

Montavimo vadovas

ŠILUMOS SIURBLIO ORAS-VANDUO VIDAUS MODULIS

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5



DĖMESIO

R32 ŠALDAS

Šiame ŠILUMOS SIURBLIO VIDAUS MODULYJE naudojamas šaldas R32.

ŠĮ GAMINĮ TURI MONTUOTI AR APTARNAUTI TIK KVALIFIKUOTI SPECIALISTAI.

Prieš diegdami, atlikdami gaminio techninę priežiūrą ir (arba) aptarnavimą, žr. nacionalinius, valstybės, teritorinius ir vietinius teisės aktus, reglamentus, kodeksus, montavimo ir naudojimo vadovus.

Montavimo darbams būtini įrankiai

1 „Phillips“ atsuktuvus	11 Termometras
2 Lygio matuoklis	12 Megamatuoklis
3 Elektrinis gražias, angų grąžto	13 Multimetras
šerdis (ø 70 mm)	14 Sukimo momento veržliaraktis
4 Šešiakampis veržliaraktis (4 mm)	18 N•m (1,8 kg•m)
5 Veržliaraktis	55 N•m (5,5 kg•m)
6 Vamzdžių pjoviklis	65 N•m (6,5 kg•m)
7 Plėstuvas	117,6 N•m (11,8 kg•m)
8 Peilis	15 Vakuuminis siurblys
9 Dujų nuotėkio detektorius	16 Matuoklio kolektorius
10 Matavimo juosta	

Simbolių paaiškinimas rodomas ant vidaus arba lauko modulių.

	ISPĖJIMAS	Šis simbolis nurodo, kad įrangoje naudojamas degus šaldas. Pratekėjus šaldalui ir atsiradus išoriniam ugnies šaltiniui gali kilti gaisro pavojus.
	DĖMESIO	Šis simbolis nurodo, kad būtina atidžiai perskaityti montavimo vadovą.
	DĖMESIO	Šis simbolis nurodo, kad priežiūros personalas turi dirbti su šia įranga atsižvelgdamas į montavimo vadovą.
	DĖMESIO	Šis simbolis nurodo, kad naudojimo vadove ir (arba) montavimo vadove yra pateikiama informacija.

SAUGOS PRIEMONĖS

- Prieš montuodami atidžiai perskaitykite skyrį „SAUGOS PRIEMONĖS“.
- Elektros instaliacijos ir vandentiekio įrengimo darbus turi atlikti atitinkamai licencijuotas elektrikas ir licencijuotas vandens sistemų montuotojas. Būtinai naudokite montuojamam modeliui tinkamą kategoriją ir pagrindinę grandinę.
- Būtina atsižvelgti į čia nurodytus įspėjimų teiginius, nes jų svarbus turinys susijęs su saugumu. Naudojama toliau nurodyta kiekvienos indikacijos reikšmė. Netinkamai sumontavus nepaisant instrukcijų kyla pavojus susižeisti ar patirti nuostolių, kurių rimtumas klasifikuojamas pagal toliau nurodytas indikacijas.
- Sumontavę palikite šį montavimo vadovą prie modulių.

	ISPĖJIMAS	Ši indikacija nurodo, kad kyla mirties arba rimto sužeidimo pavojus.
	DĖMESIO	Ši indikacija nurodo, kad kyla tik sužeidimo arba nuosavybės sugadinimo pavojus.

Nurodymai, kurių reikia laikytis, žymimi simboliais:

	Simbolis su baltu fonu nurodo DRAUDŽIAMĄ daryti dalyką.
	Simbolis su tamsiu fonu nurodo dalyką, kurį būtina padaryti.

- Atlikite bandomąjį paleidimą, norėdami patvirtinti, kad sumontavus nevyksta jokių nukrypimų. Tada paaiškinkite naudotojui modulių veikimą, priežiūrą ir techninę priežiūrą, kaip nurodyta instrukcijose. Primininkite klientui, kad išsaugotų instrukcijas vėlesniam naudojimui.
- Jei kyla abejonų dėl montavimo procedūros ar veikimo, visada patarimo ir informacijos kreipkitės į įgaliotąjį pardavimo atstovą.

ISPĖJIMAS

	Nenaudokite gamintojo nenurodytų atšildymo arba valymo procesą pagreitinančių priemonių. Netinkami metodai naudojant nesuderinamas medžiagas gali sugadinti gaminį, jis gali prasprogti ir sunkiai sužaloti.
	Maitinimo nenaudokite nenurodytų, modifikuotų, sujungtų laidų ar įrenginių. Nejunkite į vieną laidą su kitais elektros prietaisais. Dėl prasto kontakto, blogos izoliacijos ar viršsrovio galite patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
	Nesurškite kartu maitinimo laidų. Maitinimo laido temperatūra gali pakilti virš normos.
	Plastiko maišelį (pakavimo medžiagą) saugokite nuo mažų vaikų, jis gali prilipti prie nosies ir burnos ir trukdyti kvėpuoti.
	Šaldalo vamzdžiams montuoti nenaudokite vamzdžių veržliarakčio. Juo galima deformuoti vamzdžius ir modulis gali sugesti.
	Nepirkite elektrinių dalių, kurioms nesuteiktas įgaliojimas, jei jas naudosite montuodami, atlikdami priežiūrą ar techninę priežiūrą ir kt. Dėl jų galite patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
	Nemodifikuokite vidaus modulių laidų, kad galėtumėte sumontuoti kitus komponentus (pvz., šildytuvą). Dėl perkrautų laidų ar jungčių taškų galite patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
	Įrenginio nepradurkite ir nedeginkite, nes jis yra slėginis. Saugokite įrenginį nuo karščio, liepsnos, kibirkščių arba kitų ugnies šaltinių. Antraip jis gali sprogti ir sunkiai arba mirtinai sužaloti.



	Nepridėkite ir nekeiskite šaldalo kitokiui nei nurodyto tipo. Gaminyje gali sugesti, pvz., prasprogti ir sužaloti.
	Nenaudokite sujungtų kabelių kaip vidaus arba lauko modulių prijungimo kabelio. Naudokite nurodytą vidaus / lauko modulių prijungimo kabelį, žr. instrukcijų 5 KABELIO PRIJUNGIMAS PRIE VIDAUS MODULIO ir tvirtai prijunkite laidus prie vidaus / lauko modulių. Suspauskite kabelį, kad jokia išorinė jėga negalėtų paveikti gnybto. Jei nebus gerai prijungta ar užfiksuota, jungtis gali įkaisti ar užsidegti.
	Atlikdami elektros darbus laikykitės nacionalinių reglamentų, teisės aktų ir šių montavimo instrukcijų. Būtina naudoti nepriklausomą grandinę ir vieną laidą. Jei elektros grandinės galios nepakanka ar elektros įrenginiuose aptiktas defektas, tai gali sukelti šoką ar gaisrą.
	Įrengdami vandens kontūrą vadovaukitės atitinkamais Europos ir nacionaliniais reglamentais (įskaitant EN61770) ir vietiniu santechnikos ir statybos reglamento kodeksu.
	Montuodami pasitarkite įgaliojantį pardavimą atstovą ar specialistą. Jei naudojotas netinkamai atliks montavimo darbus, gali pratekėti vanduo, jis gali patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
	- Tai R32 modulis, todėl naudokite R32 šaldalų nurodytus vamzdžius, platėjančią varžlę ir įrankius. Naudojant esamus (R22) vamzdžius, platėjančias varžles ir įrankius, šaldalo cikle (vamzdžiuose) gali sukilti neįprastai didelės slėgis, todėl vamzdžiai gali prasprogti ir sužeisti. - Vamzdžiai, naudojami su R32, turi būti 0,8 mm ar storesni. Niekada nenaudokite plonesnių nei 0,8 mm vamzdžių. - Pageldaujama, kad likutinės alyvos būtų mažiau nei 40 mg / 10 m.
	Kai montuojate ar perkeltate vidaus modulį, saugokite, kad jokia medžiaga, išskyrus nurodytą šaldalą, pvz., oras, nepatektų į šaldalo ciklą (vamzdžius). Patekęs oras gali sukelti neįprastai aukštą slėgį šaldalo cikle, todėl vamzdžiai, pvz., gali prasprogti ir sužeisti.
	Kad šaldymo sistema veiktų, montuokite griežtai laikydamiesi šių montavimo instrukcijų. Jei montavimo darbai bus atlikti netinkamai, gali pratekėti vanduo, naudotojas gali patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
	Montuokite tvirtoje ir patvarioje vietoje, galinčioje atlaikyti modulių svorį. Jei vieta bus nepakankamai tvirta ar montavimas bus atliktas netinkamai, modulis nukris ir sužeis.
	Primygtinai rekomenduojama montavimo vietoje įrengti likutinės srovės įrenginį (RCD), laikantis atitinkamų nacionalinių elektros instaliacijos taisyklių, arba šalyje naudojamas saugos priemonės, skirtos apsaugai nuo likutinės srovės.
	Kai montuojate prieš paleisdami kompresorių, tinkamai sumontuokite šaldalo vamzdžius. Kompresoriui veikiant nepritvirtinus šaldalo vamzdžių ir vožtuvų, kai jie atviri, gali įsiburti oro, neįprastai sukelti slėgį šaldalo cikle, todėl, pvz., gali prasprogti vamzdžiai ir sužeisti.
	Vykdydami siurbimo operaciją sustabdykite kompresorių prieš pašalindami šaldymo vamzdžius. Pašalinus šaldalo vamzdžius veikiant kompresoriui ir esant atviriems vožtuvams, gali būti išsiburti oro, neįprastai sukelti slėgį šaldalo cikle, todėl, pvz., gali prasprogti vamzdžiai ir sužeisti.
	Sukimo momento varžliarakčių pritvirtinkite platėjančias varžles nurodytu metodu. Jei platėjanti varžlė per daug prisukama po ilgo laikotarpio praplatėjimas gali sužūti, todėl gali ištękti šaldalo dujos.
	Užbaigę diegimą patvirtinkite, kad neprateka šaldalo dujos. Šaldalų susilietus su ugnimi gali susidaryti toksinės dujos.
	Išvėdinkite, jei operacijos metu išsiskyrė šaldalo dujų. Šaldalų susilietus su ugnimi gali susidaryti toksinės dujos.
	Naudokite priedamus priedus ir montavimui nurodytas dalis. Priešingu atveju rinkinys gali nukristi, pratekėti vanduo, kilti gaisras arba galima patirti elektros smūgį.
	Montavimui naudokite tik priedamus arba nurodytas dalis. Antraip modulis gali vibruoti, nukristi, pratekėti vanduo, galite patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
	Modulį galima naudoti tik uždarai vandens sistemai. Naudojant atvirame vandens kontūre vamzdžius gali pradėti stipriai rūdėti, o vandenyje gali prisiveisti bakterijų, ypač legionelių.
	Pasirinkite vietą, kur pratekęs vandeniui, nuotėkis nesukeltų žalos kitoms nuosavybėms.
	Jei montuojate elektros įrangą mediniame pastate su metalinėmis lentijuslėmis, pagal elektros įrenginių standartą, neleidžiamas joks įrangos ir pastato elektros kontaktas. Tarp jų reikia įrengti izoliatorių.
	Bet koks darbas, atliekamas su vidaus modulių nuėmus visus skydus, kurie buvo pritvirtinti varžtais, turi būti atliekamas prižiūrint įgaliojamą pardavimo atstovui ir licenciją turinčiam montavimo darbų subrangovui.
	Ši sistema yra kelių maitinimo šaltinių įrenginys. Prieš dirbant su įrenginio gnybtais būtina atjungti visus kontūrus.
	Prieš prijungiant vidaus modulį vamzdinę būtina praplauti, kad būtų pašalinti teršalai. Teršalai gali pažeisti vidaus modulių komponentus.
	Šiai instaliacijai gali reikėti konkrečios šalies statybos reglamento patvirtinimo, dėl kurio prie montavimą gali teikti kreiptis į vietinę instituciją.
	Žinokite, kad šaldalai gali būti bekvapiai.
	Šis įrenginys turi būti tinkamai įžemintas. Įžeminimo linija negali būti sujungta su dujų vamzdžiu, vandens vamzdžiu, žaibolaidžiu žeminiui ir telefonu. Antraip įrenginio gedimo arba izoliacijos pažeidimo atveju galima patirti elektros smūgį.
DĖMESIO	
	Nemontuokite vidaus modulių vietose, kur gali įvykti degių dujų nuotėkis. Nuotėkūs dujos ir joms susikaupus aplink modulį, gali kilti gaisras.
	Pasirūpinkite, kad skysčio arba garų nepatektų į šulinio arba kanalizaciją, nes garai yra sunkesni už orą, todėl juose galima uždegti.
	Neišleiskite šaldalo, kai vykdo vamzdžių montavimo, permontavimo darbus ar kai taisote šaldymo sistemos dalis. Saugokites skysto šaldalo, nes galite nušalti.
	Nemontuokite šio įrenginio skalbykloje ar kitose drėgnose vietose. Tokiomis sąlygomis įrenginys pradės rūdėti ir suges.
	Ištikinkite, kad maitinimo laido izoliacija nesiliečia prie karštų dalių (pvz., šaldalo vamzdžių), kad išvengtumėte izoliacijos gedimų (nutripimo).
	Montuodami vandens vamzdžius nenaudokite pernelyg didelės jėgos nes galite juos pažeisti. Pratekęs vandeniui gali būti užlietos patalpos ir sugadintas turtas.
	Pasirinkite montavimo vietą, kurioje bus lengva atlikti techninę priežiūrą. Netinkamai sumontavus, netinkamai atlikus šio vidaus modulių techninę priežiūrą ar remontą, gali padidėti pratrūkimo pavojus, tai gali atnešti nuostolių, sužeisti arba sugadinti nuosavybę.
	Sumontuokite drenazą vamzdžius, kaip nurodyta instrukcijose. Jei drenazas netinkamas, į patalpas patekęs vanduo gali sugadinti baldus.
	Maitinimo šaltinio prijungimas prie vidaus įrenginio. - Maitinimo šaltinis turi būti lengvai pasiekiamoje vietoje, kad nelaimės atveju būtų galima greitai atjungti maitinimą. - Laikykitės nacionalinio laidų tiesimo standarto, reglamentų ir šių montavimo instrukcijų. - Primygtinai rekomenduojame naudoti nuolatinę jungtį su grandinės jungtuvu. Modeliui WH-SDC0309K3E5: - Maitinimo šaltinis 1: Modeliams WH-UDZ03KE5* ir WH-UDZ05KE5* naudokite patvirtintus 15/16 A 2 polių grandinės jungtuvus, patikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. - Modeliams WH-UDZ07KE5* ir WH-UDZ09KE5* naudokite patvirtintus 25 A 2 polių grandinės jungtuvus, patikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. - Maitinimo šaltinis 2: Naudokite patvirtintus 16 A 2 polių grandinės jungtuvus, patikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. Modeliui WH-SDC0309K6E5: - Maitinimo šaltinis 1: Modeliams WH-UDZ03KE5* ir WH-UDZ05KE5* naudokite patvirtintus 15/16 A 2 polių grandinės jungtuvus, patikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. - Modeliams WH-UDZ07KE5* ir WH-UDZ09KE5* naudokite patvirtintus 25 A 2 polių grandinės jungtuvus, patikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. - Maitinimo šaltinis 2: Naudokite patvirtintus 30 A 2 polių grandinės jungtuvus, patikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. Modeliui WH-SXC09K3E5: - Maitinimo šaltinis 1: Naudokite patvirtintus 30 A 2 polių grandinės jungtuvus, patikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. - Maitinimo šaltinis 2: Naudokite patvirtintus 16 A 2 polių grandinės jungtuvus, patikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. Modeliui WH-SXC09K6E5 ir WH-SXC12K6E5: - Maitinimo šaltinis 1: Naudokite patvirtintus 30 A 2 polių grandinės jungtuvus, patikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. - Maitinimo šaltinis 2: Naudokite patvirtintus 30 A 2 polių grandinės jungtuvus, patikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą.

!	Įsitikinkite, kad tiesiant laidus būtų išlaikytas tinkamas poliarizavimas. Antraip galite patirti elektros smūgi ir (arba) gali kilti gaisras.
!	Sumontavę patikrinkite, ar bandymo metu neprateka vanduo sujungimo vietoje. Atsiradus pratekėjimui gali būti sugadintas turtas.
!	Montavimo darbas. Montavimo darbams atlikti gali prireikti dviejų ar daugiau žmonių. Jei darbus atliks vienas žmogus dėl vidaus modulio svorio jis gali susižeisti.

ŠALDALO R32 NAUDOJIMO SAUGOS PRIEMONĖS

- Pagrindinės montavimo procedūros yra tokios pat, kaip dirbant su įprastinių šaldalo (R410A, R22) modeliais. Tačiau gerai atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

!	Prijungdami praplatėjamą iš vidaus, nenaudokite platėjiančios jungties antrą kartą – jei priveržėte ir atleidote, pakeiskite praplatėjamą. Tinkamai priveržę praplatėjamą ir patikrinę, ar jungtis sandari, gerai nušluostykite ir nusauskinkite paviršius, kad pašalintumėte alyvą, purvą ir tepalą, vadovaudamiesi silikoninio sandariklio instrukcijomis. Tępkite neutralų kietiklį (alkoksi tipo) ir beamoniakį silikoninį sandariklį, kuris nežeina vario ir žalvario, ant platėjiančios jungties išorės, kad į dujų ir skysčio puses nesiskverbtų drėgmė. (Dėl drėgmės jungtis gali užšalti ir jungtis gali greitai sugesti)
!	Įrenginį reikia laikyti, montuoti ir naudoti gerai vėdinamame kambaryje, atitinkanti patalpų grindų ploto reikalavimus, kuriame nėra nuolat veikiančio liepsnos šaltinio. Saugokite nuo atviros liepsnos, veikiančių dujinių įrenginių arba veikiančio elektrinio šildytuvo. Antraip jis gali sprogti ir sunkiai arba mirtingai sužaloti.
!	Apie kitas svarbias saugos priemones skaitykite vidaus įrenginio montavimo varovo dalyje „ŠALDALO R32 NAUDOJIMO SAUGOS PRIEMONĖS“.

PATALPŲ GRINDŲ PLOTO REIKALAVIMAI

- Jei sistema užpildyta <1,84 kg šaldalo, papildomo ploto nereikia.
- Pagal sistemą užpildyta ≥1,84 kg šaldalo, papildomai reikia mažiausio ploto pagal tolesnius nurodymus:

Simbolis	Aprašas	Vienetai
m_c	Bendras šaldalo kiekis sistemoje	kg
m_{max}	Didžiausias leidžiamas šaldalo kiekis	kg
m_{excess}	$m_c - m_{max}$	kg
H	Montavimo aukštis	m
V_{Amin}	Mažiausias vėdinimo angos plotas	cm ²

Bendras šaldalo kiekis sistemoje, m_c (kg)
 = įrenginyje esantis šaldalo kiekis (kg)
 + papildomas šaldalo kiekis po sumontavimo (kg)

A) Nustatykite Didžiausią leidžiamą šaldalo kiekį, m_{max}

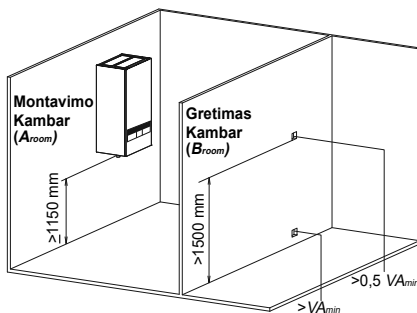
- Apskaičiuotas montavimo kambario plotas, A_{room} .
- Pagal I lentelę pasirinkite m_{max} , kuris atitinka apskaičiuotąją A_{room} reikšmę.
- Jei $m_{max} \geq m_c$, įrenginį galima montuoti I lentelėje nurodyto aukščio kambaryje be papildomo kambario ploto arba papildomo vėdinimo.
- Kitu atveju pereikite prie B) ir C).

B) Nustatykite Bendrą grindų plotą A_{room} ir B_{room} atitiktį $A_{min total}$

- Apskaičiuokite B_{room} plotą šalia A_{room} .
- Nustatykite $A_{min total}$ pagal bendrą šaldalo kiekį, m II lentelėje.
- A_{room} ir B_{room} bendras grindų plotas turi būti didesnis nei $A_{min total}$.

C) Nustatykite Minimalų vėdinimo angos plotą, V_{Amin} natūraliam vėdinimui

- Pagal III lentelę apskaičiuokite m_{excess} .
- Tada nustatykite V_{Amin} pagal apskaičiuotą m_{excess} , kad sužinotumėte natūralų vėdinimą tarp A_{room} ir B_{room} .
- Įrenginį galima montuoti konkrečiame kambaryje, tik kai įvykdytos tolesnės sąlygos:
 - Tarp A_{room} ir B_{room} įrengtos dvi nuolatinės vėdinimo angos apačioje ir viršuje.
 - Apatinė anga:**
 - Turi būti mažiausiai V_{Amin} ploto.
 - Anga turi būti per ≤300 mm nuo grindų.
 - Mažiausiai 50% reikiamo angos ploto turi būti per ≤200 mm nuo grindų.
 - Angos apačia negali būti virš išleidimo taško, kai įrenginys yra sumontuotas ir turi būti per ≤100 mm nuo grindų.
 - Turi būti kuo arčiau grindų ir žemiau H .
 - Viršutinė anga:**
 - Bendras viršutinės angos dydis turi sudaryti daugiau nei 50% V_{Amin} .
 - Anga turi būti per ≥1500 mm virš grindų.
 - Angų aukštis turi būti didesnis nei 20 mm.
 - NEREKOMENDUOJAMA** naudoti tiesioginio vėdinimo angos į išorę (naudotojas gali uždengti angą, kai atšąla).



I lentelė – didžiausias leidžiamas šaldalo kiekis kambaryje

A_{room} (m ²)	Didžiausias šaldalo kiekis kambaryje (m_{max}) (kg)							
	$H =$ 1,15 m	$H =$ 1,20 m	$H =$ 1,30 m	$H =$ 1,40 m	$H =$ 1,50 m	$H =$ 1,60 m	$H =$ 1,70 m	$H =$ 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Tarpinių H reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją H reikšmę.
Pavyzdžiui:
Reikšmei $H = 1,25$ m taikoma reikšmė, atitinkanti „ $H = 1,20$ m“.
- Tarpinių A_{room} reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją A_{room} reikšmę.
Pavyzdžiui:
Jei $A_{room} = 10,5$ m², naudojama reikšmė, kuri atitinka „ $A_{room} = 10$ m²“.

II lentelė – mažiausias grindų plotas

m_c (kg)	Mažiausias grindų plotas ($A_{min total}$) (m ²)							
	$H =$ 1,15 m	$H =$ 1,20 m	$H =$ 1,30 m	$H =$ 1,40 m	$H =$ 1,50 m	$H =$ 1,60 m	$H =$ 1,70 m	$H =$ 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12

m_c (kg)	Mažiausias grindų plotas ($A_{min total}$) (m ²)							
	$H =$ 1,15 m	$H =$ 1,20 m	$H =$ 1,30 m	$H =$ 1,40 m	$H =$ 1,50 m	$H =$ 1,60 m	$H =$ 1,70 m	$H =$ 1,80 m
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Tarpinių H reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją H reikšmę.
Pavyzdžiui:
Reikšmei $H = 1,25$ m taikoma reikšmė, atitinkanti „ $H = 1,20$ m“.
- Tarpinių m_c reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka didesniąją m_c reikšmę.
Pavyzdžiui:
Jei $m_c = 1,85$ kg, naudojama reikšmė, atitinkanti „ $m_c = 1,86$ kg“.
- Sistemoms, užpildytoms mažesniu nei 1,84 kg bendru šaldalo kiekiu, netaikomi jokie grindų ploto reikalavimai.
- Modulio negalima užpildyti didesniu nei 2,30 kg kiekiu.

III lentelė – mažiausias vėdinimo angos plotas natūraliam vėdinimui

m_c (kg)	m_{max} (kg)	$m_{excess} = m_c - m_{max}$ (kg)	Mažiausias vėdinimo angos plotas (V_{Amin}) (cm ²)							
			$H =$ 1,15 m	$H =$ 1,20 m	$H =$ 1,30 m	$H =$ 1,40 m	$H =$ 1,50 m	$H =$ 1,60 m	$H =$ 1,70 m	$H =$ 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Tarpinių H reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją H reikšmę.
Pavyzdžiui:
Reikšmei $H = 1,25$ m taikoma reikšmė, atitinkanti „ $H = 1,20$ m“.
- Tarpinių m_{excess} reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka didesniąją m_{excess} reikšmę.
Pavyzdžiui:
Jei $m_{excess} = 1,45$ kg, naudojama reikšmė, atitinkanti „ $m_{excess} = 1,6$ kg“.

I lentelė – didžiausias leidžiamas šaldalo kiekis kambaryje

A_{room} (m ²)	Didžiausias šaldalo kiekis kambaryje (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Tarpinių H reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją H reikšmę.
Pavyzdžiui:
Reikšmei $H = 1,25$ m taikoma reikšmė, atitinkanti „ $H = 1,20$ m“.
- Tarpinių A_{room} reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją A_{room} reikšmę.
Pavyzdžiui:
Jei $A_{\text{room}} = 10,5$ m², naudojama reikšmė, kuri atitinka „ $A_{\text{room}} = 10$ m²“.

II lentelė – mažiausias grindų plotas

m_c (kg)	Mažiausias grindų plotas ($A_{\text{min total}}$) (m ²)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12

m_c (kg)	Mažiausias grindų plotas ($A_{\text{min total}}$) (m ²)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

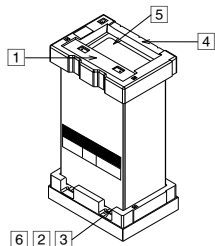
- Tarpinių H reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją H reikšmę.
Pavyzdžiui:
Reikšmei $H = 1,25$ m taikoma reikšmė, atitinkanti „ $H = 1,20$ m“.
- Tarpinių m_c reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka didesniąją m_c reikšmę.
Pavyzdžiui:
Jei $m_c = 1,85$ kg, naudojama reikšmė, atitinkanti „ $m_c = 1,86$ kg“.
- Sistemoms, užpildytoms mažesniu nei 1,84 kg bendru šaldalo kiekiu, netaikomi jokie grindų ploto reikalavimai.
- Modulio negalima užpildyti didesniu nei 2,20 kg kiekiu.

III lentelė – mažiausias vėdinimo angos plotas natūraliam vėdinimui

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = $m_c - m_{\text{max}}$	Mažiausias vėdinimo angos plotas ($V_{A_{\text{min}}}$) (cm ²)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Tarpinių H reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją H reikšmę.
Pavyzdžiui:
Reikšmei $H = 1,25$ m taikoma reikšmė, atitinkanti „ $H = 1,20$ m“.
- Tarpinių m_{excess} reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka didesniąją m_{excess} reikšmę.
Pavyzdžiui:
Jei $m_{\text{excess}} = 1,45$ kg, naudojama reikšmė, atitinkanti „ $m_{\text{excess}} = 1,6$ kg“.

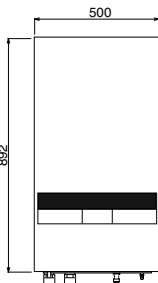
Nr.	Priedų dalis	Kiekis	Nr.	Priedų dalis	Kiekis
1	Montavimo plokštė	1	4	Montavimo plokštė	1
2	Išleidimo alkūnė	1	5	Varžtas	3
3	Pakuotė	1	6	Perėjimo adapteris (Tik WH-SDC**)	1



Nr.	Priedų dalis	Kiekis
7	Nuotolinio valdymo pulto gaubtas	1
8	Tinklo adapteris (CZ-TAW1B) ir Ilgintuvo laidas (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Pasirinktinė PCB (CZ-NS5P)	1

Nr.	Dalis		Modelis	Specifikacija	Gamintojas
i	Dvikrypčio vožtuvo rinkinys *Ausinimo modelis	Elektrinė pavarą	SFA21/18	AC230V	Siemens
		2 angų vožtuvas	VV46/25	-	Siemens
ii	Triakrypčio vožtuvo rinkinys	Elektrinė pavarą	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3 angų vožtuvas	VV46/25	-	Siemens
iii	Kambario termostato	Laidinis	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Belaidis	PAW-A2W-RTWIREFLESS		
iv	Maišymo vožtuvas	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Siurblys	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Buferinio rezervuaro jutiklis	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Išorinis jutiklis	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Zonos vandens jutiklis	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Zonos kambario jutiklis	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Saulės jutiklis	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

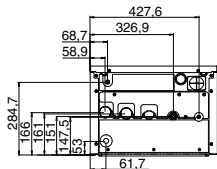
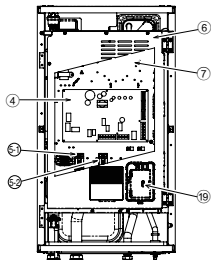
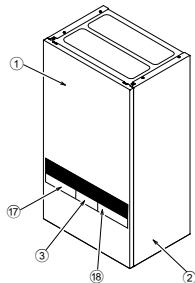
Matmenų diagrama



VAIZDAS IŠ PRIEKIO

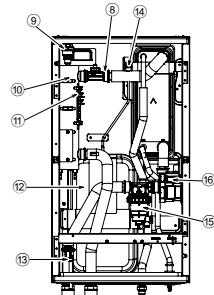


VAIZDAS IŠ ŠONO



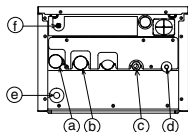
VAIZDAS IŠ APAČIOS

Pagrindinių komponentų diagrama



- 1 Spintelės priekinė plokštė
- 2 Soninis spintelės skydas (2 dalys)
- 3 Nuotolinio valdymo pultas
- 4 PCB
- 5 Vienos fazės RCCB/ELCB (pagrindinis matavimas)
- 6 Vienos fazės RCCB/ELCB (atsarginis šaltinis)
- 7 Valdymo plokštės dangtis
- 8 Valdymo plokštė
- 9 Grindų jutiklis
- 10 Nuorinimo vožtuvas
- 11 Atrsarginis šildytuvas
- 12 Psauga nuo perkrovos (2 dalys)
- 13 Išsiplėtimo indas
- 14 Slėgio išleidimo vožtuvas
- 15 Vandens slėgio jutiklis
- 16 Magnetinio vandens filtro rinkinys
- 17 Vandens siurblys
- 18 Kairysis apdailos skydas
- 19 Dešinysis apdailos skydas
- 20 Tinklo adapterio laikiklis

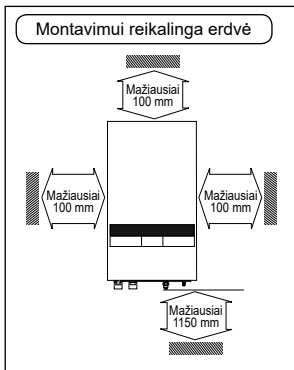
Vamzdžio padėties diagrama



Raide	Varzdžio aprašas	Jungties dydis	
		WH-SDC**	WH-SXC**
Ⓐ	Vandens įėjimas	R 1¼ col.	R 1¼ col.
Ⓑ	Vandens išėjimas	R 1¼ col.	R 1¼ col.
Ⓒ	Šaldalo dujos	7/8-14UNF	3/4-16UNF
Ⓓ	Šaldalo skystis	7/16-20UNF	7/16-20UNF
Ⓔ	Vandens drenazo anga	-	-
Ⓛ	Slėgio išleidimo vožtuvo drenžas	3/8 col.	3/8 col.

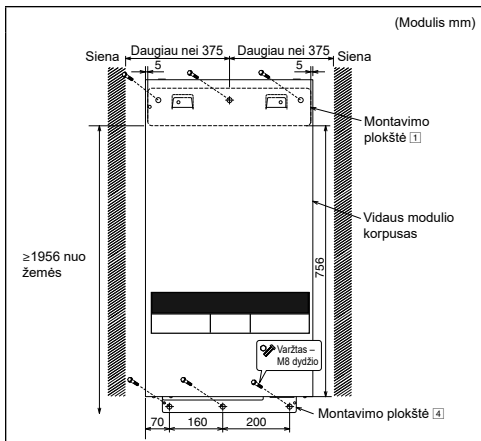
1 PASIRINKITE GERIAUSIĄ VIETĄ

- Prieš pasirinkdami montavimo vietą, gaukite naudotojo sutikimą.
- ❑ Šalia modulių negali būti jokių karščio arba garo šaltinių.
- ❑ Patalpa turi būti gerai vėdinama.
- ❑ Patalpoje turi būti paprasta atlikti išleidimą (pvz., tarnybinės patalpos).
- ❑ Patalpose veikiančio vidaus modulių keliamas triukšmas neturi kliudyti naudotojui.
- ❑ Patalpose vidaus modulis būtų toli nuo durų.
- ❑ Patalpose užtikrinkite minimalų atstumą nuo sienos, lubų arba kitų objektų, kaip nurodyta toliau.
- ❑ Rekomenduojamas montavimo aukštis vidaus moduliui turi būti bent 1150 mm.
- ❑ Reikia montuoti prie vertikalių sienų.
- ❑ Patalpose negali nutekėti degios dujos.
- ❑ Jei montuojate elektros įrangą mediniame pastate su metalinėmis lentjuostėmis, pagal elektros įrenginių techninį standartą, neleidžiamas joks įrangos ir pastato elektros kontaktas. Tarp jų reikia įrengti izoliatorių.
- ❑ Nemontuokite modulių lauke. Jis skirtas montuoti tik viduje.



2 KAIP PRITVIRTINTI MONTAVIMO PLOKŠTĘ

Siena, prie kurios montuojama, turi pakankamai tvirta, kad neviruotų



Montavimo plokštės centras turi būti nutolęs mažiausiai 375 mm į dešinę ir į kairę nuo sienos krašto.

Atstumas nuo montavimo plokštės briaunos iki žemės negali būti didesnis kaip 1956 mm.

- Visada montuokite plokštę horizontaliai, su lygiuodami žymes ir naudodami gulsčiuką.
- Pritvirtinkite montavimo plokštę prie sienos 6 M8 dydžio kaiščių, varžtų ir poveržių rinkiniais (nepriedami).

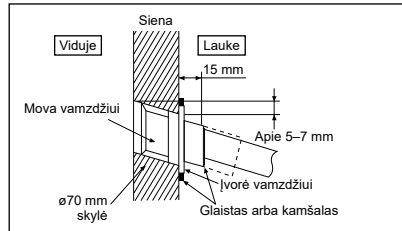
3 SKYLEI SIENOJE PRAGRĘŽTI IR VAMZDŽIO MOVAI ĮSTATYTI

1. Pragręžkite Ø70 mm kaurymę.
2. Į angą įstatykite vamzdzio movą.
3. Prie movos pritvirtinkite įvorę.
4. Nupjaukite movą, kad iš sienos liktu išsikišęs tik 15 mm galas.

⚠ DĖMESIO

- ❗ Jei siena yra tuščia vidurinė, naudokite movą vamzdzio surinkimui, kad pelės nepragraužtų jungiamojo kabelio.

5. Pabaigai užsandarinkite movą glaistu arba kamšalu.



4 VIDAUS MODULIO MONTAVIMAS

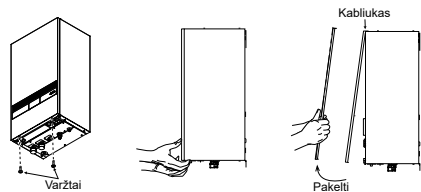
Prieiga prie vidaus komponentų

⚠ ĮSPĖJIMAS

Ši dalis skirta tik įgaliotam ir licencijuotam elektrikui / vandens sistemų montuotojui. Darbas už varžtais pritvirtintos plokštės turi būti prižiūrimas kvalifikuoto rangovo, montavimo inžinieriaus arba techninės priežiūros meistro.

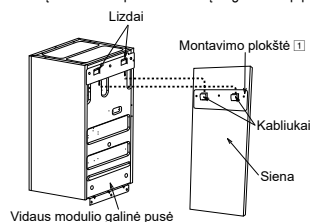
Norėdami nuimti priekinę plokštę, atlikite tolesnius veiksmus. Prieš nuimdami vidaus modulių priekinę plokštę, visada išjunkite maitinimo šaltinį (t. y. vidaus modulių maitinimo šaltinį, šildytuvo maitinimo šaltinį ir rezervuaro modulių maitinimo šaltinį).

1. Atsukite 2 tvirtinimo varžtus priekinės plokštės apačioje.
2. Švelniai patraukite priekinę plokštę apačioje link savęs, kad atkabintumėte apatinę plokštę nuo kairiojo ir dešiniojo kablų.
3. Suimkite už kairiosios ir dešinėsios priekinės plokštės briaunos, kad nukeltumėte plokštę nuo kablų.

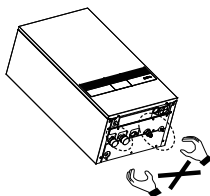


Vidaus modulių montavimas

1. Įstatykite į vidaus modulių izdus montavimo plokštės kablų 1. Įsitikinkite, kad montavimo plokštės kablai tvirtai užsikabino, pajudindami kairėn ir dešinėn.
2. Įsukite varžtus 5 į montavimo plokštės kablų angas 4 kaip parodyta toliau.

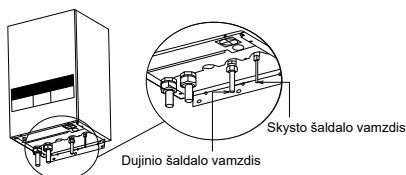


Vidaus modulių galinė pusė

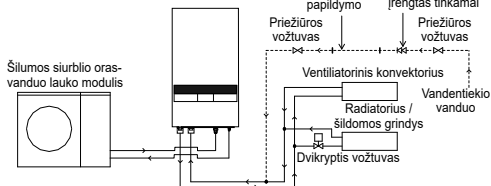


1. Įstatę platėjančią varžlę (jei naudojate sujungimo vietoje) sudarykite praplatėjimą ant varinio vamzdžio. (Vamzdžio ilgia vamydži)
2. Šaldalo vamzdiams atskirti nenaudokite vamzdžių varžliarakčio. Platėjanti varžlė gali būti pažeista ir atsisrasti nuotėkis. Naudokite tinkamą varžliarakčių arba žiedinį varžliarakčių.
3. Vamzdžių prijungimas:
 - Sulgiuokite vamzdžių centrą į pakankamai priveržkite platėjančią varžlę pirštais.
 - Būtinai naudokite du varžliarakčius, norėdami priveržti jungtį. Papildomai priveržkite platėjančią varžlę sukimo momento varžliarakčių lenteleje nurodyta jėga.

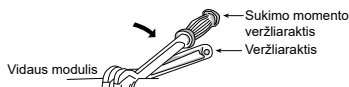
Modelis		Vamzdžio dydis (sukimo momentas)		Naudokite perėjimo adaplerį 
Vidaus modulis	Lauko modulis	Dujos	Skystis	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø 12,7 mm (1/4 col.) [55 N·m]	ø 6,35 mm (1/4 col.) [18 N·m]	Taip
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø 15,88 mm (5/8 col.) [65 N·m]	ø 6,35 mm (1/4 col.) [18 N·m]	Ne
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	ø 12,7 mm (1/2 col.) [55 N·m]	ø 6,35 mm (1/4 col.) [18 N·m]	—



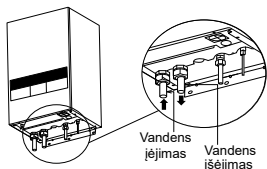
Laikina
prijungimą
reikia atjungti
iškart po
papildymo



- Vidaus modulo vandens įėjimo ir išėjimo jungtys skirtos prijungimui prie vandens kontūro. Vandens kontūrai sumontuoti pasiviskietės licencijuota specialistų.
- Šis vandens kontūras turi atitikti visus aktualius Europos ir nacionalinius reglamentus, t. y. IEC/EN 61770.
- Nenaudokite susidėvėjusio vamzdžio arba nuimamo žarnos rinkinio.
- Nedeformuokite vamzdžio naudojamos priėdėlės įgėla prijungdami vamzdžius.
- Naudokite varžlę Rp 1¼" tiek įėjimo, tiek išėjimo jungtims, o prieš prijungdami prie vidaus modulo išpaukite visus vamzdžių tekantį vandeniu.
- Užkimškite vamzdžio galą, kad į jį nepatektų purvo ir dulkių į kišant pro sieną.
- Pasirinkite tinkamą sandariklį, atsparų sistemos slėgiui ir temperatūrai.
- Jei prie šio vidaus modulo jungsite esamą rezervuarą, prieš prijungdami išpaukite vamzdžius.
- Būtinai naudokite du varžliarius, norėdami priveržti jungtį. Priveržkite varžlės 117,6 N·m įgėla.



- Jei montavimui naudojate ne žalvarinius vamzdžius, izoliuokite juos, kad apsaugotumėte nuo galvatinės korozijos.
- Izoliuokite vandens kontūrą vamzdžius, kad nesumažėtų šildymo galia.
- Sumontavę patikrinkite, ar bandymo metu neprateka vanduo sujungimo vietoje.



Neperveržkite, nes perveržus galima sukelti vandens pratekėjimą.

Neperveržkite, nes dėl perveržimo gali nutekėti dujos.

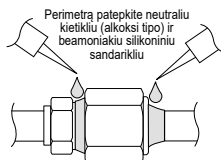
Pernelyg netraukite ir nespaukite šaldalo vamzdžio, nes iš deformuoto vamzdžio gali pratekėti šaldalas.

Būkite itin atsargūs, atidarydami valdymo plokštės gaubtą ⑥ ir valdymo plokštę ⑦ montuodami vidaus modulį ir atlikdami jo priežiūros darbus. To nepadarius galima susižeisti.

Papildomas saugos priemonės R32 modeliams, prijungiant praplatėjimu iš vidinės pusės

- ❗ Prieš prijungdami prie modulių, būtina išplatininkite vamzdžius iš naujo, kad neatsirastų nuotėkio.
 - ❗ Jungtys tarp šaldalo sistemos komponentų turi būti pasiekiamos, kad būtų lengviau atlikti techninę priežiūrą.

Pakankamai užsandarinkite platėjančią veržlę (tiek dujų, tiek skysčio pusėje) neutraliu kietikliu (alkoksi tipo) ir beamoniaku silikoniniu sandarikliu bei izoliacine medžiaga, kad dėl šalčio neatsirastų dujų nuotėkis.

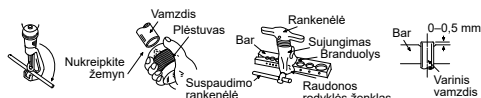


Neutralus kietiklis (alkoksi tipo) ir beamoniakis silikoninis sandariklis tepami jungties išorėje tik atlikus slėgio bandymus ir nuvalius, vadovaujantis sandariklio instrukcijomis. Tai būtina siekiant užtikrinti, kad į sujungimo vietą nepatektų drėgmės ir ji neužšaltų. Sandariklis stingsta kurį laiką. Vyniodami izoliacinę medžiagą, įsitikinkite, kad sandariklis nesilupa.

- Nuroinė, patikrinkite, ar nėra dujų nuotėkio.
- Žr. lauko modulio montavimo vadovą.

VAMZDŽIŲ PJOVIMAS IR PRAPLATINIMAS

1. Pjaukite naudodami vamzdžių pjoviklį, tada nuvalykite atplaišas.
2. Nuvalykite atplaišas plėstuvu. Jei nepašalinisite atplaišų, gali pratekėti dujos. Nuleiskite vamzdžio galą žemyn, kad metalo miteliai nepatektų į vamzdį.
3. Praplalinkite uždėję platėjančią veržlę ant varinio vamzdžio.



1. Nupjauti

2. Pašalinti atplaišas

3. Praplalinti

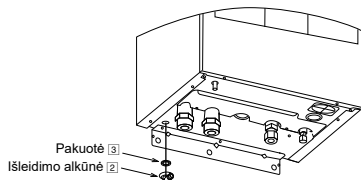
■ Netinkamas praplatinimas ■



Kai praplalinkite tinkamai, vidinis praplatinimo paviršius spindi tolygiai ir yra vienos storio. Praplalintos dalys susijungia su jungtimis, todėl atidžiai patikrinkite praplatinimo paviršių.

Išleidimo alkūnės ir žarnos montavimas

- Pritvirtinkite išleidimo alkūnę [2] ir tarpiklį [3] prie vidaus modulių apačios kaip parodyta paveikslėlyje.
- Naudokite komercinę 17 mm vidinio skersmens drenazę žarną.
- Šią žarną reikia sumontuoti tik nukreiptą žemyn ir neužšaliančioje aplinkoje.
- Šią žarną išveskite tik į lauką.
- Nejstatykite šios žarnos į nuotėkų arba drenazę vamzdį, nes gali išsiskirti amoniako, sieros ir kt. dujos.
- Jei reikia, naudokite žarnos spaustuvą, žarnai prie išleidimo žarnos jungties papildomai pritvirtinti, kad nebūtų pratekėjimo.
- Iš šios žarnos varvės vanduo, todėl jo išėjimas turi būti vietoje, kur jo niekas negali užkirsti.



Slėgio išleidimo vožtuvo drenazę vamzdynes

- Prijunkite išleidimo žarną prie slėgio išleidimo vožtuvo žarnos išėjimo.
- Šią žarną reikia sumontuoti tik nukreiptą žemyn ir neužšaliančioje aplinkoje.
- Šią žarną išveskite tik į lauką.
- Nejstatykite šios žarnos į nuotėkų žarną arba plovimo žarną, nes gali išsiskirti amoniako, sieros ir kt. dujos.
- Jei reikia, naudokite žarnos spaustuvą, žarnai prie išleidimo žarnos jungties papildomai pritvirtinti, kad nebūtų pratekėjimo.
- Iš šios žarnos varvės vanduo, todėl jo išėjimas turi būti vietoje, kur jo niekas negali užkirsti.



5 KABELIO PRIJUNGIMAS PRIE VIDAUS MODULIO

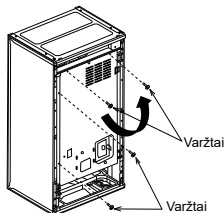
⚠ ĮSPĖJIMAS

Ši dalis skirta tik įgaliotam ir licencijuotam elektrikui. Darbas už varžtais pritvirtinto valdymo plokštės dangčio [6] turi būti prižiūrimas kvalifikuoto rangovo, montavimo inžinieriaus arba techninės priežiūros meistro.

Atidarykite valdymo plokštės dangtį [6]

Norėdami atidaryti valdymo plokštės dangtį, atlikite tolesnius veiksmus. Prieš atidarydami vidaus modulių valdymo plokštės dangtį, visada išjunkite maitinimo šaltinį (t. y. vidaus modulių maitinimo šaltinį, šildytuvo maitinimo šaltinį ir rezervuaro modulių maitinimo šaltinį).

1. Atsukite 4 valdymo plokštės dangčio tvirtinimo varžtus.
2. Pasukite atverkite plokštės dangtį dešinėn.



Maitinimo šaltinio kabelio ir jungiamojo kabelio tvirtinimas

1. Vidaus ir lauko modulių jungiantis kabelis turi būti patvirtintas polichloroprenu dengtas lankstus laidas, 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis laidas.

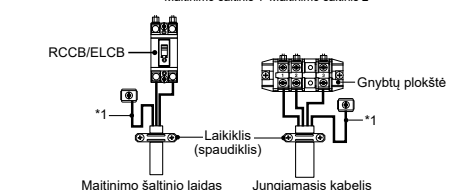
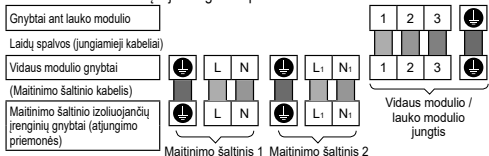
Kabelio matmenų reikalavimus žr. tolesnėje lentelėje.

Modelis		Jungiamojo kabelio matmenys
Vidaus modulis	Lauko modulis	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UD203KE5*, WH-UD205KE5*	4 x min. 1,5 mm ²
	WH-UD207KE5*, WH-UD209KE5*	4 x min. 2,5 mm ²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UX209KE5*, WH-UXZ12KE5*	4 x min. 4,0 mm ²

- Įsitinkinkite, kad lauko modulių ir gnybto laidų spalvos sutampa su atitinkamais vidaus modulių laidais.
- Žemimojo laidas turi būti ilgesnis nei kiti laidai, kaip parodyta paveikslėlyje, dėl elektros saugos, jei laidas išsprūstų iš laikiklio (spaudiklio).
- 2. Prie maitinimo kabelio turi būti prijungtas izoliuojantis įrenginys.
- Izoliuojantis įrenginys (atjungimo priemonė) privalo turėti mažiausiai 3,0 mm tarpą tarp kontaktų.
- Prijunkite patvirtintą polichloroprenu dengtą 1 maitinimo šaltinio laidą ir 2 maitinimo šaltinio laidą bei 60245 IEC 57 tipo žymėjimo ar sunkesni kabelį prie gnybto plokštės, o kitus laidų galus prie izoliuojančio įrenginio (atjungimo priemonės). Kabelio matmenų reikalavimus žr. tolesnėje lentelėje.

Modelis		Maitinimo šaltinio laidas	Kabelio matmenys	Izoliuojantis įrenginys	Rekomenduojamas RCD
Vidaus modulis	Lauko modulis				
WH-SDC0309K3E5	WH-UD203KE5*, WH-UD205KE5*	1	3 x min. 1,5 mm ²	15/16 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 1,5 mm ²	15/16 A	30 mA, 2P, AC tipo
	WH-UD207KE5*, WH-UD209KE5*	1	3 x min. 2,5 mm ²	25 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 1,5 mm ²	15/16 A	30 mA, 2P, AC tipo
WH-SDC0309K6E5	WH-UD203KE5*, WH-UD205KE5*	1	3 x min. 1,5 mm ²	15/16 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 4,0 mm ²	30 A	30 mA, 2P, AC tipo
	WH-UD207KE5*, WH-UD209KE5*	1	3 x min. 2,5 mm ²	25 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 4,0 mm ²	30 A	30 mA, 2P, AC tipo
WH-SXC09K3E5	WH-UX209KE5*	1	3 x min. 4,0 mm ²	30 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 1,5 mm ²	15/16 A	30 mA, 2P, AC tipo
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UX209KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm ²	30 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 4,0 mm ²	30 A	30 mA, 2P, AC tipo

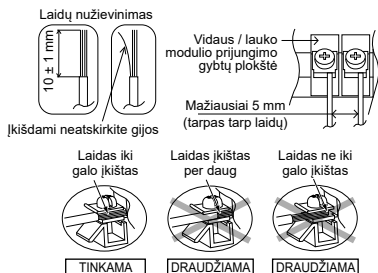
3. Kad kabelio ir laido nepažeistų aštrios briaunos, kabelį ir laidą reikia praversti pro movą (valdymo plokštės apačioje) prieš prijungiant prie gnybtų plokštės. Būtina naudoti movą ir jos negalima pašalinti.



Gnybto varžtas	Priveržimo jėga cN•m (kgf•cm)
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Saugumo sumetimais įžeminimo laidas turi būti ilgesnis nei kiti kabeliai

LAIDŲ NUŽIEVINIMO IR SUJUNGIMO REIKALAVIMAS



PRIJUNGIMO REIKALAVIMAI

Vidaus moduliui WH-SDC0309K3E5 su WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Įrangos maitinimo šaltinis 1 atitinka IEC/EN 61000-3-2.
- Įrangos maitinimo šaltinis 1 atitinka IEC/EN 61000-3-3 ir gali būti jungiamas prie esamo elektros tinklo.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-2.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-3 ir gali būti jungiamas prie esamo elektros tinklo.

Vidaus moduliui WH-SDC0309K6E5 su WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Įrangos maitinimo šaltinis 1 atitinka IEC/EN 61000-3-2.
- Įrangos maitinimo šaltinis 1 atitinka IEC/EN 61000-3-3 ir gali būti jungiamas prie esamo elektros tinklo.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-12.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-11 ir turi būti jungiamas prie tinkamo maitinimo tinklo, kurios sąsajos didžiausia leistina sistemos varža $Z_{max} = 0,123 \text{ } \Omega$. Kreipkitės į maitinimo šaltinio valdytoją, kad įsitikintumėte, jog maitinimo šaltinis 2 yra prijungtas tik prie šios ar mažesnės varžos šaltinio.

Vidaus moduliui WH-SXC09K3E5 su WH-UXZ09KE5*

- Šios įrangos maitinimo šaltinis 1 atitinka IEC/EN 61000-3-12 jei trumpojo jungimo galia Ssc yra ne mažesnė kaip 4450kW naudotojo šaltinio prijungimo prie elektros tiekimo tinklo taške. Įrangos montuotojas arba naudotojas yra atsakingas, kad įranga būtų prijungta tik prie šaltinio, kurio trumpojo jungimo galia Ssc yra ne mažesnė kaip 4450kW, ir, jei reikia, dėl to pasitarti su skirstomųjų tinklų operatoriumi.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-2.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-3 ir gali būti jungiamas prie esamo elektros tinklo.

Vidaus moduliui WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5 su WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*

- Šios įrangos maitinimo šaltinis 1 atitinka IEC/EN 61000-3-12 jei trumpojo jungimo galia Ssc yra ne mažesnė kaip 4450kW naudotojo šaltinio prijungimo prie elektros tiekimo tinklo taške. Įrangos montuotojas arba naudotojas yra atsakingas, kad įranga būtų prijungta tik prie šaltinio, kurio trumpojo jungimo galia Ssc yra ne mažesnė kaip 4450kW, ir, jei reikia, dėl to pasitarti su skirstomųjų tinklų operatoriumi.

- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-12.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-11 ir turi būti jungiamas prie tinkamo maitinimo tinklo, kurios sąsajos didžiausia leistina sistemos varža $Z_{max} = 0,123 \text{ } \Omega$. Kreipkitės į maitinimo šaltinio valdytoją, kad įsitikintumėte, jog maitinimo šaltinis 2 yra prijungtas tik prie šios ar mažesnės varžos šaltinio.

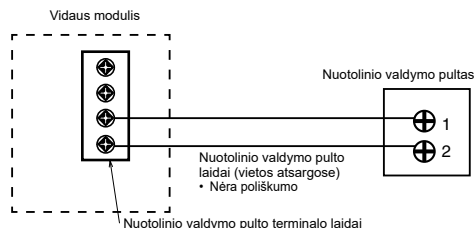
6 NUOTOLINIO VALDYMO PULTO ĮRENGIMAS KAIP KAMBARIO TERMOSTATO

- Vidaus modulyje sumontuotas nuotolinio valdymo pultas ③ gali būti perkeltas į kambarį ir naudojamas kaip kambario termostatas.

Montavimo vieta

- Sumontuokite 1–1,5 m aukštyje nuo grindų (vietoje, kur galim išmatuoti vidutinę kambario temperatūrą).
- Prityvirtinkite vertikaliai prie sienos.
- Nemontuokite toliau nurodytose vietose.
 1. Prie lango ir t. t. pro kurį šviečia saulės spinduliai arba yra tiesioginė apykaita su lauko oru.
 2. Šešėlyje arba už objektų, kur nėra kambario oro apykaitos.
 3. Vietose, kur kaupiasi kondensatas (nuotolinio valdymo pultas nėra atsparus drėgmei arba lašams.)
 4. Vieta prie karščio šaltinio.
 5. Nelygus paviršius.
- Laikykitės mažiausiai 1 m atstumo nuo televizoriaus, radijo ir kompiuterio. (nes pultas gali skeisti trikdžius)

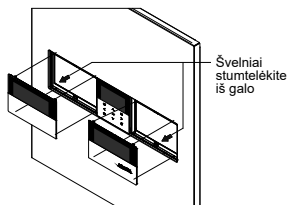
Nuotolinio valdymo pulto laidai



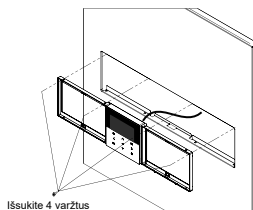
- Nuotolinio valdymo pulto kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija. Bendras kabelio ilgis negali viršyti 50 m.
- Neprijunkite laidų prie tik vidaus modulių gnybtų (pvz., maitinimo šaltinio gnybtų). Galima sugadinti.
- Nesudėkite kartu su maitinimo šaltinio laidais ir nelaikykite tame pačiame metaliniame vamzdyje. Gali sutrikti veikimas

Nuotolinio valdymo pulto išėmimas iš vidaus modulių

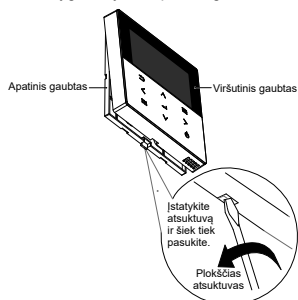
1. Nuimkite ir kairiąją apdailos plokštę ⑦, ir dešiniąją apdailos plokštę ⑧ nuo priekinės plokštės ① švelniai stumtelėdami skydus iš galo.



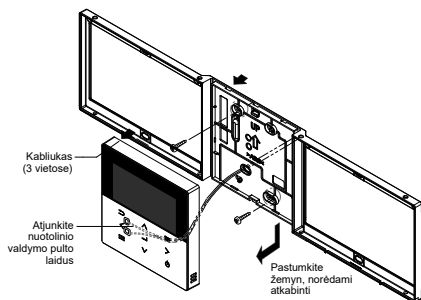
2. Atsukite 4 varžtus ir nuimkite laikiklį su nuotolinio valdymo pultu ③.



3. Nuimkite viršutinį gaubtą nuo apatinio gaubto.



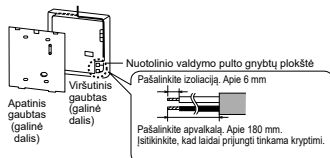
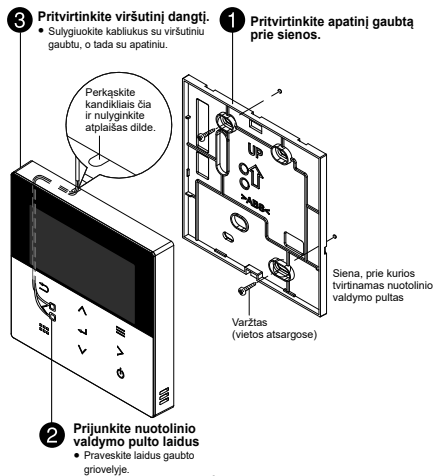
4. Atjunkite laidus nuo nuotolinio valdymo pulto ③ ir vidaus modulių terminalo.



Nuotolinio valdymo pulto montavimas

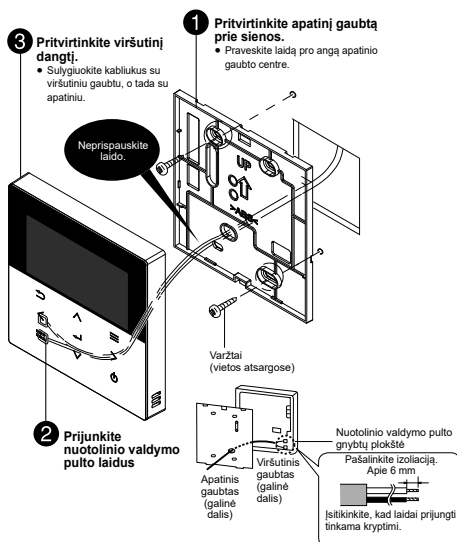
Atviram tipui

Parengimas: Išgręžkite 2 skyles varžtams.



Integruotam tipui

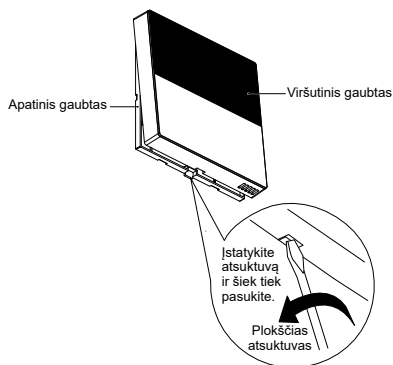
Parengimas: Išgręžkite 2 skyles varžtams.



Uždėkite nuotolinio valdymo pulto gaubtą

• Pakeiskite esamą nuotolinio valdymo pultą nuotolinio valdymo pulto gaubtu ⑦, kad užsidengtų anga, likusi nuėmus nuotolinio valdymo pultą.

1. Norėdami sužinoti, kaip išimti nuotolinio valdymo pultą, žr. skyrių „Nuotolinio valdymo pultų išėmimas iš vidaus modulių“.
2. Nuimkite viršutinį gaubtą nuo apatinio nuotolinio valdymo gaubto ⑦.



3. Norėdami uždėti nuotolinio valdymo pulto gaubtą ⑦ ant vidaus modulių, atlikite skyriuje „Nuotolinio valdymo pultų išėmimas iš vidaus modulių“ nurodytus 1–4 veiksmus atvirkštine tvarka.

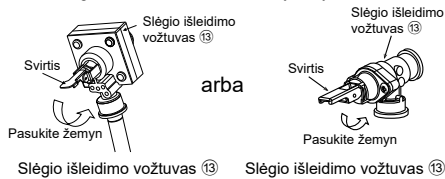
7 VANDENS PILDYMAS

- Prieš atlikdami tolesnius veiksmus, įsitikinkite, kad visi vamzdžiai sumontuoti tinkamai.
- Pasukite oro nuorinimo vožtuvo ⑨ išėjimo kaištį prieš laikrodžio rodyklę vieną apsisukimą iš visiškai uždarytos padėties.



Nuorinimo vožtuvas ⑨

- Pasukite slėgio išleidimo vožtuvo ⑬ svirtį žemyn.



- Pradėkite leisti vandenį (didesniu nei 0,1 MPa (1 bar slėgiu)) į vidaus modulį pro vandens įėjimo angą. Jei vanduo pradeda tekėti pro slėgio išleidimo vožtuvo drenažo žarną, nustokite pildyti.
- IJUNKITE** maitinimo šaltinį ir įsitikinkite, kad vandens siurblys ⑩ veikia.
- Patikrinkite ir įsitikinkite, ar pro vamzdžių jungtis neteka vanduo.
- Iš išleidimo žarnos gali varvėti vanduo. Dėl to žarnos negalima užkimšti ir negalima užblokuoti jos išėjimo.

8 PAKARTOTINIS PATVIRTINIMAS



ĮSPĖJIMAS

Prieš atlikdami tolesnes patikras, išjunkite visus maitinimo šaltinius. Prieš prieinant prie gnybtų, reikia atjungti visas maitinimo grandines.

SLĖGIO IŠLEIDIMO VOŽTUVO ⑬ PATIKRINIMAS

- Patikrinkite, ar tinkamai veikia slėgio išleidimo vožtuvas ⑬, pasukdami svirtį į horizontalią padėtį.
- Jei negirdite kluksėjimo (dėl išleidžiamo vandens), kreipkitės vietinį įgaliotąjį pardavimą atstovą.
- Patikrinę, nuspauskite svirtį žemyn.
- Jei vanduo išleidžiamas iš modulio, išjunkite sistemą ir kreipkitės į vietinį įgaliotąjį pardavimą atstovą.

IŠSIPLĖTIMO INDO ⑫ SLĖGIO PATIKRINIMAS

[Sistemos vandens kiekio viršutinė riba]

Vidaus modulis turi integruotą išsiplėtimo indą su 10 l oro talpa ir pradiniu 1 bar slėgiu.

Visoje sistemoje gali būti iki 200 l vandens.

Jei bendras vandens kiekis yra didesnis nei 200 l, įrenkite išsiplėtimo indą (vietos atsargose).

Sistemai reikalingo išsiplėtimo indo talpą galima apskaičiuoti pagal tolesnę formulę.

$$V = \frac{\epsilon \times V_0}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Reikalingas dujų kiekis <i>išsiplėtimo indo tūris <>

V₀ : Bendras sistemos vandens kiekis <>

ε : Vandens išsiplėtimo koeficientas 5 → 60 °C = 0,0171

P₁ : Išsiplėtimo indo užpildymo slėgis = (100) kPa

P₂ : Maksimalus sistemos slėgis = 300 kPa

- () Patikrinkite įrengimo vietoje
- Sandaraus tipo išsiplėtimo indo dujų kiekis žymimas <V>.
- Apskaičiuojant dujų kiekį rekomenduojama pridėti 10% atsargą.

Vandens plėtimosi koeficientų lentelė

Vandens temperatūra (°C)	Vandens plėtimosi koeficientas ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Pradinio išsiplėtimo indo slėgio koregavimas, kai skiriasi instaliacijos dalių aukštis]

Jei aukštis tarp vidaus modulio ir sistemos vandens kontūrų aukščiausio taško (H) yra didesnis kaip 7 m, pakoreguokite pradinį išsiplėtimo indo (P_g) slėgį pagal tolesnę formulę.

$$P_g = (H \cdot 10 + 30) \text{ kPa}$$

RCCB/ELCB PATIKRINIMAS

Prieš tikrindami RCCB/ELCB, įsitikinkite, kad RCCB/ELCB įjungtas. Įjunkite vidaus modulio maitinimo šaltinį.

Šį testavimą galima atlikti, kai vidaus modulius tiekiamas maitinimas.



ĮSPĖJIMAS

Kai vidaus modulius tiekiamas maitinimas, nesilieskite prie kitų dalių, išskyrus RCCB/ELCB testavimo mygtuką. Antraip galite patirti elektros smūgį. Prieš prieinant prie gnybtų, reikia atjungti visas maitinimo grandines.

- Paspauskite RCCB/ELCB mygtuką „TEST“ (testuoti). Jei viskas veikia tinkamai, svirtis turėtų nusileisti žemyn ir rodyti „0“.
- Jei RCCB/ELCB neveikia, kreipkitės į įgaliotąjį pardavimą atstovą.
- Išjunkite vidaus modulio maitinimo šaltinį.
- Jei RCCB/ELCB veikia normaliai, baigę testuoti perjunkite svirtį į padėtį „ON“ (įjungta).

9 TESTAVIMAS

1. Užpildykite rezervuaro modulį vandeniu. Jei reikia išsamesnės informacijos žr. montavimo ir naudojimo instrukcijas.
2. ĮJUNKITE vidaus modulį ir RCCB/ELCB. Valdymo skydelio naudojimo instrukcijų ieškokite šildymo siurblio oras-vanduo naudojimo instrukcijoje.

Pastaba.

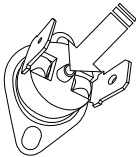
- Žiemos metu įjunkite modulio maitinimą ir suaktyvinkite budėjimo režimą bent 15 minučių prieš atlikdami testavimą. Šiek tiek palaukite, kol šaldalas išils, kad būtų išvengta klaidingų klaidų kodų.

3. Įprastinio naudojimo metu slėgio jutiklio ⑭ rodmenys turėtų būti tarp 0,05 MPa ir 0,3 MPa (0,5 bar ir 3 bar).
4. Atlikę testavimą, išvalykite magnetinio vandens filtro rinkinį ⑮. Baigę valyti, grąžinkite atgal.

APSAUGOS NUO PERKROVOS ⑪ ANULIAVIMAS

Apsauga nuo perkrovos ⑪ a saugo nuo vandens perkaitinimo. Kai apsauga nuo perkrovos ⑪ a įsijungia esant aukštai vandens temperatūrai, anuliuokite atlikdami tolesnius veiksmus.

1. Nuimkite dangtį.
2. Rašikliu švelniai nuspauskite centrinį mygtuką, kad anuliuotumėte apsaugą nuo perkrovos ⑪.
3. Grąžinkite dangtį į pirminę padėtį.



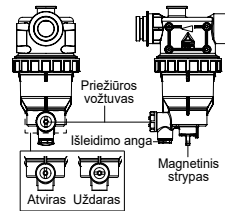
Testavimo rašikliu nuspauskite šį mygtuką, kad anuliuotumėte apsaugą nuo perkrovos ⑪.

10 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

- Kad užtikrintumėte modulio saugą ir optimalų našumą, reikia reguliariai tikrinti modulį, RCCB/ELCB veikimą, laidus ir vamzdelius. Šia techninę priežiūrą turi atlikti įgaliotasis pardavimo atstovas. Kreipkitės į pardavimo atstovą ir susitarkite dėl patikros.

Magnetinio vandens filtro rinkinio ⑮ priežiūra

1. Išjunkite maitinimą.
2. Pastatykite talpyklą po magnetinio vandens filtro rinkiniu ⑮.
3. Pasukite, kad ištrauktumėte magnetinį strypą iš magnetinio vandens filtro rinkinio apačios ⑮.
4. Naudodami šešiakampį raktą (8 mm), nuimkite išleidimo angos dangtelį.
5. Naudodami šešiakampį raktą (4 mm), atsukite priežiūros vožtuvą, kad išleistumėte nešvarų vandenį iš išleidimo angos į talpyklą. Užsukite priežiūros vožtuvą, kai talpykla prisipildys, kad nešvaraus vandens nepatektų į rezervuaro modulį. Utilizuokite nešvarų vandenį.
6. Privirtinkite išleidimo angos dangtelį ir įstatykite magnetinį strypą.
7. Jei reikia, pakartotinai užpildykite patalpų šildymo / aušinimo kontūrą vandeniu (išsamesnės informacijos rasite 5 dalyje.)
8. Įjunkite maitinimą.



TINKAMA NUSIURBIMO PROCEDŪRA

⚠ ĮSPĖJIMAS

Norėdami tinkamai atlikti nusiurbimo operaciją, nuosekliai vadovaukitės tolesniais veiksmais. Jei veiksmai atliekami nenuosekliai, gali įvykti sprogimas.

1. Kai vidaus modulis neveikia (veikia budėjimo režimu), įsijunkite priežiūros sąrankos meniu nuotolinio valdymo pulte ir pasirinkite operaciją „Pump down operation“ (nusiurbimas), kad ją įjungtumėte. (Išsamesnės informacijos žr. PRIEDAS)
2. Po 10–15 minučių, (jei aplinkos temperatūra itin žema (< 10 °C), po 1 ar 2 minučių), visiškai uždarykite dvikryptį lauko modulio vožtuvą.
3. Po 3 minučių iki galo uždarykite lauko modulio triukryptį vožtuvą.
4. Paspauskite nuotolinio valdymo pulto ③ jungiklį „OFF/ON“, kad sustabdytumėte nusiurbimą.
5. Atjunkite šaldalo vamzdyną.

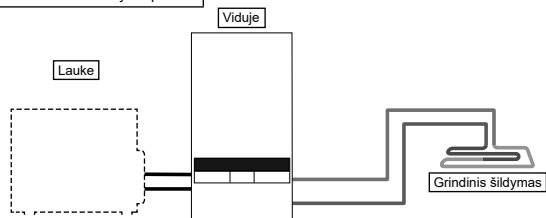
1 Sistemos variantai

Šioje dalyje pristatomi įvairių sistemų, naudojančių hidromodulį oras-vanduo + šilumos siurblys, variantai ir jų nustatymo būdai.

1-1 Konfigūracijos pasirinkimas atitinkamai temperatūrai.

Šildymo temperatūros reguliavimo variantai

1. Nuotolinio valdymo pultas

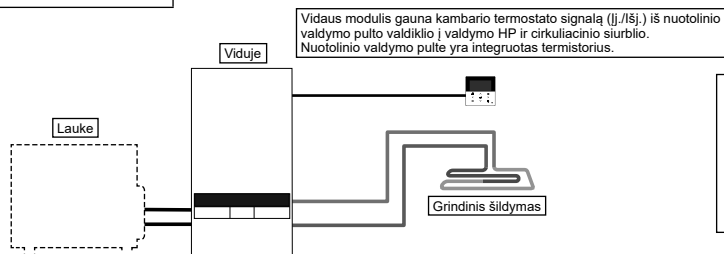


Prijunkite grindinį šildymą arba radiatorių teisiai prie vidaus modulinio. Nuotolinio valdymo pultas įrengtas vidaus modulyje. Tai yra bazinė paprasčiausios sistemos konfigūracija.

Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Ne
Zona ir jutikl.:
Vand. temperat.

2. Kambario termostato

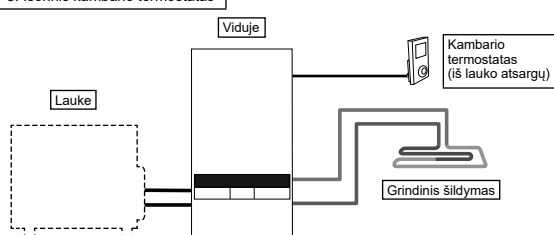


Prijunkite grindinį šildymą arba radiatorių teisiai prie vidaus modulinio. Išimkite nuotolinio valdymo pultą iš vidaus modulinio ir įrenkite kambarielyje, kuriame įrengtas grindinis šildymas. Šiai konfigūracijai nuotolinio valdymo pultas naudojamas kaip kambario termostatas.

Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Ne
Zona ir jutikl.:
Kamb. termost.
Vidinis

3. Išorinis kambario termostatas

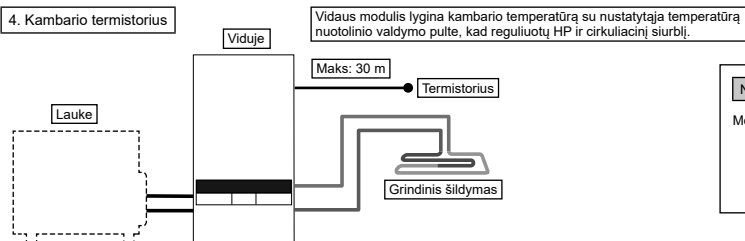


Prijunkite grindinį šildymą arba radiatorių teisiai prie vidaus modulinio. Nuotolinio valdymo pultas įrengtas vidaus modulyje. Įrenkite atskirą išorinį kambario termostatą (iš vietos atsargų) kambarielyje, kuriame įrengtos šildomos grindys. Šiai konfigūracijai naudojamas kambario termostatas.

Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Ne
Zona ir jutikl.:
Kamb. termost.
(Išorinis)

4. Kambario termostorius



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Ne
Zona ir jutikl.:
Kamb. termistor.

Prijunkite grindinį šildymą arba radiatorius teisiu prie vidaus modulyje.

Nuotolinio valdymo pultas įrengtas vidaus modulyje.

Įrenkite atskirą išorinį kambario termostatus (nurodytą „Panasonic“) kambariye, kuriame įrengtos šildomos grindys.

Šiai konfigūracijai išorinis kambario termostatus naudojamas kambario temperatūrai reguliuoti.

Cirkuliacinio vandens temperatūrą galima nustatyti 2 būdais.

Tiesiog.: cirkuliacinio vandens temperatūra nustatoma tiesiogiai (fiksuoja reikšmę)

Lauko temp. kreivė: nustatyta cirkuliacinio vandens temperatūra priklauso nuo lauko aplinkos temperatūros

Kambario termostato arba kambario termostatoriaus atveju galima nustatyti kompensavimo kreivę.

Tokių atvejų kompensavimo kreivę keičiama pagal termostato J./Išj. būseną.

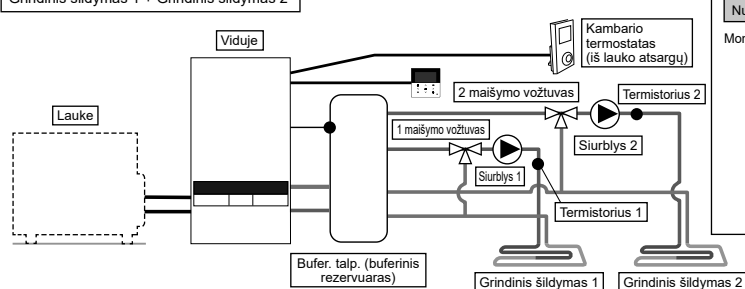
• (Pavyzdžiui) Jei kambario temperatūra didinama:

labai lėtai → padidinkite kompensavimo kreivę

labai greitai → sumažinkite kompensavimo kreivę

Montavimo pavyzdžiai

Grindinis šildymas 1 + Grindinis šildymas 2



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip

Zona ir jutikl. - 2 Zonos (-ų) sistema

1 zona: Jutiklis

Kamb. termost.

Vidinis

2 zona: Jutiklis

Kambar.

Kamb. termost.

(išorinis)

Prijunkite grindinį šildymą prie 2 kontūrų per buferinį rezervuarą, kaip nurodyta paveikslėlyje.

Abiejuose kontūruose sumontuokite maišymo vožtuvus, siurblius ir termostatus (nurodytus „Panasonic“).

Išimkite iš vidaus modulyje nuotolinio valdymo pultą, įrenkite jį viename iš kontūrų ir naudokite kaip kambario termostatą.

Įrenkite išorinį kambario termostatą (iš lauko atsargų) kitame kontūre.

Abu kontūrai gali nustatyti atskira cirkuliacinio vandens temperatūrą.

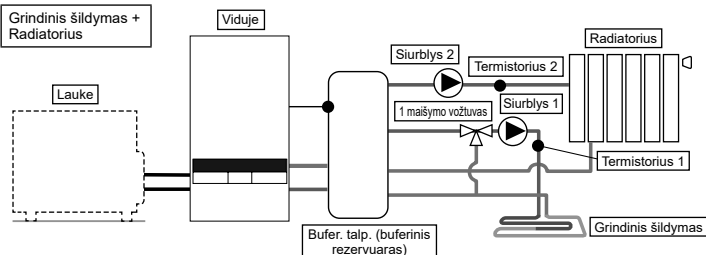
Buferiniame rezervuare sumontuokite termostatus.

Tam reikia atskirai nustatyti buferinio rezervuaro ryšį ir šildymo operacijos ΔT temperatūrą.

Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

PASTABA: Buferinio rezervuaro termostatus turi būti prijungtas tik prie pagrindinio kambario PCB.

Grindinis šildymas + Radiatorius



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip

Zona ir jutikl. - 2 Zonos (-ų) sistema

1 zona: Jutiklis

Vand. temperat.

2 zona: Jutiklis

Kambar.

Vand. temperat.

Prijunkite grindinį šildymą arba radiatorius prie 2 kontūrų per buferinį rezervuarą, kaip nurodyta paveikslėlyje.

Abiejuose kontūruose sumontuokite siurblius ir termostatus (nurodytus „Panasonic“).

Žemesnės temperatūros kontūre iš 2 kontūrų sumontuokite maišymo vožtuvą.

(Paprastai, jei grindinio šildymo ir radiatorius kontūrai sumontuoti 2 zonoje, maišymo vožtuvą sumontuokite grindinio šildymo kontūre.)

Nuotolinio valdymo pultas įrengtas vidaus modulyje.

Norėdami nustatyti temperatūrą, pasirinkite abiejų kontūrų cirkuliacinio vandens temperatūrą.

Abu kontūrai gali nustatyti atskira cirkuliacinio vandens temperatūrą.

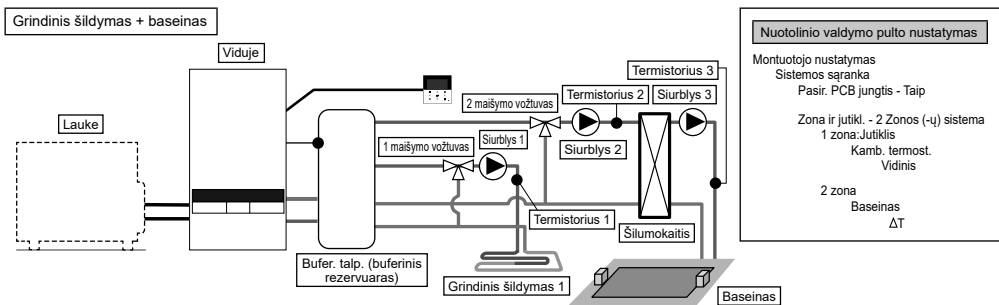
Buferiniame rezervuare sumontuokite termostatus.

Tam reikia atskirai nustatyti buferinio rezervuaro ryšį ir šildymo operacijos ΔT temperatūrą.

Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

Turėkite omenyje, kad jei antrinėje pusėje nėra maišymo vožtuvo, cirkuliacinio vandens temperatūra gali pakilti aukščiau nei nustatytoji temperatūra.

PASTABA: Buferinio rezervuaro termostatus turi būti prijungtas tik prie pagrindinio kambario PCB.

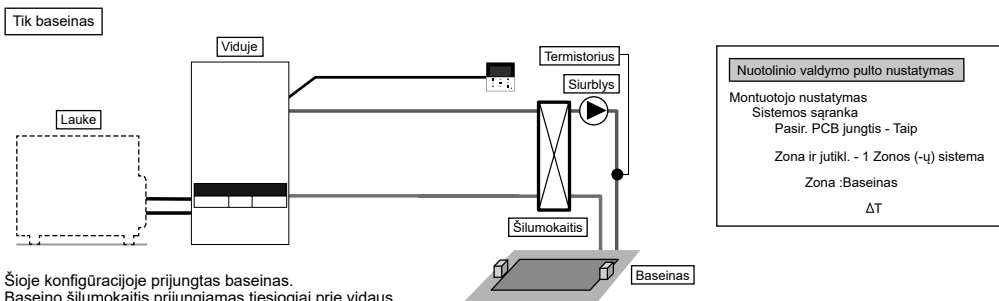


Prijunkite grindinį šildymą ir baseiną prie 2 kontūrų per buferinį rezervuarą, kaip nurodyta paveikslėlyje. Abiejuose kontūruose sumontuokite maišymo vožtuvus, siurblius ir termistorius (nurodytus „Panasonic“). Tada įrenkite papildomą baseino šilumokaitį, baseino siurblių ir baseino jutiklį baseino kontūre. Išimkite nuotolinio valdymo pultą iš vidaus modulis ir įrenkite kambaryje, kuriame įrengtas grindinis šildymas. Grindinio šildymo cirkuliacinio vandens ir baseino temperatūrą galima nustatyti atskirai. Buferiniame rezervuare sumontuokite jutiklį. Tam reikia atskirai nustatyti buferinio rezervuaro ryšį ir šildymo operacijos ΔT temperatūrą. Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

* Baseiną reikia prijungti prie „2 zona“.

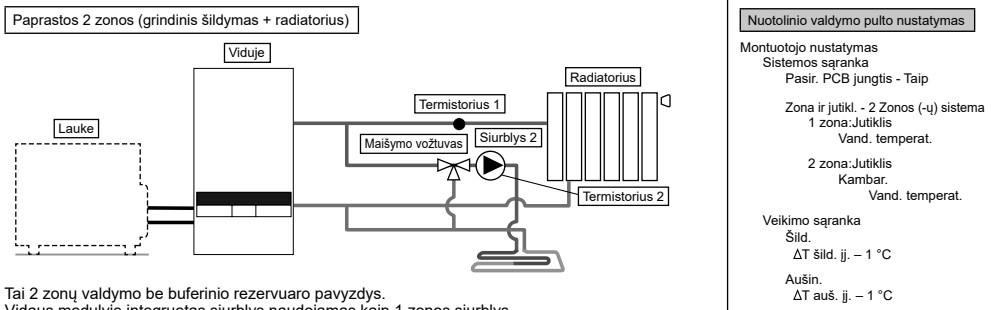
Jei jis prijungtas prie baseino, baseinas nebebus šildomas įjungus aušinimo režimą.

PASTABA: Buferinio rezervuaro termistorius turi būti prijungtas tik prie pagrindinio kambario PCB.



Šioje konfigūracijoje prijungtas baseinas. Baseino šilumokaitis prijungiamas tiesiogiai prie vidaus modulis nenaudojant buferinio rezervuaro. Sumontuokite baseino siurblių ir baseino jutiklį (nurodytus „Panasonic“) antrinėje baseino šilumokačio pusėje. Išimkite nuotolinio valdymo pultą iš vidaus modulis ir įrenkite kambaryje, kuriame įrengtas grindinis šildymas. Baseino temperatūrą galima nustatyti atskirai. Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

Šioje konfigūracijoje negalima pasirinkti aušinimo režimo. (nerodomas nuotolinio valdymo pulte)

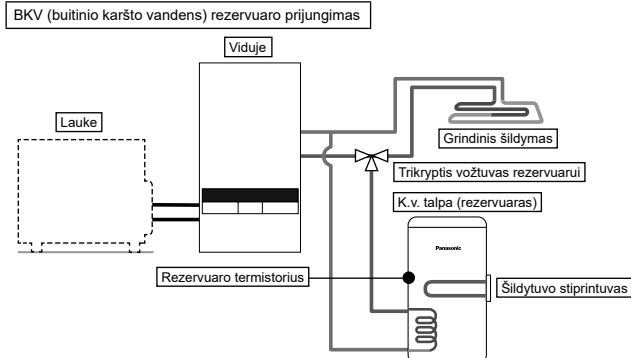


Tai 2 zonų valdymo be buferinio rezervuaro pavyzdys. Vidaus modulyje integruotas siurblys naudojamas kaip 1 zonos siurblys. 2 zonos kontūre sumontuokite maišymo vožtuvą, siurblių ir termistorių (nurodytus „Panasonic“). Būtinai priskirkite aukštos temperatūros pusę 1 zonai, nes 1 zonos temperatūros negalima reguliuoti. 1 zonos termistorius reikalingas, kad nuotolinio valdymo pulte būtų rodoma 1 zonos temperatūra. Abiejų kontūrų cirkuliacinio vandens temperatūrą galima nustatyti atskirai. (Tačiau aukštos temperatūros pusės temperatūros žemos temperatūros pusių sukeisti negalima) Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

(PASTABA)

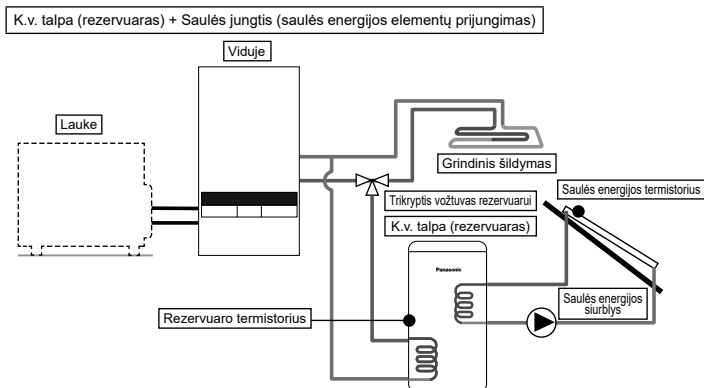
- 1 termistorius neturi įtakos operacijai. Tačiau jo neįrengus gaunama klaida.
- Subalansuokite 1 ir 2 zonos debitą. Nustačius netinkamai, šildymas gali veikti netinkamai. (Jei 2 zonos siurblio debitas yra per didelis į 1 zoną gali netekėti karštas vanduo 1) Debitą galima patikrinti priežiūros meniu „Pavaros patikr.“.

1-2. Sistemos konfigūracijų naudojimas, kurioms reikalinga papildoma įranga.



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas
Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Ne
Talp. jungtis - Taip

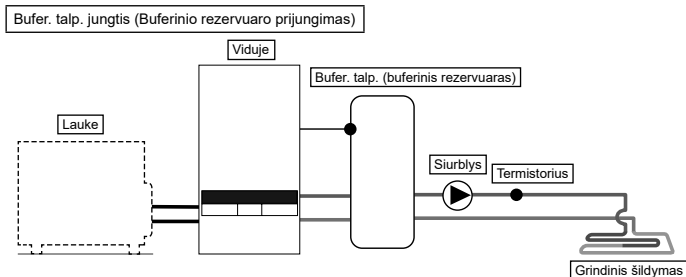
Šioje konfigūracijoje BKV rezervuaras prijungiamas prie vidaus modulių naudojant trikampį vožtuvą. BKV rezervuaro temperatūrą aptinka rezervuaro termistorius (nurodytas „Panasonic“).



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas
Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip
Talp. jungtis - Taip
Saulės jungtis - Taip
DHW talp.
ΔT Ij.
ΔT Išj.
Antifriz.
Aukšt. riba

Šioje konfigūracijoje BKV rezervuaras prijungiamas prie vidaus modulių trikampio vožtuvu prieš prijungiant saulės energijos vandens šildytuvą prie pašildymo rezervuaro. BKV rezervuaro temperatūrą aptinka rezervuaro termistorius (nurodytas „Panasonic“). Saulės energijos elemento temperatūrą aptinka saulės energijos elemento termistorius (nurodytas „Panasonic“). BKV rezervuaras naudos rezervuarą su integruotu saulės energijos šilumokačiu rite atskirai. Šilumos kaupimas vykdomas automatiškai, lyginant rezervuaro termistoriaus ir saulės energijos elemento termistoriaus temperatūrą. Žiemą saulės energijos elemento siurblys bus įjungtas nuolat kontūriui apsaugoti. Jei nenorite įjungti saulės energijos elemento, naudokite glikolį ir nustatykite apsaugos nuo užšalimo operacijos paleidimo temperatūrą -20 °C. Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

PASTABA: 1 zonos kambario termistorių ir 1 zonos išorinį kambario termostatą reikia jungti tik prie pagrindinio kambario PCB.



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas
Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip
Bufer. talp. jungtis - Taip
Akumul. talpos. ΔT

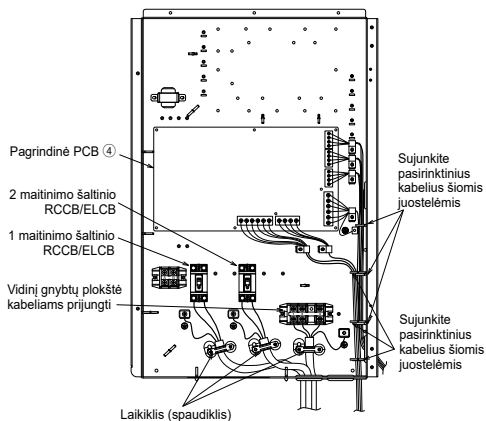
Šioje konfigūracijoje buferinis rezervuaras prijungiamas prie vidaus modulių. Buferinio rezervuaro temperatūrą aptinka buferinio rezervuaro termistorius (nurodytas „Panasonic“). Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

PASTABA: Buferinio rezervuaro termistorių, 1 zonos kambario termistorių ir 1 zonos išorinį kambario termostatą reikia jungti tik prie pagrindinio kambario PCB.

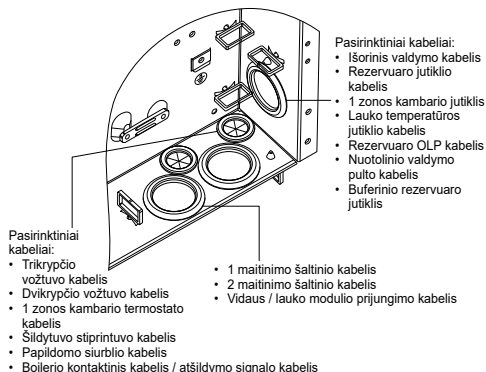
2 Kaip pritvirtinti kabelį

Prijungimas prie išorinio įrenginio (pasirinktinai)

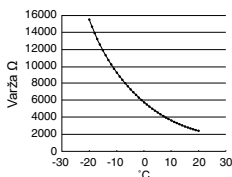
- Visos jungtys privalo atitikti nacionalinius elektros instaliacijos standartus.**
 - Primitynui rekomenduojama įrengiant instaliaciją naudotis gamintojo rekomenduojamomis dalimis ir priedais.
 - Prijungimas prie pagrindinės PCB ④
- Dvikryptis vožtuvas turi būti spyruoklinio ir elektroninio tipo, išsamesnės informacijos ieškokite lentelėje „Vietos atsargų priedas“. Vožtuvo kabelis turi būti (3 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis, arba panašus kabelis su dviguba izoliacija.
* pastaba: - dvikryptis vožtuvas privalo turėti CE komponento atitikties ženklą.
- Maksimali vožtuvo apkrova 9,8 VA.
 - Trikryptis vožtuvas turi būti spyruoklinio arba elektroninio tipo. Vožtuvo kabelis turi būti (3 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis, arba panašus kabelis su dviguba izoliacija.
* pastaba: - Turi būti komponentas su CE atitikties ženklu.
- IŠJUNGUS turi būti perjungtas į šildymo režimą.
- Maksimali vožtuvo apkrova 9,8 VA.
 - Kambario termostato 1 zonos kabelis turi būti (4 ar 3 x min. 0,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis kabelis, arba panašus kabelis su dviguba izoliacija.
 - Maksimali šildytuvo stiprintuvo išėjimo galia turi būti ≤ 3 kW. Šildytuvo stiprintuvo kabelis turi būti (3 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo arba didesnio našumo.
 - Papildomo siurblio kabelis turi būti (2 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis.
 - Boilerio kontaktinis kabelis / atšildymo signalo kabelis turi būti (2 x min. 0,5 mm²) 60245 IEC 57 tipo arba našesnis.
 - Išorinis valdiklis turi būti prijungtas prie 1 poliaus jungiklio su 3,0 mm tarpu tarp kontaktų. Jo kabelis turi būti (2 x min. 0,5 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.
* pastaba: - jungiklis privalo turėti CE komponento atitikties ženklą.
- Maksimali įtampa negali viršyti 3 A_{ne}.
 - Rezervuaro jutiklis turi būti rezistorinis, jutiklio charakteristikas ir išsamią informaciją žr. 7,1 diagramą. Jo kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²) su dvigubu PVC arba guminiu izoliacijos sluoksniu (min. izoliacijos atsparumas 30V).



Kaip pravesti pasirinktinius kabelius ir maitinimo šaltinio kabelį (vaizdas bei vidinių laidų)



Rezervuaro jutiklio varža vs. temperatūra

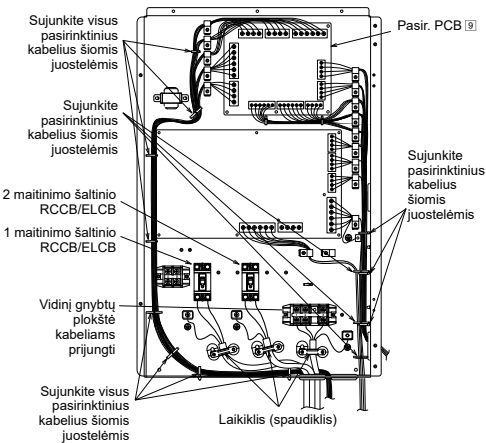


Rezervuaro jutiklio charakteristika

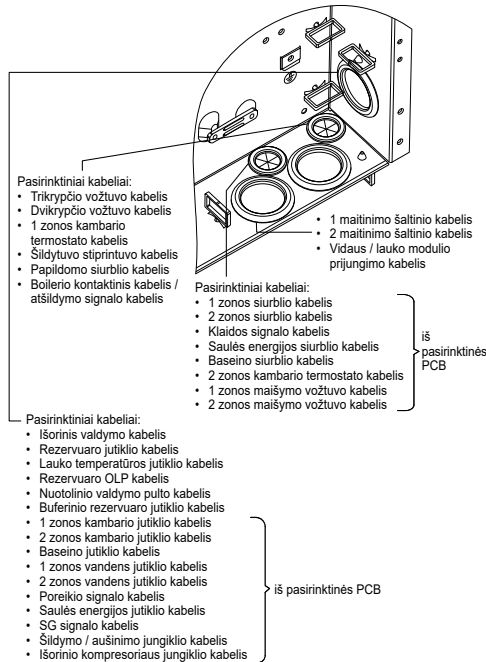
- Kambario jutiklio 1 zonos ir lauko temperatūros jutiklio bei buferinio rezervuaro jutiklio kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.
- Rezervuaro OLP kabelis turi būti (2 x min. 0,5 mm²), su dvigubu PVC arba guminiu izoliacijos sluoksniu.

Prijungimai prie pasirinktinės PCB ⑤

- Prijungus pasirinktinę PCB, galima reguliuoti 2 zonos temperatūrą. 1 zonos ir 2 zonos maišymo vožtuvus, vandens siurblius ir temistorius prijunkite prie kiekvieno pasirinktinio PCB. Kiekvienos zonos temperatūrą galima reguliuoti atskirai nuotolinio valdymo pultu.
- Siurblio 1 ir 2 zonos kabelis turi būti (2 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis.
- Saulės energijos siurblio kabelis turi būti (2 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis.
- Baseino siurblio kabelis turi būti (2 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis.
- Kambario termostato 2 zonos kabelis turi būti (4 x min. 0,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis.
- Maišymo vožtuvo 1 ir 2 zonos kabelis turi būti (3 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis.
- Kambario jutiklio 1 ir 2 zonos kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija (izoliacijos atsparumas turi būti mažiausiai 30 V).
- Baseino vandens jutiklio ir saulės energijos jutiklio kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija (izoliacijos atsparumas turi būti mažiausiai 30 V).
- Vandens jutiklio 1 ir 2 zonos kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.
- Poreikio signalo jutiklis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.
- SG signalo kabelis turi būti (3 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.
- Šildymo / aušinimo jungiklio kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.
- Išorinio kompresoriaus jungiklio kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.



Kaip pravesti pasirinktinius kabelius ir maitinimo šaltinio kabelį
(vaizdas be vidinių laidų)



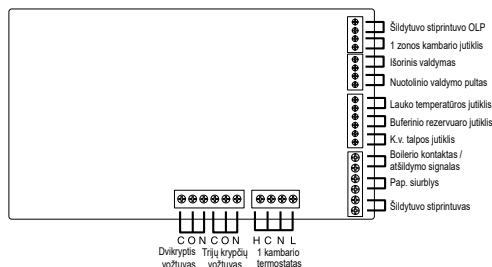
PCB gnybtų varžtas	Didžiausia priveržimo jėga cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Jungiamųjų kabelių ilgis

Prijungiant kabelius tarp vidaus modulių ir išorinių įrenginių, šių kabelių ilgis negali viršyti didžiausią lentelėje nurodytą ilgį.

Išorinis įrenginys	Didžiausias kabelio ilgis (m)
Dviejų krypčių vožtuvas	50
Trijų krypčių vožtuvas	50
Maišymo vožtuvas	50
Kambario termostato	50
Šildytuvo stiprintuvas	50
Pap. siurblys	50
Saulės energijos siurblys	50
Bas. siurblys	50
Siurblys	50
Boilerio kontaktas / atšildymo signalas	50
Išorinis valdymas	50
K.v. talpos jutiklis	30
Kambario jutiklis	30
Lauko temperatūros jutiklis	30
Rezervuaro OLP	30
Buferinio rezervuaro jutiklis	30
Baseino vandens jutiklis	30
Saulės jutiklis	30
Vandens jutiklis	30
Poreikio signalas	50
SG signalas	50
Šildymo / aušinimo jungiklis	50
Išorinio kompresoriaus jungiklis	50

Prijungimas prie pagrindinės PCB



■ Signalo įvestys

Pasirinktinis termostatas	LN = AC230V, šildymas=aušinimas=termostato šildymo, aušinimo gnybtas
Šildytuvo stiprintuvo OLP	Sausas kontaktas Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 atviras / uždarys (būtina sistemos sąranka) Jis prijungtas prie BKV rezervuaro apsauginio įrenginio (OLP).
Išorinis valdymas	Sausas kontaktas Atidarytas=neveikia, Trumpas=veikia (būtina sistemos sąranka) Galima perjungti IJ./Išj. veikimą išoriniu jungikliu
Nuotolinio valdymo pultas	Prijungtas (Naudokite 2 gyslų laidą perkėlimui ir prailginimui. Bendras kabelio ilgis negali viršyti 50m.)

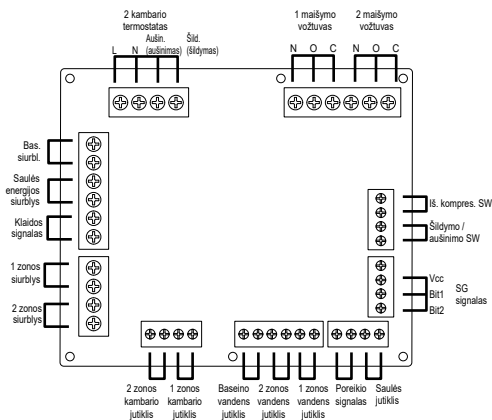
■ Išvestys

Trijų krypčių vožtuvas	AC230V N=neutralus Atviras, uždaras=kryptis (kontūrams perjungti, kai prijungta prie buitinio karšto vandens rezervuaro)
Dvikryptis vožtuvas	AC230V N=neutralus Atviras, uždaras (neleidžia vandens kontūrai praeiti, naudojant aušinimo režimą)
Pap. siurblys	AC230V (naudojamas, kai nepakanka vidaus modulio siurblio galios)
Šildytuvo stiprintuvas	AC230V (naudojamas kartu su BKV rezervuaro šildytuvo stiprintuvu)
Boilerio kontaktas / atšildymo signalas	Sausasis kontaktas (būtina sistemos sąranka)

■ Termistoriaus įvestys

1 zonos kambario jutiklis	PAW-A2W-TSRT pasirinktinę PCB	*Jis neveikia naudojant
Lauko temperatūros jutiklis	AW-A2W-TSOD (Bendras kabelio ilgis negali viršyti 30m.)	
K.v. talpos jutiklis	Naudokite „Panasonic“ nurodytą dalį	
Buferinio rezervuaro jutiklis	PAW-A2W-TSBU	

Prijungimas prie pasirinktinės PCB (CZ-NS5P)



■ Signalo įvestys

Pasirinktinis termostatas	L N =AC230V, šildymas, aušinimas=termostato šildymo, aušinimo gnybtas
SG signalas	Sausas kontaktas Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 atviras / užduras (būtina sistemos sąranka) Perjungimo SW (prijunkite 2 valdiklio kontaktus)
Šildymo / aušinimo SW	Sausas kontaktas Atidarytas=šildymas, Trumpas=aušinimas (būtina sistemos sąranka)
Išorinio kompresoriaus jungiklis	Sausas kontaktas Atidarytas=komp. išj., Trumpas=komp. įj. (būtina sistemos sąranka)
Poreikio signalas	DC 0~10V (būtina sistemos sąranka) Prijunkite prie DC 0~10V valdiklio.

■ Išvestys

Maišymo vožtuvas	AC230V N=neutralus Atidarytas, Uždaras=maišymo kryptis Veikimo laikas: 30s~120s	AC230V, 6 VA
Bas. siurbli.	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.
Saulės energijos siurblys	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.
zonos siurblys	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.

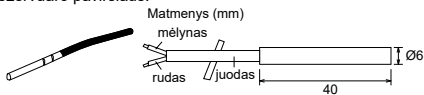
■ Termistoriaus įvestys

Zonos kambario jutiklis	PAW-A2W-TSRT
Baseino vandens jutiklis	PAW-A2W-TSHC
Zonos vandens jutiklis	PAW-A2W-TSHC
Saulės jutiklis	PAW-A2W-TSSO

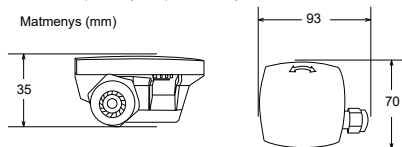
Rekomenduojamų išorinių įrenginių specifikacijos

- Šioje dalyje aiškinama apie išorinius įrenginius (pasirinktinus), kuriuos rekomenduoja „Panasonic“. Sistemos montavimo metu visada įsitikinkite, kad naudojate tinkamą išorinį įrenginį.
- Pasirinktiniam jutikliui.

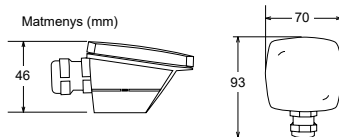
1. Buferinio rezervuaro jutiklis: PAW-A2W-TSBU
Naudojamas buferinio rezervuaro temperatūrai matuoti. Įstatykite jutiklį į jutiklio lizdą ir prijunkite prie buferinio rezervuaro paviršiaus.



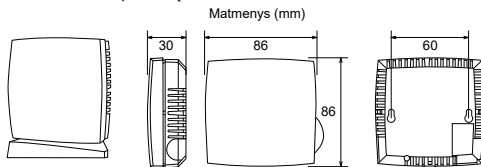
2. Zonos vandens jutiklis: PAW-A2W-TSHC
Naudokite kontrolinės zonos vandens temperatūrai nustatyti. Tvirtinkite prie vandens vamzdžio nerūdijančiojo plieno juostele ir kontaktine pasta (abu pridedami).



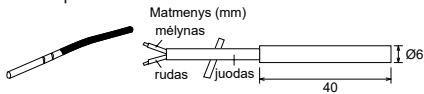
3. Išorinis jutiklis: PAW-A2W-TSOD
Jei išorinis jutiklis pritvirtintas saulės spindulių apšviečiamoje vietoje, išorinės temperatūros jutiklis negalės pamatuoti faktinės laiko temperatūros teisingai. Tokiu atveju pasirinktinį lauko temperatūros jutiklį galima pritvirtinti tinkamesnėje vietoje lauko temperatūrai matuoti.



4. Kambario jutiklis: PAW-A2W-TSRT
Įrenkite kambario jutiklį kambaryje, kuriame reikia reguliuoti kambario temperatūrą.



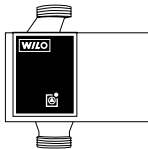
5. Saulės jutiklis: PAW-A2W-TSSO
Naudojamas saulės energijos elemento temperatūrai matuoti. Įstatykite jutiklį į jutiklio lizdą ir prijunkite prie saulės energijos elemento paviršiaus.



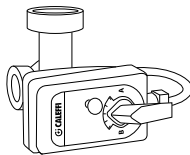
6. Anksčiau nurodytų jutiklių specifikacijas rasite tolesnėje lentelėje.

Temperatūra (°C)	Varža (kΩ)	Temperatūra (°C)	Varža (kΩ)
30	5,326	150	0,147
25	6,523	140	0,186
20	8,044	130	0,236
15	9,980	120	0,302
10	12,443	110	0,390
5	15,604	100	0,511
0	19,70	90	0,686
-5	25,05	80	0,932
-10	32,10	70	1,279
-15	41,45	65	1,504
-20	53,92	60	1,777
-25	70,53	55	2,106
-30	93,05	50	2,508
-35	124,24	45	3,003
-40	167,82	40	3,615
		35	4,375

- Pasirinktiniam siurbliui.
Maitinimo šaltinis: AC230V/50Hz, <500W
Rekomenduojama dalis: „Yonos 25/6“: gamintojas „Wilo“



- Pasirinktiniam maišymo vožtuvui.
Maitinimo šaltinis: AC230V/50Hz (įėjimas atidarytas / išėjimas uždarytas)
Operacijos trukmė: 30s~120s
Rekomenduojama dalis: 167032: gamintojas „Caleffi“



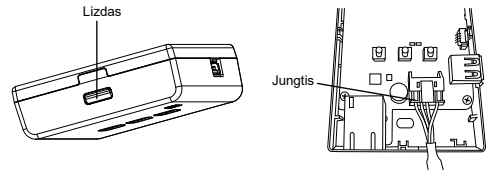
ĮSPĖJIMAS

Ši dalis skirta tik įgaliotam ir licencijuotam elektrikui / vandens sistemų montuotojui.
Darbas už varžtais pritvirtintos plokštės turi būti prižiūrimas kvalifikuoto rangovo,
montavimo inžinieriaus arba techninės priežiūros meistro.

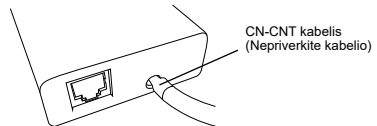
Tinklo adapterio 8 montavimas (pasirinktinis)

- Atidarykite valdymo plokštės dangtį 6 ir prijunkite prie adapterio pridedamą kabelį prie plokštės CN-CNT jungties.
 - Jei vidaus modulyje sumontuota pasirinktinė PCB, prijunkite CN-CNT jungtį prie pasirinktinės PCB 9.

- Išstatykite plokščią atsuktuvą į lizdą adapterio viršuje ir nuimkite gaubtą. Prijunkite kitą CN-CNT kabelio jungtį prie jungties adapterio viduje.

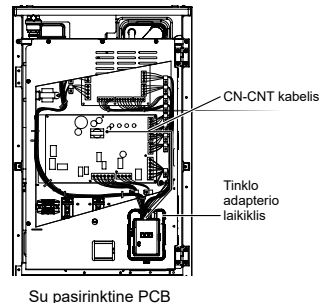
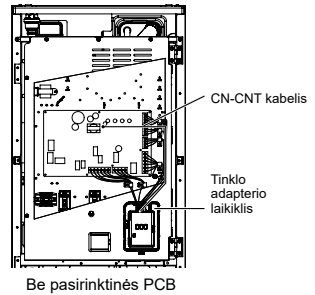


- Praverkite CN-CNT kabelį pro angą adapterio apačioje ir pritvirtinkite priekinį gaubtą prie galinio.



- Pritvirtinkite tinklo adapterį 8 prie tinklo adapterio laikiklio. Praveskite kabelį kaip parodyta diagramoje, kad išorinės jėgos negalėtų atjungti jungties adapterio viduje.

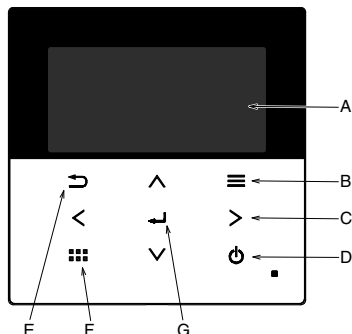
Jungčių pavyzdžiai:



3 Sistemos montavimas

3-1. Nuotolinio valdymo pulto apžvalga

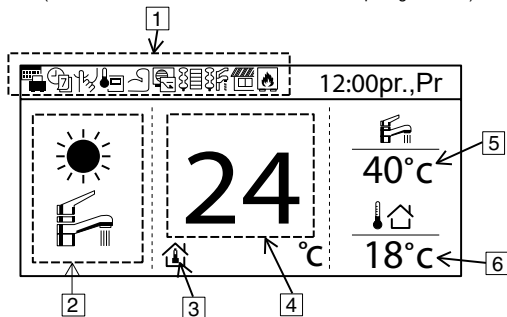
Šiame vadove pateikti LCD ekrano vaizdai skirti tik paaiškinimui ir gali skirtis nuo tikrojo įrenginio.



Vard.	Funkcija
A: Pagrindinis ekranas	Ekrano informacija
B: Meniu	Atidaryti / uždaryti pagrindinį meniu
C: Trikampis (perkelti)	Pasirinkti arba pakeisti elementą
D: Naudojimas	Paleidžia / sustabdo veikimą
E: Atgal	Atgal prie ankstesnio elemento
F: Spartusis meniu	Atidaryti / uždaryti spartųjį meniu
G: Gera	Patvirtinti

LCD ekranas

(Tikrasis vaizdas – tamsus fonas su baltomis piktogramomis)



Vard.

Funkcija

1: Funkcijos piktograma

Ekranų nustatymo funkcija / būseną

	Atostogų režimas		Poreikio kontrolė (poreikio reguliavimas)
	Savaitinis laikmatis		Kamb. šild. (Kambarių šildytuvai)
	Tylos režimas		Boiler el. šildytuv (Rezervuaro šildytuvai)
	Nuotolinio valdymo pulto kambario termostatas		Saulės
	Galingas režimas		Boileris

2: Režimas

Ekranų nustatymo režimas / dabartinio režimo būseną

	Šildymas		Aušinimas
	Automatinis		Karšto vandens tiekimas
	Šilumos siurblio naudojimas		Automatinis šildymas
			Automatinis aušinimas

3: Temperatūros nustatymas

	Nustatyti kambario temperatūrą		Lauko temp. kreivė (kompensavimo kreivė)		Tiesiogiai nustatyti vandens temperatūrą		Nustatyti baseino temperatūrą
--	--------------------------------	--	--	--	--	--	-------------------------------

4: Ekranų šildymo temperatūra

Ekranų esama šildymo temperatūra (nustatyta temperatūra, kai apvesta linija)

5: Ekranų rezervuaro temperatūra

Ekranų esama rezervuaro temperatūra (nustatyta temperatūra, kai apvesta linija)

6: Išor. temp

Ekranų išorės temperatūra

Modeliui WH-SDC0309K3E5 ir WH-SDC0309K6E5 Pirmasis įjungimas (sąrankos pradžia)

Paruošimas darbui	12:00pr.,Pr
Paruošti darbui.	

Kai pirmą kartą įjungiamas maitinimas įj., pirmiausia pasirodo sąrankos ekranas (10 s)

12:00pr.,Pr
Pasibaigus paleidimui, išjungia įprastinis ekranas.
[0] Pradėti

Pasibaigus paleidimui, išjungia įprastinis ekranas.

Kalba	12:00pr.,Pr
LIETUVIŲ	
FRANÇAIS	
DEUTSCH	
ITALIANO	
▼ Pasir.	[↔] Patvirt.

Nuspaudus bet kurį mygtuką, pasirodo kalbos nustatymo ekranas. (PASTABA) Neatlikus pirminio nustatymo, meniu neįjungiamas. Kai iš karto yra sumontuoti du nuotolinio valdymo pultai, pirmasis nuotolinio valdymo pultas, kuriame bus nustatyta ir patvirtinta kalba, bus pripažintas pagrindiniu nuotolinio valdymo pultu.

Nustatykite kalbą ir patvirtinkite

Laikrodžio formatas	12:00pr.,Pr
24 val.	
▼	
pr./po	
▼ Pasir.	[↔] Patvirt.

Nustačius kalbą, pasirodo ekrano laiko nustatymas (24 val. / am / pm)

Nustatykite ekrano laiką ir patvirtinkite

Data ir laikas	12:00pr.,Pr
M-m-d	Val. : Min.
2015 / 01 / 01	12 : 00
↕ Pasir.	[↔] Patvirt.

Pasirodo MM/mm/dd/laiko sąrankos ekranas

Nustatykite MM/mm/dd/laiką ir patvirtinkite

Priekinės grotelės	12:00pr.,Pr
Ar išor. grot. priv?	
Ne	
Taip	
▼ Pasir.	[↔] Patvirt.

Jei nustatote Ne ir patvirtinate, bus rodomas įspėjamasis pranešimas, prieš pradėdant eksploatuoti įrenginį raginantis patikrinti, ar sumontuotos priekinės grotelės.

Dėmesio

Kad nesusižeistumėte, privt. priek. grot. [→] Uždar.

Nustatykite „Yes“ (taip) ir patvirtinkite, jei išorinės priekinės grotelės sumontuotos

12:00pr.,Pr
Atgal į pradinį ekraną
[0] Pradėti

Atgal į pradinį ekraną

Paspauskite meniu, pasirinkite montuotojo sąranką

Pagr. meniu	12:00pr.,Pr
Sistemos patikra	
Vartotojo aplinka	
Pasl. kontakt.	
Serviso aplinka	
▲ Pasir.	[↔] Patvirt.

Patvirtinkite ir eikite į montuotojo sąranką

Modeliui WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5 Pirmasis įjungimas (sąrankos pradžia)

Paruošimas darbui	12:00pr.,Pr
Paruošti darbui.	

Kai pirmą kartą įjungiamas maitinimas įj., pirmiausia pasirodo sąrankos ekranas (10 s)

12:00pr.,Pr
Pasibaigus paleidimui, išjungia įprastinis ekranas.
[0] Pradėti

Pasibaigus paleidimui, išjungia įprastinis ekranas.

Kalba	12:00pr.,Pr
LIETUVIŲ	
FRANÇAIS	
DEUTSCH	
ITALIANO	
▼ Pasir.	[↔] Patvirt.

Nuspaudus bet kurį mygtuką, pasirodo kalbos nustatymo ekranas. (PASTABA) Neatlikus pirminio nustatymo, meniu neįjungiamas.

Nustatykite kalbą ir patvirtinkite

Laikrodžio formatas	12:00pr.,Pr
24 val.	
▼	
pr./po	
▼ Pasir.	[↔] Patvirt.

Nustačius kalbą, pasirodo ekrano laiko nustatymas (24 val. / am / pm)

Nustatykite ekrano laiką ir patvirtinkite

Data ir laikas	12:00pr.,Pr
M-m-d	Val. : Min.
2015 / 01 / 01	12 : 00
↕ Pasir.	[↔] Patvirt.

Pasirodo MM/mm/dd/laiko sąrankos ekranas

Nustatykite MM/mm/dd/laiką ir patvirtinkite

12:00pr.,Pr
Atgal į pradinį ekraną
[0] Pradėti

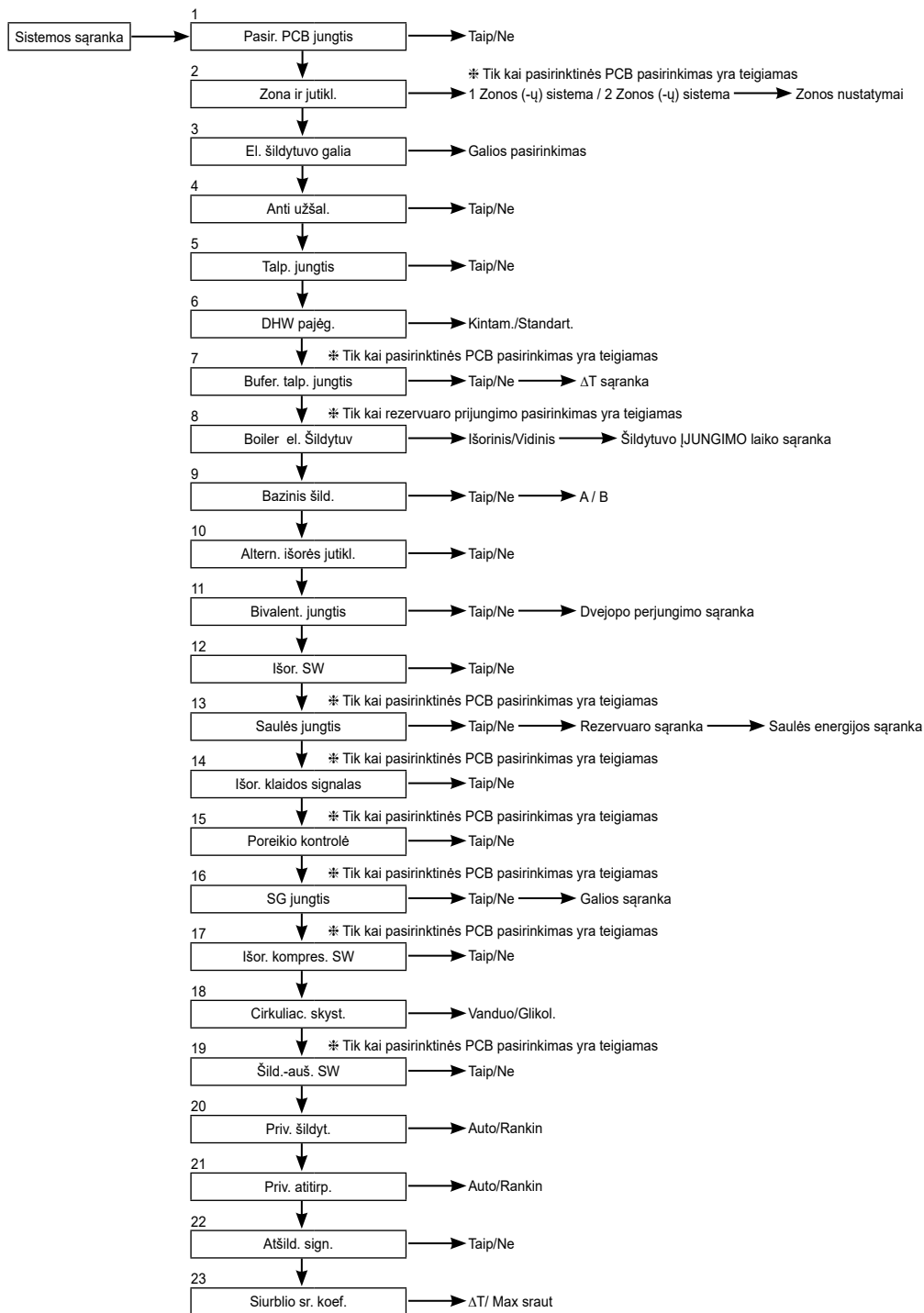
Atgal į pradinį ekraną

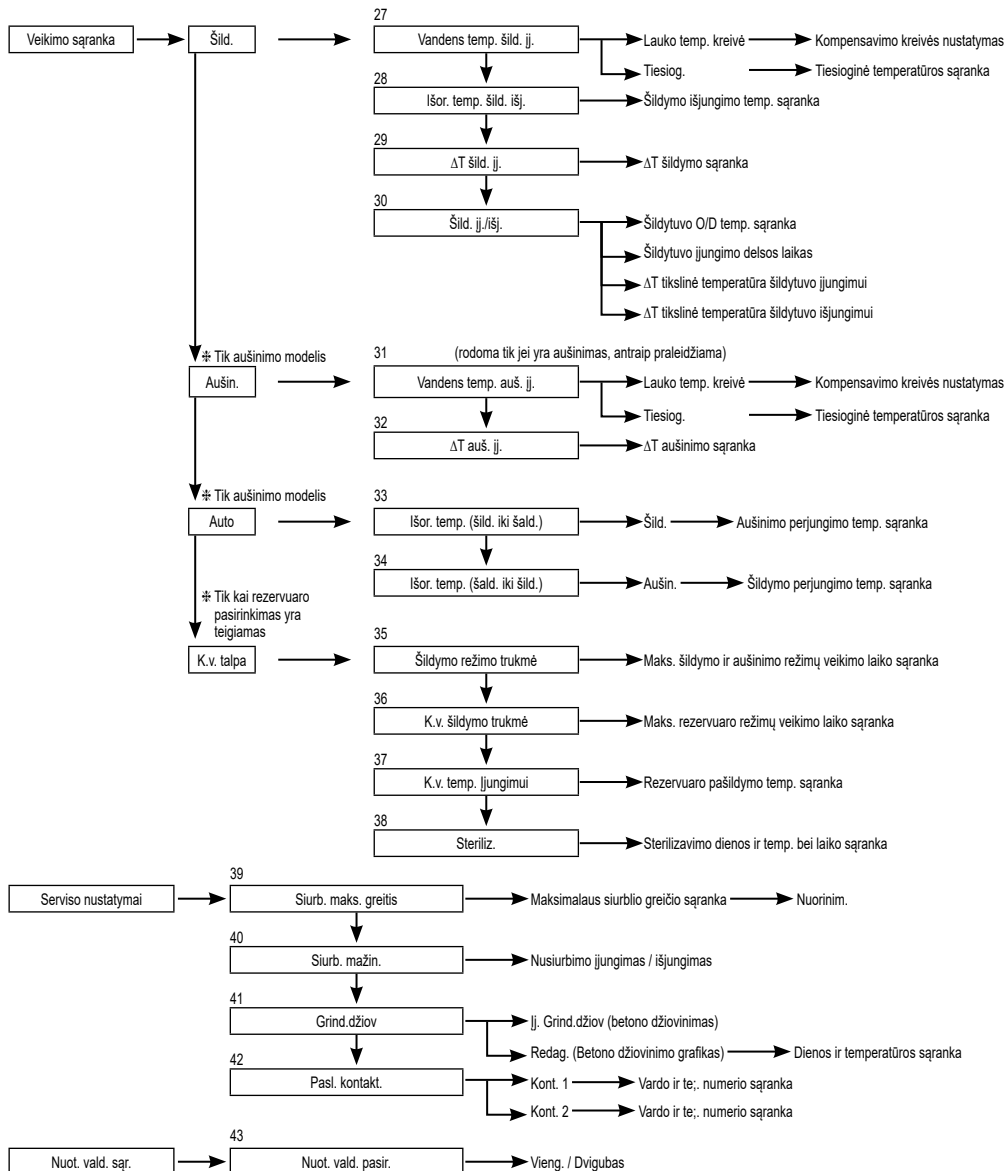
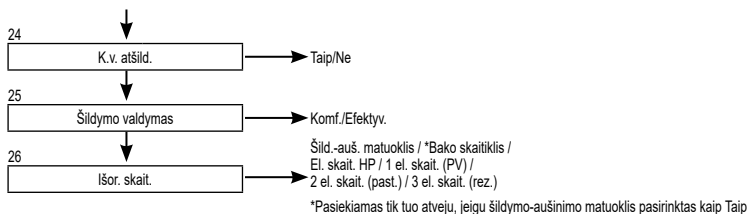
Paspauskite meniu, pasirinkite montuotojo sąranką

Pagr. meniu	12:00pr.,Pr
Sistemos patikra	
Vartotojo aplinka	
Pasl. kontakt.	
Serviso aplinka	
▲ Pasir.	[↔] Patvirt.

Patvirtinkite ir eikite į montuotojo sąranką

3-2. Serviso aplinka





3-3. Sistemos sąranka

1. Pasir. PCB jungtis	Pirminis nustatymas: Ne	Sistemos sąranka 12:00pr.,Pr
Jei tolesnė funkcija reikalinga, įsilyginkite ir sumontuokite pasirinktinę PCB. Sumontavę pasirinktinę PCB, pasirinkite Taip. • 2 zonų kontrolė • Baseinas • Saulės • Išorinės klaidos signalo išvestis • Poreikio kontrolė (poreikio reguliavimas) • SG jungtis (paruošta SG) • Šildymo šaltinio modulis sustabdymas išoriniu SW		Pasir. PCB jungtis
		Zona ir jutikl.
		El. šildytuvo galia
		Anti užšal.
		⬇ Pasir. [↔] Patvirt.

2. Zona ir jutikl.	Pirminis nustatymas: Kambario ir ir vandens temp.	Sistemos sąranka 12:00pr.,Pr
Jei neprijungta pasirinktinė PCB Pasirinkite jutiklį kambario temperatūros reguliavimui iš 3 tolesnių parinkčių ① Vandens temperatūra (cirkuliacinio vandens temperatūra) ② Kambario termostatas (vidinis arba išorinis) ③ Kambario termistorius Jei prijungta pasirinktinė PCB ① Pasirinkite 1 arba 2 zonos valdymą. Pasirinkę 1 zoną, pasirinkite kambarį arba baseiną ir jutiklį Pasirinkę 2 zoną ir 1 zonos jutiklį, pasirinkite 2 zonos kambarį arba baseiną, pasirinkite jutiklį (PASTABA) 2 zonų sistemoje, baseino funkciją galima nustatyti tik 2 zonoje.		Pasir. PCB jungtis
		Zona ir jutikl.
		El. šildytuvo galia
		Anti užšal.
		⬆ Pasir. [↔] Patvirt.

3. El. šildytuvo galia	Pirminis nustatymas: Priklauso nuo modelio	Sistemos sąranka 12:00pr.,Pr
Jei yra integruotas šildytuvas, nustatykite pasirenkamą šildytuvo galią. (PASTABA) kai kurių modelių atveju šildytuvo pasirinkti negalima.		Pasir. PCB jungtis
		Zona ir jutikl.
		El. šildytuvo galia
		Anti užšal.
		⬆ Pasir. [↔] Patvirt.

4. Anti užšal.	Pirminis nustatymas: Taip	Sistemos sąranka 12:00pr.,Pr
Saugoti nuo užšalimo vandens cirkuliacinio kontūrą. Pasirinkus Taip, kai vandens temperatūra priartėja prie užšalimo temperatūros, įsijungia cirkuliacinis siurblys. Jei vandens temperatūra nepasiekia siurblio išėjimo temperatūros, įjungiamas atsarginis šildytuvas. (PASTABA) nustačius Ne, kai vandens temperatūra pasiekia užšalimo arba žemesnę nei 0 °C temperatūrą, vandens cirkuliacinis kontūras gali užšalti ir sugadinti sistemą.		Pasir. PCB jungtis
		Zona ir jutikl.
		El. šildytuvo galia
		Anti užšal.
		⬆ Pasir. [↔] Patvirt.

5. Talp. jungtis	Pirminis nustatymas: Ne	Sistemos sąranka 12:00pr.,Pr
Pasirinkite, ar ji prijungta prie karšto vandens rezervuaro ar ne. Jei nustatymas yra Taip, jis tampa nustatymu, kuris naudoja karšto vandens funkciją. Rezervuaro karšto vandens temperatūrą galima nustatyti pagrindiniame meniu.		Pasir. PCB jungtis
		Zona ir jutikl.
		El. šildytuvo galia
		Anti užšal.
		Talp. jungtis
		⬆ Pasir. [↔] Patvirt.

6. DHW pajėg.	Pirminis nustatymas: Kintam.	Sistemos sąranka 12:00pr.,Pr
Kintamas buitinio karšto vandens galios nustatymas įprastai veikia našiai šildydami boilerį, taupydami šildymo energiją. Tačiau jei karštas vanduo naudojamas gausiai, o rezervuaro vandens temperatūra yra žema, kintamasis BKV režimas greitai įkaitins rezervuarą, naudodamas didelę šildymo galią. Pasirinkus standartinį BKV nustatymą, šilumos siurblys veiks derindamasis prie rezervuaro šildymo veikimo.		Pasir. PCB jungtis
		Zona ir jutikl.
		El. šildytuvo galia
		Anti užšal.
		DHW pajėg.
		⬆ Pasir. [↔] Patvirt.

7. Bufer. talp. jungtis

Pirminis nustatymas: Ne

Pasirinkite, ar ji prijungta prie buferinio rezervuaro šildymui ar ne.
Jei naudojamas buferinis rezervuaras, pasirinkite Taip.
Prijunkite buferinio rezervuaro termistorių ir nustatykite, ΔT (naudokite ΔT padidinti pirminės pusės temperatūrai lyginant su antrinės pusės tiksline temperatūra).
(PASTABA) Nerodomas, jei nėra pasirinktinės PCB.
Jei buferinio rezervuaro talpa nedidelė, nustatykite didesnę ΔT reikšmę.

Sistemos sąranka	12:00pr.,Pr
El. šildytuvo galia	
Anti užšal.	
Talp. jungtis	
Bufer. talp. jungtis	
▲ Pasir.	[↔] Patvirt.

8. Boiler el. Šildytuv

Pirminis nustatymas: Vidinis

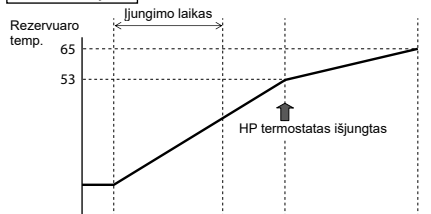
Pasirinkite, ar naudoti integruotą šildytuvą ar išorinį šildytuvą kaip karšto vandens rezervuaro šildytuvą.
Jei šildytuvą yra rezervuare, pasirinkite Išorinis.

(PASTABA) Nerodoma, jei nėra karšto vandens šaltinio rezervuaro.

Nustatykite „Boiler el. Šildytuv“ į „Ij.“ dalyje „Funkc. sąranka“ nuotolinio valdymo pultu, jei naudojate šildytuvą rezervuarui užvirti.

„External“ (išorinis) Nustatymas, kuris naudoja BKV rezervuaro šildytuvo stiprintuvą rezervuarui užvirti.
Leidžiama šildytuvo galia iki 3 kW.
Rezervuaro užvimo instrukcijos pateikiamos toliau.
Taip pat nustatykite tinkamą „Boiler el. Šildytuv: Ij. laikas“

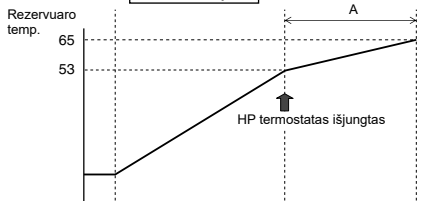
[65 °C nustatymui]



HP
Šildytuvo stiprintuvas
Siurblys

„Internal“ (vidinis) Nustatymas, kuris naudoja atsarginį vidaus moduli šildytuvą rezervuarui užvirti.
Rezervuaro užvimo instrukcijos pateikiamos toliau.

[65 °C nustatymui]



HP
Atsarginis šildytuv
Siurblys

9. Bazinis šild.

Pirminis nustatymas: Ne

Pasirinkite, ar įrengtas pagrindo padėklo šildytuvai.
Nustatę Taip, pasirinkite, ar naudoti šildytuvą A, ar B.

A: Šildytuvai įjungiamas, tik kai įjungiamas atšildymas
B: Šildytuvai įjungiamas šildant

Sistemos sąranka	12:00pr.,Pr
Talp. jungtis	
Bufer. talp. jungtis	
Boiler el. Šildytuv	
Bazinis šild.	
▲ Pasir.	[↔] Patvirt.

10. Altern. išorės jutikl.

Pirminis nustatymas: Ne

Nustatykite Taip, jei įrengtas išorės temperatūros jutiklis.
Valdomas pasirinktinio lauko jutiklio, nenuskaitant šilumos siurblio moduli išorinio jutiklio.

Sistemos sąranka	12:00pr.,Pr
Bufer. talp. jungtis	
Boiler el. Šildytuv	
Bazinis šild.	
Altern. išorės jutikl.	
▲ Pasir.	[↔] Patvirt.

11. Bivalent. jungtis

Pirminis nustatymas: Ne

Sistemos sąranka 12:00pr.,Pr

Boiler el. šildytuv

Bazinis šild.

Altern. išorės jutikl.

Bivalent. jungtis

↕ Pasir.

[↔] Patvirt.

Nustatykite, jei siurblys susietas su boilerio veikimu.

Prijunkite boilerio paleidimo signalą boilerio kontaktų terminale (pagrindinėje PCB).

Nustatykite Bivalent. jungtis į TAIP.

Tada nustatykite pagal nuotolinio valdymo pulto instrukcijas.

Viršutiniame nuotolinio valdymo pulto ekrane bus rodoma boilerio piktograma.

Kai dvejopas prijungimas nustatomas į TAIP, galima pasirinkti du valdymo būdus, (SG jungtis / Auto)

1) SG jungtis (galima nustatyti, tik jei pasirinktinė PCB nustatyta į TAIP)

- SG jungtis įvestis iš pasirinktinio PCB terminalo valdiklio keičia boilerio ir šilumos siurblio Ij./Išj. būseną pagal tolesnes sąlygas

SG signalas		Operacijos programa
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Atviras	Atviras	Šilumos siurblys Išj., boileris Išj.
Trumpas	Atviras	Šilumos siurblys Ij., boileris Išj.
Atviras	Trumpas	Šilumos siurblys Išj., boileris Ij.
Trumpas	Trumpas	Šilumos siurblys Ij., boileris Ij.

* Ši dvejopa SG jungtis įvestis dalijasi tuo pačiu gnybtu, kaip [16. SG jungtis] jungtis. Vienu metu galima nustatyti tik vieną iš šių dviejų nustatymų. Nustačius vieną, kitas anuliuojamas.

2) Auto (jei pasirinktinė PCB nenustatyta, dvejopo valdymo tvarka bus nustatyta į šį „Auto“ pagal numatytąją reikšmę)

Yra 3 skirtingi boilerio veikimo režimai. Kiekvieno režimo veikimas parodytas toliau.

① Alternatyvus (boileris įjungiamas, kai temperatūra nukrenta žemiau nustatytosios temperatūros)

② Lygiagr. (boileris paleikamas veikti, kai temperatūra nukrenta žemiau nustatytosios temperatūros)

③ Išplėst. lygiagr. (boileris įjungiamas šiek tiek vėliau bei lygiagrečiojo režimo atveju)

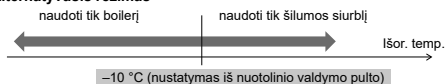
Kai boileris yra „Ij.“, „boilerio kontaktas“ yra „Ij.“, po boilerio piktograma bus rodomas „-“ (pažėmintas brūkšny).

Nustatykite boilerio tikslinę temperatūrą tokia pat, kaip šilumos siurblio temperatūrą.

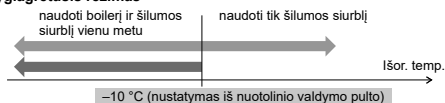
Kai boilerio temperatūra yra aukštesnė už šilumos siurblio temperatūrą, zonos temperatūros pasiekti nepavyks, jei nesumontuotas mašinos vožtuvas.

Šis produktas leidžia valdyti boilerį tik vienu signalui. Už boilerio veikimo nustatymą atsakingas montuotojas.

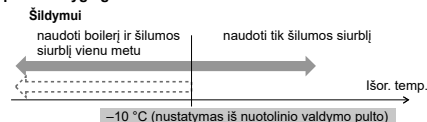
Alternatyvusis režimas



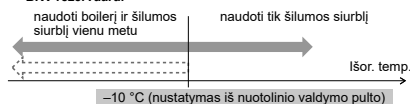
Lygiagretusis režimas



Išplėstinis lygiagretusis režimas

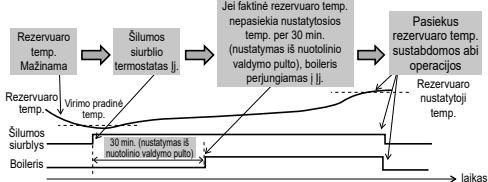
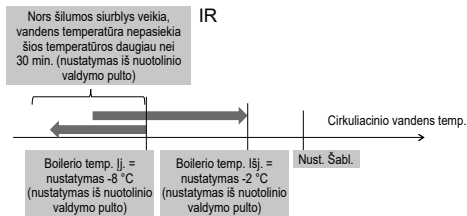


BKV rezervuui



IR

IR



Išplėstinis lygiagrečiojo režimu vienu metu galima nustatyti tiek šildymą, tiek rezervuarą. Veikiant režimu šildymas / rezervuaras, kaskart įjungus režimą, boilerio išvestis anuliuojama į Išj.. Gerai perpraskite boilerio valdymo charakteristikas, kad pasirinktumėte optimalų sistemos nustatymą.

3) Išman.

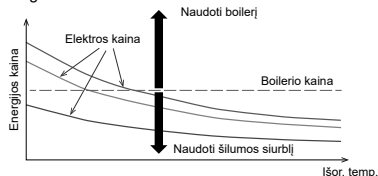
Nuotolinio valdymo pulte reikia nustatyti energijos kainą (elektros ir boilerio) ir grafiką.

Už energijos kainos ir grafiko veikimo nustatymą atsakingas montuotojas.

Atsižvelgiant į šiuos nustatymus, sistema apskaičiuos galutinę elektros ir boilerio kainą.

Kai galutinė elektros kaina bus mažesnė už boilerio kainą, veiks šilumos siurblys.

Kai galutinė elektros kaina bus aukštesnė už boilerio kainą, veiks boileris.



12. Išor. SW

Pirminis nustatymas: Ne

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Bazinis šild.

Altern. išorės jutikl.

Bivalent. jungtis

Išor. SW

↕ Pasir. [↔] Patvirt.

Galima perjungti į./išj. veikimą išorinių jungikliu.

13. Saulės jungtis

Pirminis nustatymas: Ne

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Altern. išorės jutikl.

Bivalent. jungtis

Išor. SW

Saulės jungtis

↕ Pasir. [↔] Patvirt.

Nustatykite, jei sumontuotas saulės energijos vandens šildytuvas.

Nustatymą sudaro tolesni elementai.

① Nustatykite prijungti prie saulės energijos vandens šildytuvo buferinį rezervuarą arba BKV rezervuarą.

② Nustatykite temperatūrų skirtumą tarp saulės energijos elemento termistoriaus ir buferinio rezervuaro arba BKV rezervuaro termistoriaus, kad veiktų saulės energijos siurblys.

③ Nustatykite temperatūrų skirtumą tarp saulės energijos elemento termistoriaus ir buferinio rezervuaro arba BKV rezervuaro termistoriaus, kad sustotų saulės energijos siurblys.

④ Apsaugos nuo užšalimo paleidimo temperatūra (jei naudojate glikolį, pakeiskite nustatymą.)

⑤ Saulės energijos siurblio stabdymas, kai viršijama aukščiausia temperatūra (kai rezervuaro temperatūra viršija numatytąją temperatūrą (70~90 °C))

14. Išor. klaidos signalas

Pirminis nustatymas: Ne

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Bivalent. jungtis

Išor. SW

Saulės jungtis

Išor. klaidos signalas

↕ Pasir. [↔] Patvirt.

Nustatykite, jei įrengtas išorinis klaidų ekranas.

Nutikus klaidai įjunkite sausojo kontakto SW.

(PASTABA) Nerodomas, jei nėra pasirinktinės PCB.

Įvykus klaidai, klaidos signalas bus įj..

Išjungus ekrane, klaidos signalas vis tiek išliks įj..

15. Poreikio kontrolė

Pirminis nustatymas: Ne

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Išor. SW

Saulės jungtis

Išor. klaidos signalas

Poreikio kontrolė

↕ Pasir. [↔] Patvirt.

Nustatykite, jei yra poreikio reguliavimas.

Reguliuokite terminalo įtampą 1 ~ 10 V diapazone, kad pakeistumėte veikimo įtampos ribą.

(PASTABA) Nerodomas, jei nėra pasirinktinės PCB.

Analoginė įvestis [v]	Koeficientas [%]
0,0	
0,1 ~ 0,6	↑ neįjungti
0,7	
0,8	10 neįjungti
0,9 ~ 1,1	
1,2	10
1,3	
1,4 ~ 1,6	15
1,7	
1,8	20
1,9 ~ 2,1	
2,2	20
2,3	
2,4 ~ 2,6	25
2,7	
2,8	30
2,9 ~ 3,1	
3,2	30
3,3	
3,4 ~ 3,6	35
3,7	
3,8	40

Analoginė įvestis [v]	Koeficientas [%]
3,9 ~ 4,1	40
4,2	
4,3	45
4,4 ~ 4,6	
4,7	45
4,8	50
4,9 ~ 5,1	
5,2	50
5,3	55
5,4 ~ 5,6	
5,7	55
5,8	60
5,9 ~ 6,1	
6,2	60
6,3	65
6,4 ~ 6,6	
6,7	65
6,8	70
6,9 ~ 7,1	
7,2	70
7,3	75

Analoginė įvestis [v]	Koeficientas [%]
7,4 ~ 7,6	75
7,7	
7,8	80
7,9 ~ 8,1	
8,2	80
8,3	85
8,4 ~ 8,6	
8,7	85
8,8	90
8,9 ~ 9,1	
9,2	90
9,3	95
9,4 ~ 9,6	
9,7	95
9,8	100
9,9 ~	100

*Dėl saugumo kiekvienam modeliui tiekiama mažiausia veikimo įtampa.

*Numatoma 0,2 V histerėzė.

*Įtamos reikšmė po 2-ojo dešimtainio skaičiaus nenuskaitoma.

16. SG jungtis

Pirminis nustatymas: Ne

Perjunkite šilumos siurblio veikimą atidarydami arba sujungdami 2 gnybtus. Galimi tolesni nustatymai

SG signalas		Darbo tvarka
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Atviras	Atviras	Norm.
Trumpas	Atviras	Šilumos siurblys ir šildymas išjungtas
Atviras	Trumpas	Pajėgumas 1
Trumpas	Trumpas	Pajėgumas 2

1 pajėgumo nustatymas

- DHW pajėg. ____%
- Šildymo pajėgumas ____%
- Aušinimo pajėgumas ____°C

2 pajėgumo nustatymas

- DHW pajėg. ____%
- Šildymo pajėgumas ____%
- Aušinimo pajėgumas ____°C

} Nustatomas pagal nuotolinio valdymo pulto nustatymą SG

(Kai SG paruošta nustatyta į TAIP, dvejopo valdymo tvarka bus nustatyta į „Auto“.)

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Saulės jungtis
Išor. klaidos signalas
Poreikio kontrolė

SG jungtis

▲ Pasir. [↔] Patvirt.

17. Išor. kompres. SW

Pirminis nustatymas: Ne

Nustatykite, kai prijungtas išorinio kompresoriaus SW. SW prijungtas prie išorinių įrenginių, energijos sąnaudoms reguliuoti, tj. signalas išjungia kompresorių. (Šildymas ir t. t. neišjungiamas).

(PASTABA) Nerodomas, jei nėra pasirinktinės PCB.

Vadovaujantis Šveicarijos maitinimo prijungimo standartu, reikia įjungti pagrindinio modulio PCB DIP SW (SW2 pin3). Trumpas / atviras signalas naudojamas įj./išj. rezervuaro šildytuvui (sterilizavimui)

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Išor. klaidos signalas
Poreikio kontrolė
SG jungtis

Išor. kompres. SW

▲ Pasir. [↔] Patvirt.

18. Cirkuliac. skyst.

Pirminis nustatymas: Vanduo

Nustatykite šildymo vandens cirkuliaciją.

Galimi 2 (vandens ir glikolio) nustatymai.

(PASTABA) Jei naudojate neužšąlantį skystį, nustatykite glikolio parinktį. Nustačius neteisingai gali pasirodyti klaida.

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Poreikio kontrolė
SG jungtis
Išor. kompres. SW

Cirkuliac. skyst.

▲ Pasir. [↔] Patvirt.

19. Šild.-auš. SW

Pirminis nustatymas: Išjungti

Galima perjungti (pataisyti) šildymą ir aušinimą išoriniu jungikliu.

(Atviras) : Taisymas šildant (šildymas +BKV)
(Trumpas) : Taisymas aušinant (aušinimas +BKV)

(PASTABA) Šis nustatymas išjungtas modeliams be aušinimo.
(PASTABA) Nerodomas, jei nėra pasirinktinės PCB.

Negalima naudoti laikmačio funkcijos. Negalima naudoti automatinio režimo.

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

SG jungtis
Išor. kompres. SW
Cirkuliac. skyst.

Šild.-auš. SW

▲ Pasir. [↔] Patvirt.

20. Priv. šildyt.

Pirminis nustatymas: Rankin

Naudojant rankiniu režimu naudotojas gali priverstinai įjungti šildytuvą sparčiajame meniu.

Jei pasirinkimas yra „Auto“, priverstinis šildymo režimas įsijungs automatiškai, jei veikimo metu pasitaikė klaida.

Priverstinis šildymas veiks paskutiniu naudotu režimu, nes naudojant priverstinį šildymą režimo pasirinkti negalima.

Šildymo šaltinis bus įj. priverstinio šildymo režimo metu.

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Išor. kompres. SW
Cirkuliac. skyst.
Šild.-auš. SW

Priv. šildyt.

▲ Pasir. [↔] Patvirt.

21. Priv. atitirp.

Pirminis nustatymas: Rankin

Naudojant rankiniu kodu, naudotojas gali priverstinai įjungti atšildymą sparčiajame meniu.

Jei parinktis yra „Auto“, lauko modulis veiks atšildymo režimu, jei šilumos siurblys ilgai veikė be atšildymo, o lauko temperatūra yra žema.
(Net naudojant Auto naudotojas gali priverstinai įjungti atšildymą sparčiajame meniu.)

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Cirkuliac. skyst.

Šild.-auš. SW

Priv. šildyt.

Priv. atitirp.

↕ Pasir. [↔] Patvirt.

22. Atšild. sign.

Pirminis nustatymas: Ne

Atšildymo signalas naudoja tą patį gnybtą kaip dvejojo perjungimo kontaktas pagrindinėje plokštėje. Kai atšildymo signalas nustatytas TAIP, dvejojo perjungimo jungtis nustatoma į NE. Vienu metu galima pasirinkti tik atšildymo arba dvejojo perjungimo signalą.

Kai atšildymo signalas nustatytas TAIP, atšildymui veikiant išoriniame modulyje atšildymo signalo kontaktas pakeičiamas į j. Pasibaigus atšildymo operacijai, atšildymo signalo kontaktas pakeičiamas išj. (Šio kontakto išvesties tikslas yra išjungti vidaus ventiliatoriaus ritę arba vandens siurbį atšildymo metu).

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Šild.-auš. SW

Priv. šildyt.

Priv. atitirp.

Atšild. sign.

↕ Pasir. [↔] Patvirt.

23. Siurblio sr. koef.

Pirminis nustatymas: ΔT

Jei siurblio debitas yra ΔT, modulio reguliavimo siurblys turi atskirti vandens ėjimo ir išėjimo reikšmės pagal * ΔT šild. ij. nustatymą ir * ΔT auš. ij. operacijos sąrankos meniu, atliekant šaltines kambario operacijas.

Jei siurblio debito nustatymas yra Max sraut, modulis nustatys siurblių veikti *Siurb. maks. greitis priežiūros sąrankos meniu, atliekant šaltines kambario operacijas.

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Priv. šildyt.

Priv. atitirp.

Atšild. sign.

Siurblio sr. koef.

▲ Pasir. [↔] Patvirt.

24. K.v. atšild.

Pirminis nustatymas: Taip

Kai BKV atšildymas nustatytas TAIP, atšildymo ciklo metu bus naudojamas buitinio karšto vandens rezervuaro karštas vanduo.

Kai BKV atšildymas nustatytas NE, atšildymo ciklo metu bus naudojamas grindinio šildymo kontūro karštas vanduo.

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Priv. atitirp.

Atšild. sign.

Siurblio sr. koef.

K.v. atšild.

↕ Pasir. [↔] Patvirt.

25. Šildymo valdymas

Pirminis nustatymas: Komf.

Galima rinktis iš dviejų kompresoriaus dažnio kontrolės režimų: Komf. arba Efektyv.. Nustatius Komf. režimą, kompresorius veiks zonos limito maksimaliu dažniu, kad greičiau pasiektų nustatytą temperatūrą. Nustatius Efektyv. režimą, pradinio etapo metu kompresorius veiks dalinės apkrovos dažniu, kad taupyty energiją.

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Atšild. sign.

Siurblio sr. koef.

K.v. atšild.

Šildymo valdymas

↕ Pasir. [↔] Patvirt.

26. Išor. skait.

Pirminis nustatymas: [Šild.-auš. matuoklis : Ne]
[Bako skaitiklis : Ne]* Pasiekiama tik tuo atveju, jeigu šildymo-aušinimo matuoklis pasirinktas kaip Taip
[El. skait. HP : Ne]
[1 el. skait. (PV) : Ne]
[2 el. skait. (past.) : Ne]
[3 el. skait. (rez.) : Ne]

Yra dvi generavimo matuoklio jungties sistemos: vienos generavimo matuoklio sistema (Šild.-auš. matuoklis) arba dviejų generavimo matuoklių sistema (Šild.-auš. matuoklis ir Bako skaitiklis) Abi sistemos gali teikti visus šildymo, aušinimo ir BKV generavimo duomenis tiesiogiai iš išorinio matuoklio.

Jeigu Šild.-auš. matuoklis nustatyta Taip, šildymo, aušinimo ir BKV ruošimo metu šilumos siurblio energijos generavimo duomenys bus skaitomi iš išorinio matuoklio¹.

Jeigu Šild.-auš. matuoklis nustatyta Ne, šildymo, aušinimo ir BKV ruošimo metu šilumos siurblio energijos generavimo duomenys bus pagrįsti įrenginio skaičiavimais.

Jeigu Bako skaitiklis nustatyta Taip, BKV ruošimo metu šilumos siurblio energijos generavimo duomenys bus skaitomi iš išorinio matuoklio¹.

Jeigu El. skait. HP nustatyta Taip, šilumos siurblio energijos sunaudojimo duomenys bus skaitomi iš išorinio matuoklio.

Jeigu El. skait. HP nustatyta Ne, šilumos siurblio energijos sunaudojimo duomenys bus pagrįsti įrenginio skaičiavimais.

Jeigu 1 el. skait. (PV) nustatyta Taip, saulės sistemos energijos generavimo duomenys bus skaitomi iš išorinio matuoklio ir rodomi debesų sistemoje.

Jeigu 2 el. skait. (past.) nustatyta Taip, pastato energijos sunaudojimo duomenys bus skaitomi iš išorinio matuoklio ir rodomi debesų sistemoje.

Jeigu 3 el. skait. (rez.) nustatyta Taip, energijos sunaudojimo duomenys, gauti iš rezervinio elektros skaitiklio, bus skaitomi iš išorinio matuoklio ir rodomi debesų sistemoje.

¹ Šild.-auš. matuoklis nustatykite Taip, o Bako skaitiklis nustatykite Ne, jei sumontuota 1 generavimo matuoklio sistema.

² Šild.-auš. matuoklis nustatykite Taip, o Bako skaitiklis nustatykite Taip, jei sumontuota 2 generavimo matuoklio sistema.

Pastaba: El. skait. HP – elektros skaitiklį, kuris matuoja šilumos siurblio sunaudojamą.

El. skait. 1 / 2 / 3 – elektros skaitiklis nr. 1 / nr. 2 / nr. 3

Sistemos sąranka12:00pr.,Pr

Siurblio sr. koef.

K.v. atšild.

Šildymo valdymas

Išor. skait.

↕ Pasir. [↔] Patvirt.

3-4. Veikimo sąranka

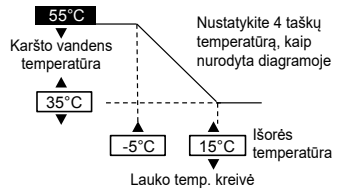
Šild.

27. Vandens temp. šild. j.

Pirminis nustatymas: Lauko temp. kreivė

Nustatykite tikslią vandens temperatūrą, kad veiktų šildymas.
Lauko temp. kreivė: Tikslią vandens temperatūrą keičiasi atsižvelgiant į lauko temperatūros pokyčius.
Tiesiog.: Cirkuliacinio vandens temperatūra nustatoma tiesiogiai.

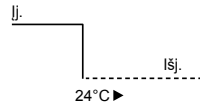
2 zonų sistemoje 1 ir 2 zonos vandens temperatūrą galima nustatyti atskirai.



28. Išor. temp. šild. išj.

Pirminis nustatymas: 24 °C

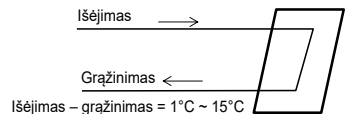
Nustatykite lauko temperatūrą, kuriai esant išjungti šildymą.
Nustatymo diapazonas 5 °C ~ 35 °C



29. ΔT šild. j.

Pirminis nustatymas: 5 °C

Nustatykite šildymo operacijos cirkuliacinio vandens išėjimo ir įėjimo temperatūros skirtumą.
Didinant temperatūros skirtumą, taupoma energija, bet sumažėja komfortas. Mažinant skirtumą, energija taupoma prasčiau, bet sąlygos tampa komfortiškesnės.
Nustatymo diapazonas 1 °C ~ 15 °C



30. Šild. j./išj.

a. Išor. temp. šild. j.

Pirminis nustatymas: 0 °C

Nustatykite lauko temperatūrą, kuriai esant įsijungia atsarginis šildytuvas.
Nustatymo diapazonas -20 °C ~ 15 °C

Naudotojas nustato, ar naudoti šildytuvą.

b. Šildytuvo įjungimo delsos laikas

Pirminis nustatymas: 30 minučių

Nustatykite kompresoriaus l.j. delsos laiką, po kurio įsijungs l.j. šildytuvas, jei nepasiekama nustatyta vandens temperatūra.
Nustatymo diapazonas 10 ~ 60 minučių

c. El. šildytuvas j.: ΔT tiksl. temp.

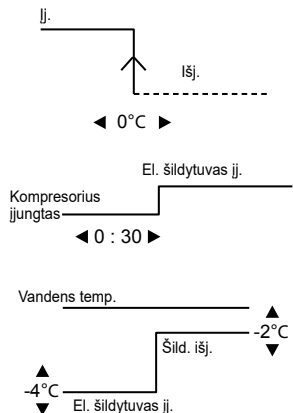
Pirminis nustatymas: -4 °C

Nustatykite vandens temperatūrą, kuriai esant šildytuvas pradės šildyti šildymo režimu.
Nustatymo diapazonas -10 °C ~ -2 °C

d. Šild. išj.: ΔT tiksl. temp.

Pirminis nustatymas: -2 °C

Nustatykite vandens temperatūrą, kuriai esant šildytuvas nustos šildyti šildymo režimu.
Nustatymo diapazonas -8 °C ~ 0 °C



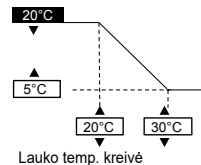
Aušin.

31. Vandens temp. auš. j.

Pirminis nustatymas: Lauko temp. kreivė

Nustatykite tikslią vandens temperatūrą, kad veiktų aušinimas.
Lauko temp. kreivė: Tikslią vandens temperatūrą keičiasi atsižvelgiant į lauko temperatūros pokyčius.
Tiesiog.: Cirkuliacinio vandens temperatūra nustatoma tiesiogiai.

2 zonų sistemoje 1 ir 2 zonos vandens temperatūrą galima nustatyti atskirai.

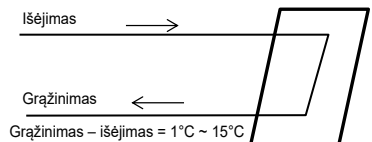


32. ΔT auš. j.

Pirminis nustatymas: 5 °C

Nustatykite aušinimo operacijos cirkuliacinio vandens išėjimo ir įėjimo temperatūros skirtumą.

Didinant temperatūros skirtumą, taupoma energija, bet sumažėja komfortas.
Mažinant skirtumą, energija taupoma prasčiau, bet sąlygos tampa komfortiškesnės.
Nustatymo diapazonas 1 °C ~ 15 °C



Auto

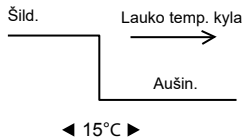
33. Išor. temp. (šild. iki šald.)

Pirminis nustatymas: 15 °C

Nustatykite lauko temperatūrą, kuriai esant šildymas perjungiamas į aušinimą automatinio nustatymu.

Nustatymo diapazonas 5 °C ~ 25 °C

Matuojama kas 1 valandą



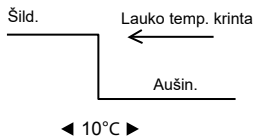
34. Išor. temp. (šald. iki šild.)

Pirminis nustatymas: 10 °C

Nustatykite lauko temperatūrą, kuriai esant aušinimas perjungiamas į šildymą automatinio nustatymu.

Nustatymo diapazonas 5 °C ~ 25 °C

Matuojama kas 1 valandą



K.v. talpa

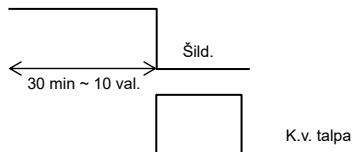
35. Šildymo režimo trukmė

Pirminis nustatymas: 8 val.

Nustatykite ilgiausią šildymo laiką.

Trumpinant ilgiausią laiką, rezervuaras gali užvirti dažniau.

Tai šildymo + rezervuaro operacijos funkcija.

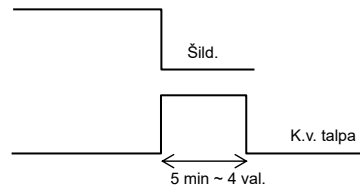


36. K.v. šildymo trukmė

Pirminis nustatymas: 60 min

Nustatykite ilgiausią rezervuaro virimo laiką.

Trumpinant ilgiausią virimo laiką, iškart grįžtama prie šildymo, bet tada rezervuaras neužverdamas iki galo.

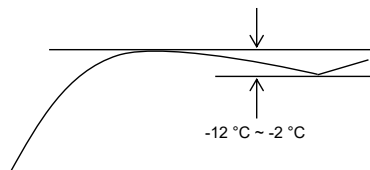


37. K.v. temp. ljungimui

Pirminis nustatymas: -8°C

Nustatykite temperatūrą pakartotiniam rezervuaro vandens užvirimui. (Kai virina tik šildymo siurblys, (51 °C – rezervuaro pašildymo temp.) taps didžiausia temp.)

Nustatymo diapazonas -12 °C ~ -2 °C



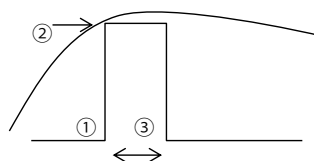
38. Steriliz.

Pirminis nustatymas: 65 °C 10 min

Nustatykite sterilizacijos laikmatį.

- ① Nustatykite veikimo dieną ir laiką. (Savaitinis laikmačio formatas)
- ② Sterilizacijos temp. (55~75 °C ≠ Jei naudojate atsarginį šildytuvą – 65 °C)
- ③ Operacijos trukmė (kiek laiko vykdyti sterilizavimą, kai pasiekama nustatyta temp. 5 min ~ 60 min)

Naudotojas nustato, ar naudoti sterilizavimą.



3-5. Serviso nustatymai

39. Siurb. maks. greitis

Pirminis nustatymas: Priklauso nuo modelio

Paprastai nustatyti nereikia.
Reguluokite, kai reikia sumažinti siurblio triukšmą ar pan.
Be to, jis turi Nuorinim. funkciją.

Kai "siurblio srauto nustatymas yra Max sraut ši užduotis nustatyta naudoti siurblių atliekant šaltines kambario užduotis.

Serviso nustatymai		12:00pr.,Pr
Sr. diap.	Max sraut	Veikimas
88:8 l/min.	0xCE	Nuorinim.
◀ Pasir.		

40. Siurb. mažin.

Nusiurbimo vykdymas

Serviso nustatymai	12:00pr.,Pr
Siurb. mažin.:	
	lj.
	[↩] Patvirt.

Vykdoma siurbimo operacija!

[⏻] Išj.

41. Grind.džiovis

Betono džiovinimo vykdymas.
Pasirinkite „Edit“ (redaguoti), nustatysite kiekvieno etapo temperatūrą (1~99 1 yra 1 dienai).
Nustatymo diapazonas 25 ~ 55 °C

Kai lj. (įjungta), pradedamas džiovinoti betonas.

Jei veiki 2 zonoje, džiovinamos abi zonos.

30°C	35°C	40°C	45°C	40°C	35°C
①	②	③	④	⑤	⑥

→ Etapas

42. Pasi. kontakt.

Galima nustatyti kontaktinio asmens vardą ir telefono numerį gedimo ar pan. atvejui arba jei klientas susiduria su sunkumais. (2 elementai)

Serviso nustatymai	12:00pr.,Pr
Pasi. kontakt.:	
	Kont. 1
	Kont. 2
▲ Pasir.	[↩] Patvirt.

Kont.-1: Bryan Adams	
ABC/ abc	0-9/ Kita
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R	
S T U V W X Y Z a b c d e f g h i	
j k l m n o p q r s t u v w x y z	
▼ Pasir.	[↩] Įvesti

3-6. Nuot. vald. sąr.

43. Nuot. vald. pasir.

Pirminis nustatymas: Vieng.

Nustatykite „Vieng.“ tuo atveju, jeigu sumontuotas tik vienas nuotolinio valdymo pultas.

Nustatykite „Dvigubas“ tuo atveju, jeigu sumontuoti du nuotolinio valdymo pultai.

Nuot. vald. pasir.	12:00pr.,Pr
	Vieng.
	▼
	Dvigubas
▼ Pasir.	[↩] Patvirt.

4 Priežiūra ir techninė priežiūra

Vandens slėgio patikrinimas nuotolinio valdymo pultu

Pamiršus slaptažodį ir neįmanoma naudotis nuotolinio valdymo pultu

Paspauskite ir 5 s palaikykite  +  + .

Pasirodo slaptažodžio atrakinimo ekranas, paspauskite „Confirm“ (patvirtinti) ir slaptažodis bus atkurtas.

Slaptažodis taps 0000. Nustatykite iš naujo dar kartą.

(PASTABA) Rodoma tik, kai užrakinama su slaptažodžiu.

Priežiūr. meniu

Techninės priežiūros meniu nustatymo būdas

Priežiūr. meniu	12:00pr.,Pr
Pavaros patikr.	
Test. rež.	
Jutiklio nustatymai	
Atstatyti slaptažodį	
▼ Pasir.	[↔] Patvirt.

Paspauskite ir 5 s palaikykite  +  + .

Elementai, kuriuos galima nustatyti

- 1 Pavaros patikr. (Rankinis įj./išj. visu veikiančių dalių)
(PASTABA) Kadangi nėra jokios apsaugos, naudodami kiekvieną dalį nepadarykite klaidų (neįjunkite siurblio, jei nėra vandens ir pan.)
- 2 Test. rež. (Testavimas)
Paprastai nenaudojamas.
- 3 Jutiklio nustatymai (kiekvieno jutiklio pamatuotos temperatūros skirtumas -2-2°C diapazone)
(PASTABA) Naudokite, tik jei jutikliai skiriasi.
Tai turi įtakos temperatūros reguliavimui.
- 4 Atstatyti slaptažodį (Atkurti slaptažodį)

Pasir. meniu

Pasirinktinio meniu nustatymo būdas

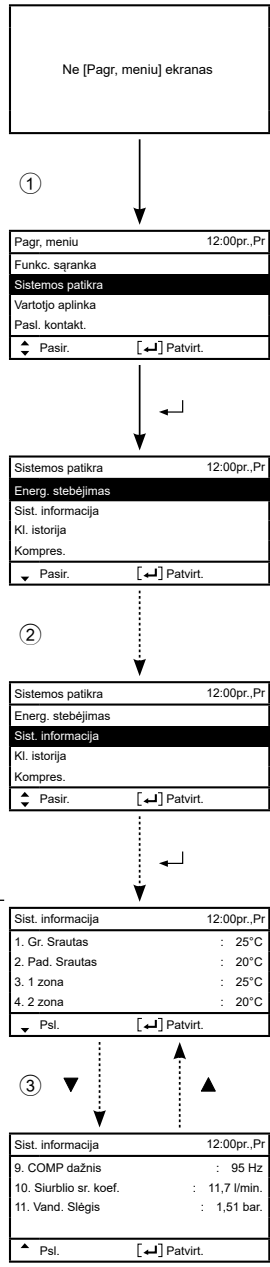
Pasir. meniu	12:00pr.,Pr
Auš. režimas	
Atsarg. šildyt.	
Atk. energ. monit.	
Atk. veikimo istoriją	
▼ Pasir.	[↔] Patvirt.

Paspauskite ir 10 s palaikykite  +  + .

Elementai, kuriuos galima nustatyti

- 1 Auš. režimas (Nustatykite su / be aušinimo funkcija) Numatytasis nustatymas – be
(PASTABA) Kadangi režimas su / be aušinimo gali turėti įtakos elektros sąnaudoms, neperjunkite beatodairiškai.
Naudodami aušinimo režimą būkite atsargūs, jei vamzdynas tinkamai neizoliuotas, nes ant vamzdžių gali susidaryti rasa ir ant grindų varvantis vanduo gali sugadinti grindis.
- 2 Atsarg. šildyt. (Naudoti / nenaudoti atsarginį šildytuvą)
(PASTABA) Šis nustatymas skiriasi nuo kliento nustatymo naudoti / nenaudoti atsarginį šildytuvą. Naudojant šį nustatymą šildytuvo galima skirta apsaugai nuo užšalimo bus išjungta. (Naudokite šį nustatymą, kai to reikia komunalinei bendrovei.)
Naudojant šį nustatymą negalima atšildyti dėl žemos šildymo temperatūros nustatymo ir veikimas gali nutrūkti (H75)
Tegul nustato montuotojas.
Jei šildytuvą dažnai įsijungia, gali būti nepakankamas cirkuliacijos debitas, nustatytas per žema šildymo temperatūra ar pan.
- 3 Atk. energ. monit. (Išrinkite energijos stebėjimo atmintį)
Naudokite persikeldami į kitus namus ir užleisdami namus kitiems asmenims.
- 4 Atk. veikimo istoriją (Išrinkite veikimo istoriją)
Naudokite persikeldami į kitus namus ir užleisdami namus kitiems asmenims.

1. Paspauskite  SW ir slinkite iki „Sistemos patikra“.
2. Paspauskite  ir slinkite iki „Sist. informacija“.
3. Paspauskite  ir ieškokite parinkties „Vand. Slėgis“.



Ekranai rodomi tik iliustraciniais tikslais.