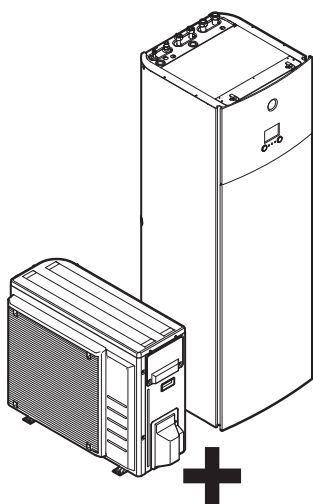




Montuotojo informacinis vadovas

Daikin Altherma – žemos temperatūros paskirstymo įrenginys



ERGA04DAV3(A)
ERGA06DAV3(A)
ERGA08DAV3(A)

EHVH04S23DAV(G)
EHVH08S23DAV(G)

Montuotojo informacinis vadovas
Daikin Altherma – žemos temperatūros paskirstymo įrenginys

Lietuvių

Turinys

1 Bendrosios atsargumo priemonės 3

1.1	Apie dokumentaciją	3
1.1.1	Išpėjimų ir simbolių reikšmės	4
1.2	Montuotojui	4
1.2.1	Bendroji informacija	4
1.2.2	Montavimo vieta	4
1.2.3	Aušalas	5
1.2.4	Druskos tirpalas	5
1.2.5	Vanduo	6
1.2.6	Elektra	6

2 Apie dokumentaciją 6

2.1	Apie šį dokumentą	6
2.2	Montuotojo informacinis vadovas trumpai	7

3 Apie dėžę 7

3.1	Apžvalga: apie dėžę	7
3.2	Lauko blokas	7
3.2.1	Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas	7
3.2.2	Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas	7
3.2.3	Lauke naudojamo įrenginio priedų nuėmimas	8
3.3	Patalpose naudojamas įrenginys	8
3.3.1	Kaip išpakuoti patalpos bloką	8
3.3.2	Kaip nuimti priedus nuo patalpos bloko	8
3.3.3	Patalpos bloko tvarkymas	8

4 Apie blokus ir parinktis 9

4.1	Apžvalga: apie įrenginius ir priedus	9
4.2	Identifikavimas	9
4.2.1	Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys	9
4.2.2	Identifikavimo etiketė: vidaus įrenginys	9
4.3	Papildomai prijungiami įrenginiai ir priedai	9
4.3.1	Galimi lauke naudojamo įrenginio priedai	9
4.3.2	Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai	10
4.3.3	Galimi patalpose naudojamo įrenginio ir lauke naudojamo įrenginio deriniai	10

5 Naudojimo gairės 10

5.1	Apžvalga: naudojimo gairės	10
5.2	Erdvės šildymo sistemos nustatymas	11
5.2.1	Viena patalpa	11
5.2.2	Kelios patalpos – viena LWT zona	12
5.2.3	Kelios patalpos – dvi LWT zonos	14
5.3	Erdvei šildyti naudojamo pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas	15
5.4	Buitinio karšto vandens katilo nustatymas	16
5.4.1	Sistemos schema – integruotas DHW katilas	17
5.4.2	DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas	17
5.4.3	Nustatymas ir konfigūracija – DHW katilas	17
5.4.4	DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo	18
5.4.5	DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai	18
5.5	Energijos skaitiklių nustatymas	18
5.5.1	Pagaminta šiluma	18
5.5.2	Suvaržyta energija	18
5.5.3	Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis	19
5.5.4	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis	19
5.6	Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas	20
5.6.1	Nuolatinis galios ribojimas	20
5.6.2	Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas	20
5.6.3	Galios ribojimo procesas	20
5.7	Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas	21

6 Pasiruošimas 21

6.1	Apžvalga: parengimas	21
6.2	Įrengimo vietos paruošimas	21

6.2.1	Lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai	22
6.2.2	Papildomi lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonose	23
6.2.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai	23
6.3	Aušalo vamzdelių paruošimas	26
6.3.1	Reikalavimai aušalo vamzdeliams	26
6.3.2	Aušalo vamzdelių izoliacija	26
6.4	Vandentiekio vamzdžio paruošimas	26
6.4.1	Reikalavimai vandens kontūrai	26
6.4.2	Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio skaičiavimo formulė	27
6.4.3	Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas	27
6.4.4	Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas	28
6.4.5	Kaip patikrinti vandens tūrį: Pavyzdžiai	29
6.5	Elektros instaliacijos paruošimas	29
6.5.1	Apie elektros laidų paruošimą	29
6.5.2	Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį	29
6.5.3	Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga	30
6.5.4	Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga	30

7 Įrengimas 30

7.1	Apžvalga: montavimas	30
7.2	Įrenginių atidarymas	31
7.2.1	Apie įrenginių atidarymą	31
7.2.2	Lauke naudojamo įrenginio atidarymas	31
7.2.3	Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas	31
7.2.4	Patalpose naudojamo įrenginio jungiklių dėžutės dangtelio atidarymas	31
7.2.5	Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas	32
7.3	Lauko bloko montavimas	32
7.3.1	Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą	32
7.3.2	Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį	32
7.3.3	Montavimo struktūros paruošimas	32
7.3.4	Lauke naudojamo įrenginio montavimas	34
7.3.5	Drenažo užtikrinimas	34
7.3.6	Lauke naudojamo įrenginio apsauga nuo nuvirtimo	35
7.4	Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas	35
7.4.1	Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą	35
7.4.2	Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį	35
7.4.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimas	35
7.4.4	Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako	36
7.5	Aušalo vamzdžių prijungimas	36
7.5.1	Apie aušalo vamzdelių prijungimą	36
7.5.2	Atsargumo priemonės prijungiant aušalo vamzdelius	36
7.5.3	Gairės prijungiant aušalo vamzdelius	37
7.5.4	Vamzdelių lankstymo gairės	37
7.5.5	Vamzdelio galo platinimas	37
7.5.6	Kaip priliuti vamzdžio galą	37
7.5.7	Stabdymo vožtuvo ir techninės priežiūros angos naudojimas	38
7.5.8	Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio	38
7.5.9	Aušalo vamzdžių prijungimas prie patalpose naudojamo įrenginio	39
7.6	Aušalo vamzdžių tikrinimas	39
7.6.1	Apie aušalo vamzdelių tikrinimą	39
7.6.2	Atsargumo priemonės tikrinant aušalo vamzdelius	39
7.6.3	Nuotėkio tikrinimas	39
7.6.4	Vakuuminis džiovinimas	39
7.7	Aušalo įleidimas	40
7.7.1	Apie aušalo įleidimą	40
7.7.2	Atsargumo priemonės užpildant aušalą	40
7.7.3	Papildomo aušalo kiekio nustatymas	40
7.7.4	Iš naujo užpildomo aušalo kiekio nustatymas	41
7.7.5	Papildomo aušalo įleidimas	41
7.7.6	Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketės tvirtinimas	41

7.8	vandens vamzdžių prijungimas;	41	9.4.5	Grindų šildymo pagrindo džiovinimas	80
7.8.1	Apie vandens vamzdžių prijungimą	41	10	Perdavimas vartotojui	81
7.8.2	Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius	41	11	Techninė priežiūra ir tvarkymas	81
7.8.3	Vandens vamzdžių prijungimas	41	11.1	Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas	81
7.8.4	Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas	42	11.2	Techninės priežiūros atsargumo priemonės	82
7.8.5	Vandens kontūro pildymas	42	11.3	Lauke naudojamo įrenginio kasmetinės priežiūros kontrolinis sąrašas	82
7.8.6	Buitinio karšto vandens katilo pildymas	42	11.4	Patalpose naudojamo įrenginio kasmetinės priežiūros kontrolinis sąrašas	82
7.8.7	Vandens vamzdžių izoliavimas	43	11.4.1	Buitinio karšto vandens katilo ištuštinimas	83
7.9	Elektros laidų prijungimas	43	11.5	Apie vandens filtro plovimą iškilus problemoms	83
7.9.1	Apie elektros laidų prijungimą	43	11.5.1	Vandens filtro išėmimas	83
7.9.2	Apie elektros atitiktį	43	11.5.2	Vandens filtro plovimas iškilus problemoms	84
7.9.3	Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus	43	11.5.3	Vandens filtro įdėjimas	84
7.9.4	Rekomendacijos jungiant elektros laidus	43	12	Trikčių šalinimas	85
7.9.5	Standartinių laidų komponentų specifikacijos	43	12.1	Apžvalga: trikčių šalinimas	85
7.9.6	Kaip prijungti elektros laidus prie lauko bloko	44	12.2	Atsargumo priemonės šalinant triktis	85
7.9.7	Kaip prijungti elektros laidus prie patalpos bloko	44	12.3	Problemų sprendimas pagal požymius	85
7.9.8	Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas	45	12.3.1	Simptomas: įrenginys NEŠILDO, kaip tikėtasi	85
7.9.9	Uždarymo vožtuvo prijungimas	46	12.3.2	Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)	85
7.9.10	Elektros skaitiklių prijungimas	46	12.3.3	Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja	86
7.9.11	Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas	46	12.3.4	Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)	86
7.9.12	Pavojaus signalų išvesties prijungimas	46	12.3.5	Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas	86
7.9.13	Erdvės šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas	46	12.3.6	Simptomas: prateka vandens slėgio mažinimo vožtuvas	87
7.9.14	Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas	46	12.3.7	Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai	87
7.9.15	Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas	47	12.3.8	Simptomas: trumpą laiką neįprastai aukštas slėgis prijungimo taške	87
7.9.16	Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)	47	12.3.9	Simptomas: apdailiniai skydeliai nustumti dėl išsipūtusio katilo	87
7.9.17	Legionelės naikinančio šildytuvo maitinimo prijungimas	47	12.3.10	Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida)	87
7.10	Lauke naudojamo įrenginio montavimo pabaiga	48	12.4	Problemų sprendimas pagal klaidų kodus	88
7.10.1	Lauke naudojamo įrenginio montavimo pabaiga	48	12.4.1	Pagalbos teksto iškviestas gedimo atveju	88
7.11	Patalpose naudojamo įrenginio montavimo pabaiga	48	12.4.2	Klaidų kodai: apžvalga	88
7.11.1	Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas	48	13	Išmetimas	89
8	Konfigūracija	48	13.1	Apžvalga: išmetimas	90
8.1	Apžvalga: konfigūracija	48	13.2	Sistemos išsiurbimas	90
8.1.1	Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų	48	13.3	Priverstinio vėsinimo paleidimas ir išjungimas	90
8.2	Sąrankos vediklis	49	14	Techniniai duomenys	91
8.3	Galimi ekranai	50	14.1	Vamzdžių schema: lauke naudojamas įrenginys	91
8.3.1	Galimi ekranai: apžvalga	50	14.2	Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys	92
8.3.2	Pagrindinis ekranas	50	14.3	Elektros instaliacijos schema: lauke naudojamas įrenginys	93
8.3.3	Pagrindinio meniu ekranas	50	14.4	Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys	94
8.3.4	Meniu ekranas	51	14.5	1 lentelė. Didžiausias patalpoje leidžiamas aušalo kiekis: patalpose naudojamas įrenginys	97
8.3.5	Nuostačių ekranas	51	14.6	2 lentelė. Minimalus grindų plotas: patalpose naudojamas įrenginys	97
8.3.6	Išsamus ekranas su reikšmėmis	51	14.7	3 lentelė. Minimalus vėdinimo angos plotas esant natūraliam vėdinimui: patalpose naudojamas įrenginys	97
8.3.7	Išsamus ekranas su nuo oro priklausoma kreive	51	14.8	ESP kreivė: vidaus įrenginys	98
8.3.8	Plano ekranas: pavyzdys	52	15	Žodynas	98
8.4	Nustatymų meniu	53	16	Nustatymų vietoje lentelė	99
8.4.1	Gedimas	53	1	Bendrosios atsargumo priemonės	
8.4.2	Patalpa	53	1.1	Apie dokumentaciją	
8.4.3	Pagrindinė zona	55			
8.4.4	Papildoma zona	58			
8.4.5	Erdvės šildymas	59			
8.4.6	Katilas	62			
8.4.7	Vartotojo nustatymai	65			
8.4.8	Informacija	66			
8.4.9	Montuotojo nustatymai	67			
8.5	Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga	76			
8.6	Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga	77			
9	Paruošimas naudoti	78			
9.1	Apžvalga: paruošimas naudoti	78			
9.2	Atsargumo priemonės paruošiant naudoti	78			
9.3	Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią	78			
9.4	Kontrolinis sąrašas padedant eksploatuoti	78			
9.4.1	Mažiausio srauto intensyvumo patikrinimas	79			
9.4.2	Oro išleidimo funkcija	79			
9.4.3	Kaip atlikti bandomąjį paleidimą	79			
9.4.4	Pavaros bandomasis paleidimas	80			

1 Bendrosios atsargumo priemonės

1.1 Apie dokumentaciją

- Originali dokumentacija yra anglų kalba. Dokumentai visomis kitomis kalbomis yra vertimai.

1 Bendrosios atsargumo priemonės

- Šiame dokumente aprašytos atsargumo priemonės yra labai svarbios, todėl jų būtina paisyti.
- Sistemos įrengimo darbus ir visus veiksmus, aprašytus įrengimo vadove bei montuotojo trumpajame vadove, TURI atlikti įgaliotasis montuotojas.

1.1.1 Įspėjimų ir simbolių reikšmės

 **PAVOJUS**
Nurodo situaciją, dėl kurios galima žūti arba sunkiai susižaloti.

 **PAVOJUS: GALIMA MIRTIS NUO ELEKTROS SROVĖS**
Nurodo situaciją, dėl kurios galima mirtis nuo elektros srovės.

 **PAVOJUS: GALIMA NUSIDEGINTI**
Nurodo situaciją, dėl kurios galimi labai aukštos arba labai žemos temperatūros sukelti nudegimai.

 **PAVOJUS: GALIMAS SPROGIMAS**
Nurodo situaciją, dėl kurios galimas sprogitimas.

 **ĮSPĖJIMAS**
Nurodo situaciją, dėl kurios galima žūti arba sunkiai susižaloti.

 **ĮSPĖJIMAS: LIEPSNIOJI MEDŽIAGA**

 **DĖMESIO**
Nurodo situaciją, dėl kurios galima lengvai arba vidutiniškai susižaloti.

 **PASTABA**
Nurodo situaciją, dėl kurios galimas įrangos arba turto sugadinimas.

 **INFORMACIJA**
Nurodo naudingus patarimus arba papildomą informaciją.

Ženklas	Paiškinimas
	Prieš įrengdami perskaitykite įrengimo ir eksploatacijos vadovą bei elektros instaliacijos instrukcijų lapą.
	Prieš pradėdami vykdyti techninės ir bendrosios priežiūros darbus, perskaitykite priežiūros vadovą.
	Papildomos informacijos rasite montuotojo ir naudotojo nuorodų vadove.

1.2 Montuotojui

1.2.1 Bendroji informacija

Jei NEŽINOTE, kaip įrengti ar eksploatuoti bloką, susisiekite su savo įgaliotuoju atstovu.

 **PASTABA**
Netinkamai sumontavus ar prijungus įrangą ar priedus, gali ištikti elektros smūgis, įvykti trumpasis jungimas, nuotėkis, kilti gaisras ar kitaip būti sugadinta įranga. Naudokite tik Daikin pagamintus arba patvirtintus priedus, papildomą įrangą ir atsargines dalis.

 **ĮSPĖJIMAS**
Montavimas, bandymas ir naudojamos medžiagos turi atitikti taikomus teisės aktus (viršesni už Daikin dokumentacijoje aprašytas instrukcijas).

 **DĖMESIO**
Montuodami, atlikdami techninę ar kitokią sistemos priežiūrą, būtinai dėvėkite atitinkamas asmeninės apsaugos priemones (apsaugines pirštines, akinius ir kt.).

 **ĮSPĖJIMAS**
Suplėšykite ir išmeskite plastikinius pakavimo maišus, kad vaikai su jais nežaistų. Galimas pavojus: uždegimas.

 **PAVOJUS: GALIMA NUSIDEGINTI**

- Eksploatuojant įrenginį arba iš karto jį išjungę **NELIESKITE** aušalo, vandens vamzdžių arba vidinių dalių. Vamzdžiai ir dalys gali būti per karšti arba per šalti. Palaukite, kol jie pasieks normalią temperatūrą. Jei reikia liesti, mūvėkite apsaugines pirštines.
- **NELIESKITE** netikėtai ištekėjusio aušalo.

 **ĮSPĖJIMAS**
Imkitės atitinkamų priemonių, kad įrenginys netaptų prieglobsčiu mažiems gyvūneliams. Mažiems gyvūneliams palietus elektrinės dalis gali sutrikti veikimas, įrenginys gali imti rūkti ar užsidegti.

 **DĖMESIO**
NELIESKITE įrenginio oro įleidimo angos arba aliumininių sparnuotės menčių.

 **PASTABA**

- Ant įrenginio viršaus **NEDĖKITE** jokių objektų ar įrangos.
- **NELIPKITE** ant įrenginio, ant jo **NESĖDĖKITE** ar **NESTOVĖKITE**.

 **PASTABA**
Lauke naudojamas įrenginys turėtų būti eksploatuojamas esant sausam orui, kad būtų išvengta vandens patekimo.

Vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, gali reikėti vesti žurnalą, kuriame būtų registruojama bent informacija apie techninę priežiūrą, remontą, bandymų rezultatus, budėjimo laikotarpius ir kt.

Be to, ant gaminio (pasiekiamoje vietoje) TURI būti pateikta bent tokia informacija:

- sistemos išjungimo avarinėje situacijoje instrukcijos;
- gaisrinės, policijos ir ligoninės pavadinimai ir adresai;
- priežiūrą vykdančios įmonės pavadinimas, adresas, dieninis ir naktinis telefono numeriai.

Europoje reikiamos informacijos apie šį žurnalą rasite standarte EN378.

1.2.2 Montavimo vieta

- Aplink įrenginį turi būti pakankamai vietos techninei priežiūrai ir oro cirkuliacijai.
- Pasirūpinkite, kad montavimo vieta išlaikytų įrenginio svorį ir vibraciją.
- Pasirūpinkite, kad zona būtų gerai vėdinama. **NEUŽBLOKUOKITE** jokių ventiliacijos angų.
- Pasirūpinkite, kad įrenginys būtų sumontuotas lygiai.

NEMONTUOKITE įrenginio šiose vietose:

- Vietose, kur yra galimai sprogių dujų.
- Vietose, kur yra elektromagnetinės bangos skleidžiančių įrenginių. Elektromagnetinės bangos gali sugadinti valdymo sistemą ir neleisti įrangai normaliai veikti.
- Vietose, kur galimas gaisras dėl degių dujų nuotėkio (pvz., skiediklio arba benzino), anglies pluošto arba degių dulkių.
- Vietose, kur išsiskiria koroziją sukeliančių dujų (pvz., sieros rūgšties dujos). Dėl varinių vamzdžių arba suvirintų dalių korozijos gali iškelti aušalas.

1.2.3 Aušalas

Jei taikoma. Žr. įrengimo vadovą arba montuotojo nuorodų vadovą, kur rasite daugiau informacijos.



PASTABA

Pasirūpinkite, kad aušalo vamzdžiai būtų sumontuoti laikantis taikomų teisės aktų. Europoje taikomas standartas EN378.



PASTABA

Pasirūpinkite, kad vietinis vamzdynas ir jungtys NEBŪTŲ įtemptos.



ĮSPĖJIMAS

Atlikdami bandymus NIEKADA įrenginyje nepadidinkite slėgio, kad jis viršytų maksimalų leidžiamą slėgį (jis nurodytas ant gaminio informacinės lentelės).



ĮSPĖJIMAS

Atsiradus aušalo nuotėkiui, imkitės tinkamų priemonių. Atsiradus aušalo dujų nuotėkiui, nedelsdami išvėdinkite vietą. Galima rizika:

- Dėl per didelės aušalo koncentracijos uždarose patalpose gali atsirasti deguonies trūkumas.
- Atsiradus aušalo dujų sąlyčiui su ugnimi, gali susidaryti toksinės dujos.



PAVOJUS: GALIMAS SPROGIMAS

Slėgio mažinimas – šaltnešio nuotėkis. Jie norite sumažinti slėgį sistemoje ir šaltnešio kontūre yra nuotėkis:

- NENAUDOKITE bloko automatinio slėgio mažinimo funkcijos, kuri leidžia surinkti visą šaltnešį iš sistemos į lauko bloką. **Galima pasekmė:** Kompresoriaus savaiminis užsiliepsnojimas ir sprogimas dėl oro patekimo į veikiantį kompresorių.
- Naudokite atskirą rekuperacijos sistemą, kad bloko kompresorius NEVEIKTŲ.



ĮSPĖJIMAS

VISADA reikuperuokite šaltnešį. NEIŠLEISKITE jo į aplinką. Įrengčiai ištuštinti naudokite vakuumo siurbį.



PASTABA

Prijungę visus vamzdžius patikrinkite, ar nėra dujų nuotėkio. Dujų nuotėkiui nustatyti naudokite azotą.



PASTABA

- Tam, kad nesulūžtų kompresorius, NEPILKITE šaltnešio daugiau, nei nurodytas kiekis.
- Kai reikia atidaryti šaltnešio sistemą, šaltnešį BŪTINA sutvarkyti vadovaujantis taikomais teisės aktais.



ĮSPĖJIMAS

Užtikrinkite, kad sistemoje nebūtų deguonies. Aušalą galima pilti tik atlikus patikrinimą dėl nuotėkio ir vakuuminį džiovinimą.

- Jei reikia atlikti pakartotinį papildymą, žr. gaminio informacinę lentelę. Joje nurodytas aušalo tipas ir reikiamas kiekis.
- Įrenginys gamykloje užpildomas šaltnešiu ir, atsižvelgiant į vamzdžių dydį ir ilgį, kai kurias sistemas gali reikėti papildyti šaltnešiu.
- Naudokite tik sistemoje naudojamo aušalo tipui skirtus įrankius. Tai užtikrins atsparumą slėgiui ir apsaugos, kad į sistemą nepatektų pašalinių medžiagų.
- Skysto aušalo įleiskite, kaip aprašyta toliau.

Je	Tada
Yra sifoninis vamzdis (t. y., cilindras pažymėtas "Prijungtas skysčio pildymo sifonas")	Pildydami cilindrą laikykite vertikaliaje padėtyje. 
Sifoninio vamzdžio NĖRA	Pildydami cilindrą laikykite apverstą. 

- Aušalo cilindrus atidarykite lėtai.
- Įpilkite skysto aušalo. Jei įleisite aušalo dujų pavidalu, įrenginio veikimas gali sutrikti.



DĖMESIO

Pildami šaltnešį arba pristabdę pildymą, nedelsdami uždarykite šaltnešio baliono vožtuvą. Jei vožtuvo iškart NEUŽDARYSITE, dėl likutinio slėgio į sistemą gali būti įpilta papildomo šaltnešio. **Galima pasekmė:** netinkamas šaltnešio kiekis.

1.2.4 Druskos tirpalas

Jei taikoma. Žiūrėkite montavimo vadovą ar programos diegimo vadovą, kur pateikiama daugiau informacijos.



ĮSPĖJIMAS

Druskos tirpalas TURI būti pasirinktas, atsižvelgiant į taikomus teisės aktus.



ĮSPĖJIMAS

Atsiradus druskos tirpalo nuotėkiui, imkitės tinkamų priemonių. Atsiradus druskos tirpalo nuotėkiui, nedelsdami išvėdinkite vietą ir kreipkitės į vietinį pardavėją.



ĮSPĖJIMAS

Temperatūra įrenginio viduje gali pakilti aukščiau už patalpos temperatūrą, pvz., iki 70°C. Atsiradus druskos tirpalo nuotėkiui dėl įkaitusių dalių įrenginio viduje gali susidaryti pavojinga situacija.



ĮSPĖJIMAS

Įrenginys TURI būti naudojamas ir montuojamas, laikantis saugumo ir aplinkosaugos priemonių, nurodytų taikomuose teisės aktuose.

2 Apie dokumentaciją

1.2.5 Vanduo

Jei taikoma. Žiūrėkite montavimo vadovą ar programos diegimo vadovą, kur pateikiama daugiau informacijos.



PASTABA

Pasirūpinkite, kad vandens kokybė atitiktų ES direktyvą 98/83 EB.

1.2.6 Elektra



PAVOJUS: GALIMA MIRTIS NUO ELEKTROS SROVĖS

- Prieš nuimdami jungiklių dėžutės dangtelį, atlikdami sujungimus arba liesdami elektrines dalis visiškai IŠJUNKITE maitinimą.
- Atjunkite maitinimą ilgiau negu 1 minutę ir prieš atlikdami techninę priežiūrą išmatuokite pagrindinės grandinės kondensatorių arba elektrinių dalių gnybtų įtampą. Kad galėtumėte liesti elektrines dalis, įtampa TURI būti mažesnė negu 50 V nuolatinės srovės. Gnybtų padėtis nurodyta elektros instaliacijos schema.
- NELIESKITE elektrinių dalių šlapiomis rankomis.
- Kai nuimtas techninės priežiūros dangtis, NEPALIKITE įrenginio be priežiūros.



ĮSPĖJIMAS

Jei NESUMONTUOTAS gamykloje, maitinimo tinklo jungiklis arba kitos visiško išjungimo pagal viršįtampio kategorijos III sąlygą priemonės su atskirais kontaktais kiekviename poliuje turi būti prijungtos prie stacionarios instaliacijos kabelių.



ĮSPĖJIMAS

- Naudokite TIK varinius laidus.
- Patikrinkite, ar išoriniai elektros laidai atitinka taikomų teisės aktų reikalavimus.
- Visi vietiniai elektros laidai TURI būti sujungti pagal instaliacijos schemą, pridėdamą prie gaminio.
- NIEKADA neprispauskite kabelių pynės ir užtikrinkite, kad jie NESILIESTŲ su vamzdžiais ir aštriais kraštais. Stebėkite, kad gnybtų jungčių neveiktų išorinis slėgis.
- Nepamirškite įrengti žeminimo laido. NESUJUNKITE įrenginio žeminimo laido su inžinerinių tinklų vamzdžiu, viršįtampių ribotuviu arba telefono žeminimo laido. Netinkamai žeminus sistemą, galimas elektros smūgis.
- Naudokite tam skirtą maitinimo grandinę. NIEKADA nenaudokite maitinimo šaltinio, kurį naudoja ir kitas prietaisas.
- Būtinai įrenkite reikalingus saugiklius ar grandinės pertraukiklius.
- Nepamirškite įrengti apsaugą nuo nuotėkio į žemę. Netinkamai sumontavę galite gauti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
- Montuodami apsaugą nuo nuotėkio į žemę įsitikinkite, ar ji suderinama su inverteriu (atspariu aukšto dažnio elektriniam triukšmui), kad nebūtų be reikalo įjungiamą apsauga nuo nuotėkio į žemę.



DĖMESIO

Jungiant maitinimą, reikia pirmiausia prijungti žeminimo jungtį, o po to – srovės jungtis. Atjungiant maitinimą, reikia pirmiausia atjungti maitinimo jungtis, o po to – žeminimo jungtį. Laidininkų, jungiančių maitinimo įtempio atleidimo bloką su kontaktų bloku, ilgis turi būti toks, kad srovės laidai būtų įtempiami prieš žeminimo laidą (jei kartais maitinimo laidai atsijungtų nuo įtempio atleidimo bloko).



PASTABA

Atsargumo priemonės tiesiant elektros laidus:



- Prie maitinimo šaltinio gnybtų bloko NEJUNKITE skirtingo storio laidų (kabantys maitinimo laidai gali sukelti per didelį kaitimą).
- Vienodo storio laidus junkite, kaip parodyta pirmiau esančiame paveikslėlyje.
- Naudokite nurodytą maitinimo laidą ir jį tvirtai prijunkite bei pritvirtinkite, kad apsaugotumėte nuo išorinio spaudimo, veikiančio gnybtų skydą.
- Gnybtų varžtus priveržkite atitinkamu atsuktuvu. Atsuktuvą su maža galvute pažeis varžto galvutę, todėl bus neįmanoma tinkamai priveržti.
- Perveržus gnybtų varžtus, jie gali lūžti.

Maitinimo kabeliai turi būti bent 1 metro atstumu nuo televizorių arba radijo imtuvų, kad nebūtų trukdžių. Tam tikroms radijo bangoms 1 metro atstumo gali nepakakti.



ĮSPĖJIMAS

- Sujungę elektros prietaisus patikrinkite, ar visos elektros sistemos dalys ir gnybtai elektros instaliacijos dėžutėje saugiai sujungti.
- Prieš įjungdami įrenginį būtinai uždarykite visus dangčius.



PASTABA

Taikoma tik tuo atveju, jeigu yra trijų fazių maitinimo įvadas ir kompresorius gali veikti ĮJUNGTI/IŠJUNGTI paleidimo metodu.

Jei yra fazių svyravimo galimybė po trumpalaikio elektros srovės nutrūkimo ir maitinimo įsijungimo ir išsijungimo gaminiui veikiant, prijunkite vietinę apsaugos nuo fazių svyravimo grandinę. Gaminį eksploatuojant esant fazių svyravimui gali sugesti kompresorius ir kitos dalys.

2 Apie dokumentaciją

2.1 Apie šį dokumentą

Tikslinė auditorija

Įgijotieji montuotojai

Dokumentacijos rinkinys

Šis dokumentas yra dokumentacijos rinkinio dalis. Toliau apibūdinama viso rinkinio sandara:

• Bendrosios atsargumo priemonės:

- Saugos instrukcijos, kurias turite perskaityti prieš montuodami
- Formatas: popierinis (patalpose naudojamo įrenginio dėžėje)

Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vadovas:

- Montavimo instrukcijos
- Formatas: popierinis (patalpose naudojamo įrenginio dėžėje)

Lauke naudojamo įrenginio montavimo vadovas:

- Montavimo instrukcijos
- Formatas: Popierinis (lauke naudojamo įrenginio dėžėje)

Montuotojo informacinis vadovas:

- Pasiruošimas montuoti, gera praktika, baziniai duomenys...
- Formatas: Skaitmeniniai failai svetainėje <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Papildomos įrangos priedų knyga:

- Papildoma informacija apie papildomos įrangos montavimą
- Formatas: Popierinis (patalpose naudojamo įrenginio dėžėje) + Skaitmeniniai failai svetainėje <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Naujausių pateiktos dokumentacijos redakcijų galite rasti regioninėje Daikin interneto svetainėje arba kreipkitės į savo įgaliotąjį atstovą.

Originali dokumentacija parašyta anglų kalba. Visos kitos kalbos – vertimai.

Techniniai inžineriniai duomenys

- Naujausių techninių duomenų **dalinį rinkinį** galima rasti regioninėje Daikin svetainėje (prieinamoje viešai).
- Visas** naujausių techninių duomenų **rinkinys** yra Daikin ekstranete (būtinai autentifikavimas).

2.2 Montuotojo informacinis vadovas trumpai

Skyrius	Aprašas
Bendrosios atsargumo priemonės	Saugos instrukcijos, kurias turite perskaityti prieš montuodami
Apie dokumentaciją	Montuotojui skirta dokumentacija
Apie dėžę	Kaip išpakuoti įrenginius ir nuimti jų priedus
Apie įrenginius ir priedus	- Kaip identifikuoti įrenginius - Galimos įrenginių ir priedų kombinacijos
Naudojimo gairės	Įvairūs sistemos montavimo parametrai
Parengimas	Ką reikia daryti ir žinoti prieš vykstant į montavimo vietą
Montavimas	Ką reikia daryti ir žinoti norint sumontuoti sistemą
Konfigūracija	Ką reikia daryti ir žinoti norint konfigūruoti sumontuotą sistemą
Įdiegimas į eksploataciją	Ką reikia daryti ir žinoti norint paruošti naudoti sukonfigūruotą sistemą
Perdavimas vartotojui	Ką perduoti ir paaiškinti vartotojui
Techninė priežiūra ir tvarkymas	Kaip prižiūrėti ir tvarkyti įrenginius
Trikčių šalinimas	Kokių veiksmų imtis iškilus problemų
Išmetimas	Kaip išmesti sistemą
Techniniai duomenys	Sistemos specifikacijos
Žodynas	Terminų apibrėžtys

Skyrius	Aprašas
Nustatymų vietoje lentelė	Montuotojo pildoma ir ateičiai saugoma lentelė Pastaba: Vartotojo informaciniame vadove yra ir montuotojo nustatymų lentelė. Šią lentelę turi užpildyti montuotojas ir perduoti vartotojui.

3 Apie dėžę

3.1 Apžvalga: apie dėžę

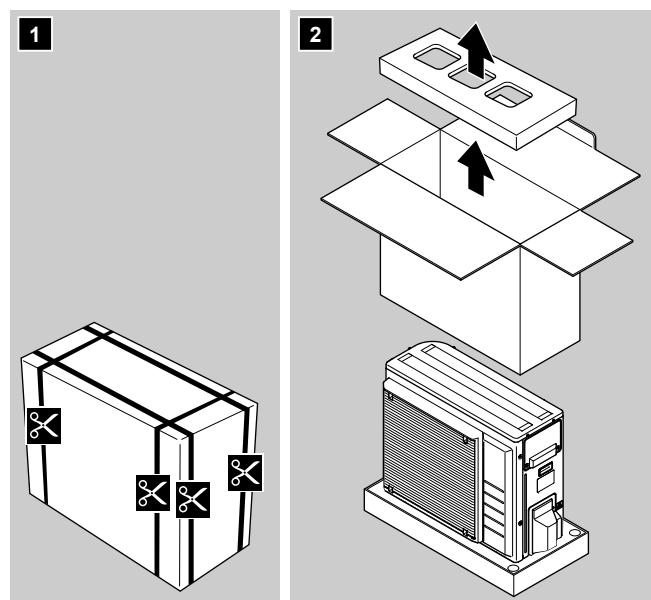
Šiame skyriuje aprašyta, ką reikia daryti į vietą pristatius dėžes su lauko įrenginiu ir vidaus įrenginiu.

Atminkite, kad:

- Pristatytą įrenginį **BŪTINA** patikrinti, ar jis nepažeistas. Apie bet kokius pažeidimus **BŪTINA** iš karto informuoti vežėją.
- Neišpakuotą įrenginį reikia prinešti kuo arčiau montavimo vietos, kad nepažeistumėte įrenginio transportuodami.
- Iš anksto pasiruoškite kelią, kuriuo planuojate atgabenti bloką vidun.

3.2 Lauko blokas

3.2.1 Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas



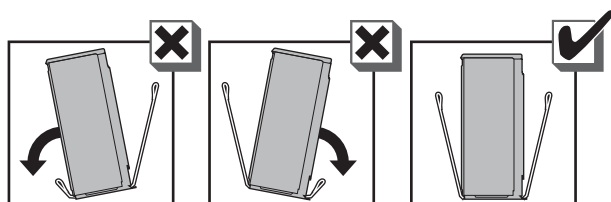
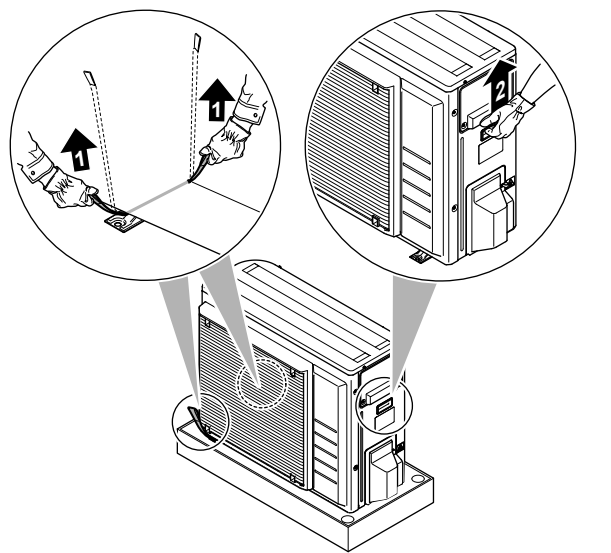
3.2.2 Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas



DĖMESIO

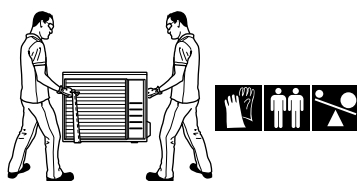
NELIESKITE įrenginio oro įleidimo angos arba aliumininių sparnuotės menčių, kad nesusižeistumėte.

- Įrenginys keliamas ir nešamas naudojant diržą kairėje ir rankeną dešinėje. Abu diržo galus traukite tuo pačiu metu, kad diržas neatsikabintų nuo įrenginio.



2 Keldami ir nešdami įrenginį:

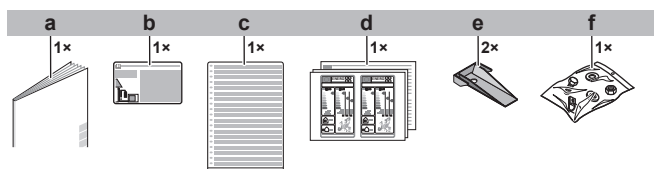
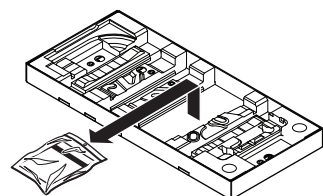
- Abu diržo galus laikykite lygiai.
- Nugarą laikykite tiesiai.



3 Sumontavę įrenginį, nuimkite diržą nuo įrenginio, traukdami 1 diržo galą.

3.2.3 Lauke naudojamą įrenginio priedų nuėmimas

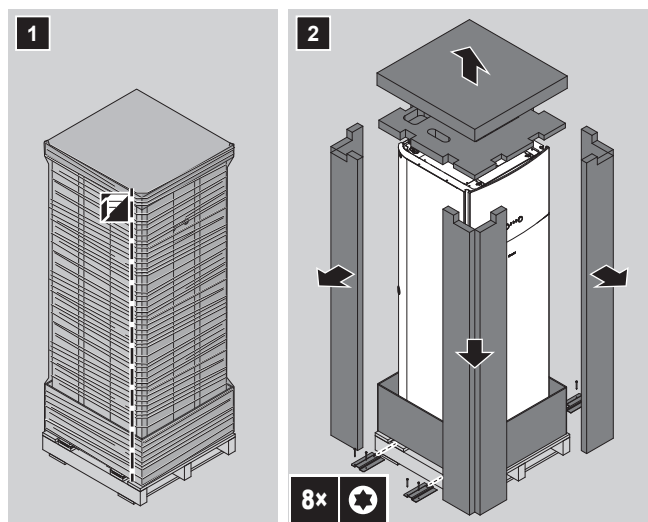
- 1 Pakelkite lauke naudojamą įrenginį. Žr. 7. puslapyje "3.2.2 Lauke naudojamą įrenginio kėlimas ir nešimas".
- 2 Nuimkite pakuotės apačioje esančius priedus.



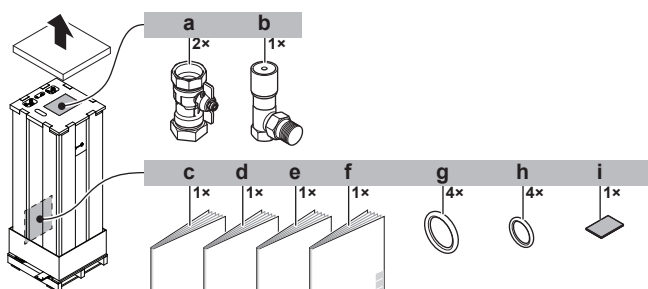
- a Lauko įrenginio montavimo vadovas
- b Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketė
- c Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketė keliomis kalbomis
- d Elektros energijos naudojimo efektyvumo etiketė
- e Įrenginio tvirtinimo plokštė
- f Varžtai, veržlės, poveržlės, spyruoklinės poveržlės ir laido apkaba

3.3 Patalpose naudojamas įrenginys

3.3.1 Kaip išpakuoti patalpos bloką



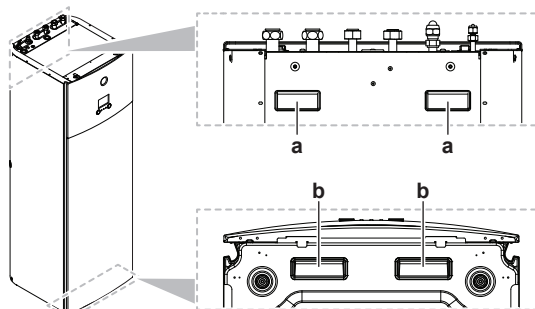
3.3.2 Kaip nuimti priedus nuo patalpos bloko



- a Vandens sistemos uždarymo vožtuvas
- b Viršslėgio apėjimo vožtuvas
- c Bendrosios atsargumo priemonės
- d Papildomos įrangos priedų knyga
- e Patalpose naudojamą įrenginio montavimo vadovas
- f Eksploatavimo vadovas
- g Uždarymo vožtuvų (erdvės šildymo vandens sistemos) sandarinimo žiedai
- h Atskirai įsigyjamų uždarymo vožtuvų (buitinio karšto vandens sistemos) sandarinimo žiedai
- i Žemosios įtampos laidų angos sandarinimo juosta

3.3.3 Patalpos bloko tvarkymas

Įrenginį neškite už rankenų, esančių galinėje ir apatinėje dalyse.



- a Rankenos galinėje įrenginio dalyje
- b Rankenos apatinėje įrenginio dalyje. Atsargiai paverskite įrenginį į galinę pusę, kad pasimatytų rankenos.

4 Apie blokus ir parinktį

4.1 Apžvalga: apie įrenginius ir priedus

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie:

- Lauke naudojamo įrenginio identifikavimą.
- Vidaus įrenginio identifikavimą
- Priedų prijungimą prie lauke naudojamo įrenginio.
- Priedų prijungimą prie vidaus įrenginio

4.2 Identifikavimas

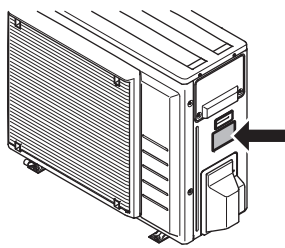


PASTABA

Vieną metu montuodami kelis įrenginius arba atlikdami jų techninę priežiūrą pasirūpinkite, kad NESUMAIŠYTUMĖTE skirtingų modelių techninės priežiūros skydelių.

4.2.1 Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys

Vieta



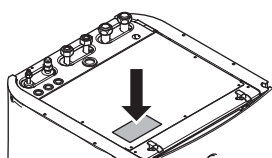
Modelio identifikavimas

Pavyzdys: ER G A 06 DA V3 A

Kodas	Paiškinimas
ER	Europietiškas atskirtas lauko porinis šiluminis siurblys
G	Vidutinė vandens temperatūra – aplinkos zona: -10~20°C
A	Aušalas R32
06	Galingumo klasė
DA	Modelio serija
V3	Maitinimo šaltinis
A	A=austriškas modelis [—]=ne austriškas modelis

4.2.2 Identifikavimo etiketė: vidaus įrenginys

Vieta



Modelio identifikavimas

Pavyzdys: E HV H 04 S 23 DA V G

Kodas	Aprašas
E	Europietiškas modelis

Kodas	Aprašas
HV	Ant grindų statomas vidaus įrenginys su integruotu katilu
H	H=tik šildymas
04	Galingumo klasė
S	Integruoto katilo medžiaga: nerūdijantis plienas
23	Integruoto katilo talpa
DA	Modelio serija
V	Modelis su vienfaziu legioneles naikinančiu šildytuvu buitinio karšto vandens katile. (Be atsarginio šildytuvo erdvės šildymo sistemoje.)
G	G=pilkas modelis [—]=baltas modelis

4.3 Papildomai prijungiami įrenginiai ir priedai

4.3.1 Galimi lauke naudojamo įrenginio priedai

Išleidimo padėklo rinkinys (EKDP008D)

Išleidimo padėklo rinkinys reikalingas iš lauko įrenginio ištekančiam skysčiui surinkti. Išleidimo padėklo rinkinio dalys:

- Išleidimo padėklas
- Montavimo laikikliai

Montavimo nurodymus rasite išleidimo padėklo montavimo vadove.

Išleidimo padėklo šildytuvai (EKDPH008CA)

Išleidimo padėklo šildytuvai reikalingi, kad išleidimo padėklas neužšaltų.

Šį priedą rekomenduojama sumontuoti šaltesniuose regionuose, kuriuose tikėtina žema aplinkos temperatūra ar daug sniego.

Montavimo nurodymus rasite išleidimo padėklo šildytuvo montavimo vadove.

U formos laikikliai (EKFT008D)

U formos laikikliai – tai montavimo laikikliai, ant kurių galima sumontuoti lauko įrenginį.

Šį priedą rekomenduojama sumontuoti šaltesniuose regionuose, kuriuose tikėtina žema aplinkos temperatūra ar daug sniego.

Montavimo nurodymus rasite lauko įrenginio montavimo vadove.

Žemo garso gaubtas (EKLN08A1)

Garsui jautriose vietose (pvz., šalia miegamojo) galima sumontuoti žemo garso gaubtą, kad sumažėtų lauko įrenginio keliamas triukšmas.

Žemo garso gaubtą galima sumontuoti:

- Ant montavimo kojų, besiremiančių į žemę. Turi atlaikyti 200 kg.
- Ant laikiklių, besiremiančių į sieną. Turi atlaikyti 200 kg.

Jei montuosite žemo garso gaubtą, turės būti sumontuota viena iš šių parinkčių:

- Rekomenduojama: išleidimo padėklo rinkinys (su išleidimo padėklo šildytuvu arba be jo)
- U formos laikikliai

Montavimo nurodymus rasite žemo garso gaubto montavimo vadove.

5 Naudojimo gairės

4.3.2 Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai

Vartotojo sąsaja naudojama kaip patalpos termostatas (EKRUDAS)

- Vartotojo sąsaja, naudojama kaip patalpos termostatas, gali būti naudojama tik kartu su prie vidaus įrenginio prijungta vartotojo sąsaja.
- Vartotojo sąsają, naudojamą kaip patalpos termostatas, reikia montuoti patalpoje, kurią norite valdyti.

Montavimo instrukcijas rasite vartotojo sąsajos, naudojamos kaip patalpos termostatas, montavimo ir eksploataavimo vadove.

Patalpos termostatas (EKRTWA, EKTR1)

Prie vidaus įrenginio galima prijungti papildomą patalpos termostatą. Šis termostatas gali būti laidinis (EKRTWA) arba belaidis (EKTR1).

Montavimo instrukcijas rasite patalpos termostato montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

Belaidžio termostato nuotolinis jutiklis (EKRTETS)

Belaidį patalpos temperatūros jutiklį (EKRTETS) galima naudoti tik su belaidžiu termostatu (EKTR1).

Montavimo instrukcijas rasite patalpos termostato montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

Skaitmeninės įvesties / išvesties PCB (EKRP1HB)

Skaitmeninės įvesties / išvesties PCB reikalinga šiems signalams:

- Pavojaus signalų išvestis
- Erdvės šildymo/aušinimo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvestis
- Perjungimas į išorinį šilumos šaltinį

Montavimo nurodymus rasite skaitmeninės įvesties / išvesties PCB montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

Papildoma PCB (EKRP1AHTA)

Norėdami įgalinti elektros energiją taupančias suvartojimo valdymo skaitmenines įvestis turite sumontuoti papildomą PCB.

Montavimo nurodymus rasite papildomos PCB montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

Nuotolinis vidaus jutiklis (KRCS01-1)

Pagal numatytuosius nustatymus vidinis vartotojo sąsajos jutiklis bus naudojamas kaip patalpos temperatūros jutiklis.

Galima sumontuoti papildomą nuotolinį vidaus jutiklį ir patalpos temperatūrą matuoti kitoje vietoje.

Montavimo nurodymus rasite nuotolinio vidaus jutiklio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.



INFORMACIJA

- Nuotolinį vidaus jutiklį galima naudoti tik jei vartotojo sąsajoje sukonfigūruota patalpos termostato funkcija.
- Galite prijungti tik arba nuotolinį vidaus jutiklį, arba nuotolinį lauko jutiklį.

Nuotolinis lauko jutiklis (EKRS01)

Pagal numatytuosius nustatymus lauke naudojamo įrenginio viduje esantis jutiklis bus naudojamas lauko temperatūrai matuoti.

Norint pagerinti sistemos veikimą, galima sumontuoti papildomą nuotolinį lauko jutiklį ir lauko temperatūrą matuoti kitoje vietoje (pvz., nuo tiesioginės saulės šviesos apsaugotoje vietoje).

Montavimo nurodymus rasite nuotolinio lauko jutiklio montavimo vadove.



INFORMACIJA

Galite prijungti tik nuotolinio valdiklio vidaus jutiklį arba nuotolinio valdiklio lauko jutiklį.

Kompiuterio kabelis (EKPCCAB)

Patalpose naudojamo įrenginio jungiklių dėžutė ir kompiuteris sujungiami kompiuterio kabeliu. Tai suteikia galimybę atnaujinti vidaus įrenginio programinę įrangą.

Montavimo nurodymus rasite kompiuterio kabelio montavimo vadove ir skyriuje [48. puslapyje "8 Konfigūracija"](#).

Vamzdelių lankstymo rinkinys (EKHVTC)

Kai vidaus įrenginys sumontuojamas vietoje, kurioje mažai erdvės, galima sumontuoti vamzdelių lankstymo rinkinį, kad būtų lengviau prijungti vidaus įrenginio skysto ir dujinio aušalo jungtis.

Montavimo nurodymus rasite vamzdelių lankstymui rinkinio instrukcijų lape.

Šiluminio siurblio konvektorius (FWXV)

Montavimo instrukcijas rasite šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

Atsarginis šildytuvas (EKLBHCB6W1)

Galima sumontuoti pasirinktinį atsarginį šildytuvą.

Montavimo nurodymus rasite atsarginio šildytuvo montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

LAN adapteris, skirtas valdyti išmaniuoju telefonu, ir "Smart Grid" programos (BRP069A61)

Šį LAN adapterį galite sumontuoti:

- Sistamai valdyti naudojant išmaniojo telefono programėlę.
- Sistamai naudoti įvairiose "Smart Grid" programose.

Montavimo nurodymus rasite LAN adapterio montavimo vadove.

LAN adapteris, skirtas valdyti išmaniuoju telefonu (BRP069A62)

Šį LAN adapterį galite sumontuoti tam, kad galėtumėte valdyti sistemą naudodami išmaniojo telefono programėlę.

Montavimo nurodymus rasite LAN adapterio montavimo vadove.

4.3.3 Galimi patalpose naudojamo įrenginio ir lauke naudojamo įrenginio deriniai

Vidaus įrenginys	Lauke naudojamas įrenginys		
	ERGA04	ERGA06	ERGA08
EHVH04	O	—	—
EHVH08	—	O	O

5 Naudojimo gairės

5.1 Apžvalga: naudojimo gairės

Šiomis gairėmis trumpai pristatomos Daikin šiluminio siurblio sistemos galimybės.



PASTABA

- Naudojimo gairėse esantys paveikslėliai yra tik informacinio pobūdžio ir NEGALI būti naudojami kaip tikslios vandens sistemos schemos. Tikslūs vandens sistemos matmenys ir atstumai NEPAVAIZDUOTI; tai yra montuotojo atsakomybė.
- Daugiau informacijos apie konfigūracijos nustatymus, leidžiančius optimizuoti šiluminio siurblio veikimą, rasite [48. puslapyje "8 Konfigūracija"](#).

Šiame skyriuje pateikiamos naudojimo gairės, kaip:

- Erdvės šildymo sistemos nustatymas
- Nustatyti erdvei šildyti naudojamą pagalbinį šilumos šaltinį.
- Buitinio karšto vandens katilo nustatymas

- Energijos skaitiklių nustatymas
- Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas
- Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas

5.2 Erdvės šildymo sistemos nustatymas

Daikin šiluminio siurblio sistema tiekia ištekančią vandenį šildymo įrenginiams vienoje ar daugiau patalpų.

Sistema leidžia lanksčiai valdyti kiekvienos patalpos temperatūrą, todėl pirmiausia turite atsakyti į šiuos klausimus:

- Kiek patalpų šildo Daikin šiluminio siurblio sistema?
- Kokio tipo šildymo įrenginiai naudojami kiekvienoje patalpoje ir kokia yra jų projektinė ištekančio vandens temperatūra?

Išsiaiškinus erdvės šildymo reikalavimus, Daikin rekomenduoja vadovautis toliau pateiktomis nustatymo gairėmis.



PASTABA

Jei naudojamas išorinis patalpos termostatas, jis valdys patalpos apsaugą nuo šerkšno. Tačiau patalpos apsauga nuo šerkšno galima tik jei įrenginio vartotojo sąsajoje ĮJUNGTĄ ištekančio vandens temperatūros kontrolė.



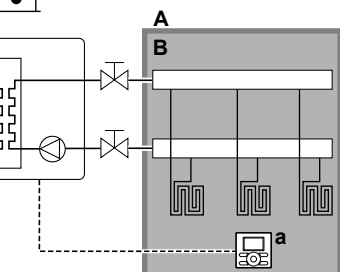
INFORMACIJA

Jei naudojamas išorinis patalpos termostatas ir bet kokiomis sąlygomis būtina užtikrinti patalpos apsaugą nuo šalčio, turite pasirinkti Avarinė situacija [9.5] nustatymą Automatinis.

5.2.1 Viena patalpa

Grindinis šildymas arba radiatoriai – laidinis patalpos termostatas

Nustatymas



- A Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
- B Viena patalpa
- a Vartotojo sąsaja naudojama kaip patalpos termostatas

- Pagrindinės patalpos temperatūra valdoma vartotojo sąsaja, kuri naudojama kaip patalpos termostatas (papildoma įranga EKRUDAS).

Konfigūracija

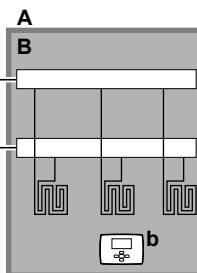
Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas:	2 (Patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal vartotojo sąsajos aplinkos temperatūrą.
• #: [2.9]	
• Kodas: [C-07]	
Vandens temperatūros zonų skaičius:	0 (Viena zona): pagrindinė
• #: [4.4]	
• Kodas: [7-02]	

Pranašumai

- **Didžiausias komfortas ir efektyvumas.** Išmanioji patalpos termostato funkcija gali padidinti arba sumažinti pageidaujamą ištekančio vandens temperatūrą pagal faktinę patalpos temperatūrą (moduliacija). Tai užtikrina:
 - Pastovią, pageidaujamą temperatūrą atitinkančią patalpos temperatūrą (komfortiškiau).
 - Mažiau ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO ciklą (tyliau, komfortiškiau ir efektyviau).
 - Žemiausią įmanomą ištekančio vandens temperatūrą (efektyviau).
- **Paprasta.** Galite lengvai nustatyti pageidaujamą patalpos temperatūrą naudodami vartotojo sąsają:
 - Atsižvelgdami į kasdienius poreikius, galite naudoti iš anksto nustatytas reikšmes ir planus.
 - Norėdami nukrypti nuo kasdienės tvarkos, galite laikinai pakeisti iš anksto nustatytas reikšmes bei planus ir naudoti atostogų režimą.

Grindinis šildymas arba radiatoriai – belaidis patalpos termostatas

Nustatymas



- A Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
- B Viena patalpa
- a Belaidžio išorinio patalpos termostato imtuvas
- b Belaidis išorinis patalpos termostatas

- Patalpos temperatūra valdoma belaidžiu išoriniu patalpos temperatūros termostatu (papildoma įranga EKRTR1).

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas:	1 (Išorinis patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą.
• #: [2.9]	
• Kodas: [C-07]	
Vandens temperatūros zonų skaičius:	0 (Viena zona): pagrindinė
• #: [4.4]	
• Kodas: [7-02]	
Išorinis patalpos termostatas, skirtas pagrindinei zonai:	1 (1 kontaktas): kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorius gali tik siųsti termostato ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO komandą.
• #: [2.A]	
• Kodas: [C-05]	

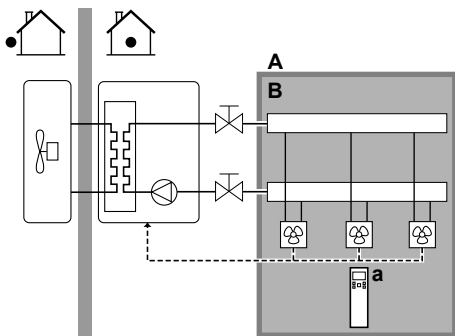
Pranašumai

- **Jokių laidų.** Galima Daikin belaidį išorinio patalpos termostato versiją.
- **Efektyvumas.** Nors išorinis patalpos termostatas tik siunčia ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO signalus, jis specialiai sukurtas šiluminio siurblio sistemai.

5 Naudojimo gairės

Šiluminio siurblio konvektoriai

Nustatymas



- Šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių nuotolinį valdiklį.
- Erdvės šildymo užklausos signalas siunčiamas į vieną vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/35 ir X2M/30).
- Erdvės režimo signalą į šiluminio siurblio konvektorių siunčia viena vidaus įrenginio skaitmeninė išvestis (X2M/4 ir X2M/3).



INFORMACIJA

Kai naudojami keli šiluminio siurblio konvektoriai, įsitikinkite, kad kiekvienas jų gauna infraraudonųjų spindulių signalą iš šiluminio siurblio konvektorių nuotolinio valdiklio.

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: • #: [2.9] • Kodas: [C-07]	1 (Išorinis patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą.
Vandens temperatūros zonų skaičius: • #: [4.4] • Kodas: [7-02]	0 (Viena zona): pagrindinė
Išorinis patalpos termostatas, skirtas pagrindinei zonai: • #: [2.A] • Kodas: [C-05]	1 (1 kontaktas): kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorių gali tik siųsti termostato ĮJUNGIMO/ IŠJUNGIMO komandą.

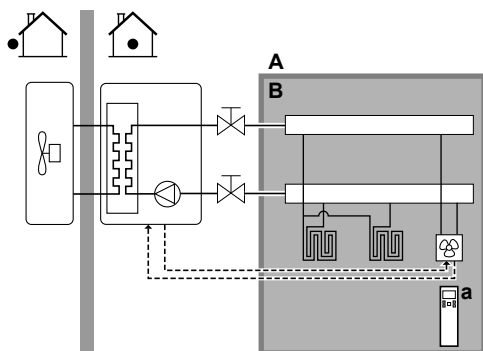
Pranašumai

- **Efektyvumas.** Optimalus energijos efektyvumas dėl tarpusavyje susieto veikimo.
- **Stilinga.**

Derinys: grindinis šildymas ir šiluminio siurblio konvektoriai

- Erdvę šildo:
 - Grindinis šildymas.
 - Šiluminio siurblio konvektorių.

Nustatymas



- A Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
- B Viena patalpa
- a Šiluminio siurblio konvektorių nuotolinis valdiklis

- Šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių nuotolinį valdiklį.
- Erdvės šildymo užklausos signalas siunčiamas į vieną vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/35 ir X2M/30).
- Erdvės režimo signalą į šiluminio siurblio konvektorių siunčia viena vidaus įrenginio skaitmeninė išvestis (X2M/4 ir X2M/3).

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: • #: [2.9] • Kodas: [C-07]	1 (Išorinis patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą.
Vandens temperatūros zonų skaičius: • #: [4.4] • Kodas: [7-02]	0 (Viena zona): pagrindinė
Išorinis patalpos termostatas, skirtas pagrindinei zonai: • #: [2.A] • Kodas: [C-05]	1 (1 kontaktas): kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorių gali tik siųsti termostato ĮJUNGIMO/ IŠJUNGIMO komandą.

Pranašumai

- **Efektyvumas.** Grindinis šildymas veikia efektyviausiai su Altherma LT.
- **Komfortas.** Dviejų šildymo įrenginių tipų derinys puikiai užtikrina grindinio šildymo komfortą.

5.2.2 Kelios patalpos – viena LWT zona

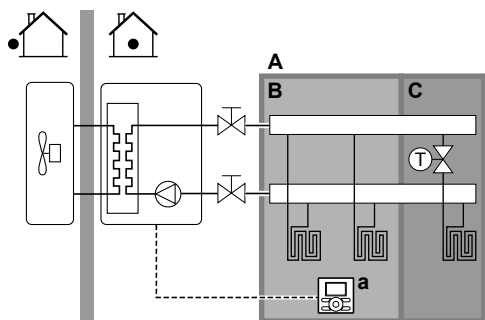
Jei reikalinga tik viena ištekančio vandens temperatūros zona, nes visų šildymo įrenginių projektinė ištekančio vandens temperatūra yra vienoda, pamaišymo mazgas NEREIKALINGAS (rentabilu).

Pavyzdys: jei šiluminio siurblio sistema naudojama vienoms grindims šildyti, kur visose patalpose įrengti tokie patys šildymo įrenginiai.

Grindinis šildymas arba radiatoriai – termostatiniai vožtuvai

Jei šildote patalpas, kuriose įrengtas grindinis šildymas arba radiatoriai, pagrindinės patalpos temperatūra paprastai valdoma naudojant termostatą (pavyzdžiui, vartotojo sąsają arba išorinį patalpos termostatą), o kitų patalpų temperatūra valdoma vadinamaisiais termostatiniais vožtuvais (įsigijama atskirai), kurie atsidaro ir užsidaro atsižvelgiant į patalpos temperatūrą.

Nustatymas



- Pagrindinės patalpos grindinis šildymas tiesiogiai prijungtas prie vidaus įrenginio.
- Pagrindinės patalpos temperatūra valdoma vartotojo sąsaja, kuri naudojama kaip patalpos termostatas (papildoma įranga EKRUDAS).
- Kiekvienoje kitoje patalpoje, prieš grindinį šildymą, sumontuojamas termostatinis vožtuvas.



INFORMACIJA

Atkreipkite dėmesį į situacijas, kai pagrindinė patalpa gali būti šildoma kito šaltinio. Pavyzdys: židiniai.

Konfigūracija

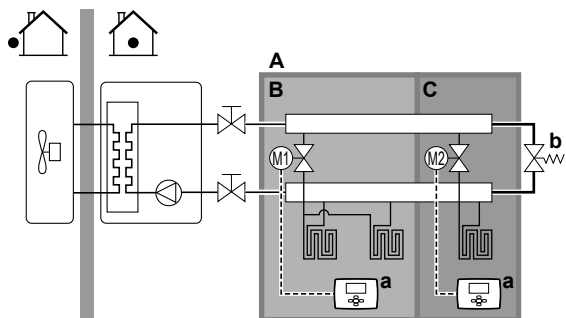
Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas:	2 (Patalpos termostatas): • #: [2.9] • Kodas: [C-07]
Vandens temperatūros zonų skaičius:	0 (Viena zona): pagrindinė
• #: [4.4] • Kodas: [7-02]	

Pranašumai

- **Paprasta.** Toks pat įrengimas kaip vienai patalpai tik su termostatiniais vožtuvais.

Grindinis šildymas arba radiatoriai – keli išoriniai patalpos termostatai

Nustatymas



- A Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona
- B 1 patalpa
- C 2 patalpa
- a Išorinis patalpos termostatas
- b Apėjimo vožtuvas

- Norint išvengti ištekancio vandens tiekimo, kai nereikia šildyti, kiekvienai patalpai sumontuojamas uždarymo vožtuvas (įsigijama atskirai).
- Būtina sumontuoti apėjimo vožtuvą, kad vanduo galėtų cirkuliuoti, kai uždaryti visi uždarymo vožtuvai. Kad būtų užtikrintas patikimas veikimas, pasirūpinkite minimaliu vandens srautu, kaip aprašyta

lentelėje "Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas", esančioje skyriuje 26. puslapyje "6.4 Vandentiekio vamzdymo paruošimas".

- Prie vidaus įrenginio prijungta vartotojo sąsaja parenka erdvės režimą. Turėkite omenyje, kad kiekvieno patalpos termostato veikimo režimas turi būti nustatytas taip, kad atitiktų vidaus įrenginį.
- Patalpos termostatai prijungti prie uždarymo vožtuvų, bet jų NEREIKIA jungti prie vidaus įrenginio. Vidaus įrenginys visą laiką teks ištekantį vandenį, be to, galima užprogramuoti ištekancio vandens planą.

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas:	0 (Ištekantis vanduo): įrenginio veikimas nustatomas pagal ištekancio vandens temperatūrą.
• #: [2.9] • Kodas: [C-07]	
Vandens temperatūros zonų skaičius:	0 (Viena zona): pagrindinė
• #: [4.4] • Kodas: [7-02]	

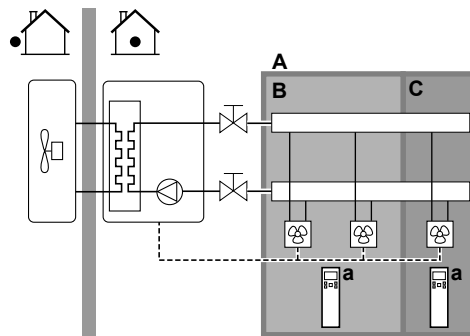
Pranašumai

Palyginti su vienos patalpos grindiniu šildymu arba radiatoriais:

- **Komfortas.** Naudodami patalpos termostatus galite nustatyti pageidaujamą kiekvienos patalpos temperatūrą, įskaitant planus.

Šiluminio siurblio konvektoriai – kelios patalpos

Nustatymas



- A Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona
- B 1 patalpa
- C 2 patalpa
- a Šiluminio siurblio konvektorių nuotolinis valdiklis

- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių nuotolinį valdiklį.
- Prie vidaus įrenginio prijungta vartotojo sąsaja parenka erdvės režimą.
- Kiekvieno šiluminio siurblio konvektoriaus šildymo užklauso signalai lygiagrečiai perduodami į vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/1 ir X2M/4). Vidaus įrenginys palaikys ištekancio vandens temperatūrą, tik esant faktinei užklausiai.



INFORMACIJA

Siekiant daugiau komforto ir didesnio našumo, Daikin rekomenduoja ant kiekvieno šiluminio siurblio konvektoriaus sumontuoti papildomą vožtuvo komplektą EKVKHPC.

5 Naudojimo gairės

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas:	1 (Išorinis patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą.
▪ #: [2.9]	
▪ Kodas: [C-07]	
Vandens temperatūros zonų skaičius:	0 (Viena zona): pagrindinė
▪ #: [4.4]	
▪ Kodas: [7-02]	

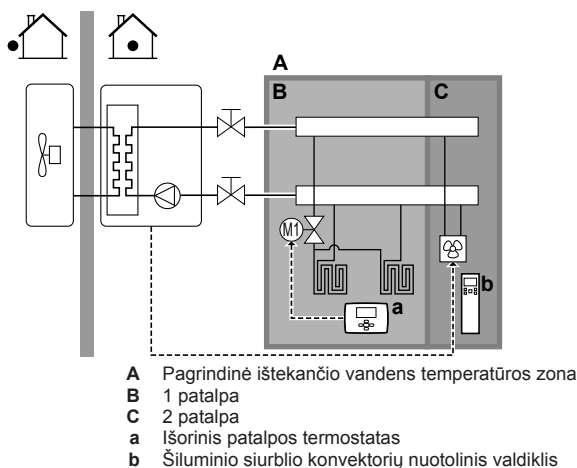
Pranašumai

Palyginti su vienos patalpos šiluminio siurblio konvektoriais:

- **Komfortas.** Naudodami šiluminio siurblio konvektorių nuotolinį valdiklį galite nustatyti pageidaujamą kiekvienos patalpos temperatūrą ir planus.

Derinys: grindinis šildymas ir šiluminio siurblio konvektoriai – kelios patalpos

Nustatymas



- Kiekvienai patalpai su įrengtais šiluminio siurblio konvektoriais: šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Kiekvienai patalpai su įrengtu grindiniu šildymu: prieš grindinį šildymą sumontuojamas uždarymo vožtuvas (įsigijamas atskirai). Jis neleidžia tiekti karšto vandens, kai patalpos šildyti nereikia.
- Kiekvienai patalpai su įrengtais šiluminio siurblio konvektoriais: pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių nuotolinį valdiklį.
- Kiekvienai patalpai su įrengtu grindiniu šildymu: pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant išorinį patalpos termostatą (laidinį arba belaidį).
- Prie vidaus įrenginio prijungta vartotojo sąsaja parenka erdvės režimą. Turėkite omenyje, kad kiekvieno išorinio patalpos termostato ir šiluminio siurblio konvektorių nuotolinio valdiklio veikimo režimas turi būti nustatytas taip, kad atitiktų vidaus įrenginį.



INFORMACIJA

Siekiant daugiau komforto ir didesnio našumo, Daikin rekomenduoja ant kiekvieno šiluminio siurblio konvektoriaus sumontuoti papildomą vožtuvo komplektą EKVHPC.

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas:	0 (Ištekančio vanduo): įrenginio veikimas nustatomas pagal ištekančio vandens temperatūrą.
▪ #: [2.9]	
▪ Kodas: [C-07]	
Vandens temperatūros zonų skaičius:	0 (Viena zona): pagrindinė
▪ #: [4.4]	
▪ Kodas: [7-02]	

5.2.3 Kelios patalpos – dvi LWT zonos

Jei kiekvienoje patalpoje pasirinkti šilumos įrenginiai suprojektuoti skirtingai ištekančio vandens temperatūrai, galite naudoti skirtingas ištekančio vandens temperatūros zonas (daugiausia 2 zonos).

Šiame dokumente:

- Pagrindinė zona = žemiausios projektinės temperatūros zona
- Papildoma zona = aukščiausios projektinės temperatūros zona



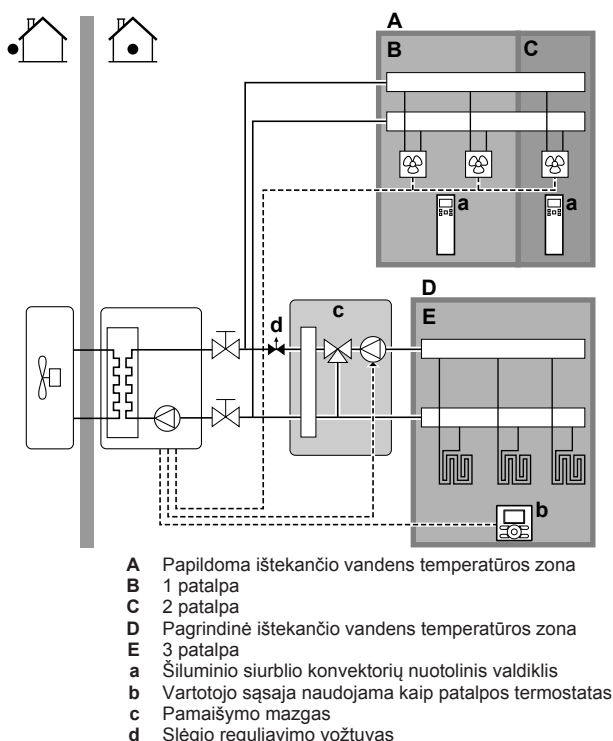
DĖMESIO

Jeigu yra daugiau nei viena ištekančio vandens zona, pagrindinėje zonoje VISADA privalote sumontuoti pamaišymo mazgą, kad sumažėtų (šildant) ištekančio vandens temperatūra, kai atsiranda poreikis papildomoje zonoje.

Tipinis pavyzdys:

Patalpa (zona)	Šildymo įrenginiai: projektinė temperatūra
Svetainė (pagrindinė zona)	Grindinis šildymas: 35°C
Miegamieji (papildoma zona)	Šiluminio siurblio konvektoriai: 45°C

Nustatymas



**INFORMACIJA**

Slėgio reguliavimo vožtuvas turi būti sumontuotas prieš pamaišymo mazgą. Tai užtikrins tinkamą vandens srauto pusiausvyrą tarp pagrindinės ištekančio vandens temperatūros zonos ir papildomos ištekančio vandens temperatūros zonos, atsižvelgiant į reikiamą abiejų vandens temperatūros zonų galią.

- Pagrindinė zona:
 - Pamaišymo mazgas sumontuotas prieš grindinį šildymą.
 - Pamaišymo mazgo siurblys valdomas vidaus įrenginio JUNGIMO/IŠJUNGIMO signalu (X2M/29 ir X2M/21; užvertojo uždarymo vožtuvo išvestis).
 - Patalpos temperatūra valdoma vartotojo sąsaja, kuri naudojama kaip patalpos termostatas (papildoma įranga EKRUDAS).
- Papildoma zona:
 - Šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
 - Pageidaujama kiekvienos patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių nuotolinį valdiklį.
 - Kiekvieno šiluminio siurblio konvektoriaus šildymo užklauso signalai lygiagrečiai perduodami į vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/35 ir X2M/30). Vidaus įrenginys palaikys pageidaujamą papildomo ištekančio vandens temperatūrą, tik esant faktinei užklausiai.
- Prie vidaus įrenginio prijungta vartotojo sąsaja parenka erdvės režimą. Turėkite omenyje, kad kiekvieno šiluminio siurblio konvektorių nuotolinio valdiklio veikimo režimas turi būti nustatytas taip, kad atitiktų vidaus įrenginį.

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: • #: [2.9] • Kodas: [C-07]	2 (Patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal vartotojo sąsajos aplinkos temperatūrą. Pastaba: • Pagrindinė patalpa = vartotojo sąsaja naudojama kaip patalpos termostatas • Kitos patalpos = išorinis patalpos termostatas
Vandens temperatūros zonų skaičius: • #: [4.4] • Kodas: [7-02]	1 (Dvi zonos): pagrindinė + papildoma
Kai naudojami šiluminio siurblio konvektoriai: Išorinis patalpos termostatas, skirtas papildomai zonai: • #: [3.A] • Kodas: [C-06]	1 (1 kontaktas): kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorius gali tik siųsti termostato JUNGIMO/IŠJUNGIMO komandą.
Uždarymo vožtuvo išvestis	Nustatykite, kad atitiktų pagrindinės zonos termostato užklausą.
Pamaišymo mazgas	Nustatykite pagrindinę ištekančio vandens temperatūrą.

Pranašumai• **Komfortas.**

- Išmanioji patalpos termostato funkcija gali padidinti arba sumažinti pageidaujamą ištekančio vandens temperatūrą pagal faktinę patalpos temperatūrą (moduliacija).
- Dviejų šildymo įrenginių tipų derinys puikiai užtikrina grindinio šildymo komfortą ir spartų šiluminio siurblio konvektorių oro pašildymą (pvz., svetainė=grindinis šildymas, o miegamasis=konvektorius (šildymas ištiesai neveikia)).

• **Efektivumas.**

- Atsižvelgiant į poreikį vidaus įrenginys palaiko skirtingą ištekančio vandens temperatūrą, atitinkančią skirtingų šildymo įrenginių projektinę temperatūrą.
- Grindinis šildymas veikia efektyviausiai su Altherma LT.

5.3 Erdvei šildyti naudojamo pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas

- Erdvę gali šildyti:
 - Vidaus įrenginys
 - Prie sistemos prijungtas pagalbinis katilas (įsigyjama atskirai).
- Kai patalpos termostatas nustato šildymo poreikį, atsižvelgiant į lauko temperatūrą (perjungimo į išorinį šilumos šaltinį būseną), pradeda veikti vidaus įrenginys arba pagalbinis katilas. Kai pagalbiniam katilui suteikiamas leidimas, erdvės šildymas vidaus įrenginiu IŠJUNGIAMAS.
- Dvejopo šildymo režimas galimas tik šildant erdvę, bet NE ruošiant buitinį karštą vandenį. Buitinį karštą vandenį visada ruošia BKV katilas, prijungtas prie vidaus įrenginio.

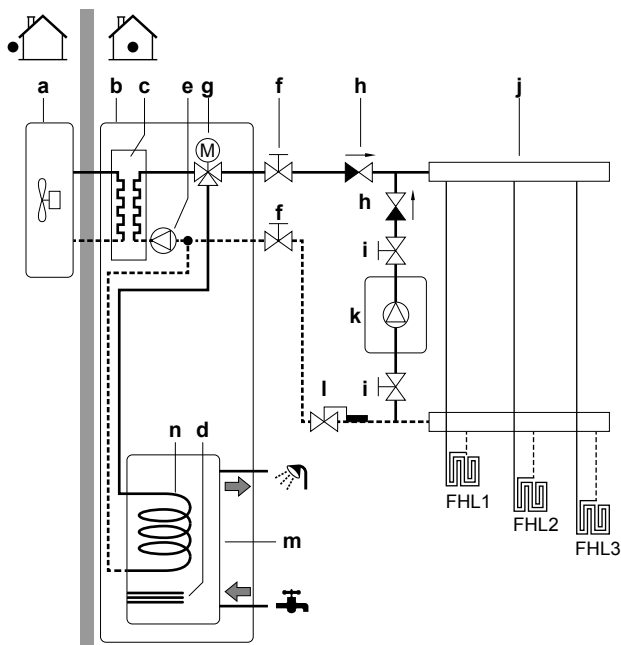
**INFORMACIJA**

- Kai šildoma šiluminiu siurbliu, jis veikia, kad pasiektų vartotojo sąsaja nustatytą pageidaujamą temperatūrą. Kai įjungtas nuo oro priklausomas režimas, vandens temperatūra automatiškai nustatoma pagal lauko temperatūrą.
- Kai šildoma pagalbinio katilu, jis veikia, kad pasiektų pagalbinio katilo valdikliu nustatytą pageidaujamą vandens temperatūrą.

Nustatymas

- Pagalbinį katilą prijunkite kaip pavaizduota:

5 Naudojimo gairės



- a Lauke naudojamas įrenginys
- b Vidaus įrenginys
- c Šilumokaitis
- d Legionėles naikinantis šildytuvas
- e Siurblys
- f Uždarymo vožtuvas
- g 3-eigis vožtuvas su varikliu
- h Atbulinis vožtuvas (išsijgijamas atskirai)
- i Uždarymo vožtuvas (išsijgijami atskirai)
- j Rinktuvas (išsijgijama atskirai)
- k Pagalbinis katilas (išsijgijama atskirai)
- l Karšto vandens vožtuvas (išsijgijama atskirai)
- m BKV katilas
- n Šilumokaičio spiralė
- FHL1...3 Grindinis šildymas

! PASTABA

- Įsitikinkite, kad pagalbinis katilas ir jo prijungimas prie sistemos atitinka taikomus teisės aktus.
- Daikin NEATSAKO už netinkamą ar nesaugų pagalbinio katilo sistemos veikimą.
- Įsitikinkite, kad į šiluminį siurblių grįžtančio vandens temperatūra neviršija 55°C. Norėdami tai padaryti, atlikite šiuos veiksmus:
 - Pagalbinio katilo valdikliu nustatykite pageidaujamą vandens temperatūrą, bet ne aukštesnę nei 55°C.
 - Sumontuokite karšto vandens vožtuvą šiluminio siurblio grįžtančio vandens kontūre.
 - Nustatykite, kad karšto vandens vožtuvas užsidarytų virš 55°C ir atsідarytų žemiau 55°C temperatūros.
- Sumontuokite atbulinius vožtuvus.
- Įsitikinkite, kad vandens sistemoje yra tik vienas išsiplėtimo indas. Išsiplėtimo indas yra iš anksto sumontuotas vidaus įrenginyje.
- Sumontuokite skaitmeninės ĮVESTIES/IŠVESTIES PCB (pasirinktinai EKR1HB).
- Prijunkite skaitmeninės ĮVESTIES/IŠVESTIES PCB X1 ir X2 (perjungimas į išorinį šilumos šaltinį) prie pagalbinio katilo termostato.
- Kaip nustatyti šildymo įrenginius, žr. skyriuje 11. puslapyje "5.2 Erdvės šildymo sistemos nustatymas".

Konfigūracija

Naudodami vartotojo sąsają (spartusis vediklis):

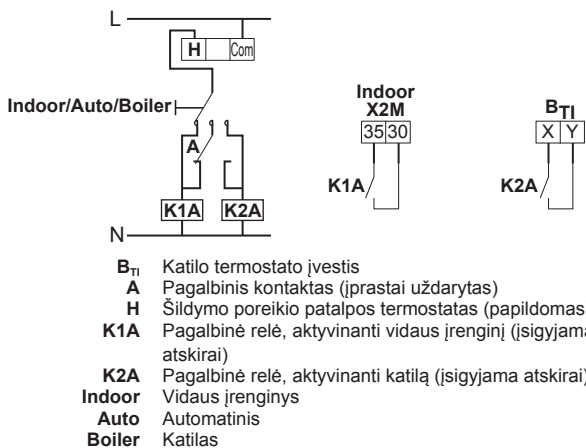
- Nustatykite, kad dvejopo šildymo režimu būtų naudojamas išorinis šilumos šaltinis.
- Nustatykite perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūrą ir histerezę.

! PASTABA

- Norėdami išvengti dažno persijungimo tarp vidaus įrenginio ir pagalbinio katilo, įsitikinkite, kad nustatytas pakankamas perėjimo į dvejopą šildymo režimą histerezės skirtumas.
- Kadangi lauko temperatūrą matuoja lauko įrenginio oro termistorius, lauko įrenginį sumontuokite pavėsyje, kad jo NEVEIKTŲ ar NEĮJUNGŲ/NEIŠJUNGŲ tiesioginė saulės šviesa.
- Dažnas perjungimas gali sukelti pagalbinio katilo koroziją. Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į pagalbinio katilo gamintoją.

Perjungimas į išorinį šilumos šaltinį pagalbinio kontaktu.

- Perjungimas galimas tik kai valdoma išoriniu patalpos termostatu IR tik vienoje ištekančio vandens temperatūros zonoje (žr. skyriuje 11. puslapyje "5.2 Erdvės šildymo sistemos nustatymas").
- Pagalbinio kontaktu gali būti:
 - Lauko temperatūros termostatas.
 - Elektros tarifo kontaktas.
 - Rankiniu būdu valdomas kontaktas.
 - ...
- Nustatymas: prijunkite šiuos išorinius laidus:



- B_{T1} Katilo termostato įvestis
- A Pagalbinis kontaktas (įprastai uždarytas)
- H Šildymo poreikio patalpos termostatas (papildomas)
- K1A Pagalbinė relė, aktyvinanti vidaus įrenginį (išsijgijama atskirai)
- K2A Pagalbinė relė, aktyvinanti katilą (išsijgijama atskirai)
- Indoor Vidaus įrenginys
- Auto Automatinis
- Boiler Katilas

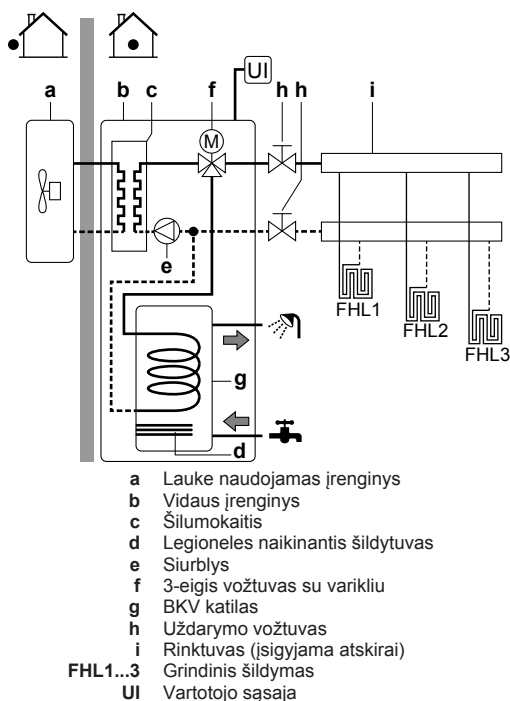
! PASTABA

- Norėdami išvengti dažno persijungimo tarp vidaus įrenginio ir pagalbinio katilo, įsitikinkite, kad yra nustatytas pakankamas pagalbinio kontakto skirtumas arba laiko delsa.
- Jeigu pagalbinis kontaktas yra lauko temperatūros termostatas, termostatą sumontuokite pavėsyje, kad jo NEVEIKTŲ ar NEĮJUNGŲ/NEIŠJUNGŲ tiesioginė saulės šviesa.
- Dažnas perjungimas gali sukelti pagalbinio katilo koroziją. Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į pagalbinio katilo gamintoją.

5.4 Buitinio karšto vandens katilo nustatymas

DHW katilas integruotas į vidaus įrenginį ir turi 2,4 kW legionėles naikinantį šildytuvą. Legionėles naikinantis šildytuvas turi 2 apsaugos įtaisus: šiluminį išjungiklį ir šiluminį saugiklį. Viršijus tam tikrą temperatūrą, apsauginiai įtaisai išjungia legionėles naikinantį šildytuvą.

5.4.1 Sistemos schema – integruotas DHW katilas



5.4.2 DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas

40°C vandenį žmonės jaučia kaip karštą, todėl buitinio karšto vandens suvartojimas visada išreiškiamas lygiavertiu 40°C karšto vandens tūriu. Tačiau galite nustatyti aukštesnę (pavyzdžiui, 53°C) DHW katilo temperatūrą, o karštas vanduo paskui maišomas su šaltu (pavyzdžiui, 15°C).

DHW katilo pageidaujama temperatūra pasirenkama nustatant:

- 1 Buitinio karšto vandens suvartojimą (lygiavertis 40°C karšto vandens tūris).
- 2 DHW katilo pageidaujamą temperatūrą.

BKV suvartojimo nustatymas

Atsakykite į šiuos klausimus ir apskaičiuokite BKV suvartojimą (lygiavertį 40°C karšto vandens tūrį), naudodami tipinius vandens tūrius:

Klausimas	Tipinis vandens tūris
Kiek kartų per dieną prausiamasi po dušu?	1 dušas = 10 min × 10 l/min = 100 l
Kiek kartų per dieną maudomasi vonioje?	1 vonia = 150 l
Kiek vandens per dieną reikia virtuvės praustuvėje?	1 praustuvė = 2 min × 5 l/min = 10 l
Ar yra kitų buitinio karšto vandens poreikių?	—

Pavyzdys: Jei šeimos (4 asmenų) per dieną suvartojamo BKV poreikis yra toks:

- 3 dušai
- 1 vonia
- 3 praustuvės

Tuomet buitinio karšto vandens suvartojimas = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros nustatymas

Formulė	Pavyzdys
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Jei: • $V_2 = 180$ l • $T_2 = 54^\circ\text{C}$ • $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Tuomet $V_1 = 280$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Jei: • $V_1 = 480$ l • $T_2 = 54^\circ\text{C}$ • $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Tuomet $V_2 = 307$ l

- V_1 Buitinio karšto vandens suvartojimas (lygiavertis 40°C karšto vandens tūris)
 V_2 Reikalinga DHW katilo talpa, jei šildoma tik kartą
 T_2 DHW katilo temperatūra
 T_1 Šalto vandens temperatūra

Galimos DHW katilo talpos

Tipas	Galimos talpos
Integruotas DHW katilas	• 230 l

Energijos taupymo patarimai

- Jei skirtingomis dienomis buitinio karšto vandens suvartojimas skiriasi, galite užprogramuoti savaitinį planą, kuriame kiekvieną dieną bus nustatyta skirtinga pageidaujama DHW katilo temperatūra.
- Kuo pageidaujama DHW katilo temperatūra žemesnė, tuo daugiau sutaupote. Pasirinkę didesnę DHW katilą, galite nustatyti žemesnę pageidaujamą DHW katilo temperatūrą.
- Šiluminis siurblys gali paruošti ne karštesnį nei 55°C (jei lauko temperatūra žema – 50°C) buitinį karštą vandenį. Šią temperatūrą gali padidinti į DHW katilą (legionėles naikinantį šildytuvą) įmontuotas elektrinis varžas. Tačiau tada bus suvartojama daugiau energijos. Daikin rekomenduoja nustatyti žemesnę nei 55°C DHW katilo temperatūrą, kad nereikėtų naudoti elektrinio varžo.
 Legionėles naikinantis šildytuvas:
 - Naudojamas kaip avarinis šildytuvas.
 - Naudojamas, kai veikia DHW katilo dezinfekavimo funkcija.
 - Gali padėti lauko įrenginiui veikiant atšildymo režimu.
- Kuo lauko temperatūra aukštesnė, tuo šiluminis siurblys veikia našiau.
 - Jei dieną ir naktį elektros kaina nesiskiria, Daikin rekomenduoja DHW katilą šildyti dieną.
 - Jei elektros kaina mažesnė naktį, Daikin rekomenduoja DHW katilą šildyti naktį.
- Kai šiluminis siurblys ruošia buitinį karštą vandenį, jis negali šildyti erdvės. Jei vienu metu reikia ir buitinio karšto vandens, ir šildyti erdvę, Daikin rekomenduoja buitinį karštą vandenį ruošti naktį, kai sumažėja erdvės šildymo poreikis.

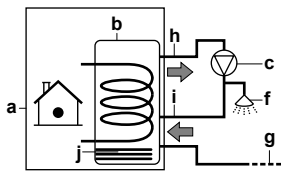
5.4.3 Nustatymas ir konfigūracija – DHW katilas

- Jei suvartojama daug buitinio karšto vandens, DHW katilą galima šildyti kelis kartus per dieną.
- Norėdami iki pageidaujamos temperatūros pašildyti DHW katilą, galite naudoti šiuos energijos šaltinius:
 - Šiluminio siurblio termodinaminį ciklą.
 - Legionėles naikinantis šildytuvas
- Daugiau informacijos apie energijos sąnaudų optimizavimą ruošiant buitinį karštą vandenį žr. 48. puslapyje "8 Konfigūracija".

5 Naudojimo gairės

5.4.4 DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo

Nustatymas



- a Vidaus įrenginys
- b BKV katilas
- c BKV siurblys (įsigijamas atskirai)
- f Dušas (įsigijama atskirai)
- g Šaltas vanduo
- h BUITINIO karšto vandens išleidimas
- i Recirkuliacijos jungtis
- j Legioneles naikinantis šildytuvas

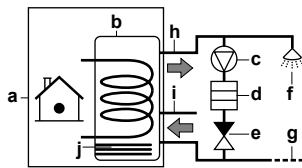
- Prijungus DHW siurblių, iš čiaupo iškart gali bėgti karštas vanduo.
- DHW siurblys įsigijamas atskirai ir už jo sumontavimą atsakingas montuotojas.
- Jei reikia daugiau informacijos apie recirkuliacijos jungties prijungimą: žr. [30. puslapyje "7 Įrengimas"](#).

Konfigūracija

- Daugiau informacijos rasite [48. puslapyje "8 Konfigūracija"](#).
- Naudodami vartotojo sąsają galite užprogramuoti DHW siurblio valdymo planą. Daugiau informacijos ieškokite vartotojo informaciniame vadove.

5.4.5 DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai

Nustatymas



- a Vidaus įrenginys
- b BKV katilas
- c BKV siurblys (įsigijamas atskirai)
- d Kaitinimo elementas (įsigijama atskirai)
- e Atbulinis vožtuvas (įsigijama atskirai)
- f Dušas (įsigijama atskirai)
- g Šaltas vanduo
- h BUITINIO karšto vandens išleidimas
- i Recirkuliacijos jungtis
- j Legioneles naikinantis šildytuvas

- DHW siurblys įsigijamas atskirai ir už jo sumontavimą atsakingas montuotojas.
- Didžiausia galima DHW katilo temperatūra yra 70°C. Jei taikomi teisės aktai reikalauja aukštesnės temperatūros dezinfekcijai atlikti, galite prijungti DHW siurblių ir kaitinimo elementą, kaip pavaizduota pirmiau.
- Jei taikomi teisės aktai reikalauja dezinfekuoti vandens vamzdžius iki čiaupų, galite prijungti DHW siurblių ir kaitinimo elementą (jei reikia), kaip pavaizduota pirmiau.

Konfigūracija

Vidaus įrenginys gali valdyti BKV siurblių. Daugiau informacijos rasite [48. puslapyje "8 Konfigūracija"](#).

5.5 Energijos skaitiklių nustatymas

- Vartotojo sąsajoje matysite šiuos energijos duomenis:
 - Pagaminta šiluma
 - Suvartota energija

- Rodomi šie energijos duomenys:
 - Erdvės šildymo.
 - Buitinio karšto vandens gamybos.
- Rodomi šie energijos duomenys:
 - Mėnesio.
 - Metų.



INFORMACIJA

Pagamintos šilumos ir suvartotos energijos duomenys yra apskaičiuoti, todėl tikslumas negarantuojamas.

5.5.1 Pagaminta šiluma



INFORMACIJA

Pagamintai šilumai apskaičiuoti naudojami jutikliai sukalibruojami automatiškai.

- Taikoma visiems modeliams.
- Pagamintą šilumą sistema apskaičiuoja pagal:
 - Ištekancio ir įtekančio vandens temperatūrą.
 - Srauto intensyvumą.
- Buitinio karšto vandens katile esančio legioneles naikinčio šildytuvo energijos sąnaudos
- Nustatymas ir konfigūracija:
 - Nereikia jokios papildomos įrangos.
 - Išmatuokite legioneles naikinčio šildytuvo galią (varžą) ir nustatykite galią naudodami vartotojo sąsają. **Pavyzdys:** Jei išmatuota legioneles naikinčio šildytuvo varža yra 24Ω, šildytuvo galia yra 2200 W esant 230 V įtampai.

5.5.2 Suvartota energija

Nustatyti suvartotą energiją galima šiais būdais:

- Apskaičiuojant.
- Išmatuojant.



INFORMACIJA

Negalima vienu metu skaičiuoti (pavyzdžiui, legioneles naikinčio šildytuvo) ir matuoti (pavyzdžiui, lauko įrenginio) suvartotos energijos. Jeigu naudosite abu būdus, energijos duomenys bus neteisingi.

Suvartotos energijos apskaičiavimas

- Suvartotą energiją sistema apskaičiuoja pagal:
 - Faktinę lauke naudojamo įrenginio vartojamąją galią.
 - Nustatytą atsarginio šildytuvo (jei yra) ir legioneles naikinčio šildytuvo galią.
 - Įtampą.
- Nustatymas ir konfigūracija: kad gautumėte tikslius energijos duomenis, išmatuokite galią (varžą) ir nustatykite šių prietaisų galią naudodami vartotojo sąsają:
 - Atsarginio šildytuvo (1 veiksmas ir 2 veiksmas) (jei taikytina).
 - Legioneles naikinantis šildytuvas

Suvartotos energijos matavimas

- Taikoma visiems modeliams.
- Šis būdas pageidaujamas dėl didesnio tikslumo.
- Reikalingi išoriniai elektros skaitikliai.
- Nustatymas ir konfigūracija: kai naudojami elektros energijos skaitikliai, vartotojo sąsajoje nustatykite kiekvieno elektros skaitiklio impulsų skaičių per kilovatvalandę.



INFORMACIJA

Kai matuojama suvartojama elektros energija, įsitikinkite, kad elektros energijos skaitikliai matuoja VISĄ sistemos vartojamąją galią.

5.5.3 Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

Bendroji taisyklė

Užtenka vieno elektros skaitiklio, kuris apima visą sistemą.

Nustatymas

Prijunkite elektros skaitiklį prie X5M/5 ir X5M/6.

Elektros skaitiklio tipas

Tuo atveju, kai...	Naudokite... elektros skaitiklį
- Vienfasis lauko įrenginys - Maitinimas iš vienfazio tinklo netiekiamas jokiam atsarginiam šildytuvui arba pasirinktiniam atsarginiam šildytuvui	Vienfasis
Kitais atvejais (t. y. trifazis lauko įrenginys ir/arba pasirinktinis atsarginis šildytuvas prijungtas prie trifazio tinklo)	Trifazis

Pavyzdys

Vienfasis elektros skaitiklis	Trifazis elektros skaitiklis
A Lauke naudojamas įrenginys B Vidaus įrenginys C BKV katilas a Elektros spinta (L₁/N) b Elektros skaitiklis (L₁/N) c Saugiklis (L₁/N) d Lauke naudojamas įrenginys (L₁/N) e Vidaus įrenginys (L₁/N) f Atsarginis šildytuvas (L₁/N) (pasirinktinis) g Legionėles naikinantis šildytuvas (L₁/N)	A Lauke naudojamas įrenginys B Vidaus įrenginys C BKV katilas a Elektros spinta (L₁/L₂/L₃/N) b Elektros skaitiklis (L₁/L₂/L₃/N) c Saugiklis (L₁/L₂/L₃/N) d Saugiklis (L₁/N) e Lauko įrenginys (L₁/L₂/L₃/N) f Vidaus įrenginys (L₁/L₂/L₃/N) g Atsarginis šildytuvas (L₁/L₂/L₃/N) (pasirinktinis) h Legionėles naikinantis šildytuvas (L₁/N)

Išimtis

- Galite naudoti antrą elektros skaitiklį, jeigu:
 - Vieno skaitiklio galios diapazonas yra nepakankamas.
 - Elektros skaitiklio neįmanoma lengvai sumontuoti elektros spintoje.
 - 230 V ir 400 V trifaziai tinklai sujungti (labai neįprasta) dėl elektros skaitiklių techninių ribojimų.
- Prijungimas ir nustatymas:
 - Prijunkite antrą elektros skaitiklį prie X5M/3 ir X5M/4.
 - Programinė įranga abiejų skaitiklių suvartojamos elektros duomenis susumuoja, todėl NEREIKIA nustatyti, kuris skaitiklis kurią suvartojamą energiją matuoja. Jums tereikia nustatyti kiekvieno skaitiklio impulsų skaičių.
- Dviejų elektros skaitiklių pavyzdį žr. skyriuje [19. puslapyje "5.5.4 Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis"](#).

5.5.4 Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

Bendroji taisyklė

- 1 elektros skaitiklis: matuoja lauko įrenginį.
- 2 elektros skaitiklis: matuoja likusius (t. y. vidaus įrenginį, pasirinktinį atsarginį šildytuvą ir legionėles naikinantį šildytuvą).

Nustatymas

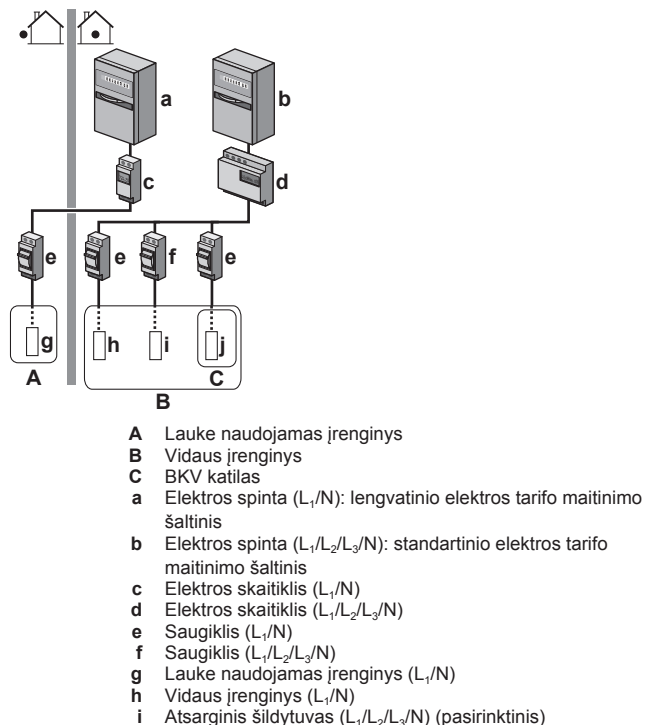
- Prijunkite 1 elektros skaitiklį prie X5M/5 ir X5M/6.
- Prijunkite 2 elektros skaitiklį prie X5M/3 ir X5M/4.

Elektros skaitiklių tipai

- 1 elektros skaitiklis: vienfasis arba trifazis elektros skaitiklis priklausomai nuo lauko įrenginio maitinimo šaltinio.
- 2 elektros skaitiklis:
 - Sąrankos, kai atsarginis šildytuvas nenaudojamas arba naudojamas pasirinktinis vienfasis atsarginis šildytuvas, atveju naudokite vienfazį elektros skaitiklį.
 - Kitais atvejais naudokite trifazį elektros skaitiklį.

Pavyzdys

Vienfasis lauko įrenginys su pasirinktiniu trifaziu atsarginiu šildytuvu:

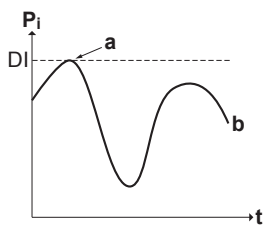


5.6 Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas

- Elektros energijos suvartojimo valdymas:
 - Leidžia riboti visos sistemos elektros suvartojimą (lauko įrenginio, vidaus įrenginio, legionėles naikinančio šildytuvo ir pasirinktinio atsarginio šildytuvo bendrą suvartojimą).
 - Konfigūracija: naudodami vartotojo sąsają nustatykite galios ribojimo lygį ir kaip jis turi būti pasiektas.
- Galios ribojimo lygis gali būti išreikštas kaip:
 - Didžiausia darbinė srovė (amperais).
 - Didžiausia vartojamoji galia (kilovatais).
- Galios ribojimo lygis gali būti aktyvintas:
 - Nuolatos.
 - Skaitmeninėmis įvestimis.

5.6.1 Nuolatinis galios ribojimas

Nuolatinis galios ribojimas naudingas siekiant užtikrinti maksimalų sistemos galios ar srovės tiekimą. Kai kuriose šalyse teisės aktais ribojamas maksimalus erdvės šildymo ir DHW gaminių elektros energijos suvartojimas.



P_i Vartojamoji galia
 t Laikas
 DI Skaitmeninė įvestis (galios ribojimo lygis)
 a Suaktyvintas galios ribojimas
 b Faktinė vartojamoji galia

Nustatymas ir konfigūracija

- Nereikia jokios papildomos įrangos.
- Nustatykite elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymus [9.9] naudodami vartotojo sąsają (visų nustatymų aprašą rasite [48. puslapyje "8 Konfigūracija"](#)):
 - Pasirinkite nuolatinio ribojimo režimą.
 - Pasirinkite ribojimo tipą (galia kilovatais arba srovė amperais).
 - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygį:

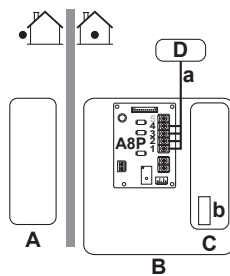
5.6.2 Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas

Galios ribojimas naudingas, kai derinamas su energijos valdymo sistema.

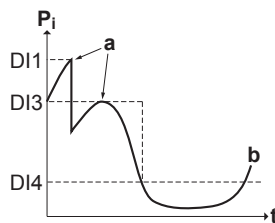
Skaitmeninės įvestys (daugiausia keturi veiksmai) dinamiškai riboja visos Daikin sistemos galią arba srovę. Kiekvienas galios ribojimo lygis nustatomas naudojant vartotojo sąsają ir apribojant vieną iš šių:

- Srovė (amperais).
- Vartojamąją galią (kilovatais).

Energijos valdymo sistema (įsigyjama atskirai) parenka, kurį galios ribojimo lygį aktyvinti. **Pavyzdys:** apriboja didžiausią viso namo galią (apšvietimas, buitiniai prietaisai, erdvės šildymas ir t. t.).



A Lauke naudojamas įrenginys
 B Vidaus įrenginys
 C BKV katilas
 D Energijos valdymo sistema
 a Galios ribojimo aktyvinimas (4 skaitmeninės įvestys)
 b Legionėles naikinantis šildytuvas



P_i Vartojamoji galia
 t Laikas
 DI Skaitmeninė įvestis (galios ribojimo lygiai)
 a Suaktyvintas galios ribojimas
 b Faktinė vartojamoji galia

Nustatymas

- Reikalinga papildoma PCB (pasirinktina – EKR1AHTA).
- Atitinkamam galios ribojimo lygiui aktyvinti naudojamos ne daugiau nei keturios skaitmeninės įvestys:
 - $DI1$ = mažiausias ribojimas (didžiausias energijos suvartojimas).
 - $DI4$ = didžiausias ribojimas (mažiausias energijos suvartojimas).
- Skaitmeninių įvesčių specifikacijas ir jų prijungimo vietas rasite elektros instaliacijos schemoje.

Konfigūracija

- Nustatykite elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymus [9.9] naudodami vartotojo sąsają (visų nustatymų aprašą rasite [48. puslapyje "8 Konfigūracija"](#)):
 - Pasirinkite ribojimą skaitmeninėmis įvestimis.
 - Pasirinkite ribojimo tipą (galia kilovatais arba srovė amperais).
 - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygį, atitinkantį kiekvieną skaitmeninę įvestį.



INFORMACIJA

Jei uždaryta daugiau nei 1 skaitmeninė įvestis (vienu metu), nustatytas toks skaitmeninių įvesčių pirmumas: $DI4$ pirmumas > ... > $DI1$.

5.6.3 Galios ribojimo procesas

Lauke naudojamas įrenginys yra efektyvesnis už elektrinius šildytuvus. Todėl pirmiausia ribojami ir IŠJUNGIAMIEI elektriniai šildytuvai. Sistema riboja elektros energijos suvartojimą šia tvarka:

- 1 Apriboja tam tikrus elektrinius šildytuvus.

Jei... turi pirmenybę	Naudodami vartotojo sąsają nustatykite prioritetinį šildytuvą...
Buitinio karšto vandens ruošimas	Startinis šildytuvus (legioneles naikinantis šildytuvus). Rezultatas: Pirmiausia bus IŠJUNGTA atsarginis šildytuvus (jei yra).
Erdvės šildymas	Atsarginis šildytuvus (jei yra). Rezultatas: Pirmiausia bus IŠJUNGTA legioneles naikinantis šildytuvus.

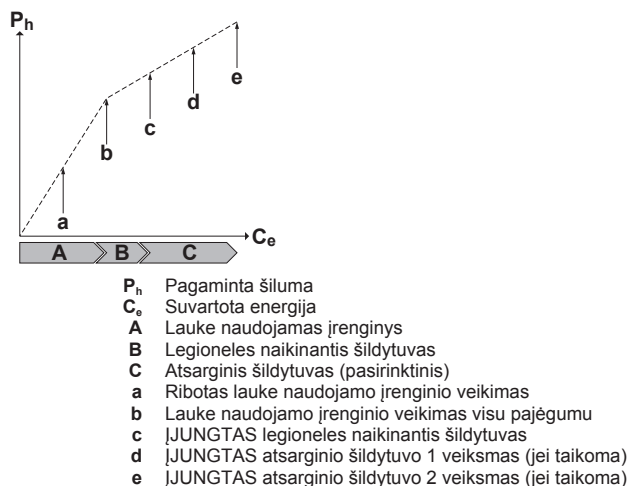
- 1 Išjungia visus elektrinius šildytuvus.
- 2 Apriboja lauke naudojamą įrenginį.
- 3 IšJUNGIA lauke naudojamą įrenginį.

Pavyzdys

Jeį yra tokia konfigūracija:

- Galios ribojimo lygis NELEIDŽIA veikti nei legioneles naikinamam, nei atsarginiam šildytuvui (1 veiksmas ir 2 veiksmas) (jei taikoma).
- Prioritetas šildytuvams = legioneles naikinantis šildytuvus.

Tuomet elektros energijos suvartojimas ribojamas tokiu būdu:



5.7 Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas

Galite prijungti vieną išorinį temperatūros jutiklį. Jis gali matuoti vidaus arba lauko aplinkos temperatūrą. Daikin rekomenduoja naudoti išorinį temperatūros jutiklį šiais atvejais:

Vidaus aplinkos temperatūros jutiklis

- Valdant patalpos termostatu, vartotojo sąsaja, naudojama kaip patalpos termostatas (EKRUDAS), matuoja vidaus aplinkos temperatūrą. Todėl vartotojo sąsaja, naudojama kaip patalpos termostatas, turi būti sumontuota vietoje:
 - Kurioje galima nustatyti vidutinę patalpos temperatūrą.
 - Kurios NEAPŠVIEČIA tiesioginė saulės šviesa.
 - Kuri NĖRA arti šilumos šaltinio.
 - Kurios NEVEIKIA išorės oras ar skersvėjai, pavyzdžiui, dėl durų darinėjimo.
- Jeigu tai NEJMANOMA, Daikin rekomenduoja prijungti nuotolinį vidaus jutiklį (priedas KRCS01-1).
- Sąranka: montavimo nurodymus rasite nuotolinio lauko jutiklio montavimo vadove.
- Konfigūracija: pasirinkite patalpos jutiklį [9.B].

Lauko aplinkos temperatūra

- Lauko aplinkos temperatūra matuojama lauko įrenginyje. Todėl lauko įrenginys turi būti sumontuotas vietoje:
 - Kuri yra šiaurinėje namo pusėje arba pusėje, kurioje įrengta daugiausia šildymo įrenginių.
 - Kurios NEAPŠVIEČIA tiesioginė saulės šviesa.
- Jeigu tai NEJMANOMA, Daikin rekomenduoja prijungti nuotolinį lauko jutiklį (priedas EKRSCA1).
- Sąranka: montavimo nurodymus rasite nuotolinio lauko jutiklio montavimo vadove.
- Konfigūracija: pasirinkite lauko jutiklį [9.B].
- Kai įjungta lauko įrenginio energijos taupymo funkcija (žr. 48. puslapyje "8 Konfigūracija"), lauko įrenginys išjungiamas, kad būtų mažesni energijos nuostoliai. Todėl lauko aplinkos temperatūra NERODOMA.
- Jeį pageidaujama ištekiančio vandens temperatūra priklauso nuo oro, svarbu, kad lauko temperatūra būtų matuojama visą laiką. Tai dar viena priežastis sumontuoti papildomą lauko aplinkos temperatūros jutiklį.



INFORMACIJA

Išorinio lauko aplinkos jutiklio duomenys (vidurkiai arba momentiniai) naudojami nuo oro priklausomose valdymo kreivėse. Kad būtų apsaugotas lauke naudojamas įrenginys, visada naudojamas vidinis lauke naudojamo įrenginio jutiklis.

6 Pasiruošimas

6.1 Apžvalga: parengimas

Šiame skyriuje nurodoma, ką reikia atlikti ir žinoti prieš vykstant į objektą.

Jame nagrinėjamos tokios temos:

- Montavimo vietos paruošimas.
- Aušalo vamzdelių paruošimas.
- Vandens vamzdžių paruošimas.
- Elektros laidų paruošimas.

6.2 Įrengimo vietos paruošimas

NEMONTUOKITE įrenginio vietose, kuriose dažnai dirbama. Jeigu atliekant statybos darbus (pvz., šlifavimo darbus) atsiranda daug dulkių, įrenginį BŪTINA uždengti.

Pasirinkite tokią montavimo vietą, kad būtų pakankamai vietos įrenginiui įnešti ir išnešti.



ĮSPĖJIMAS

Prietaisas turi būti laikomas patalpoje, kurioje nėra pastoviai veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, eksploatuojamo dujų prietaiso ar eksploatuojamo elektrinio šildytuvo).



ĮSPĖJIMAS

Aušalo vamzdelių, kuriuose buvo naudojamas kitoks aušalas, pakartoti naudoti NEGALIMA. Aušalo vamzdelius pakeiskite arba kruopščiai išplaukite.

6 Pasiruošimas

6.2.1 Lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai

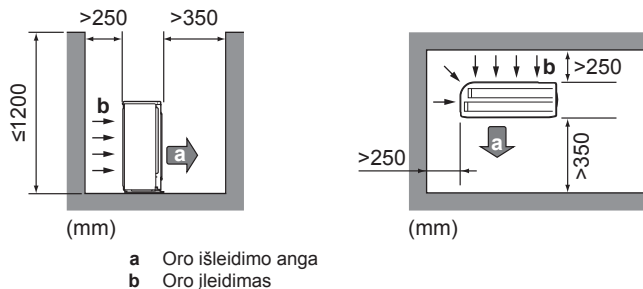


INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite šiuos reikalavimus:

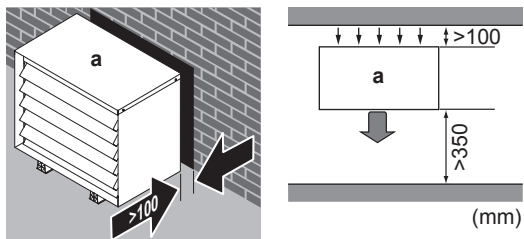
- Bendrieji reikalavimai montavimo vietai. Žr. skyrių "Bendrosios atsargumo priemonės".
- Reikalavimai montavimo vamzdeliams (ilgis, aukščių skirtumas). Žr. toliau šiame skyriuje "Parengimas".

Atsižvelkite į šias rekomendacijas:



INFORMACIJA

Garsui jautriose vietose (pvz., šalia miegamojo) galima sumontuoti žemo garso gaubtą (EKLN08A1), kad sumažėtų lauko įrenginio keliamas triukšmas. Jei montuosite jį, atsižvelkite į šias rekomendacijas dėl atstumų:



a Žemo garso gaubtas



PASTABA

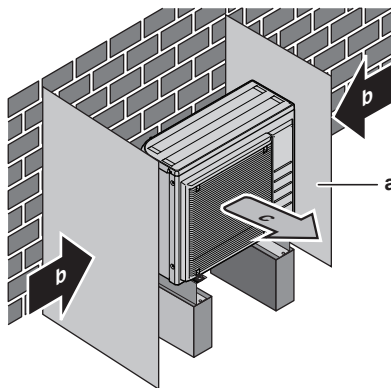
- NEDĖKITE įrenginių vienu ant kitų.
- NEKABINKITE įrenginio ant lubų.

Dėl stipraus vėjo (≥ 18 km/h), pučiančio į lauke naudojamų įrenginių oro išleidimo angą, susidaro uždaras ciklas (išmetamo oro įsiurbimas). Dėl to gali:

- sumažėti eksploatacinė galia;
- dažnai susidaryti šerkšnas šildymo režimu;
- atsirasti veikimo sutrikimų dėl žemo slėgio sumažėjimo arba aukšto slėgio padidėjimo;
- sugesti ventiliatorius (jeigu stiprus vėjas nuolatos pučia į ventiliatorių, jis gali pradėti sukintis labai greitai, kol sulūš).

Rekomenduojama sumontuoti droselinę sklendę, jeigu į oro išmetimo angą gali pūsti vėjas.

Lauke naudojamus įrenginius rekomenduojama montuoti oro įsiurbimo angai esant nukreiptai į sieną, o NE tiesiai prieš vėją.



- a Skydinė plokštė
- b Vyraujanti vėjo kryptis
- c Oro išleidimo anga

NEMONTUOKITE įrenginio šiose vietose:

- Garsui jautriose vietose (pvz., šalia miegamojo), kad įrenginio keliamas triukšmas netrukdytų.
Pastaba: jeigu konkrečioje montavimo vietoje matuojamas garsas, išmatuota vertė gali būti didesnė už duomenų knygos garso spektre nurodytą garso slėgio lygį dėl aplinkos triukšmo ir garso atspindžių.

- Vietose, kur atmosferoje gali būti mineralinės alyvos rūko, pursų arba garų. Plastikinės dalys gali būti sugadintos, nukristi arba sukelti vandens nuotėkį.

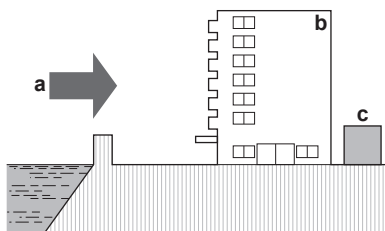
NEREKOMENDUOJAMA montuoti įrenginio šiose vietose, nes gali sutrumpėti jo eksploataavimo laikas:

- kur stipriai svyruoja įtampa;
- transporto priemonėse ir laivuose;
- kur yra rūgščių arba šarminių garų.

Montavimas pajūryje. Užtikrinkite, kad lauke naudojamo įrenginio tiesiogiai NEVEIKTŲ jūros vėjai. Tai būtina siekiant išvengti korozijos, kurią sukelia didelis druskos kiekis ore ir kuri gali sutrumpinti įrenginio eksploataavimo trukmę.

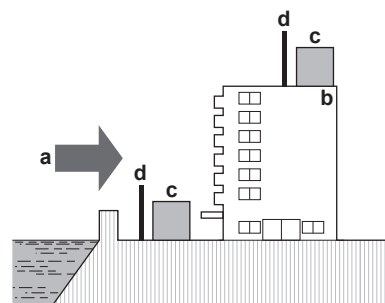
Lauke naudojamą įrenginį montuokite vietoje, kurios neveikia tiesioginiai jūros vėjai.

Pavyzdys: už pastato.



Jei lauke naudojamą įrenginį veikia tiesioginiai jūros vėjai, sumontuokite vėjo užtvarą.

- Vėjo užtvaros aukštis $\geq 1,5 \times$ lauke naudojamo įrenginio aukštis.
- Montuodami vėjo užtvarą, atsižvelkite į reikalavimus techninei priežiūrai skirtai erdvei.



- a Jūros vėjas
- b Pastatas
- c Lauke naudojamas įrenginys
- d Vėjo užtvara

Lauke naudojamas įrenginys skirtas montuoti tik lauke, esant tokiai aplinkos temperatūrai:

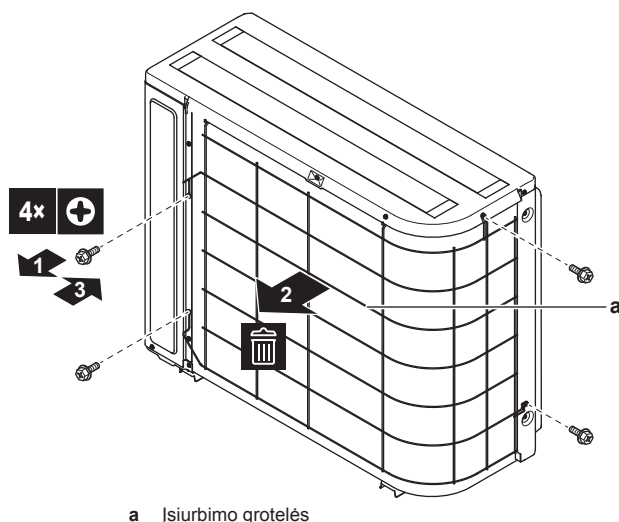
Vėsinimo režimas	10~43°C
Šildymo režimas	-25~25°C

6.2.2 Papildomi lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonose

Vietovėse, kur žema aplinkos temperatūra ir didelis drėgnis, arba vietovėse, kur iškrenta daug sniego, norint užtikrinti tinkamą veikimą būtina nuimti įsiurbimo grotelės.

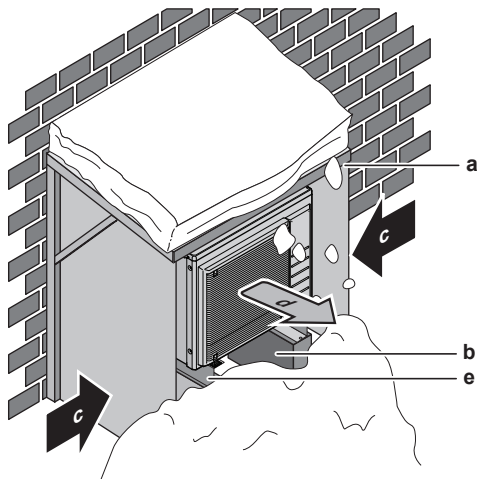
Neišsamus tokių vietovių sąrašas: Austrija, Čekijos Respublika, Danija, Estija, Suomija, Vokietija, Vengrija, Latvija, Lietuva, Norvegija, Lenkija, Rumunija, Serbija, Slovakija, Švedija ir kt.

- 1 Atsukite įsiurbimo grotelės laikančius varžtus.
- 2 Nuimkite įsiurbimo grotelės ir išmeskite jas.
- 3 Vėl įsukite varžtus į įrenginį.



a Įsiurbimo grotelės

Apsaugokite lauke naudojamą įrenginį nuo sniego ir pasirūpinkite, kad jo NIEKADA neapsnigtų.



- a Sniego dangtis arba pastogė
- b Pagrindas
- c Vyraujanti vėjo kryptis
- d Oro išleidimo anga
- e EKFT008D papildomas rinkinys

Be to, kokių atveju palikite po įrenginiu mažiausiai 300 mm tarpą. Be to, įrenginys turi būti bent 100 mm virš didžiausio numatomo sniego lygio. Išsamiau žr. 32. puslapyje "7.3 Lauko bloko montavimas".

Vietovėse, kur būna daug sniego, labai svarbu pasirinkti montavimo vietą, kurioje įrenginio NEAPSNIGTŲ. Jei galimas šoninis snygis, užtikrinkite, kad sniego NEPATEKTŲ ant šilumokaičio spiralės. Jei reikia, sumontuokite sniego dangtį arba pastogę ir pagrindą.

Taip pat žr.

7.3 Lauko bloko montavimas ► 32

6.2.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai



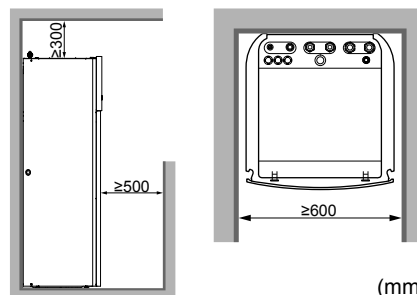
INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais skyriuje "Bendrosios saugos priemonės".

- Patalpose naudojamas įrenginys skirtas montuoti tik patalpose, esant tokiai aplinkos temperatūrai:
 - Erdvės šildymo režimas: 5~30°C
 - Buitinio karšto vandens gamyba: 5~35°C
- Atsižvelkite į šias matavimo rekomendacijas:

Maksimalus aušalo vamzdelių ilgis tarp patalpose ir lauke naudojamų įrenginių	30 m
Minimalus aušalo vamzdelių ilgis tarp vidaus ir lauko įrenginių	3 m
Maksimalus patalpose naudojamo įrenginio ir lauke naudojamo įrenginio aukščių skirtumas	20 m

- Atsižvelkite į šias atstumų montuojant rekomendacijas:



INFORMACIJA

Jei montavimo erdvė ribota, prieš sumontuodami įrenginį galutinėje vietoje atlikite šiuos dalykus: 36. puslapyje "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako". Tam reikia nuimti vieną arba abu šoninius skydus.

- Pagrindas privalo būti pakankamai stiprus, kad atlaikytų įrenginio svorį. Atsižvelkite į įrenginio svorį su pilnu vandens buitinio karšto vandens katilu. Įsitikinkite, kad įvykus vandens nuotėkiui, vanduo nesugadins montavimo erdvės ir aplinkos.

NEMONTUOKITE įrenginio tokiose vietose:

- Vietose, kur atmosferoje gali būti mineralinės alyvos rūko, pusrų arba garų. Plastikinės dalys gali būti sugadintos, nukristi arba sukelti vandens nuotėkį.
- Garsui jautriose vietose (pvz., šalia miegamojo), kad įrenginio keliamas triukšmas netrukdytų.
- Vietose, kur didelis drėgnis (daugiausia RH=85%), pavyzdžiui, vonios kambaryje.
- Vietose, kur galimas šerkšnas. Aplinkos temperatūra prie vidaus įrenginio turi būti >5°C.

6 Pasiruošimas

Specialūs R32 keliami reikalavimai



ĮSPĖJIMAS

- NEBADYKITE ir nedeginkite.
- NENAUDOKITE priemonių, skirtų atitirpinimo procesui ar įrangos valymui spartinti, išskyrus rekomenduojamas gamintojo.
- Atminkite: šaltnešis R32 yra bekvapis.



ĮSPĖJIMAS

Prietaisą būtina sandėliuoti taip, kad būtų išvengta mechaninių pažeidimų. Sandėliuokite gerai vėdinamoje patalpoje, kur nebūtų nuolat veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, veikiančių dujinių prietaisų ar elektrinių šildytuvų). Patalpos dydis turi atitikti toliau nurodytas rekomendacijas.



PASTABA

- NENAUDOKITE lankstų pakartotinai.
- Techninei priežiūrai bus pasiekiami įrengimo metu tarp šaltnešio sistemos dalių sumontuoti lankstai.



ĮSPĖJIMAS

Užtikrinkite, kad įrengimo, bendrosios ir techninės priežiūros bei remonto darbai būtų vykdomi pagal "Daikin" instrukcijas, laikantis galiojančių teisės aktų (pvz., nacionalinio dujų reglamento). Juos turi vykdyti tik įgalioti asmenys.



PASTABA

- Vamzdynas turi būti apsaugotas nuo fizinių pažeidimų.
- Vamzdynas turi būti kiek įmanoma mažesnis.

Jei bendras aušalo kiekis sistemoje yra $\geq 1,84$ kg (t. y., jei vamzdyno ilgis ≥ 27 m), būtina laikytis reikalavimų minimaliam grindų plotui, kaip aprašyta tolesnėje schemoje. Schemoje naudojamos šios lentelės: 97. puslapyje "14.5 1 lentelė. Didžiausias patalpoje leidžiamas aušalo kiekis: patalpose naudojamas įrenginys", 97. puslapyje "14.6 2 lentelė. Minimalus grindų plotas: patalpose naudojamas įrenginys" ir 97. puslapyje "14.7 3 lentelė. Minimalus vėdinimo angos plotas esant natūraliam vėdinimui: patalpose naudojamas įrenginys".



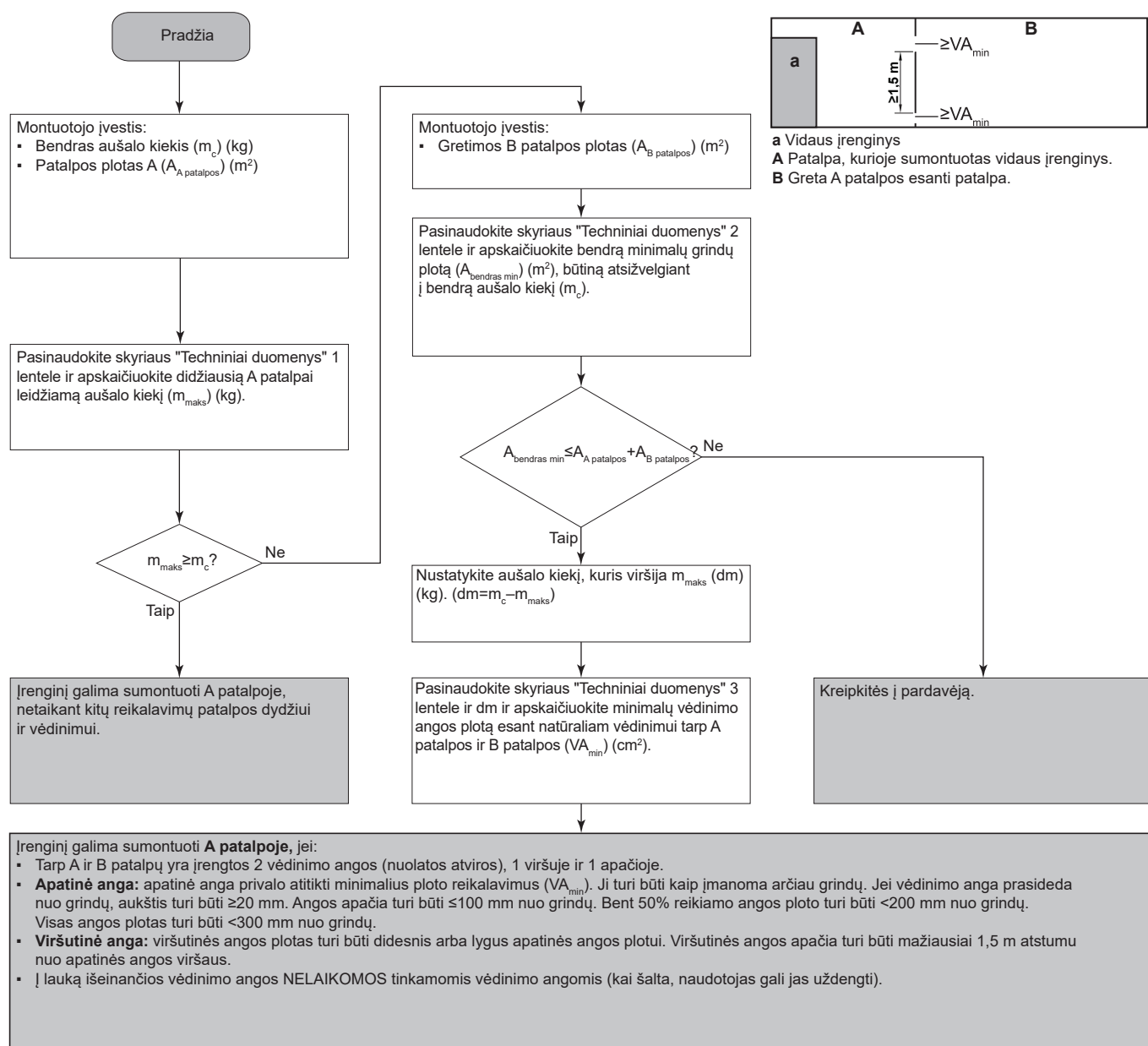
INFORMACIJA

Sistemos, kuriose bendras aušalo kiekis (m_c) $< 1,84$ kg (t. y., jei vamzdyno ilgis < 27 m), reikalavimai montavimo patalpai NETAIKOMI.



INFORMACIJA

Keli vidaus įrenginiai. Jei patalpoje sumontuoti du ar daugiau vidaus įrenginių, reikia atsižvelgti į maksimalų aušalo kiekį, kuris gali ištekti į patalpą įvykus VIENAM nuotėkiui. **Pavyzdys:** Jei patalpoje sumontuoti du vidaus įrenginiai, kiekvienas su nuosavu lauko įrenginiu, tada reikia atsižvelgti į didžiausio vidaus-lauko įrenginių derinio aušalo kiekį.



6 Pasiruošimas

6.3 Aušalo vamzdelių paruošimas

6.3.1 Reikalavimai aušalo vamzdeliams



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais skyriuje "Bendrosios saugos priemonės".

- **Vamzdelių medžiaga:** fosforo rūgštimi deoksiduotas besiūlis varis.

- **Vamzdyno skersmuo:**

Skysčio vamzdeliai	Ø6,4 mm (1/4")
Dujų vamzdeliai	Ø15,9 mm (5/8")

- **Vamzdyno grūdinimo rūšis ir storis:**

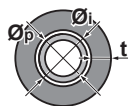
Išorinis skersmuo (Ø)	Grūdinimo laipsnis	Storis (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Atkaitinti (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Atkaitinti (O)	≥1,0 mm	

(a) Atsižvelgiant į galiojančius teisės aktus ir įrenginio maksimalų darbinį slėgį (žr. "PS High" bloko vardinėje plokštelėje), gali reikėti storesnio vamzdžio.

6.3.2 Aušalo vamzdelių izoliacija

- Kaip izoliacinę medžiagą naudokite polietileno putas, kurių:
 - šiluminio laidumo koeficientas nuo 0,041 iki 0,052 W/mK (nuo 0,035 iki 0,045 kcal/mh°C);
 - atsparumas kaitrai – mažiausiai 120°C.
- Izoliacijos storis

Išorinis vamzdelio skersmuo (Ø _p)	Izoliacijos vidinis skersmuo (Ø _i)	Izoliacijos storis (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



Jei temperatūra yra aukštesnė nei 30°C, o drėgnumas didesnis nei RH 80%, izoliacinės medžiagos turi būti mažiausiai 20 mm storio, kad ant jų paviršiaus nesusidarytų kondensato.

6.4 Vandentiekio vamzdžio paruošimas

- **Vožtuvas link išsiplėtimo indo.** Vožtuvas link išsiplėtimo indo (jei jis yra) PRIVALO būti atviras.

6.4.1 Reikalavimai vandens kontūriui



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais skyriuje "Bendrosios saugos priemonės".



PASTABA

Jei naudojate plastinius vamzdžius, pasirūpinkite, kad jie būtų nepralaidūs deguoniui (pagal DIN 4726). Patekus į vamzdinį deguonį, gali suintensyvėti korozija.

- **Jungiamasis vamzdynas – reglamentas.** Pasirūpinkite, kad visos vamzdžio jungtys atitiktų taikomą reglamentą ir instrukcijas, pateiktas skyriuje "Įrengimas" dėl vandens įvado ir išvado.

- **Jungiamasis vamzdynas – jėga.** Jungdami vamzdinį, NENAUDOKITE per daug jėgos. Deformavus vamzdinį, gali sutrikti įrenginio veikimas.
- **Jungiamasis vamzdynas – įrankiai.** Naudokite tik žalvariai (minkšta medžiaga) tinkamus įrankius. PRIEŠINGU atveju apgadinsite vamzdžius.
- **Jungiamasis vamzdynas – oras, drėgmė, dulkės.** Jei į kontūrą pateks oro, drėgmės arba dulkių, gali kilti problemų. Kaip to išvengti:
 - Naudokite tik švarius vamzdžius.
 - Šalindami atplaišas, laikykite vamzdžio galą nukreiptą žemyn.
 - Kišdami pro sieną, uždenkite vamzdžio galą, kad į vamzdį nepatektų dulkių ir (arba) dalelių.
 - Naudokite tinkamą sriegių hermetiką, kad užsandarintumėte jungtis.
- **Uždara sistema.** Patalpose naudojamą įrenginį naudokite TIK uždaroje vandens sistemoje. Naudojant įrenginį atviroje vandens sistemoje jį greitai paveiks korozija.
- **Glikolis.** Saugumo sumetimais NELEIDŽIAMA į vandens sistemą įleisti jokios rūšies glikolio.
- **Vamzdžių ilgis.** Rekomenduojame vengti ilgų vamzdžių atkarpų tarp buitinio karšto vandens katilo ir karšto vandens galinių taškų (dušas, vonia ir t. t.) bei niekur nevedančių atšakų.
- **Vamzdžių skersmuo.** Pasirinkite vandens vamzdžių skersmenį, atsižvelgdami į būtiną vandens srautą ir galimą išorinį statinį siurblio slėgį. Daugiau informacijos apie patalpose naudojamo įrenginio išorinio statinio slėgio kreives rasite [91. puslapyje "14 Techniniai duomenys"](#).
- **Vandens srautas.** Mažiausią patalpose naudojamo įrenginio veikimui reikalingą vandens srautą rasite lentelėje toliau. Šį srautą būtina užtikrinti visais atvejais. Srautui sumažėjus, patalpose naudojamas įrenginys nustos veikusi ir rodys klaidą 7H.

Minimalus reikalingas srauto stiprumas

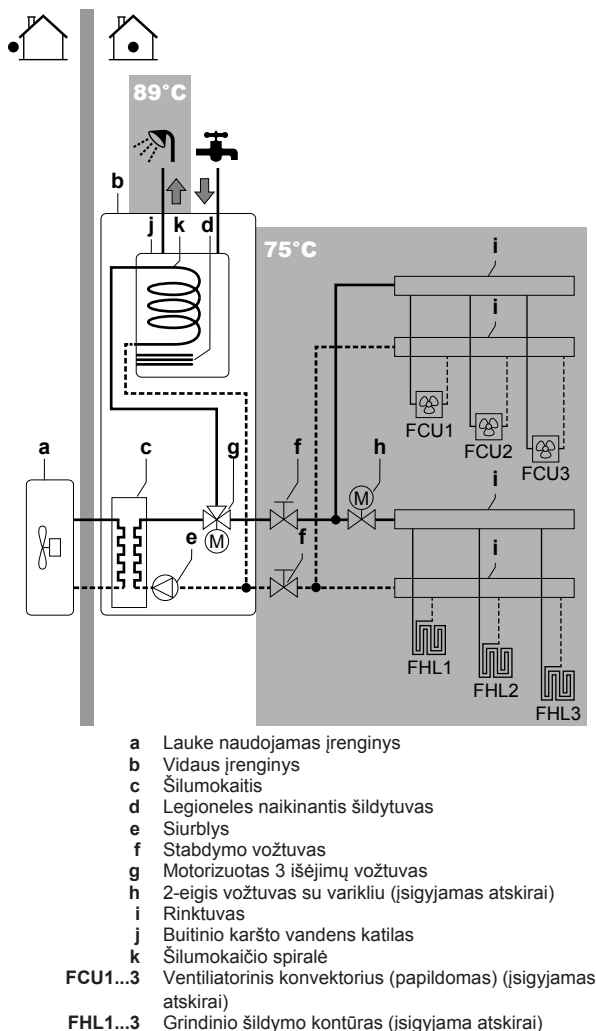
12 l/min

- **Atskirai įsigijami komponentai – vanduo.** Naudokite tik medžiagas, suderinamas su sistemoje naudojamu vandeniu ir patalpose naudojamame įrenginyje naudojamomis medžiagomis.
- **Vietinio tiekimo komponentai – vandens slėgis ir temperatūra.** Patikrinkite, ar visi vietinio vamzdžio komponentai gali atlaikyti vandens slėgį ir temperatūrą.
- **Vandens slėgis.** Didžiausias vandens slėgis yra 4 barai. Siekdami užtikrinti, kad NEBŪTŲ viršytas didžiausias slėgis, vandens sistemoje įrenkite tinkamus apsauginius prietaisus.
- **Vandens temperatūra.** Visi sumontuoti vamzdžiai ir jų priedai (vožtuvai, jungtys ir t. t.) PRIVALO atlaikyti šią temperatūrą:



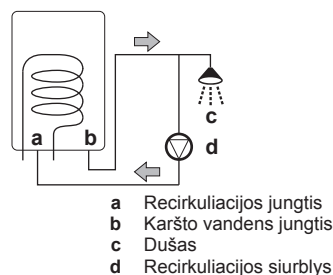
INFORMACIJA

Paveikslėlis yra tik pavyzdys ir gali NEATITIKTI jūsų sistemos schemas.



- **Drenažas – apatiniai taškai.** Apatiniuose sistemos taškuose įrenkite drenažo čiaupus, kad galėtumėte visiškai ištuštinti vandens kontūrą.
- **Išleidimas – viršslėgio vožtuvas.** Išleidimo žarną tinkamai prijunkite prie nuotako, kad iš įrenginio nelašėtų vanduo. Žr. 36. puslapyje "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako".
- **Oro angos.** Įrenkite oro angas visuose aukščiausiuose sistemos taškuose, kuriuos būtų lengva pasiekti atliekant techninę priežiūrą. Vidaus įrenginyje yra dvi automatinio oro išleidimo angos. Patikrinkite, ar oro išleidimo angos NĖRA per daug užveržtos, kad būtų galima automatiškai išleisti orą iš vandens sistemos.
- **Cinkuotos dalys.** Vandens sistemoje niekada nenaudokite cinkuotų detalių. Įrenginio vidinėje vandens sistemoje naudojami variniai vamzdžiai, todėl gali greitai prasidėti korozija.
- **Nežalvarinis metalinis vamzdynas.** Naudojant nežalvarinį metalinį vamzdyną, reikia tinkamai izoluoti žalvarį nuo nežalvarinių medžiagų, kad jos NESILIESTŲ. Taip išvengsite galvaninės korozijos.
- **Vožtuvai – perjungimo laikas.** Kai vandens sistemoje naudojamas dviegis arba trieigis vožtuvas, vožtuvo perjungimo laikas negali būti ilgesnis nei 60 sekundžių.
- **Buitinio karšto vandens katilas – talpa.** Kad vanduo neužsistovėtų, svarbu, kad buitinio karšto vandens katilo talpa atitiktų kasdienį buitinio karšto vandens suvartojimą.
- **Buitinio karšto vandens katilas – sumontavus.** Vos tik sumontavus, buitinio karšto vandens katilą būtina praplauti švariu vandeniu. Šią procedūrą reikia kartoti bent kartą per dieną, pirmas 5 iš eilės dienas po sumontavimo.

- **Buitinio karšto vandens katilas – nenaudojimas.** Kai ilgesnį laiko tarpą karštas vanduo nenaudojamas, prieš vėl pradedant naudoti, įrangą BŪTINA praplauti švariu vandeniu.
- **Buitinio karšto vandens katilas – dezinfekcija.** Daugiau informacijos apie buitinio karšto vandens katilo dezinfekcijos funkciją rasite 62. puslapyje "8.4.6 Katilas".
- **Termostatiniai pamaišymo vožtuvai.** Atsižvelgiant į taikomus teisės aktus, gali reikėti sumontuoti termostatinčius pamaišymo vožtuvus.
- **Higienos priemonės.** Sistema turi būti sumontuota laikantis taikomų teisės aktų, kurie gali reikalauti papildomų higienos priemonių.
- **Recirkuliacijos siurblys.** Atsižvelgiant į taikomus teisės aktus, tarp karšto vandens galinio taško ir buitinio karšto vandens katilo recirkuliacijos jungties gali būti reikalaujama prijungti recirkuliacijos siurbį.



- **Vožtuvas link išsiplėtimo indo.** Vožtuvas link išsiplėtimo indo (jei jis yra) PRIVALO būti atviras.

6.4.2 Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio skaičiavimo formulė

Indo išankstinis slėgis (P_g) priklauso nuo įrengimo aukščio skirtumo (H):

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

6.4.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas

Vidaus įrenginys komplektuojamas su 10 litrų išsiplėtimo indu, kurio gamykloje nustatytas pradinis slėgis yra 1 baras.

Kaip užtikrinti, kad įrenginys veiktų tinkamai:

- Turite patikrinti minimalų ir maksimalų vandens tūrį.
- Gali reikėti pakoreguoti išsiplėtimo indo išankstinį slėgį.

Minimalus vandens tūris

Patikrinkite, kad bendras vandens tūris sistemoje būtų bent 20 litrų be atsarginio šildytuvo ir bent 10 litrų su pasirinktiniu atsarginiu šildytuvu, NEĮSKAIČIUOJANT vidaus įrenginio vidinio vandens tūrio.



INFORMACIJA

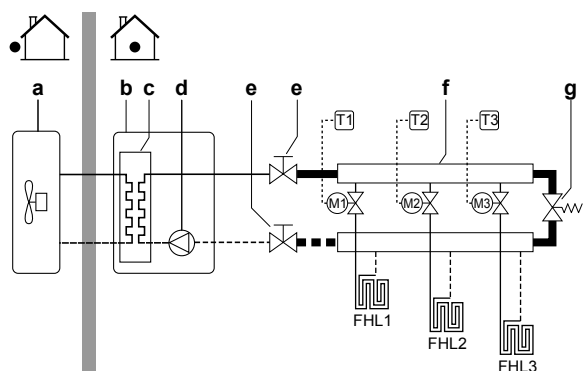
Vykdam kritinius procesus arba patalpose, kuriose yra didelė šiluminė apkrova, gali reikėti daugiau vandens.



PASTABA

Kai cirkuliaciją visuose erdvės šildymo/aušinimo kontūruose kontroliuoja nuotoliniu būdu valdomi vožtuvai, svarbu užtikrinti minimalų vandens kiekį, net jei visi vožtuvai uždaryti.

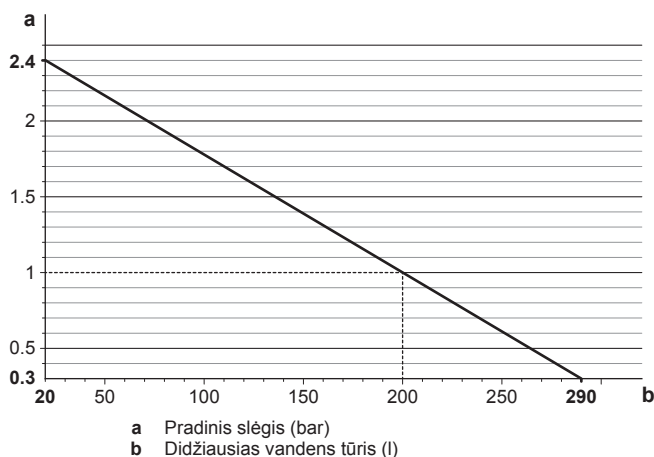
6 Pasiruošimas



- a Lauke naudojamas įrenginys
b Vidaus įrenginys
c Šilumokaitis
d Siurblys
e Uždarymo vožtuvas
f Rinktuvas (įsigijama atskirai)
g Viršslėgio apėjimo vožtuvas (tiekiamas kaip priedas)
FHL1...3 Grindinio šildymo kontūras (įsigijama atskirai)
T1...3 Atskiras patalpos termostatas (papildomas)
M1...3 Atskiras kontūro FHL1...3 valdymo vožtuvas su varikliu (įsigijama atskirai)

Maksimalus vandens tūris

Norėdami apskaičiuotam pradiniam slėgiui nustatyti didžiausią vandens tūrį, naudokite šią diagramą.



Pavyzdys: didžiausias vandens tūris ir išsiplėtimo indo pradinis slėgis

Sistemos aukščio skirtumas ^(a)	Vandens tūris	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Nereikia reguliuoti pradinio slėgio.	Atlikite šiuos veiksmus: - Sumažinkite pradinį slėgį atsižvelgdami į reikiamą montavimo aukščio skirtumą. Kiekvienam žemiau 7 m esančiam metrui pradinis slėgis turi būti sumažintas 0,1 baro. - Patikrinkite, ar vandens tūris NEVIRŠIJA didžiausio leidžiamo vandens tūrio.

Sistemos aukščio skirtumas ^(a)	Vandens tūris	
	≤200 l	>200 l
>7 m	Atlikite šiuos veiksmus: - Padidinkite pradinį slėgį atsižvelgdami į reikiamą montavimo aukščio skirtumą. Kiekvienam aukščiau 7 m esančiam metrui pradinis slėgis turi būti padidintas 0,1 baro. - Patikrinkite, ar vandens tūris NEVIRŠIJA didžiausio leidžiamo vandens tūrio.	Vidaus įrenginio išsiplėtimo indas yra per mažas šiai sistemai. Todėl rekomenduojame už įrenginio sumontuoti papildomą indą.

- (a) Tai yra aukščio skirtumas (m) tarp aukščiausio vandens sistemos taško ir vidaus įrenginio. Jei vidaus įrenginys yra aukščiausioje sistemos taške, sistemos aukštis yra 0 m.

Minimalus srauto stiprumas

Patikrinkite, ar sistemoje visomis sąlygomis užtikrinamas minimalus srauto intensyvumas. Šis minimalus srauto intensyvumas yra reikalingas atšildant/veikiant atsarginiam (jei naudojama) šildytuvui. Šiam tikslui naudokite su įrenginiu pateiktą viršslėgio apėjimo vožtuvą ir atsižvelkite į minimalų vandens tūrį.



PASTABA

Kai cirkuliaciją visuose arba konkrečiuose erdvės šildymo kontūruose kontroliuoja nuotoliniu būdu valdomi vožtuvai, svarbu užtikrinti minimalų srauto stiprumą, net jei visi vožtuvai uždaryti. Jeigu minimalaus srauto stiprumo pasiekti nepavyksta, rodoma srauto klaida 7H (nešildo arba neveikia).

Minimalus reikalingas srauto stiprumas

12 l/min

Žr. rekomenduojamą procedūrą, aprašytą 78. puslapyje "9.4 Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti".

6.4.4 Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas



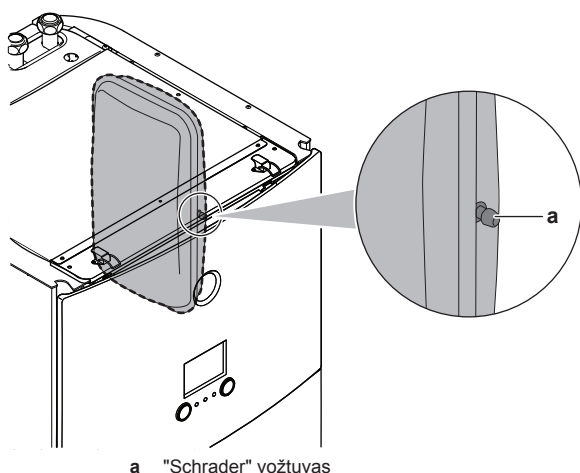
PASTABA

Išsiplėtimo indo išankstinį slėgį gali koreguoti tik licencijuotas montuotojas.

Prereikęs pakeisti numatytąjį išsiplėtimo indo išankstinį slėgį (1 bar), reikia atsižvelgti į tokias rekomendacijas:

- Nustatydami išsiplėtimo indo pradinį slėgį, naudokite tik sausą azotą.
- Jei išsiplėtimo indo pradinis slėgis bus nustatytas netinkamai, sistema bus sugadinta.

Išsiplėtimo indo pradinis slėgis keičiamas per išsiplėtimo indo "Schrader" vožtuvą sumažinant arba padidinant azoto slėgį.



6.4.5 Kaip patikrinti vandens tūrį: Pavyzdžiai

1 pavyzdys

Vidaus įrenginys sumontuotas 5 m žemiau aukščiausio vandens sistemos taško. Bendras vandens tūris vandens sistemoje yra 100 l.

Nereikia imtis jokių veiksmų ar reguliuoti sistemos.

2 pavyzdys

Vidaus įrenginys sumontuotas aukščiausio vandens sistemos taške. Bendras vandens tūris vandens sistemoje yra 250 l.

Veiksmai:

- Bendras vandens tūris (250 l) yra didesnis už numatytąjį vandens tūrį (200 l), todėl būtina sumažinti pradinį slėgį.
- Reikiamas pradinis slėgis yra:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$.
- Kai slėgis yra 0,3 baro, atitinkamas didžiausias vandens tūris yra 290 l. (Žr. diagramą ankstesniame skyriuje).
- 250 l yra mažiau už 290 l, todėl išsiplėtimo indas tinka sistemai.

6.5 Elektros instaliacijos paruošimas

6.5.1 Apie elektros laidų paruošimą



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais skyriuje "Bendrosios saugos priemonės".



ĮSPĖJIMAS

- Jei maitinimo šaltinyje nėra nulinės fazės arba ji netinkamai prijungta, įranga gali sugesti.
- Prijunkite tinkamą žeminimą. NESUJUNKITE įrenginio žeminimo laidu su pagalbiniu vamzdžiu, viršįtampio ribotuviu arba telefono žeminimo laidu. Nevisiškai žeminta sistema gali sukelti elektros smūgį.
- Sumontuokite reikalingus saugiklius arba grandinės pertraukiklius.
- Pritvirtinkite elektros laidus kabelių sąvaržomis, kad jie NESILIESTŲ prie aštrių briaunų ar vamzdžių, ypač aukšto slėgio pusėje.
- NENAUDOKITE izoliacine juosta apvyniotų laidų, suvytųjų laidų, ilgintuvų ar prijungimų nuo žvaigždės sujungtos sistemos. Jie gali sukelti perkaitimą, elektros smūgį arba gaisrą.
- NEMONTUOKITE fazę kompensuojančio kondensatoriaus, nes šiame įrenginyje įrengtas inverteris. Fazę kompensuojantis kondensatorius sumažins našumą ir gali būti nelaimingo atsitikimo priežastimi.



ĮSPĖJIMAS

- Visus elektros laidus PRIVALO sujungti kvalifikuotas elektrikas ir elektros instaliacija TURI atitikti taikomus teisės aktus.
- Elektros jungtis junkite prie fiksuotos instaliacijos.
- Visi atskirai įsigyti komponentai ir elektros instaliacijos darbai TURI atitikti taikomus teisės aktus.



ĮSPĖJIMAS

Atsarginis šildytuvas PRIVALO turėti jam skirtą maitinimo šaltinį ir PRIVALO būti apsaugotas apsauginiais prietaisais, kurių reikalaujama pagal galiojančius teisės aktus.



ĮSPĖJIMAS

Legionelės naikinantis šildytuvas PRIVALO turėti jam skirtą maitinimo šaltinį ir PRIVALO būti apsaugotas apsauginiais prietaisais, kurių reikalaujama pagal galiojančius teisės aktus.



ĮSPĖJIMAS

VISADA naudokite daugiagylius maitinimo kabelius.

6.5.2 Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį

Elektros tiekimo bendrovės visame pasaulyje deda daug pastangų, kad galėtų patikimai tiekti elektros energiją konkurencingomis kainomis, ir dažnai turi teisę savo klientams taikyti lengvatinius tarifus. Lengvatiniai tarifai gali būti taikomi pagal naudojimo laiką, metų laiką, Vokietijoje ir Austrijoje galioja šiluminio siurblio tarifas ir t. t.

Šią įrangą galima prijungti prie tokių lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio sistemų.

Pasitarkite su vietos, kurioje bus montuojama įranga, elektros energijos tiekėju, ar galima įrangą prijungti prie vienos iš lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio sistemų, jei tokia yra.

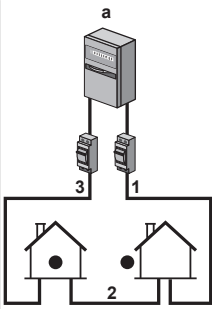
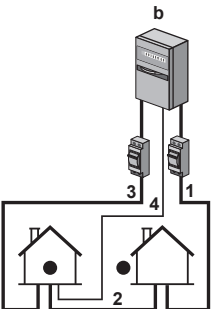
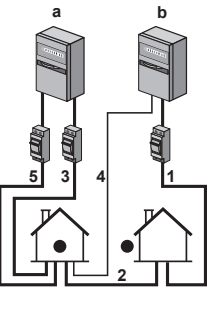
Kai įrangą prijungta prie tokio lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio, elektros energijos tiekimo bendrovei leidžiama:

- Tam tikram laikotarpiui nutraukti elektros tiekimą į įrangą.
- Reikalauti, kad įrangą tam tikrais laikotarpiais naudotų ribotą kiekį elektros.

7 Įrengimas

Neatsižvelgiant į tai, ar maitinimas nutraukiamas, ar ne, laidai prie įrenginio prijungiami skirtingai.

6.5.3 Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga

Standartinis maitinimo šaltinis	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis	
	Maitinimas NEPERTRAUKIAMA S	Maitinimas nutraukiamas
	 Suaktyvinus lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį, maitinimas NEPERTRAUKIAMA S. Lauke naudojamą įrenginį išjungia valdiklis. Pastaba: elektros energijos tiekėjas privalo visada leisti patalpose naudojimo įrenginio energijos vartojimą.	 Suaktyvinus lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį, maitinimą iš karto arba po kažkiek laiko nutraukia elektros tiekimo bendrovė. Tokiu atveju patalpose naudojamas įrenginys turi būti maitinamas iš atskiro įprasto maitinimo šaltinio.

- a Standartinis maitinimo šaltinis
- b Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis
- 1 Lauke naudojamo įrenginio maitinimas
- 2 Patalpose naudojamo įrenginio maitinimo ir vidinio sujungimo kabelis
- 3 Legionelės naikinančio šildytuvo maitinimas
- 4 Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis (kontaktas be įtampos)
- 5 Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis (maitina patalpose naudojamo įrenginio PCB, kai nutraukiamas maitinimas iš lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio)

Eil. Nr.	Aprašas	Laidai	Maksimali tekanti srovė
Papildoma įranga			
6	Vartotojo sąsaja naudojama kaip patalpos termostatas	2	(e)
7	Patalpos termostatas	3 arba 4	100 mA ^(b)
8	Lauko aplinkos temperatūros jutiklis	2	(b)
9	Patalpos aplinkos temperatūros jutiklis	2	(b)
10	Šiluminio siurblio konvektorius	2	100 mA ^(b)
Atskirai įsigijami komponentai			
11	Uždarymo vožtuvas	2	100 mA ^(b)
12	Elektros skaitiklis	2 (vienam skaitikliui)	(b)
13	Buitinio karšto vandens siurblys	2	(b)
14	Pavojaus signalų išvestis	2	(b)
15	Perjungimas į išorinį šilumos šaltinio valdymą	2	(b)
16	Erdvės aušinimo/šildymo operacijos valdymas	2	(b)
17	Elektros energijos suvartojimo skaitmeninės įvestys	2 (vieno įvesties signalo)	(b)
18	Apsauginis termostatas	2	(d)

- (a) Žr. lauke naudojamo įrenginio informacinę lentelę.
- (b) Minimalus kabelio skerspjūvis 0,75 mm².
- (c) Kabelio skerspjūvis 2,5 mm².
- (d) Kabelio skerspjūvis nuo 0,75 mm² iki 1,25 mm²; maksimalus ilgis: 50 m. Kontaktas be įtampos užtikrins minimalią taikomą apkrovą: 15 V DC, 10 mA.
- (e) Kabelio skerspjūvis nuo 0,75 mm² iki 1,25 mm²; maksimalus ilgis: 500 m.
- (f) Kabelio skerspjūvis 1,5 mm².



PASTABA

Daugiau skirtingų jungčių techninių specifikacijų pateiktas patalpose naudojamo įrenginio viduje.

6.5.4 Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga

Eil. Nr.	Aprašas	Laidai	Maksimali tekanti srovė
Lauke ir patalpose naudojamų įrenginių maitinimas			
1	Lauke naudojamo įrenginio maitinimas	2+GND	(a)
2	Patalpose naudojamo įrenginio maitinimo ir vidinio sujungimo kabelis	3	(f)
3	Legionelės naikinančio šildytuvo maitinimas	2+GND	(c)
4	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis (kontaktas be įtampos)	2	(d)
5	Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis	2	6,3 A

7 Įrengimas

7.1 Apžvalga: montavimas

Šiame skyriuje rašoma, ką turite daryti ir žinoti, siekdami tinkamai įrengti vietos sistemą.

Įprastinė darbo eiga

Įrengimą paprastai sudaro tokie etapai:

- 1 Lauko įrenginio montavimas.
- 2 Vidaus įrenginio montavimas.
- 3 Aušalo vamzdelių prijungimas.
- 4 Aušalo vamzdelių tikrinimas.
- 5 Aušalo įleidimas.
- 6 Vandens vamzdžių prijungimas.
- 7 Elektros laidų prijungimas.
- 8 Lauko įrenginio montavimo pabaiga.
- 9 Vidaus įrenginio montavimo pabaiga.

**INFORMACIJA**

Jei montavimo erdvė ribota, prieš sumontuodami įrenginį galutinėje vietoje atlikite šiuos dalykus: 36. puslapyje "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako". Tam reikia nuimti vieną arba abu šoninius skydus.

**INFORMACIJA**

Priklausomai nuo įrenginių ir (arba) montavimo sąlygų, gali tekti pirma sujungti elektros instaliaciją ir tik tada įleisti aušalą.

7.2 Įrenginių atidarymas

7.2.1 Apie įrenginių atidarymą

Tam tikrais atvejais reikės atidaryti įrenginį. **Pavyzdys:**

- Prijungiant aušalo vamzdelius
- Jungiant elektros laidus.
- Atliekant įrenginio techninę priežiūrą.

**PAVOJUS: GALIMA MIRTIS NUO ELEKTROS SROVĖS**

NEPALIKITE įrenginio be priežiūros su nuimtu priežiūros dangčiu.

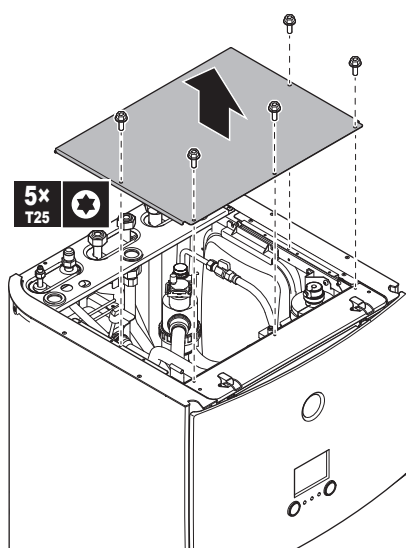
7.2.2 Lauke naudojamo įrenginio atidarymas

**PAVOJUS: GALIMA MIRTIS NUO ELEKTROS SROVĖS****PAVOJUS: GALIMA NUSIDEGINTI**

Žr. 38. puslapyje "7.5.8 Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio" ir 44. puslapyje "7.9.6 Kaip prijungti elektros laidus prie lauko bloko".

7.2.3 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas

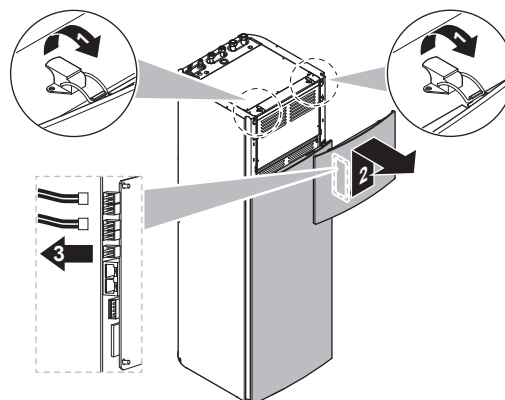
- 1 Nuimkite viršutinį skydą.



- 2 Nuimkite vartotojo sąsajos skydą. Atlaisvinkite viršuje esančius fiksatūrus ir pastumkite viršutinį skydą aukštyn.

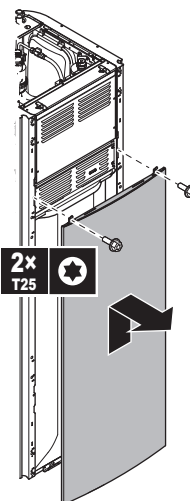
**PASTABA**

Jei nuimate vartotojo sąsajos skydą, taip pat atjunkite laidus nuo galinės skydo dalies, kad nepažeistumėte.

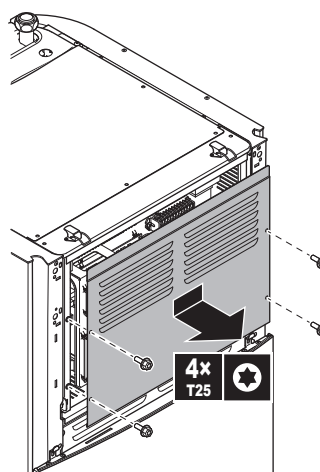


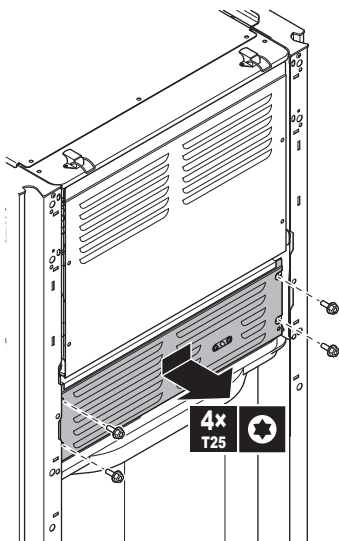
- 3 Jeigu būtina, nuimkite priekinę plokštę. Tai būtina, pavyzdžiui, tokiais atvejais:

- 32. puslapyje "7.2.5 Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas"
- 36. puslapyje "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako"
- Kai reikia prieiti prie aukštos įtampos jungiklių dėžutės.



7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio jungiklių dėžutės dangtelio atidarymas



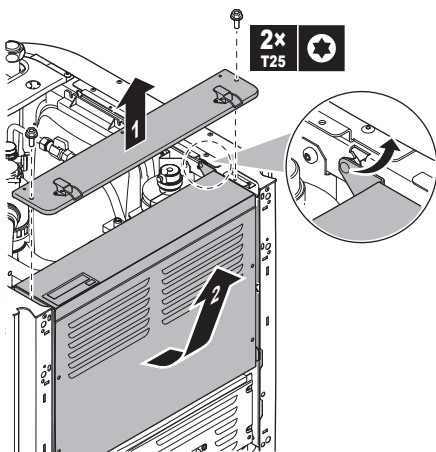


7.2.5 Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas

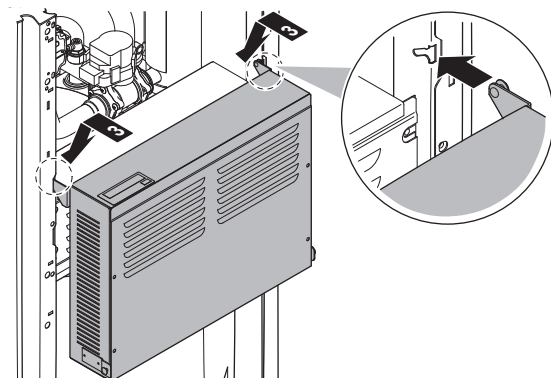
Montuojant reikės patekti į vidaus įrenginio vidų. Kad būtų lengviau patekti į vidų per priekį, nuleiskite jungiklių dėžutę ant įrenginio, kaip aprašyta toliau:

Būtina sąlyga: Vartotojo sąsajos skydas ir priekinis skydas nuimti.

- 1 Nuimkite viršutinį skydą, laikantį jungiklių dėžutę įrenginio viršuje.
- 2 Pakreipkite jungiklių dėžutę į priekį ir iškelkite iš laikiklių.



- 3 Pritvirtinkite jungiklių dėžutę žemesnėje įrenginio vietoje. Pasinaudokite 2 laikikliais, esančiais ant įrenginio žemiau.



7.3 Lauko bloko montavimas

7.3.1 Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą

Kada

Lauke ir patalpose naudojamus įrenginius reikia sumontuoti prieš prijungiant aušalo ir vandens vamzdžius.

Įprastinė darbo eiga

Lauko bloko montavimo procesas paprastai susideda iš šių etapų:

- 1 Įrengimo konstrukcijos montavimas.
- 2 Lauko bloko montavimas.
- 3 Nutekėjimo paruošimas.
- 4 Bloko apsauga nuo nukritimo.
- 5 Bloko apsauga nuo sniego ir vėjo, įrengiant stogelį ir skydines plokštes. Žr. skirsnį "Įrengimo vietos paruošimas", kurį rasite skyriuje [21. puslapyje "6 Pasiruošimas"](#).

7.3.2 Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- Bendrosios atsargumo priemonės
- Parengimas

7.3.3 Montavimo struktūros paruošimas

Patikrinkite pagrindo, ant kurio montuojamas įrenginys, tvirtumą ir lygumą, kad veikdamas įrenginys nevibruotų ir nekeltų triukšmo.

Saugiai pritvirtinkite įrenginį pagrindo varžtais, kaip nurodyta pagrindo brėžinyje.

Šioje temoje aprašytos skirtingos montavimo konstrukcijos. Visų jų atveju būtina naudoti 4 rinkinius M8 ar M10 ankerinių varžtų, varžlių ir poveržlių. Bet kokių atveju palikite po įrenginiu mažiausiai 300 mm tarpą. Be to, įrenginys turi būti bent 100 mm virš didžiausio numatomo sniego lygio.



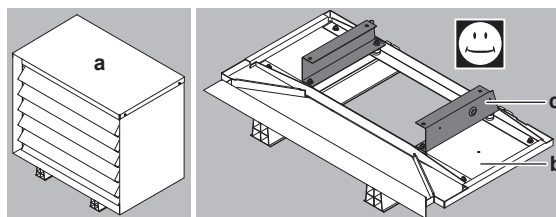
INFORMACIJA

Maksimalus viršutinės išsikišusios varžtų dalies aukštis yra 15 mm.



INFORMACIJA

Jei montuosite U formos laikiklius su žemo garso gaubtu (EKLN08A1), U formos laikikliams bus taikomi skirtingi montavimo nurodymai. Žr. žemo garso gaubto montavimo vadovą.

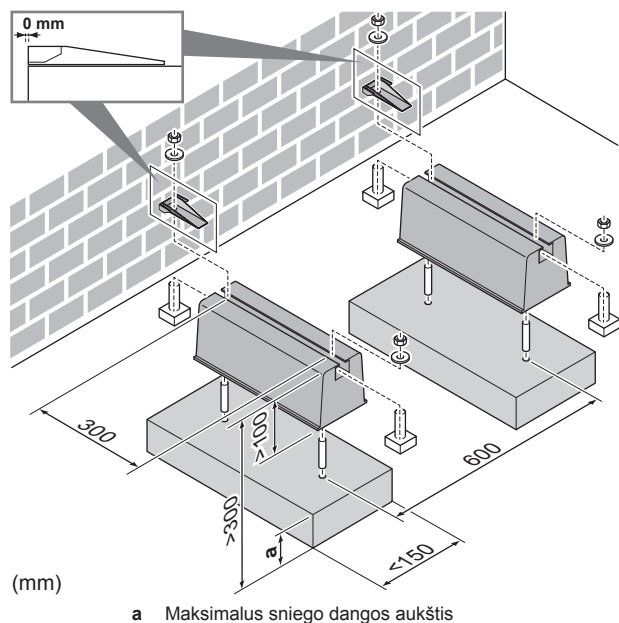


a Žemo garso gaubtas

b Apatinės žemo garso gaubto dalys

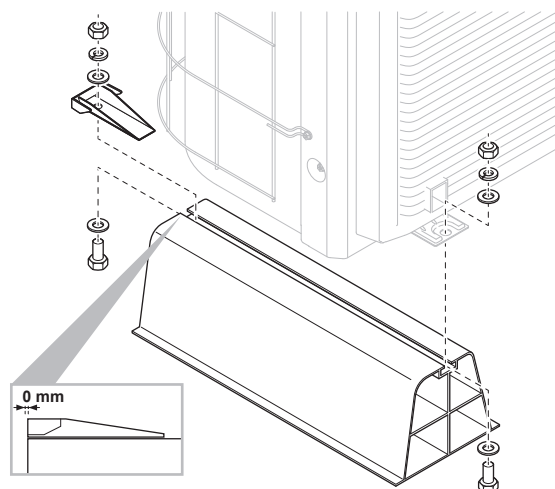
c U formos laikikliai

1 parinktis: ant montavimo kojų "lanksti koja su statramsčiu"



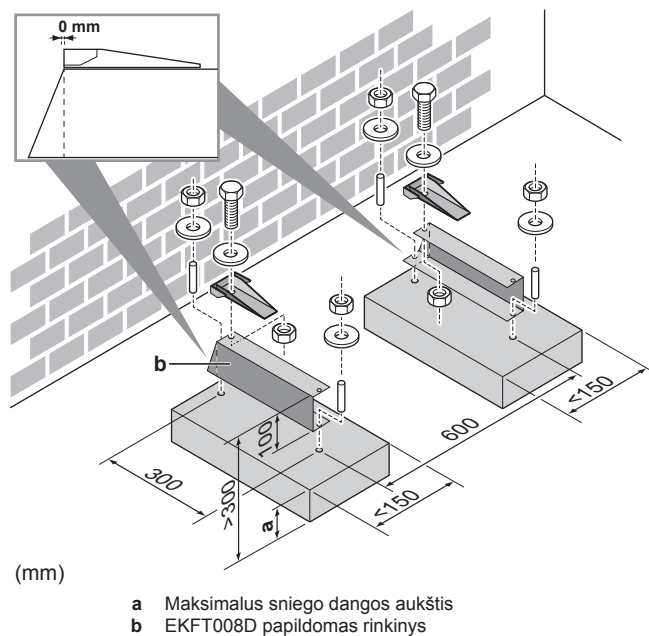
2 parinktis: ant plastikinių montavimo kojų

Šiuo atveju galima naudoti varžtus, veržles, poveržles ir spyruoklines poveržles, pateiktas kartu su įrenginiu kaip priedai.



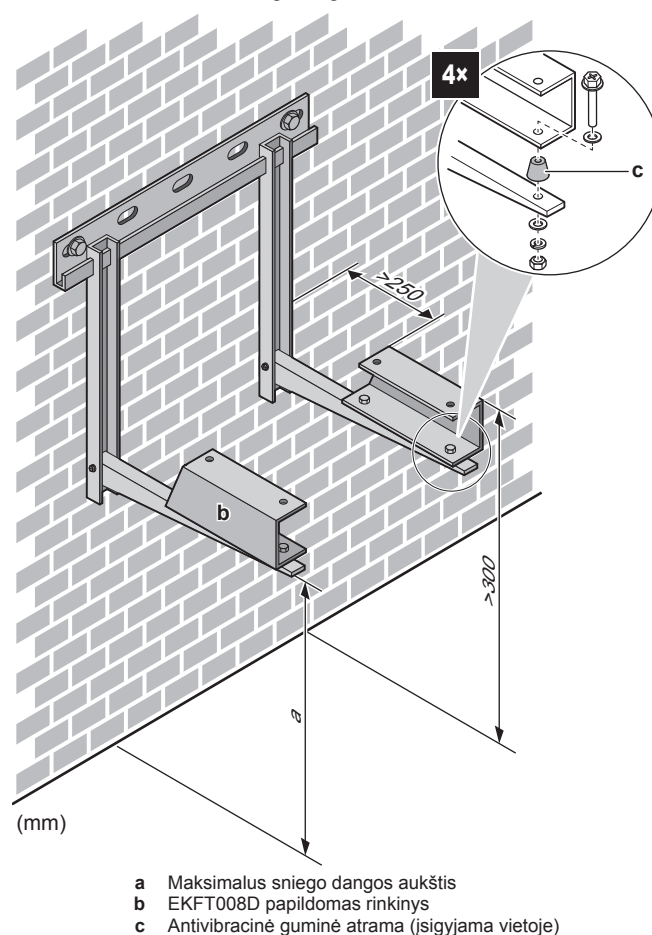
3 parinktis: ant pagrindo, naudojant papildomai įsigijamą EKFT008D rinkinį

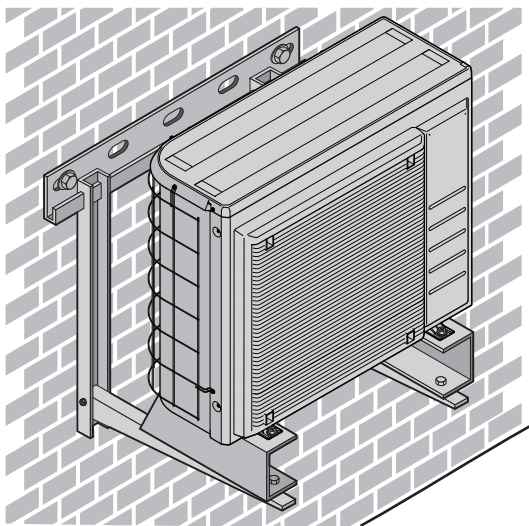
Papildomai įsigijamas EKFT008D rinkinys rekomenduojamas vietovėse, kuri iškrenta daug sniego.



4 parinktis: ant sieninės gembės, naudojant papildomai įsigijamą EKFT008D rinkinį

Papildomai įsigijamas EKFT008D rinkinys rekomenduojamas vietovėse, kuri iškrenta daug sniego.





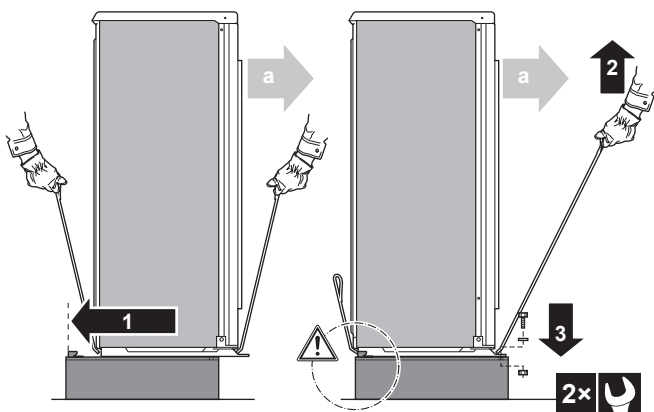
7.3.4 Lauke naudojamo įrenginio montavimas



DĖMESIO

NENUIMKITE kartoninės apsaugos tinkamai nesumontavę įrenginio.

- 1 Pakelkite lauke naudojamą įrenginį kaip aprašyta skyriuje 7. puslapyje "3.2.2 Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas".
- 2 Montuokite lauke naudojamą įrenginį atlikdami šiuos veiksmus:
 - (1) Padėkite įrenginį į jo vietą (naudodami diržą kairėje ir rankeną dešinėje).
 - (2) Nuimkite diržą (traukdami 1 diržo galą).
 - (3) Pritvirtinkite įrenginį.



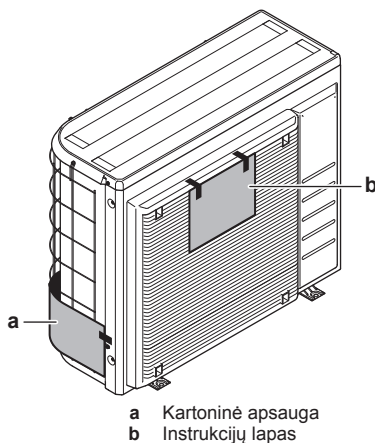
a Oro išleidimo anga



PASTABA

Tinkamai sulygiuokite įrenginį. Įsitinkinkite, kad NEIŠSIKIŠA galinė įrenginio dalis.

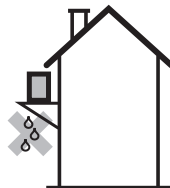
- 3 Nuimkite kartoninę apsaugą ir instrukcijų lapą.



a Kartoninė apsauga
b Instrukcijų lapas

7.3.5 Drenažo užtikrinimas

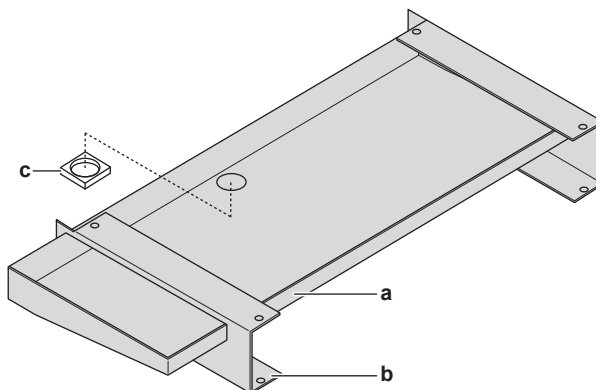
- Užtikrinkite tinkamą kondensato nutekėjimą.
- Įrenkite bloką ant pagrindo, kad būtų užtikrintas tinkamas nutekėjimas ir nesikauptų ledas.
- Paruoškite vandens drenažo kanalą aplink pamatą, kad nuvestumėte vandens nuotekas nuo bloko.
- NELEISKITE, kad vanduo tekėtų ant tako, nes kitaip jis gali užšalti ir dangą taps slidi.
- Jei montuosite bloką ant rėmo, įrenkite vandeniui nepralaidžią plokštę 150 mm atstumu nuo bloko apačios, kad į bloką nepatektų vandens ir nelašėtų vanduo (žr. tolesnę iliustraciją).



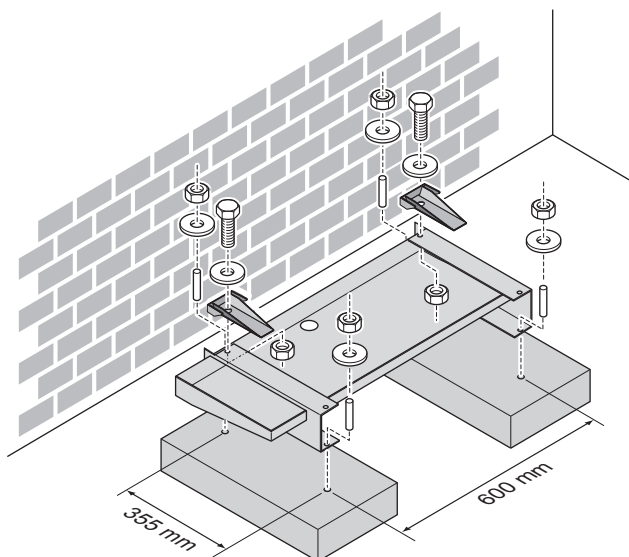
PASTABA

Jei lauke naudojamo įrenginio išleidimo angos užblokuotos, palikite bent 300 mm vietos po įrenginiu.

- **Išleidimo padėklas.** Papildomai įsigyjamą išleidimo padėklą (EKDP008D) galima naudoti ištekančiam vandeniui surinkti. Išsamius montavimo nurodymus rasite išleidimo padėklo montavimo vadove. Trumpai, išleidimo padėklas turi būti sumontuotas horizontaliai (leidžiamas 1° nuokrypis visose pusėse) ir kaip nurodyta toliau:



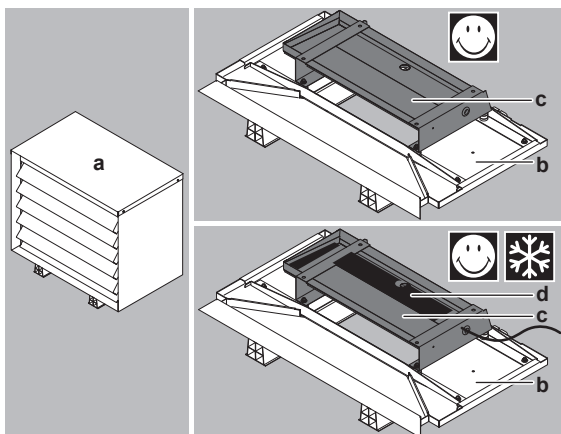
a Išleidimo padėklas
b U formos laikikliai
c Išleidimo angos izoliacija



- **Išleidimo padėklo šildytuvas.** Papildomai įsigyjamą išleidimo padėklo šildytuvą (EKDPH008CA) galima naudoti siekiant išvengti išleidimo padėklo užšalimo. Montavimo nurodymus rasite išleidimo padėklo šildytuvo montavimo vadove.
- **Nešildomas išleidimo vamzdis.** Kai naudojamas išleidimo padėklo šildytuvas be išleidimo vamzdžio arba su nešildomu išleidimo vamzdžiu, nuimkite išleidimo angos izoliaciją (ilustracijoje – c elementas).

i INFORMACIJA

Jei montuosite išleidimo padėklo rinkinį (su išleidimo padėklo šildytuvu arba be jo) su žemo garso gaubtu (EKLN08A1), išleidimo padėklo rinkiniui bus taikomi skirtingi montavimo nurodymai. Žr. žemo garso gaubto montavimo vadovą.



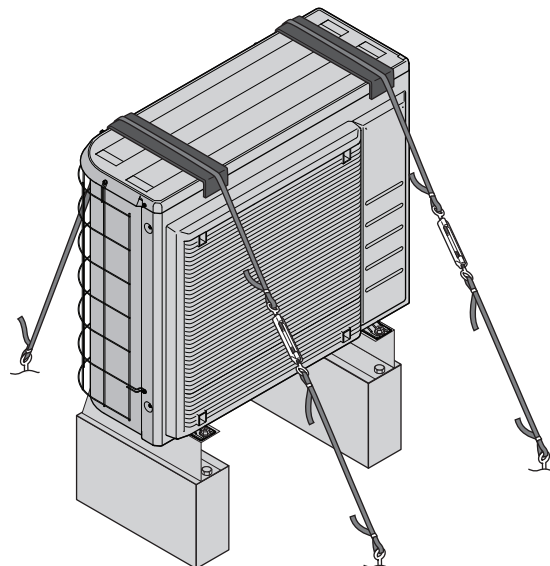
- a Žemo garso gaubtas
- b Apatinės žemo garso gaubto dalys
- c Išleidimo padėklo rinkinys
- d Išleidimo padėklo šildytuvas

7.3.6 Lauke naudojamo įrenginio apsauga nuo nuvirtimo

Kai įrenginys sumontuotas vietoje, kurioje stiprus vėjas gali jį nuversti, imkitės šių priemonių:

- 1 Paruoškite 2 lynus, kaip pavaizduota paveikslėlyje (įsigijama atskirai).
- 2 Uždėkite 2 lynus ant lauke naudojamo įrenginio.
- 3 Tarp lynų ir lauke naudojamo įrenginio įdėkite gumines plokštes (įsigijama atskirai), kad lynai nenutrintų dažų.

- 4 Lynų galus pritvirtinkite ir įtemptkite.



7.4 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas

7.4.1 Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą

Kada

Lauke ir patalpose naudojamus įrenginius reikia sumontuoti prieš prijungiant aušalo ir vandens vamzdžius.

Įprastinė darbo eiga

Patalpose naudojamo įrenginio montavimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Vidaus įrenginio montavimas.

7.4.2 Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį

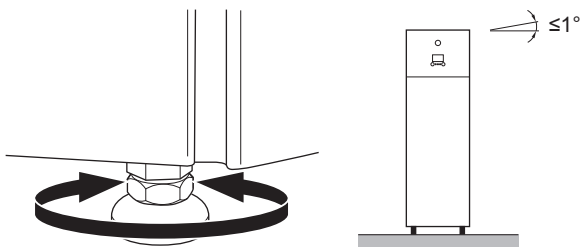
i INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- Bendrosios atsargumo priemonės
- Parengimas

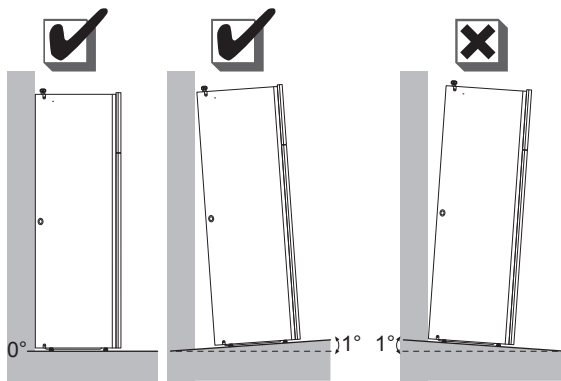
7.4.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimas

- 1 Nukelkite patalpose naudojamą įrenginį nuo padėklo ir padėkite ant grindų. Taip pat žr. 8. puslapyje "3.3.3 Patalpos bloko tvarkymas".
- 2 Prijunkite išleidimo žarną prie nuotako. Žr. 36. puslapyje "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako".
- 3 Įstumkite patalpose naudojamą įrenginį į vietą.
- 4 Reguluodami lygiavimo kojelių aukštį, kompensuokite grindų nelygumus. Maksimalus leidžiamas nuokrypis yra 1°.



PASTABA

NEKREIPKITE įrenginio pirmyn:



7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako

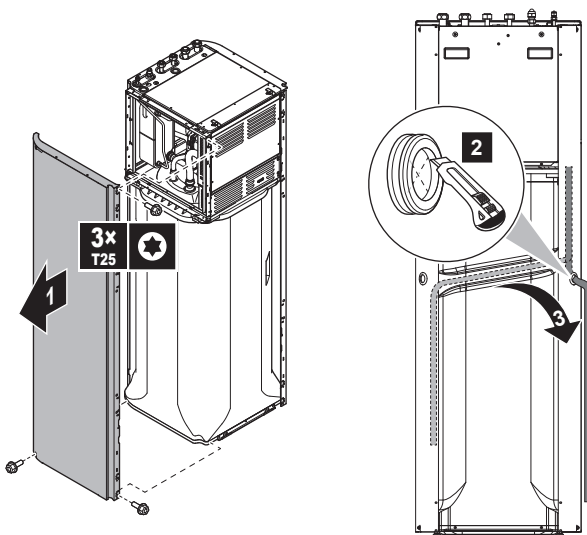
Iš slėgio mažinimo vožtuvo tekantis vanduo surenkamas išleidimo padėkle. Išleidimo padėklas prijungtas prie išleidimo žarnos įrenginio viduje. Išleidimo žarną būtina prijungti prie atitinkamo nuotako, laikantis taikytinų teisės aktų. Išleidimo žarną galima praveisti per kairįjį arba dešinįjį šoninį skydą.

Būtina sąlyga: Vartotojo sąsajos skydas ir priekinis skydas nuimti.

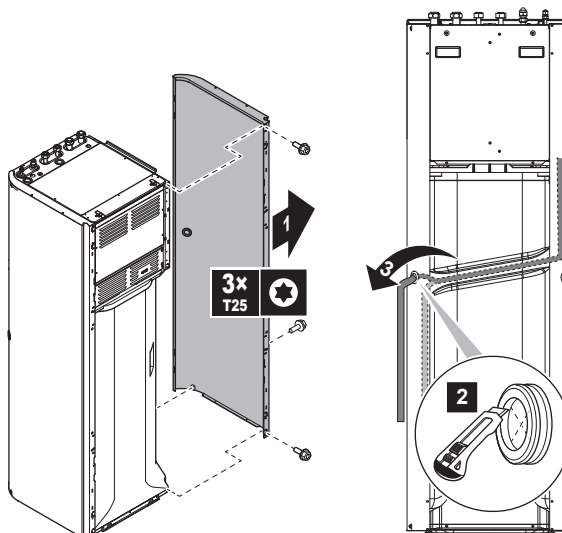
- 1 Nuimkite vieną iš šoninių skydų.
- 2 Išpjaukite guminę įvorę.
- 3 Ištraukite išleidimo žarną per angą.
- 4 Vėl uždėkite šoninį skydą. Įsitinkite, kad vanduo gali tekėti išleidimo vamzdeliu.

Vandeniui rinkti rekomenduojama naudoti piltuvėlį.

1 parinktis: per kairįjį šoninį skydą



2 parinktis: per dešinįjį šoninį skydą



7.5 Aušalo vamzdžių prijungimas

7.5.1 Apie aušalo vamzdelių prijungimą

Prieš prijungiant aušalo vamzdelius

Įsitinkite, kad sumontuoti lauke ir patalpose naudojami įrenginiai.

Įprastinė darbo eiga

Aušalo vamzdelių prijungimą sudaro šie veiksmai:

- Aušalo vamzdelių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio
- Aušalo vamzdelių prijungimas prie patalpose naudojamo įrenginio
- Aušalo vamzdelių izoliavimas
- Būtina atsižvelgti į gaires, taikomas:
 - vamzdelių lankstymui,
 - vamzdelių galų platinimui,
 - litavimui,
 - stabdymo vožtuvų naudojimui.

7.5.2 Atsargumo priemonės prijungiant aušalo vamzdelius



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- Bendrosios atsargumo priemonės
- Parengimas



PAVOJUS: GALIMA NUSIDEGINTI



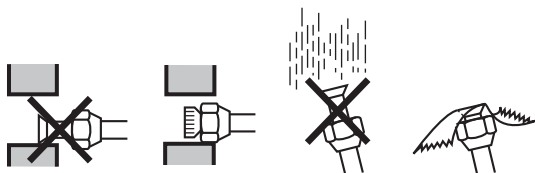
DĖMESIO

- NETEPKITE praplatintos dalies mineraline alyva.
- PAKARTOTINAI NENAUDOKITE vamzdelių iš anksčiau sumontuotų sistemų.
- Siekiant užtikrinti ilgą šio R32 įrenginio tarnavimo laiką, NIEKADA prie jo nemontuokite džiovintuvo. Sausinamoji medžiaga gali ištrpti ir pažeisti sistemą.

**PASTABA**

Aušalo vamzdelių sistemoje laikykitės šių atsargumo priemonių:

- Neleiskite jokioms pašalinėms medžiagoms, išskyrus nuodytą aušalą, įsimaišyti į aušalo ciklą (pvz., orui).
- Pildydami aušalą naudokite tik R32.
- Naudokite tik tuos montavimo įrankius (pvz., kolektoriaus manometro rinkinį), kurie išimtinai naudojami R32 sistemose, kad atlaikytų slėgį ir kad pašalinės medžiagos (pvz., mineralinės alyvos ir drėgmė) neįsimaišytų į sistemą.
- Vamzdelius montuokite taip, kad praplatinimo NEVEIKTŲ mechaninė įtampa.
- Apsaugokite vamzdelius, kaip aprašyta lentelėje toliau, kad į juos nepatektų purvas, skystis ar dulkės.
- Pravesdami varinius vamzdelius per sienas, būkite atsargūs (žr. paveikslėlį toliau).



Įrenginys	Montavimo laikotarpis	Apsaugos būdas
Lauke naudojamas įrenginys	>1 mėnuo	Užspauskite vamzdelį
	<1 mėnuo	Užspauskite vamzdelį arba užklijuokite lipnia juosta
Patalpose naudojamas įrenginys	Nepriklausomai nuo laikotarpio	

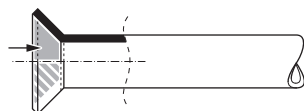
**INFORMACIJA**

Prieš tikrindami aušalo vamzdelius NEATIDARYKITE aušalo stabdymo vožtuvo. Kai reikia papildomai įleisti aušalo, užpildžius rekomenduojama atidaryti aušalo stabdymo vožtuvą.

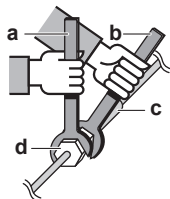
7.5.3 Gairės prijungiant aušalo vamzdelius

Jungdami vamzdžius, atsižvelkite į šias rekomendacijas:

- Jungdami platinimo veržlę, padenkite išplatėjimo vidinį paviršių eteriniu arba esterio aliejumi. Ranka priveržkite 3–4 apsisukimus ir tada priveržkite smarkiai.



- Atlaisvindami platinimo veržlę, VISADA naudokite 2 veržliarakčius.
- Jungdami vamzdyną, platinimo veržlei priveržti VISADA naudokite veržliarakčių ir dinamometrinių veržliarakčių. Taip išvengsite veržlės trūkinėjimo ir nuotėkio.



- a Dinamometrinis veržliaraktis
- b Veržliaraktis
- c Vamzdžių įmova
- d Platinimo veržlė

Vamzdelių dydis (mm)	Užveržimo momentas (N·m)	Antgalio matmenys (A) (mm)	Antgalio forma (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

7.5.4 Vamzdelių lankstymo gairės

Jiems lankstyti naudokite vamzdžių lankstytuvą. Vamzdelius visada lankstykite kaip įmanoma atsargiau (lenkimo spindulys turi būti 30~40 mm ar didesnis).

7.5.5 Vamzdelio galo platinimas**DĖMESIO**

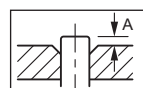
- Nepakankamai praplatinus vamzdelius gali atsirasti aušalo dujų nuotėkis.
- PAKARTOTINAI NENAUDOKITE praplatintų galų. Kad išvengtumėte dujų nuotėkio, naudokite naujai praplatintus galus.
- Naudokite kūgines veržles, pridedamas prie įrenginio. Naudojant kitokias kūgines veržles gali atsirasti aušalo dujų nuotėkis.

- 1 Vamzdžių pjovikliu nupjaukite vamzdžio galą.
- 2 Pašalinkite šerpetas nuo pjovimo paviršiaus, laikydami vamzdį nukreiptą žemyn, kad dalelės NEPATEKTŲ į vamzdį.



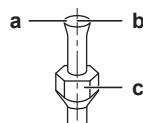
- a Pjaukite tiksliai stačiu kampu.
- b Pašalinkite šerpetas.

- 3 Nuimkite platinimo veržlę nuo uždarymo vožtuvo ir sumontuokite ant vamzdžio.
- 4 Išplatininkite vamzdį. Nustatykite tiksliai toje vietoje, kaip parodyta tolesnėje iliustracijoje.



	R32 platinimo įrankis (sankabos tipo)	Tradicinis platinimo įrankis	
		Sankabos tipas (Ridgid)	Sparnuotosios veržlės tipas (Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Patikrinkite, ar gerai išplatinta.



- a Išplatėjimo vidinis paviršius TURI būti be trūkumų.
- b Vamzdžio galas TURI būti išplatinas tolygiai, tobulu apskritimu.
- c Pasirūpinkite, kad būtų sumontuota platinimo veržlė.

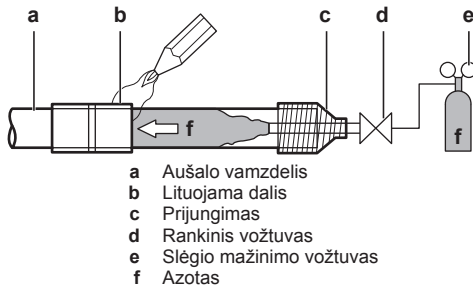
7.5.6 Kaip prilituoti vamzdžio galą

Vidaus ir lauko įrenginiai turi kūgines jungtis. Abu galus prijunkite nelituodami. Jei reikia lituoti, atsižvelkite į šiuos dalykus:

- Lituodami pūskite azotą, kad vamzdelių viduje nesusidarytų daug oksiduotos plėvelės. Ši plėvelė neigiamai veikia aušinimo sistemos vožtuvus ir kompresorius ir neleidžia tinkamai veikti.

7 Įrengimas

- Slėgio mažinimo vožtuvu nustatykite 20 kPa (0,2 bar) azoto slėgį (pakankamą, kad būtų juntamas ant odos).



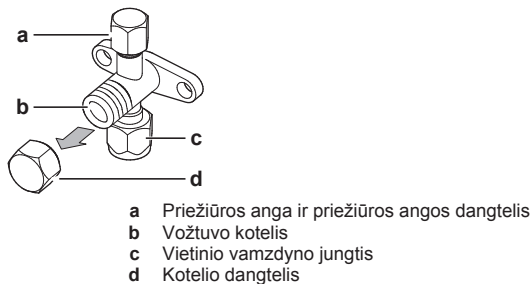
- Lituodami vamzdelių jungtis NENAUDOKITE antioksidantų. Nuosėdos gali užkimšti vamzdelius ir sugadinti įrangą.
- Lituodami varinius aušalo vamzdelius, NENAUDOKITE fluso. Naudokite fosforinio vario lydmetaliu lydinį (BCuP), kuriam nereikia fluso. Flusas aušalo vamzdelių sistemoms daro itin kenksmingą poveikį. Pavyzdžiui, jei naudojamas flusas chloro pagrindu, jis sukels vamzdelių koroziją arba, ypač jei fluso sudėtyje yra fluoro, sugadins aušalo alyvą.

7.5.7 Stabdymo vožtuvo ir techninės priežiūros angos naudojimas

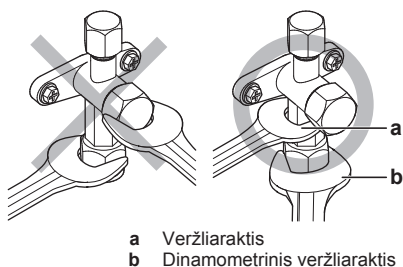
Stabdymo vožtuvo naudojimas

Atsižvelkite į šias rekomendacijas:

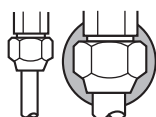
- Uždarymo vožtuvai būna uždarymi gamykloje.
- Tolesnėje iliustracijoje parodytos uždarymo vožtuvo dalys, reikalingos vožtuvui tvarkyti.



- Eksplotacijos metu abu uždarymo vožtuvai turi būti atidaryti.
- Pernelyg NESPAUSKITE vožtuvo kotelio. Kitaip galite sulaužyti vožtuvo korpusą.
- BŪTINAI užfiksuokite uždarymo vožtuvą veržliarakčiu, tada atlaisvinkite arba priveržkite platinimo veržlę dinamometrinio veržliarakčiu. NENUSTATYKITE veržliarakčio ant kotelio dangtelio, nes kitaip gali nutekėti šaltnešis.



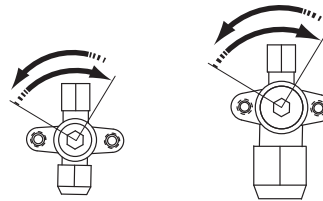
- Kai tikimasi žemo darbinio slėgio (pvz., vėsinimo metu, kai žema lauko temperatūra), pakankamai užsandarinkite platinimo veržlę dujų linijos uždarymo vožtuve silikoniniu hermetiku, kad neužšaltų sistema.



■ Silikoninis hermetikas (pasirūpinkite, kad neliktų tarpo).

Stabdymo vožtuvo atidarymas / uždarymas

- Nuimkite stabdymo vožtuvo gaubtelį.
- Įkiškite šešiabriaunį raktą (skysčio pusėje: 4 mm, dujų pusėje: 4 mm) į vožtuvo kotelį ir šį pasukite:

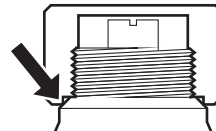


- Kai stabdymo vožtuvo NEBEGALIMA daugiau pasukti, nebesukite.
- Uždėkite stabdymo vožtuvo gaubtelį.

Rezultatas: Uždarymo vožtuvas atidarytas (uždarytas).

Kaklo gaubtelio naudojimas

- Kaklo gaubtelis sandarinamas, kur parodyta rodykle. NEPAŽEISKITE jo.



- Sutvarkę stabdymo vožtuvą, priveržkite kaklo gaubtelį ir patikrinkite, ar nėra aušalo nuotėkių.

Eil. Nr.	Priveržimo momentas (N•m)
Kaklo gaubtelis, skysčio pusė	13,5~16,5
Kaklo gaubtelis, dujų pusė	22,5~27,5

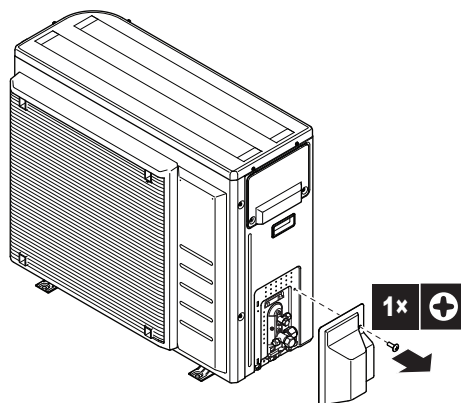
Techninės priežiūros gaubtelio naudojimas

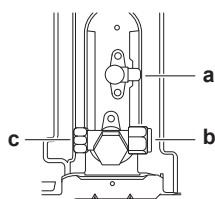
- VISADA naudokite pildymo žarną su vožtuvu nuleidžiamuoju kaiščiu, kadangi priežiūros anga yra Šraderio tipo vožtuvas.
- Sutvarkę priežiūros angą, priveržkite priežiūros angos dangtelį ir patikrinkite, ar nėra šaltnešio nuotėkių.

Eil. Nr.	Priveržimo momentas (N•m)
Techninės priežiūros angos gaubtelis	11,5~13,9

7.5.8 Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio

- Prijunkite patalpose naudojamo įrenginio skysto aušalo jungtį prie lauke naudojamo įrenginio skysčio stabdymo vožtuvo.





- a Skysčio stabdymo vožtuvas
b Dujų stabdymo vožtuvas
c Techninės priežiūros anga

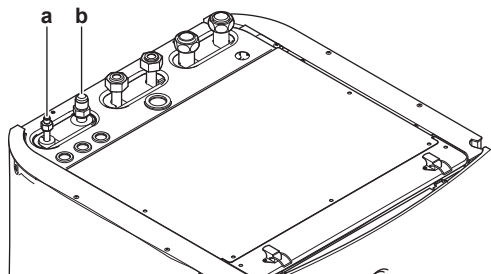
- 2 Prijunkite patalpose naudojamo įrenginio dujinio aušalo jungtį prie lauke naudojamo įrenginio dujų stabdymo vožtuvo.

**PASTABA**

Aušalo vamzdelius tarp patalpose ir lauke naudojamų įrenginių rekomenduojama tiesti kanaluose arba apvynioti užbaigimo juosta.

7.5.9 Aušalo vamzdžių prijungimas prie patalpose naudojamo įrenginio

- 1 Prijunkite lauke naudojamo įrenginio skysčio stabdymo vožtuvą prie patalpose naudojamo įrenginio skysto aušalo jungties.



- a Skysto aušalo jungtis
b Dujinio aušalo jungtis

- 2 Prijunkite lauke naudojamo įrenginio dujų stabdymo vožtuvą prie patalpose naudojamo įrenginio dujinio aušalo jungties.

**PASTABA**

Aušalo vamzdelius tarp patalpose ir lauke naudojamų įrenginių rekomenduojama tiesti kanaluose arba apvynioti užbaigimo juosta.

**INFORMACIJA**

Kai vidaus įrenginys sumontuojamas vietoje, kurioje mažai erdvės, galima sumontuoti papildomą vamzdelių lankstymo (EKHVTC) rinkinį, kad būtų lengviau prijungti vidaus įrenginio skystojo ir dujinio aušalo jungtis. Montavimo nurodymus rasite vamzdelių lankstymui rinkinio instrukcijų lape.

7.6 Aušalo vamzdžių tikrinimas

7.6.1 Apie aušalo vamzdelių tikrinimą

Gamykloje patikrinta, ar lauke naudojamo įrenginio vidiniuose aušalo vamzdeliuose nėra nuotėkio. Jums reikia patikrinti tik lauke naudojamo įrenginio išorinius aušalo vamzdelius.

Prieš tikrinant aušalo vamzdelius

Įsitikinkite, kad tarp lauke naudojamo ir patalpose naudojamo įrenginių esantys aušalo vamzdeliai sujungti.

Įprastinė darbo eiga

Aušalo vamzdelių tikrinimą paprastai sudaro šie etapai:

- 1 Tikrinimas, ar aušalo vamzdeliuose nėra nuotėkio.
- 2 Vakuuminis džiovinimas siekiant iš aušalo vamzdelių pašalinti visą drėgmę, orą ar azotą.

Jei aušalo vamzdeliuose gali būti drėgmės (pavyzdžiui, į vamzdelius galėjo patekti vandens), pirma atlikite vakuuminio džiovinimo procedūrą, kol bus pašalinta visa drėgmė.

7.6.2 Atsargumo priemonės tikrinant aušalo vamzdelius

**INFORMACIJA**

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- Bendrosios atsargumo priemonės
- Parengimas

**PASTABA**

Naudokite 2 pakopų vakuuminį siurbį su atbuliniu vožtuvu, galinčiu sudaryti iki $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absoliut.) manometrinį slėgį. Kai siurblys neveikia, užtikrinkite, kad siurblio alyva neteka priešinga kryptimi į sistemą.

**PASTABA**

Šį vakuuminį siurbį naudokite tik R32. Tą patį siurbį naudojant kitiems aušalams galima sugadinti siurbį ir įrenginį.

**PASTABA**

- Prijunkite vakuuminį siurbį prie dujų stabdymo vožtuvo techninės priežiūros angos.
- Prieš atlikdami nuotėkio bandymą ar vakuuminį džiovinimą, įsitikinkite, kad dujų stabdymo vožtuvas ir skysčio stabdymo vožtuvas tvirtai uždaryti.

7.6.3 Nuotėkio tikrinimas

**PASTABA**

NEVIRŠYKITE įrenginio maksimalaus darbinio slėgio (žr. "PS High" žr. įrenginio informacinėje lentelėje).

**PASTABA**

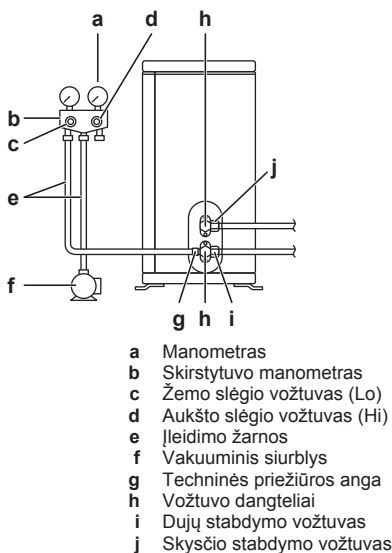
Naudokite tik rekomenduojamą didmenininko tiekiamą burbuliukų testo tirpalą. Nenaudokite muilino vandens, nes tai gali sukelti antgalio veržlių trūkumą (muiliname vandenyje gali būti druskos, sugeriančios drėgmę, kuri užšals vamzdynui atšalus) ir (arba) praplatintų jungčių koroziją (muiliname vandenyje gali būti amoniako, sukeliančio korozinį poveikį tarp žalvarinės antgalio veržlės ir varinio antgalio).

- 1 Įleiskite į sistemą azoto dujų, kad slėgio matuoklis rodytų bent 200 kPa (2 bar). Rekomenduojame didinti slėgį iki 3000 kPa (30 bar), kad aptiktumėte nedidelį nuotėkį.
- 2 Patikrinkite, ar yra nuotėkis, visas jungtis ištepdami burbuliukų testo tirpalu.
- 3 Išleiskite visas azoto dujas.

7.6.4 Vakuuminis džiovinimas

Vakuuminį siurbį ir skirstytuvą sujunkite taip:

7 Įrengimas



- 1 Suformuokite sistemoje vakuumą, kol kolektoriaus slėgis pasieks $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Palaukite 4–5 minutes ir patikrinkite slėgį:

Jeį slėgis...	Tada...
Nesikeičia	Sistemoje nėra drėgmės. Ši procedūra baigta.
Didėja	Sistemoje yra drėgmės. Eikite į kitą žingsnį.

- 3 Palaikykite sistemoje vakuumą bent 2 valandas, kad kolektoriuje būtų $-0,1$ MPa (-1 bar) slėgis.
- 4 Išjungę siurbį, tikrinkite slėgį bent 1 valandą.
- 5 Jei NEPASIEKSITE tikslinio vakuomo arba NEPAVYKS išlaikyti vakuomo 1 valandą, atlikite šiuos veiksmus:
 - Vėl patikrinkite, ar nėra nuotėkių.
 - Pakartokite vakuuminio džiovinimo procedūrą.



PASTABA

Sumontavę šaltnešio vamzdyną ir atlikę vakuuminio džiovinimo procedūrą, atidarykite uždarymo vožtuvus. Jei paleisite sistemą su uždarytais uždarymo vožtuvais, gali sugesti kompresorius.



INFORMACIJA

Atidarius stabdymo vožtuvą gali būti, kad slėgis aušalo vamzdeliuose NEDIDĖS. Tai gali lemti, pvz., uždarytas išsiplėtimo vožtuvas lauke naudojamo įrenginio sistemoje, tačiau tai NESUDARO jokių sunkumų tinkamai eksploatuoti įrenginį.

7.7 Aušalo įleidimas

7.7.1 Apie aušalo įleidimą

Lauke naudojamas įrenginys gamykloje užpildytas aušalu, tačiau tam tikrais atvejais gali prireikti šių veiksmų:

Ko	Kada
Papildomas aušalo įleidimas	Kai bendras skysčio vamzdelių ilgis viršija nurodytąjį (ž. toliau).
Užpildymas aušalu iš naujo	Pavyzdys: • Perkeliant sistemą. • Po nuotėkio.

Papildomas aušalo įleidimas

Prieš papildomai įleidami aušalo, būtinai patikrinkite lauke naudojamo įrenginio **išorinius** aušalo vamzdelius (nuotėkio bandymas, vakuuminis džiovinimas).



INFORMACIJA

Priklausomai nuo įrenginių ir (arba) montavimo sąlygų, gali tekti pirma sujungti elektros instaliaciją ir tik tada įleisti aušalą.

Įprasta darbo eiga – papildomą aušalo įleidimą paprastai sudaro šie etapai:

- 1 Nustatymas, ar reikia papildomai įleisti aušalo ir kiek.
- 2 Papildomas aušalo įleidimas, jei reikia.
- 3 Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketės pildymas ir jos tvirtinimas lauke naudojamo įrenginio viduje.

Užpildymas aušalu iš naujo

Prieš visiškai iš naujo užpildydami aušalu įsitikinkite, kad atlikti šie veiksmai:

- 1 Visas aušalas išleistas iš sistemos.
- 2 Lauke naudojamo įrenginio **išoriniai** aušalo vamzdeliai patikrinti (nuotėkio bandymas, vakuuminis džiovinimas).
- 3 Lauke naudojamo įrenginio **vidinių** aušalo vamzdelių vakuuminis džiovinimas atliktas.



PASTABA

Prieš visiškai iš naujo užpildydami, atlikite lauke naudojamo įrenginio **vidinių** aušalo vamzdelių vakuuminį džiovinimą.

Įprasta darbo eiga – užpildymą aušalu iš naujo paprastai sudaro šie etapai:

- 1 Nustatymas, kiek aušalo įleisti.
- 2 Aušalo įleidimas.
- 3 Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketės pildymas ir jos tvirtinimas lauke naudojamo įrenginio viduje.

7.7.2 Atsargumo priemonės užpildant aušalu



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- Bendrosios atsargumo priemonės
- Parengimas

7.7.3 Papildomo aušalo kiekio nustatymas



ĮSPĖJIMAS

Jeį bendras aušalo kiekis sistemoje yra $\geq 1,84$ kg (t. y., jeį vamzdyno ilgis ≥ 27 m), būtina laikytis vidaus įrenginio reikalavimų minimaliam grindų plotui. Daugiau informacijos rasite 23. puslapyje "6.2.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai".

Jeį bendras skysčio vamzdžių ilgis yra...	Tai...
≤ 10 m	NEPILKITE papildomo aušalo.
> 10 m	$R = (\text{bendras skysčio vamzdžių ilgis (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Papildomas kiekis (kg) (suapvalinta iki 0,01 kg)}$

**INFORMACIJA**

Vamzdžių ilgis – tai skysčio vamzdžių ilgis į vieną pusę.

7.7.4 Iš naujo užpildomo aušalo kiekio nustatymas

**INFORMACIJA**

Jei reikia visai iš naujo užpildyti, bendras aušalo kiekis: gamykloje įleisto aušalo kiekis (žr. įrenginio informacinėje lentelėje) + nustatytas papildomas kiekis.

7.7.5 Papildomo aušalo įleidimas

**ĮSPĖJIMAS**

- Naudokite tik šaltnešį R32. Kitos medžiagos gali sukelti sprogamą ir nelaimingą atsitikimą.
- R32 sudėtyje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų. Jų visuotinio atšilimo potencialo (GWP) rodiklio vertė yra 675. NEIŠLEISKITE šių dujų į atmosferą.
- Pylant šaltnešį, BŪTINA mūvėti apsaugines pirštines ir dėvėti apsauginius akinius.

**DĖMESIO**

Siekdami išvengti kompresoriaus gedimo, NEPILDYKITE aušalo daugiau nei nurodyta.

Būtina sąlyga: Prieš įleidami aušalą, įsitikinkite, kad aušalo vamzdžiai prijungti ir patikrinti (atlikus nuotėkio bandymą ir vakuuminį džiovinimą).

- 1 Prijunkite aušalo cilindą prie techninės priežiūros angos.
- 2 Įpilkite papildomo aušalo.
- 3 Atidarykite dujų stabdymo vožtuvą.

Jei išmontuojant ar perkeliant sistemą ją reikia išsiurbti, išsamiau žr. 90. puslapyje "13.2 Sistemos išsiurbimas".

7.7.6 Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketės tvirtinimas

- 1 Užpildykite etiketę:

- a Jei su įrenginiu pateikiama daugiakalbė fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketė (žr. priedus), nuplėškite lipduką atitinkama kalba ir užklijuokite ant a.
- b Gamykloje įleistas aušalas: žr. įrenginio informacinėje lentelėje
- c Papildomas aušalo kiekis
- d Bendras aušalo kiekis
- e **Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos**, išsiskiriančios iš bendro aušalo kiekio, išreikštos CO₂ ekvivalento tonomis
- f GWP = Global warming potential (pasaulinio atšilimo potencialas)

**PASTABA**

Europoje techninės priežiūros intervalams nustatyti naudojamos **šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos**, išsiskiriančios iš sistemoje esančio bendro aušalo kiekio (išreiškiamos CO₂ ekvivalento tonomis). Vadovaukitės galiojančiais teisės aktais.

Formulė šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijoms apskaičiuoti: aušalo GWP vertė × bendras aušalo kiekis [kg] / 1000

- 2 Pritvirtinkite etiketę lauke naudojamo įrenginio viduje šalia dujų ir skysčio stabdymo vožtuvų.

7.8 vandens vamzdžių prijungimas;

7.8.1 Apie vandens vamzdžių prijungimą

Prieš prijungiant vandens vamzdžius

Įsitikinkite, kad sumontuoti lauke ir patalpose naudojami įrenginiai. Jei turi būti, taip pat patikrinkite, ar sumontuotas atsarginis šildytuvas.

Įprastinė darbo eiga

Vandens vamzdžių prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Vamzdžių prijungimas prie vidaus įrenginio.
- 2 Vandens vamzdžių prijungimas prie atsarginio šildytuvo (jei yra).
- 3 Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas.
- 4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako.
- 5 Vandens sistemos pripildymas.
- 6 Buitinio karšto vandens katilo pildymas.
- 7 Vandens vamzdžių izoliavimas.

7.8.2 Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius

**INFORMACIJA**

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- Bendrosios atsargumo priemonės
- Parengimas

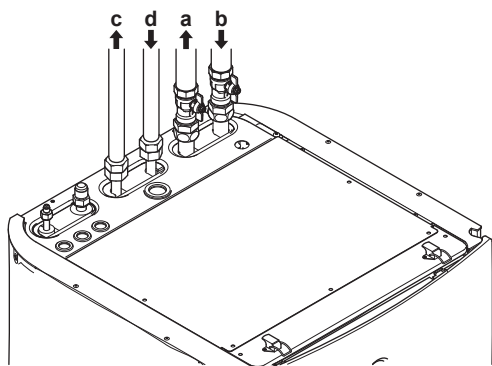
7.8.3 Vandens vamzdžių prijungimas

**PASTABA**

Jungdami vamzdžius, NENAUDOKITE per didelės jėgos. Dėl deformuotų vamzdžių įrenginys gali sugesti.

Kad būtų patogiau atlikti techninę priežiūrą, pateikti 2 uždarymo vožtuvai ir 1 viršslėgio apėjimo vožtuvas. Sumontuokite uždarymo vožtuvus patalpų šildymo vandens įleidimo ir patalpų šildymo vandens išleidimo vietose. Kad būtų užtikrintas minimalus srauto intensyvumas (ir nesusidarytų viršslėgis), sumontuokite viršslėgio apėjimo vožtuvą erdvės šildymo vandens įleidimo vietoje.

- 1 Sumontuokite erdvės šildymo vandens vamzdžių uždarymo vožtuvus.
- 2 Ant uždarymo vožtuvo užsukite vidaus įrenginio veržlės.
- 3 Prijunkite buitinio karšto vandens įleidimo ir išleidimo vamzdžius prie patalpose naudojamo įrenginio.



- a Erdvės šildymo vandens išleidimas
- b Erdvės šildymo vandens įleidimas
- c Buitinio karšto vandens išleidimas
- d Buitinio šalto vandens įleidimas (šalto vandens tiekimas)



PASTABA

Rekomenduojame sumontuoti buitinio šalto vandens įleidimo ir buitinio karšto vandens išleidimo jungčių uždarymo vožtuvus. Šiuos uždarymo vožtuvus reikia įsigyti atskirai.



PASTABA



Viršslėgio apėjimo vožtuvas (tiekiamas kaip priedas). Rekomenduojame sumontuoti viršslėgio apėjimo vožtuvą patalpų šildymo vandens sistemoje.

- Pasirinkdami viršslėgio apėjimo vožtuvo montavimo vietą (ties patalpose naudojamu įrenginiu ar ties kolektoriumi), atsižvelkite į minimalų vandens tūrį. Žr. 27. puslapyje "6.4.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas".
- Koreguodami viršslėgio apėjimo vožtuvo nustatymą, atsižvelkite į minimalų srauto intensyvumą. Žr. 27. puslapyje "6.4.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas" ir 79. puslapyje "9.4.1 Mažiausio srauto intensyvumo patikrinimas".



PASTABA

Visuose vietos sistemos aukščiausiuose taškuose sumontuokite oro išleidimo vožtuvus.



PASTABA

Slėgio mažinimo vožtuvas (įsigijamas atskirai), kurio maksimalus atidarymo slėgis siekia 10 bar, turi būti sumontuotas buitinio šalto vandens prijungimo vietoje, laikantis taikomų teisės aktų.



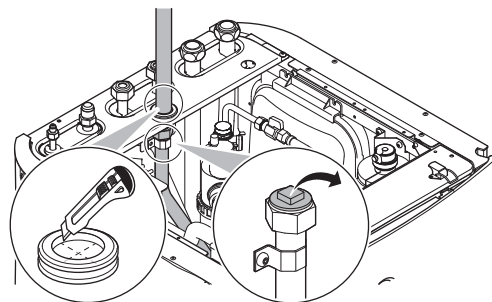
PASTABA

- Buitinio karšto vandens katilo atitekančio šalto vandens prijungimo vietoje reikia sumontuoti išleidimo prietaisą ir slėgio mažinimo prietaisą.
- Siekiant išvengti atbulinio įsiurbimo, buitinio karšto vandens katilo vandens įleidimo vietoje rekomenduojama sumontuoti vienkryptį vožtuvą, atitinkantį galiojančius teisės aktų reikalavimus.
- Rekomenduojama sumontuoti slėgio mažinimo vožtuvą aukštesnėje vietoje negu buitinio karšto vandens katilo viršus. Šylant buitinio karšto vandens katilui vanduo plečiasi ir be slėgio mažinimo vožtuvo vandens slėgis bėg gali viršyti projektinį katilo slėgį. Be to, aukštas slėgis gali pakenkti ir išorinei prie katilo sumontuotai įrangai (vamzdžiams, maišytuvams ir t. t.). Siekiant to išvengti, reikia sumontuoti slėgio mažinimo vožtuvą. Apsauga nuo per didelio slėgio priklauso nuo išorėje sumontuoto slėgio mažinimo vožtuvo. Jeigu jis tinkamai NEVEIKIA, per didelis slėgis deformuos katilą ir jis gali nebūti sandarus. Kad būtų užtikrintas tinkamas veikimas, reikia reguliariai prižiūrėti.

7.8.4 Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas

Būtina sąlyga: Reikia, tik jei sistemoje yra recirkuliacija.

- 1 Nuimkite įrenginio viršutinį skydą, žr. 31. puslapyje "7.2.3 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas".
- 2 Išpaukite guminę įvorę įrenginio viršuje ir nuimkite kamštį. Recirkuliacijos jungtis yra po anga.
- 3 Praveskite recirkuliacijos vamzdžius per įvorę ir prijunkite prie recirkuliacijos angos.



- 4 Vėl uždėkite viršutinį skydą.

7.8.5 Vandens kontūro pildymas

Pildydami vandens sistemą naudokite atskirai įsigijamą pildymo rinkinį. Pasirūpinkite, kad tai atitiktų taikomų teisės aktų reikalavimus.



INFORMACIJA

Įsitinkite, kad abu oro išleidimo vožtuvai (vienas magnetiniame filtre ir vienas tarp 3-eigio vožtuvo ir srauto jutiklio) yra atviri.

7.8.6 Buitinio karšto vandens katilo pildymas

- 1 Iš eilės atidarykite visus karšto vandens čiaupus, kad išleistumėte orą iš sistemos vamzdžių.
- 2 Atidarykite šalto vandens tiekimo vožtuvą.
- 3 Kai išleisite visą orą, uždarykite visus vandens čiaupus.
- 4 Patikrinkite, ar neprateka vanduo.
- 5 Patys valdykite slėgio mažinimo vožtuvą, kad užtikrintumėte vandens srautą išleidimo vamzdyje.

**PASTABA**

Norint naudoti sistemą, buitinio karšto vandens katilas turi būti visiškai užpildytas. Įjungus sistemą, kai katilas nepilnas, galima sugadinti integruotą legioneles naikinantį šildytuvą ir gali atsirasti elektros klaidų.

7.8.7 Vandens vamzdžių izoliavimas

BŪTINA izoliuoti visos vandens sistemos vamzdžius, kad veikiant atšildymui nesikaupytų kondensatas ir nesumažėtų šildymo galia.

Jei temperatūra yra aukštesnė nei 30°C, o drėgnumas didesnis nei RH 80%, izoliacinės medžiagos turi būti mažiausiai 20 mm storio, kad ant jų paviršiaus nesusidarytų kondensato.

7.9 Elektros laidų prijungimas**7.9.1 Apie elektros laidų prijungimą****Prieš prijungiant elektros laides**

Įsitikinkite, kad:

- Aušalo vamzdeliai prijungti ir patikrinti.
- Vandens vamzdžiai prijungti.

Įprastinė darbo eiga

Elektros instaliacijos prijungimo procesas paprastai susideda iš šių etapų:

- 1 Patikrinimas, ar maitinimo sistema atitinka šiluminio siurblio elektros specifikacijas.
- 2 Elektros laidų prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio.
- 3 Elektros laidų prijungimas prie patalpose naudojamo įrenginio.
- 4 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas.
- 5 Uždarymo vožtuvų prijungimas.
- 6 Elektros skaitiklių prijungimas.
- 7 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas.
- 8 Pavojaus signalų išvesties prijungimas.
- 9 Erdvės šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas.
- 10 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas.
- 11 Energijos sąnaudų skaitmeninių įvesčių prijungimas.
- 12 Apsauginio termostato prijungimas.
- 13 Legioneles naikinančio šildytuvo maitinimo prijungimas.

7.9.2 Apie elektros atitiktį

Tik ERGA04~08DAV3 atveju (ne ERGA04~08DAV3A atveju)

EN/IEC 61000-3-12 reikalavimus atitinkanti įranga (Europos / tarptautinis techninis standartas nustato prie bendrųjų žemosios įtampos tinklų prijungtos įrangos, kurios maitinimo kiekvienos fazės srovė yra >16 A ir ≤75 A, sukuriama harmonikų srovių ribines vertes).

7.9.3 Atsargumo priemonės jungiant elektros laides**INFORMACIJA**

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- Bendrosios atsargumo priemonės
- Parengimas

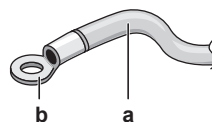
**PAVOJUS: GALIMA MIRTIS NUO ELEKTROS SROVĖS****ĮSPĖJIMAS**

VISADA naudokite daugiagyslius maitinimo kabelius.

7.9.4 Rekomendacijos jungiant elektros laides

Atminkite:

- Jei naudojami vytieji laidai, laido gale įrenkite apvalų prispaudžiamojo tipo kontaktą. Sumontuokite apvalų prispaudžiamojo tipo kontaktą ant laido iki uždengtos dalies ir pritvirtinkite kontaktą tinkamu įrankiu.



a Vytasis laidas

b Apvalus prispaudžiamojo tipo kontaktas

- Įrenkite laides taikydami toliau nurodytus metodus:

Laido tipas	Įrengimo metodas
Vienos gyslos laidas	a Susuktas vienos gyslos laidas b Sraigtas c Plokščioji poveržlė
Vytasis laidas su apvaliu prispaudžiamojo tipo kontaktu	a Kontaktas b Sraigtas c Plokščioji poveržlė O Leidžiama X DRAUDŽIAMA

Užveržimo momentas

Varžtas	Užveržimo momentas (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (įžeminimas)	

7.9.5 Standartinių laidų komponentų specifikacijos

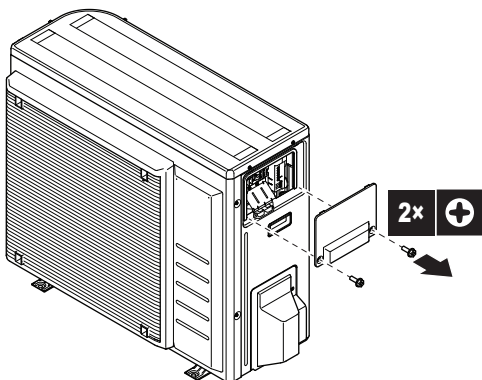
Komponentas		ERGA04+06D AV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08D AV3A
Maitinimo kabelis	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Įtampa	230 V		
	Fazė	1~		
	Dažnis	50 Hz		
	Laidų kalibrai	Privalo atitikti taikytinus teisės aktus		
Vidinio sujungimo kabelis		Minimalus kabelio skerspjūvis 1,5 mm ² , tinkamas 230 V		
Rekomenduojamas saugiklis		20 A	25 A	16 A
Įžeminimo grandinės pertraukiklis		Privalo atitikti taikytinus teisės aktus		

(a) MCA=minimalus grandinės srovės stipris. Nurodytos vertės yra maksimalios (tikslios vertės pateiktos prie derinio su patalpose naudojamais įrenginiais elektros duomenų).

7 Įrengimas

7.9.6 Kaip prijungti elektros laidus prie lauko bloko

- 1 Nuimkite jungiklių dėžutės dangtelį.

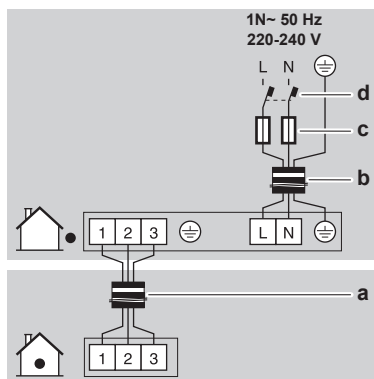


- 2 Nuo laidų nulupkite izoliaciją (20 mm).

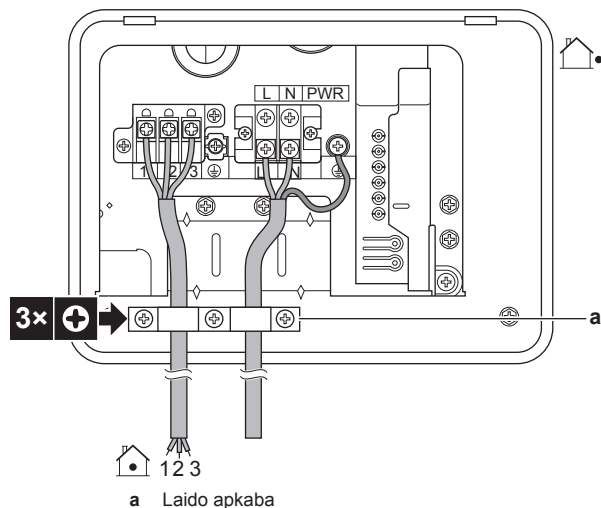


- Nulupkite laidą iki šios vietos
- Per ilga dalis be izoliacijos gali sukelti elektros smūgį arba nuotėkį.

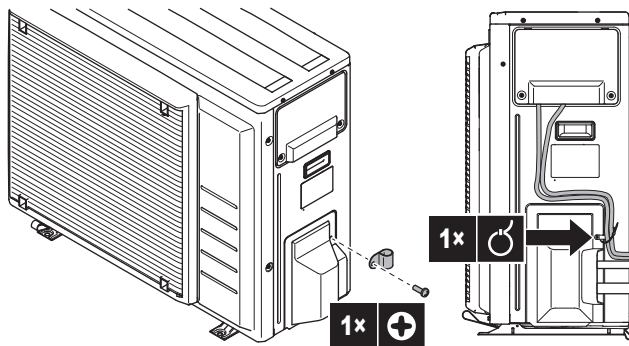
- 3 Prijunkite vidinio sujungimo kabelį ir maitinimo šaltinį. Panaikinkite sudaromą įtempimą, pritvirtindami laido apkabą.



- Vidinio sujungimo kabelis
- Maitinimo kabelis
- Saugiklis
- Įžeminimo grandinės pertraukiklis



- 4 Vėl uždėkite jungiklių dėžutės dangtelį.
- 5 Pasirinktina: pritvirtinkite laido apkabą (priedas) aušalo vamzdžio dangtelio varžtu ir pritvirtinkite laidus prie jos naudodami kabelių sąvaržą.

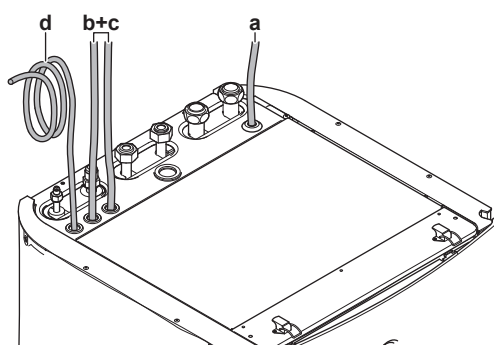


- 6 Prijunkite prie maitinimo šaltinio linijos įžemėjimo pertraukiklį ir saugiklį.

7.9.7 Kaip prijungti elektros laidus prie patalpos bloko

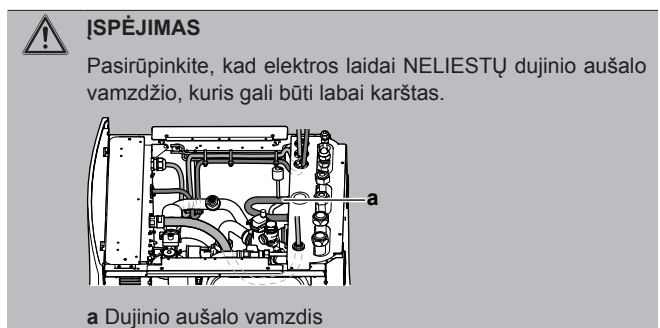
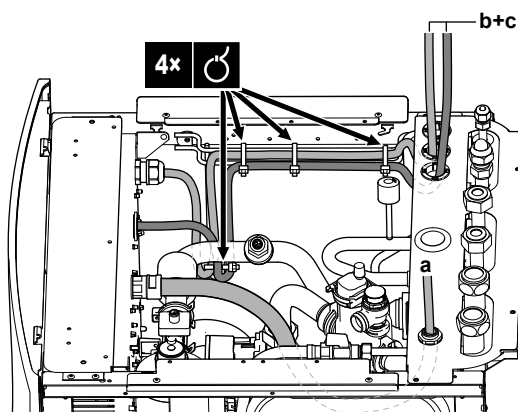
- 1 Kaip atidaryti vidaus įrenginį, žr. 31. puslapyje "7.2.3 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" ir 31. puslapyje "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio jungiklių dėžutės dangtelio atidarymas".

- 2 Laidai į įrenginį įeina iš viršaus:



- Atskirai įsigijami laidai (žr. lentelę toliau)
- Gamykloje sumontuotas kabelis legioneles naikinančio šildytuvo maitinimui

- 3 Laidai įrenginio viduje turi būti nutiesti taip. Pritvirtinkite kabelį prie kabelio bėgelio kabelių sąvaržomis:

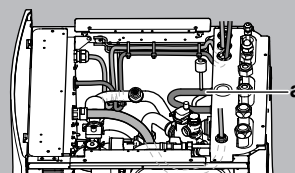


a Dujinio aušalo vamzdis



ĮSPĖJIMAS

Pasirūpinkite, kad elektros laidai NELIESTŲ dujinio aušalo vamzdžio, kuris gali būti labai karštas.



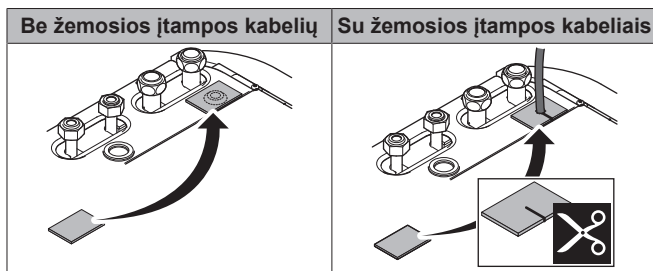
a Dujinio aušalo vamzdis

Išdėstymas	Galimi kabeliai (priklauso nuo įrenginio tipo ir sumontuotų parinkčių)
a Žemoji įtampa	• Pageidaujamo maitinimo kontaktas • Vartotojo sąsaja naudojama kaip patalpos termostatas (parinktis) • Energijos sąnaudų skaitmeninė įvestis (išgyti atskirai) • Lauko aplinkos temperatūros jutiklis (papildomas) • Patalpos aplinkos temperatūros jutiklis (papildomas) • Elektros skaitikliai (išgyjamas atskirai) • Apsauginis termostatas (išgyjamas atskirai) • Atsarginio šildytuvo termistorius (atsarginio šildytuvo parinktis)
b Aukštos įtampos maitinimas	• Vidinio sujungimo kabelis • Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis • Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis
c Aukštos įtampos valdymo signalas	• Šiluminio siurblio konvektorius (papildomas) • Patalpos termostatas (papildomas) • Uždarymo vožtuvas (išgyjami atskirai) • Buitinio karšto vandens siurblys (išgyjamas atskirai) • Pavojaus signalų išvestis • Perjungimas į išorinį šilumos šaltinio valdymą • Erdvės šildymo valdymas • Atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis + atsarginio šildytuvo jungtis (atsarginio šildytuvo parinktis)
d Aukštosios įtampos maitinimas (gamykloje sumontuotas kabelis)	• Legionėles naikinančio šildytuvo maitinimas

**DĖMESIO**

NESTUMKITE ir nedėkite per ilgų kabelių į įrenginį.

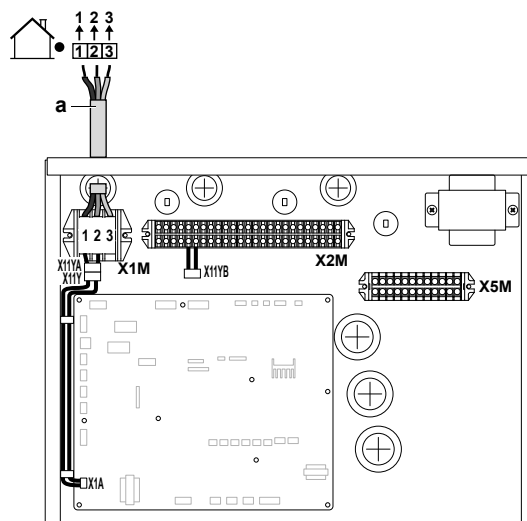
- 4 Užsandarinkite žemosios įtampos laidų angą sandarinimo juosta (pateikiama kaip priedas).



7.9.8 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas

- 1 Prijunkite pagrindinį maitinimo šaltinį.

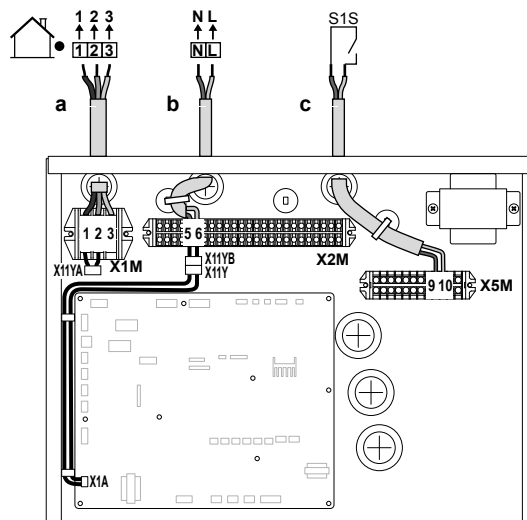
Kai naudojamas standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis



Legenda: žr. paveikslėlį.

Kai naudojamas lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

Prijunkite X11Y prie X11YB.



- a Vidinio sujungimo kabelis (=pagrindinis maitinimo šaltinis)
b Normalaus kWh naudingumo koeficiento maitinimas
c Pageidaujamo maitinimo kontaktas

- 2 Pritvirtinkite kabelius kabelių sąvaržomis prie kabelių sąvaržų laikiklių.

**INFORMACIJA**

Kai naudojamas lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis, prijunkite X11Y prie X11YB. Patalpose naudojamo įrenginio (b) X2M/5+6 atskiro įprasto elektros tarifo maitinimo šaltinio poreikis priklauso nuo lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio tipo.

Reikia atskiros jungties su patalpose naudojamu įrenginiu:

- jei maitinimas lengvatiniu elektros tarifu nutraukiamas, kai aktyvintas, ARBA
- patalpose naudojimo įrenginio energijos vartojimas neleidžiamas naudojant lengvatinio kWh tarifo maitinimą, kai aktyvus.

**INFORMACIJA**

Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas jungiamas prie tų pačių gnybtų (X5M/9+10) kaip apsauginis termostatas. Sistemoje gali būti tik ARBA lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis, ARBA apsauginis termostatas.

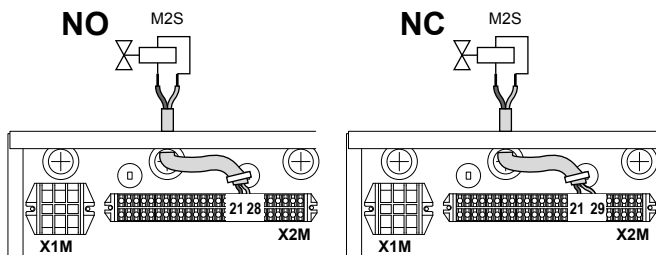
7 Įrengimas

7.9.9 Uždarymo vožtuvo prijungimas

- 1 Prijunkite vožtuvo valdymo kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.

PASTABA

NC (normaliai uždaryto) ir NO (normaliai atidaryto) vožtuvų laidų schemas skirtingos.



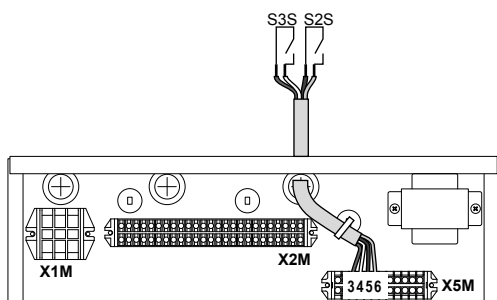
- 2 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

7.9.10 Elektros skaitiklių prijungimas

INFORMACIJA

Jei naudojate elektros skaitiklį su tranzistoriaus išvestimi, patikrinkite polius. Teigiamą polių REIKIA prijungti prie X5M/6 ir X5M/4, o neigiamą – prie X5M/5 ir X5M/3.

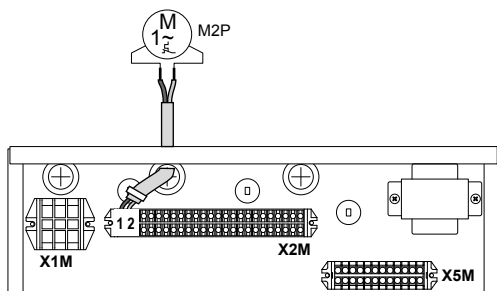
- 1 Prijunkite elektros skaitiklio kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.



- 2 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

7.9.11 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas

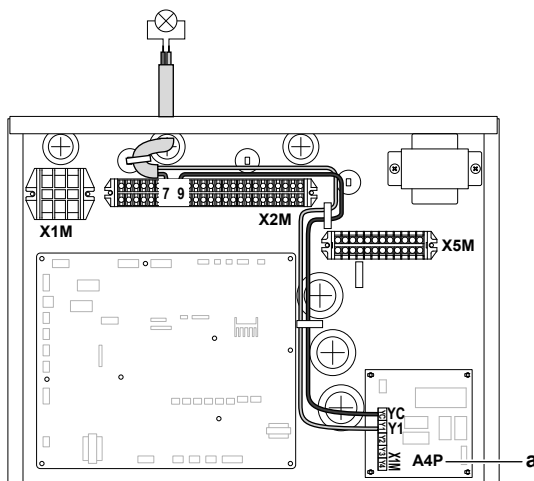
- 1 Prijunkite buitinio karšto vandens siurblio kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.



- 2 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

7.9.12 Pavojaus signalų išvesties prijungimas

- 1 Prijunkite pavojaus signalų išvesties kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.

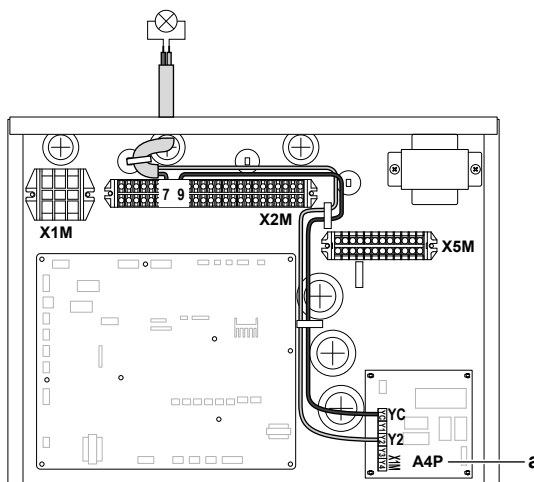


a Reikia sumontuoti EKR1HB.

- 2 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

7.9.13 Erdvės šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas

- 1 Prijunkite erdvės šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.

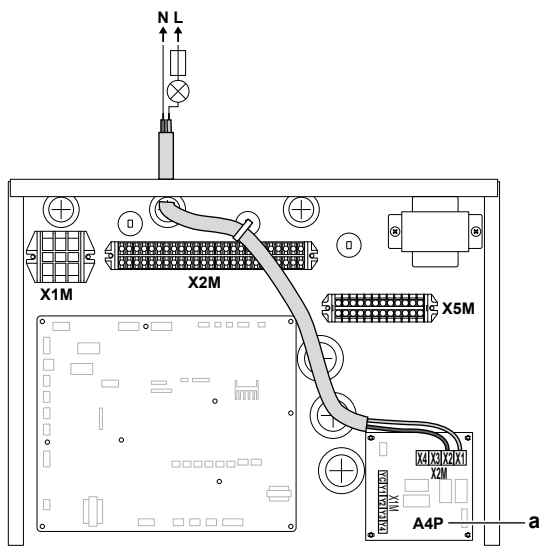


a Reikia sumontuoti EKR1HB.

- 2 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

7.9.14 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas

- 1 Prijunkite perjungimo į išorinį šilumos šaltinį kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.

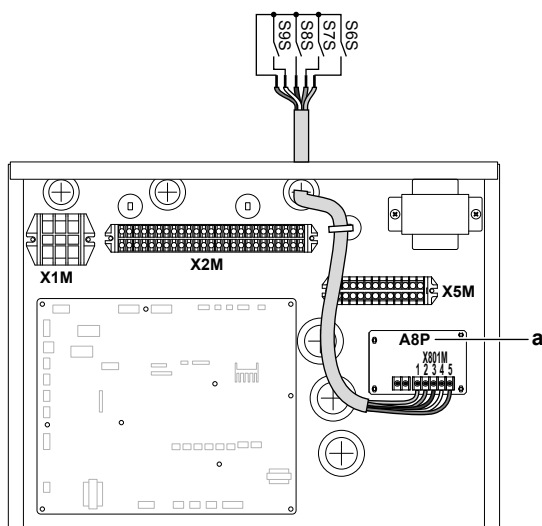


a Reikia sumontuoti EKRP1HB.

- 2 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

7.9.15 Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas

- 1 Prijunkite energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.

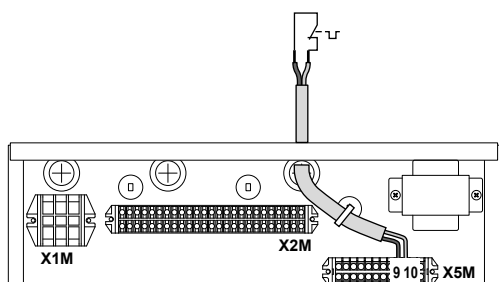


a Reikia sumontuoti EKRP1AHTA.

- 2 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

7.9.16 Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)

- 1 Prijunkite apsauginio termostato (užvertojo) kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.



- 2 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.



PASTABA

Apsauginį termostatą pasirinkite ir sumontuokite, vadovaudamiesi taikytiniais teisės aktais.

Bet kokių atveju, siekiant išvengti nereikalingo apsauginio termostato suveikimo, rekomenduojama, kad ...

- ... apsauginis termostatas automatiškai atsistatytų iš naujo.
- ... maksimalus apsauginio termostato temperatūros kitimų greitis būtų 2°C/min.
- ... tarp apsauginio termostato ir 3-eigio vožtuvo būtų bent 2 m atstumas.



INFORMACIJA

Sumontavę termostatą NEPAMIRŠKITE jo sukonfigūruoti. Nesukonfigūravus, patalpose naudojamas įrenginys ignoruos apsauginio termostato kontaktą.



INFORMACIJA

Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas jungiamas prie tų pačių gnybtų (X5M/9+10) kaip apsauginis termostatas. Sistemoje gali būti tik ARBA lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis, ARBA apsauginis termostatas.

7.9.17 Legioneles naikinančio šildytuvo maitinimo prijungimas



ĮSPĖJIMAS

Legioneles naikinantis šildytuvas PRIVALO turėti jam skirtą maitinimo šaltinį ir PRIVALO būti apsaugotas apsauginiais prietaisais, kurių reikalaujama pagal galiojančius teisės aktus.



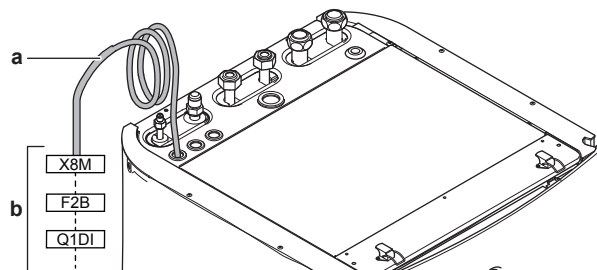
DĖMESIO

Kad užtikrintumėte visišką įrenginio įžeminimą, būtina prijunkite legioneles naikinančio šildytuvo maitinimo šaltinį ir įžeminimo kabelį.

Pasirūpinkite, kad maitinimas atitiktų legioneles naikinančio šildytuvo galią, nurodytą lentelėje.

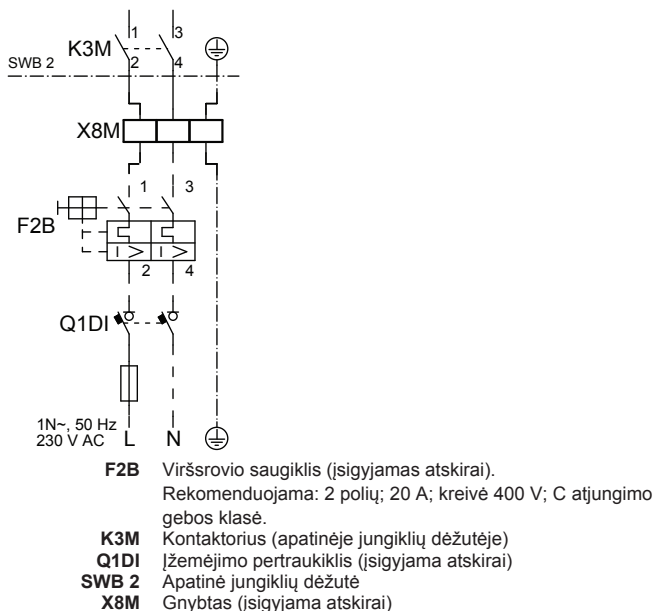
Legioneles naikinančio šildytuvo galia	Maitinimo šaltinis	Maksimali tekanti srovė
2,4 kW	1N~ 230 V	11 A

Prijunkite legioneles naikinančio šildytuvo maitinimo kabelį:



- Gamykloje sumontuotas kabelis prijungtas prie legioneles naikinančio šildytuvo kontaktoriaus apatinės jungiklio dėžutės viduje (K3M)
- Atskirai įsigijami laidai (žr. toliau)

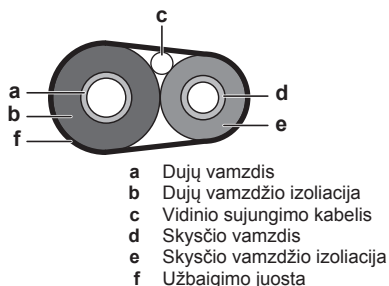
8 Konfigūracija



7.10 Lauke naudojamo įrenginio montavimo pabaiga

7.10.1 Lauke naudojamo įrenginio montavimo pabaiga

- 1 Izoliuokite ir pritvirtinkite aušalo vamzdžius ir vidinio sujungimo kabelį:



- 2 Uždėkite techninės priežiūros dangtį.

7.11 Patalpose naudojamo įrenginio montavimo pabaiga

7.11.1 Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas

- 1 Uždenkite jungiklių dėžutės dangtelį.
- 2 Įdėkite jungiklių dėžutę atgal į vietą.
- 3 Vėl pritvirtinkite viršutinį skydą.
- 4 Vėl pritvirtinkite šoninius skydus.
- 5 Vėl pritvirtinkite priekinį skydą.
- 6 Vėl prijunkite kabelius prie vartotojo sąsajos skydo.
- 7 Vėl uždėkite vartotojo sąsajos skydą.



PASTABA

Uždarydami patalpose naudojamo įrenginio dangtį, pasirūpinkite, kad užveržimo sukimo momentas NEVIRŠYTŲ 4,1 N•m.

8 Konfigūracija

8.1 Apžvalga: konfigūracija

Šiame skyriuje aprašyta, ką reikia daryti ir žinoti norint konfigūruoti sumontuotą sistemą.

Kodėl

Jei sistema konfigūruosite NETINKAMAI, ji gali veikti NENUMATYTU būdu. Konfigūracija veikia šiuos dalykus:

- Programinės įrangos skaičiavimus
- Vartotojo sąsajos rodomus duomenis ir funkcijas

Kaip

Naudodami vartotojo sąsają, galite konfigūruoti sistemą.

- **Pirmas kartas – sąrankos vediklis.** Kai pirmą kartą ĮJUNGSITE vartotojo sąsają (vidaus įrenginyje), sąrankos vediklis padės konfigūruoti sistemą.
- **Paleiskite sąrankos vediklį iš naujo.** Jei sistema jau sukonfigūruota, sąrankos vediklį galite paleisti iš naujo. Norėdami iš naujo paleisti sąrankos vediklį, eikite į Montuotojo nustatymai > Sąrankos vediklis. Kaip iškviešti Montuotojo nustatymai, žr. [48. puslapyje "8.1.1 Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų"](#).
- **Vėliau.** Prireikus konfigūraciją galite pakeisti meniu struktūroje arba apžvalgos nustatymuose.



INFORMACIJA

Pasibaigus sąrankos vediklio ciklui, vartotojo sąsaja parodys apžvalgos ekraną ir paprašys patvirtinti. Patvirtinus, sistema pasileis iš naujo ir bus parodytas pagrindinis ekranas.

Prieiga prie nustatymų – lentelių legenda

Montuotojo nustatymus galite pasiekti dviem skirtingais būdais. Tačiau abiem būdais galima pasiekti NE visus nustatymus. Jei taip yra, atitinkamuose šio skyriaus lentelės stulpeliuose rašoma Netaikoma.

Būdas	Stulpelis lentelėse
Prieiga prie nustatymų naudojant menu struktūros elementą. Norėdami įjungti naršymo kelią, paspauskite mygtuką ? pagrindiniame ekrane.	#
Prieiga prie nustatymų naudojant nustatymų vietoje apžvalgos kodą.	Kodas

Taip pat žr.:

- [49. puslapyje "Prieiga prie montuotojo nustatymų"](#)
- [77. puslapyje "8.6 Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga"](#)

8.1.1 Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų

Vartotojo teisių lygio keitimas

Vartotojo teisių lygį galima pakeisti taip:

1	Eikite į [B]: Vartotojo profilis.	
2	Įveskite taikytiną vartotojo teisių kodą.	—
	• Žymeklį perkeltite iš kairės į dešinę.	
	• Pereikite per skaitmenų sąrašą ir pakeiskite pasirinktą skaitmenį.	
	• Patvirtinkite PIN kodą ir tęskite toliau.	

Montuotojo PIN kodas

Montuotojas PIN kodas yra **5678**. Dabar galima naudoti papildomus meniu elementus ir montuotojo nustatymus.

**Patyrusio vartotojo PIN kodas**

Patyręs vartotojas PIN kodas yra **1234**. Dabar vartotojui matomi papildomi meniu elementai.

Vartotojo PIN kodas

Vartotojas PIN kodas yra **0000**.

Prieiga prie montuotojo nustatymų

- 1 Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas.
- 2 Eikite į [9]: Montuotojo nustatymai.

Apžvalgos nustatymo modifikavimas

Pavyzdys: modifikuokite [1-01] iš 15 į 20.

Visus nustatymus galima atlikti naudojant meniu struktūrą. Jei dėl kokios nors priežasties reikia pakeisti nustatymą naudojant apžvalgos nustatymus, tada apžvalgos nustatymus galima iškviešti taip:

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas. Žr. 48. puslapyje "Vartotojo teisių lygio keitimas".	—																				
2	Eikite į [9.I]: Montuotojo nustatymai > Nustatymų vietoje apžvalga.																					
3	Sukdami kairįjį reguliatorių pasirinkite pirmą nustatymo dalį ir patvirtinkite, paspausdami reguliatorių.																					
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>0</td><td>01</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>1</td><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>2</td><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>3</td><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	0	01	06	0B	1	02	07	0C	2	03	08	0D	3	04	09	0E	
)	00		05	0A																		
	0		01	06	0B																	
	1		02	07	0C																	
	2		03	08	0D																	
	3	04	09	0E																		
4	Sukdami kairįjį reguliatorių pasirinkite antrą nustatymo dalį																					
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>15</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01	15	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E				
)	00		05	0A																		
	01		15	06	0B																	
	02		07	0C																		
	03		08	0D																		
	04	09	0E																			
5	Sukdami dešinįjį reguliatorių keiskite reikšmę nuo 15 iki 20.																					
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>20</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01	20	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E				
)	00		05	0A																		
	01		20	06	0B																	
	02		07	0C																		
	03		08	0D																		
	04	09	0E																			
6	Paspaudę kairįjį reguliatorių patvirtinkite naują nustatymą.																					
7	Paspaudus centrinį mygtuką grįžtama atgal į pagrindinį ekraną.																					

**INFORMACIJA**

Pakeitus apžvalgos nustatymus ir grįžus į pagrindinį ekraną, vartotojo sąsaja parodys išskylantįjį ekraną ir paprašys iš naujo paleisti sistemą.

Patvirtinus, sistema pasileis iš naujo ir bus pritaikyti neseniai padaryti pakeitimai.

8.2 Srankos vediklis

Pirmą kartą į JUNGUS sistemą, vartotojo sąsaja jus ves naudodama sąrankos vediklį. Taip galėsite nustatyti svarbiausius pradinis nustatymus. Tokiu būdu įrenginys galės tinkamai veikti. Vėliau, jei reikia, galima nustatyti išsamiau per meniu struktūrą.

Čia pateikiama trumpa konfigūracijos nustatymų apžvalga. Visus nustatymus galima koreguoti nustatymų meniu (naudojant naršymo kelią).

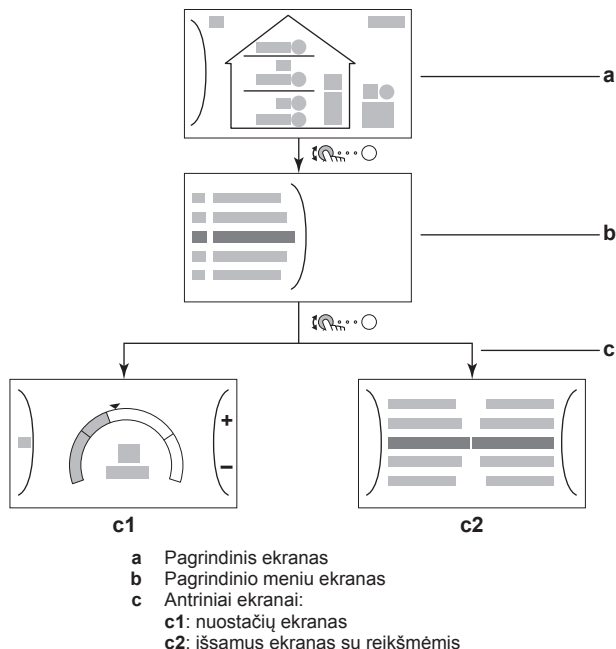
Jei norite nustatyti...	Žr. ...
Kalba [7.1]	
Laikas / data [7.2]	
Valandos	—
Minutės	
Metai	
Mėnuo	
Diena	
Sistema	
Vidaus įrenginio tipas (tik skaitoma)	67. puslapyje "8.4.9 Montuotojo nustatymai"
Atsarginio šildytuvo tipas [9.3.1]	
Buitinis karštas vanduo [9.2.1]	
Avarinė situacija [9.5]	
Zonų skaičius [4.4]	59. puslapyje "8.4.5 Erdvės šildymas"
Startinis šildytuvas	
Pajėgumas [9.4.1]	68. puslapyje "Legioneles naikinantis šildytuvas"
BSH veikimo leidimo grafikas [9.4.2]	
BSH ekonominio režimo laikmatis [9.4.3]	
Eksplotavimas [9.4.4]	
Pagrindinė zona	
Šilumos šaltinio tipas [2.7]	55. puslapyje "8.4.3 Pagrindinė zona"
Valdiklis [2.9]	
Nuostačio režimas [2.4]	
Šildymo NOP kreivė [2.5] (jei taikoma)	
Grafikas [2.1]	
Papildoma zona (tik jei [4.4]=1)	
Šilumos šaltinio tipas [3.7]	58. puslapyje "8.4.4 Papildoma zona"
Valdiklis (tik skaitoma) [3.9]	
Nuostačio režimas [3.4]	
Šildymo NOP kreivė [3.5] (jei taikoma)	
Grafikas [3.1]	
Katilas	
Šildymo režimas [5.6]	62. puslapyje "8.4.6 Katilas"
Komforto nuostatis [5.2]	
Ekonominis nuostatis [5.3]	
Pašildymo nuostatis [5.4]	

8 Konfigūracija

8.3 Galimi ekranai

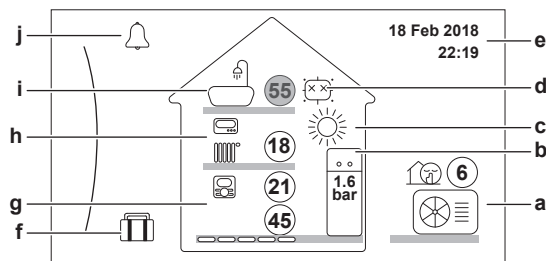
8.3.1 Galimi ekranai: apžvalga

Dažniausi ekranai yra šie:



8.3.2 Pagrindinis ekranas

Paspaudus mygtuką grįžtama atgal į pagrindinį ekraną. Pamatysite įrenginio konfigūracijos ir patalpos bei nustatytą temperatūrą apžvalgą. Pagrindiniame ekrane matomi tik simboliai, taikytini jūsų konfigūracijai.



Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per pagrindinio meniu sąrašą.
	Pereiti į pagrindinio meniu ekraną.
?	Ijungti/išjungti naršymo kelią.

Eil. Nr.	Aprašas
21 21	Temperatūros reikšmės rodomos apskritimuose. Jei apskritimas pilkas, atitinkamas režimas (pvz., erdvės šildymas) šiuo metu neveikia.
Lauke naudojama s įrenginys	a1 : lauko įrenginys
	a2 : veikia tylusis režimas
a2 a3	a3 Išmatuota aplinkos temperatūra
a1	

Eil. Nr.	Aprašas
Vidaus įrenginys / buitinio karšto vandens katilas	b1 Vidaus įrenginys: : ant grindų statomas vidaus įrenginys su integruotu katilu b2 Vandens slėgis
Erdvės režimas	c : šildymas
Dezinfekcija / galingasis	d : veikia dezinfekcijos režimas : veikia galingasis režimas
Data / laikas	e Esama data ir laikas
Atostogos	f : veikia atostogų režimas
Pagrindinė zona	g1 Šildymo įrenginio tipas: : Grindinis šildymas : Ventilatorinis konvektorius : Radiatorius g2 Ištekantio vandens temperatūros nuostatis g3 Patalpos termostato tipas: : Daikin vartotojo sąsaja naudojama kaip patalpos termostatas : išorinis valdymas Paslėpta: valdymas pagal ištekantio vandens temperatūrą g4 Išmatuota patalpos temperatūra
Papildoma zona	h1 Šildymo įrenginio tipas: : Grindinis šildymas : Ventilatorinis konvektorius : Radiatorius h2 Ištekantio vandens temperatūros nuostatis h3 Patalpos termostato tipas: : išorinis valdymas Paslėpta: valdymas pagal ištekantio vandens temperatūrą
Buitinis karštas vanduo	i1 : buitinis karštas vanduo i2 Išmatuota katilo temperatūra
Gedimas	j arba : įvyko gedimas Išsamiau žr. 88. puslapyje "12.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju".

8.3.3 Pagrindinio meniu ekranas

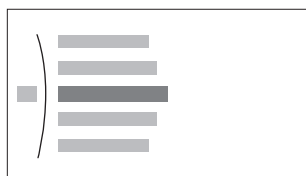
Pagrindiniame ekrane paspauskite , kad atsidarytų pagrindinio meniu ekranas. Iš pagrindinio meniu galima patekti į skirtingus nuostabių ekranus ir submeniu.



Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per sąrašą.
	Įeiti į submeniu.
	Įjungti/išjungti naršymo kelią.

Eil. Nr.	Aprašas
arba Gedimai	Apribojimas: Rodoma tik įvykus klaidai. Išsamiau žr. 88. puslapyje "12.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju".
Patalpa	Apribojimas: Rodoma, tik jei patalpos termostatas prijungtas prie vidaus įrenginio. Nustatoma patalpos temperatūra.
Pagrindinė zona	Rodomas atitinkamas jūsų pagrindinės zonos šildymo įrenginio tipo simbolis. Nustatoma pagrindinės zonos ištekančio vandens temperatūra.
Papildoma zona	Apribojimas: Rodoma, tik jei yra dvi ištekančio vandens temperatūros zonos. Rodomas atitinkamas jūsų papildomos zonos šildymo įrenginio tipo simbolis. Nustatoma papildomos zonos (jei ji yra) ištekančio vandens temperatūra.
Patalpų šildymas / vėsinimas	Rodomas atitinkamas jūsų įrenginio simbolis. Tik šildančiuose modeliuose veikimo režimo pakeisti negalima.
Katilas	Apribojimas: Rodoma, tik jei yra buitinio karšto vandens katilas. Nustatoma buitinio karšto vandens katilo temperatūra.
Vartotojo nustatymai	Prieiga prie vartotojo nuostatų, pvz., atostogų režimo arba tylojo režimo.
Informacija	Rodoma data ir informacija apie vidaus įrenginį.
Montuotojo nustatymai	Apribojimas: Tik montuotojui. Prieiga prie išplėstinių nuostatų.
Įdiegimas į eksploataciją	Apribojimas: Tik montuotojui. Atliekami bandymai ir techninė priežiūra.
Vartotojo profilis	Pakeičiamas aktyvaus vartotojo profilis.
Eksploatavimas	Įjungiami arba išjungiami šildymo funkcija bei buitinio karšto vandens ruošas.

8.3.4 Meniu ekranas



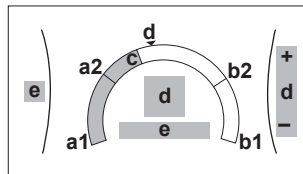
Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per sąrašą.
	Įeiti į submeniu/nustatymą.

8.3.5 Nuostačių ekranas

Nuostačių ekranas rodomas ekranams, apibūdinantiems sistemos komponentus, kuriems būtina nuostačio reikšmė.

Pavyzdys:

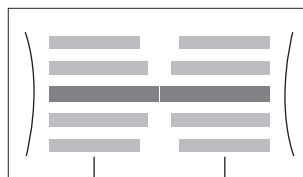
- Patalpos temperatūros ekranas
- Pagrindinės zonos ekranas
- Papildomos zonos ekranas
- Katilo temperatūros ekranas



Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per submeniu sąrašą.
	Eiti į submeniu.
	Nustatyti ir automatiškai pritaikyti norimą temperatūrą.

Eil. Nr.	Aprašas	
Apatinė temperatūros riba	a1	Fiksuota įrenginio
	a2	Apribota montuotojo
Viršutinė temperatūros riba	b1	Fiksuota įrenginio
	b2	Apribota montuotojo
Esama temperatūra	c	Išmatuota įrenginio
Pageidaujama temperatūra	d	Sukti dešiniąjį reguliatorių norint padidinti/sumažinti.
Submeniu	e	Sukti arba paspausti kairįjį reguliatorių norint pereiti į submeniu.

8.3.6 Išsamus ekranas su reikšmėmis



a Nustatymai
b Reikšmės

Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per nustatymų sąrašą.
	Pakeisti reikšmę.
	Pereiti prie kito nustatymo.
	Patvirtinti pakeitimus ir tęsti.

8.3.7 Išsamus ekranas su nuo oro priklausoma kreive

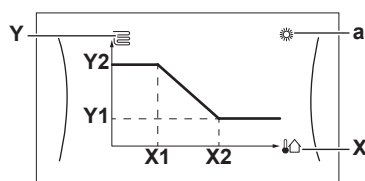
Kai įjungtas nuo oro priklausomas režimas, pageidaujama katilo vandens temperatūra automatiškai nustatoma pagal vidutinę lauko temperatūrą. Kai lauko temperatūra yra žemesnė, katilo temperatūra turės būti aukštesnė, nes vandens vamzdžiai bus šaltesni ir atvirkščiai.

Nuo oro priklausomos kreivės apibrėžiamos dviem nuostačiais:

- Nuostatis (X1, Y2)
- Nuostatis (X2, Y1)

Nuo oro priklausoma kreivė:

8 Konfigūracija



Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per temperatūros reikšmes.
	Pakeisti temperatūrą.
	Pereiti prie kitos temperatūros.
	Patvirtinti pakeitimus ir tęsti.

Eil. Nr.	Aprašas
a	Galimos nuo oro priklausomos zonos: - pagrindinės arba papildomos zonos šildymas - buitinis karštas vanduo
X, X1, X2	Lauko aplinkos temperatūra
Y, Y1, Y2	Pageidaujama katilo temperatūra arba ištekančio vandens temperatūra. Čia rodomas simbolis atitinka tos zonos šildymo įrenginį: - grindinis šildymas - ventiliatorinis konvektorius - radiatorius - buitinio karšto vandens katilas

8.3.8 Plano ekranas: pavyzdys

Šiame pavyzdyje parodyta, kaip nustatyti pagrindinės zonos patalpos temperatūros planą šildymo režimu.



INFORMACIJA

Kitų laikmačių programavimo procedūros panašios.

Plano programavimas

Pavyzdys: norite užprogramuoti tokį planą:

Vartotojo nust. 1	
Pir	
Ant	
Tre	
Ket	
Pen	
Šeš	
Sek	

Būtina sąlyga: Patalpos temperatūros planas galimas, tik jei aktyvus patalpos termostato valdymas. Jei aktyvus ištekančio vandens temperatūros valdymas, tada galite užprogramuoti pagrindinės zonos planą.

- Eikite į planą.
- Išvalykite plano turinį (pasirinktina).
- Užprogramuokite Pirmadienis planą.
- Nukopijuokite planą kitoms darbo dienoms.
- Užprogramuokite Šeštadienis planą ir nukopijuokite Sekmadienis.
- Pavadinkite planą.

Kaip nueiti į planą:

1	Eikite į [1.1]: Patalpa > Grafikas.	
2	Prie planavimo nustatykite Taip.	
3	Eikite į [1.2]: Patalpa > Šildymo grafikas.	

Kaip išvalyti plano turinį:

1	Pasirinkite esamo plano pavadinimą.	
2	Pasirinkite Naikinti.	
3	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAL.	

Kaip užprogramuoti Pirmadienis planą:

1	Pasirinkite Pirmadienis.	
2	Pasirinkite Redaguoti.	
3	Kairiuoju reguliatoriumi pasirinkite įvestį, kuri redaguojama dešiniuoju reguliatoriumi. Kasdien galima užprogramuoti iki 6 veiksmų.	
4	Patvirtinkite pakeitimus.	

Kaip nukopijuoti planą kitoms darbo dienoms:

1	Pasirinkite Pirmadienis.	
2	Pasirinkite Kopijuoti.	
Rezultatas: prie nukopijuotos dienos rodoma "C".		

3	Pasirinkite Antradienis.	
4	Pasirinkite Įklijuoti.	
5	Pakartokite šiuos veiksmus kitoms darbo dienoms.	—

Kaip užprogramuoti Šeštadienis planą ir nukopijuoti Sekmadienis:

1	Pasirinkite Šeštadienis.	
2	Pasirinkite Redaguoti.	
3	Kairiuoju reguliatoriumi pasirinkite įvestį, kuri redaguojama dešiniuoju reguliatoriumi.	
4	Patvirtinkite pakeitimus.	
5	Pasirinkite Šeštadienis.	
6	Pasirinkite Kopijuoti.	
7	Pasirinkite Sekmadienis.	
8	Pasirinkite Įklijuoti.	

Kaip pervadinti planą:



INFORMACIJA

Ne visus planus galima pervadinti.

1	Pasirinkite esamo plano pavadinimą.	
2	Pasirinkite parinktį Pervadinti.	
3	Pereikite per simbolių sąrašą ir patvirtinkite pasirinktą simbolį.	
4	Patvirtinkite naują pavadinimą.	

8.4 Nustatymų meniu

Papildomus nustatymus galima pasirinkti naudojant pagrindinio meniu ekraną ir jo submeniu. Čia pateikiami svarbiausi nustatymai.

8.4.1 Gedimas

Įvykus gedimui, pagrindiniame ekrane bus rodoma arba . Atidarius meniu ekraną, dabar bus matomas Gedimai meniu. Atidarę meniu, pamatysite klaidos kodą. Paspauskite , kad gautumėte daugiau informacijos apie klaidą.

8.4.2 Patalpa

Nuostačių ekranas

Pagrindinės zonos patalpos temperatūrą galima kontroliuoti nuostačių ekrane, taip pat žr. 51. puslapyje "8.3.5 Nuostačių ekranas".

Grafikas

Šiame meniu galima nurodyti, ar patalpos temperatūra kontroliuojama pagal planą.

#	Kodas	Aprašas
[1.1]	Netaikoma	Grafikas 0 Ne: patalpos temperatūrą kontroliuoja vartotojas. 1 Taip: patalpos temperatūra kontroliuojama pagal planą, kurį vartotojas gali keisti.

Šildymo grafikas

Gali būti naudojamas visuose modeliuose.

Patalpos šildymo planą galima užprogramuoti naudojant plano ekraną. Daugiau informacijos apie šį ekraną ieškokite 52. puslapyje "8.3.8 Plano ekranas: pavyzdys".

Apsauga nuo šerkšno

Patalpos apsauga nuo šalčio [1.4] apsaugo patalpą nuo per didelio atvėsimo. Atsižvelgiant į nustatytą įrenginio valdymo būdą [2.9], šis nustatymas veikia skirtingai. Atlikite veiksmus vadovaudamiesi toliau pateikta lentele.

Pagrindinės zonos įrenginio valdymo metodas [2.9]	Aprašas
Valdymas pagal ištekančio vandens temperatūrą ([C-07]=0)	Patalpos apsauga nuo šerkšno NEUŽTIKRINAMA.

8 Konfigūracija

Pagrindinės zonos įrenginio valdymo metodas [2.9]	Aprašas
Valdymas išoriniu patalpos termostatu ([C-07]=1)	Leisti išoriniam termostatui užtikrinti patalpos apsaugą nuo šerkšno: JUNGTI [C.2]: Patalpų šildymas / vėsinimas
Valdymas patalpos termostatu ([C-07]=2)	Leisti vartotojo sąsajai, naudojamai kaip patalpos termostatas, užtikrinti patalpos apsaugą nuo šalčio: - Pasirinkti [1.4.1]=1: Patalpa > Apsauga nuo šerkšno > Suaktyvinimas > Taip - Nustatykite patalpos apsaugos nuo šalčio nuostatį ([1.4.2]): Patalpa > Apsauga nuo šerkšno > Kambario nuostatis



PASTABA

Jeigu sistemoje NĖRA atsarginio šildytuvo, tada:

- Įsitikinkite, kad patalpos apsaugos nuo šalčio kontrolė suaktyvinta ([2-06]=1).
- NEKEISKITE numatytosios patalpos apsaugos nuo šalčio temperatūros [2-05].
- Įsitikinkite, kad vandens vamzdžių apsaugos nuo užšalimo funkcija suaktyvinta ([4-04]≠2).



INFORMACIJA

Įvykus klaidai U4, patalpos apsauga nuo šerkšno NEUŽTIKRINAMA.

Išsamesnė informacija apie patalpos apsaugą nuo šalčio priklausomai nuo taikomo įrenginio valdymo būdo pateikta tolesniuose skyriuose:

Valdymas pagal ištekančio vandens temperatūrą ([C-07]=0)

Kai valdoma pagal ištekančio vandens temperatūrą, patalpos apsauga nuo šalčio NEUŽTIKRINAMA. Tačiau, jei suaktyvinta patalpos apsauga nuo šalčio [1.4], įrenginys gali užtikrinti ribotą apsaugą nuo šalčio:

Jei...	Tai...
Patalpų šildymas / vėsinimas yra IŠJUNGTA ir lauko aplinkos temperatūra nukrenta žemiau 4°C	Įrenginys tieks ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad vėl sušildytų patalpą, o ištekančio vandens temperatūros nuostatis sumažės.
Patalpų šildymas / vėsinimas yra IŠJUNGTA, o veikimo režimas – "šildymas"	Įrenginys tieks ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa būtų šildoma pagal įprastą tvarką.

Valdymas išoriniu patalpos termostatu ([C-07]=1)

Kai valdoma išoriniu patalpos termostatu, patalpos apsaugą nuo šalčio užtikrina išorinis patalpos termostatas, jei Patalpų šildymas / vėsinimas [C.2] yra IŠJUNGTA ir pasirinktas automatinis avarinio režimo [9.5] nustatymas.

Kai yra viena ištekančio vandens temperatūros zona:

Jei...	Tai...
Patalpų šildymas / vėsinimas yra IŠJUNGTA ir lauko aplinkos temperatūra nukrenta žemiau 4°C	Įrenginys tieks ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad vėl sušildytų patalpą, o ištekančio vandens temperatūros nuostatis sumažės.

Jei...	Tai...
Patalpų šildymas / vėsinimas yra IŠJUNGTA, išorinio patalpos termostato būseną yra "Termostatas IŠJUNGTA", o lauko temperatūra nukrenta žemiau 4°C	Įrenginys tieks ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad vėl sušildytų patalpą, o ištekančio vandens temperatūros nuostatis sumažės.
Patalpų šildymas / vėsinimas yra IŠJUNGTA, o išorinio patalpos termostato būseną yra "Termostatas IŠJUNGTA"	Patalpos apsauga nuo šalčio užtikrinama pagal įprastą tvarką.

Kai yra dvi ištekančio vandens temperatūros zonos:

Jei...	Tai...
Patalpų šildymas / vėsinimas yra IŠJUNGTA ir lauko aplinkos temperatūra nukrenta žemiau 4°C	Įrenginys tieks ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad vėl sušildytų patalpą, o ištekančio vandens temperatūros nuostatis sumažės.
Patalpų šildymas / vėsinimas yra IŠJUNGTA, išorinio patalpos termostato būseną yra "Termostatas IŠJUNGTA", veikimo režimas "šildymas", o lauko temperatūra nukrenta žemiau 4°C	Įrenginys tieks ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad vėl sušildytų patalpą, o ištekančio vandens temperatūros nuostatis sumažės.

Valdymas patalpos termostatu ([C-07]=2)

Kai įrenginys valdomas patalpos termostatu, patalpos apsauga nuo šalčio užtikrinama, jei ji įjungta. Kai įjungta patalpos apsauga nuo šalčio [2-06] ir patalpos temperatūra nukrenta žemiau patalpos apsaugos nuo šalčio temperatūros [2-05], įrenginys tieks ištekančią vandenį į šildymo įrenginius, kad patalpa vėl būtų sušildyta.

#	Kodas	Aprašas
[1.4.1]	[2-06]	Suaktyvinimas: 0 Ne: apsaugos nuo šalčio funkcija IŠJUNGTA. 1 Taip: apsaugos nuo šalčio funkcija IŠJUNGTA.
[1.4.2]	[2-05]	Kambario nuostatis 4°C~16°C



INFORMACIJA

Kai vartotojo sąsaja, naudojama kaip patalpos termostatas, yra atjungta (blogai prijungti laidai, pažeistas kabelis), patalpos apsauga nuo šalčio NEUŽTIKRINAMA.



PASTABA

Jei nustatyta Emergency (Avarinis atvejis) parinktis Manual (Neautomatinis) ([9.5]=0) ir įrenginys gauna signalą aktyvinti avarinį režimą, įrenginys sustos ir jo veikimą reikės atkurti rankiniu būdu per vartotojo sąsają. Norėdami atkurti veikimą rankiniu būdu, eikite į Gedimai pagrindinį meniu ekraną, kuriame prieš pradedant vartotojo sąsaja paprašys patvirtinti avarinį režimą.

Patalpos apsauga nuo šalčio yra suaktyvinta net jei vartotojas NEPATVIRTINA avarinio veikimo.

Nuostačio intervalas

Taikoma TIK valdant patalpos termostatu. Kad išvengtumėte per didelio patalpos šildymo ir taupytumėte energiją, galite riboti patalpos temperatūros šildymo diapazoną.



PASTABA

Nustatant patalpos temperatūros ribas, koreguojamos ir visos pageidaujamos patalpos temperatūros, kad jos neperžengtų šių ribų.

#	Kodas	Aprašas
[1.5.1]	[3-07]	Šildymo minimumas
[1.5.2]	[3-06]	Šildymo maksimumas

Jutiklio nuokrypis

Taikoma TIK valdant patalpos termostatu. Galite sukalibruoti (išorinį) patalpos temperatūros jutiklį. Galima atlikti patalpos termistoriaus reikšmės, išmatuotos vartotojo sąsaja, naudojama kaip patalpos termostatas, arba išoriniu patalpos jutiklio, korekciją. Nustatymai gali būti naudojami kompensuoti situacijose, kai vartotojo sąsajos, naudojamos kaip patalpos termostatas, arba išorinio patalpos jutiklio NEGALIMA montuoti tinkamiausioje sistemos vietoje (žr. 21. puslapyje "5.7 Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas").

#	Kodas	Aprašas
[1.6]	[2-0A]	Jutiklio nuokrypis (vartotojo sąsaja, naudojama kaip patalpos termostatas): faktinės patalpos temperatūros, išmatuotos vartotojo sąsaja, naudojama kaip patalpos termostatas, poslinkis. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, žingsnis $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Jutiklio nuokrypis (pasirinktinis išorinis patalpos jutiklis): taikoma, TIK jei sumontuotas ir konfigūruotas pasirinktinis išorinis patalpos jutiklis. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, žingsnis $0,5^{\circ}\text{C}$

8.4.3 Pagrindinė zona

Nuostačių ekranas

Pagrindinės zonos ištekančio vandens temperatūrą galima nustatyti naudojant nuostačių ekraną. Daugiau informacijos, kaip tai padaryti, pateikta 51. puslapyje "8.3.5 Nuostačių ekranas".

Grafikas

Rodo, ar pageidaujama ištekančio vandens temperatūra atitinka planą. IVT nuostačio režimo [2.4] įtaka:

- Jei naudojamas Fiksuotas IVT nuostačio režimas, veiksmai pagal planą atliekami atsižvelgiant į anksto nustatytas arba vartotojo nurodytas ištekančio vandens temperatūros reikšmes.
- Jei naudojamas Nuo oro priklausomas veikimas IVT nuostačio režimas, veiksmai pagal planą apima iš anksto nustatytus arba vartotojo nurodytus pageidaujamus perjungimus.

#	Kodas	Aprašas
[2.1]	Netaikoma	Grafikas ▪ 0: Ne ▪ 1: Taip

Šildymo planas

Pagrindinės zonos šildymo temperatūros planą galima užprogramuoti naudojant plano ekraną. Daugiau informacijos apie šį ekraną ieškokite 52. puslapyje "8.3.8 Plano ekranas: pavyzdys".

Nuostačio režimas

Veikiant Fiksuotas režimu, pageidaujama ištekančio vandens temperatūra NEPRIKLAUSO nuo lauko aplinkos temperatūros.

Veikiant Nuo oro priklausomas veikimas režimu, pageidaujama ištekančio vandens temperatūra priklauso nuo lauko aplinkos temperatūros.

#	Kodas	Aprašas
[2.4]	Netaikoma	Nuostačio režimas ▪ 0: Fiksuotas ▪ 2: Nuo oro priklausomas veikimas

Kai veikia nuo oro priklausomas režimas, esant žemai lauko temperatūrai, vanduo bus šiltesnis ir atvirkščiai. Naudojant nuo oro priklausomą režimą, vartotojas gali padidinti arba sumažinti vandens temperatūrą daugiausia 10°C .

Šildymo NOP kreivė

Pagrindinei zonai nustatykite nuo oro priklausomą šildymą (jei [2.4] = 1 arba 2):

#	Kodas	Aprašas
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nustatykite nuo oro priklausomą šildymą: T_t: tikslinė ištekančio vandens temperatūra (pagrindinė zona) T_a: lauko temperatūra [1-00]: žema lauko aplinkos temperatūra. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ [1-01]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ [1-02]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Pastaba: Ši vertė turėtų būti didesnė nei [1-03], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens. [1-03]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Pastaba: Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [1-02], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.

Šilumos šaltinio tipas

Priklausomai nuo sistemos vandens talpos ir pagrindinės zonos šildymo įrenginio tipo pagrindinės zonos pašildymas gali trukti ilgiau. Šis nustatymas gali kompensuoti šildymo sistemos lėtumą arba greitumą šildymo ciklo metu. Nuo šio nustatymo priklauso pagrindinės zonos tikslinis temperatūrų skirtumas.

Valdant patalpos termostatu, šis nustatymas darys įtaką maksimaliai norimos ištekančio vandens temperatūros moduliacijai.

Todėl svarbu jį nustatyti teisingai ir atsižvelgiant į savo sistemos išdėstymą.

#	Kodas	Aprašas
[2.7]	[2-0C]	Šilumos šaltinio tipas ▪ 0: Grindinis šildymas ▪ 1: Ventiliatorinis konvektorius ▪ 2: Radiatorius

Šildymo įrenginio tipo nustatymas turi įtakos erdvės šildymo nuostačių intervalui ir tiksliniam temperatūrų skirtumui šildant:

8 Konfigūracija

Šilumos šaltinio tipas Pagrindinė zona	Erdvės šildymo nuostabių intervalas [9-01]~[9-00]	Tikslinis temperatūrų skirtumas šildant [1-0B]
0: Grindinis šildymas	Daugiausia 55°C	Kintamasis (žr. [2.B])
1: Ventilatorinis konvektorius	Daugiausia 55°C	Kintamasis (žr. [2.B])
2: Radiatorius	Daugiausia 65°C	Fiksuotas 10°C



PASTABA

Didžiausias nuostatis šildant erdvę priklauso nuo šildymo įrenginio tipo, kaip nurodyta pirmesnėje lentelėje. Jei yra 2 vandens temperatūros zonos, tada didžiausias nuostatis yra 2 zonų maksimumas.



DĖMESIO

Jei yra 2 zonos, svarbu, kad zona, kurioje vandens temperatūra žemiausia, būtų sukonfigūruota kaip pagrindinė zona, o zona, kurioje vandens temperatūra aukščiausia – kaip papildoma zona. Taip nesukonfigūravus sistemos, galima sugadinti šildymo įrenginius.



DĖMESIO

Jei yra 2 zonos ir šildymo įrenginių tipai neteisingai sukonfigūruoti, aukštos temperatūros vanduo gal būti siunčiamas link žemos temperatūros šildymo įrenginio (grindinio šildymo). Kad to išvengtumėte:

- Sumontuokite karšto vandens vožtuvą/termostatinį vožtuvą, kad karštesnis vanduo netekėtų link žemos temperatūros šildymo įrenginio.
- Teisingai nustatykite pagrindinės zonos [2.7] ir papildomos zonos [3.7] šildymo įrenginių tipus, atsižvelgdami į prijungtą šildymo įrenginį.



INFORMACIJA

Vidutinė šildymo įrenginio temperatūra svyruoja priklausomai nuo tikslinio temperatūrų skirtumo. Norint kompensuoti vidutinės šildymo įrenginio temperatūros svyravimą dėl didesnio tikslinio temperatūrų skirtumo, galima pakoreguoti ištekančio vandens nuostatą (fiksuotą arba priklausomą nuo oro).

Nuostačio intervalas

Galima apriboti pagrindinės ištekančio vandens temperatūros zonos ištekančio vandens temperatūros intervalą. Šio nustatymo paskirtis – apsaugoti nuo neteisingos (pavyzdžiui, per aukštos arba per žemos) ištekančio vandens temperatūros. Taigi, galima nustatyti pageidaujamos šildymo temperatūros ribas.



PASTABA

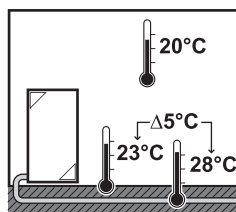
Grindinio šildymo sistemos atveju svarbu riboti maksimalią ištekančio vandens temperatūrą šildant, atsižvelgiant į grindinio šildymo sistemos specifikacijas.



PASTABA

- Nustatant ištekančio vandens temperatūros ribas, koreguojamos ir visos pageidaujamos ištekančio vandens temperatūros, kad jos neperžengtų šių ribų.
- Visada išlaikykite pusiausvyrą tarp pageidaujamos ištekančio vandens temperatūros ir pageidaujamos patalpos temperatūros ir (arba) galingumo (pagal konstrukciją ir pasirinktus šildymo įrenginius). Pageidaujama ištekančio vandens temperatūra priklauso nuo kelių nustatymų (iš anksto nustatytų reikšmių, pokyčio reikšmių, nuo oro priklausomų kreivių, moduliacijos). Todėl ištekančio vandens temperatūra gali tapti per aukšta arba per žema ir turėti įtakos temperatūrų viršijimui ar galios trūkumui. Tokių situacijų išvengsite ribodami ištekančio vandens temperatūros ribas iki tinkamų reikšmių (atsižvelgiant į šildymo įrenginį).

Pavyzdys: kad išvengtumėte situacijos, kai NEBUS įmanoma sušildyti patalpos, nustatykite žemiausią ištekančio vandens temperatūrą 28°C: ištekančio vandens temperatūra TURI BŪTI ganėtinai aukštesnė už patalpos temperatūrą (šildant).



#	Kodas	Aprašas
Pagrindinės ištekančio vandens temperatūros zonos ištekančio vandens temperatūros diapazonas (= ištekančio vandens temperatūros zona su žemiausia ištekančio vandens temperatūra šildant)		
[2.8.1]	[9-01]	Šildymo minimumas 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Šildymo maksimumas [2-0C]=2 (pagrindinės zonos šildymo įrenginys = radiatorius) 37°C~65°C - Kitu atveju: 37°C~55°C

Valdiklis

Įrenginį galima valdyti 3 būdais:

Valdiklis	Valdant šiuo būdu...
Ištekančio vanduo	Įrenginio veikimas nustatomas pagal ištekančio vandens temperatūrą, nepriklausomai nuo esamos patalpos temperatūros ir (arba) patalpos šildymo poreikio.
Išorinis patalpos termostatas	Įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą arba panašų įrenginį (pvz., šiluminio siurblio konvektorių).
Patalpos termostatas	Įrenginio veikimas nustatomas pagal vartotojo sąsajos, naudojamos kaip patalpos termostatas, aplinkos temperatūrą.

#	Kodas	Aprašas
[2.9]	[C-07]	0: Ištekančio vanduo 1: Išorinis patalpos termostatas 2: Patalpos termostatas

Termostato tipas

Taikoma tik valdant išoriniu patalpos termostatu.

**PASTABA**

Jeį naudojamas išorinis patalpos termostatas, jis valdys patalpos apsaugą nuo šerkšno. Tačiau patalpos apsauga nuo šerkšno galima tik jei įrenginio vartotojo sąsajoje ĮJUNGTA ištekančio vandens temperatūros kontrolė.

#	Kodas	Aprašas
[2.A]	[C-05]	Išorinio patalpos termostato tipas, skirtas pagrindinei zonai: 1: 1 kontaktas: naudojamas išorinis patalpos termostatas gali tik siųsti termostato ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO būseną. Šildymo ar vėsinimo užklausa neskiriama. Patalpos termostato signalas perduodamas tik į 1 skaitmeninę įvestį (X2M/35). Rinkitės šią vertę jungimo prie šiluminio siurblio konvektoriaus atveju (FWXV). 2: 2 kontaktai: naudojamas išorinis patalpos termostatas gali siųsti atskirą šildymo/vėsinimo termostato ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO būseną. Patalpos termostato signalas perduodamas į 2 skaitmenines įvestis (X2M/35 ir X2M/34). Rinkitės šią vertę jungimo prie laidinio (EKRTWA) arba belaidžio (EKTR1) patalpos termostato.

Ištekančio vandens temperatūra: Temperatūrų skirtumas

Šildymo režimu pagrindinės zonos tikslinis temperatūrų skirtumas priklauso nuo pirmiau pasirinkto pagrindinės zonos šildymo įrenginio. Šildant šis nustatymas rodo ištekančio vandens nuostačio ir įtekančio vandens temperatūrų skirtumą.

Įrenginys skirtas grindiniam šildymui. Rekomenduojama ištekančio vandens temperatūra grindinio šildymo kontūrams yra 35°C. Tokiu atveju įrenginys bus valdomas, kad išlaikytų 5°C temperatūrų skirtumą; tai reiškia, kad į įrenginį įtekančio vandens temperatūra yra maždaug 30°C. Priklausomai nuo sumontuotos sistemos (radiatoriai, šiluminio siurblio konvektorius, grindinio šildymo kontūrai) arba situacijos, gali būti įmanoma keisti įtekančio ir ištekančio vandens temperatūrų skirtumą. Žinotina, kad siurblys reguliuos srautą, kad būtų išlaikytas temperatūrų skirtumas. Kai kuriais ypatingais atvejais išmatuotas temperatūrų skirtumas gali skirtis nuo nustatytos reikšmės.

**INFORMACIJA**

Kai šildant veikia tik legioneles naikinantis šildytuvas, temperatūrų skirtumas valdomas pagal pastovią legioneles naikinimo šildytuvo galią. Šis temperatūrų skirtumas gali skirtis nuo pasirinkto tikslinio temperatūrų skirtumo.

**INFORMACIJA**

Šildant tikslinis temperatūrų skirtumas bus pasiektas tik praėjus tam tikram veikimo laikui, pasiekus nuostatį, nes paleidus įrenginį ištekančio vandens temperatūros nuostačio ir įtekančio vandens temperatūros skirtumas labai didelis.

**INFORMACIJA**

Jeį pagrindinėje arba papildomoje zonoje yra šildymo poreikis ir šioje zonoje yra įrengti radiatoriai, tada tikslinis temperatūrų skirtumas, kurį įrenginys naudos šildymo režimu, bus fiksuotas (10°C).

Jeį zonoje nėra radiatorių, tada šildymo metu įrenginys pirmumą teks papildomos zonos tiksliniam temperatūrų skirtumui, jei šildymo poreikis yra papildomoje zonoje.

#	Kodas	Aprašas
[2.B.1]	[1-0B]	Temperatūrų skirtumas šildant. Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad šildymo režimu tinkamai veiktų šildymo įrenginiai. - Jeį [2-0C]=2, tada naudojama fiksuota 10°C reikšmė - Kitu atveju: 3°C~10°C

Ištekančio vandens temperatūra: Moduliacija

Taikoma tik valdant patalpos termostatu. Kai naudojama patalpos termostato funkcija, klientui reikia nustatyti norimą patalpos temperatūrą. Įrenginys tiek karštą vandenį į šildymo įrenginius ir patalpą bus šildoma. Be to, reikia sukonfigūruoti ištekančio vandens temperatūrą: jeigu įjungiama moduliacija, įrenginys automatiškai apskaičiuos reikiamą ištekančio vandens temperatūrą (pagal anksto nustatytas temperatūras; jeigu pasirenkamas nuo oro priklausomas reguliavimas, moduliacija bus atliekama pagal norimas nuo oro priklausomas temperatūras); kai išjungiama moduliacija, vartotojo sąsajoje galima nustatyti norimą ištekančio vandens temperatūrą. Be to, esant įjungtai moduliacijai, reikiama ištekančio vandens temperatūra sumažinama arba padidinama, priklausomai nuo norimos patalpos temperatūros ir faktinės bei norimos patalpos temperatūrų skirtumo. Tai užtikrina:

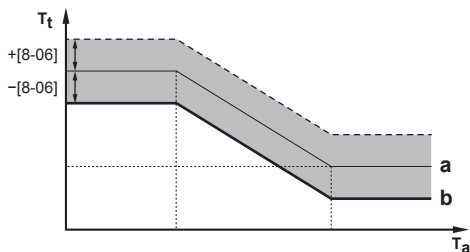
- pastovią, pageidaujamą temperatūrą tiksliai atitinkančią, patalpos temperatūrą (komfortiškiau);
- mažiau įsijungimo/išjungimo ciklą (tyliau, komfortiškiau ir efektyviau);
- kuo žemesnę vandens temperatūrą, atitinkančią norimą temperatūrą (didesnis efektyvumas).

#	Kodas	Aprašas
[2.C.1]	[8-05]	Moduliacija: 0 Ne. Išjungta, norimą ištekančio vandens temperatūrą reikia nustatyti vartotojo sąsajoje. 1 Taip. Įjungta, ištekančio vandens temperatūra skaičiuojama pagal skirtumą tarp norimos ir faktinės patalpos temperatūrų. Tai leidžia geriau suderinti šiluminio siurblio galią su faktiškai reikalinga galia, todėl sumažėja šiluminio siurblio paleidimo/ sustabdymo ciklų ir taupoma energija. Pastaba: Norimą ištekančio vandens temperatūrą galima tik nuskaityti vartotojo sąsajoje.
[2.C.2]	[8-06]	Maks. moduliacija: 0°C~10°C Tai temperatūros reikšmė, kuria padidinama arba sumažinama norima ištekančio vandens temperatūra.

**INFORMACIJA**

Įjungus ištekančio vandens temperatūros moduliaciją, nuo oro priklausomą kreivę reikia nustatyti aukštesnėje padėtyje nei [8-06] ir pridėti minimalų ištekančio vandens temperatūros nustatymą, reikalingą pasiekti stabilią patalpos komforto nustatymo būseną. Siekiant padidinti efektyvumą, moduliacija gali sumažinti ištekančio vandens nustatymą. Nustačius nuo oro priklausomą kreivę aukštesnėje padėtyje, ji negali nukristi žemiau minimalaus nustatymo. Žr. paveikslėlį toliau.

8 Konfigūracija



- a** Nuo oro priklausoma kreivė
b Minimalus ištekančio vandens temperatūros nustatymas, reikalingas norint pasiekti stabilų patalpos komforto nustatymo būseną.

Uždarymo vožtuvas

Toliau pateiktos nuostatos taikomos tik 2 ištekančio vandens temperatūros zonų atveju. 1 ištekančio vandens temperatūros zonos atveju prijunkite uždarymo vožtuvą prie šildymo/aušinimo išvesties.

Pagrindinės ištekančio vandens temperatūros zonos uždarymo vožtuvas gali uždaryti esant šiomis aplinkybėms:



INFORMACIJA

Veikiant atšildymui, uždarymo vožtuvas VISADA atidarytas.

Veikiant termostatui. Jei įjungta [F-0B], uždarymo vožtuvas užsidaro, kai nėra pagrindinės zonos šildymo užklauso. Įgalinkite šį nustatymą, kad:

- Ištekančio vanduo nebūtų tiekiamas šildymo įrenginiams pagrindinėje IVT zonoje (per pamaišymo mazgą), kai yra užklausa iš papildomos IVT zonos.
- pamaišymo mazgo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO siurblys būtų suaktyvinamas, TIK kai yra užklausa.

#	Kodas	Aprašas
[2.D.1]	[F-0B]	Uždarymo vožtuvas: • 0 Ne: šildymo poreikis poveikio NEDARO. • 1 Taip: užsidaro, kai NĖRA šildymo poreikio.



INFORMACIJA

Nustatymas [F-0B] galioja, tik kai yra termostato arba išorinio patalpos termostato užklauso nustatymas (NE ištekančio vandens temperatūros nustatymo atveju).

8.4.4 Papildoma zona

Nuostačių ekranas

Papildomos zonos ištekančio vandens temperatūrą galima nustatyti naudojant nuostačių ekraną. Daugiau informacijos, kaip tai padaryti, pateikta 51. puslapyje "8.3.5 Nuostačių ekranas".

Grafikas

Rodo, ar pageidaujama ištekančio vandens temperatūra atitinka planą. Taip pat žr. 55. puslapyje "8.4.3 Pagrindinė zona".

#	Kodas	Aprašas
[3.1]	Netaikoma	Grafikas • 0: Ne • 1: Taip

Šildymo planas

Papildomos zonos šildymo temperatūros planą galima užprogramuoti naudojant plano ekraną. Daugiau informacijos apie šį ekraną ieškokite 52. puslapyje "8.3.8 Plano ekranas: pavyzdys".

Nuostačio režimas

Papildomos zonos nuostačio režimą galima nepriklausomai nustatyti iš pagrindinės zonos nuostačio režimo, žr. 55. puslapyje "Pagrindinė zona".

#	Kodas	Aprašas
[3.4]	Netaikoma	Nuostačio režimas • 0: Fiksuotas • 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas • 2: Nuo oro priklausomas veikimas

Šildymo NOP kreivė

Papildomai zonai nustatykite nuo oro priklausomą šildymą (jei [3.4] = 1 arba 2):

#	Kodas	Aprašas
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nustatykite nuo oro priklausomą šildymą: • T_t: tikslinė ištekančio vandens temperatūra (papildoma zona) • T_a: lauko temperatūra • [0-03]: žema lauko aplinkos temperatūra. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ • [0-02]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ • [0-01]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ Pastaba: Ši vertė turėtų būti didesnė nei [0-00], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens. • [0-00]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ Pastaba: Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [0-01], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.

Šilumos šaltinio tipas

Daugiau informacijos apie šią funkciją ieškokite 55. puslapyje "8.4.3 Pagrindinė zona".

#	Kodas	Aprašas
[3.7]	[2-0D]	Šilumos šaltinio tipas • 0: Grindinis šildymas • 1: Ventilatorinis konvektorius • 2: Radiatorius

Šildymo įrenginio tipo nustatymas turi įtakos erdvės šildymo nuostačių intervalui ir tiksliniam temperatūrų skirtumui šildant:

Šilumos šaltinio tipas Papildoma zona	Erdvės šildymo nuostabių intervalas [9-05]~[9-06]	Tikslinis temperatūrų skirtumas šildant [1-0C]
0: Grindinis šildymas	Daugiausia 55°C	Kintamasis (žr. [2.B])
1: Ventilatorinis konvektorius	Daugiausia 55°C	Kintamasis (žr. [2.B])
2: Radiatorius	Daugiausia 65°C	Fiksuotas 10°C

Nuostačio intervalas

Daugiau informacijos apie šį nustatymą taip pat ieškokite [55. puslapyje "8.4.3 Pagrindinė zona"](#).

#	Kodas	Aprašas
Papildomos ištekančio vandens temperatūros zonos ištekančio vandens temperatūros diapazonas (= ištekančio vandens temperatūros zona su aukščiausia ištekančio vandens temperatūra šildant)		
[3.8.1]	[9-05]	Šildymo minimumas: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Šildymo maksimumas [2-0D]=2 (papildomos zonos šildymo įrenginys = radiatorius) 37°C~65°C - Kitu atveju: 37°C~55°C

Valdiklis

Čia rodomas valdymo tipas, bet jo pakeisti negalima. Jį lemia pagrindinės zonos valdymo tipas. Daugiau informacijos apie funkciją ieškokite [55. puslapyje "8.4.3 Pagrindinė zona"](#).

#	Kodas	Aprašas
[3.9]	Netaikoma	Valdiklis - Ištekančio vanduo: jei pagrindinės zonos valdymo tipas yra pagal ištekančio vanduo. - Išorinis patalpos termostatas: jei pagrindinės zonos valdymo tipas yra pagal išorinį patalpos termostatą arba Patalpos termostatą.

Termostato tipas

Taikoma tik valdant išoriniu patalpos termostatu. Daugiau informacijos apie funkciją ieškokite [55. puslapyje "8.4.3 Pagrindinė zona"](#).

#	Kodas	Aprašas
[3.A]	[C-06]	Išorinio patalpos termostato tipas, skirtas papildomai zonai: 1: 1 kontaktas. Siunčia signalą tik 1 skaitmeninei įvesčiai (X2M/35a) 2: 2 kontaktai. Siunčia signalą 2 skaitmeninėms įvestims (X2M/34a ir X2M/35a)

Ištekančio vandens temperatūra: Temperatūrų skirtumas

Daugiau informacijos rasite [55. puslapyje "8.4.3 Pagrindinė zona"](#).

#	Kodas	Aprašas
[3.B.1]	[1-0C]	Temperatūrų skirtumas šildant. Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad šildymo režimu tinkamai veiktų šildymo įrenginiai. - Jei [2-0D]=2, tada naudojama fiksuota 10°C reikšmė - Kitu atveju: 3°C~10°C

#	Kodas	Aprašas
[3.B.1]	[1-0C]	Temperatūrų skirtumas šildant. Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad šildymo režimu tinkamai veiktų šildymo įrenginiai. - Jei [2-0C] = 2, tada naudojama fiksuota 10°C reikšmė - Kitu atveju: 3°C~10°C

8.4.5 Erdvės šildymas

Apie erdvės režimus

Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Sistema gali pašildyti erdvę, bet NEGALI jos atvėsinti.

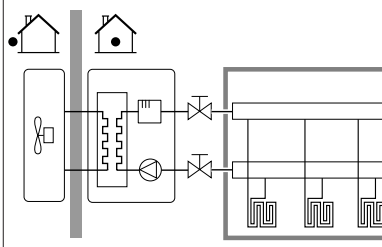
Veikimo diapazonas

Atsižvelgiant į vidutinę lauko temperatūrą, įrenginio veikimas erdvės šildymo režimu draudžiamas.

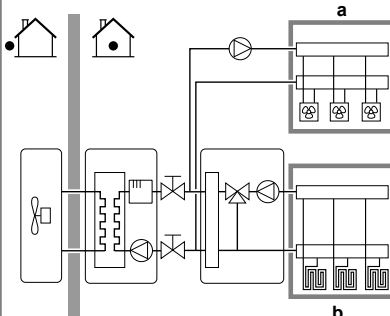
#	Kodas	Aprašas
[4.3.1]	[4-02]	Patalpų šildymo išjungimo temperatūra: kai vidutinė lauko temperatūra pakyla virš šios reikšmės, erdvės šildymas išjungiamas. 14°C~35°C

Zonų skaičius

Sistema gali tiekti ištekančią vandenį iki 2 vandens temperatūrų zonų. Konfigūruojant reikia nustatyti vandens zonų skaičių.

#	Kodas	Aprašas
[4.4]	[7-02]	0: Viena zona Tik viena ištekančio vandens temperatūros zona:  a - a: pagrindinė IVT zona

8 Konfigūracija

#	Kodas	Aprašas
[4.4]	[7-02]	1: Dvi zonos Dvi ištekancio vandens temperatūros zonos. Pagrindinę ištekancio vandens temperatūros zoną sudaro didesnės galios šildymo įrenginiai ir maišymo stotis, paruošianti norimos temperatūros ištekančią vandenį. Šildant:  - a: papildoma IVT zona: aukščiausia temperatūra - b: pagrindinė IVT zona: žemiausia temperatūra



DĖMESIO

Jei yra 2 zonos, svarbu, kad zona, kurioje vandens temperatūra žemiausia, būtų sukonfigūruota kaip pagrindinė zona, o zona, kurioje vandens temperatūra aukščiausia – kaip papildoma zona. Taip nesukonfigūravus sistemos, galima sugadinti šildymo įrenginius.



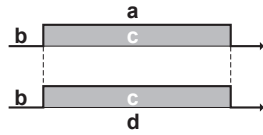
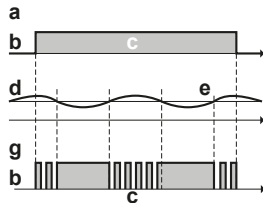
DĖMESIO

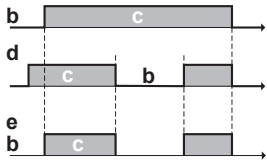
Jei yra 2 zonos ir šildymo įrenginių tipai neteisingai sukonfigūruoti, aukštos temperatūros vanduo gal būti siunčiamas link žemos temperatūros šildymo įrenginio (grindinio šildymo). Kad to išvengtumėte:

- Sumontuokite karšto vandens vožtuvą/termostatinį vožtuvą, kad karštesnis vanduo netekėtų link žemos temperatūros šildymo įrenginio.
- Teisingai nustatykite pagrindinės zonos [2.7] ir papildomos zonos [3.7] šildymo įrenginių tipus, atsižvelgdami į prijungtą šildymo įrenginį.

Siurblio veikimo režimas

Kai erdvės šildymas IŠJUNGTA, siurblys būna visada IŠJUNGTA. Kai ĮJUNGTA erdvės šildymas, galima rinktis iš šių veikimo režimų:

#	Kodas	Aprašas
[4.5]	[F-0D]	Siurblio veikimo režimas: 0 Nenutrūkstamas: siurblys veikia nuolat, nepaisant termostato ĮJUNGIMO arba IŠJUNGIMO būsenos. Pastaba: Siurbliui veikiant nuolat reikia daugiau energijos negu veikiant pasirinktinai arba pagal užklausą.  - a: Erdvės šildymo valdymas - b: išjungtas - c: įjungtas - d: siurblio veikimas:
[4.5]	[F-0D]	1 Pagal išmatuotą temperatūrą: kai yra šildymo poreikis, nes ištekančio vandens temperatūra dar nepasiekė reikiamos vertės, siurblys ĮJUNGTA. Kai termostatas IŠJUNGIAMAS, siurblys įjungiamas kas 3 minutes, kad būtų patikrinta vandens temperatūra ir ar nėra šildymo poreikio. Pastaba: Pasirinktinis režimas galimas TIK sistemą valdant pagal ištekančio vandens temperatūrą.  - a: Erdvės šildymo valdymas - b: išjungtas - c: įjungtas - d: IVT temperatūra - e: esama - f: norima - g: siurblio veikimas

#	Kodas	Aprašas
[4.5]	[F-0D]	2 Pagal pageidavimą: siurblys veikia pagal užklausą. Pavyzdys: Naudojant patalpos termostatą ir termostatą, termostatas [JUNGIAMAS/IŠJUNGIAMAS]. Pastaba: NEVEIKIA, kai valdoma pagal ištekančio vandens temperatūrą.  - a: Erdvės šildymo valdymas - b: išjungtas - c: įjungtas - d: šildymo užklausa (atsiųsta išorinio patalpos termostato arba patalpos termostato) - e: siurblio veikimas

Įrenginio tipas

Šioje meniu dalyje galima peržiūrėti, kokio tipo įrenginys naudojamas:

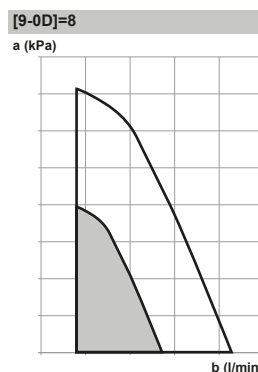
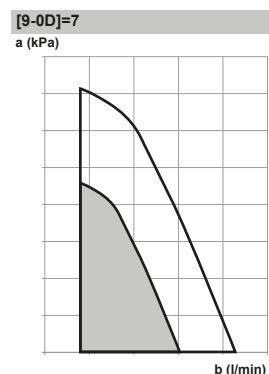
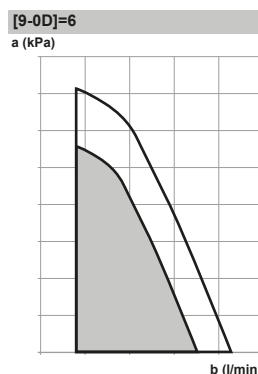
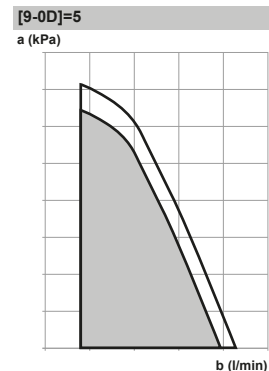
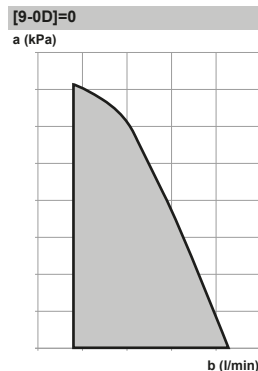
#	Kodas	Aprašas
[4.6]	Netaikoma	Įrenginio tipas: 1 Tik vėsinimas 2 Tik šildymas 3 Reversinis

Siurblio ribojimas

Siurblio greičio ribojimas [9-0D] apibrėžia didžiausią siurblio greitį. Įprastomis sąlygomis NEREIKĖTŲ keisti numatytojo nustatymo. Siurblio greičio ribojimas bus pakeistas, jei srauto intensyvumas yra mažiausio srauto ribose (klaida 7H).

#	Kodas	Aprašas
[4.7]	[9-0D]	Siurblio ribojimas: 0: Be apribojimų 1~4: bendras ribojimas. Ribojama bet kokiomis sąlygomis. Reikiamas temperatūrų skirtumo valdymas ir komfortas NEUŽTIKRINAMAS. 5~8: ribojimas, kai nėra pavarų. Kai nėra šildymo išvesties, siurblio greitis ribojamas. Kai yra šildymo išvestis, siurblio greitį nustato tik temperatūrų skirtumas pagal reikiamos galios poreikį. Šiame ribojimo intervale temperatūrų skirtumas yra galimas, todėl užtikrinamas komfortas.

Didžiausios vertės priklauso nuo įrenginio tipo:



- a Išorinis statinis slėgis
b Vandens srauto intensyvumas

Siurblys neatitinka diapazono

Kai siurblio funkcija yra išjungta, siurblys sustos, jei lauko temperatūra yra aukštesnė nei Patalpų šildymo išjungimo temperatūra [4-02] nustatyta reikšmė. Kai siurblio funkcija yra įjungta, siurblys gali veikti esant bet kokiai aplinkos temperatūrai.

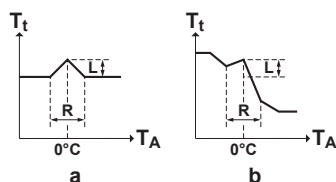
#	Kodas	Aprašas
[4.9]	[F-00]	Siurblio veikimas: 0: išjungta, jei lauko temperatūra yra aukštesnė nei [4-02]. 1: galimas esant bet kokiai lauko temperatūrai.

Padidėjimas apie 0°C

Naudokite šį nustatymą norėdami kompensuoti galimus pastato šilumos nuostolius dėl ištirpusio ledo ar sniego garavimo (pvz., šalto klimato šalyse).

Lauke esant maždaug 0°C temperatūrai ir įrenginiui veikiant šildymo režimu, pageidaujama ištekančio vandens temperatūra bus vietškai padidinta. Šį kompensavimą galima pasirinkti, kai naudojama absoliučioji arba nuo oro priklausoma pageidaujama temperatūra (žr. toliau esančią iliustraciją).

8 Konfigūracija



- a Absoliučioji pageidaujama IVT
b Nuo oro priklausoma pageidaujama IVT

#	Kodas	Aprašas
[4.A]	[D-03]	Padidėjimas apie 0°C 0: Ne 1: padidėjimas 2°C, diapazonas 4°C 2: padidėjimas 4°C, diapazonas 4°C 3: padidėjimas 2°C, diapazonas 8°C 4: padidėjimas 4°C, diapazonas 8°C

Viršijimas

Ši funkcija apibrėžia, kiek vandens temperatūra gali pakilti virš pageidaujamos ištekančio vandens temperatūros prieš išsijungiant kompresoriui. Kompresorius vėl įsijungs, kai ištekančio vandens temperatūra nukris žemiau pageidaujamos ištekančio vandens temperatūros. Ši funkcija veikia TIK šildymo režimu.

#	Kodas	Aprašas
[4.B]	[9-04]	Viršijimas 1°C~4°C

Apsauga nuo šerkšno

Patalpos apsauga nuo šalčio [1.4] apsaugo patalpą nuo per didelio atvėsimo. Daugiau informacijos apie patalpos apsaugą nuo šalčio ieškokite [53. puslapyje "8.4.2 Patalpa"](#).

8.4.6 Katilas

Katilo nuostačių ekranas

Buitinio karšto vandens temperatūrą galima nustatyti naudojant nuostačių ekraną. Daugiau informacijos, kaip tai padaryti, pateikta [51. puslapyje "8.3.5 Nuostačių ekranas"](#).

Režimas Galingas

Norėdami iškart įjungti vandens šildymą iki nustatytos reikšmės (komforto išlaikymo), galite pasinaudoti galinguoju režimu. Tačiau bus suvartota daugiau energijos. Jei veikia galingasis režimas, pagrindiniame ekrane bus rodoma .

Galingojo režimas įjungimas

Režimas Galingas suaktyvinamas ar pasyvinamas taip:

1	Eikite į [5.1]: Katilas > Režimas Galingas	
2	Galingąjį režimą Išjungta arba Įjungta.	

Naudojimo pavyzdys: nedelsiant reikia daugiau karšto vandens

Jei susiklostė situacija:

- Jau sunaudojote didžiąją dalį karšto vandens.
- Negalite laukti kito suplanuoto veiksmo, kada bus pašildytas BKV katilas.

Tada galima įjungti BKV galingąjį režimą.

Pranašumas: BKV katilas iš karto pradės šildyti vandenį iki iš anksto nustatytos reikšmės (komforto išlaikymo).



INFORMACIJA

Kai įjungtas galingasis režimas, galimos erdvės šildymo ir galios trūkumo problemos. Jei dažnai šildomas butinis karštas vanduo, galimi dažni ir ilgi erdvės šildymo pertrūkiai.

Komforto nuostatis

Taikoma tik kai butinis karštas vanduo ruošiamas pagal Tik grafikas arba Grafikas + pašildymas. Programuodami planą galite pasinaudoti iš anksto nustatytu komforto nuostatiu. Kai vėliau norėsite pakeisti laikymo nuostatį, tai reikės padaryti tik vienoje vietoje.

Katilas bus šildomas, kol bus pasiekta **laikymo komforto temperatūra**. Tai yra aukščiausia pageidaujama temperatūra, kai suplanuotas komforto išlaikymo veiksmas.

Be to, galima užprogramuoti šildymo sustabdymą. Ši funkcija išjungia katilo šildymą, net jei nustatyta temperatūra NEBUVO pasiekta. Užprogramuokite šildymo sustabdymą tik kai katilo šildymas visiškai nepageidaujamas.

#	Kodas	Aprašas
[5.2]	[6-0A]	Komforto nuostatis 30°C~[6-0E]°C

Ekonomijos nuostatis

Taupaus šildymo temperatūra atitinka žemesnę pageidaujamą katilo temperatūrą. Tai yra pageidaujama temperatūra, kai suplanuotas taupus šildymas (pageidautina dieną).

#	Kodas	Aprašas
[5.3]	[6-0B]	Ekonomijos nuostatis 30°C~min(50,[6-0E])°C

Pašildymo nuostatis

Pageidaujama pašildymo katilo temperatūra, naudojama:

- Grafikas + pašildymas režimu, veikiant pašildymo režimui: užtikrinama minimali katilo temperatūra nustatoma pagal Pašildymo nuostatis, iš jo atėmus pašildymo histerezės reikšmę. Katilo temperatūrai nukritus žemiau šios reikšmės, katilas šildomas.
- komfortiško šildymo metu, teikiant pirmenybę butinio karšto vandens ruošai. Kai katilo temperatūra viršija šią reikšmę, butinio karšto vandens ruošą ir patalpų šildymas/vėsinimas vykdomi nuosekliai.

#	Kodas	Aprašas
[5.4]	[6-0C]	Pašildymo nuostatis 30°C~min(50,[6-0E])°C

Grafikas

Katilo temperatūros planą galima užprogramuoti naudojant plano ekraną. Daugiau informacijos apie šį ekraną ieškokite [52. puslapyje "8.3.8 Plano ekranas: pavyzdys"](#).

Šildymo režimas

Buitinį karštą vandenį galima paruošti 3 skirtingais būdais. Jie skiriasi vienas nuo kito pageidaujamos katilo temperatūros nustatymo būdu ir kaip įrenginys ją palaiko.

#	Kodas	Aprašas
[5.6]	[6-0D]	Šildymo režimas 0: Tik pašildymas: leidžiama tik pašildyti. 1: Grafikas + pašildymas: butinio karšto vandens katilas šildomas pagal planą, o tarp planinių šildymo ciklų galima pakartotinai pašildyti. 2: Tik grafikas: butinio karšto vandens katilą galima šildyti TIK pagal planą.

Daugiau informacijos rasite eksploataavimo vadove.

Dezinfekcija

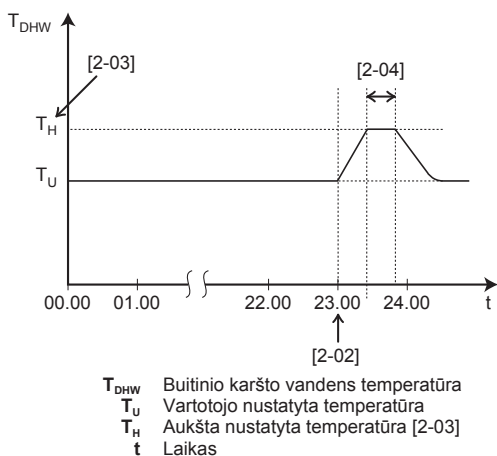
Taikoma tik sistemoms su buitinio karšto vandens katilu.

Dezinfekcijos funkcija dezinfekuoja buitinio karšto vandens katilą, periodiškai sušildydama būtį karštą vandenį iki tam tikros temperatūros.

**DĖMESIO**

Dezinfekcijos funkcijos nustatymus TURI sukonfigūruoti montuotojas pagal taikomus teisės aktus.

#	Kodas	Aprašas
[5.7.1]	[2-01]	Suaktyvinimas 0: Ne 1: Taip
[5.7.2]	[2-00]	Veikimo diena 0: Kasdien 1: Pirmadienis 2: Antradienis 3: Trečiadienis 4: Ketvirtadienis 5: Penktadienis 6: Šeštadienis 7: Sekmadienis
[5.7.3]	[2-02]	Pradžios laikas
[5.7.4]	[2-03]	Katilo nuostatis 70°C
[5.7.5]	[2-04]	Trukmė 5~60 minučių

**ISPĖJIMAS**

Atminkite, kad po dezinfekavimo iš čiaupo bėgančio buitinio karšto vandens temperatūra bus lygi reikšmei, pasirinktai vietos nustatymui [2-03].

Kadangi aukšta buitinio karšto vandens temperatūra gali kelti sužalojimo pavojų, buitinio karšto vandens katilo karšto vandens išleidimui turėtų būti sumontuotas pamaišymo vožtuvas (įsigijama atskirai). Šis pamaišymo vožtuvas užtikrina, kad iš karšto vandens čiaupo bėgančio karšto vandens temperatūra niekada nebūtų aukštesnė už nustatytą didžiausią reikšmę. Šią aukščiausią leidžiamą karšto vandens temperatūrą reikėtų pasirinkti pagal taikomus teisės aktus.

**DĖMESIO**

Įsitikinkite, kad dezinfekcijos funkcijos, kurios pradžios laikas [5.7.3] ir trukmė [5.7.5], NEPERTRAUKS galima buitinio karšto vandens užklausa.

**DĖMESIO**

BSH veikimo leidimo grafikas [9.4.2] naudojamas norint apriboti arba leisti naudoti legionėles naikinantį šildytuvą pagal savaitinę programą. Patarimas: kad dezinfekcija pavyktų, leiskite legionėles naikinančiam šildytuvui veikti (pagal savaitinę programą) bent 4 valandas pradedant nuo suplanuotos dezinfekcijos pradžios. Jei legionėles naikinančio šildytuvo veikimas apribotas atliekant dezinfekciją, ši funkcija NEPAVYKS ir bus sugeneruotas atitinkamas įspėjimas AH.

**INFORMACIJA**

Jei rodomas klaidos kodas AH ir dezinfekcija nenutraukta dėl leidžiamo buitinio karšto vandens, rekomenduojame atlikti šiuos veiksmus:

- Kai pasirinkta Domestic hot water (Buitinis karštas vanduo) > Type (Tipas) > Reheat (Pašildymas) arba Reheat + sched. (Pašildymas ir progr.), rekomenduojama užprogramuoti dezinfekcijos pradžią praėjus bent 4 valandoms po paskutinio galimo didelio karšto vandens išleidimo. Šią pradžią galima nustatyti montuotojo nustatymuose (dezinfekcijos funkcija).
- Kai pasirinkta Domestic hot water (Buitinis karštas vanduo) > Type (Tipas) > Scheduled only (Tik suprogramuotas), rekomenduojama užprogramuoti Storage eco (Išsaugota ekonominė) likus 3 valandoms iki suplanuotos dezinfekcijos funkcijos paleidimo, kad įkaistų katilas.

**INFORMACIJA**

Jei per dezinfekcijos trukmės laiką buitinio karšto vandens temperatūra nukrinta 5°C žemiau nustatytos dezinfekcijos temperatūros, dezinfekcija pradedama iš naujo.

**INFORMACIJA**

AH klaida įvyksta, jei vykstant dezinfekcijai išjungiama buitinio karšto vandens ruošia.

Maksimalus BKV temperatūros nuostatis

Maksimali buitinio karšto vandens temperatūra, kurią gali pasirinkti vartotojai. Naudodami šį nustatymą, galite apriboti karšto vandens čiaupų temperatūrą.

**INFORMACIJA**

Atliekant buitinio karšto vandens katilo dezinfekciją, BKV temperatūra gali viršyti maksimalią temperatūrą.

**INFORMACIJA**

Apribokite aukščiausią leidžiamą karšto vandens temperatūrą pagal galiojančius teisės aktus.

#	Kodas	Aprašas
[5.8]	[6-0E]	Maksimumas Maksimali buitinio karšto vandens temperatūra, kurią gali pasirinkti vartotojai. Naudodami šį nustatymą, galite apriboti karšto vandens čiaupų temperatūrą. Maksimali temperatūra NETAIKOMA atliekant dezinfekciją. Žr. dezinfekcijos funkciją.

8 Konfigūracija

Histerėzė

Galima nustatyti šias JUNGIMO histerėzės reikšmes.

Šiluminio siurblio JUNGIMO histerėzė

Taikoma, tik kai buitinis karštas vanduo ruošiamas pašildymo režimu. Kai katilo temperatūra nukrenta žemiau pašildymo temperatūros, iš jos atėmus šiluminio siurblio JUNGIMO histerėzės temperatūrą, katilas šyla iki pašildymo temperatūros.

Minimali JUNGIMO temperatūra yra 20°C, net jei nuostačio histerėzė nesiekia 20°C.

#	Kodas	Aprašas
[5.9]	[6-00]	Šiluminio siurblio JUNGIMO histerėzė ▪ 2°C~40°C

Pašildymo histerėzė

Taikoma, kai buitinis karštas vanduo ruošiamas planiniu+pašildymo režimu. Kai katilo temperatūra nukrenta žemiau pašildymo temperatūros, iš jos atėmus pašildymo histerėzės temperatūrą, katilas šyla iki pašildymo temperatūros.

#	Kodas	Aprašas
[5.A]	[6-08]	Pašildymo histerėzė ▪ 2°C~20°C

Nuostačio režimas

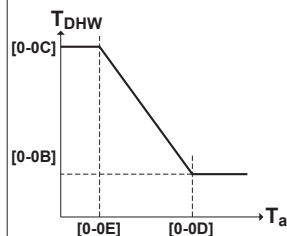
#	Kodas	Aprašas
[5.B]	Netaikoma	Nuostačio režimas: ▪ Fiksuotas ▪ Nuo oro priklausomas veikimas

PNO kreivė

Kai suaktyvintas nuo oro priklausomas veikimas, pageidaujama katilo temperatūra nustatoma automatiškai atsižvelgiant į vidutinę lauko temperatūrą: esant žemesnei lauko temperatūrai bus aukštesnė pageidaujama katilo temperatūra, nes šalto vandens čiaupas yra šaltėsnis, ir atvirkščiai.

Kai buitinis karštas vanduo ruošiamas pagal Tik grafikas arba Grafikas + pašildymas, komforto išlaikymo temperatūra priklauso nuo oro (pagal nuo oro priklausomą kreivę), o taupaus šildymo ir pašildymo temperatūra nuo oro NEPRIKLAUSO.

Kai buitinis karštas vanduo ruošiamas Tik pašildymas, pageidaujama katilo temperatūra priklauso nuo oro (pagal nuo oro priklausomą kreivę). Kai veikia nuo oro priklausomas režimas, galutinis vartotojas negali reguliuoti pageidaujamos katilo temperatūros vartotojo sąsajoje. Taip pat žr. 51. puslapyje "8.3.7 Išsamus ekranas su nuo oro priklausoma kreive".

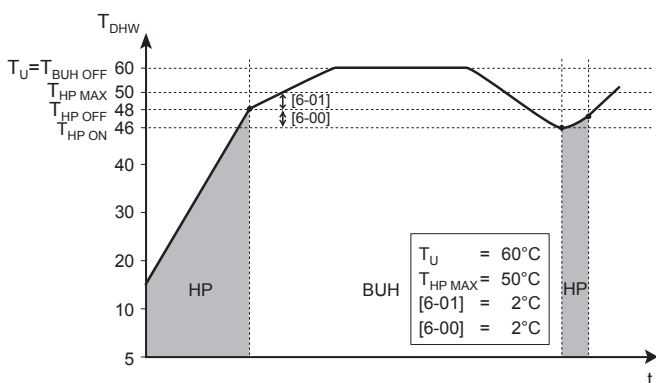
#	Kodas	Aprašas
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Weather-dependent curve (Nuo oro priklausoma kreivė)  ▪ T_{DHW}: pageidaujama katilo temperatūra. ▪ T_a: (vidutinė) lauko aplinkos temperatūra. ▪ [0-0E]: žema lauko aplinkos temperatūra: -40°C~5°C ▪ [0-0D]: aukšta lauko aplinkos temperatūra: 10°C~25°C ▪ [0-0C]: pageidaujama katilo temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba yra už ją žemesnė: 45°C~[6-0E]°C ▪ [0-0B]: pageidaujama katilo temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra už ją aukštesnė: 35°C~[6-0E]°C

Skirtumas

Ruošiant buitinį karštą vandenį, šiluminio siurblio veikimui galima nustatyti tokią histerėzės reikšmę:

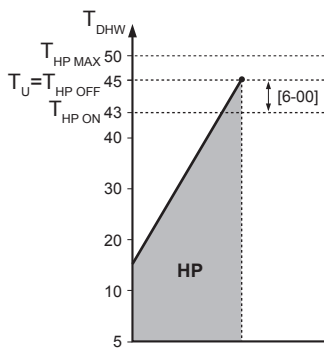
#	Kodas	Aprašas
[5.D]	[6-01]	Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis šiluminio siurblio IŠJUNGIMO temperatūrą. Intervalas: 0°C~10°C

Pavyzdys: nuostatis (T_U) > aukščiausia šiluminio siurblio temperatūra – [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



BSH	Legionėles naikinantis šildytuvas
HP	Šiluminis siurblys. Jei šildymas šiluminiu siurbliu trunka per ilgai, padėti šildyti gali legionėles naikinantis šildytuvas
$T_{BSH\ OFF}$	Legionėles naikinančio šildytuvo IŠJUNGIMO temperatūra (T_U)
$T_{HP\ MAX}$	Aukščiausia šiluminio siurblio temperatūra ties buitinio karšto vandens katilo jutikliu
$T_{HP\ OFF}$	Šiluminio siurblio IŠJUNGIMO temperatūra ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)
$T_{HP\ ON}$	Šiluminio siurblio JUNGIMO temperatūra ($T_{HP\ OFF} + [6-00]$)
T_{DHW}	Buitinio karšto vandens temperatūra
T_U	Vartotojo nustatyta temperatūra (nustatyta vartotojo sąsajoje)
t	Laikas

Pavyzdys: nuostatis (T_U) ≤ aukščiausia šiluminio siurblio temperatūra – [6-01] ($T_{HP\ MAX}$ – [6-01])



HP Šiluminis siurblys. Jei šildymas šiluminiu siurbliu trunka per ilgai, padėti šildyti gali legionėles naikinant šildytuvus Aukščiausia šiluminio siurblio temperatūra ties buitinio karšto vandens katilo jutikliu
 $T_{HP\ MAX}$ Šiluminio siurblio IŠJUNGIMO temperatūra ($T_{HP\ MAX}$ – [6-01])
 $T_{HP\ OFF}$ Šiluminio siurblio IJUNGIMO temperatūra ($T_{HP\ OFF}$ – [6-00])
 $T_{HP\ ON}$ Buitinio karšto vandens temperatūra
 T_{DHW} Vartotojo nustatyta temperatūra (nustatyta vartotojo sąsajoje)
 T_U Laikas



INFORMACIJA

Aukščiausia šiluminio siurblio temperatūra priklauso nuo aplinkos temperatūros. Daugiau informacijos ieškokite prie veikimo diapazono.

8.4.7 Vartotojo nustatymai

Kalba

#	Kodas	Aprašas
[7.1]	Netaikoma	Kalba

Laikas / data

#	Kodas	Aprašas
[7.2]	Netaikoma	Nustatomas vietos laikas ir data



INFORMACIJA

Pagal numatytąją nuostatą įjungtas vasaros laikas ir nustatytas 24 valandų laiko formatas. Jei norite pakeisti šiuos nustatymus, tai galite atlikti meniu struktūroje (Vartotojo nustatymai > Laikas / data) įrenginiui pradėjus veikti.

Atostogos

Apie atostogų režimą

Per atostogas galite naudoti atostogų režimą, kad nukryptumėte nuo įprasto plano jo nekeisdami. Veikiant atostogų režimui, erdvės šildymas ir buitinio karšto vandens ruoša bus išjungti. Patalpos apsaugos nuo šalčio ir legionelių naikimo funkcijos išliks aktyvios.

Įprastinė darbo eiga

Atostogų režimo naudojimas dažniausiai sudarytas iš šių etapų:

- 1 Atostogų pradžios ir pabaigos datų nustatymas.
- 2 Atostogų režimo aktyvinimas.

Tikrinimas, ar aktyvintas ir (arba) veikia atostogų režimas

Jei pagrindiniame ekrane rodoma , atostogų režimas įjungtas.

Atostogų konfigūravimas

1	Aktyvinkite atostogų režimą.	—
	▪ Eikite į [7.3.1]: Vartotojo nustatymai > Atostogos > Suaktyvinimas.	
	▪ Pasirinkite Įjungta.	
2	Nustatykite pirmąją atostogų dieną.	—
	▪ Eikite į [7.3.2]: Nuo.	
	▪ Pasirinkite datą.	
	▪ Patvirtinkite pakeitimus.	
3	Nustatykite paskutinę atostogų dieną.	—
	▪ Eikite į [7.3.3]: Iki.	
	▪ Pasirinkite datą.	
	▪ Patvirtinkite pakeitimus.	

Tylusis

Apie tylųjį režimą

Tylusis režimas sumažina lauke naudojamo įrenginio skleidžiamą triukšmą. Tačiau taip pat sumažinama sistemos šildymo galia. Yra keli tyliojo režimo lygiai.

Galite:

- Visiškai išjungti tylųjį režimą
- Patys aktyvinti tyliojo režimo lygį iki kito suplanuoto veiksmo
- Naudoti ir programuoti tyliojo režimo planą



INFORMACIJA

Jei lauko temperatūra nesiekia nulio, rekomenduojame NENAUDOTI tyliausio režimo.

Tikrinimas, ar įjungtas tylusis režimas

Jei pagrindiniame ekrane rodoma , tylusis režimas įjungtas.

Tyliojo režimo naudojimas

1	Eikite į [7.4.1]: Vartotojo nustatymai > Tylusis > Suaktyvinimas.	
2	Atlikite vieną iš šių veiksmų:	—

Jeį norite...	Tai...	
Visiškai išjungti tylųjį režimą	Pasirinkite Išjungta.	
Patys aktyvinti tyliojo režimo lygį	Pasirinkite norimą tyliojo režimo lygį. Pavyzdys: Tyliausias.	
Naudoti ir programuoti tyliojo režimo planą	Pasirinkite Automatinis.	
	Eikite į [7.4.2] Grafikas ir užprogramuokite planą. Daugiau informacijos apie planų programavimą pateikiama skyriuje 52. puslapyje "8.3.8 Plano ekranas: pavyzdys".	

Naudojimo pavyzdys: vaikas atsigulė pokačio

Jei susiklostė situacija:

- Užprogramavote tyliojo režimo planą:
 - Naktį: Tyliausias.
 - Dieną: Išjungta, kad sistema turėtų pakankamai šildymo galios.
- Tačiau po pietų vaikas miega, todėl turi būti tylu.

8 Konfigūracija

Galite atlikti šiuos veiksmus:

1	Eikite į [7.4.1]: Vartotojo nustatymai > Tylusis > Suaktyvinimas.	
2	Pasirinkite Tyliausias.	

Pranašumas:

Lauko įrenginys veikia pačiu tyliausiu režimu.

Elektros ir dujų kainos

Taikomos tik derinant su dvejopa funkcija. Taip pat žr. 73. puslapyje "Dvejopo šildymo režimas".

#	Kodas	Aprašas
[7.5.1]	Netaikoma	Elektros kaina > Aukšta
[7.5.2]	Netaikoma	Elektros kaina > Vidutinė
[7.5.3]	Netaikoma	Elektros kaina > Žema
[7.6]	Netaikoma	Dujų kaina



INFORMACIJA

Elektros energijos kainą galima nustatyti, kai dvejopo šildymo režimas yra ĮJUNGTA (9.C.1) arba [C-02]). Šias vertes galima nustatyti tik meniu struktūroje [7.5.1], [7.5.2] ir [7.5.3]. NENAUDOKITE apžvalgos nustatymų.

Dujų kainos nustatymas

1	Eikite į [7.6]: Vartotojo nustatymai > Dujų kaina.	
2	Pasirinkite teisingą dujų kainą.	
3	Patvirtinkite pakeitimus.	



INFORMACIJA

Kainų intervalas 0,00~990 valiutos/kWh (su 2 prasmingomis reikšmėmis).

Elektros kainos nustatymas

1	Eikite į [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Vartotojo nustatymai > Elektros kaina > Aukšta/Vidutinė/Žema.	
2	Pasirinkite teisingą elektros kainą.	
3	Patvirtinkite pakeitimus.	
4	Pakartokite visoms trimis elektros kainoms.	—



INFORMACIJA

Kainų intervalas 0,00~990 valiutos/kWh (su 2 prasmingomis reikšmėmis).



INFORMACIJA

Jei planas nenustatytas, atsižvelgiama į Aukštą vertę Elektros kaina.

Elektros kainos laikmačio nustatymas

1	Eikite į [7.5.4]: Vartotojo nustatymai > Elektros kaina > Grafikas.	
2	Užprogramuokite pasirinkimą plano programavimo ekrane. Galima nustatyti Aukštą, Vidutinę ir Žemą elektros kainas, atsižvelgiant į elektros tiekėją.	—
3	Patvirtinkite pakeitimus.	



INFORMACIJA

Reikšmės atitinka anksčiau nustatytas Aukštą, Vidutinę ir Žemą elektros kainas. Jei planas nenustatytas, atsižvelgiama į Aukštą elektros kainą.

Apie energijos kainas, jei kompensuojama už energijos iš atsinaujinančių šaltinių kWh

Į tai galima atsižvelgti nustatant energijos kainas. Nors naudojimo išlaidos gali padidėti, bendrosios išlaidos, įskaitant kompensaciją, bus optimizuotos.



PASTABA

Pakeiskite energijos kainas pasibaigus kompensavimo laikotarpiui.

Dujų kainos nustatymas, jei kompensuojama už energijos iš atsinaujinančių šaltinių kWh

Dujų kainos reikšmė apskaičiuojama pagal formulę:

- Faktinė dujų kaina+(kompensacija/kWh×0,9)

Kaip nustatyti dujų kainą žr. 66. puslapyje "Dujų kainos nustatymas".

Elektros kainos nustatymas, jei kompensuojama už energijos iš atsinaujinančių šaltinių kWh

Elektros kainos reikšmė apskaičiuojama pagal formulę:

- Faktinė elektros kaina+kompensacija/kWh

Kaip nustatyti elektros kainą žr. 66. puslapyje "Elektros kainos nustatymas".

Pavyzdys

Tai pavyzdys, jame naudojamos kainos ir (arba) reikšmės NĖRA tikslios.

Duomenys	Kaina/kWh
Dujų kaina	4,08
Elektros kaina	12,49
Šildymo naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius kWh kompensacija	5

Dujų kainos apskaičiavimas:

Dujų kaina=faktinė dujų kaina+(kompensacija/kWh×0,9)

Dujų kaina=4,08+(5×0,9)

Dujų kaina=8,58

Elektros kainos apskaičiavimas:

Elektros kaina=faktinė elektros kaina+kompensacija/kWh

Elektros kaina=12,49+5

Elektros kaina=17,49

Kaina	Elemento numeris ir reikšmė
Dujos: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Elektra: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

8.4.8 Informacija

Atstovo informacija

Čia montuotojas gali įrašyti savo kontaktinį numerį.

#	Kodas	Aprašas
[8.3]	Netaikoma	Numeris, kuriuo gali skambinti su problemomis susidūrę vartotojai.

Galima peržiūrėti informacija

Meniu...	Rodoma...
[8.1] Energijos sąnaudų duomenys	Pagaminta energija, sunaudota elektros energija ir sunaudotos dujos
[8.2] Gedimų istorija	Gedimų istorija

Menu...	Rodoma...
[8.3] Atstovo informacija	Kontaktinis/pagalbos tarnybos numeris
[8.4] Jutikliai	Patalpos, katilo ar buitinio karšto vandens, lauko ir ištekančio vandens temperatūra (jei taikoma)
[8.5] Vykdyto elementai	Kiekvienos pavaros būseną/režimas Pavyzdys: Buitinio karšto vandens siurblys [JUNGAS/IŠJUNGAS]
[8.6] Veikimo režimai	Dabartinis veikimo režimas Pavyzdys: Atšildymo/alyvos grąžinimo režimas
[8.7] Apie	Sistemos versijos informacija
[8.8] Ryšio būseną	Informacija apie įrenginio, patalpos termostato ir LAN adapterio ryšio būseną.

8.4.9 Montuotojo nustatymai

Sąrankos vediklis

Pirmą kartą [JUNGUS] sistemą, vartotojo sąsaja jus ves naudodama sąrankos vediklį. Taip galėsite nustatyti svarbiausius pradininius nustatymus. Tokiu būdu įrenginys galės tinkamai veikti. Vėliau, jei reikia, galima nustatyti išsamiau per meniu struktūrą.

Norėdami iš naujo paleisti sąrankos vediklį, eikite į Montuotojo nustatymai > Sąrankos vediklis [9.1].

Buitinis karštas vanduo

Buitinis karštas vanduo

Toliau pateiktas nustatymas apibrėžia, ar sistema gali ruošti buitinį karštą vandenį ir kuris katilas naudojamas. Šis nustatymas tik skaitomas.

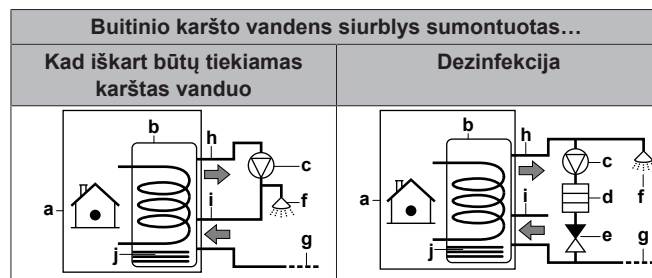
#	Kodas	Aprašas
[9.2.1]	[E-05] ^(*) [E-06] ^(*) [E-07] ^(*)	Integruotas Dezinfekuojant bus naudojamas ir legionelės naikinantis šildytuvas.

(*) Meniu struktūros nustatymas [9.2.1] pakeičia šiuos 3 apžvalgos nustatymus:

- [E-05] Ar sistema gali paruošti buitinį karštą vandenį?
- [E-06] Ar sistemoje sumontuotas buitinio karšto vandens katilas?
- [E-07] Koks buitinio karšto vandens katilas sumontuotas?

DHW siurblys

#	Kodas	Aprašas
[9.2.2]	[D-02]	DHW siurblys: 0: Nėra BKV siurblio: NESUMONTUOTAS 1: Greitai pašildomas karštas vanduo: sumontuotas, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo. Vartotojas nustato buitinio karšto vandens siurblio veikimo laiką naudodamas planą. Šį siurblių valdyti galima per vartotojo sąsają. 2: Dezinfekcija: sumontuotas dezinfekcijai. Veikia, kai paleista buitinio karšto vandens katilo dezinfekcijos funkcija. Nereikia kitų nustatymų. Taip pat žr. paveikslėlius.



- a Vidaus įrenginys
- b Katilas
- c Buitinio karšto vandens siurblys
- d Šildymo elementas
- e Atbulinis vožtuvas
- f Dušas
- g Šaltas vanduo
- h BUITINIO karšto vandens išleidimas
- i Recirkuliacijos jungtis
- j Legionelės naikinantis šildytuvas

DHW siurblio grafikas

Čia galima užprogramuoti BKV siurblio planą (tik naudojant atskirai įsigytą antrinio srauto buitinio karšto vandens siurblių).

Užprogramuokite buitinio karšto vandens siurblio planą, kad nustatytumėte, kada siurblys įjungiamas ir išjungiamas.

Kai įjungtas, siurblys veikia ir užtikrina, kad karštas vanduo iš karto tekės iš čiaupo. Kad sutaupytumėte energijos, įjunkite buitinio karšto vandens siurblių tik tuo dienos metu, kai reikia, kad karštas vanduo iš karto tekėtų.

Atsarginis šildytuvas

Be atsarginio šildytuvo tipo vartotojo sąsajoje galima nustatyti ir įtampą, konfigūraciją bei galią.

Kad tinkamai veikėtų energijos matavimo ir/arba sunaudojamos galios funkcija, reikia nustatyti atsarginio šildytuvo skirtingų pakopų galias. Matuodami kiekvieno šildytuvo varžos vertę galite nustatyti tikslią šildytuvo galią ir taip gausite daug tikslesnius energijos duomenis.

Atsarginio šildytuvo tipas

Atsarginis šildytuvas pritaikytas taip, kad jį būtų galima prijungti prie plačiausiai naudojamų Europos elektros tinklų. Atsarginio šildytuvo tipą būtina nustatyti vartotojo sąsajoje. Įrenginiuose su integruoti atsarginiu šildytuvu šildytuvo tipą galima peržiūrėti, bet negalima keisti.

#	Kodas	Aprašas
[9.3.1]	[E-03]	0: Be šildytuvo 1: Išorinis šildytuvas

Įtampa

Pasirinktiniam išoriniam BUH galima nustatyti 230 V, 1 fazė, 230 V, 3 fazės arba 400 V, 3 fazės.

#	Kodas	Aprašas
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 fazė 1: 230 V, 3 fazės 2: 400 V, 3 fazės

Sąranka

Atsarginį šildytuvą galima konfigūruoti skirtingais būdais. Galima pasirinkti tik 1 pakopos atsarginį šildytuvą arba 2 pakopų atsarginį šildytuvą. Jei naudojamos 2 pakopos, antrosios pakopos galia priklauso nuo šios nuostatos. Taip pat galima pasirinkti, kad susidarius avarinei situacijai būtų naudojama didesnė antrosios pakopos galia.

8 Konfigūracija

#	Kodas	Aprašas
[9.3.3]	[4-0A]	0: 1 relė 1: 1 relė / 1 + 2 relė^(a) 2: 1 relė / 2 relė^(a) 3: 1 relė / 2 relė Avarinė situacija 1 + 2 relė^(a)

(a) Nėra 3V modeliuose.



INFORMACIJA

Nustatymai [9.3.3] ir [9.3.5] yra susiję. Vieno nustatymo pakeitimas turi įtakos kitam. Jei pakeičiate vieną, patikrinkite, ar kitas yra toks, kaip tikėtės.



INFORMACIJA

Eksplatuojant įprastai, atsarginio šildytuvo antrosios pakopos galia esant vardinei įtampai lygi [6-03] + [6-04].



INFORMACIJA

Jei [4-0A] = 3 ir veikia avarinis režimas, atsarginio šildytuvo galios sąnaudos maksimalios ir lygios $2 \times [6-03] + [6-04]$.



INFORMACIJA

Tik sistemose su buitinio karšto vandens katilu: jei nustatyta laikymo temperatūra viršija 50°C, Daikin rekomenduoja NEIŠJUNGTI atsarginio šildytuvo antrosios pakopos, nes tai pastebimai paveiks laiką, kurio įrenginiui reikia pašildyti buitinio karšto vandens katilą.

1 našumo pakopa

#	Kodas	Aprašas
[9.3.4]	[6-03]	Atsarginio šildytuvo pirmosios pakopos galia esant vardinei įtampai.

Papildoma 2 našumo pakopa

#	Kodas	Aprašas
[9.3.5]	[6-04]	Startinio šildytuvo antrosios ir pirmosios pakopų galių skirtumas esant vardinei įtampai. Vardinė vertė priklauso nuo atsarginio šildytuvo konfigūracijos.

Pusiausvyra

#	Kodas	Aprašas
[9.3.6]	[5-00]	Pusiausvyra. Ar leidžiama atsarginiam šildytuvui veikti viršijus pusiausvyros temperatūrą, kai šildoma erdvė? 1: NELEIDŽIAMA 0: leidžiama
[9.3.7]	[5-01]	Pusiausvyros temperatūra. Lauko temperatūra, žemiau kurios leidžiama veikti atsarginiam šildytuvui. Intervalas: -15°C~35°C

Ekspluatavimas

#	Kodas	Aprašas
[9.3.8]	[4-00]	Atsarginio šildytuvo veikimas: 0: Atribota 1: Leidžiama 2: Tik BKV įjungtas buitinio karšto vandens ruošai, išjungtas erdvės šildymui



INFORMACIJA

Tik sistemose su integruotu buitinio karšto vandens katilu: jei šildant erdvę atsarginio šildytuvo veikimą reikia riboti, bet galima leisti buitinio karšto vandens ruošai, tada parametrai [4-00] nustatykite reikšmę 2.

Legioneles naikinantis šildytuvai

Pajėgumas

Kad tinkamai veiktų energijos matavimo ir/arba sunaudojamos galios kontrolės funkcija, reikia nustatyti legioneles naikinančio šildytuvo galią. Matuodami legioneles naikinančio šildytuvo varžos reikšmę galite nustatyti tikslią šildytuvo galią ir taip gausite daug tikslesnius energijos duomenis.

#	Kodas	Aprašas
[9.4.1]	[6-02]	Pajėgumas [kW]. Taikoma tik buitinio karšto vandens katilui su vidiniu legioneles naikinančiu šildytuvu. Legioneles naikinančio šildytuvo galia esant vardinei įtampai. Intervalas: 0~10 kW

BSH veikimo leidimo grafikas

Programuoti, kada gali veikti legioneles naikinantis šildytuvai. Čia galima nustatyti legioneles naikinančio šildytuvo planą, naudojant plano ekraną. Savaitiniame plane leidžiami du veikimai per dieną. Daugiau informacijos rasite [52. puslapyje "8.3.8 Plano ekranas: pavyzdys"](#).

Pavyzdys: leisti legioneles naikinamam šildytuvui veikti tik naktį.

BSH ekonominio režimo laikmatis

#	Kodas	Aprašas
[9.4.3]	[8-03]	Legioneles naikinančio šildytuvo delsos laikmatis. Legioneles naikinančio šildytuvo paleidimo delsos laikas, kai suaktyvintas buitinio karšto vandens režimas. - Kai buitinio karšto vandens režimas NĖRA aktyvintas, delsos laikas yra 20 minučių. - Delsos laikas prasideda nuo legioneles naikinančio šildytuvo ĮJUNGIMO temperatūros. - Pritaikydami legioneles naikinančio šildytuvo delsos laiką pagal ilgiausią veikimo laiką, galite pasiekti optimalią energijos efektyvumą ir šildymo laiko pusiausvyrą. - Jei nustatytas ilgas legioneles naikinančio šildytuvo delsos laikas, gali ilgai užtrukti, kol buitinis karštas vanduo sušils iki nustatytos temperatūros. - Nustatymas [8-03] turi reikšmės, tik jei nustatymas [4-03]=1. Nustatymas [4-03]=0/2/3/4 automatiškai riboja legioneles naikinantį šildytuvą, atsižvelgdamas į šiluminio siurblio veikimo trukmę šildant būtiną karštą vandenį. - Pasirūpinkite, kad [8-03] visada būtų suderinamas su ilgiausiu šildymo laiku [8-01]. Intervalas: 20~95 minutės

Eksploatavimas

#	Kodas	Aprašas
[9.4.4]	[4-03]	Apibrėžia legionėles naikinančio šildytuvo veikimo leidimą pagal aplinkos ir buitinio karšto vandens temperatūrą arba šiluminio siurblio veikimo režimą. Šis nustatymas galioja tik sistemose su atskiru buitinio karšto vandens katilu, pašildymo režimu. Kai nustatymas [4-03]=1/2/3/4, legionėles naikinančio šildytuvo veikimą vis tiek galima riboti legionėles naikinančio šildytuvo leidimo veikti planu.
[9.4.4]	[4-03]	0: legionėles naikinančio šildytuvo veikimas NELEIDŽIAMAS, išskyrus dezinfekcijai atlikti ir buitiniam karštam vandeniui šildyti sparčiuoju režimu. Šį nustatymą naudokite tik jei šiluminio siurblio galios pakanka namo šildymo ir buitinio karšto vandens ruošos poreikiams patenkinti visą šildymo sezoną. Legionėles naikinančiam šildytuvui nebus leidžiama veikti, kai $T_a < [5-03]$ ir $[5-02]=1$. Buitinio karšto vandens temperatūra negali būti aukštesnė už šiluminio siurblio IŠJUNGIMO temperatūrą.
[9.4.4]	[4-03]	1: legionėles naikinančio šildytuvo veikimas leidžiamas, kai reikia.
[9.4.4]	[4-03]	2: legionėles naikinančiam šildytuvui leidžiama ruošti buitinį karštą vandenį tik už šiluminio siurblio veikimo ribų. Legionėles naikinančio šildytuvo veikimas leidžiamas tik tada, jei: - Aplinkos temperatūra peržengia veikimo diapazoną: $T_a < [5-03]$ arba $T_a > 35^\circ\text{C}$ - Legionėles naikinančiam šildytuvui leidžiama veikti, tik kai $T_a < [5-03]$, jei nustatytas erdvės šildymo prioritetasis ($[5-02]=1$). - Buitinio karšto vandens temperatūra yra 2°C žemesnė už šiluminio siurblio IŠJUNGIMO temperatūrą. Jei suaktyvintas dvejopo šildymo režimas ($[C-02]=1$) ir pagalbinio katilo leidimo signalas yra ĮJUNGTAS, legionėles naikinantis šildytuvas neįsijungs, net kai $T_a < [5-03]$.
9.4.4	[4-03]	3: legionėles naikinančiam šildytuvui leidžiama veikti, kai šiluminis siurblys NERUOŠIA buitinio karšto vandens. Taip pat kaip 1 nustatymas, bet neleidžiama tuo pat metu šiluminiui siurbliui ruošti buitinį karštą vandenį ir veikti legionėles naikinančiam šildytuvui.

#	Kodas	Aprašas
9.4.4	[4-03]	4: legionėles naikinančio šildytuvo veikimas NELEIDŽIAMAS, išskyrus "Dezinfekcijos funkcijai". Šį nustatymą naudokite tik jei šiluminio siurblio galios pakanka namo šildymo ir buitinio karšto vandens ruošimo poreikiams patenkinti visą šildymo sezoną. Legionėles naikinančiam šildytuvui nebus leidžiama veikti, kai $T_a < [5-03]$ ir $[5-02]=1$. Buitinio karšto vandens temperatūra negali būti aukštesnė už šiluminio siurblio IŠJUNGIMO temperatūrą.

Avarinė situacija

Avarinė situacija

Kai sugenda šiluminis siurblys, pasirinktinis atsarginis šildytuvas ir legionėles naikinantis šildytuvas gali veikti kaip avarinis šildytuvas ir automatiškai arba neautomatiškai perimti visą šildymo apkrovą.

- Kai automatinis avarinis režimas nustatytas į Automatinis ir sugenda šiluminis siurblys, pasirinktinis atsarginis šildytuvas automatiškai perims šildymo apkrovą, o legionėles naikinantis šildytuvas automatiškai perims buitinio karšto vandens ruošą.
- Kai automatinis avarinis režimas nustatytas į Neautomatinis ir sugenda šiluminis siurblys, buitinio karšto vandens ir erdvės šildymo operacijos bus sustabdytos ir jas reikės atkurti rankiniu būdu per vartotojo sąsają. Norėdami atkurti veikimą rankiniu būdu, eikite į Gedimai pagrindinį meniu ekraną, kuriame vartotojo sąsaja paprašys patvirtinti, ar pasirinktinis atsarginis šildytuvas arba legionėles naikinantis šildytuvas gali perimti šildymo apkrovą.

Jei namuose ilgą laiką nebūnama, rekomenduojame nustatyti Avarinė situacija parinktį Automatinis.

#	Kodas	Aprašas
[9.5]	Netaikoma	0: Neautomatinis 1: Automatinis



INFORMACIJA

Automatinio avarinio režimo nustatymą galima nustatyti tik vartotojo sąsajos meniu struktūroje.



INFORMACIJA

Jei [4-03]=1 arba 3, tada Avarinė situacija=Neautomatinis netaikoma legionėles naikinančiam šildytuvui.



INFORMACIJA

Sugedus šiluminiui siurbliui ir esant pasirinktam Avarinė situacija nustatymui Neautomatinis, patalpos apsaugos nuo šerkšno funkcija, grindų šildymo pagrindo džiovinimo funkcija ir vandens vamzdžių apsaugos nuo užšalimo funkcija išliks aktyvios, net jei vartotojas NEPATVIRTINTA avarinio režimo.

Balansavimas

Prioritetai

Sistemoms su integruotu buitinio karšto vandens katilu

8 Konfigūracija

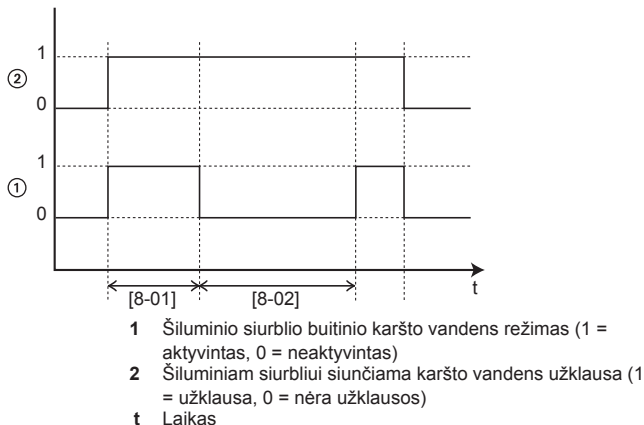
#	Kodas	Aprašas
[9.6.1]	[5-02]	Patalpų šildymo prioritetas. Apibrėžia, ar atsarginis šildytuvas (jei yra) padės šiluminiam siurbliui ruošiant buitinį karštą vandenį. Įjungus šią funkciją, sutrumpėja katilo šildymo laikas ir erdvės šildymo ciklo pertrūkis. Šis nustatymas visada PRIVALO būti 1. [5-01] pusiausvyros temperatūra ir [5-03] erdvės šildymo pirmumo temperatūra susietos su atsarginiu šildytuvu (jei yra). Todėl [5-03] reikia nustatyti tokią pačią arba keliais laipsniais aukštesnę už [5-01]. Jei atsarginio šildytuvo veikimas ribotas ([4-00]=0), o aplinkos temperatūra žemesnė nei nustatyta [5-03], buitinis karštas vanduo nebus šildomas pasirinktiniu atsarginiu šildytuvu.
[9.6.2]	[5-03]	Prioritetinė temperatūra. Apibrėžia aplinkos temperatūrą, žemiau kurios buitinį karštą vandenį šildys tik legioneles naikinantis šildytuvas. Intervalas: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$
[9.6.3]	[5-04]	BSH poslinkio nuostata. Buitinio karšto vandens pageidaujamos temperatūros nuostačio korekcija, taikoma esant žemai lauko temperatūrai, kai įjungtas erdvės šildymo pirmumas. Patikslintas nuostatis (aukštesnis) užtikrins, kad bendra katile esančio vandens šildymo galia išliktų beveik nepakitusi, šaltesnį apatinį katilo vandens sluoksnį (nes neveikia šilumokaičio spiralė) kompensuojant šiltesniu viršutiniu sluoksniu. Intervalas: $0^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$

Vienalaikio erdvės šildymo/vėsinimo ir buitinio karšto vandens ruošos laikmačiai

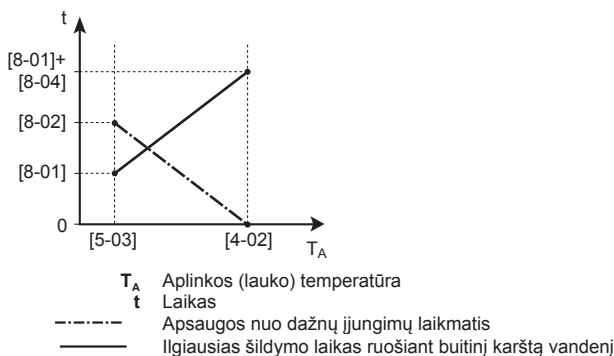
#	Kodas	Aprašas
[9.6.4]	[8-02]	Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis. Trumpiausias laikas tarp dviejų buitinio karšto vandens ruošos ciklų. Faktinis ciklo delsos laikas taip pat priklauso nuo nustatymo [8-04]. Intervalas: 0~10 valandų Pastaba: Trumpiausias laikas yra 0,5 valandos, net kai pasirinkta reikšmė yra 0.
[9.6.5]	Netaikoma	Minimalios veikimo trukmės laikmatis: NEKEISKITE.

#	Kodas	Aprašas
[9.6.6]	[8-01]	Maksimalios veikimo trukmės laikmatis buitinio karšto vandens ruošai. Buitinio karšto vandens šildymas išjungiamas net ir NEPASIEKUS nustatytos buitinio karšto vandens temperatūros. Faktinis ilgiausias šildymo laikas taip pat priklauso nuo nustatymo [8-04]. - Kai Valdiklis=Patalpos termostatas: į šią iš anksto nustatytą reikšmę atsižvelgiama, tik kai yra erdvės šildymo užklausa. Jei NĖRA erdvės šildymo užklausa, katilas šildomas, kol bus pasiekta nustatyta temperatūra. - Kai Valdiklis≠Patalpos termostatas: visada atsižvelgiama į šią iš anksto nustatytą reikšmę. Intervalas: 5~95 minutės
[9.6.7]	[8-04]	Papildomas laikmatis: ilgiausio veikimo laiko papildomas laikas, priklausomas nuo lauko temperatūros [4-02]. Intervalas: 0~95 minutės

[8-02]: Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis



[8-04]: Papildomas laikmatis esant [4-02]



Vandens vamzdžio užšalimo prevencija

Aktuali tik sistemoms, kuriose vandens vamzdžiai yra lauke. Šia funkcija siekiama apsaugoti lauko vandens vamzdžius nuo užšalimo.

#	Kodas	Aprašas
[9.7]	[4-04]	Vandens vamzdžių užšalimo prevencija: 0: Periodinė 1: Nenutrūkstamas 2: Išjungta

**PASTABA**

Jeigu sistemoje NĖRA atsarginio šildytuvo, tada:

- Įsitikinkite, kad patalpos apsaugos nuo šalčio kontrolė suaktyvinta ([2-06]=1).
- NEKEISKITE numatytosios patalpos apsaugos nuo šalčio temperatūros [2-05].
- Įsitikinkite, kad vandens vamzdžių apsaugos nuo užšalimo funkcija suaktyvinta ([4-04]#2).

Lengvatinio kWh tarifo maitinimas**INFORMACIJA**

Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas jungiamas prie tų pačių gnybtų (X5M/9+10) kaip apsauginis termostatas. Sistemoje gali būti tik ARBA lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis, ARBA apsauginis termostatas.

#	Kodas	Aprašas
[9.8.1]	[D-01]	Prijungimas prie Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinio arba Apsauginis termostatas ▪ 0 Ne: lauko įrenginys prijungtas prie standartinio maitinimo šaltinio. ▪ 1 Atidarytas: lauko įrenginys prijungtas prie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio. Kai lengvatinio elektros tarifo signalą atsiųs elektros tiekimo bendrovė, kontaktas atsidarys ir įrenginys persijungs į priverstinio išjungimo režimą. Signalą išjungus, kontaktas be įtampos užsidarys ir įrenginys vėl pradės veikti. Taigi, visada įjunkite automatinio paleidimo iš naujo funkciją. ▪ 2 Uždarytas: lauko įrenginys prijungtas prie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio. Kai lengvatinio elektros tarifo signalą atsiųs elektros tiekimo bendrovė, kontaktas užsidarys ir įrenginys persijungs į priverstinio išjungimo režimą. Signalą išjungus, kontaktas be įtampos atsidarys ir įrenginys vėl pradės veikti. Taigi, visada įjunkite automatinio paleidimo iš naujo funkciją. ▪ 3 Apsauginis termostatas: apsauginis termostatas prijungtas prie sistemos (užvertasis kontaktas)

#	Kodas	Aprašas
[9.8.2]	[D-00]	Šildytuvo leidimas: kuriems šildytuvams leidžiama veikti, kai maitinama lengvatiniu elektros tarifu? ▪ 0 Ne: jokiam ▪ 1 Tik BSH: tik legioneles naikinantiems šildytuvui ▪ 2 Tik BUH: tik atsarginiam šildytuvui (jei yra) ▪ 3 Visi: visiems šildytuvams Žr. toliau esančią lentelę. Nustatymas 2 turi reikšmės, tik jei lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis yra 1 tipo arba vidaus įrenginys prijungtas prie standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio (per X2M/5-6), o pasirinktinis atsarginis šildytuvus NEPRIJUNGTA prie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio.
[9.8.3]	[D-05]	Siurblio leidimas: ▪ 0 Ne: siurblys priverstinai išjungtas ▪ 1 Taip: neribojama

[D-00]	Legioneles naikinantis šildytuvai	Atsarginis šildytuvai (jei yra)	Kompresorius
0	Priverstinis IŠJUNGIMAS	Priverstinis IŠJUNGIMAS	Priverstinis IŠJUNGIMAS
1	Leidžiama		
2	Priverstinis IŠJUNGIMAS	Leidžiama	
3	Leidžiama		

Elektros energijos suvartojimo valdymas**Elektros energijos suvartojimo valdymas**

Išsamesnės informacijos apie šią funkciją rasite [10. puslapyje "5 Naudojimo gairės"](#).

#	Kodas	Aprašas
[9.9.1]	[4-08]	Elektros energijos suvartojimo valdymas: ▪ 0 Ne: išjungta. ▪ 1 Nenutrūkstamas: įjungta: galite nustatyti vieną galios ribojimo reikšmę (amperais arba kilovatais), pagal kurią visą laiką bus ribojamas sistemos elektros energijos suvartojimas. ▪ 2 Įvestys: įjungta: galite nustatyti iki keturių galios ribojimo reikšmių (amperais arba kilovatais), pagal kurias bus ribojamas sistemos elektros energijos suvartojimas, kai atitinkama skaitmeninė įvestis pateiks užklausą.
[9.9.2]	[4-09]	Tipas: ▪ 0 Amp: ribojimo reikšmės nustatytos amperais. ▪ 1 kW: ribojimo reikšmės nustatytos kilovatais.

Ribojama, kai [9.9.1]=Nenutrūkstamas ir [9.9.2]=Amp:

8 Konfigūracija

#	Kodas	Aprašas
[9.9.3]	[5-05]	Riba: taikoma, tik kai įjungtas nuolatinio srovės ribojimo režimas. 0 A~50 A

Ribojama, kai [9.9.1]=Ivestys ir [9.9.2]=Amp:

#	Kodas	Aprašas
[9.9.4]	[5-05]	1 riba: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	2 riba: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	3 riba: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	4 riba: 0 A~50 A

Ribojama, kai [9.9.1]=Nenutrūkstamas ir [9.9.2]=kW:

#	Kodas	Aprašas
[9.9.8]	[5-09]	Riba: taikoma tik kai įjungtas nuolatinio galios ribojimo režimas. 0 kW~20 kW

Ribojama, kai [9.9.1]=Ivestys ir [9.9.2]=kW:

#	Kodas	Aprašas
[9.9.9]	[5-09]	1 riba: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	2 riba: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	3 riba: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	4 riba: 0 kW~20 kW

Prioritetinis šildytuvus

#	Kodas	Aprašas
[9.9.D]	[4-01]	Elektros energijos suvartojimo valdymas IŠJUNGTA [4-08]=0 0 Nėra: atsarginis šildytuvus ir startinis šildytuvus gali veikti kartu. 1 Startinis šildytuvus: pirmumą turi startinis šildytuvus. 2 Atsarginis šildytuvus: pirmumą turi atsarginis šildytuvus. Elektros energijos suvartojimo valdymas JUNGTA [4-08]=1/2 0 Nėra: atsižvelgiant į galios ribojimo lygį, prieš ribojant atsarginį šildytuvą, pirmiau bus ribojamas startinis šildytuvus. 1 Startinis šildytuvus: atsižvelgiant į galios ribojimo lygį, prieš ribojant startinį šildytuvą, pirmiau bus ribojamas atsarginis šildytuvus. 2 Atsarginis šildytuvus: atsižvelgiant į galios ribojimo lygį, prieš ribojant atsarginį šildytuvą, pirmiau bus ribojamas startinis šildytuvus.

Pastaba: Jei elektros energijos suvartojimo valdymas IŠJUNGTA (visiems modeliams), nustatymas [4-01] apibrėžia, ar gali vienu metu veikti ir atsarginis, ir startinis šildytuvai, ar startiniam šildytuvui/atsarginiam šildytuvui suteikiamas pirmumas atsarginio šildytuvo/startinio šildytuvo atžvilgiu.

Jei elektros energijos suvartojimo valdymas JUNGTA, nustatymas [4-01] apibrėžia elektrinių šildytuvų pirmumą pagal taikomą ribojimą.



INFORMACIJA

Legioneles naikinantis šildytuvus. Meniu struktūroje naudojamas terminas "Booster heater". Tačiau iš tiesų tai legioneles naikinantis šildytuvus.

Energijos skaitikliai

Energijos matavimas

Kai energijos apskaita atliekama naudojant išorinius elektros skaitiklius, sukonfigūruokite nustatymus, kaip aprašyta toliau. Pasirinkite kiekvieno elektros skaitiklio impulsų dažnio išvestį pagal elektros skaitiklio specifikacijas. Galima prijungti iki 2 skirtingų impulsų dažnių elektros skaitiklių. Jei naudojamas 1 arba nenaudojamas joks elektros skaitiklis, pasirinkite "Nėra", kad būtų rodoma, jog atitinkama impulsų įvestis NENAUDOJAMA.

#	Kodas	Aprašas
[9.A.1]	[D-08]	1 elektros skaitiklis: 0 Nėra: NESUMONTUOTAS 1 1/10 kWh: sumontuotas 2 1/kWh: sumontuotas 3 10/kWh: sumontuotas 4 100/kWh: sumontuotas 5 1000/kWh: sumontuotas
[9.A.2]	[D-09]	2 elektros skaitiklis: 0 Nėra: NESUMONTUOTAS 1 1/10 kWh: sumontuotas 2 1/kWh: sumontuotas 3 10/kWh: sumontuotas 4 100/kWh: sumontuotas 5 1000/kWh: sumontuotas

Jutikliai

Išorinis jutiklis

#	Kodas	Aprašas
[9.B.1]	[C-08]	Išorinis jutiklis: prijungus pasirinktinį išorinį aplinkos jutiklį, reikia nustatyti jutiklio tipą. 0 Nėra: NESUMONTUOTAS. Termistorius vartotojo sąsajoje ir lauko įrenginyje naudojami matuoti. 1 Lauko: prijungtas prie vidaus įrenginio PCB, matuojančios lauko temperatūrą. Pastaba: Kai kurioms funkcijoms vis dar naudojamas lauko įrenginio temperatūros jutiklis. 2 Patalpos: prijungtas prie vidaus įrenginio PCB, matuojančios patalpos temperatūrą. Temperatūros jutiklis vartotojo sąsajoje NENAUDOJAMAS. Pastaba: Ši vertė prasminga tik valdant patalpos termostatu.

Išor. apl. jutiklio nuokrypis

Taikoma, TIK jei yra sumontuotas ir sukonfigūruotas išorinis lauko aplinkos jutiklis.

Galite sukalibruoti išorinį lauko aplinkos temperatūros jutiklį. Galima nustatyti termistoriaus reikšmės kompensavimą. Šis nustatymas gali būti naudojamas kompensuoti situacijose, kai išorinio lauko aplinkos jutiklio negalima sumontuoti tinkamiausioje sistemos vietoje.

#	Kodas	Aprašas
[9.B.2]	[2-0B]	Išor. apl. jutiklio nuokrypis: aplinkos temperatūros, kurią matuoja išorinis lauko temperatūros jutiklis, kompensavimas. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, žingsnis $0,5^{\circ}\text{C}$

Vidutinis laikas

Vidurkių laikmatis ištaiso aplinkos temperatūros svyravimų įtaką. Nuo oro priklausomas nuostatis apskaičiuojamas pagal vidutinę lauko temperatūrą.

Išvedamas pasirinkto laikotarpio lauko temperatūros vidurkis.

#	Kodas	Aprašas
[9.B.3]	[1-0A]	Vidutinis laikas: ▪ 0: nevedamas vidurkis ▪ 1: 12 valandų ▪ 2: 24 valandos ▪ 3: 48 valandos ▪ 4: 72 valandos

Dvejopo šildymo režimas**Bivalentinis**

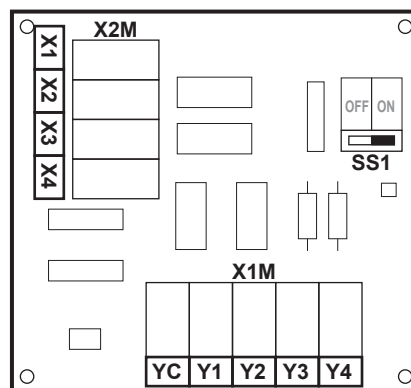
Taikomas tik vidaus įrenginių sistemoms su pagalbinio katilu (veikimas pakaitomis, lygiagretus prijungimas). Dvejopo šildymo režimo tikslas yra nustatyti, kuris šilumos šaltinis – vidaus įrenginys ar pagalbinis katilas – gali šildyti/šildys erdvę.

#	Kodas	Aprašas
[9.C.1]	[C-02]	Bivalentinis. Rodo, ar, be sistemos, erdvę šildo ir kitas šilumos šaltinis. ▪ 0 Ne: nesumontuota ▪ 1 Taip: sumontuota. Pagalbinis katilas (dujų katilas, alyvos degiklis) veiks, kai aplinkos temperatūra yra žema. Dvejopo šildymo atveju šiluminis siurblys būna išjungtas. Nustatykite šią vertę, jeigu naudojamas pagalbinis katilas.

- Jei Bivalentinis įjungtas: kai lauko temperatūra nukrenta žemiau dvejopo šildymo JUNGIMO temperatūros (fiksytos arba kintamos priklausomai nuo energijos kainos), vidaus įrenginys automatiškai nustoja šildyti erdvę ir suaktyvinamas leidimo pagalbiniam katilui veikti signalas.
- Jei Bivalentinis išjungtas: erdvę šildo tik vidaus įrenginys atsižvelgiant į veikimo diapazoną. Leidimo pagalbiniam katilui veikti signalas visada neaktyvus.

**INFORMACIJA**

- Jei nuostata [4-03]=0/2 naudojama su dvejopo šildymo režimu žemoje lauko temperatūroje, gali pritrūkti buitinio karšto vandens.
- Dvejopo šildymo režimas neturi įtakos buitinio karšto vandens režimui. Buitinį karštą vandenį šildo tik vidaus įrenginys.
- Leidimo signalas pagalbiniam katilui yra EKR1HB (skaitmeninės ĮVESTIES/IŠVESTIES PCB). Kai jis suaktyvinamas, kontaktas X1, X2 užveriamas, o kai pasyvinamas – atveriamas. Šio kontakto vietą schemoje žr. toliau esančiame paveikslėlyje.

**Katilo efektyvumas**

Atsižvelgiant į naudojamą katilą, pasirenkamas tokiu būdu:

#	Kodas	Aprašas
[9.C.2]	[7-05]	▪ 0: Labai didelis ▪ 1: Aukšta ▪ 2: Vidutinė ▪ 3: Žema ▪ 4: Labai mažas

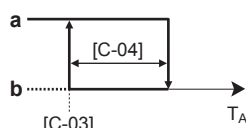
1 galimybė: pagal lauko temperatūrą

Meniu struktūroje visoms elektros kainoms ([7.5.1]~[7.5.3]) nustatykite reikšmę "0". Taip pat nustatykite šias reikšmes:

**PASTABA**

NENAUDOKITE apžvalgos nustatymų!

#	Kodas	Aprašas
[9.C.3]	[C-03]	Dvejopo šildymo JUNGIMO temperatūra: apibrėžia lauko temperatūrą, žemiau kurios suaktyvinamas leidimo pagalbiniam katilui veikti signalas (X1 ir X2, esantys EKR1HB, uždari) ir sustabdomas erdvės šildymas vidaus įrenginiu.
[9.C.4]	[C-04]	Histerėzė: apibrėžia JUNGIMO ir IŠJUNGIMO temperatūrų skirtumą.

Leidimo signalas X1–X2

- T_A Lauko temperatūra
- [C-03] Dvejopo šildymo JUNGIMO temperatūra (fiksytota)
- a Pagalbinis katilas veikia
- b Pagalbinis katilas neveikia

2 galimybė: pagal lauko temperatūrą ir energijos kainas

Montuotojas gali nustatyti temperatūros diapazoną [C-04]. Priklausomai nuo energijos kainų, apskaičiuota T_{calc} svyruoja intervale nuo [C-03] iki [C-03]+[C-04]. Rekomenduojama [C-04] pasirinkti didesnę už numatytąją reikšmę, kad pasirinkus 2 galimybes veikimas būtų optimalus.

Elektros ir dujų kainos

#	Kodas	Aprašas
[7.5.1]	Netaikoma	Elektros kaina > Aukšta
[7.5.2]	Netaikoma	Elektros kaina > Vidutinė
[7.5.3]	Netaikoma	Elektros kaina > Žema
[7.6]	Netaikoma	Dujų kaina

8 Konfigūracija



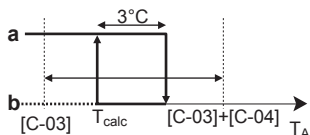
INFORMACIJA

Elektros energijos kainą galima nustatyti, kai dvejopo šildymo režimas yra JUNGtas ([9.C.1] arba [C-02]). Šias vertes galima nustatyti tik meniu struktūroje [7.5.1], [7.5.2] ir [7.5.3]. NENAUDOKITE apžvalgos nustatymų.

Kai lauko temperatūra nukrenta žemiau T_{calc} , tada suaktyvinamas leidimo pagalbiniam katilui veikti signalas. Kad būtų išvengta per dažno perjungimo, nustatyta 3°C histerezė.

#	Kodas	Aprašas
[9.C.3]	[C-03]	Dvejopo šildymo JUNGIMO temperatūra: žemiau šios temperatūros dvejopo šildymo režimas bus visada JUNGtas.
[9.C.4]	[C-04]	Veikimo diapazonas, kuriame apskaičiuojamas T_{calc} .

Leidimo signalas X1–X2 (EKR1HB)



- T_A Lauko temperatūra
 T_{calc} Dvejopo šildymo JUNGIMO temperatūra (kintamoji).
 Žemiau šios temperatūros pagalbinis katilas bus visada JUNGtas. T_{calc} niekada negali būti žemesnė nei [C-03] ar aukštesnė nei [C-03]+[C-04].
 a Pagalbinis katilas veikia
 b Pagalbinis katilas neveikia



DĖMESIO

Būtinai laikykitės visų taisyklių, nurodytų 5 skyriuje "Naudojimo gairės", kai įjungta dvejopo šildymo režimo funkcija.

Daikin negali būti laikoma atsakinga už bet kokią žalą, patirtą nesilaikant šių gairių.

Pavojaus signalų išvestis

Pavojaus signalų išvestis

#	Kodas	Aprašas
[9.D]	[C-09]	Pavojaus signalų išvestis: nurodo pavojaus signalų išvesties logiką skaitmeninės IVESTIES/IŠVESTIES PCB esant gedimui. 0 Neįprasta: pavojaus signalų išvestis bus įjungta kilus pavojui. Nustačius šią vertę atpažįstama, ar tai pavojaus signalas ar maitinimo triktis. 1 Įprasta: pavojaus signalų išvestis NEBUS įjungta kilus pavojui. Taip pat žr. lentelėje (pavojaus signalų išvesties logika).

Pavojaus signalų išvesties logika

[C-09]	Pavojaus signalas	Nėra pavojaus	Įrenginiui netiekama elektra
0	Uždaryta išvestis	Atidaryta išvestis	Atidaryta išvestis
1	Atidaryta išvestis	Uždaryta išvestis	

Automatinis paleidimas iš naujo

Automatinis paleidimas iš naujo

Kai atkuriamas nutrūkęs elektros tiekimas, automatinio paleidimo iš naujo funkcija vėl pritaiko nuotolinio valdiklio nustatymus, kurie buvo naudojami prieš dingstant maitinimui. Todėl visada rekomenduojame įjungti funkciją.

Jei lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis yra nutraukiamas maitinimo tipo, visada įjunkite automatinio paleidimo iš naujo funkciją. Nuolatinį patalpose naudojamo įrenginio valdymą galima užtikrinti, nepriklausomai nuo lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio būsenos, patalpose naudojamą įrenginį prijungiant prie standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio.

#	Kodas	Aprašas
[9.E]	[C-09]	Automatinis paleidimas iš naujo: 0: Neautomatinis 1: Automatinis

Elektros energijos taupymo funkcija

Elektros energijos taupymo funkcija

Nustatoma, ar gali būti nutrauktas (atlieka vidaus įrenginio valdiklis) lauko įrenginio maitinimas, kai įrenginys nenaudojamas (nėra erdvės šildymo/vėsinimo ar buitinio karšto vandens poreikio). Galutinis sprendimas, ar leisti nutraukti lauko įrenginio maitinimą, kai jis nenaudojamas, priklauso nuo aplinkos temperatūros, kompresoriaus sąlygų ir mažiausių vidinių laikmačių nuostatų.

Norint įjungti elektros energijos taupymo funkciją, vartotojo sąsajoje reikia įjungti [E-08].

#	Kodas	Aprašas
[9.F]	[E-08]	Elektros energijos taupymo funkcija lauko įrenginiui: 0: Ne 1: Taip

Išjungti apsaugas



INFORMACIJA

Programinėje įrangoje veikia režimas "montuotojas vietoje" ([9.G]: Išjungti apsaugos funkcijas), kuris išjungia automatinį įrenginio veikimą. Montuojant pirmą kartą, nustatymas Išjungti apsaugos funkcijas pagal numatytuosius nustatymus yra Taip, t. y. automatinis veikimas išjungtas. Tada visos apsauginės funkcijos yra išjungtos. Jei vartotojo sąsajos pagrindiniai puslapiai išjungti, įrenginys NEVEIKS automatiškai. Norėdami įjungti automatinį veikimą ir apsaugines funkcijas, Išjungti apsaugos funkcijas nustatykite į Ne.

Po 36 valandų po pirmo įjungimo įrenginys automatiškai nustato Išjungti apsaugos funkcijas reikšmę Ne, išjungia "montuotojo vietoje" režimą ir įjungia apsaugines funkcijas. Jeigu – po pirmojo diegimo – montuotojas dar kartą apsilanko vietoje, jis turi rankiniu būdu nustatyti Išjungti apsaugos funkcijas reikšmę Taip.

#	Kodas	Aprašas
[9.G]	Netaikoma	Išjungti apsaugos funkcijas 0: Ne 1: Taip

Priverstinis atšildymas

Priverstinis atšildymas

Atšildymas įjungiamas rankiniu būdu.

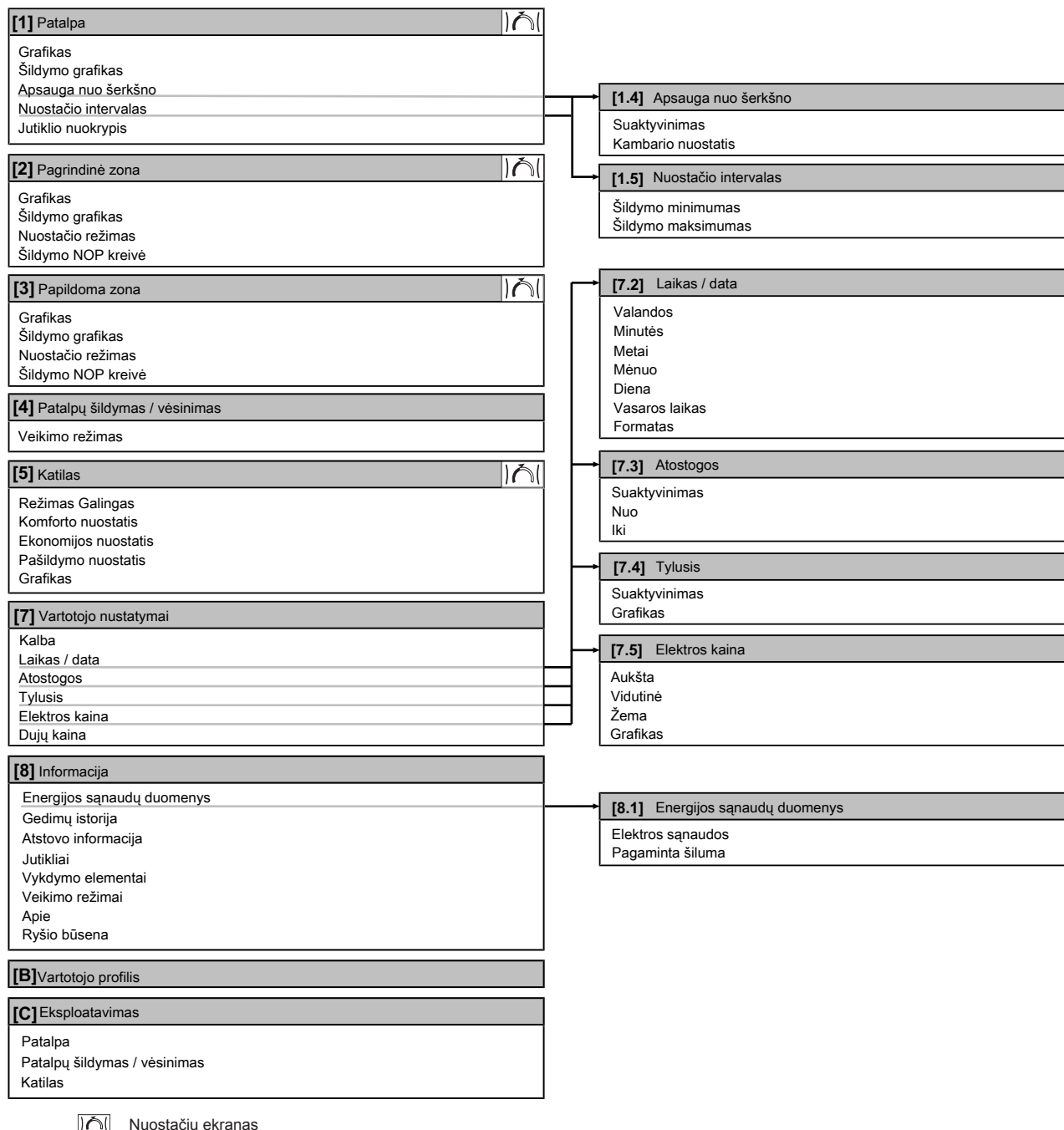
#	Kodas	Aprašas
[9.H]	Netaikoma	Ar norite pradėti atšildymą? ▪ Atgal ▪ GERA!

Nustatymų vietoje apžvalga

Visus nustatymus galima atlikti naudojant meniu struktūrą. Jei dėl kokios nors priežasties reikia pakeisti nustatymą naudojant apžvalgos nustatymus, tada apžvalgos nustatymus galima iškviesti nustatymų vietoje apžvalgoje [9.I]. Žr. [49. puslapyje "Apžvalgos nustatymo modifikavimas"](#).

8 Konfigūracija

8.5 Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga



 Nuostačių ekranas



INFORMACIJA

Atsižvelgiant į pasirinktus montuotojo nustatymus ir įrenginio tipą, nustatymai bus matomi/nematomi.



INFORMACIJA

Legioneles naikinantis šildytuvas. Meniu struktūroje naudojamas terminas "Booster heater". Tačiau iš tiesų tai legioneles naikinantis šildytuvas.

8.6 Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga

[9] Montuotojo nustatymai	[9.2] Buitinis karštas vanduo
Sąrankos vediklis	Buitinis karštas vanduo
Buitinis karštas vanduo	DHW siurblys
Atsarginis šildytuvas	DHW siurblio grafikas
Startinis šildytuvas	Saulės sistemos
Avarinė situacija	[9.3] Atsarginis šildytuvas
Balansavimas	Atsarginio šildytuvo tipas
Vandens vamzdžių užšalimo prevencija	Įtampa
Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis	Sąranka
Elektros energijos suvartojimo valdymas	1 našumo pakopa
Energijos matavimas	Papildoma 2 našumo pakopa
Jutikliai	Pusiausvyra
Bivalentinis	Pusiausvyros temperatūra
Pavojaus signalų išvestis	Eksplotavimas
Automatinis paleidimas iš naujo	[9.4] Startinis šildytuvas
Elektros energijos taupymo funkcija	Pajėgumas
Išjungti apsaugos funkcijas	BSH veikimo leidimo grafikas
Priverstinis atšildymas	BSH ekonominio režimo laikmatis
Nustatymų vietoje apžvalga	Eksplotavimas
	[9.6] Balansavimas
	Patalpų šildymo prioritetas
	Prioritetinė temperatūra
	BSH poslinkio nuostata
	Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis
	Minimalios veikimo trukmės laikmatis
	Maksimalios veikimo trukmės laikmatis
	Papildomas laikmatis
	[9.8] Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis
	Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis
	Šildytuvo leidimas
	Siurblio leidimas
	[9.9] Elektros energijos suvartojimo valdymas
	Elektros energijos suvartojimo valdymas
	Tipas
	Riba
	1 riba
	2 riba
	3 riba
	4 riba
	Prioritetinis šildytuvas
	[9.A] Energijos matavimas
	1 elektros skaitiklis
	2 elektros skaitiklis
	[9.B] Jutikliai
	Išorinis jutiklis
	Išor. apl. jutiklio nuokrypis
	Vidutinis laikas
	[9.C] Bivalentinis
	Bivalentinis
	Katilo efektyvumas
	Temperatūra
	Histerėzė

**INFORMACIJA**

Saulės energijos rinkinio nustatymai rodomi, bet NĖRA taikomi šiam įrenginiui. Nustatymų NEGALIMA naudoti ar keisti.

**INFORMACIJA**

Atsižvelgiant į pasirinktus montuotojo nustatymus ir įrenginio tipą, nustatymai bus matomi/nematomi.

**INFORMACIJA**

Legioneles naikinantis šildytuvas. Meniu struktūroje naudojamas terminas "Booster heater". Tačiau iš tiesų tai legioneles naikinantis šildytuvas.

9 Paruošimas naudoti

9 Paruošimas naudoti

INFORMACIJA

Programinėje įrangoje veikia režimas "montuotojas vietoje" ([9.G]: Išjungti apsaugos funkcijas), kuris išjungia automatinį įrenginio veikimą. Montuojant pirmą kartą, nustatymas Išjungti apsaugos funkcijas pagal numatytuosius nustatymus yra Taip, t. y. automatinis veikimas išjungtas. Tada visos apsauginės funkcijos yra išjungtos. Jei vartotojo sąsajos pagrindiniai puslapiai išjungti, įrenginys NEVEIKS automatiškai. Norėdami įjungti automatinį veikimą ir apsaugines funkcijas, Išjungti apsaugos funkcijas nustatykite į Ne.

Po 36 valandų po pirmo įjungimo įrenginys automatiškai nustato Išjungti apsaugos funkcijas reikšmę Ne, išjungia "montuotojo vietoje" režimą ir įjungia apsaugines funkcijas. Jeigu – po pirmojo diegimo – montuotojas dar kartą apsilanko vietoje, jis turi rankiniu būdu nustatyti Išjungti apsaugos funkcijas reikšmę Taip.

9.1 Apžvalga: paruošimas naudoti

Šiame skyriuje aprašyta, ką turite daryti ir žinoti norėdami paruošti naudoti sukonfigūruotą sistemą.

Įprastinė darbo eiga

Atidavimas eksploatuoti paprastai susideda iš tokių etapų:

- 1 "Kontrolinio sąrašo prieš eksploatacijos pradžią" patikrinimas.
- 2 Oro išleidimas.
- 3 Bandomasis paleidimas.
- 4 Jei reikia, vienos ar daugiau pavarų bandomasis paleidimas.
- 5 Jei reikia, grindų šildymo pagrindo džiovinimas.

9.2 Atsargumo priemonės paruošiant naudoti

INFORMACIJA

Per pirmąjį įrenginio veikimo laikotarpį įrenginiui gali reikėti daugiau galios, nei nurodyta ant įrenginio informacinės lentelės. Šį reiškinį sukelia kompresorius, kuris, kad pradėtų sklandžiai veikti ir stabilizuotųsi elektros suvartojimas, turi nepertraukiamai veikti 50 valandų.

PASTABA

NIEKADA nenaudokite įrenginio be termistorių ir (arba) slėgio jutiklių / jungiklių. Gali sudegti kompresorius.

PASTABA

NEAUDOKITE įrenginio, kol aušalo vamzdeliai nesukomplektuoti (taip naudojant suges kompresorius).

9.3 Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią

Sumontavę bloką, pirmiausia patikrinkite toliau nurodytus dalykus. Kai atliksite visas toliau pateiktas patikras, UŽDARYKITE bloką: TIK TADA galima įjungti bloko maitinimą.

☐	Perskaitėte visas montavimo instrukcijas, kaip aprašyta montuotojo informaciniame vadove .
☐	Patalpose naudojamas įrenginys tinkamai pritvirtintas.
☐	Tik jei naudojamas papildomas atsarginis šildytuvas: Atsarginis šildytuvas tinkamai pritvirtintas.
☐	Lauke naudojamas įrenginys tinkamai pritvirtintas.

☐	Išorinė instaliacija sumontuota pagal šį dokumentą ir taikomus teisės aktus: ▪ Tarp vietinio maitinimo tinklo skydo ir lauke naudojamo įrenginio ▪ Tarp patalpose ir lauke naudojamų įrenginių ▪ Tarp vietinio maitinimo tinklo skydo ir patalpose naudojamo įrenginio ▪ Tarp patalpose naudojamo įrenginio ir vožtuvų (jei yra) ▪ Tarp patalpose naudojamo įrenginio ir patalpos termostato (jei yra)
☐	Sistema tinkamai įžeminta , o įžeminimo gnybtai užveržti.
☐	Saugikliai arba vietiniai apsaugos įtaisai turi būti įrengiami pagal šį dokumentą ir NEAPEITI.
☐	Maitinimo šaltinio įtampa atitinka įrenginio identifikacinėje etiketėje nurodytą įtampą.
☐	Jungiklių dėžutėje NĖRA atsilaisvinusių jungčių arba sugedusių elektros komponentų.
☐	Patalpose ir lauke naudojamų įrenginių viduje NĖRA sugadintų komponentų arba suspaustų vamzdžių .
☐	Tik jei naudojamas papildomas atsarginis šildytuvas: Atsižvelgiant į atsarginio šildytuvo tipą, atsarginio šildytuvo pertraukiklis F1B (atsarginio šildytuvo jungiklių dėžutėje) yra ĮJUNGTA .
☐	Legionelės naikinančio šildytuvo pertraukiklis F2B (įsigijamas atskirai) yra ĮJUNGTA .
☐	NĖRA aušalo nuotėkio .
☐	Aušalo vamzdžiai (dujinio ir skysto) turi šilumos izoliaciją.
☐	Sumontuoti tinkamo dydžio ir tinkamai izoliuoti vamzdžiai .
☐	Patalpose naudojame įrenginyje NĖRA vandens nuotėkio .
☐	Uždarymo vožtuvai tinkamai sumontuoti ir visiškai atidaryti.
☐	Lauke naudojamo įrenginio stabdomo vožtuvai (dujų ir skysčio) visiškai atidaryti.
☐	Oro išleidimo vožtuvas turi būti atidarytas (bent 2 apsisukimus).
☐	Atidarytas slėgio mažinimo vožtuvas išleidžia vandenį.
☐	Minimalus vandens tūris užtikrintas bet kokiomis sąlygomis. Žr. "Vandens tūrio tikrinimas" dalyje 26. puslapyje "6.4 Vandentiekio vamzdžio paruošimas" .
☐	Buitinio karšto vandens katilas visiškai pripildytas.

9.4 Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti

☐	Oro išleidimas .
☐	Bandomasis paleidimas .
☐	Pavaros bandomasis paleidimas .
☐	Grindų pagrindo džiovinimo funkcija Grindų pagrindo džiovinimo funkcija paleista (jei reikia).

9.4.1 Mažiausio srauto intensyvumo patikrinimas

1	Remdamesi vandens sistemos konfigūracija patikrinkite, kurie erdvės šildymo kontūrai gali būti uždaryti dėl mechaninių, elektroninių ar kitokių vožtuvų.	—
2	Uždarykite visus erdvės šildymo kontūrus, kuriuos galima uždaryti (žr. ankstesnį veiksmą).	—
3	Atlikite siurblio bandomąjį paleidimą (žr. 80. puslapyje "9.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas").	—
4	Siurblio bandomojo paleidimo metu eikite į Jutikliai.	
5	Pasirinkite informaciją apie srauto intensyvumą. Per bandomąjį paleidimą įrenginys gali veikti mažesniu nei mažiausias srauto intensyvumas.	
6	Kad pasiektumėte mažiausią reikiamą + 2 l/min. srauto intensyvumą, pakeiskite apėjimo vožtuvo nustatymą.	—

Minimalus reikalingas srauto stiprumas

12 l/min

9.4.2 Oro išleidimo funkcija

Paruošiant naudoti ir montuojant įrenginį labai svarbu iš vandens sistemos pašalinti visą orą. Kai paleista oro išleidimo funkcija, siurblys veiks iš tikrųjų neveikiant įrenginiui ir iš vandens sistemos bus šalinamas oras.



PASTABA

Prieš pradėdami šalinti orą atidarykite apsauginį vožtuvą ir patikrinkite, ar sistema pakankamai pripildyta vandens. Jei, atidarius vožtuvą, iš jo bėga vanduo, galite pradėti oro išleidimo procedūrą.

Galimi 2 oro išleidimo būdai:

- Rankinis: įrenginys veikia nustatytu siurblio greičiu, 3-eigiam vožtuvui esant nustatytoje arba pasirinktinėje padėtyje. Pasirinktinė 3-eigio vožtuvo padėtis yra naudingesnė, prireikus iš vandens sistemos pašalinti visą orą, kai įrenginys veikia erdvės šildymo arba buitinio karšto vandens ruošos režimu. Orą būtina išleisti ir iš erdvės šildymo, ir iš buitinio karšto vandens ruošos sistemos. Taip pat galima nustatyti siurblio veikimo greitį (mažą arba didelį).
- Automatinis: atsižvelgiant į erdvės šildymo ir buitinio karšto vandens ruošos režimą, įrenginys automatiškai keičia siurblio greitį ir 3-eigio vožtuvo padėtį.

Įprastinė darbo eiga

Oro iš sistemos išleidimą turėtų sudaryti šie etapai:

- Rankinis oro išleidimas.
- Automatinis oro išleidimas.



INFORMACIJA

Pradėkite nuo rankinio oro išleidimo. Kai bus pašalintas beveik visas oras, atlikite automatinį oro išleidimą. Jei reikia, kartokite automatinį oro išleidimą, kol būsite tikri, kad iš sistemos pašalintas visas oras. Šalinant orą siurblio greičio ribojimas [9-0D] NETAIKOMAS.

Oro išleidimo funkcija automatiškai išsijungia po 30 minučių.

Rankinis oro išleidimas

Sąlygos: Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į meniu Eksploatavimas ir išjunkite Patalpa, Patalpų šildymas / vėsinimas ir Katilas veikimą.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį "Montuotojas". Žr. 48. puslapyje "Vartotojo teisių lygio keitimas".	—
---	---	---

2	Eikite į [A.3]: Įdiegimas į eksploataciją > Oro išleidimas.	
3	Meniu nustatykite Tipas = Neautomatinis.	
4	Pasirinkite Pradėti oro išleidimą.	
5	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAİ.	
Rezultatas: Pradedamas oro išleidimas. Procesas pasibaigs automatiškai, pasibaigus oro išleidimo ciklui.		
6	Rankinio veikimo atveju galima keisti norimą siurblio greitį. 3-eigio vožtuvo padėtis turi būti keičiama atsižvelgiant į erdvės šildymą ir buitinio karšto vandens ruošą. Oro išleidimo metu norėdami pakeisti nustatymus, atidarykite meniu ir eikite į skiltį Nustatymai.	
▪ Nuslinkite į Sistema ir pasirinkite nustatymą Patalpos/Katilas.		
▪ Nuslinkite į Siurblio greitis ir pasirinkite nustatymą Žema/Aukšta.		
7	Norėdami rankiniu būdu sustabdyti oro išleidimą:	—
1	Eikite į Sustabdyti oro išleidimą.	
2	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAİ.	

Automatinis oro išleidimas

Sąlygos: Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į meniu Eksploatavimas ir išjunkite Patalpa, Patalpų šildymas / vėsinimas ir Katilas veikimą.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį "Montuotojas". Žr. 48. puslapyje "Vartotojo teisių lygio keitimas".	—
2	Eikite į [A.3]: Įdiegimas į eksploataciją > Oro išleidimas.	
3	Meniu nustatykite Tipas = Automatinis.	
4	Pasirinkite Pradėti oro išleidimą.	
5	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAİ.	
Rezultatas: Pradedamas oro išleidimas. Jis automatiškai sustabdomas, kai užbaigiamas.		
6	Norėdami rankiniu būdu sustabdyti oro išleidimą:	—
1	Eikite į Sustabdyti oro išleidimą.	
2	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAİ.	

9.4.3 Kaip atlikti bandomąjį paleidimą

Sąlygos: Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į meniu Eksploatavimas ir išjunkite Patalpa, Patalpų šildymas / vėsinimas ir Katilas veikimą.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį "Montuotojas". Žr. 48. puslapyje "Vartotojo teisių lygio keitimas".	—
2	Eikite į [A.1]: Įdiegimas į eksploataciją > Bandomasis paleidimas.	
3	Pasirinkite bandymą iš sąrašo. Pavyzdys: Šildymas.	
4	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAİ.	
Rezultatas: Pradedamas bandomasis paleidimas. Jis automatiškai sustabdomas, kai užbaigiamas (±30 min).		
Norėdami rankiniu būdu sustabdyti bandymą:		—
1	Eikite į Sustabdyti bandomąjį paleidimą.	
2	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAİ.	

9 Paruošimas naudoti



INFORMACIJA

Jei sistema paleidžiama šaltame klimate ir atsarginio šildytuvo rinkinys NESUMONTUOTAS, gali tecti paleisti naudojant nedidelį vandens tūrį. Norėdami tai padaryti, palaipsniui atidarykite šilumos emitterius. Dėl to vandens temperatūra palaipsniui kils. Stebėkite įleidžiamo vandens temperatūrą ([6.1.6] meniu struktūroje), kad ji NENUKRISTŲ žemiau 15°C.

Jei įrenginys buvo tinkamai sumontuotas, per bandymą jis įsijungs į pasirinktą veikimo režimą. Bandomuoju režimu galima patikrinti, ar įrenginys tinkamai veikia, stebint jo ištekančio vandens temperatūrą (šildymas/vėsinimas) ir katilo temperatūrą (buitinio karšto vandens ruošimas).

Kaip stebėti temperatūrą:

1	Eikite į Jutikliai.	
2	Pasirinkite informaciją apie temperatūrą.	

9.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas

Sąlygos: Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į meniu Eksploatavimas ir išjunkite Patalpa, Patalpų šildymas / vėsinimas ir Katilas veikimą.

Pavaros bandomojo paleidimo tikslas yra patikrinti skirtingų pavarų veikimą (pvz., kai pasirenkate siurbį Siurblys, atliekamas siurblio bandomasis paleidimas).

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį "Montuotojas". Žr. 48. puslapyje "Vartotojo teisių lygio keitimas".	—
2	Eikite į [A.2]: Įdiegimas į eksploataciją > Vykdomo elemento bandomasis paleidimas.	
3	Pasirinkite bandymą iš sąrašo. Pavyzdys: Siurblys.	
4	Patvirtinkite, pasirinkdami GERALI. Rezultatas: Pradedamas pavaros bandomasis paleidimas. Jis automatiškai sustabdomas, kai užbaigiamas (±30 min). Norėdami rankiniu būdu sustabdyti bandymą:	
1	Eikite į Sustabdyti bandomąjį paleidimą.	
2	Patvirtinkite, pasirinkdami GERALI.	

Galimi pavaros bandomieji paleidimai

- Startinis šildytuvas bandymas
- Atsarginis šildytuvas 1 bandymas (jei taikoma)
- Atsarginis šildytuvas 2 bandymas (jei taikoma)
- Siurblys bandymas



INFORMACIJA

Prieš bandomąjį paleidimą būtinai išleiskite visą orą. Be to, per bandomąjį paleidimą netrikdykite vandens srauto.

- Uždarymo vožtuvas bandymas
- Nuvedimo vožtuvas bandymas
- Bivalentinis signalas bandymas
- Pavojaus signalų išvestis bandymas
- C/H signalas bandymas
- DHW siurblys bandymas

9.4.5 Grindų šildymo pagrindo džiovinimas

Ši funkcija naudojama grindų šildymo sistemos pagrindui labai lėtai džiovinti, kai statomas namas. Montuotojas gali užprogramuoti ir paleisti šią programą.

Sąlygos: Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į meniu Eksploatavimas ir išjunkite Patalpa, Patalpų šildymas / vėsinimas ir Katilas veikimą.



INFORMACIJA

- Jei Emergency (Avarinis atvejis) pasirinktas nustatymas Manual (Neautomatinis) ([A.6.C]=0) ir įrenginys gauna signalą aktyvinti avarinį režimą, prieš įsijungiant šiam režimui, vartotojo sąsaja prašys patvirtinimo. Grindų šildymo pagrindo džiovinimas yra suaktyvintas net jei vartotojas NEPATVIRTINA avarinio veikimo.
- Kai džiovinamas grindų šildymo pagrindas, siurblio greičio ribojimas [9-0D] NETAIKOMAS.



PASTABA

Montuotojo atsakomybė yra:

- susisiekti su grindų šildymo pagrindo gamintoju ir pasiteirauti dėl pirminio šildymo nurodymų, kad būtų išvengta pagrindo trūkinėjimo,
- užprogramuoti grindų šildymo pagrindo džiovinimo planą pagal gautus grindų šildymo pagrindo gamintojo nurodymus,
- reguliariai tikrinti, ar sistema tinkamai veikia,
- pasirinkti tinkamą programą, atitinkančią grindų pagrindo tipą.



PASTABA

Norint džiovinti grindų šildymo pagrindą, pirmiausia reikia išjungti ([2-06]=0) patalpos apsaugą nuo šerkšno. Pagal numatytuosius nustatymus ji yra įjungta ([2-06]=1). Tačiau dėl režimo "montuotojas vietoje" (žr. "Paruošimas naudoti"), patalpos apsauga nuo šerkšno automatiškai išjungiama 36 valandoms po pirmojo įjungimo.

Jeigu po pirmųjų 36 valandų po įjungimo pagrindą vis dar reikia džiovinti, išjunkite patalpos apsaugą nuo šerkšno rankiniu būdu nustatydami [2-06] reikšmę "0" ir PALIKITE ją išjungtą, kol pagrindas baigs išdžiūti. Nepaisant šios pastabos, pagrindas gali sutrūkinėti.



PASTABA

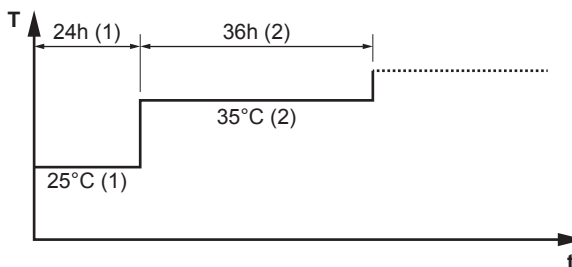
Kad būtų galima pradėti džiovinti grindų šildymo pagrindą, turi būti pasirinkti šie nustatymai:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Montuotojas gali užprogramuoti iki 20 veiksmų. Kiekvienam veiksmui jis turi įvesti:

- trukmę valandomis, iki 72 valandų,
- pageidaujama ištekančio vandens temperatūrą.

Pavyzdys:



T Pageidaujama ištekančio vandens temperatūra (15–55°C)

- t Trukmė (1~72 h)
 (1) 1 veiksmas
 (2) 2 veiksmas

Grindų šildymo pagrindo džiovinimo plano programavimas

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį "Montuotojas". Žr. 48. puslapyje "Vartotojo teisių lygio keitimas".	—
2	Eikite į programavimą ekraną [A.4.2]: Įdiegimas į eksploataciją > UFH pagrindo džiovinimas > Programa.	🔍⋯○
3	Užprogramuokite planą: Norėdami įtraukti naują etapą, pasirinkite tuščią eilutę ir pakeiskite jos reikšmę. Norėdami panaikinti etapą ir visus žemiau esančius etapus, sutrumpinkite trukmę iki "—". ▪ Slinkite per planą. ▪ Nustatykite trukmę (nuo 1 iki 72 valandų) ir temperatūrą (nuo 15°C iki 55°C).	— 🔍⋯○ ○⋯●
4	Paspaudę kairįjį reguliatorių įrašykite planą.	🔍⋯○

Grindų šildymo pagrindo džiovinimas

Sąlygos: Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į meniu Eksploatavimas ir išjunkite Patalpa, Patalpų šildymas / vėsinimas ir Katilas veikimą.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį "Montuotojas". Žr. 48. puslapyje "Vartotojo teisių lygio keitimas".	—
2	Eikite į [A.4]: Įdiegimas į eksploataciją > UFH pagrindo džiovinimas.	🔍⋯○
3	Nustatykite džiovinimo programą: eikite į Programą ir pasinaudokite UFH pagrindo džiovinimo programavimo ekranu.	🔍⋯○
4	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAL.	🔍⋯○
	Rezultatas: Pradedamas grindinio šildymo pagrindo džiovinimas. Jis automatiškai sustabdomas, kai užbaigiamas. Norėdami rankiniu būdu sustabdyti bandymą:	—
1	Eikite į Stabdyti UFH pagrindo džiovinimą.	🔍⋯○
2	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAL.	🔍⋯○

Grindinio šildymo pagrindo džiovinimo būsenos peržiūra

Būtina sąlyga: Jūs atliekate grindinio šildymo pagrindo džiovinimą.

- 1 Paspauskite ↶.
- 2 Bus rodoma diagrama su paryškintu esamu pagrindo džiovinimo plano etapu, bendras likęs laikas ir dabartinė pageidaujama ištekančio vandens temperatūra.

Paspaudę kairįjį reguliatorių, pateksite į meniu struktūrą ir galėsite peržiūrėti jutiklių bei pavarų būseną ir pakoreguoti esamą programą.

Grindinio šildymo pagrindo džiovinimo sustabdymas

Jei programa sustoja dėl klaidos, veikimo išjungimo ar maitinimo sutrikimo, vartotojo sąsajoje bus rodoma klaida U3. Norėdami nustatyti klaidų kodus, žr. 88. puslapyje "12.4 Problemų sprendimas pagal klaidų kodus".

1	Pradėkite ekrane UFH pagrindo džiovinimas.	—
2	Atidarykite meniu ir pasirinkite Stabdyti UFH pagrindo džiovinimą.	🔍⋯○

3	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAL.	🔍⋯○
	Rezultatas: Grindinio šildymo pagrindo džiovinimo programa sustabdoma.	

Kai programa sustabdoma dėl klaidos, veikimo išjungimo ar maitinimo sutrikimo, galite peržiūrėti grindinio šildymo pagrindo džiovinimo būseną:

1	Eikite į [A.4.3]: Įdiegimas į eksploataciją > UFH pagrindo džiovinimas > Būsena	🔍⋯○
2	Čia galite peržiūrėti reikšmę: Sustabdyta ties + etapas, kuriame sustabdytas grindinio šildymo pagrindo džiovinimas.	—
3	Pakeiskite ir iš naujo paleiskite programą.	—

10 Perdavimas vartotojui

Jei per bandomąjį paleidimą įrenginys veikia tinkamai, paaiškinkite vartotojui šiuos dalykus:

- Užpildykite montuotojo nustatymų lentelę (eksploatavimo vadove) faktiniais duomenimis.
- Pasirūpinkite, kad vartotojas išspausdintų dokumentaciją ir paprašykite saugoti ją ir naudotis ateityje. Informuokite vartotoją, kad jis gali rasti visus dokumentus šiame vadove nurodytoje svetainėje.
- Paaiškinkite vartotojui, kaip tinkamai eksploatuoti sistemą ir ką daryti kilus problemų.
- Parodykite vartotojui, kokius įrenginio priežiūros darbus jis gali atlikti.
- Papasakokite vartotojui, kaip taupyti energiją eksploatavimo vadove nurodytais būdais.

11 Techninė priežiūra ir tvarkymas



PASTABA

Techninės priežiūros darbus TURI atlikti įgaliotasis montuotojas arba priežiūros agentas.

Rekomenduojame techninę priežiūrą atlikti bent kartą per metus. Vis dėlto taikomuose teisės aktuose gali būti numatyta trumpesnių techninės priežiūros intervalų.



PASTABA

Europoje techninės priežiūros intervalams nustatyti naudojamos **šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos**, išsiskiriančios iš sistemoje esančio bendro aušalo kiekio (išreiškiamos CO₂ ekvivalento tonomis). Vadovaukitės galiojančiais teisės aktais.

Formulė šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijoms apskaičiuoti: aušalo GWP vertė × bendras aušalo kiekis [kg] / 1000

11.1 Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas

Šiame skyriuje nagrinėjamos tokios temos:

- Lauko įrenginio kasmetinę priežiūrą
- Vidaus įrenginio kasmetinę priežiūrą

11.2 Techninės priežiūros atsargumo priemonės



PAVOJUS: GALIMA MIRTIS NUO ELEKTROS SROVĖS



PAVOJUS: GALIMA NUSIDEGINTI



PASTABA: Elektrostatinės iškrovos pavojus

Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros ar tvarkymo darbus, palieskite metalinę įrenginio dalį, kad iškrautumėte statinę elektrą ir apsaugotumėte spausdintinę plokštę.

11.3 Lauke naudojamo įrenginio kasmetinės priežiūros kontrolinis sąrašas

Tikrinkite bet kartą per metus:

- Šilumokaitis
Lauko bloko šilumokaitis gali užsikimšti dulkėmis, nešvarumais, lapais ir pan. Rekomenduojama kartą per metus išvalyti šilumokaitį. Užsikimšus šilumokaičiui, gali pernelyg sumažėti arba padidėti slėgis ir suprastėti veikimas.

11.4 Patalpose naudojamo įrenginio kasmetinės priežiūros kontrolinis sąrašas

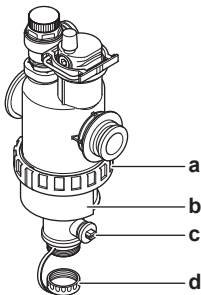
Bent kartą per metus patikrinkite tokius elementus:

- Vandens slėgis
- Magnetinis filtras/purvo separatorius
- Vandens slėgio mažinimo vožtuvas
- Slėgio mažinimo vožtuvo žarna
- Buitinio karšto vandens katilo slėgio mažinimo vožtuvą
- Buitinio karšto vandens katilo legionėles naikinantis šildytuvas
- Jungiklių dėžutė
- Kalkių šalinimas
- Cheminis dezinfekavimas

Vandens slėgį

Vandens slėgis turi viršyti 1 bar. Jeigu jis mažesnis, papildykite vandens.

Magnetinis filtras/purvo separatorius



- a Sraigtinė jungtis
- b Magnetinė mova
- c Išleidimo vožtuvas
- d Išleidimo gaubtelis

Kasmetinę magnetinio filtro/purvo separatoriaus priežiūrą sudaro:

- Patikra, ar abi magnetinio filtro/purvo separatoriaus dalys vis dar gerai užveržtos (a).
- Purvo separatoriaus ištuštinimas:
 - 1 Nuimkite magnetinę movą (b).

- 2 Atsukite išleidimo gaubtelį (d).
 - 3 Prijunkite išleidimo žarną prie vandens filtro apačios, kad galėtumėte išleisti vandenį ir nešvarumus į tinkamą talpyklę (butelį, kriauklę ar kt.).
 - 4 Porai sekundžių atidarykite išleidimo vožtuvą (c).
- Rezultatas:** Vanduo ir nešvarumai pašalinasi.
- 5 Uždarykite išleidimo vožtuvą.
 - 6 Vėl užsukite išleidimo gaubtelį.
 - 7 Uždėkite magnetinę movą.
 - 8 Patikrinkite slėgį vandens sistemoje. Jei reikia, papildykite vandens.



PASTABA

- Tikrindami, ar magnetinis filtras/purvo separatorius gerai užveržtas, tvirtai jį laikykite, kad vandens vamzdyje NEATSIRASTŲ įtempio.
- Magnetinio filtro/purvo separatoriaus NEGALIMA izoliuoti uždarančią uždarymo vožtuvus. Norint tinkamai ištuštinti purvo separatorių, būtinas pakankamas slėgis.
- Kad purvo separatoriuje neliktų purvo, VISADA nuimkite magnetinę movą.
- VISADA pirma atsukite išleidimo gaubtelį ir prijunkite išleidimo žarną prie vandens filtro apačios, tada atidarykite išleidimo vožtuvą.



INFORMACIJA

Atliekant kasmetinę priežiūrą, nereikia išimti vandens filtro iš įrenginio norint jį išplauti. Tačiau jei dėl vandens filtro atsirado problemų, gali tekti jį išimti, kad būtų galima kruopščiai išplauti. Tada reikia atlikti šiuos veiksmus:

- 83. puslapyje "11.5.1 Vandens filtro išėmimas"
- 84. puslapyje "11.5.2 Vandens filtro plovimas iškilus problemoms"
- 84. puslapyje "11.5.3 Vandens filtro įdėjimas"

Vandens slėgio mažinimo vožtuvas

Atidarykite vožtuvą ir patikrinkite, ar jis tinkamai veikia. **Vanduo gali būti labai karštas!**

Ką reikia patikrinti:

- Vandens srovė iš slėgio mažinimo vožtuvo yra pakankama, vožtuvas ar vamzdynas neužblokuotas.
- Nešvarus vanduo išteka iš slėgio mažinimo vožtuvo:
 - laikykite vožtuvą atidarytą, kol ištekančias vanduo NEBEBUS nešvarus;
 - praplaukite sistemą.

Kad patikrintumėte, ar vanduo teka iš katilo, tikrinkite po katilo kaitinimo ciklo.

Šiuos priežiūros darbus rekomenduojama atlikti dažniau.

Slėgio mažinimo vožtuvo žarna

Patikrinkite, ar slėgio mažinimo vožtuvo žarna tinkamai įtaisyta, kad ištėkėtų vanduo. Žr. 36. puslapyje "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako".

Buitinio karšto vandens katilo slėgio mažinimo vožtuvas (įsigyjama atskirai)

Atidarykite vožtuvą ir patikrinkite, ar jis tinkamai veikia. **Vanduo gali būti labai karštas!**

Ką reikia patikrinti:

- Vandens srovė iš slėgio mažinimo vožtuvo yra pakankama, vožtuvas ar vamzdynas neužblokuotas.

- Nešvarus vanduo išteka iš slėgio mažinimo vožtuvo:
 - atidarykite vožtuvą, kol ištekančio vanduo NEBEBUS nešvarus
 - išplaukite ir išvalykite visą katilą, įskaitant vamzdyną tarp slėgio mažinimo vožtuvo ir šalto vandens įleidimo vamzdžio.

Kad patikrintumėte, ar vanduo teka iš katilo, tikrinkite po katilo kaitinimo ciklo.

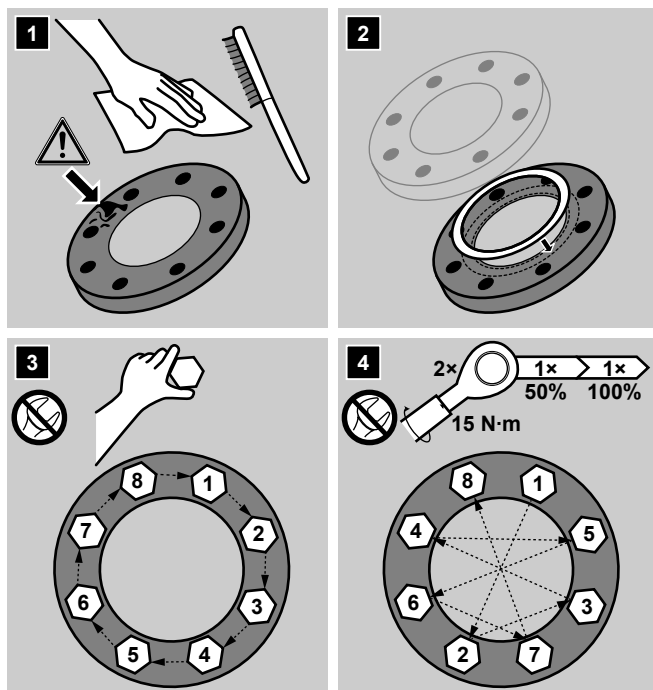
Šiuos priežiūros darbus rekomenduojama atlikti dažniau.

Buitinio karšto vandens katilo legioneles naikinantis šildytuvas

Siekiant pailginti legioneles naikinančio šildytuvo tarnavimo laiką, rekomenduojama pašalinti ant jo susikaupusias kalkių nuosėdas, ypač ten, kur vanduo kietas. Norėdami tai padaryti, iš buitinio karšto vandens katilo išleiskite vandenį, išimkite legioneles naikinantį šildytuvą ir įmerkite jį į indą su kalkių šalinimo priemone 24 valandoms.

Vėl montuodami legioneles naikinantį šildytuvą buitinio karšto vandens katile, atsižvelkite į veržimo seką ir sukimo momentą:

- 1 Nuvalykite jungę.
- 2 Sulygiuokite tarpiklį su jungės centru.
- 3 Paveržkite ranka.
- 4 Priveržkite veržliarakčiu 2 etapais:
 - 1 etapas: 7,5 N·m
 - 2 etapas: 15 N·m



Jungiklių dėžutė

- Atidžiai apžiūrėkite jungiklių dėžutę ir patikrinkite, ar nėra akivaizdžių defektų, pvz., laisvų jungčių ar laidų defektų.
- Ommetru patikrinkite, ar tinkamai veikia kontaktoriai K1M, K2M, K3M ir K5M (priklausomai nuo jūsų sistemos). Visi šių kontaktorių kontaktai turi būti atviri, kai maitinimas yra IŠJUNGTA.



ĮSPĖJIMAS

Jei pažeisti vidiniai laidai, siekiant išvengti rizikos, juos turi pakeisti gamintojas, jo atstovas arba kitas panašią kvalifikaciją turintis asmuo.

Kalkių šalinimas

Priklausomai nuo vandens kokybės ir nustatytos temperatūros, ant buitinio karšto vandens katile esančio šilumokaičio gali nusėsti kalkių, kurios trikdytų šilumos perdavimą. Dėl šios priežasties tam tikrais intervalais gali tekti nuo šilumokaičio pašalinti kalkes.

Cheminis dezinfekavimas

Jei pagal taikytinus teisės aktus tam tikrose situacijose būtina atlikti cheminį dezinfekavimą, įskaitant buitinio karšto vandens katilą, žinotina, kad buitinio karšto vandens katilas yra nerūdijančiojo plieno cilindras. Rekomenduojame naudoti dezinfekantą ne chloro pagrindu, patvirtintą naudoti su vandeniu, skirtu žmonėms vartoti.



PASTABA

Kai naudojamos kalkių šalinimo arba cheminės dezinfekcijos priemonės, būtina užtikrinti, kad vandens kokybė atitiktų ES direktyvą 98/83 EB.

11.4.1 Buitinio karšto vandens katilo ištuštinimas



PAVOJUS: GALIMA NUSIDĖGINTI

Vanduo katile gali būti labai karštas.

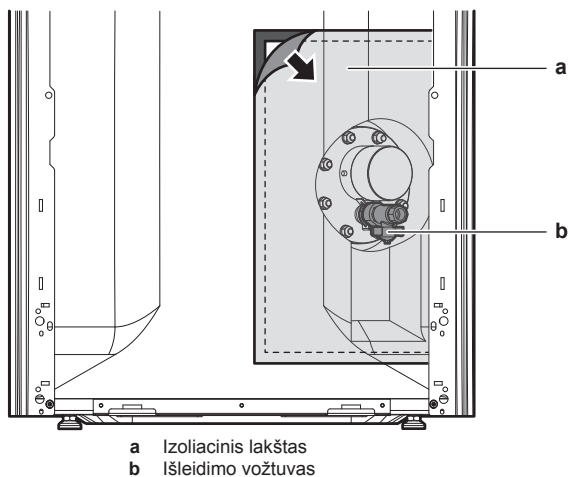
Būtina sąlyga: IŠJUNKITE įrenginį per vartotojo sąsają.

Būtina sąlyga: IŠJUNKITE atitinkamą grandinės pertraukiklį.

Būtina sąlyga: Išjunkite šalto vandens tiekimą.

Būtina sąlyga: Atsukite visus karšto vandens čiaupus, kad į sistemą įeitų oro.

- 1 Nuimkite viršutinį skydą, vartotojo sąsajos skydą ir priekinį skydą.
- 2 Atsargiai nuimkite izoliacinį lakštą.
- 3 Prijunkite išleidimo žarną prie išleidimo vožtuvo.
- 4 Atidarykite išleidimo vožtuvą.



a Izoliacinis lakštas
b Išleidimo vožtuvas

11.5 Apie vandens filtro plovimą iškylus problemoms



INFORMACIJA

Atliekant kasmetinę priežiūrą, nereikia išimti vandens filtro iš įrenginio norint jį išplauti. Tačiau jei dėl vandens filtro atsirado problemų, gali tekti jį išimti, kad būtų galima kruopščiai išplauti. Tada reikia atlikti šiuos veiksmus:

- 83. puslapyje "11.5.1 Vandens filtro išėmimas"
- 84. puslapyje "11.5.2 Vandens filtro plovimas iškylus problemoms"
- 84. puslapyje "11.5.3 Vandens filtro įdėjimas"

11.5.1 Vandens filtro išėmimas

Būtina sąlyga: IŠJUNKITE įrenginį per vartotojo sąsają.

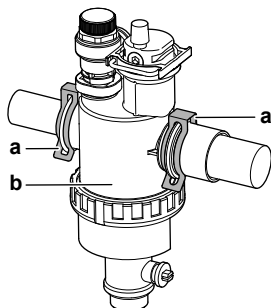
Būtina sąlyga: IŠJUNKITE atitinkamą grandinės pertraukiklį.

- 1 Vandens filtras yra už jungiklių dėžutės. Kaip prie jo prieiti, žr.:

11 Techninė priežiūra ir tvarkymas

- 31. puslapyje "7.2.3 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas"
- 32. puslapyje "7.2.5 Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas"

- 2 Uždarykite vandens sistemos stabdymo vožtuvus.
- 3 Uždarykite vandens sistemos vožtuvą, esantį link išsiplėtimo indo (jei įrengtas).
- 4 Nuimkite magnetinio filtro/purvo separatoriaus apačioje esantį gaubtelį.
- 5 Prijunkite išleidimo žarną prie vandens filtro apačios.
- 6 Atidarykite vožtuvą vandens filtro apačioje ir išleiskite vandenį iš vandens sistemos. Vandenį išleiskite į butelį, kriauklę ar pan., naudodami prijungtą išleidimo žarną.
- 7 Nuimkite 2 apkabas, laikančias vandens filtrą.



a Apkaba
b Magnetinis filtras/purvo separatorius

- 8 Nuimkite vandens filtrą.
- 9 Atjunkite išleidimo žarną nuo vandens filtro.



DĖMESIO

Nors vandens sistema ištuštinta, išimant magnetinį filtrą/purvo separatorių iš filtro korpuso gali išsiliesti šiek tiek vandens. VISADA išvalykite išsiliejusį vandenį.

11.5.2 Vandens filtro plovimas iškilus problemoms

- 1 Nuimkite vandens filtrą nuo įrenginio. Žr. 83. puslapyje "11.5.1 Vandens filtro išėmimas".



DĖMESIO

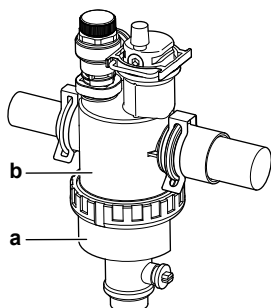
Siekiant apsaugoti prie magnetinio filtro/purvo separatoriaus prijungtus vamzdžius nuo pažeidimo, rekomenduojama šią procedūrą atlikti magnetinį filtrą/purvo separatorių nuėmus nuo įrenginio.

- 2 Atsukite vandens filtro korpuso apačią. Prireikus naudokite atitinkamą įrankį.



DĖMESIO

Magnetinį filtrą/purvo separatorių atidaryti reikia, TIK iškilus sunkioms problemoms. Pageidautina, kad šis veiksmas niekada nebūtų atliekamas per visą magnetinio filtro/purvo separatoriaus eksploatavimo laiką.



a Apatinė dalis, kurią reikia atsukti

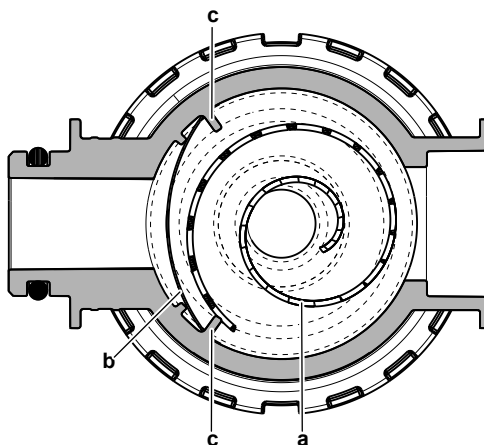
b Vandens filtro korpusas

- 3 Išimkite koštuvą ir susukamą filtrą iš vandens filtro korpuso ir išplaukite vandeniu.
- 4 Vėl įdėkite išplautą susukamą filtrą ir koštuvą į vandens filtro korpusą.



INFORMACIJA

Teisingai įdėkite koštuvą į magnetinio filtro/purvo separatoriaus korpusą naudodami iškyšas.



a Susukamas filtras
b Filtras
c Iškyša

- 5 Uždėkite ir gerai užveržkite vandens filtro korpuso apačią.

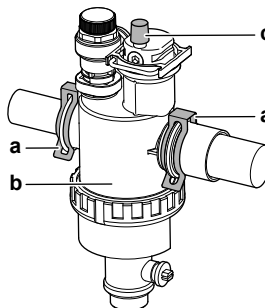
11.5.3 Vandens filtro įdėjimas



DĖMESIO

Patikrinkite sandarinimo žiedų būklę ir prireikus pakeiskite. Prieš įdėdami sandarinimo žiedus sušlapinkite vandeniu.

- 1 Tinkamoje vietoje sumontuokite vandens filtrą.



a Apkaba
b Magnetinis filtras/purvo separatorius
c Oro išleidimo vožtuvas

- 2 Uždėkite 2 apkabas ir pritvirtinkite vandens filtrą prie vandens sistemos vamzdžių.
- 3 Įsitikinkite, kad vandens filtro oro išleidimo vožtuvas būtų atviras.
- 4 Atidarykite vandens sistemos vožtuvą, esantį link išsiplėtimo indo (jei įrengtas).



DĖMESIO

Būtinai atidarykite vožtuvą, esantį link išsiplėtimo indo (jei įrengtas), antraip susidarys viršslėgis.

- 5 Atidarykite stabdymo vožtuvus ir prireikus papildykite vandens sistemą.

12 Trikčių šalinimas

12.1 Apžvalga: trikčių šalinimas

Šiame skyriuje aprašyta, ką turite daryti atsiradus problemų.

Jame pateikiama tokia informacija:

- Problemų sprendimas pagal požymius
- Problemų sprendimas pagal klaidų kodus

Prieš šalindami triktis

Atidžiai apžiūrėkite įrenginį ir patikrinkite, ar nėra akivaizdžių defektų, pvz., laisvų jungčių ar laidų defektų.

12.2 Atsargumo priemonės šalinant triktis


ĮSPĖJIMAS

- Tikrindami įrenginio jungiklių dėžutę, VISADA įsitikinkite, kad įrenginys atjungtas nuo pagrindinio maitinimo šaltinio. Išjunkite atitinkamą grandinės pertraukiklį.
- Jei buvo suaktyvintas saugos prietaisas, sustabdykite įrenginį, išsiaiškinkite, kodėl buvo suaktyvintas saugos prietaisas, ir tik tada iš naujo paleiskite įrenginį. NIEKADA nemanėvuokite saugos prietaisų ir nekeiskite jų gamykloje nustatytų reikšmių. Jei negalite rasti problemos priežasties, kreipkitės į pardavėją.


PAVOJUS: GALIMA MIRTIS NUO ELEKTROS SROVĖS


ĮSPĖJIMAS

Siekiant išvengti pavojaus dėl netyčia perjungtos apsaugos nuo perkaitimo, šiam įrenginiui maitinimas NEGALI būti tiekiamas per išorinį komutatorių (pvz., laikmatį) ir jis negali būti prijungtas prie grandinės, kurią reguliariai ĮJUNGIA arba IŠJUNGIA įrenginys.


PAVOJUS: GALIMA NUSIDEGINTI

12.3 Problemų sprendimas pagal požymius

12.3.1 Simptomas: įrenginys NEŠILDO, kaip tikėtasi

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
NETINKAMAS temperatūros nustatymas	Patikrinkite nuotolinio valdiklio temperatūros nustatymą. Žr. eksploatavimo vadovą.

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Per silpnas vandens srautas	Patikrinkite: • Ar visi uždarymo vožtuvai ir vandens kontūrai būtų visiškai atidaryti. • Ar vandens filtras švarus. Jei reikia, išvalykite. • Ar sistemoje nėra oro. Jeigu reikia, išleiskite orą. Orą galima išleisti rankiniu būdu (žr. skyriuje 79. puslapyje "Rankinis oro išleidimas") arba naudojant automatinio oro išleidimo funkciją (žr. skyriuje 79. puslapyje "Automatinis oro išleidimas"). • Ar vandens slėgis >1 bar. • Ar NĖRA sugedęs išsiplėtimo indas. • Ar atidarytas vandens sistemos vožtuvas, esantis link išsiplėtimo indo (jei įrengtas). • Ar pasipriešinimas vandens sistemoje NĖRA pernelyg didelis siurbliui (žr. ESP kreivę skyriuje "Techniniai duomenys"). Jeigu problema išlieka atlikus visus pirmiau minėtus patikrinimus, kreipkitės į pardavėją. Kai kuriais atvejais yra normalu, kad įrenginys nusprendžia naudoti mažą vandens srautą.
Per mažas vandens kiekis įrenginyje	Patikrinkite, ar vandens kiekis įrenginyje viršija minimalų reikiamą kiekį (žr. 27. puslapyje "6.4.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas").

12.3.2 Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Įrenginys turi pasileisti, kai temperatūra nepatenka į eksploatacinį intervalą (vandens temperatūra yra per žema) ir sistemoje yra atsarginis šildytuvas	Jeigu vandens temperatūra yra per žema, įrenginys naudoja atsarginį šildytuvą, kad pirmiausia pasiektų minimalią vandens temperatūrą (15°C). Patikrinkite: • Ar tinkamai prijungti atsarginio šildytuvo maitinimo laidai. • Ar NĖRA suaktyvintas atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis. • Ar NĖRA sugedę atsarginio šildytuvo kontaktoriai. Jeigu problema išlieka atlikus visus pirmiau minėtus patikrinimus, kreipkitės į pardavėją.

12 Triukčių šalinimas

Galimos priežastys	Taisyomo veiksmas
Įrenginys turi pasileisti, kai temperatūra nepatenka į eksploatacinį intervalą (vandens temperatūra yra per žema) ir sistemoje nėra atsarginio šildytuvo	Įrenginys gali atlikti automatinio paleidimo seką: jei erdvės šildymo sistema per šalta ir būtina atšildymo operacija, įrenginys bandys atlikti atšildymo operaciją buitinio karšto vandens katilu. Jei tai NEJMANOMA, nes buitinio karšto vandens katilas per šaltas, įrenginys pirma pabandys pašildyti katilą. Jei tokia paleidimo seka NEIŠSPRĘS problemos, gali tekti įrenginį paleisti rankiniu būdu su nedideliu vandens kiekiu. Norėdami tai padaryti, palaipsniui atidarykite šilumos emitterius. Dėl to vandens temperatūra palaipsniui kils. Stebėkite įleidžiamo vandens temperatūrą ([8.4.8] meniu struktūroje), kad ji NENUKRISTŲ žemiau 15°C. Jeigu problema išlieka atlikus visus pirmiau minėtus patikrinimus, kreipkitės į pardavėją.
Elektriniai sujungimai NEATITINKA lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio nustatymo	Elektriniai sujungimai turi atitikti aprašytus 29. puslapyje "6.5 Elektros instaliacijos paruošimas" ir 45. puslapyje "7.9.8 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas".
Elektros tiekimo įmonė atsiuntė lengvatinio elektros tarifo signalą	Palaukite, kol bus vėl įjungtas maitinimas (daugiausia 2 val.)

12.3.3 Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja

Galima priežastis	Taisyomo veiksmas
Sistemoje yra oro.	Išleiskite orą iš sistemos. ^(a)
Įvairios triktys.	Patikrinkite, ar vartotojo sąsajos pagrindiniame ekrane rodoma  arba  . Norėdami gauti daugiau informacijos apie gedimą, žr. 88. puslapyje "12.4.1 Pagalbos teksto iškvičimas gedimo atveju".

- (a) Rekomenduojame atlikti oro išleidimą naudojant įrenginio oro išleidimo funkciją (turi atlikti montuotojas). Jei išleidinėsite orą iš šildymo įrenginių arba rinktuvų, turėkite omenyje:



ĮSPĖJIMAS

Oro išleidimas iš šildymo įrenginių arba rinktuvų. Prieš išleidami orą iš šildymo įrenginių arba rinktuvų, patikrinkite, ar vartotojo sąsajos pagrindiniame ekrane rodoma  arba .

- Jei nerodoma, orą galima išleisti nedelsiant.
- Jei rodoma, užtikrinkite, kad patalpa, kurioje ketinate išleisti orą, būtų gerai vėdinama. **Priežastis:** į vandens sistemą galėjo būti patekę aušalo, todėl išleidžiant orą iš šildymo įrenginių arba rinktuvų jo gali patekti į patalpą.

12.3.4 Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)

Galimos priežastys	Taisyomo veiksmas
Sistemoje yra oro	Rankiniu būdu išleiskite orą (žr. 79. puslapyje "Rankinis oro išleidimas") arba naudokitės automatinio oro išleidimo funkcija (žr. 79. puslapyje "Automatinis oro išleidimas").
Per mažas vandens slėgis pompų įleidimo vamzdyje.	Patikrinkite: - Ar vandens slėgis >1 bar. - Ar vandens slėgio jutiklis nesugedęs. - Ar NĖRA sugedęs išsiplėtimo indas. - Ar atidarytas vandens sistemos vožtuvas, esantis link išsiplėtimo indo (jei įrengtas). - Ar tinkamas išsiplėtimo indo pradinio slėgio nustatymas (žr. 28. puslapyje "6.4.4 Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas").

12.3.5 Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas

Galimos priežastys	Taisyomo veiksmas
Sugedęs išsiplėtimo indas	Pakeiskite išsiplėtimo indą.
Uždarytas vandens sistemos vožtuvas, esantis link išsiplėtimo indo (jei įrengtas).	Atidarykite vožtuvą.
Per didelis vandens kiekis įrenginyje	Pasirūpinkite, kad vandens kiekis įrenginyje neviršytų maksimalaus reikiamo kiekio (žr. 27. puslapyje "6.4.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas" ir 28. puslapyje "6.4.4 Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas").
Per didelė vandens kontūro viršūnė	Vandens kontūro viršūnė yra aukščiau skirtingas tarp patalpose naudojamo įrenginio ir aukščiausio vandens sistemos taško. Jei vidaus įrenginys yra aukščiausias sistemos taškas, sistemos aukštis laikomas lygiu 0 m. Maksimalus vandens sistemos spūdis yra 10 m. Patikrinkite įrenginio reikalavimus.

12.3.6 Simptomas: prateka vandens slėgio mažinimo vožtuvas

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
Nešvarumai užkimšo vandens slėgio mažinimo vožtuvo išleidimo angą	Patikrinkite, ar slėgio mažinimo vožtuvas veikia tinkamai, pasukdami raudoną vožtuvo rankenėlę priešinga rodyklei kryptimi: • Jei NESIGIRDI spragtelėjimo, kreipkitės į pardavėją. • Jei iš įrenginio teka vanduo, pirmiausia uždarykite ir vandens įleidimo, ir išleidimo uždarymo vožtuvus, tada kreipkitės į pardavėją.

12.3.7 Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
Jeigu sistemoje yra atsarginis šildytuvas: nesuaktyvintas atsarginio šildytuvo veikimas	Patikrinkite: • Ar suaktyvintas rezervinio šildytuvo eksploatavimo režimas. Žr. • [9.3.8]: Montuotojo nustatymai > Atsarginis šildytuvas > Eksploatavimas [4-00] • Ar neišjungtas rezervinio šildytuvo viršsrovio saugiklis. Jei taip, patikrinkite saugiklį ir jį vėl įjunkite. • Ar suaktyvintas atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis. Jei nesuaktyvintas, patikrinkite toliau nurodytus dalykus ir jungiklių dėžutėje paspauskite atstotos mygtuką: • Vandens slėgį • Ar sistemoje nėra oro • Ar veikia oro šalinimas
Jeigu sistemoje yra atsarginis šildytuvas: netinkamai sukonfigūruota atsarginio šildytuvo pusiausvyros temperatūra	Padidinkite "pusiausvyros temperatūrą", kad suaktyvintumėte atsarginio šildytuvo eksploatavimą esant aukštesnei aplinkos temperatūrai. Žr. • [9.3.7]: Montuotojo nustatymai > Atsarginis šildytuvas > Pusiausvyros temperatūra [5-01]
Sistemoje yra oro.	Išleiskite orą rankiniu būdu arba automatiškai. Žr. apie oro išleidimo funkciją skyriuje 78. puslapyje "9 Paruošimas naudoti".

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
Per daug šiluminio siurblio galios sunaudojama šildant buitinį karštą vandenį	Patikrinkite, ar tinkamai nustatyti "erdvės šildymo pirmumo" nustatymai: • Pasirūpinkite, kad būtų suaktyvinta "erdvės šildymo pirmumo būseną". Eikite į [9.6.1]: Montuotojo nustatymai > Balansavimas > Patalpų šildymo prioritetą [5-02] • Padidinkite "erdvės šildymo pirmumo temperatūrą", kad suaktyvintumėte atsarginio šildytuvo eksploatavimą esant aukštesnei aplinkos temperatūrai. Eikite į [9.6.3]: Montuotojo nustatymai > Balansavimas > BSH poslinkio nuostata [5-03]

12.3.8 Simptomas: trumpą laiką neįprastai aukštas slėgis prijungimo taške

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
Sugedęs arba užsikimšęs slėgio mažinimo vožtuvas.	• Išplaukite ir išvalykite visą katilą, įskaitant vamzdyną tarp slėgio mažinimo vožtuvo ir šalto vandens įleidimo vamzdžio. • Pakeiskite slėgio mažinimo vožtuvą.

12.3.9 Simptomas: apdailiniai skydeliai nustumti dėl išsipūtusio katilo

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
Sugedęs arba užsikimšęs slėgio mažinimo vožtuvas.	Kreipkitės į vietinį pardavėją.

12.3.10 Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida)

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
Dezinfekciją nutraukė buitinio karšto vandens naudojimas	Užprogramuokite dezinfekcijos funkcijos paleidimą, kai kitas 4 valandas NEBUS naudojamas buitinis karštas vanduo.
Ką tik prieš iš anksto užprogramuotą dezinfekcijos funkcijos paleidimą buvo išleista daug buitinio karšto vandens.	Kai pasirinkta Katilas > Šildymo režimas > Tik pašildymas arba Grafikas + pašildymas, rekomenduojama užprogramuoti dezinfekcijos pradžią praėjus bent 4 valandoms po paskutinio galimo karšto vandens išleidimo. Šią pradžią galima nustatyti montuotojo nustatymuose (dezinfekcijos funkcija). Kai pasirinkta Katilas > Šildymo režimas > Tik grafikas, rekomenduojama užprogramuoti Ekonomija režimą likus 3 valandoms iki suplanuotos dezinfekcijos funkcijos paleidimo, kad įkaištų katilas.

12 Trikčių šalinimas

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Dezinfekcija sustabdyta rankiniu būdu: [C.3] Eksploatavimas > Katilas buvo išjungtas dezinfekcijos metu.	NEIŠJUNKITE katilo dezinfekcijos metu.

12.4 Problemų sprendimas pagal klaidų kodus

Kilus problemai, naudotojo sąsajoje pasirodo klaidos kodas. Prieš nustatant klaidos kodą iš naujo, svarbu išsiaiškinti problemos pobūdį ir imtis priemonių. Tai turi atlikti licencijuotas montuotojas arba jūsų vietos įgaliotasis atstovas.

Šiame skyriuje pateikiama visų naudotojo sąsajoje galinčių pasirodyti klaidos kodų apžvalga ir turinys.

Išsamesnių kiekvienos klaidos trikčių šalinimo rekomendacijų rasite priežiūros vadove.

12.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju

Įvykus gedimui, priklausomai nuo sunkumo pagrindiniame ekrane bus rodoma:

- 🔔: klaida
- ⚠️: gedimas

Galima iškviešti trumpą arba ilgą gedimo aprašymą, atliekant šiuos veiksmus:

1	Paspaudę kairįjį reguliatorių atidarykite pagrindinį meniu ir eikite į Gedimai.	
	Rezultatas: ekrane rodomas trumpas klaidos aprašymas ir klaidos kodas.	
2	Paspauskite ? klaidos ekrane.	?
	Rezultatas: ekrane rodomas ilgas klaidos aprašymas.	

12.4.2 Klaidų kodai: apžvalga

Lauke naudojamo įrenginio klaidų kodai

Klaidos kodas	Išsamus klaidos kodas	Aprašas
A1	00	Perėjimo per nulį aptikimo problema
A5	00	Lį: Maksimalios aukšto slėgio reikšmės sumažėjimas / apsaugos nuo užšalimo problema
E1	00	Lį: PCB defektas
E3	00	Lį: suveikė aukšto slėgio jungiklis (ASJ)
E5	00	Lį: inverterinio kompresoriaus variklio perkaitimas
E6	00	Lį: kompresoriaus paleidimo problema
E7	00	Lį: lauko įrenginio ventiliatoriaus variklio gedimas
E8	00	Lį: viršįtampis maitinimo įėjime
EA	00	Lį: vėsinimo / šildymo perjungimo problema
H0	00	Lį: įtampas / srovės jutiklio problema

Klaidos kodas	Išsamus klaidos kodas	Aprašas
H3	00	Lį: aukšto slėgio jungiklio (ASJ) gedimas
H6	00	Lį: padėties nustatymo jutiklio gedimas
H8	00	Lį: kompresoriaus įvesties (Kl) sistemos gedimas
H9	00	Lį: lauko oro termistoriaus gedimas
F3	00	Lį: išleidimo vamzdžio temperatūros nukrypimas
F6	00	Lį: neįprastai aukštas slėgis vėsinant
FA	00	Lį: neįprastai aukštas slėgis, suveikė ASJ
JA	00	Lį: aukšto slėgio jutiklio gedimas
J3	00	Lį: išleidimo vamzdžio termistoriaus gedimas
J6	00	Lį: šilumokaičio termistoriaus gedimas
J6	07	Lį: šilumokaičio termistoriaus gedimas
L3	00	Lį: problema pakilus elektros dėžutės temperatūrai
L4	00	Lį: gedimas: inverterio radiatoriaus briaunos temperatūros pakilimas
L5	00	Lį: momentinis inverterio viršsrovės (DC)
P4	00	Lį: radiatoriaus briaunos temperatūros jutiklio gedimas
U0	00	Lį: aušalo trūkumas
U2	00	Lį: aptikta neleistina maitinimo įtampa
U7	00	Lį: perdavimo sutrikimas tarp pagrindinės CPU ir INV CPU

Patalpose naudojamo įrenginio klaidų kodai

Klaidos kodas	Išsamus klaidos kodas	Aprašas
7H	01	Vandens srauto problema
7H	04	Vandens srauto problema ruošiant buitinį karštą vandenį
7H	05	Vandens srauto problema šildant / matuojant temperatūrą
7H	06	Vandens srauto problema vėsinant / atšildant
7H	07	Vandens srauto problema. Veikia siurblio valymas
80	00	Grįžtančio vandens temperatūros jutiklio problema
81	00	Ištekančio vandens temperatūros jutiklio problema
89	01	Šilumokaitis užšalęs
89	02	Šilumokaitis užšalęs
89	03	Šilumokaitis užšalęs
8F	00	Neįprastai pakilusi ištekančio vandens temperatūra (BKV)
8H	00	Neįprastai pakilusi ištekančio vandens temperatūra

Klaidos kodas	Išsamus klaidos kodas	Aprašas
8H	03	Vandens sistemos perkaitimas (termostatas)
AA	02	Perkaito išorinis atsarginis šildytuvas
AC	00	Perkaito startinis šildytuvas
AH	00	Netinkamai atlikta katilo dezinfekcijos funkcija
AJ	03	BKV paruošimui reikia pernelyg daug laiko
C0	00	Kai siurblys IŠJUNGTA, aptinkamas vandens srautas
C0	01	Srauto jungiklio gedimas
C0	02	Srauto jungiklio gedimas
C4	00	Šilumokačio temperatūros jutiklio problema
CJ	02	Kambario temperatūros jutiklio problema
EC	00	Neįprastai pakilus katilo temperatūra
EC	04	Išankstinis katilo pašildymas
H1	00	Lauko temperatūros jutiklio problema
HC	00	Katilo temperatūros jutiklio problema
HC	01	Antro katilo temperatūros jutiklio problema
HJ	10	Vandens slėgio jutiklio veikimo sutrikimas
JA	17	Aušalo slėgio jutiklio veikimo sutrikimas
U3	00	Netinkamai atlikta grindinio šildymo pagrindo džiovinimo funkcija
U4	00	Vidaus / lauko įrenginio ryšio problema
U5	00	Vartotojo sąsajos ryšio problema
U8	01	Nutrūko ryšys su LAN adapteriu
U8	02	Nutrūko ryšys su patalpos termostatu
U8	03	Nėra ryšio su patalpos termostatu
UA	00	Vidaus įrenginio ir lauko įrenginio atitikties problema
UA	17	Katilo tipo problema
UA	21	Ilgintuvo / hidrokameros neatitikties problema
UA	22	Ryšio problema tarp valdymo bloko ir papildomos dėžutės

**INFORMACIJA**

Jei rodomas klaidos kodas AH ir dezinfekcija nenutraukta dėl leidžiamo buitinio karšto vandens, rekomenduojame atlikti šiuos veiksmus:

- Kai pasirinkta Domestic hot water (Buitinis karštas vanduo) > Type (Tipas) > Reheat (Pašildymo) arba Reheat + sched. (Pašildymas ir progr.), rekomenduojama užprogramuoti dezinfekcijos pradžią praėjus bent 4 valandoms po paskutinio galimo didelio karšto vandens išleidimo. Šią pradžią galima nustatyti montuotojo nustatymuose (dezinfekcijos funkcija).
- Kai pasirinkta Domestic hot water (Buitinis karštas vanduo) > Type (Tipas) > Scheduled only (Tik suprogramuotas), rekomenduojama užprogramuoti Storage eco (Išsaugota ekonominė) likus 3 valandoms iki suplanuotos dezinfekcijos funkcijos paleidimo, kad įkaistų katilas.

**INFORMACIJA**

Jei legionelės naikinantis šildytuvas perkais ir apsauginis termostatas jį išjungs, įrenginys nerodys klaidos tiesiogiai. Patikrinkite, ar legionelės naikinantis šildytuvas vis dar veikia, jei rodoma viena ar daugiau iš šių klaidų:

- Veikiant galinguoju režimu, labai ilgai trunka įšilimas ir rodomas klaidos kodas AJ-03.
- Veikiant legionelių naikinimo funkcijai (savaitinei), rodomas klaidos kodas AH-00, nes įrenginys negali pasiekti katilo dezinfekcijai būtinos temperatūros.

**INFORMACIJA**

Legionelės naikinančio šildytuvo gedimas turės įtakos energijos matavimui ir energijos sąnaudų kontrolei.

**PASTABA**

Jeigu minimalus vandens srautas yra mažesnis negu nurodytas tolesnėje lentelėje, įrenginys laikinai nustos veikti ir vartotojo sąsajos ekrane bus rodoma klaida 7H-01. Po kurio laiko ši klaida bus automatiškai pataisyta ir įrenginys tęs darbą.

**INFORMACIJA**

Klaida AJ-03 automatiškai pataisoma nuo to momento, kai katilas šyla kaip įprasta.

**INFORMACIJA**

Kaip klaidos kodą atstatyti, bus rodoma prie vidaus įrenginio prijungtoje vartotojo sąsajoje.

Klaidos kodas UA 17: Katilo tipo problema

Galima priežastis	Taisymo veiksmas
Atsarginis šildytuvas nesumontuotas, o [E-05] pasirinktas nustatymas "0".	Pasirinkite [E-05] nustatymą "1".

13 Išmetimas

**PASTABA**

NEBANDYKITE išmontuoti sistemos patys: sistemos išmontavimo, tvarkyti šaltnešio, alyvos ir kitų komponentų tvarkymo darbai TURI būti vykdomi laikantis taikomų teisės aktų. Įrenginius REIKIA pristatyti į specializuotą pakartotinio panaudojimo, perdirbimo ir utilizavimo įstaigą.

13 Išmetimas

13.1 Apžvalga: išmetimas

Įprastinė darbo eiga

Sistemos išmetimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Sistemos išsiurbimas.
- 2 Sistemos nuvežimas į specializuotą apdorojimo įstaigą.



INFORMACIJA

Išsamiau žr. techninės priežiūros vadovą.

13.2 Sistemos išsiurbimas

Pavyzdys: tausodami aplinką, išsiurbkite sistemą perkeldami arba išmesdami įrenginį.



PAVOJUS: GALIMAS SPROGIMAS

Slėgio mažinimas – šaltnešio nuotėkis. Jie norite sumažinti slėgį sistemoje ir šaltnešio kontūre yra nuotėkis:

- NENAUDOKITE bloko automatinio slėgio mažinimo funkcijos, kuri leidžia surinkti visą šaltnešį iš sistemos į lauko bloką. **Galima pasekmė:** Kompresoriaus savaiminis užsiliepsnojimas ir sprogdymas dėl oro patekimo į veikiantį kompresorių.
- Naudokite atskirą rekuperacijos sistemą, kad bloko kompresorius NEVEIKTŲ.

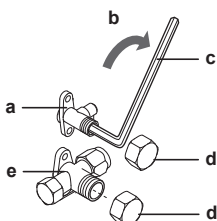


PASTABA

Išsiurbdami sistemą, prieš nuimdami aušalo vamzdelius sustabdykite kompresorių. Jei išsiurbiant sistemą kompresorius vis dar veikia ir stabdymo vožtuvas yra atidarytas, į vidų bus įsiurbiamas oro. Dėl neįprasto slėgio aušalo sistemoje gali sugesti kompresorius ir būti pažeista sistema.

Išsiurbimo operacijos metu visas aušalas bus ištrauktas iš sistemos į lauke naudojamą įrenginį.

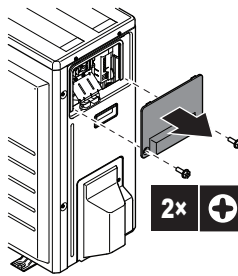
- 1 Nuimkite vožtuvo dangtelį nuo skysčio stabdymo vožtuvo ir dujų stabdymo vožtuvo.
- 2 Sumontuokite kolektorių ties dujų stabdymo vožtuvu.
- 3 Atlikite priverstinio vėsinimo veiksmą. Žr. 90. puslapyje "13.3 Priverstinio vėsinimo paleidimas ir išjungimas".
- 4 Po 5–10 minučių (po 1 arba 2 minučių esant labai žemai aplinkos temperatūrai (< -10 °C)), užsukite skysčio stabdymo vožtuvą šešiabriauniu veržliaraktiu.
- 5 Ties kolektoriumi patikrinkite, ar pasiektas vakuumas.
- 6 Po 2–3 minučių uždarykite dujų stabdymo vožtuvą ir sustabdykite priverstinį vėsinimą.



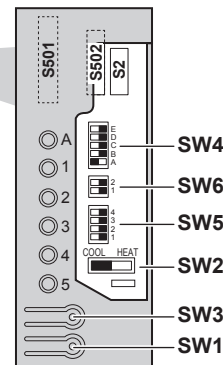
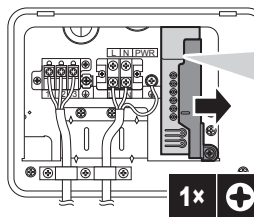
- a Skysčio stabdymo vožtuvas
- b Uždarymo kryptis
- c Šešiabriaunius veržliaraktis
- d Vožtuvo dangtelis
- e Dujų stabdymo vožtuvas

13.3 Priverstinio vėsinimo paleidimas ir išjungimas

- 1 IŠJUNKITE maitinimą.
- 2 Nuimkite jungiklių dėžutės dangtelį.



- 3 Nuimkite techninės priežiūros PCB dangtelį.



- 4 DIP jungiklius SW5 ir SW6 nustatykite į padėtį IŠJUNGTĄ.
- 5 DIP jungiklį SW2 nustatykite į padėtį VĖSINTI.
- 6 Vėl uždėkite techninės priežiūros PCB dangtelį.
- 7 Vėl ĮJUNKITE maitinimą. **Pereikite prie kito veiksmo per 3 minutes nuo paleidimo iš naujo.**
- 8 Norėdami pradėti priverstinį vėsinimą, paspauskite priverstinio vėsinimo režimo jungiklį SW1.
- 9 Norėdami sustabdyti priverstinį vėsinimą, dar kartą paspauskite priverstinio vėsinimo režimo jungiklį SW1.
- 10 Norėdami IŠJUNGTI maitinimą, nuimkite jungiklių dėžutės dangtelį bei techninės priežiūros PCB dangtelį ir atstatykite DIP jungiklius SW5, SW6 ir SW2 atgal į jų pradinę padėtį.
- 11 Vėl uždėkite techninės priežiūros PCB dangtelį bei jungiklių dėžutės dangtelį ir ĮJUNKITE maitinimą.



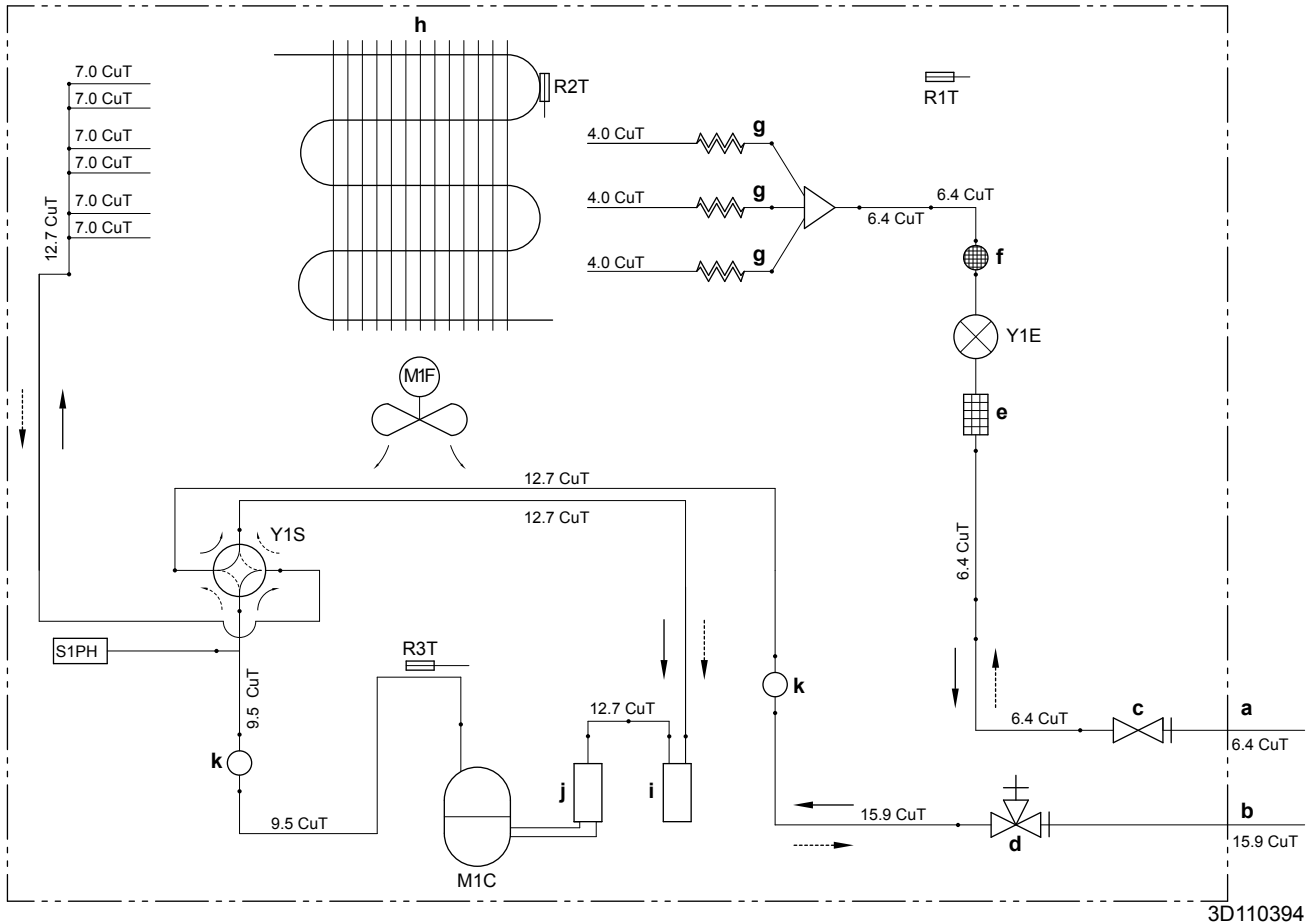
PASTABA

Pasirūpinkite, kad esant įjungtam priverstiniam vėsinimui vandens temperatūra liktų aukštesnė negu 5°C (žr. temperatūros rodmenį patalpoje naudojamame įrenginyje). Tai galima pasiekti, pavyzdžiui, suaktyvinant visus ventiliatorinio aušinimo bloko ventiliatorius.

14 Techniniai duomenys

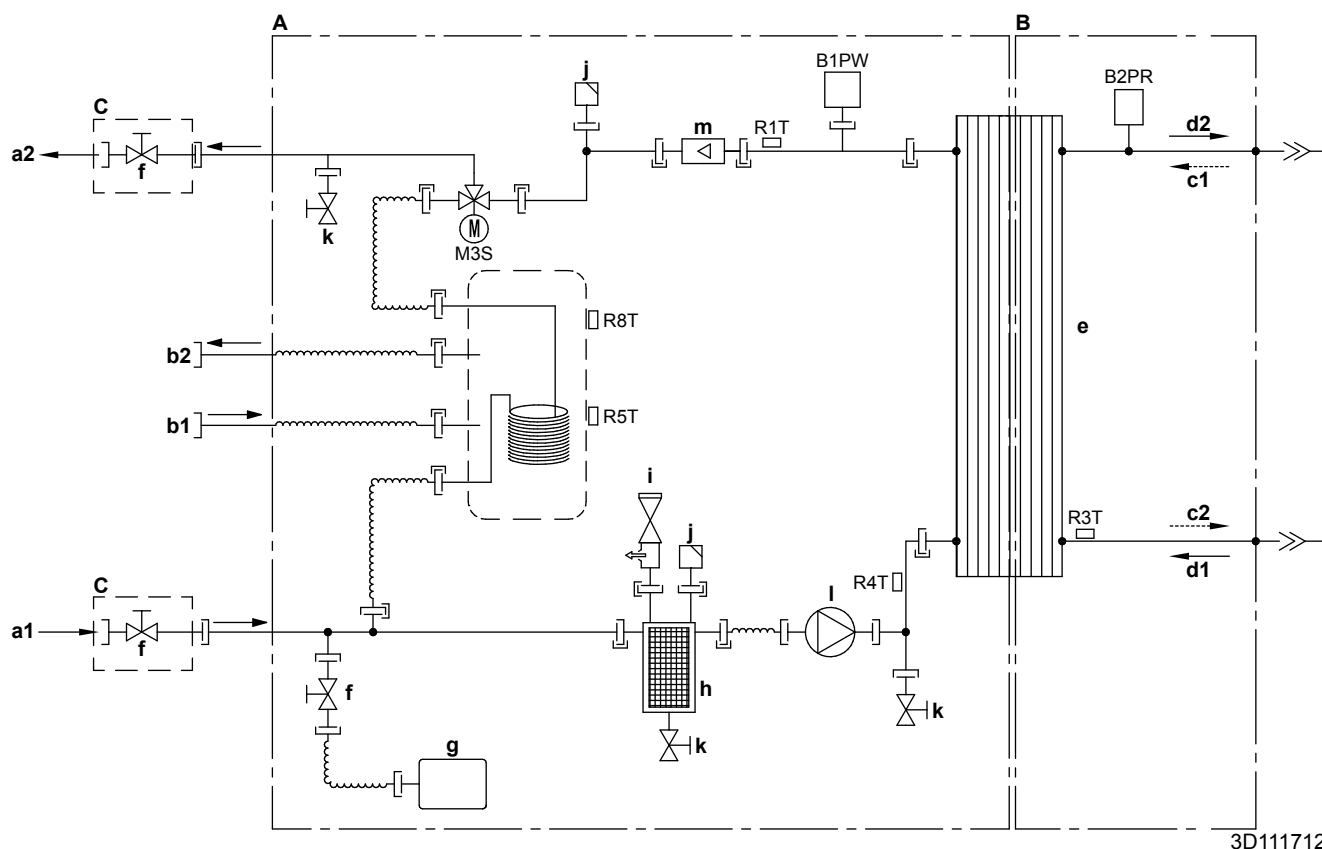
Naujausių techninių duomenų **poaibis** pateikiamas regioninėje Daikin svetainėje (ji pasiekama viešai). **Visas naujausių techninių duomenų rinkinys** pateikiamas Daikin Business Portal (taikomas tapatumo nustatymas).

14.1 Vamzdžių schema: lauke naudojamas įrenginys



- 3D110394
- a Lauko vamzdinas (skysčio: Ø6,4 mm kūginė jungtis)
 - b Lauko vamzdinas (dujų: Ø15,9 mm kūginė jungtis)
 - c Stabdymo vožtuvas (skysčio)
 - d Stabdymo vožtuvas su techninės priežiūros anga (dujų)
 - e Filtras
 - f Duslintuvas su filtru
 - g Kapiliarinis vamzdelis
 - h Šilumokaitis
 - i Akumuliatorius
 - j Kompresoriaus akumuliatorius
 - k Duslintuvas
 - M1C Kompresorius
 - M1F Ventilatorius
 - R1T Termistorius (lauko oras)
 - R2T Termistorius (šilumokaitis)
 - R3T Termistorius (kompresoriaus išleidimas)
 - S1PH Aukšto slėgio jungiklis (automatinė atstata)
 - Y1E Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas
 - Y1S Elektromagnetinis vožtuvas (4-kryptis vožtuvas)(JUNGTĄ: vėsinimas)
 - Šildymas
 - Vėsinimas

14.2 Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys



- A** Vandens skyrius
B Aušalo skyrius
C Sumontuota vietoje
a1 Erdvės šildymo vandens ĮLEIDIMAS
a2 Erdvės šildymo vandens IŠLEIDIMAS
b1 Buitinis karštas vanduo: šalto vandens ĮLEIDIMAS
b2 Buitinis karštas vanduo: karšto vandens IŠLEIDIMAS
c1 Dujinio aušalo ĮLEIDIMAS (šildymo režimas; kondensatorius)
c2 Skystojo aušalo IŠLEIDIMAS (šildymo režimas; kondensatorius)
d1 Skystojo aušalo ĮLEIDIMAS (vėsinimo režimas; garintuvas)
d2 Dujinio aušalo IŠLEIDIMAS (vėsinimo režimas; garintuvas)
e Plokštelinis šilumokaitis
f Atjungimo vožtuvas techninei priežiūrai (jei yra)
g Išsiplėtimo indas
h Magnetinis filtras/purvo separatorius
i Apsauginis vožtuvas
j Oro išleidimo anga
k Išleidimo vožtuvas
l Siurblys
m Srauto jutiklis

- B1PW** Erdvės šildymo vandens slėgio jutiklis
B2PR Aušalo slėgio jutiklis
M3S 3-eigis vožtuvas (erdvės šildymas/buitinis karštas vanduo)
R1T Termistorius (šilumokaitis – vandens IŠLEIDIMAS)
R3T Termistorius (skystasis aušalas)
R4T Termistorius (šilumokaitis – vandens ĮLEIDIMAS)
R5T, R8T, Termistorius (katilas)
 Sraigtinė jungtis
 Kūginė jungtis
 Sparčiai sujungiama jungtis
 Litutinė jungtis

3D111712

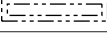
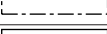
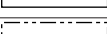
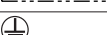
14.3 Elektros instaliacijos schema: lauke naudojamas įrenginys

Susipažinkite su įrenginio vidaus elektros instaliacijos schema (pateikta ant viršutinės plokštės vidinės pusės). Toliau pateiktos vartojamos santrumpos.

(1) Jungčių diagrama

Anglų	Vertimas
Connection diagram	Jungčių diagrama

(2) Pastabos

Anglų	Vertimas
Notes	Pastabos
	Jungtys
X1M	Pagrindinis terminalas
-----	Įžeminimo laidai
-----	Įsigyjama atskirai
	Priedas
	Jungiklių dėžutė
	PCB
	Instaliacija priklauso nuo modelio
	Apsauginis įžeminimas
	Išorinis laidas

PASTABOS:

- 1 Eksploatavimo metu negalima trumpai sujungti apsauginio prietaiso S1PH.
- 2 Žr. derinių lentelę ir papildomos įrangos vadovą, kaip prijungti laidus prie X6A, X28A ir X77A.
- 3 Spalvos: BLK: juoda; RED: raudona; BLU: mėlyna; WHT: balta; GRN: žalia; YLW: geltona

(3) Legenda

AL*	Jungtis
C*	Kondensatorius
DB*	Lygintuvo tiltelis
DC*	Jungtis
DP*	Jungtis
E*	Jungtis
F1U	Saugiklis T 6,3 A 250 V
FU1, FU2,	Saugiklis T 3,15 A 250 V
FU3	Saugiklis T 30 A 250 V
H*	Jungtis
IPM*	Sumanusis maitinimo modulis
L	Jungtis
LED 1~5	Indikacinė lempuė
LED A	Kontrolinė lempuė
L*	Reaktorius
M1C	Kompresoriaus variklis
M1F	Ventiliatoriaus variklis
MR*	Magnetinė relė
N	Jungtis
PCB1	Spausdintinė plokštė (pagrindinė)
PCB2	Spausdintinė plokštė (techninės priežiūros)
PS	Maitinimo šaltinio jungiklis
Q1L	Šilumos saugiklis
Q1DI	# Įžeminimo grandinės pertraukiklis

Q*	Izoliuotos užtūros dvipolis tranzistorius (IGBT)
R1T	Termistorius (oras)
R2T	Termistorius (šilumokaitis)
R3T	Termistorius (išleidimas)
RTH2	Varžas
S	Jungtis
S1PH	Aukšto slėgio jungiklis
S20~502	Jungtis
SA1	Srovės ribotuvas
SHM	Gnybtų juostos fiksuota plokštelė
SW*	Mygtukas
U, V, W	Jungtis
V3, V4, V401	Varistorius
X*A	Jungtis
X*M	Gnybtų juosta
Y1E	Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas
Y1S	Elektromagnetinis vožtuvas (4-kryptis vožtuvas)
Z*C	Triukšmo filtras (ferito šerdis)
Z*F	Triukšmo filtras

Įsigyjama atskirai

14 Techniniai duomenys

14.4 Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys

Susipažinkite su įrenginio vidaus elektros instaliacijos schema (pateikta patalpose naudojamo įrenginio jungiklių dėžutės dangtelio viduje). Toliau pateiktos vartojamos santrumpos.

Pastabos, kurias reikia perskaityti prieš įjungiant įrenginį

Anglų	Vertimas
Notes to go through before starting the unit	Pastabos, kurias reikia perskaityti prieš įjungiant įrenginį
X1M	Pagrindinis terminalas
X2M	AC išorinės instaliacijos terminalas
X3M	Atsarginio šildytuvo terminalas
X5M	DC išorinės instaliacijos terminalas
X8M	Legionelles naikinančio šildytuvo maitinimo gnybtas
-----	Įžeminimo laidai
-----	Įsigijama atskirai
①	Kelios instaliacijos galimybės
	Priedas
	Nesumontuota jungiklių dėžutėje
	Instaliacija priklauso nuo modelio
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the anti-legionella heater should be foreseen outside the unit.	1 pastaba: legionelles naikinančio šildytuvo maitinimo prijungimo taškas turi būti numatytas įrenginio išorėje.
Optional backup heater power supply	Pasirinktinio atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinis
☐ 1N~, 230 V, 6 kW	☐ 1N~, 230 V, 6 kW
☐ 3N~, 400 V, 6 kW	☐ 3N~, 400 V, 6 kW
User installed options	Vartotojo sumontuoti įtaisai
☐ LAN adapter	☐ LAN adapteris
☐ Backup heater	☐ Atsarginis šildytuvas
☐ Remote user interface	☐ Vartotojo sąsaja naudojama kaip patalpos termostatas
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Išorinis patalpos termistorius
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Išorinis lauko termistorius
☐ Digital I/O PCB	☐ Skaitmeninės įvesties/išvesties PCB
☐ Demand PCB	☐ Papildoma PCB
Main LWT	Pagrindinio ištekančio vandens temperatūra
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato įjungimas/IŠJUNGIMAS (laidinis)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato įjungimas/IŠJUNGIMAS (belaidis)
☐ Ext. thermistor	☐ Išorinis termistorius
☐ Heat pump convector	☐ Šiluminio siurblio konvektorius
Add LWT	Papildomo ištekančio vandens temperatūra
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato įjungimas/IŠJUNGIMAS (laidinis)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato įjungimas/IŠJUNGIMAS (belaidis)
☐ Ext. thermistor	☐ Išorinis termistorius
☐ Heat pump convector	☐ Šiluminio siurblio konvektorius

Vieta jungiklių dėžutėje

Anglų	Vertimas
Position in switch box	Vieta jungiklių dėžutėje

Legenda

A1P		Pagrindinė PCB
A2P	*	JJUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatas (PC=maitinimo grandinė)
A3P	*	Šiluminio siurblio konvektorius
A4P	*	Skaitmeninės įvesties/išvesties PCB
A8P	*	Papildoma PCB
A9P		Būsenos indikatorius
A10P		MMI (= vartotojo sąsaja prijungta prie vidaus įrenginio) – maitinimo šaltinio įrenginio PCB
A11P		MMI (= vartotojo sąsaja prijungta prie vidaus įrenginio) – pagrindinė PCB
A12P		MMI monitoriaus PCB
A13P	*	LAN adapteris
A14P	*	Vartotojo sąsaja naudojama kaip patalpos termostatas – PCB
A15P	*	Imtuvo PCB (belaidis termostato JJUNGIMAS/IŠJUNGIMAS)
B1L		Srauto jutiklis
B1PR		Aušalo slėgio jutiklis
B1PW		Vandens slėgio jutiklis
CN* (A4P)	*	Jungtis
DS1(A8P)	*	Jungiklis dvieiliu korpusu
F2B	#	Legionelles naikinančio šildytuvo viršsrovio saugiklis
F2T		Legionelles naikinančio šildytuvo šiluminis saugiklis
F1U, F2U (A4P)	*	Saugiklis 5 A 250 V, skirtas skaitmeninės įvesties/išvesties PCB
FU1 (A1P)		Saugiklis T 5 A 250 V, skirtas PCB
FU2 (A10P)		Saugiklis T 1,6 A 250 V, skirtas PCB
K3M		Legionelles naikinančio šildytuvo kontaktorius
K*R (A4P)		PCB relė
M1P		Pagrindinis tiekimo siurblys
M2P	#	Buitinio karšto vandens siurblys
M2S	#	Aušinimo režimo 2 išėjimų vožtuvas
M3S		3-eigis grindinio šildymo/buitinio karšto vandens vožtuvas
P1M		MMI ekranas
PC (A15P)	*	Maitinimo grandinė
PHC1 (A4P)	*	Optroninė jėgimo grandinė
Q2L		Legionelles naikinančio šildytuvo šilumos saugiklis
Q4L	#	Apsauginis termostatas
Q*DI	#	Įžeminimo grandinės pertraukiklis
R1H (A2P)	*	Drėgmės jutiklis
R1T (A1P)		Išleidžiamo vandens šilumokaičio termistorius

R1T (A2P)	*	Aplinkos jutiklio įjungimo/IŠJUNGIMO termostatas
R1T (A14P)	*	Aplinkos jutiklio vartotojo sąsaja
R2T (A2P)	*	Išorinis jutiklis (grindų arba aplinkos)
R3T		Skysto aušalo pusės termistorius
R4T		Įleidžiamo vandens termistorius
R5T, R8T,		Buitinio karšto vandens termistorius
R6T	*	Išorinis patalpos arba lauko aplinkos termistorius
S1S	#	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas
S2S	#	Elektros skaitiklio impulsų 1 įėjimas
S3S	#	Elektros skaitiklio impulsų 2 įėjimas
S6S~S9S	*	Skaitmeniniai galios apribojimo įėjimai
SS1 (A4P)	*	Atrankusis perjungiklis
SW1~2 (A12P)		Sukamieji mygtukai
SW3~5 (A12P)		Mygtukai
TR1		Maitinimo šaltinio transformatorius
X8M	#	Legioneles naikinančio šildytuvo maitinimo gnybtų juostelė
X*, X*A, X*Y, Y*		Jungtis
X*M		Gnybtų juosta

* Papildoma
Įsigyjama atskirai

Elektros instaliacijos schemos teksto vertimas

Anglų	Vertimas
(1) Main power connection	(1) Prijungimas prie elektros tinklo
For preferential kWh rate power supply	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltiniui
Indoor unit supplied from outdoor	Patalpoje naudojamas įrenginys maitinamas nuo lauke naudojamo įrenginio
Normal kWh rate power supply	Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis
Only for normal power supply (standard)	Tik standartiniam maitinimui (standartinis)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Tik taikant lengvatinį kWh elektros tiekimo tarifą (lauke)
Outdoor unit	Lauke naudojamas įrenginys
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)
SWB	Jungiklių dėžutė
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Patalpoje naudojamo įrenginio maitinimui taikykite įprastą kWh tarifą
(3) User interface	(3) Vartotojo sąsaja
Only for LAN adapter	Skirta tik LAN adapteriui
Only for remote user interface EKRUDAS	Tik vartotojo sąsajai, naudojamai kaip patalpos termostatas (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Buitinio karšto vandens katilas
Anti-legionella heater power supply	Legioneles naikinančio šildytuvo maitinimo šaltinis
SWB	Jungiklių dėžutė
(5) Ext. thermistor	(5) Išorinis termistorius

Anglų	Vertimas
SWB	Jungiklių dėžutė
(6) Field supplied options	(6) Atskirai įsigyjamos parinktys
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V nuolatinės srovės impulsų aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V kintamoji srovė, tiekama iš PCB
Continuous	Nuolatinė srovė
DHW pump output	Buitinio karšto vandens siurblio išvestis
DHW pump	Buitinio karšto vandens siurblys
Electrical meters	Elektros skaitikliai
For safety thermostat	Apsauginiam termostatui
Inrush	Įjungimo srovė
Max. load	Maksimali apkrova
Normally closed	Užvertasis
Normally open	Atvertasis
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Apsauginio termostato kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)
Shut-off valve	Uždarymo vožtuvas
SWB	Jungiklių dėžutė
(7) Optional BUH	(7) Pasirinktinis atsarginis šildytuvas
SWB	Jungiklių dėžutė
(7) Option PCBs	(7) Pasirinktinių PCB
Alarm output	Pavojaus signalų išvestis
Changeover to ext. heat source	Perjungimas į išorinį šilumos šaltinį
Max. load	Maksimali apkrova
Min. load	Minimali apkrova
Only for demand PCB option	Tik darbinei PCB
Only for digital I/O PCB option	Tik skaitmeninei I/O PCB
Options: ext. heat source output, alarm output	Parinktys: išorinio šilumos šaltinio išvestis, pavojaus signalų išvestis
Options: On/OFF output	Parinktys: Įjungimo / Išjungimo išvestis
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Galios ribojimo skaitmeniniai įėjimai: 12 V nuolatinės srovės / 12 mA aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)
Space C/H On/OFF output	Erdvės aušinimo/šildymo Įjungimo/IŠJUNGIMO išėjimas
SWB	Jungiklių dėžutė
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(8) Išorėje Įjungiami/IŠJUNGIAMIEI termostatai ir šiluminio siurblio konvektorius
Additional LWT zone	Papildoma ištekančio vandens temperatūros zona
Main LWT zone	Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
Only for external sensor (floor/ambient)	Tik išoriniam jutikliui (grindų arba aplinkos)
Only for heat pump convactor	Tik šiluminio siurblio konvektoriui
Only for wired On/OFF thermostat	Tik laidiniam Įjungimo/IŠJUNGIMO termostatui
Only for wireless On/OFF thermostat	Tik belaidžiam Įjungimo/IŠJUNGIMO termostatui

14.5 1 lentelė. Didžiausias patalpoje leidžiamas aušalo kiekis: patalpose naudojamas įrenginys

A _{pat.} (m ²)	Didžiausias patalpos aušalo kiekis (m _{max}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909



INFORMACIJA

- Ant grindų statomiems modeliams imamas 600 mm "montavimo aukštis (H)", kad būtų tenkinami IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 GG2 punkto reikalavimai.
- Kai A_{pat.} vertės tarpinės (t. y., kai A_{pat.} vertė yra tarp dviejų verčių iš lentelės), imkite vertę, atitinkančią mažesnę A_{pat.} vertę iš lentelės. Jei A_{pat.}=12,5 m², imkite vertę, atitinkančią "A_{pat.}=12 m²".

14.6 2 lentelė. Minimalus grindų plotas: patalpose naudojamas įrenginys

m _c (kg)	Minimalus grindų plotas (m ²)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72



INFORMACIJA

- Ant grindų statomiems modeliams imamas 600 mm "montavimo aukštis (H)", kad būtų tenkinami IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 GG2 punkto reikalavimai.
- Jei m_c vertės tarpinės (t. y. kai m_c yra tarp dviejų verčių iš lentelės), imkite vertę, atitinkančią didesnę m_c vertę iš lentelės. Jei m_c=1,87 kg, imkite vertę, atitinkančią "m_c=1,88 kg".
- Sistemose, kuriose bendras aušalo kiekis (m_c) <1,84 kg (t. y., jei vamzdžio ilgis <27 m), reikalavimai montavimo patalpai NETAIKOMI.
- Įrenginyje NELEIDŽIAMAS >1,9 kg aušalo kiekis.

14.7 3 lentelė. Minimalus vėdinimo angos plotas esant natūraliam vėdinimui: patalpose naudojamas įrenginys

m _c	m _{max}	dm=m _c -m _{max} (kg)	Minimalus vėdinimo angos plotas (cm ²)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115



INFORMACIJA

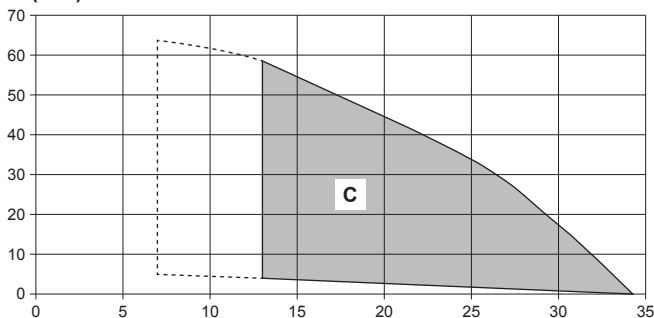
- Ant grindų statomiems modeliams imamas 600 mm "montavimo aukštis (H)", kad būtų tenkinami IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 GG2 punkto reikalavimai.
- Jei dm vertės tarpinės (t. y. kai dm yra tarp dviejų dm verčių iš lentelės), imkite vertę, atitinkančią didesnę dm vertę iš lentelės. Jei dm=1,55 kg, imkite vertę, atitinkančią "dm=1,6 kg".

15 Žodynas

14.8 ESP kreivė: vidaus įrenginys

Pastaba: Jeigu nepasiekiamas minimalus vandens srauto intensyvumas, bus rodoma srauto klaida.

A (kPa)



B (l/min)

4D112012

- A** Išorinis statinis slėgis erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje
- B** Vandens srauto intensyvumas per įrenginį erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje
- C** Veikimo diapazonas

Brūkšninės linijos: darbinė sritis išplečiama į mažesnio srauto intensyvumo pusę, tik jei įrenginys veikia tik su šiluminiu siurbliu. (Ne paleidžiant, ne veikiant atsarginiam šildytuvui, ne veikiant atšildymui.)

Pastabos:

- Pasirinkus srauto intensyvumą, nepatenkantį į ribas, galima sugadinti įrenginį arba jis gali netinkamai veikti. Apie minimalų ir maksimalų leidžiamą vandens srauto intensyvumą taip pat žr. technines specifikacijas.
- Vandens kokybė turi atitikti ES direktyvą 98/83 EB.

15 Žodynas

Pardavėjas

Gaminio platintojas.

Įgaliotasis gaminio montuotojas

Techninių įgūdžių turintis asmuo, kvalifikuotas montuoti gaminį.

Naudotojas

Gaminio savininkas ir (arba) gaminį eksploatuojantis asmuo.

Taikomi teisės aktai

Visos tarptautinės, Europos, nacionalinės ir vietinės direktyvos, įstatymai, reglamentai ir (arba) kodeksai taikomi tam tikram gaminiiui arba sričiai.

Pržiūrinti įmonė

Kvalifikuota įmonė, galinti atlikti arba organizuoti būtiną gaminio techninę priežiūrą.

Montavimo vadovas

Tam tikram gaminiiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį montuoti, konfigūruoti ir prižiūrėti.

Eksploatavimo vadovas

Tam tikram gaminiiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį eksploatuoti.

Techninės priežiūros nurodymai

Tam tikram gaminiiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis (jei tinkamas), kaip gaminį arba įrangą montuoti, konfigūruoti, eksploatuoti ir (arba) prižiūrėti.

Priedai

Su gaminiu pateikiamos etiketės, vadovai, informaciniai lapai ir įranga, kurią reikia sumontuoti, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

Pasirinktinė įranga

Daikin pagaminta arba patvirtinta įranga, kurią galima derinti su gaminiu, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

Įsigijama atskirai

NE Daikin pagaminta įranga, kurią galima derinti su gaminiu, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

Nustatymų vietoje lentelė[8.7.5] = **7401****Tinkami įrenginiai**

EHVH04S23DAV*

EHVH08S23DAV*

Pastabos

Nustatymų vietoje lentelė						Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
Patalpos							
└ Apsauga nuo šerkšno							
1.4.1	[2-06]	Suaktyvinimas	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta			
1.4.2	[2-05]	Kambario nuostatis	R/W	4~16°C, žingsnis: 1°C 16°C			
└ Nuostačio intervalas							
1.5.1	[3-07]	Šildymo minimumas	R/W	12~18°C, žingsnis: 0,5°C 12°C			
1.5.2	[3-06]	Šildymo maksimumas	R/W	18~30°C, žingsnis: 0,5°C 30°C			
Patalpos							
1.6	[2-09]	Jutiklio nuokrypis	R/W	-5~5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C			
1.7	[2-0A]	Jutiklio nuokrypis	R/W	-5~5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C			
Pagrindinė zona							
2.4		Nuostačio režimas		0: Fiksuotas 2: Nuo oro priklausomas veikimas			
└ Šildymo NOP kreivė							
2.5	[1-00]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C -10°C			
2.5	[1-01]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 15°C			
2.5	[1-02]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C 35°C			
2.5	[1-03]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]~min(45,[9-00])°C, žingsnis: 1°C 25°C			
Pagrindinė zona							
2.7	[2-0C]	Šilumos šaltinio tipas	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius			
└ Nuostačio intervalas							
2.8.1	[9-01]	Šildymo minimumas	R/W	15~37°C, žingsnis: 1°C 25°C			
2.8.2	[9-00]	Šildymo maksimumas	R/W	[2-0C]=2: 37~65, žingsnis: 1°C 55°C [2-0C]≠2: 37~55, žingsnis: 1°C 55°C			
Pagrindinė zona							
2.9	[C-07]	Valdiklis	R/W	0: IVT valdymas 1: Išor. GT valdymas 2: GT valdymas			
2.A	[C-05]	Termostato tipas	R/W	0: - 1: 1 kontaktas 2: 2 kontaktai			
└ Temperatūrų skirtumas							
2.B.1	[1-0B]	Temperatūrų skirtumas šildant	R/W	3~10°C, žingsnis: 1°C 5°C			
└ Moduliacija							
2.C.1	[8-05]	Moduliacija	R/W	0: Ne 1: Taip			
2.C.2	[8-06]	Maks. moduliacija	R/W	0~10°C, žingsnis: 1°C 5°C			
└ Uždarymo vožtuvas							
2.D.1	[F-0B]	Veikiant termostatui	R/W	0: Ne 1: Taip			
Papildoma zona							
3.4		Nuostačio režimas		0: Fiksuotas 2: Nuo oro priklausomas veikimas			
└ Šildymo NOP kreivė							
3.5	[0-00]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, žingsnis: 1°C 35°C			
3.5	[0-01]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, žingsnis: 1°C 50°C			
3.5	[0-02]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 15°C			
3.5	[0-03]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C -10°C			
Papildoma zona							
3.7	[2-0D]	Šilumos šaltinio tipas	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius			
└ Nuostačio intervalas							
3.8.1	[9-05]	Šildymo minimumas	R/W	15~37°C, žingsnis: 1°C 25°C			
3.8.2	[9-06]	Šildymo maksimumas	R/W	[2-0D]=2: 37~65, žingsnis: 1°C 55°C [2-0D]≠2: 37~55, žingsnis: 1°C 55°C			
Papildoma zona							
3.A	[C-06]	Termostato tipas	R/W	0: - 1: 1 kontaktas 2: 2 kontaktai			
└ Temperatūrų skirtumas							
3.B.1	[1-0C]	Temperatūrų skirtumas šildant	R/W	3~10°C, žingsnis: 1°C 5°C			
Patalpų šildymas / vėsinimas							
└ Veikimo diapazonas							
4.3.1	[4-02]	Erdvės šildymo IŠJUNGIMO temp.	R/W	14~35°C, žingsnis: 1°C 22°C			
Patalpų šildymas / vėsinimas							
4.4	[7-02]	Zonų skaičius	R/W	0: 1 IVT zona 1: 2 IVT zonos			
4.5	[F-0D]	Siurblio veikimo režimas	R/W	0: Nenutrūkstamas 1: Pagal išmatuotą temperatūrą 2: Pagal pageidavimą			
4.6	[E-02]	Įrenginio tipas	R/O	1: Tik šildymas			

Nustatymų vietoje lentelė						Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
4.7	[9-0D]	Siurblio ribojimas	R/W	0-8, žingsnis: 1 0 : Be apribojimų 1-4 : 50-80% 5-8 : 50-80% matuojant temperatūrą 6			
Patalpų šildymas / vėsinimas							
4.9	[F-00]	Siurblys neatitinka diapazono	R/W	0: Apribota 1: Leidžiama			
4.A	[D-03]	Padidėjimas apie 0°C	R/W	0: Ne 1: padidėjimas 2°C, diapazonas 4°C 2: padidėjimas 4°C, diapazonas 4°C 3: padidėjimas 2°C, diapazonas 8°C 4: padidėjimas 4°C, diapazonas 8°C			
4.B	[9-04]	Viršijimas	R/W	1-4°C, žingsnis: 1°C 1°C			
4.C	[2-06]	Apsauga nuo šerkšno	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta			
Katilas							
5.2	[6-0A]	Komforto nuostatis	R/W	30-[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 60°C			
5.3	[6-0B]	Ekonomijos nuostatis	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C 45°C			
5.4	[6-0C]	Pašildymo nuostatis	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C 45°C			
5.6	[6-0D]	Šildymo režimas	R/W	0: Tik pašildymas 1: Pašildymas + progr. 2: Tik programuojamas			
Dezinfekcija							
5.7.1	[2-01]	Suaktyvinimas	R/W	0: Ne 1: Taip			
5.7.2	[2-00]	Veikimo diena	R/W	0: Kasdien 1: Pirmadienis 2: Antradienis 3: Trečiadienis 4: Ketvirtadienis 5: Pentadienis 6: Šeštadienis 7: Sekmadienis			
5.7.3	[2-02]	Pradžios laikas	R/W	0-23 val., žingsnis: 1 val. 1			
5.7.4	[2-03]	Katilo nuostatis	R/O	55-75°C, žingsnis: 5°C 70°C			
5.7.5	[2-04]	Trukmė	R/W	5-60 min., žingsnis: 5 min 10 min			
Katilas							
5.8	[6-0E]	Maksimumas	R/W	40-65°C, žingsnis: 1°C 65°C			
5.9	[6-00]	Histerėzė	R/W	2-40°C, žingsnis: 1°C 25°C			
5.A	[6-08]	Histerėzė	R/W	2-20°C, žingsnis: 1°C 10°C			
5.B		Nuostačio režimas	R/W	0: Fiksuotas 1: Nuo oro priklausomas veikimas			
PNO kreivė							
5.C	[0-0B]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	35-[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 55°C			
5.C	[0-0C]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	45-[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 65°C			
5.C	[0-0D]	BKV NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10-25°C, žingsnis: 1°C 15°C			
5.C	[0-0E]	BKV NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40-5°C, žingsnis: 1°C -10°C			
Katilas							
5.D	[6-01]	Skirtumas	R/W	0-10°C, žingsnis: 1°C 2°C			
Vartotojo nustatymai							
Tylusis							
7.4.1		Suaktyvinimas	R/W	0: IŠJUNGTA 1: Tylusis 2: Tylesnis 3: Tyliausias 4: Automatinis			
Elektros kaina							
7.5.1		Aukšta	R/W	0,00-990/kWh 1/kWh			
7.5.2		Vidutinė	R/W	0,00-990/kWh 1/kWh			
7.5.3		Žema	R/W	0,00-990/kWh 1/kWh			
Vartotojo nustatymai							
7.6		Dujų kaina	R/W	0,00-990/kWh 0,00-290/MBtu 1,0/kWh			
Montuotojo nustatymai							
Sąrankos vediklis							
Sistema							
9.1	[E-03]	BUH tipas	R/W	0: Be šildytuvo 1: Išorinis šildytuvas 2: 3V 3: 6V 4: 9W			
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Buitinis karštas vanduo	R/O	3: Integruotas			
9.1	[4-06]	Avarinė situacija	R/W	0: Neautomatinis 1: Automatinis			
9.1	[7-02]	Zonų skaičius	R/W	0: Viena zona 1: Dvi zonos			
Atsarginis šildytuvas							
9.1	[5-0D]	Įtampa	R/O	0-2 0: 230V, 1~			

Nustatymų vietoje lentelė						Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
9.1	[4-0A]	Sąranka	R/O	0~3	0: 1		
9.1	[6-03]	1 našumo pakopa	R/W	0~10kW, žingsnis: 0,2kW	3kW		
9.1	[6-04]	Papildoma 2 našumo pakopa	R/O	0~10kW, žingsnis: 0,2kW	3kW		
└─ Pagrindinė zona							
9.1	[2-0C]	Šilumos šaltinio tipas	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius			
9.1	[C-07]	Valdiklis	R/W	0: IVT valdymas 1: Išor. GT valdymas 2: GT valdymas			
9.1		Nuostačio režimas	R/W	0: Fiksuotas 2: Nuo oro priklausomas veikimas			
9.1		Grafikas	R/W	0: Ne 1: Taip			
9.1	[1-00]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C	-10°C		
9.1	[1-01]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C	15°C		
9.1	[1-02]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C	35°C		
9.1	[1-03]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]~min(45,[9-00])°C, žingsnis: 1°C	25°C		
9.1	[1-06]	--			20		
9.1	[1-07]	--			35		
9.1	[1-08]	--			22		
9.1	[1-09]	--			18		
└─ Papildoma zona							
9.1	[2-0D]	Šilumos šaltinio tipas	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius			
9.1		Nuostačio režimas	R/W	0: Fiksuotas 2: Nuo oro priklausomas veikimas			
9.1		Grafikas	R/W	0: Ne 1: Taip			
9.1	[0-00]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, žingsnis: 1°C	35°C		
9.1	[0-01]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, žingsnis: 1°C	50°C		
9.1	[0-02]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C	15°C		
9.1	[0-03]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C	-10°C		
9.1	[0-04]	--			8		
9.1	[0-05]	--			12		
9.1	[0-06]	--			35		
9.1	[0-07]	--			20		
└─ Katilas							
9.1	[6-0D]	Šildymo režimas	R/W	0: Tik pašildymas 1: Pašildymas + progr. 2: Tik programuojamas			
9.1	[6-0A]	Komforto nuostatis	R/W	30~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C	60°C		
9.1	[6-0B]	Ekonominio nuostatis	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C	45°C		
9.1	[6-0C]	Pašildymo nuostatis	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C	45°C		
└─ Buitinis karštas vanduo							
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Buitinis karštas vanduo	R/O	3: Integruotas			
9.2.2	[D-02]	DHW siurblys	R/W	0: Ne 1: Antrinis srautas 2: Dezinf. šunt.			
9.2.4	[D-07]	Saulės sistemos	R/W	0: Ne 1: Taip			
└─ Atsarginis šildytuvas							
9.3.1	[E-03]	BUH tipas	R/W	0: Be šildytuvo 1: Išorinis šildytuvas 2: 3V 3: 6V 4: 9W			
9.3.2	[5-0D]	Įtampa	R/O	0~2	0: 230V, 1~		
9.3.3	[4-0A]	Sąranka	R/O	0~3	0: 1		
9.3.4	[6-03]	1 našumo pakopa	R/W	0~10kW, žingsnis: 0,2kW	3kW		
9.3.5	[6-04]	Papildoma 2 našumo pakopa	R/O	0~10kW, žingsnis: 0,2kW	3kW		
9.3.6	[5-00]	Pusiausvyra	R/W	0: Leidžiama 1: Neleidžiama			
9.3.7	[5-01]	Pusiausvyros temperatūra	R/W	-15~35°C, žingsnis: 1°C	0°C		
9.3.8	[4-00]	Eksplotavimas	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta 2: Tik BKV			
└─ Startinis šildytuvas							
9.4.1	[6-02]	Pajėgumas	R/W	0~10kW, žingsnis: 0,2kW	2,4kW		
9.4.3	[8-03]	BSH ekonominio režimo laikmatis	R/W	20~95 min., žingsnis: 5 min	50 min		
9.4.4	[4-03]	Eksplotavimas	R/W	0: Atribota 1: Leidžiama 2: Perdengimas 3: Kompresorius išjungtas 4: Tik legionelių atsiradimo prevencijai			

Nustatymų vietoje lentelė						Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
Montuotojo nustatymai							
9.5	[4-06]	Avarinė situacija	R/W	0: Neautomatinis 1: Automatinis			
└ Balansavimas							
9.6.1	[5-02]	Patalpų šildymo prioritetas	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta			
9.6.2	[5-03]	Prioritetinė temperatūra	R/W	-15~35°C, žingsnis: 1°C 0°C			
9.6.3	[5-04]	BSH poslinkio nuostata	R/W	0~20°C, žingsnis: 1°C 10°C			
9.6.4	[8-02]	Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis	R/W	0~10 val., žingsnis: 0,5 val. 3 val.			
9.6.5	[8-00]	Minimalios veikimo trukmės laikmatis	R/W	0~20 min., žingsnis: 1 min. 1 min			
9.6.6	[8-01]	Maksimalios veikimo trukmės laikmatis	R/W	5~95 min., žingsnis: 5 min 30 min			
9.6.7	[8-04]	Papildomas laikmatis	R/W	0~95 min., žingsnis: 5 min 95 min			
Montuotojo nustatymai							
9.7	[4-04]	Vandens vamzdžių užšalimo prevencija		0: Periodinė 1: Nenutrūkstamas 2: Išjungta			
└ Lengvatinio tarfo maitinimo šaltinis							
9.8.1	[D-01]	Lengvatinio tarfo maitinimo šaltinis	R/W	0: Ne 1: Aktyvus įjungtas 2: Aktyvus išjungtas 3: Apsauginis termostatas			
9.8.2	[D-00]	Šildytuvo leidimas	R/W	0: Nėra 1: Tik BSH 2: Tik BUH 3: Visi šildytuvai			
9.8.3	[D-05]	Siurblio leidimas	R/W	0: Priverstinis išjungimas 1: Įprastai			
└ Elektros energijos suvartojimo valdymas							
9.9.1	[4-08]	Elektros energijos suvartojimo valdymas	R/W	0: Be apribojimų 1: Nenutrūkstamas 2: Skaitmeninės įvestys			
9.9.2	[4-09]	Tipas	R/W	0: Srovė 1: Galia			
9.9.3	[5-05]	Riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A			
9.9.4	[5-05]	1 riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A			
9.9.5	[5-06]	2 riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A			
9.9.6	[5-07]	3 riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A			
9.9.7	[5-08]	4 riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A			
9.9.8	[5-09]	Riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW			
9.9.9	[5-09]	1 riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW			
9.9.A	[5-0A]	2 riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW			
9.9.B	[5-0B]	3 riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW			
9.9.C	[5-0C]	4 riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW			
9.9.D	[4-01]	Prioritetinis šildytuvas		0: Nėra 1: BSH 2: BUH			
└ Energijos matavimas							
9.A.1	[D-08]	1 elektros skaitiklis	R/W	0: Ne 1: 0,1 impuls./kWh 2: 1 impuls./kWh 3: 10 impuls./kWh 4: 100 impuls./kWh 5: 1000 impuls./kWh			
9.A.2	[D-09]	2 elektros skaitiklis	R/W	0: Ne 1: 0,1 impuls./kWh 2: 1 impuls./kWh 3: 10 impuls./kWh 4: 100 impuls./kWh 5: 1000 impuls./kWh			
└ Jutikliai							
9.B.1	[C-08]	Išorinis jutiklis	R/W	0: Ne 1: Lauko jutiklis 2: Patalpos jutiklis			
9.B.2	[2-0B]	Išor. apl. jutiklio nuokrypis	R/W	-5~5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C			
9.B.3	[1-0A]	Vidutinis laikas	R/W	0: Nėra vidutinio laiko 1: 12 val. 2: 24 val. 3: 48 val. 4: 72 val.			
└ Bivalentinis							
9.C.1	[C-02]	Bivalentinis	R/W	0: Ne 1: Bivalentinis			
9.C.2	[7-05]	Katilo efektyvumas	R/W	0: Labai didelis 1: Aukšta 2: Vidutinė 3: Žema 4: Labai mažas			
9.C.3	[C-03]	Temperatūra	R/W	-25~25°C, žingsnis: 1°C 0°C			
9.C.4	[C-04]	Histerėzė	R/W	2~10°C, žingsnis: 1°C 3°C			
Montuotojo nustatymai							
9.D	[C-09]	Pavojaus signalų išvestis	R/W	0: Paprastai įjungta 1: Paprastai išjungta			
9.E	[3-00]	Automatinis paleidimas iš naujo	R/W	0: Ne 1: Taip			

Nustatymų vietoje lentelė						Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
9.F	[E-08]	Elektros energijos taupymo funkcija	R/O	1: Ijungta			
9.G		Išjungti apsaugos funkcijas	R/W	0: Ne 1: Taip			
Nustatymų vietoje apžvalga							
9.I	[0-00]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, žingsnis: 1°C 35°C			
9.I	[0-01]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, žingsnis: 1°C 50°C			
9.I	[0-02]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 15°C			
9.I	[0-03]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C -10°C			
9.I	[0-04]	--		8			
9.I	[0-05]	--		12			
9.I	[0-06]	--		35			
9.I	[0-07]	--		20			
9.I	[0-0B]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	35~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 55°C			
9.I	[0-0C]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	45~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 65°C			
9.I	[0-0D]	BKV NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 15°C			
9.I	[0-0E]	BKV NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C -10°C			
9.I	[1-00]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C -10°C			
9.I	[1-01]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 15°C			
9.I	[1-02]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C 35°C			
9.I	[1-03]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]~min(45,[9-00])°C, žingsnis: 1°C 25°C			
9.I	[1-04]	--		1			
9.I	[1-05]	--		1			
9.I	[1-06]	--		20			
9.I	[1-07]	--		35			
9.I	[1-08]	--		22			
9.I	[1-09]	--		18			
9.I	[1-0A]	Koks vidutinis lauko temperatūros laikas?	R/W	0: Nėra vidutinio laiko 1: 12 val. 2: 24 val. 3: 48 val. 4: 72 val.			
9.I	[1-0B]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas šildymo režimu pagrindinėje zonoje?	R/W	3~10°C, žingsnis: 1°C 5°C			
9.I	[1-0C]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas šildymo režimu papildomoje zonoje?	R/W	3~10°C, žingsnis: 1°C 5°C			
9.I	[1-0D]	--		5			
9.I	[1-0E]	--		5			
9.I	[2-00]	Kada reikėtų vykdyti dezinfekcijos funkciją?	R/W	0: Kasdien 1: Pirmadienis 2: Antradienis 3: Trečiadienis 4: Ketvirtadienis 5: Penktadienis 6: Šeštadienis 7: Sekmadienis			
9.I	[2-01]	Ar reikėtų vykdyti dezinfekcijos funkciją?	R/W	0: Ne 1: Taip			
9.I	[2-02]	Kada turėtų būti pradėta vykdyti dezinfekcijos funkcija?	R/W	0~23 val., žingsnis: 1 val. 1			
9.I	[2-03]	Kokia yra tikslinė dezinfekcijos temperatūra?	R/O	55~75°C, žingsnis: 5°C 70°C			
9.I	[2-04]	Kiek ilgai turi būti palaikoma katilo temperatūra?	R/W	5~60 min., žingsnis: 5 min 10 min			
9.I	[2-05]	Patalpos apsaugos nuo užšalimo temperatūra	R/W	4~16°C, žingsnis: 1°C 16°C			
9.I	[2-06]	Patalpos apsauga nuo užšalimo	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta			
9.I	[2-09]	Išmatuotos patalpos temperatūros poslinkio koregavimas	R/W	-5~5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C			
9.I	[2-0A]	Išmatuotos patalpos temperatūros poslinkio koregavimas	R/W	-5~5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C			
9.I	[2-0B]	Koks reikalingas išmatuotos lauko temperatūros poslinkis?	R/W	-5~5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C			
9.I	[2-0C]	Kokio tipo šilumos šaltinis prijungtas prie pagrindinės IVT zonos?	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius			
9.I	[2-0D]	Kokio tipo šilumos šaltinis prijungtas prie papildomos IVT zonos?	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius			
9.I	[3-00]	Ar leidžiamas automatinis įrenginio paleidimas iš naujo?	R/W	0: Ne 1: Taip			
9.I	[3-01]	--		0			
9.I	[3-02]	--		1			
9.I	[3-03]	--		4			
9.I	[3-04]	--		2			
9.I	[3-05]	--		1			
9.I	[3-06]	Kokia yra maksimali pageidaujama patalpos šildymo temperatūra?	R/W	18~30°C, žingsnis: 0,5°C 30°C			
9.I	[3-07]	Kokia yra minimali pageidaujama patalpos šildymo temperatūra?	R/W	12~18°C, žingsnis: 0,5°C 12°C			
9.I	[3-08]	--		35			
9.I	[3-09]	--		15			
9.I	[4-00]	Koks yra BUH veikimo režimas?	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta 2: Tik BKV			

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
9.I	[4-01]	Kurio elektrinio šildytuvo prioritetas didesnis?	R/W	0: Nėra 1: BSH 2: BUH		
9.I	[4-02]	Kokia yra žemiausia lauko temperatūra, kai leidžiamas šildymas?	R/W	14~35°C, žingsnis: 1°C 22°C		
9.I	[4-03]	Pagalbinio šildytuvo veikimo leidimas.	R/W	0: Atribota 1: Leidžiama 2: Perdengimas 3: Kompresorius išjungtas 4: Tik legionelių atsiradimo prevencijai		
9.I	[4-04]	Vandens vamzdžių užšalimo prevencija		0: Periodinė 1: Nenutrūkstamas 2: Išjungta		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Avarinė situacija	R/W	0: Neautomatinis 1: Automatinis		
9.I	[4-08]	Kuris sistemos galios apribojimo režimas turi būti taikomas?	R/W	0: Be apribojimų 1: Nenutrūkstamas 2: Skaitmeninės įvestys		
9.I	[4-09]	Kuris galios apribojimo tipas turi būti taikomas?	R/W	0: Srovė 1: Galia		
9.I	[4-0A]	Atsarginio šildytuvo konfigūracija	R/O	0~3 0: 1		
9.I	[4-0B]	--		1		
9.I	[4-0D]	--		3		
9.I	[5-00]	Ar veikiančiam atsarginiam šildytuvui leidžiama viršyti pusiausvyros temperatūrą šildant erdvę?	R/W	0: Leidžiama 1: Neleidžiama		
9.I	[5-01]	Kokia yra pastato pusiausvyros temperatūra?	R/W	-15~35°C, žingsnis: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Erdvės šildymo prioritetas.	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta		
9.I	[5-03]	Erdvės šildymo prioriteto temperatūra.	R/W	-15~35°C, žingsnis: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	Nustatyto butinio karšto vandens temperatūros taško koregavimas.	R/W	0~20°C, žingsnis: 1°C 10°C		
9.I	[5-05]	Koks yra pageidaujamas 1 S apribojimas?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A		
9.I	[5-06]	Koks yra pageidaujamas 2 S apribojimas?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A		
9.I	[5-07]	Koks yra pageidaujamas 3 S apribojimas?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A		
9.I	[5-08]	Koks yra pageidaujamas 4 S apribojimas?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A		
9.I	[5-09]	Koks yra pageidaujamas 1 S apribojimas?	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0A]	Koks yra pageidaujamas 2 S apribojimas?	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0B]	Koks yra pageidaujamas 3 S apribojimas?	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0C]	Koks yra pageidaujamas 4 S apribojimas?	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0D]	Atsarginio šildytuvo įtampa	R/O	0~3 0: 230V, 1~		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis IJUNGTO šiluminio siurblio temperatūrą.	R/W	2~40°C, žingsnis: 1°C 25°C		
9.I	[6-01]	Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis IŠJUNGTO šiluminio siurblio temperatūrą.	R/W	0~10°C, žingsnis: 1°C 2°C		
9.I	[6-02]	Kokia pagalbinio šildytuvo galia?	R/W	0~10kW, žingsnis: 0,2kW 2,4kW		
9.I	[6-03]	Kokia atsarginio šildytuvo 1 žingsnio galia?	R/W	0~10kW, žingsnis: 0,2kW 3kW		
9.I	[6-04]	Kokia atsarginio šildytuvo 2 žingsnio galia?	R/O	0~10kW, žingsnis: 0,2kW 3kW		
9.I	[6-05]	--		0		
9.I	[6-06]	--		0		
9.I	[6-07]	Kokia apatinio plokštelinio šildytuvo galia?	R/W	0~200W, žingsnis: 10W 0W		
9.I	[6-08]	Kokia histerezė turėtų būti naudojama pašildymo režime?	R/W	2~20°C, žingsnis: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Kokia yra pageidaujama saugojimo komforto temperatūra?	R/W	30~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Kokia yra pageidaujama saugojimo eko temperatūra?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Kokia yra pageidaujama pašildymo temperatūra?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	Koks yra pageidaujamas BKV tiekimo tipas?	R/W	0: Tik pašildymas 1: Pašildymas + progr. 2: Tik programuojamas		
9.I	[6-0E]	Koks yra maksimalus temperatūros nuostatis?	R/W	40~65°C, žingsnis: 1°C 65°C		
9.I	[7-00]	Buitinio karšto vandens pagalbinio šildytuvo perviršio temperatūra.	R/W	0~4°C, žingsnis: 1°C 0°C		
9.I	[7-01]	Buitinio karšto vandens pagalbinio šildytuvo histerezė.	R/W	2~40°C, žingsnis: 1°C 2°C		
9.I	[7-02]	Kiek yra išleidžiamo vandens temperatūros zonų?	R/W	0: 1 IVT zona 1: 2 IVT zonos		
9.I	[7-03]	--		2,5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-05]	Katilo efektyvumas	R/W	0: Labai didelis 1: Aukšta 2: Vidutinė 3: Žema 4: Labai mažas		
9.I	[8-00]	Minimali butinio karšto vandens tiekimo trukmė.	R/W	0~20 min., žingsnis 1 min. 1 min		
9.I	[8-01]	Maksimali butinio karšto vandens tiekimo trukmė.	R/W	5~95 min., žingsnis: 5 min 30 min		
9.I	[8-02]	Antirecikuliacijos trukmė.	R/W	0~10 val., žingsnis: 0,5 val. 3 val.		

Nustatymų vietoje lentelė						Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
9.I	[8-03]	Pagalbinio šildytuvo atidėjimo laikmatis.	R/W	20-95 min., žingsnis: 5 min	50 min		
9.I	[8-04]	Maksimalaus veikimo laiko papildomas veikimo laikas.	R/W	0-95 min., žingsnis: 5 min	95 min		
9.I	[8-05]	Leisti reguliuojant IVT valdyti patalpos temperatūrą?	R/W	0: Ne 1: Taip			
9.I	[8-06]	Išleidžiamo vandens temperatūros maksimalus reguliavimas.	R/W	0-10°C, žingsnis: 1°C	5°C		
9.I	[8-07]	--			18		
9.I	[8-08]	--			20		
9.I	[8-09]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT šildymo komforto temperatūra?	R/W	[9-01]-[9-00], žingsnis: 1°C	35°C		
9.I	[8-0A]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT šildymo eko temperatūra?	R/W	[9-01]-[9-00], žingsnis: 1°C	33°C		
9.I	[8-0B]	--			13		
9.I	[8-0C]	--			10		
9.I	[8-0D]	--			16		
9.I	[9-00]	Kokia yra maksimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W	[2-0C]=2: 37-65, žingsnis: 1°C 55°C [2-0C]#2: 37-55, žingsnis: 1°C 55°C			
9.I	[9-01]	Kokia yra minimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W	15-37°C, žingsnis: 1°C	25°C		
9.I	[9-02]	--			22		
9.I	[9-03]	--			5		
9.I	[9-04]	Išleidžiamo vandens temperatūros perviršio temperatūra.	R/W	1-4°C, žingsnis: 1°C	1°C		
9.I	[9-05]	Kokia yra minimali pageidaujama papild. zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W	15-37°C, žingsnis: 1°C	25°C		
9.I	[9-06]	Kokia yra maksimali pageidaujama papild. zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W	[2-0D]=2: 37-65, žingsnis: 1°C 55°C [2-0D]#2: 37-55, žingsnis: 1°C 55°C			
9.I	[9-07]	--			5		
9.I	[9-08]	--			22		
9.I	[9-0C]	Patalpos temperatūros histerezė.	R/W	1-6°C, žingsnis: 0,5°C	1°C		
9.I	[9-0D]	Siurblio greičio apribojimas	R/W	0-8, žingsnis: 1 0 : Be apribojimų 1-4 : 50-80% 5-8 : 50-80% matuojant temperatūrą	6		
9.I	[9-0E]	--			6		
9.I	[C-00]	Buitinio karšto vandens prioritetas.	R/W	0: Saulės energijos prioritetas 1: Šiluminio siurblio prioritetas			
9.I	[C-01]	--			0		
9.I	[C-02]	Ar prijungtas išorinis atsarginio šildymo šaltinis?	R/W	0: Ne 1: Bivalentinis			
9.I	[C-03]	Bivalentinė aktyvinimo temperatūra.	R/W	-25-25°C, žingsnis: 1°C 0°C			
9.I	[C-04]	Bivalentinė histerezės temperatūra.	R/W	2-10°C, žingsnis 1°C	3°C		
9.I	[C-05]	Koks yra pageidaujamas pagrindinės zonos termostato kontakto tipas?	R/W	0: - 1: 1 kontaktas 2: 2 kontaktai			
9.I	[C-06]	Koks yra pageidaujamas papild. zonos termostato kontakto tipas?	R/W	0: - 1: 1 kontaktas 2: 2 kontaktai			
9.I	[C-07]	Koks yra įrenginio valdymo būdas veikiant erdvės režimu?	R/W	0: IVT valdymas 1: Išor. GT valdymas 2: GT valdymas			
9.I	[C-08]	Kokio tipo išorinis jutiklis yra sumontuotas?	R/W	0: Ne 1: Lauko jutiklis 2: Patalpos jutiklis			
9.I	[C-09]	Koks yra pageidaujamas pavojaus signalų išvesties kontakto tipas?	R/W	0: Paprastai įjungta 1: Paprastai išjungta			
9.I	[C-0A]	--			0		
9.I	[D-00]	Kurie šildytuvai leidžiami, jeigu nutraukiamas lengvatinio kWh tarifo maitinimo šaltinis?	R/W	0: Nėra 1: Tik BSH 2: Tik BUH 3: Visi šildytuvai			
9.I	[D-01]	Lengvatinio kWh tarifo maitinimo šaltinio montavimo kontakto tipas?	R/W	0: Ne 1: Aktyvus įjungtas 2: Aktyvus išjungtas 3: Apsauginis termostatas			
9.I	[D-02]	Kokio tipo BKH siurblys yra sumontuotas?	R/W	0: Ne 1: Antrinis srautas 2: Dezinf. šunt.			
9.I	[D-03]	Išleidžiamo vandens temperatūros kompensavimas apie 0°C.	R/W	0: Ne 1: padidėjimas 2°C, diapazonas 4°C 2: padidėjimas 4°C, diapazonas 4°C 3: padidėjimas 2°C, diapazonas 8°C 4: padidėjimas 4°C, diapazonas 8°C			
9.I	[D-04]	Ar darbinė spausdintinė plokštė prijungta?	R/W	0: Ne 1: Energ. suvart. vald.			
9.I	[D-05]	Ar siurbliui leidžiama veikti, jeigu nutraukiamas lengvatinio kWh tarifo maitinimo šaltinis?	R/W	0: Priverstinis išjungimas 1: Įprastai			
9.I	[D-07]	Ar saulės energijos rinkinys prijungtas?	R/W	0: Ne 1: Taip			
9.I	[D-08]	Ar galiai matuoti naudojamas išorinis kWh skaitiklis?	R/W	0: Ne 1: 0,1 impuls./kWh 2: 1 impuls./kWh 3: 10 impuls./kWh 4: 100 impuls./kWh 5: 1000 impuls./kWh			

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
9.I	[D-09]	Ar galiai matuoti naudojamas išorinis kWh skaitiklis?	R/W	0: Ne 1: 0,1 impuls./kWh 2: 1 impuls./kWh 3: 10 impuls./kWh 4: 100 impuls./kWh 5: 1000 impuls./kWh		
9.I	[D-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[E-00]	Kokio tipo įrenginys yra sumontuotas?	R/O	0-5 0: LT atskiras		
9.I	[E-01]	Kokio tipo kompresorius yra sumontuotas?	R/O	0		
9.I	[E-02]	Koks yra patalpoje naudojamo įrenginio programinės įrangos tipas?	R/O	1: Tik šildymas		
9.I	[E-03]	Koks atsarginio šildytuvo žingsnių skaičius?	R/W	0: Be šildytuvo 1: Išorinis šildytuvas 2: 3V 3: 6V 4: 9W		
9.I	[E-04]	Ar lauke naudojamame įrenginyje yra energijos taupymo funkcija?	R/O	0: Ne 1: Taip		
9.I	[E-05]	Ar sistema gali paruošti būtiną karštą vandenį?	R/O	0: Ne 1: Taip		
9.I	[E-06]	Ar sistemoje sumontuotas BKV katilas?	R/O	0: Ne 1: Taip		
9.I	[E-07]	Kokio tipo BKV katilas yra sumontuotas?	R/O	2: Integruotas katilas su BSH		
9.I	[E-08]	Lauke naudojamo įrenginio energijos taupymo funkcija.	R/O	1: Ijungta		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	--		0		
9.I	[E-0B]	Ar bi-zone rinkinys sumontuotas?		0		
9.I	[E-0C]	--		0		
9.I	[E-0D]	Ar sistemoje yra glikolio?		0		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Siurblio veikimas leidžiamas už diapazono ribų.	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta		
9.I	[F-01]	--		20		
9.I	[F-02]	Apatinio plokštelinio šildytuvo JUNGIMO temperatūra.	R/W	3-10°C, žingsnis: 1°C 3°C		
9.I	[F-03]	Apatinio plokštelinio šildytuvo histerezė.	R/W	2-5°C, žingsnis: 1°C 5°C		
9.I	[F-04]	Ar prijungtas apatinis plokštelinis šildytuvas?	R/W	0: Ne 1: Taip		
9.I	[F-05]	--		0		
9.I	[F-09]	Siurblio veikimas esant neįprastam srautui.	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	Uždaryti uždarymo vožtuvą, kai termostatas IŠJUNGTA?	R/W	0: Ne 1: Taip		
9.I	[F-0C]	--		1		
9.I	[F-0D]	Koks yra siurblio veikimo režimas?	R/W	0: Nenutrūkstamas 1: Pagal išmatuotą temperatūrą 2: Pagal pageidavimą		

ERC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P499573-1A 2018.11