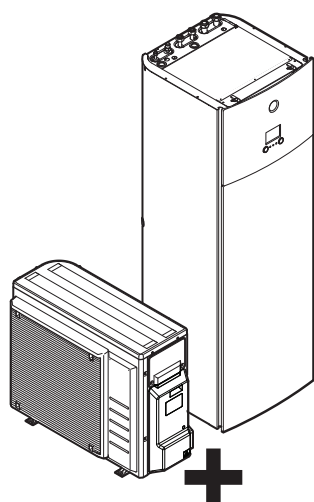


Montuotojo informacinis vadovas

Daikin Altherma 3 R F



ERGA04EAV3(A)
ERGA06EAV3(A)
ERGA08EAV3(A)

EHVH04S18E*6V
EHVH04S23E*6V

EHVH08S18E*6V
EHVH08S23E*6V
EHVH08S18E*9W
EHVH08S23E*9W

EHVX04S18E*3V
EHVX04S18E*6V(G)
EHVX04S23E*3V
EHVX04S23E*6V(G)

EHVX08S18E*6V(G)
EHVX08S23E*6V(G)
EHVX08S18E*9W
EHVX08S23E*9W

Turinys

1	Bendrosios atsargumo priemonės	6
1.1	Apie dokumentaciją	6
1.1.1	Išpėjimų ir simbolių reikšmės	6
1.2	Montuotojui	7
1.2.1	Bendroji informacija	7
1.2.2	Montavimo vieta	8
1.2.3	Šaltnešis – R410A arba R32 atveju	9
1.2.4	Vanduo	10
1.2.5	Elektra	11
2	Apie dokumentaciją	13
2.1	Apie šį dokumentą	13
2.2	Montuotojo informacinis vadovas trumpai	14
3	Specifinės montuotojo saugos instrukcijos	15
3.1	Įrangos su šaltnešiu R32 instrukcijos	18
4	Apie dėžę	20
4.1	Apžvalga: apie dėžę	20
4.2	Lauko blokas	20
4.2.1	Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas	20
4.2.2	Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas	21
4.2.3	Lauke naudojamo įrenginio priedų nuėmimas	21
4.3	Patalpose naudojamas įrenginys	22
4.3.1	Kaip išpakuoti patalpos bloką	22
4.3.2	Kaip nuimti priedus nuo patalpos bloko	22
4.3.3	Patalpos bloko tvarkymas	22
5	Apie blokus ir parinktis	24
5.1	Apžvalga: apie įrenginius ir priedus	24
5.2	Identifikavimas	24
5.2.1	Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys	24
5.2.2	Identifikavimo etiketė: vidaus įrenginys	25
5.3	Papildomai prijungiami įrenginiai ir priedai	25
5.3.1	Galimi lauke naudojamo įrenginio priedai	25
5.3.2	Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai	26
5.3.3	Galimi patalpose naudojamo įrenginio ir lauke naudojamo įrenginio deriniai	28
6	Naudojimo gairės	29
6.1	Apžvalga: naudojimo gairės	29
6.2	Nustatyti erdvės šildymo/vėsinimo sistemą	29
6.2.1	Viena patalpa	30
6.2.2	Kelios patalpos – viena LWT zona	34
6.2.3	Kelios patalpos – dvi LWT zonos	38
6.3	Erdvei šildyti naudojamo pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas	40
6.4	Buitinio karšto vandens katilo nustatymas	43
6.4.1	Sistemos schema – integruotas DHW katilas	43
6.4.2	DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas	43
6.4.3	Nustatymas ir konfigūracija – DHW katilas	45
6.4.4	DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo	45
6.4.5	DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai	45
6.5	Energijos skaitiklių nustatymas	46
6.5.1	Pagaminta šiluma	46
6.5.2	Suvargota energija	46
6.5.3	Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis	47
6.5.4	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis	48
6.6	Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas	49
6.6.1	Nuolatinis galios ribojimas	50
6.6.2	Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas	50
6.6.3	Galios ribojimo procesas	51
6.7	Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas	52
7	Įrenginio montavimas	54
7.1	Įrengimo vietos paruošimas	54
7.1.1	Lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai	54
7.1.2	Papildomi lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonose	57

7.1.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai	58
7.2	Įrenginių atidarymas ir uždarymas	61
7.2.1	Apie įrenginių atidarymą	61
7.2.2	Lauke naudojamo įrenginio atidarymas	61
7.2.3	Kaip uždaryti lauko bloką	61
7.2.4	Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas	61
7.2.5	Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas	63
7.2.6	Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas	64
7.3	Lauko bloko montavimas	64
7.3.1	Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą	64
7.3.2	Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį	65
7.3.3	Montavimo struktūros paruošimas	65
7.3.4	Lauke naudojamo įrenginio montavimas	68
7.3.5	Drenažo užtikrinimas	69
7.3.6	Lauke naudojamo įrenginio apsauga nuo nuvirtimo	70
7.4	Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas	71
7.4.1	Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą	71
7.4.2	Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį	71
7.4.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimas	71
7.4.4	Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako	72
8	Vamzdžių montavimas	74
8.1	Aušalo vamzdelių paruošimas	74
8.1.1	Reikalavimai aušalo vamzdeliams	74
8.1.2	Aušalo vamzdelių izoliacija	75
8.2	Vandentiekio vamzdžio paruošimas	75
8.2.1	Reikalavimai vandens kontūrai	75
8.2.2	Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio skaičiavimo formulė	78
8.2.3	Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas	78
8.2.4	Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas	80
8.2.5	Kaip patikrinti vandens tūrį: Pavyzdžiai	81
8.3	Aušalo vamzdžių prijungimas	81
8.3.1	Apie aušalo vamzdelių prijungimą	81
8.3.2	Atsargumo priemonės prijungiant aušalo vamzdelius	82
8.3.3	Gairės prijungiant aušalo vamzdelius	83
8.3.4	Vamzdelių lankstymo gairės	83
8.3.5	Vamzdelio galo platinimas	84
8.3.6	Kaip prilituoti vamzdžio galą	84
8.3.7	Stabdymo vožtuvo ir techninės priežiūros angos naudojimas	85
8.3.8	Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio	86
8.3.9	Aušalo vamzdžių prijungimas prie patalpose naudojamo įrenginio	87
8.4	Aušalo vamzdžių tikrinimas	88
8.4.1	Apie aušalo vamzdelių tikrinimą	88
8.4.2	Atsargumo priemonės tikrinant aušalo vamzdelius	88
8.4.3	Nuotėkio tikrinimas	88
8.4.4	Vakuuminis džiovinimas	89
8.4.5	Kaip izoliuoti šaltnešio vamzdį	90
8.5	Aušalo įleidimas	90
8.5.1	Apie aušalo įleidimą	90
8.5.2	Atsargumo priemonės užpildant aušalą	91
8.5.3	Papildomo aušalo kiekio nustatymas	91
8.5.4	Iš naujo užpildomo aušalo kiekio nustatymas	92
8.5.5	Papildomo aušalo įleidimas	92
8.5.6	Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketės tvirtinimas	92
8.6	Vandens vamzdžių prijungimas	93
8.6.1	Apie vandens vamzdžių prijungimą	93
8.6.2	Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius	93
8.6.3	Vandens vamzdžių prijungimas	93
8.6.4	Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas	95
8.6.5	Vandens kontūro pildymas	95
8.6.6	Buitinio karšto vandens katilo pildymas	95
8.6.7	Vandens vamzdžių izoliavimas	96
9	Elektros instaliacija	97
9.1	Apie elektros laidų prijungimą	97
9.1.1	Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus	98
9.1.2	Rekomendacijos jungiant elektros laidus	99
9.1.3	Standartinių laidų komponentų specifikacijos	100
9.1.4	Apie elektros atitiktį	100
9.1.5	Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį	101

9.1.6	Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga	101
9.2	Jungtys į lauko įrenginį.....	102
9.2.1	Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio.....	102
9.3	Jungtys į vidaus įrenginį	104
9.3.1	Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas	108
9.3.2	Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas	110
9.3.3	Uždarymo vožtuvo prijungimas.....	112
9.3.4	Kaip prijungti elektros skaitiklius.....	113
9.3.5	Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas	114
9.3.6	Pavojaus signalų išvesties prijungimas.....	115
9.3.7	Erdvės aušinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas	116
9.3.8	Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas.....	117
9.3.9	Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas.....	118
9.3.10	Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)	119
9.3.11	Kaip prijungti Smart Grid	120
9.3.12	Kaip prijungti WLAN kasetę (tiekiama kaip priedą)	124
9.4	Prijungus elektros laidus prie vidaus įrenginio	124
10	Konfigūracija	126
10.1	Apžvalga: konfigūracija	126
10.1.1	Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų	127
10.2	Sąrankos vediklis	129
10.3	Galimi ekranai	130
10.3.1	Galimi ekranai: apžvalga	130
10.3.2	Pagrindinis ekranas.....	131
10.3.3	Pagrindinio meniu ekranas.....	134
10.3.4	Meniu ekranas.....	135
10.3.5	Nuostačių ekranas	135
10.3.6	Išsamus ekranas su reikšmėmis	136
10.3.7	Plano ekranas: pavyzdys.....	136
10.4	Nuo oro priklausoma kreivė	141
10.4.1	Kas yra nuo oro priklausoma kreivė?	141
10.4.2	2 taškų kreivė	141
10.4.3	Nuolydžio-poslinkio kreivė	142
10.4.4	Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas.....	144
10.5	Nustatymų meniu	146
10.5.1	Gedimai.....	146
10.5.2	Patalpa	146
10.5.3	Pagrindinė zona	151
10.5.4	Papildoma zona	161
10.5.5	Erdvės šildymas/vėsinimas	167
10.5.6	Katilas.....	175
10.5.7	Vartotojo nustatymai	182
10.5.8	Informacija.....	187
10.5.9	Montuotojo nustatymai	188
10.5.10	Eksplotavimas	206
10.6	Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga	207
10.7	Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga	208
11	Paruošimas naudoti	209
11.1	Apžvalga: paruošimas naudoti.....	209
11.2	Atsargumo priemonės paruošiant naudoti	210
11.3	Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią	210
11.4	Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti	211
11.4.1	Minimalus srauto stiprumas.....	211
11.4.2	Oro išleidimo funkcija.....	211
11.4.3	Eksplotavimo bandomasis paleidimas	213
11.4.4	Pavaros bandomasis paleidimas	214
11.4.5	Grindų šildymo pagrindo džiovinimas.....	215
12	Perdavimas vartotojui	219
13	Techninė priežiūra ir tvarkymas	220
13.1	Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas.....	220
13.2	Techninės priežiūros atsargumo priemonės	220
13.3	Kasmetinė priežiūra	221
13.3.1	Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: apžvalga	221
13.3.2	Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos.....	221
13.3.3	Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: apžvalga.....	221
13.3.4	Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos	221
13.4	Buitinio karšto vandens katilo ištuštinimas	223

13.5	Apie vandens filtro plovimą iškilus problemoms.....	224
13.5.1	Vandens filtro išėmimas.....	224
13.5.2	Vandens filtro plovimas iškilus problemoms	225
13.5.3	Vandens filtro įdėjimas.....	226
14	Trikčių šalinimas	227
14.1	Apžvalga: trikčių šalinimas	227
14.2	Atsargumo priemonės šalinant triktis	227
14.3	Problemų sprendimas pagal požymius.....	228
14.3.1	Simptomas: įrenginys NEŠILDO arba NEŠALDO, kaip tikėtasi.....	228
14.3.2	Požymis: karštas vanduo NEPASIEKIA pageidaujamos temperatūros.....	229
14.3.3	Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas).....	229
14.3.4	Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja	229
14.3.5	Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)	230
14.3.6	Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas	230
14.3.7	Simptomas: prateka vandens slėgio mažinimo vožtuvas	231
14.3.8	Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai.....	231
14.3.9	Simptomas: trumpą laiką nejprastai aukštas slėgis prijungimo taške	232
14.3.10	Simptomas: apdailiniai skydeliai nustumti dėl išsipūtusio katilo.....	232
14.3.11	Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida).....	233
14.4	Problemų sprendimas pagal klaidų kodus.....	233
14.4.1	Pagalbos teksto iškviatimas gedimo atveju	233
14.4.2	Klaidų kodai: apžvalga	234
15	Išmetimas	238
15.1	Apžvalga: išmetimas.....	238
15.2	Sistemos išsiurbimas	238
15.3	Priverstinio vėsinimo paleidimas ir išjungimas.....	239
16	Techniniai duomenys	241
16.1	Vamzdžių schema: lauke naudojamas įrenginys	241
16.2	Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys.....	242
16.3	Elektros instaliacijos schema: lauke naudojamas įrenginys.....	243
16.4	Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys.....	245
16.5	1 lentelė. Didžiausias patalpoje leidžiamas aušalo kiekis: patalpose naudojamas įrenginys.....	252
16.6	2 lentelė. Minimalus grindų plotas: patalpose naudojamas įrenginys	253
16.7	3 lentelė. Minimalus vėdinimo angos plotas esant natūraliam vėdinimui: patalpose naudojamas įrenginys	253
16.8	ESP kreivė: vidaus įrenginys.....	255
17	Žodynas	256
18	Nustatymų vietoje lentelė	257

1 Bendrosios atsargumo priemonės

Šiame skyriuje

1.1	Apie dokumentaciją.....	6
1.1.1	Išpėjimų ir simbolių reikšmės.....	6
1.2	Montuotojui.....	7
1.2.1	Bendroji informacija.....	7
1.2.2	Montavimo vieta.....	8
1.2.3	Šaltnešis – R410A arba R32 atveju.....	9
1.2.4	Vanduo.....	10
1.2.5	Elektra.....	11

1.1 Apie dokumentaciją

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

Nurodo situaciją, kurios neišvengus galima nusideginti / nusiplikyti dėl itin aukštos arba žemos temperatūros.



PAVOJUS: GALIMAS SPROGIMAS

Nurodo situaciją, dėl kurios galimas sprogimas.



IŠPĖJIMAS

Nurodo situaciją, dėl kurios galima žūti arba sunkiai susižaloti.



IŠPĖJIMAS: 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.

Ant bloko naudojami simboliai:

Simolis	Paaškinimas
	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.
	Įrenginyje yra sukamųjų dalių. Vykdydami įrenginio priežiūros bei patikros darbus, būkite atsargūs.

Dokumentacijoje naudojami simboliai:

Simolis	Paaškinimas
	Pateikiamas iliustracijos pavadinimas arba nuoroda į ją. Pavyzdys: "1–3 pav. pavadinimas" reiškia "3 pav. iš 1 skyriaus".
	Pateikiamas lentelės pavadinimas arba nuoroda į ją. Pavyzdys: "1–3 lentelės pavadinimas" reiškia "3 lentelė iš 1 skyriaus".

1.2 Montuotojui

1.2.1 Bendroji informacija

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

**PAVOJUS: GALIMA NUSIDEGINTI/NUSIPLIKYTI**

- 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**

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.



ĮSPĖJIMAS

Imkitės atitinkamų priemonių, kad įrenginys netaptų prieglobsčiu mažiems gyvūnėliams. Mažiems gyvūnėliams palietus elektrines dalis gali sutrikti veikimas, įrenginys gali imti rūkti ar užsidegti.



DĖMESIO

NELIESKITE įrenginio oro įleidimo angos arba aliumininių sparnuotės menčių.



DĖMESIO

- 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, dienis 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.
- Įsitikinkite, kad įrengimo vieta atlaikys bloko 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 ištekti aušalas.

1.2.3 Šaltnešis – R410A arba R32 atveju

Jeigu 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

Aptikę šaltnešio nuotėkį, imkitės reikiamų atsargumo priemonių. Nutekėjus šaltnešio dujų, nedelsdami išvėdinkite zoną. Galimi pavojai

- Pernelyg didelė koncentracija uždaroje patalpoje gali sukelti deguonies stygių.
- Šaltnešiui pasiekus ugnį, gali išsiskirti nuodingų dujų.



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 sprogdimas dėl oro patekimo į veikiančių kompresorių.
- Naudokite atskirą rekuperacijos sistemą, kad bloko kompresorius NEVEIKTŲ.



ĮSPĖJIMAS

VISADA rekuperuokite 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.

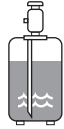


ĮSPĖJIMAS

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

Galima pasekmė: savaiminis kompresoriaus užsidegimas ir sprogdimas dėl deguonies patekimo į veikiantį kompresorių.

- Jei reikia papildyti atsargas, žr. įrenginio vardinę plokštelę. Joje pateiktas šaltnešio 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 cilindą laikykite vertikaliaje padėtyje. 
Sifoninio vamzdžio NĖRA	Pildydami cilindą 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 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.

1.2.5 Elektra

**PAVOJUS: GALIMA MIRTIS NUO ELEKTROS SROVĖS**

- Prieš nuimdami skirstomosios dėžės dangtį, prijungdami elektros laidus ar liesdami elektros sistemos dalis, ATJUNKITE maitinimą.
- Atjunkite elektros tiekimą ilgiau nei 10 minučių ir prieš pradėdami priežiūros darbus išmatuokite įtampą pagrindinės grandinės kondensatoriuose arba elektriniuose komponentuose. Kad galėtumėte liesti elektrinius komponentus, įtampa TURI būti žemesnė nei 50 V (NS). Kontaktų vietą rasite elektros instaliacijos schemoje.
- NELIESKITE elektros sistemos komponentų šlapiomis rankomis.
- NEPALIKITE įrenginio be priežiūros su nuimtu priežiūros dangčiu.

**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, pridedamą 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 ribotuvu 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 įjungiama apsauga nuo nuotėkio į žemę.

**DĖMESIO**

- Jungdami prie maitinimo tinklo, pirmiausia prijunkite žeminimo kabelį, tada jungkite srovės jungtis.
- Atjungdami maitinimą, pirmiausia atjunkite srovės kabelius, 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. Atsuktuvus su maža galvute pažeis varžto galvutę, todėl bus neįmanoma tinkamai priveržti.
- Perveržus gnybtų varžtus, jie gali lūžti.

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

Šiame skyriuje

2.1	Apie šį dokumentą	13
2.2	Montuotojo informacinis vadovas trumpai	14

2.1 Apie šį dokumentą

Tikslinė auditorija

Ilgalietieji 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 **poaibis** pateikiamas regioninėje Daikin svetainėje (ji pasiekama viešai).
- **Visas naujausių techninių duomenų rinkinys** pateikiamas Daikin Business Portal (taikomas tapatumo nustatymas).

2.2 Montuotojo informacinis vadovas trumpai

Skirius	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
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 Specifinės montuotojo saugos instrukcijos

Visada laikykitės ir atsižvelkite į toliau nurodytas saugos instrukcijas bei reglamentus.

Naudojimo gairės (žr. "6 Naudojimo gairės" [► 29])



DĖMESIO

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

Montavimo vieta (žr. "7.1 Įrengimo vietos paruošimas" [► 54])



ĮSPĖJIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

Aušalo vamzdžių, kuriuose buvo naudojamas kitoks aušalas, pakartoti naudoti NEGALIMA. Aušalo vamzdžius pakeiskite arba kruopščiai išplaukite.



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.

Aušalo įleidimas (žr. "8.5 Aušalo įleidimas" [► 90])



ĮSPĖJIMAS

Jei bendras aušalo kiekis sistemoje yra $\geq 1,84$ kg (t. y., jei vamzdyno ilgis ≥ 27 m), būtina laikytis vidaus įrenginio reikalavimų minimaliam grindų plotui. Daugiau informacijos rasite "7.1.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai" [► 58].



DĖMESIO

Siekdami išvengti kompresoriaus gedimo, NEPILDYKITE aušalo daugiau nei nurodyta.



ĮSPĖJIMAS

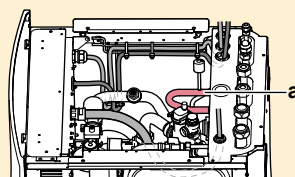
- Naudokite tik šaltnešį R32. Kitos medžiagos gali sukelti sprogimą ir nelaimingą atsitikimą.
- R32 sudėtyje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų. Jų visuotinio atšilimo potencialo (GWP) rodiklio vertė yra 675. NEIŠLEISKITE šių dujų į atmosferą.
- Pilant šaltnešį, BŪTINA mūvėti apsaugines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

Elektros instaliacija (žr. "9 Elektros instaliacija" [► 97])



ĮSPĖJIMAS

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



a Dujinio aušalo vamzdis



PAVOJUS: GALIMA MIRTIS NUO ELEKTROS SROVĖS



ĮSPĖJIMAS

VISADA naudokite daugiagyslius maitinimo kabelius.



DĖMESIO

Kad užtikrintumėte visišką įrenginio įžeminimą, būtinai prijunkite atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinį ir įžeminimo kabelį.



ĮSPĖJIMAS

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

Konfigūracija (žr. "10 Konfigūracija" [► 126])



DĖMESIO

Dezinfekcijos funkcijos nustatymus TURI sukonfigūruoti montuotojas 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.

**ĮSPĖJIMAS**

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**

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.

Techninė priežiūra ir tvarkymas (žr. "13 Techninė priežiūra ir tvarkymas" [► 220])**DĖMESIO**

Iš vožtuvo tekantis vanduo gali būti labai karštas.

**ĮSPĖJIMAS**

Jei pažeisti vidiniai laidai, siekiant išvengti rizikos, juos turi pakeisti gamintojas, jo atstovas arba kitas panašią kvalifikaciją turintis asmuo.

**DĖMESIO**

Nors vandens sistema ištuštinta, išimant magnetinį filtrą/purvo separatorių iš filtro korpuso gali išsilieti šiek tiek vandens. VISADA išvalykite išsiliejusį vandenį.

**DĖMESIO**

Siekiant apsaugoti prie magnetinio filtro/purvo separatoriaus prijungtus vamzdžius nuo pažeidimo, rekomenduojama šią procedūrą atlikti magnetinį filtrą/purvo separatorių nuėmus nuo įrenginio.

**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.

**DĖMESIO**

Patikrinkite sandarinimo žiedų būklę ir prireikus pakeiskite. Prieš įdėdami sandarinimo žiedus sušlapinkite vandeniu.

**DĖMESIO**

Būtinai atidarykite vožtuvą, esantį link išsiplėtimo indo (jei įrengtas), antraip susidarys viršslėgis.

Trikčių šalinimas (žr. "14 Trikčių šalinimas" [► 227])



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.



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.



ĮSPĖJIMAS

Oro išleidimas iš šildymo įrenginių arba rinktuvų. Prieš išleiddami 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.

Šalinimas (žr. "15 Išmetimas" [► 238])



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 veikiančią kompresorių.
- Naudokite atskirą rekuperacijos sistemą, kad bloko kompresorius NEVEIKTŲ.

3.1 Įrangos su šaltnešiu R32 instrukcijos



ĮSPĖJIMAS: LIEPSNIOJI MEDŽIAGA

Šiame bloke naudojamas šaltnešis yra šiek tiek liepsnus.



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.

**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.

**ĮSPĖJIMAS**

Jei vienas ar daugiau kambarių sujungti su bloku per kanalų sistemą, užtikrinkite, kad:

- šalia nebūtų veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, veikiančio dujinio prietaiso ar elektrinio šildytuvo), jei plotas nesiekia minimalaus grindų ploto A (m²);
- kanalų sistemoje nebūtų įrengta pagalbinių įtaisų, kurie gali tapti potencialiais uždegimo šaltiniais (pvz., karštų paviršių, kurių temperatūra viršija 700°C, ar elektrinių perjungimo įtaisų);
- kanalų sistemoje būtų naudojami tik gamintojo patvirtinti pagalbiniai įtaisai;
- oro įvadas IR išvadas turi būti kanalais tiesiogiai prijungti prie to paties kambario. Vietoj oro įleidimo ar išleidimo kanalo NENAUDOKITE tarpų, pvz., pakabinamųjų lubų.

**PASTABA**

- Reikia imtis atsargumo priemonių siekiant išvengti pernelyg didelės šaldymo vamzdžio vibracijos arba pulsavimo.
- Apsauginiai įrenginiai, vamzdynas ir jungtys turi būti (kiek įmanoma) apsaugotos nuo neigiamo aplinkos poveikio.
- Reikia imtis priemonių dėl ilgų vamzdyno atkarpų plėtimosi ir traukimosi reiškinių.
- Vamzdynas šaldymo sistemose turi būti suprojektuotas ir įrengtas taip, kad būtų maksimaliai sumažinta sistemą galinčio apgadinti hidraulinio smūgio tikimybė.
- Patalpos įranga ir vamzdžiai turi būti saugiai sumontuoti ir apsaugoti taip, kad nebūtų galima netyčia pažeisti įrangos arba vamzdžių, pvz., pernešant baldus ar darant remontą.

**DĖMESIO**

Ieškodami šaltnešio nuotėkių, NENAUDOKITE potencialių uždegimo šaltinių.

**PASTABA**

- Negalima pakartotinai naudoti jungčių ir varinių tarpiklių, kurie jau buvo panaudoti.
- Jungtys, sumontuotos tarp aušalo sistemos dalių, turi būti prieinamos techninei priežiūrai atlikti.

4 Apie dėžę

Šiame skyriuje

4.1	Apžvalga: apie dėžę	20
4.2	Lauko blokas	20
4.2.1	Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas	20
4.2.2	Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas	21
4.2.3	Lauke naudojamo įrenginio priedų nuėmimas	21
4.3	Patalpose naudojamas įrenginys	22
4.3.1	Kaip išpakuoti patalpos bloką	22
4.3.2	Kaip nuimti priedus nuo patalpos bloko	22
4.3.3	Patalpos bloko tvarkymas	22

4.1 Apžvalga: apie dėžę

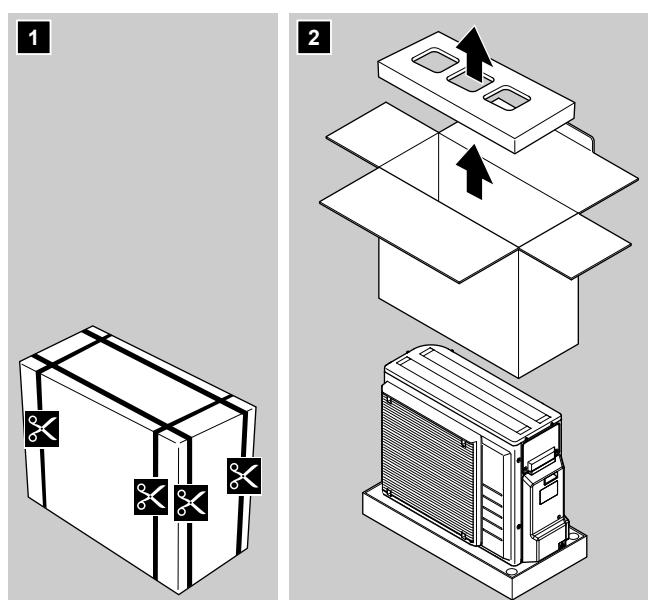
Šiame skyriuje aprašyta, ką reikia daryti į vietą pristačius dėžes su lauko įrenginiu ir vidaus įrenginiu.

Atminkite:

- Prieš pristatant BŪTINA patikrinti įrenginį, ar nėra pažeidimų. Apie bet kokius pažeidimus BŪTINA nedelsiant pranešti vežėjo pretenzijų agentui.
- Neišpakuotą įrenginį reikia prinešti kuo arčiau montavimo vietos, kad nepažeistumėte įrenginio transportuodami.
- Iš anksto pasiruoškite kelią, kuriuo planuojate atgabenti bloką vidun.

4.2 Lauko blokas

4.2.1 Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas

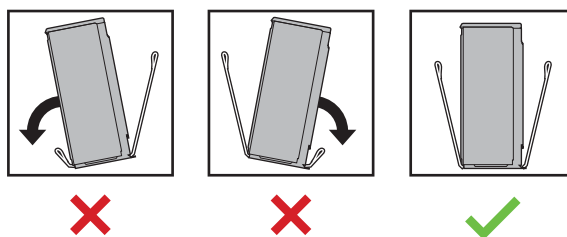
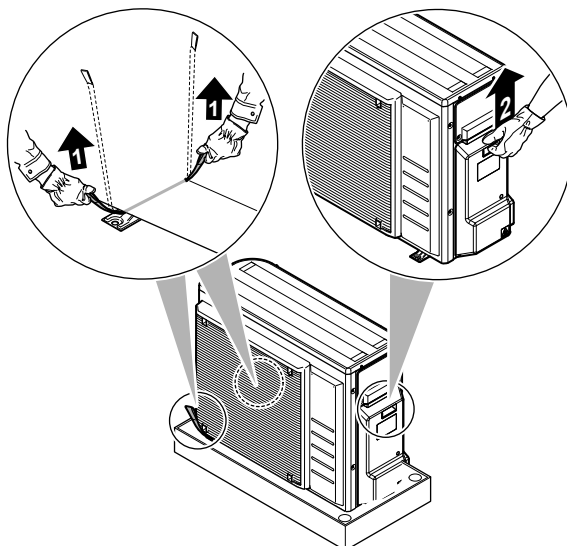


4.2.2 Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas

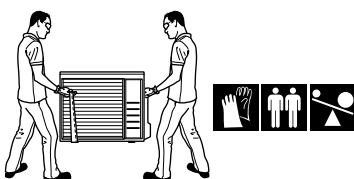
**DĖMESIO**

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.



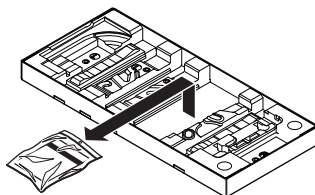
- Keldami ir nešdami įrenginį:
 - Abu diržo galus laikykite lygiai.
 - Nugarą laikykite tiesiai.

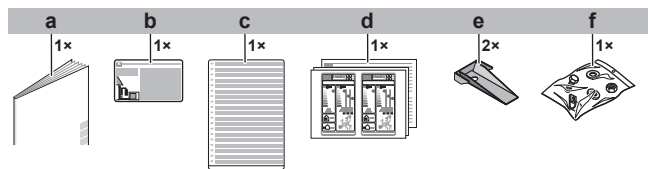


- Sumontavę įrenginį, nuimkite diržą nuo įrenginio, traukdami 1 diržo galą.

4.2.3 Lauke naudojamo įrenginio priedų nuėmimas

- Pakelkite lauke naudojamą įrenginį. Žr. "4.2.2 Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas" [▶ 21].
- Nuimkite pakuotės apačioje esančius priedus.

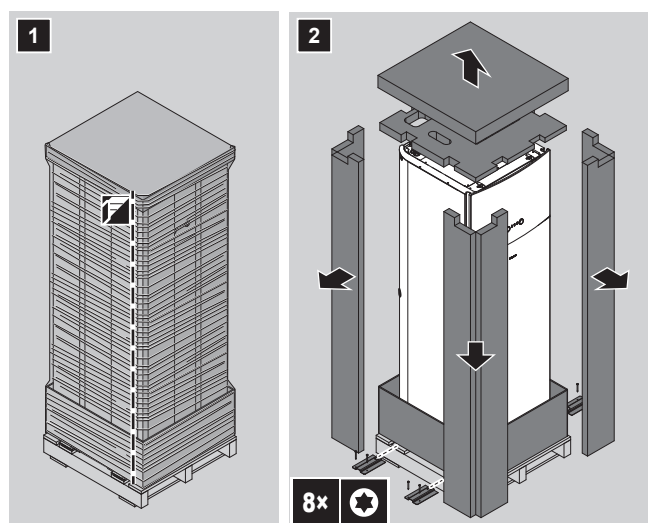




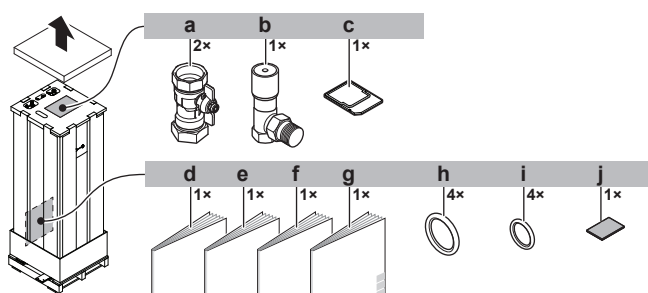
- a Lauko įrenginio montavimo vadovas
- b Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketė
- c Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketė keliomis kalbomis
- d Elektros energijos naudojimo efektyvumo etiketė
- e Įrenginio tvirtinimo plokštė
- f Varžtai, veržlės, poveržlės, spyruoklinės poveržlės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

4.3 Patalpose naudojamas įrenginys

4.3.1 Kaip išpakuoti patalpos bloką



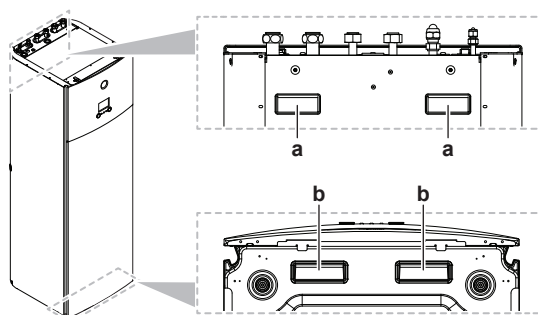
4.3.2 Kaip nuimti priedus nuo patalpos bloko



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

4.3.3 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.

5 Apie blokus ir parinktis

Šiame skyriuje

5.1	Apžvalga: apie įrenginius ir priedus.....	24
5.2	Identifikavimas.....	24
5.2.1	Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys.....	24
5.2.2	Identifikavimo etiketė: vidaus įrenginys.....	25
5.3	Papildomai prijungiami įrenginiai ir priedai.....	25
5.3.1	Galimi lauke naudojamo įrenginio priedai.....	25
5.3.2	Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai.....	26
5.3.3	Galimi patalpose naudojamo įrenginio ir lauke naudojamo įrenginio deriniai.....	28

5.1 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

5.2 Identifikavimas

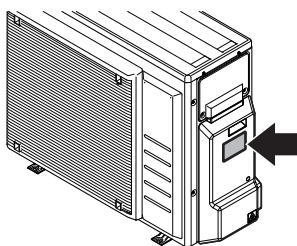


PASTABA

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

5.2.1 Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys

Vieta



Modelio identifikavimas

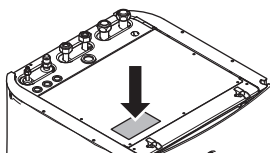
Pavyzdys: ER G A 06 DA V3 A

Kodas	Paaiškinimas
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

Kodas	Paiškinimas
V3	Maitinimo šaltinis
A	A=austriškas modelis [—]=ne austriškas modelis

5.2.2 Identifikavimo etiketė: vidaus įrenginys

Vieta



Modelio identifikavimas

Pavyzdys: E HV X 04 S 18 EA 6V G

Kodas	Aprašas
E	Europietiškas modelis
HV	Ant grindų statomas vidaus įrenginys su integruotu katilu
X	H=tik šildymas X=šildymas/vėsinimas
04	Galingumo klasė
S	Integruoto katilo medžiaga: nerūdijantysis plienas
18	Integruoto katilo talpa
EA	Modelio serija
6V	Atsarginio šildytuvo modelis
G	G=pilkas modelis [—]=baltas modelis

5.3 Papildomai prijungiami įrenginiai ir priedai



INFORMACIJA

Kai kurios parinktys jūsų valstybėje gali būti nesiūlomos.

5.3.1 Galimi lauke naudojamų įrenginių 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 šildytuvas (EKDPH008CA)

Išleidimo padėklo šildytuvas reikalingas, 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.

5.3.2 Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai

Vartotojo sąsaja naudojama kaip patalpos termostatas (BRC1HHDA)

- 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 eksploatavimo vadove.

Patalpos termostatas (EKRTWA, EKRT1)

Prie vidaus įrenginio galima prijungti papildomą patalpos termostatą. Šis termostatas gali būti laidinis (EKRTWA) arba belaidis (EKRT1).

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

Belaidžio termostato nuotolinis jutiklis (EKRTETS)

Nuotolinį patalpos temperatūros jutiklį (EKRTETS) galima naudoti tik su belaidžiu termostatu (EKRT1).

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

Skaitmeninės įvesties / išvesties PCB (EKRP1HBAA)

Skaitmeninės įvesties / išvesties PCB reikalinga šiems signalams:

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

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

Papildoma PCB (EKR1AHTA)

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 lauko 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 instrukcijas rasite nuotolinio lauko jutiklio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.



INFORMACIJA

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

Kompiuterio kabelis (EKPCAB4)

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

Montavimo instrukcijas rasite kompiuterio kabelio montavimo vadove.

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)

Erdvei šildyti/vėsinti galima naudoti šiluminio siurblio konvektorius (FWXV).

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

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

Šį LAN adapterį galite sumontuoti:

- Sistemai valdyti naudojant išmaniojo telefono programėlę.
- Sistemai 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.

Konvertavimo rinkinys (EKHVCONV4)

Norėdami konvertuoti tik šildymo modelį į reversinį modelį, naudokite prijungimo rinkinį.

Montavimo instrukcijų žiūrėkite konvertavimo rinkinio montavimo vadove.

WLAN adapterio modulis (BRP069A71)

WLAN kasetė (dedama į MMI) tiekama kaip vidaus įrenginio priedas. Arba (pvz., jei mažas signalo stipris) galima įrengti pasirinktą belaidžio LAN adapterio modulį BRP069A71.

Montavimo instrukcijas rasite WLAN adapterio modulio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

"Smart Grid" relių rinkinys (EKRELSG)

Kai naudojami aukštosios įtampos "Smart Grid" kontaktai, reikia sumontuoti pasirinktą "Smart Grid" relių rinkinį (EKRELSG).

Montavimo nurodymų žr. skyriuje ["9.3.11 Kaip prijungti Smart Grid"](#) [► 120].

5.3.3 Galimi patalpose naudojamo įrenginio ir lauke naudojamo įrenginio deriniai

Vidaus įrenginys	Lauke naudojamas įrenginys		
	ERGA04	ERGA06	ERGA08
EHVH/X04	O	—	—
EHVH/X08	—	O	O

6 Naudojimo gairės

Šiame skyriuje

6.1	Apžvalga: naudojimo gairės	29
6.2	Nustatyti erdvės šildymo/vėsinimo sistemą	29
6.2.1	Viena patalpa	30
6.2.2	Kelios patalpos – viena LWT zona	34
6.2.3	Kelios patalpos – dvi LWT zonos	38
6.3	Erdvei šildyti naudojamo pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas	40
6.4	Buitinio karšto vandens katilo nustatymas	43
6.4.1	Sistemos schema – integruotas DHW katilas	43
6.4.2	DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas	43
6.4.3	Nustatymas ir konfigūracija – DHW katilas	45
6.4.4	DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo	45
6.4.5	DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai	45
6.5	Energijos skaitiklių nustatymas	46
6.5.1	Pagaminta šiluma	46
6.5.2	Suvargota energija	46
6.5.3	Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis	47
6.5.4	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis	48
6.6	Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas	49
6.6.1	Nuolatinis galios ribojimas	50
6.6.2	Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas	50
6.6.3	Galios ribojimo procesas	51
6.7	Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas	52

6.1 Apžvalga: naudojimo gairės

Šiomis gairėmis trumpai pristatomos šiluminio siurblio sistemos galimybės.



PASTABA

- Naudojimo gairėse esantys paveikslėliai yra tik informacinio pobūdžio ir NEGALI būti naudojami kaip tikslūs 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 "[10 Konfigūracija](#)" [▶ 126].

Šiame skyriuje pateikiamos naudojimo gairės, kaip:

- Nustatyti erdvės šildymo/vėsinimo sistemą.
- Nustatyti erdvei šildyti naudojamą pagalbinį šilumos šaltinį.
- Buitinio karšto vandens katilo nustatymas
- Energijos skaitiklių nustatymas
- Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas
- Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas

6.2 Nustatyti erdvės šildymo/vėsinimo sistemą.

Šiluminio siurblio sistema naudoja ištekantį vandenį šildymo įrenginiams šildyti vienoje ar daugiau patalpų.

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

- Kiek patalpų šildo arba vėsina šiluminio siurblio sistema?

- Kokio tipo šildymo įrenginiai naudojami kiekvienoje patalpoje ir kokia yra jų projektinė ištekančio vandens temperatūra?

Išsiaiškinus erdvės šildymo/vėsinimo reikalavimus, rekomenduojame vadovautis toliau pateiktomis nustatymo gairėmis.



PASTABA

Jei naudojamas išorinis patalpos termostatas, jis valdys patalpos apsaugą nuo šerkšno. Tačiau patalpos apsauga nuo šalčio galima tik tada, jei [C.2] **Patalpų šildymas / vėsinimas=Įjungta**.



INFORMACIJA

Jei naudojamas išorinis patalpos termostatas ir bet kokiomis sąlygomis būtina užtikrinti patalpos apsaugą nuo šalčio, turite pasirinkti vieną iš **Avarinė situacija** [9.5.1] nustatymų:

- Automatinis
- autom. SH sumažinta/DHW įjungta
- autom. SH sumažinta/DHW išjungta
- autom. SH įprasta/DHW išjungta



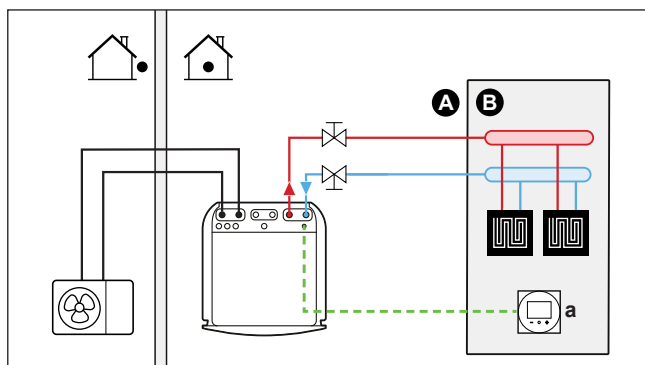
PASTABA

Į sistemą galima integruoti viršslėgio vožtuvą. Turėkite omenyje, kad šis vožtuvas gali būti nerodomas iliustracijose.

6.2.1 Viena patalpa

Grindinis šildymas arba radiatoriai – laidinis patalpos termostatas

Nustatymas



- A Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
- B Viena patalpa
- a Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)

- Grindinis šildymas arba radiatoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Patalpos temperatūra valdoma specialia žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas).

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: ▪ #: [2.9] ▪ Kodas: [C-07]	2 (Patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal vartotojo sąsajos aplinkos temperatūrą.

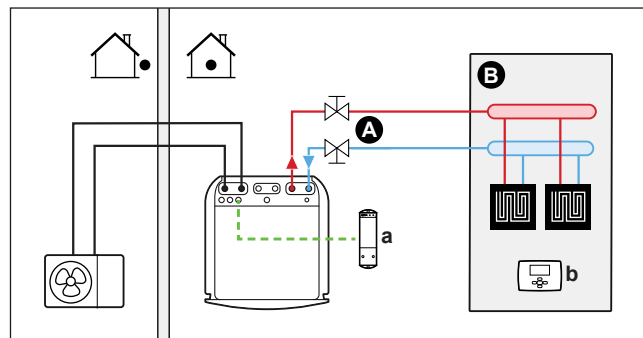
Nustatymas	Reikšmė
Vandens temperatūros zonų skaičius: ▪ #: [4.4] ▪ Kodas: [7-02]	0 (Viena zona): pagrindinė

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 ciklų (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 arba 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

- Grindinis šildymas arba radiatoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Patalpos temperatūra valdoma belaidžiu išoriniu patalpos temperatūros termostatu (papildoma įranga EKTR1).

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

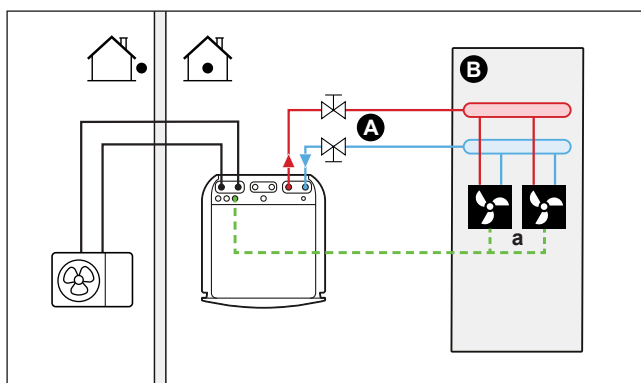
Nustatymas	Reikšmė
Išorinis patalpos termostatas, skirtas pagrindinei zonai: #: [2.A] - Kodas: [C-05]	1 (1 kontaktas): kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorius gali tik siųsti termostato JUNGIMO/IŠJUNGIMO komandą. Šildymo ar vėsinimo užklausa neskiriama.

Pranašumai

- **Jokių laidų.** Galima Daikin belaidė išorinio patalpos termostato versija.
- **Efektyvumas.** Nors išorinis patalpos termostatas tik siunčia JUNGIMO/IŠJUNGIMO signalus, jis specialiai sukurtas šiluminio siurblio sistemai.
- **Komfortas.** Esant grindiniam šildymui belaidis išorinis patalpos termostatas, matuodamas patalpos drėgnumą, neleidžia ant grindų susidaryti kondensatui, kai patalpa vėsinama.

Šiluminio siurblio konvektoriai

Nustatymas



- A** Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
B Viena patalpa
a Šiluminio siurblio konvektoriai (+ valdikliai)

- Šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių nuotolinį valdiklį.
- Erdvės šildymo/vėsinimo užklauskos 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.

Nustatymas	Reikšmė
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 konvektorius gali tik siųsti termostato JUNGIMO/IŠJUNGIMO komandą. Šildymo ar vėsinimo užklausa neskiriama.

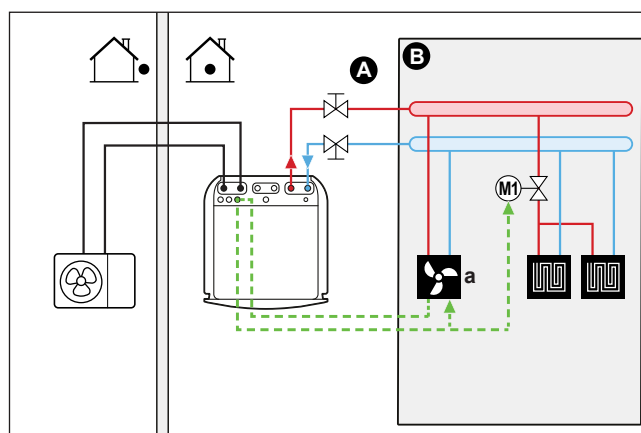
Pranašumai

- **Vėsinimas.** Šiluminio siurblio konvektorius ne tik šildo, bet ir puikiai vėsina.
- **Efektyvumas.** Optimalus energijos efektyvumas dėl tarpusavyje susieto veikimo.
- **Stilinga.**

Derinys: grindinis šildymas ir šiluminio siurblio konvektoriai

- Erdvę šildo:
 - Grindinis šildymas
 - Šiluminio siurblio konvektoriai
- Erdvę vėsina tik šiluminio siurblio konvektoriai. Grindinį šildymą atjungia uždarymo vožtuvas.

Nustatymas



- A** Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
B Viena patalpa
a Šiluminio siurblio konvektoriai (+ valdikliai)

- Šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Siekiant išvengti kondensato susidarymo ant grindų, kai patalpa vėsinama, prieš grindinį šildymą montuojamas uždarymo vožtuvas (įsigijamas atskirai).
- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių nuotolinį valdiklį.
- Erdvės šildymo/vėsinimo užklauskos signalas siunčiamas į vieną vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/35 ir X2M/30).

- Erdvės režimą viena vidaus įrenginio skaitmeninė išvestis (X2M/4 ir X2M/3) siunčia į:
 - Šiluminio siurblio konvektorius.
 - Uždarymo vožtuvą.

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 konvektorius gali tik siųsti termostato JUNGIMO/ IŠJUNGIMO komandą. Šildymo ar vėsinimo užklausa neskiriama.

Pranašumai

- **Vėsinimas.** Šiluminio siurblio konvektoriai ne tik šildo, bet ir puikiai vėsina.
- **Efektyvumas.** Grindinis šildymas veikia efektyviausiai su šiluminio siurblio sistema.
- **Komfortas.** Dviejų šildymo įrenginių tipų derinys suteikia:
 - Puikų grindinio šildymo užtikrinamą šildymo komfortą
 - Puikų šiluminio siurblio konvektorių užtikrinamą vėsinimo komfortą

6.2.2 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, kurie atsidaro ir užsidaro atsižvelgiant į patalpos temperatūrą.

Nustatymas

- Pagrindinės patalpos grindinis šildymas tiesiogiai prijungtas prie vidaus įrenginio.
- Pagrindinės patalpos temperatūra valdoma specialia žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas).
- Kiekvienoje kitoje patalpoje prieš grindinį šildymą sumontuojamas termostatinis vožtuvas.

**INFORMACIJA**

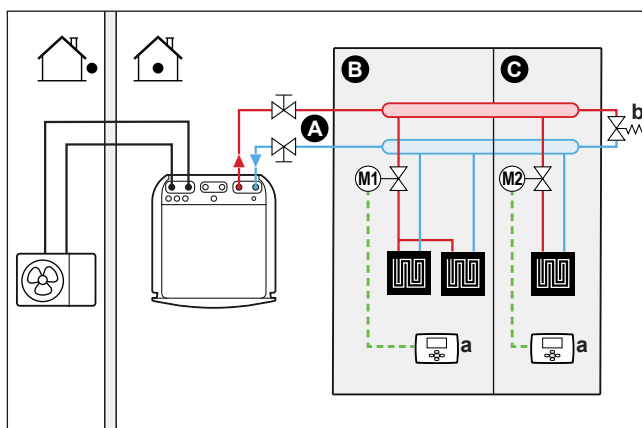
Atkreipkite dėmesį į situacijas, kai pagrindinė patalpa gali būti šildoma kito šaltinio.
Pavyzdys: židiniai.

Konfigūracija

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

Pranašumai

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

Grindinis šildymas arba radiatoriai – keli išoriniai patalpos termostatai**Nustatymas**

- A** Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
B 1 patalpa
C 2 patalpa
a Išorinis patalpos termostatas

- Norint išvengti ištekančio vandens tiekimo, kai nereikia šildyti arba vėsinti, kiekvienai patalpai sumontuojamas uždarymo vožtuvas (įsigyjama 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 ["8.2 Vandentiekio vamzdyno paruošimas"](#) [► 75].
- Vidaus įrenginyje integruota 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 tieks ištekančią vandenį, be to, galima užprogramuoti ištekančio vandens planą.

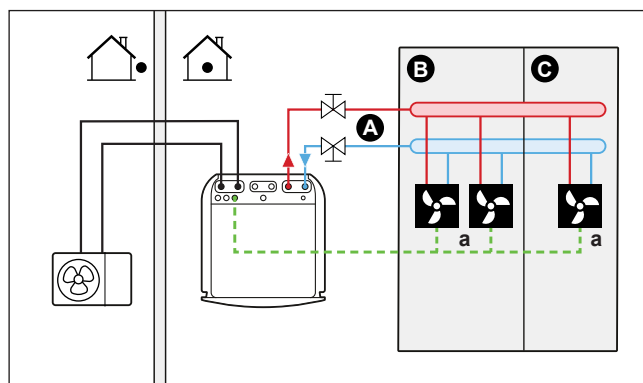
Konfigūracija

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

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 konvektoriai (+ valdikliai)

- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių nuotolinį valdiklį.
- Vidaus įrenginyje integruota vartotojo sąsaja parenka erdvės režimą.
- Kiekvieno šiluminio siurblio konvektoriaus šildymo arba vėsinimo užklauskos signalai lygiagrečiai perduodami į vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/35 ir X2M/30). Vidaus įrenginys palaikys ištekancio vandens temperatūrą, tik esant faktinei užklausiai.

**INFORMACIJA**

Kad būtų daugiau komforto ir didesnis našumas, rekomenduojame ant kiekvieno šiluminio siurblio konvektoriaus sumontuoti papildomą vožtuvo komplektą EKVHPC.

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: ▪ #: [2.9] ▪ Kodas: [C-07]	1 (Išorinis patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą.

Nustatymas	Reikšmė
Vandens temperatūros zonų skaičius: ▪ #: [4.4] ▪ Kodas: [7-02]	0 (Viena zona): pagrindinė

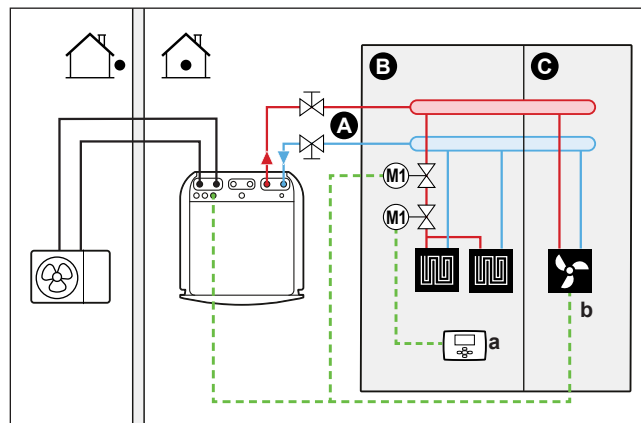
Pranašumai

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



- A Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
- B 1 patalpa
- C 2 patalpa
- a Išorinis patalpos termostatas
- b Šiluminio siurblio konvektoriai (+ valdikliai)

- Kiekvienai patalpai su įrengtais šiluminio siurblio konvektoriais: šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Kiekvienai patalpai su įrengtu grindiniu šildymu: du uždarymo vožtuvai (įsigijami atskirai) sumontuoti prieš grindinį šildymą:
 - Uždarymo vožtuvas apsaugo nuo karšto vandens tiekimo, kai patalpos šildyti nereikia.
 - Uždarymo vožtuvas neleidžia ant grindų susidaryti kondensatui, kai vėsinamos patalpos su jose įrengtais šiluminio siurblio konvektoriais.
- 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).
- Vidaus įrenginyje integruota 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

Kad būtų daugiau komforto ir didesnis našumas, rekomenduojame ant kiekvieno šiluminio siurblio konvektoriaus sumontuoti papildomą vožtuvo komplektą EKVHPC.

Konfigūracija

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

6.2.3 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 šildymo temperatūros ir aukščiausios projektinės vėsinimo temperatūros zona.
- Papildoma zona = aukščiausios projektinės šildymo temperatūros ir žemiausios projektinės vėsinimo temperatūros zona

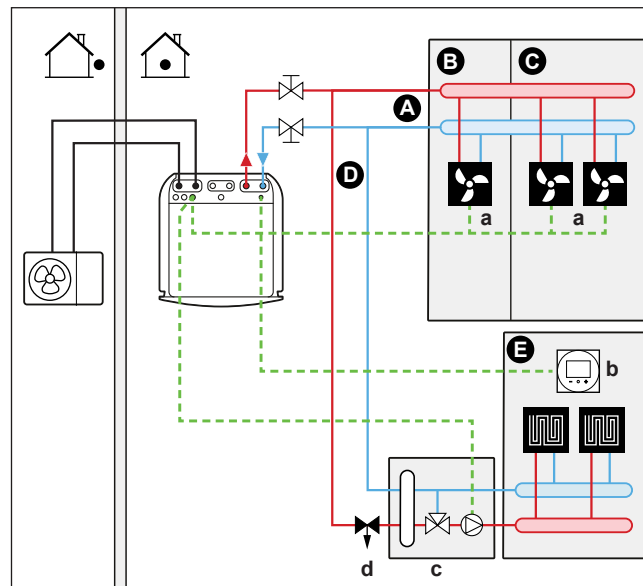
**DĖMESIO**

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

Tipinis pavyzdys:

Patalpa (zona)	Šildymo įrenginiai: projektinė temperatūra
Svetainė (pagrindinė zona)	Grindinis šildymas: - Šildant: 35°C - Vėsinant: 20°C (tik atgaivinimas, tikras vėsinimas neleidžiamas)
Miegamieji (papildoma zona)	Šiluminio siurblio konvektoriai: - Šildant: 45°C - Vėsinant: 12°C

Nustatymas



- A Papildoma ištekancio vandens temperatūros zona
- B 1 patalpa
- C 2 patalpa
- D Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona
- E 3 patalpa
- a Šiluminio siurblio konvektorių nuotolinis valdiklis
- b Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)
- c Pamašymo mazgas
- d Slėgio reguliavimo vožtuvas



INFORMACIJA

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

- Pagrindinė zona:
 - Pamašymo mazgas sumontuotas prieš grindinį šildymą.
 - Pamašymo mazgo siurblys valdomas vidaus įrenginio ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO signalu (X2M/29 ir X2M/21; užvertojo uždarymo vožtuvo išvestis).
 - Patalpos temperatūra valdoma specialia žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas).
- 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 arba vėsinimo užklauso signalai lygiagrečiai perduodami į vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/35 ir X2M/30). Vidaus įrenginys palaikys pageidaujamą papildomo ištekancio vandens temperatūrą, tik esant faktinei užklausiai.
- Vidaus įrenginyje integruota 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 ĮJUNGIMO/ IŠJUNGIMO komandą. Šildymo ar vėsinimo užklausa neskiriama.
Uždarymo vožtuvo išvestis	Nustatykite, kad atitiktų pagrindinės zonos termostato užklausa.
Uždarymo vožtuvas	Jeigu vėsinant pagrindinė zona turi būti uždaryta, kad ant grindų nesusidarytų kondensato, atitinkamai ją nustatykite.
Pamaišymo mazgas	Nustatykite šildymo ir (arba) vėsinimo pageidaujamą pagrindinio 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 sistemų derinys suteikia puikų šildymo grindiniu šildymu ir vėsinimo šiluminio siurblio konvektoriais komfortą.

▪ Efektyvumas.

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

6.3 Erdvei šildyti naudojamo pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas

- Erdvę gali šildyti:
 - Vidaus įrenginys
 - Prie sistemos prijungtas pagalbinis katilas (įsigyjama atskirai).

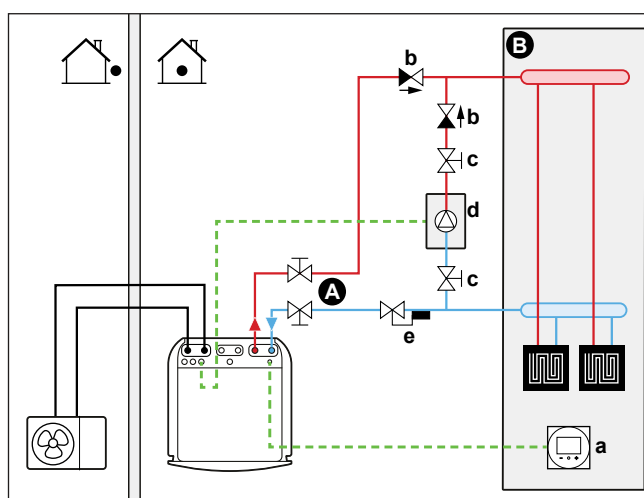
- Kai patalpos termostatas nustato šildymo poreikį, atsižvelgiant į lauko temperatūrą (perjungimo į išorinį šilumos šaltinį būseną), pradeda veikti vidaus įrenginys arba pagalbinis katilas. Kai pagalbiniam katilui suteikiamas leidimas, erdvės šildymas vidaus įrenginiu IŠJUNGIAMAS.
- Dvejopo šildymo režimas 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 pagalbiniu katilu, jis veikia, kad pasiektų pagalbinio katilo valdikliu nustatytą pageidaujamą vandens temperatūrą.

Nustatymas



- A Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona
- B Viena patalpa
- a Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)
- b Atbulinis vožtuvas (išigijamas atskirai)
- c Uždarymo vožtuvas (išigijami atskirai)
- d Pagalbinis katilas (išigijama atskirai)
- e Karšto vandens vožtuvas (išigijama atskirai)



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 siurbį 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 atsidarytų žemiau 55°C temperatūros.
 - Sumontuokite atbulinius vožtuvus.
 - Išsiplėtimo indas yra iš anksto sumontuotas vidaus įrenginyje. Jei norite naudoti dvejopo šildymo režimą, įsitikinkite, kad ir pagalbinio katilo kontūre yra išsiplėtimo indas. Priešingu atveju, jei veikiant dvejopo šildymo režimui užsidarytų karšto vandens vožtuvas, vandens sistemoje nebebūtų išsiplėtimo indo.

- Sumontuokite skaitmeninės ĮVESTIES/IŠVESTIES PCB (pasirinktinai EKR1HBAA).
- Prijunkite skaitmeninės ĮVESTIES/IŠVESTIES PCB X1 ir X2 (perjungimas į išorinį šilumos šaltinį) prie pagalbinio katilo. Žr. "9.3.8 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas" [► 117].
- Kaip nustatyti šildymo įrenginius, žr. skyriuje "6.2 Nustatyti erdvės šildymo/vėsinimo sistemą." [► 29].

Konfigūracija

Naudodami vartotojo sąsają (sąrankos vediklis):

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

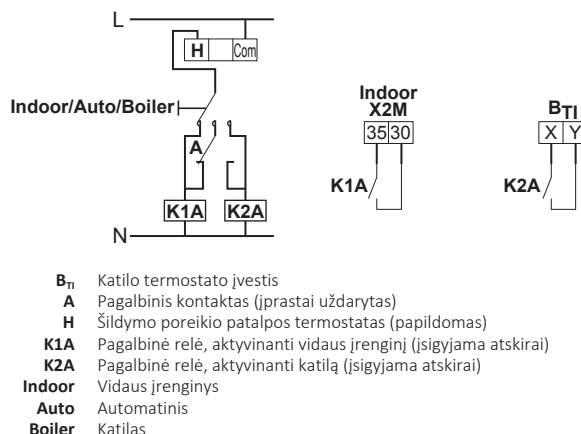


PASTABA

- 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 NEJUNGŲ/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 "6.2 Nustatyti erdvės šildymo/vėsinimo sistemą." [► 29]).
- Pagalbinio kontaktu gali būti:
 - Lauko temperatūros termostatas.
 - Elektros tarifo kontaktas.
 - Rankiniu būdu valdomas kontaktas.
 - ...
- Nustatymas: prijunkite šiuos išorinius laidus:

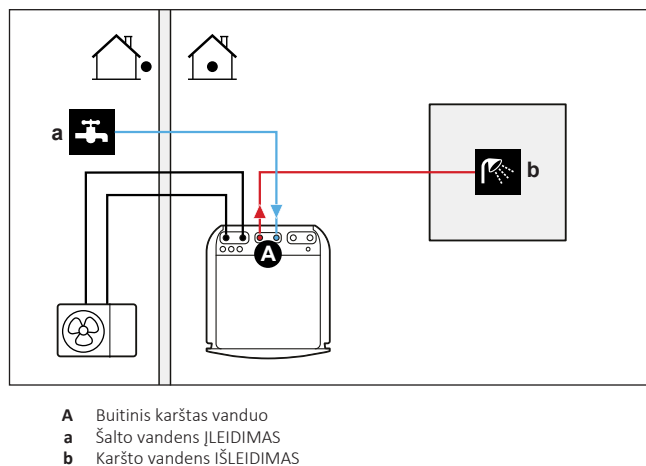


**PASTABA**

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

6.4 Buitinio karšto vandens katilo nustatymas

6.4.1 Sistemos schema – integruotas DHW katilas



6.4.2 DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas

40°C vandenį žmonės jaučia kaip karštą, todėl buitinio karšto vandens suvartojimas visada išreiškiamas lygiavėriu 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 talpa ir pageidaujama temperatūra pasirenkama nustatant:

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

DHW suvartojimo nustatymas

Atsakykite į šiuos klausimus ir apskaičiuokite DHW 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 DHW poreikis yra toks:

- 3 dušai
- 1 vonia
- 3 praustuvės

Tuomet buitinio karšto vandens suvartojimas = $(3 \times 100 \text{ l}) + (1 \times 150 \text{ l}) + (3 \times 10 \text{ l}) = 480 \text{ l}$

DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros nustatymas

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

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	▪ 180 l ▪ 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 didesnį 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 šiluminį siurblių įmontuotas elektrinis varžas. Tačiau tada bus suvartojama daugiau energijos. Rekomenduojame nustatyti žemesnę nei 55°C DHW katilo temperatūrą, kad nereikėtų naudoti elektrinio varžo.
- Kuo lauko temperatūra aukštesnė, tuo šiluminis siurblys veikia našiau.
 - Jei dieną ir naktį elektros kaina nesiskiria, rekomenduojama DHW katilą šildyti dieną.
 - Jei elektros kaina mažesnė naktį, rekomenduojama DHW katilą šildyti naktį.

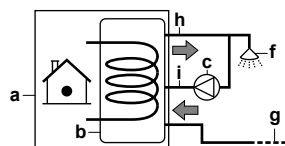
- Kai šiluminis siurblys ruošia buitinį karštą vandenį, jis negali šildyti erdvės. Jei vienu metu reikia ir buitinio karšto vandens, ir šildyti erdvę, rekomenduojame buitinį karštą vandenį ruošti naktį, kai sumažėja erdvės šildymo poreikis.

6.4.3 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.
 - Elektrinis atsarginis šildytuvas
- Daugiau informacijos apie energijos sąnaudų optimizavimą ruošiant buitinį karštą vandenį žr. "[10 Konfigūracija](#)" [► 126].

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

Nustatymas



- a Vidaus įrenginys
- b BKV katilas
- c BKV siurblys (išsijungiamas atskirai)
- f Dušas (išsijungiamas atskirai)
- g Šaltas vanduo
- h BUITINIO karšto vandens išleidimas
- i Recirkuliacijos jungtis

- Prijungus DHW siurblij, iš čiaupo iškart gali bėgti karštas vanduo.
- DHW siurblys įsijungiamas atskirai ir už jo sumontavimą atsakingas montuotojas. Apie elektros instaliaciją žr. skyriuje "[9.3.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas](#)" [► 114].

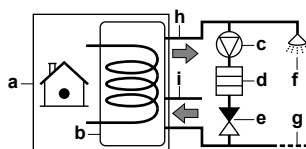
Jei reikia daugiau informacijos apie recirkuliacijos jungties prijungimą, žr. "[8.6.4 Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas](#)" [► 95].

Konfigūracija

- Daugiau informacijos rasite "[10 Konfigūracija](#)" [► 126].
- Naudodami vartotojo sąsają galite užprogramuoti DHW siurblio valdymo planą. Daugiau informacijos ieškokite vartotojo informaciniame vadove.

6.4.5 DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai

Nustatymas



- a Vidaus įrenginys
- b BKV katilas
- c BKV siurblys (išsijungiamas atskirai)
- d Kaitinimo elementas (išsijungiamas atskirai)
- e Atbulinis vožtuvas (išsijungiamas atskirai)

- f** Dušas (įsigyjama atskirai)
- g** Šaltas vanduo
- h** BUITINIO karšto vandens išleidimas
- i** Recirkuliacijos jungtis

- DHW siurblys įsigyjamas atskirai ir už jo sumontavimą atsakingas montuotojas. Apie elektros instaliaciją žr. skyriuje ["9.3.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas"](#) [► 114].
- Jei taikomi teisės aktai dezinfekcijos metu reikalauja aukštesnės temperatūros nei didžiausias katilo nustatymas (žr. [2-03] nustatymo vietoje lentelėje), galite prijungti DHW siurbį ir kaitinimo elementą, kaip pavaizduota pirmiau.
- Jei taikomi teisės aktai reikalauja dezinfekuoti vandens vamzdžius iki čiaupų, galite prijungti DHW siurbį ir kaitinimo elementą (jei reikia), kaip pavaizduota pirmiau.

Konfigūracija

Vidaus įrenginys gali valdyti BKV siurbį. Daugiau informacijos rasite ["10 Konfigūracija"](#) [► 126].

6.5 Energijos skaitiklių nustatymas

- Vartotojo sąsajoje matysite šiuos energijos duomenis:
 - Pagaminta šiluma
 - Suvartota energija
- Rodomi šie energijos duomenys:
 - Erdvės šildymo.
 - Erdvės vėsinimo.
 - Buitinio karšto vandens gamybos.
- Rodomi šie energijos duomenys:
 - Mėnesio.
 - Metų.



INFORMACIJA

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

6.5.1 Pagaminta šiluma



INFORMACIJA

Pagamintai šilumai apskaičiuoti naudojami jutikliai sukalibruojami automatiškai.

- Pagamintą šilumą sistema apskaičiuoja pagal:
 - Ištekantio ir įtekančio vandens temperatūrą.
 - Srauto intensyvumą.
- Nustatymas ir konfigūracija: papildomos įrangos nereikia.

6.5.2 Suvartota energija

Nustatyti suvartotą energiją galima šiais būdais:

- Apskaičiuojant.
- Išmatuojant.



INFORMACIJA

Negalima vienu metu skaičiuoti (pavyzdžiui, atsarginio šildytuvo) ir matuoti (pavyzdžiui, lauke naudojamo 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.
 - Atsarginio šildytuvo galios nustatymas
 - Įtampą.
- Nustatymas ir konfigūracija: kad gautumėte tikslius energijos duomenis, išmatuokite galią (varžą) ir nustatykite galią naudodami atsarginio šildytuvo vartotojo sąsają (1 veiksmas).

Suvartotos energijos matavimas

- 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.

6.5.3 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. Žr. "9.3.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [▶ 113].

Elektros skaitiklio tipas

Tuo atveju, kai...	Naudokite... elektros skaitiklį
▪ Vienfazis lauko įrenginys ▪ Atsarginis šildytuvas maitinamas iš vienfazio tinklo (t. y. atsarginio šildytuvo modelis yra *3V arba *6V, prijungtas prie vienfazio tinklo)	Vienfazis (*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V)
▪ Trifazis lauko įrenginys ▪ Atsarginis šildytuvas maitinamas iš trifazio tinklo (t. y. atsarginio šildytuvo modelis *9W arba *6V prijungtas prie trifazio tinklo)	Trifazis (*6V (6T1): 3~ 230 V) (*9W: 3N~ 400 V)

Pavyzdys

Vienfazis elektros skaitiklis	Trifazis elektros skaitiklis
A Lauke naudojamas įrenginys B Vidaus įrenginys C BKV katilas a Elektros spinta (L_1/N) b Elektros skaitiklis (L_1/N) c Saugiklis (L_1/N) d Lauke naudojamas įrenginys (L_1/N) e Vidaus įrenginys (L_1/N) f Atsarginis šildytuvas (L_1/N) g Startinis šildytuvas (L_1/N)	A Lauko įrenginys B Vidaus įrenginys C BKV katilas a Elektros spinta ($L_1/L_2/L_3/N$) b Elektros skaitiklis ($L_1/L_2/L_3/N$) c Saugiklis ($L_1/L_2/L_3/N$) d Saugiklis (L_1/N) e Lauko įrenginys ($L_1/L_2/L_3/N$) f Vidaus įrenginys ($L_1/L_2/L_3/N$) g Atsarginis šildytuvas ($L_1/L_2/L_3/N$) h Startinis šildytuvas (L_1/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. Žr. "9.3.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [► 113].
 - 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 "6.5.4 Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis" [► 48].

6.5.4 Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

Bendroji taisyklė

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

Nustatymas

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

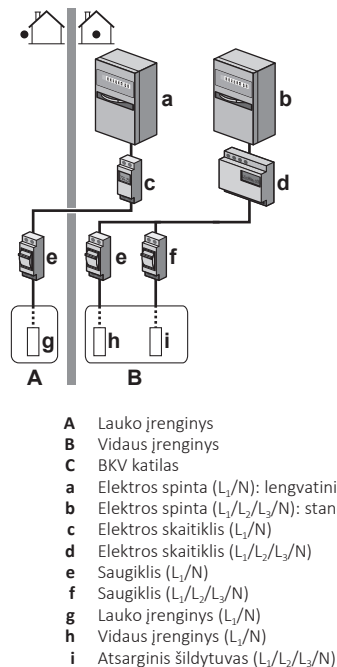
Žr. "9.3.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [► 113].

Elektros skaitiklių tipai

- 1 elektros skaitiklis: vienfazis arba trifazis elektros skaitiklis priklausomai nuo lauko įrenginio maitinimo šaltinio.
- 2 elektros skaitiklis:
 - Kai yra vienfazio atsarginio šildytuvo konfigūracija, naudokite vienfazį elektros skaitiklį.
 - Kitais atvejais naudokite trifazį elektros skaitiklį.

Pavyzdys

Vienfazis lauko įrenginys su trifaziu atsarginiu šildytuvu:



6.6 Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas

- Elektros energijos suvartojimo valdymas:
 - Leidžia riboti visos sistemos elektros sąnaudas (lauko įrenginio, vidaus įrenginio ir atsarginio šildytuvo bendrąsias sąnaudas).
 - 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.

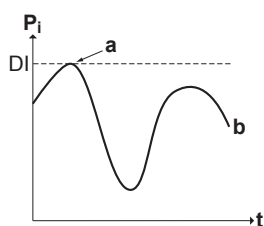
**PASTABA**

Nustatykite ne mažesnes nei $\pm 3,6$ kW elektros energijos sąnaudas, kad būtų užtikrintas:

- Atšildymo funkcijos veikimas. Priešingu atveju, jei atšildymas bus nutrauktas keletą kartų, užšals šilumokaitis.
- Erdvės šildymas ir DHW ruošą įgalinus atsarginio šildytuvo 1 veiksmą.

6.6.1 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 (žr. "[Elektros energijos suvartojimo valdymas](#)" [197]):
 - Pasirinkite nuolatinio ribojimo režimą.
 - Pasirinkite ribojimo tipą (galia kilovatais arba srovė amperais).
 - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygį.

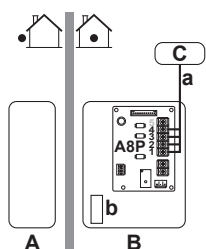
6.6.2 Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas

Galios ribojimas naudingas, kai derinamas su energijos valdymo sistema.

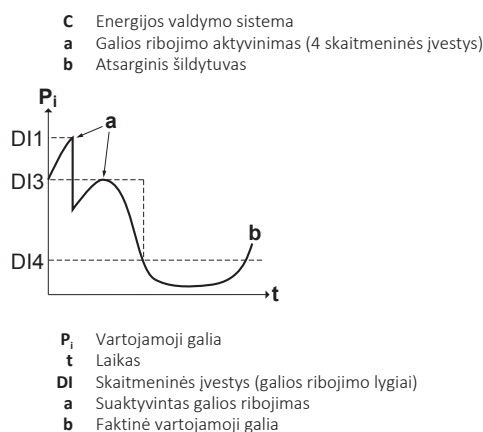
Skaitmeninės įvestys (daugiausia keturi veiksmai) dinamiškai riboja visos Daikin sistemos galią arba srovę. Kiekvienas galios ribojimo lygis nustatomas naudojant vartotojo sąsają ir apribojant vieną iš šių:

- Srovę (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** Lauko įrenginys
- B** Vidaus įrenginys



Nustatymas

- Reikalinga papildoma PCB (pasirinktinai – EKR1AHTA).
- Atitinkamam galios ribojimo lygiui aktyvinti naudojamos ne daugiau nei keturios skaitmeninės įvestys:
 - DI1 = didžiausias ribojimas (mažiausias energijos suvartojimas).
 - DI4 = mažiausias ribojimas (didžiausias energijos suvartojimas).
- Skaitmeninių įvesčių specifikacija:
 - DI1: S9S (1 apribojimas)
 - DI2: S8S (2 apribojimas)
 - DI3: S7S (3 apribojimas)
 - DI4: S6S (4 apribojimas)
- Daugiau informacijos rasite instaliacijos schemeje.

Konfigūracija

- Nustatykite elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymus [9.9] naudodami vartotojo sąsają (visų nustatymų aprašą rasite "[Elektros energijos suvartojimo valdymas](#)" [► 197]):
 - 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.

6.6.3 Galios ribojimo procesas

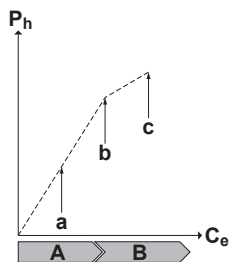
Lauko įrenginys yra efektyvesnis už elektrinį šildytuvą. Todėl pirmiausia ribojamas ir IŠJUNGIAMAS elektrinis šildytuvas. Sistema riboja elektros energijos suvartojimą šia tvarka:

- 1 IŠJUNGIA atsarginį šildytuvą.
- 2 Apriboja lauko įrenginį.
- 3 IŠJUNGIA lauko įrenginį.

Pavyzdys

Jei konfigūracija yra tokia: galios ribojimo lygis NELEIDŽIA veikti atsarginiam šildytuvui (1 veiksmas).

Tuomet elektros energijos suvartojimas ribojamas tokiu būdu:



- P_h Pagaminta šiluma
- C_e Suvartota energija
- A** Lauko įrenginys
- B** Atsarginis šildytuvas
- a** Ribotas lauko įrenginio veikimas
- b** Lauko įrenginio veikimas visu pajėgumu
- c** JUNGTAIS atsarginio šildytuvo 1 veiksmas

6.7 Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas

Galite prijungti vieną išorinį temperatūros jutiklį. Jis matuoja vidaus arba lauko aplinkos temperatūrą. Rekomenduojame naudoti išorinį temperatūros jutiklį šiais atvejais:

Vidaus aplinkos temperatūros jutiklis

- Valdant patalpos termostatu, speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas) matuoja vidaus aplinkos temperatūrą. Todėl žmogaus komforto sąsaja 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 NEĮMANOMA, rekomenduojame prijungti nuotolinį vidaus jutiklį (priedas KRCS01-1).
- Nustatymas: montavimo nurodymus rasite nuotolinio vidaus jutiklio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.
- 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 NEĮMANOMA, rekomenduojame prijungti nuotolinį lauko jutiklį (priedas EKRS01).
- Nustatymas: montavimo nurodymus rasite nuotolinio lauko jutiklio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.
- Konfigūracija: pasirinkite lauko jutiklį [9.B].

- Kai įjungta lauko įrenginio energijos taupymo funkcija, lauko įrenginys išjungiamas, kad budėjimo režimu būtų mažesni energijos nuostoliai. Todėl lauko aplinkos temperatūra NERODOMA.
- Jei pageidaujama ištekančio 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 ir automatinio šildymo/vėsinimo perjungimo logikoje. Kad būtų apsaugotas lauke naudojamas įrenginys, visada naudojamas vidinis lauke naudojamo įrenginio jutiklis.

7 Įrenginio montavimas

Šiame skyriuje

7.1	Įrengimo vietos paruošimas	54
7.1.1	Lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai	54
7.1.2	Papildomi lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonose	57
7.1.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai	58
7.2	Įrenginių atidarymas ir uždarymas	61
7.2.1	Apie įrenginių atidarymą	61
7.2.2	Lauke naudojamo įrenginio atidarymas	61
7.2.3	Kaip uždaryti lauko bloką	61
7.2.4	Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas	61
7.2.5	Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas	63
7.2.6	Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas	64
7.3	Lauko bloko montavimas	64
7.3.1	Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą	64
7.3.2	Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį	65
7.3.3	Montavimo struktūros paruošimas	65
7.3.4	Lauke naudojamo įrenginio montavimas	68
7.3.5	Drenažo užtikrinimas	69
7.3.6	Lauke naudojamo įrenginio apsauga nuo nuvirtimo	70
7.4	Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas	71
7.4.1	Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą	71
7.4.2	Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį	71
7.4.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimas	71
7.4.4	Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako	72

7.1 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 vamzdžių, kuriuose buvo naudojamas kitoks aušalas, pakartoti naudoti NEGALIMA. Aušalo vamzdžius pakeiskite arba kruopščiai išplaukite.

7.1.1 Lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai

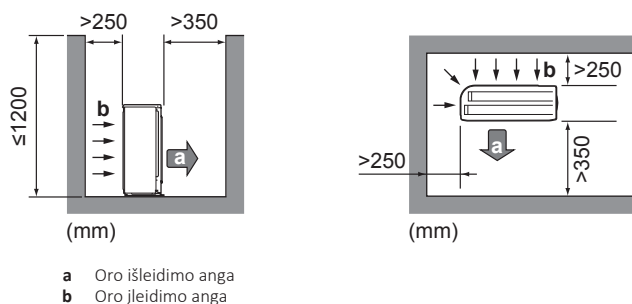


INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite šiuos reikalavimus:

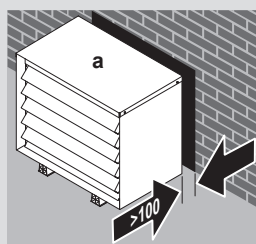
- Bendrieji reikalavimai montavimo vietai. Žr. skyrių "Bendrosios atsargumo priemonės".
- Reikalavimai montavimo vamzdeliams (ilgis, aukščių skirtumas). Žr. toliau šiame skyriuje "Parengimas".

Atsižvelkite į šias erdvės rekomendacijas:

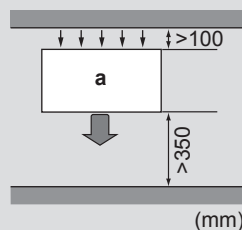


INFORMACIJA

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

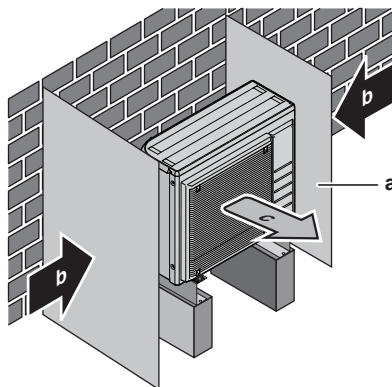
- NEDĖKITE įrenginių vienių ant kitų.
- NEKABINKITE įrenginio ant lubų.

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 sukis 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 jautrioje vietoje (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, pusrų arba garų. Plastikinės dalys gali būti sugadintos, nukristi arba sukelti vandens nuotėkį.

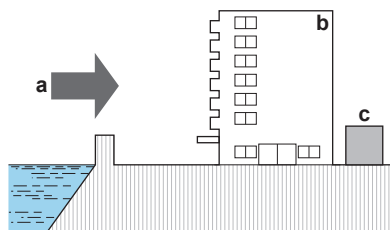
NEREKOMENDUOJAMA montuoti įrenginio šiose vietose, nes gali sutrumpėti jo eksploatavimo laikas:

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

Įrengimas pajūryje. Pasirūpinkite, kad lauko blokas NEBŪTŲ tiesiogiai veikiamas jūrinių vėjų. Tuo siekiama išvengti korozijos, kurią sukelia druskingas oras, dėl ko gali sutrumpėti bloko eksploatacija.

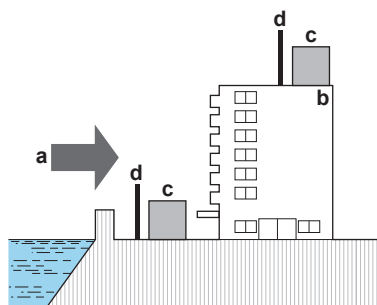
Sumontuokite lauko bloką atokiai nuo tiesioginių jūrinių vėjų.

Pavyzdys: už pastato.



Jei lauko blokas sumontuojamas ten, kur į jį pučia tiesioginiai jūriniai vėjai, sumontuokite skydą nuo vėjo.

- Skydo nuo vėjo aukštis $\geq 1,5 \times$ lauko bloko aukštis
- Montuodami skydą nuo vėjo, atsižvelkite į priežiūros erdvės reikalavimus.



- a Jūrinis vėjas
- b Pastatas
- c Lauko blokas
- d Skydas nuo vėjo

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

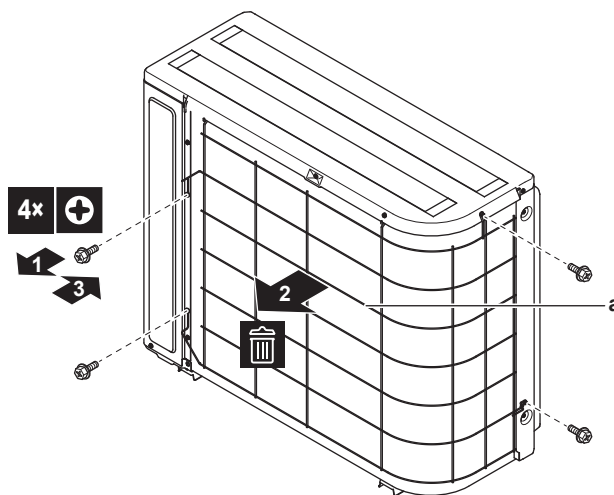
Vėsinimo režimas	10~43°C
Šildymo režimas	-25~25°C

7.1.2 Papildomi lauke naudojamą 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 groteles.

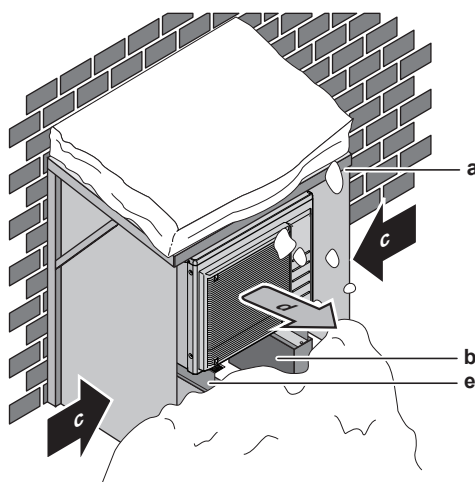
Neišsamus tokių vietovių sąrašas: Austrija, Čekijos Respublika, Danija, Estija, Suomija, Vokietija, Vengrija, Latvija, Lietuva, Norvegija, Lenkija, Rumunija, Serbija, Slovakija, Švedija ir kt.

- 1 Atsukite įsiurbimo groteles laikančius varžtus.
- 2 Nuimkite įsiurbimo groteles 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

Bet kuriuo atveju turi būti paliktas bent 300 mm tarpas po bloku. Be to, užtikrinkite, kad blokas kabėtų būtų bent 100 mm virš maksimalaus tikėtino sniego lygio. Žr. skirsnį "7.3 Lauko bloko montavimas" [▶ 64], kur rasite papildomos informacijos.

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

7.1.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai



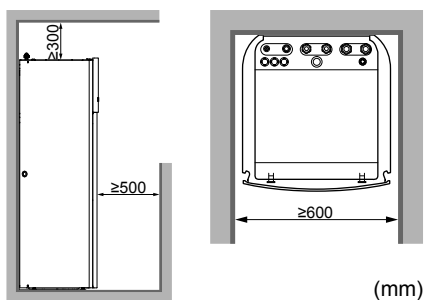
INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus sk. "1 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 6].

- Patalpose naudojamas įrenginys skirtas montuoti tik patalpose, esant tokiai aplinkos temperatūrai:
 - Erdvės šildymo režimas: 5~30°C
 - Erdvės vėsinimo režimas: 5~35°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 vamzdžių 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:



(mm)



INFORMACIJA

Jei montavimo erdvė ribota, prieš sumontuodami įrenginį galutinėje vietoje atlikite šiuos dalykus: "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [▶ 72]. 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, pūslų 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.

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**

- Negalima pakartotinai naudoti jungčių ir varinių tarpiklių, kurie jau buvo panaudoti.
- Jungtys, sumontuotos tarp aušalo sistemos dalių, turi būti prieinamos techninei priežiūrai atlikti.

**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 scheme. Schemeje naudojamos šios lentelės: "16.5 1 lentelė. Didžiausias patalpoje leidžiamas aušalo kiekis: patalpose naudojamas įrenginys" [▶ 252], "16.6 2 lentelė. Minimalus grindų plotas: patalpose naudojamas įrenginys" [▶ 253] ir "16.7 3 lentelė. Minimalus vėdinimo angos plotas esant natūraliam vėdinimui: patalpose naudojamas įrenginys" [▶ 253].



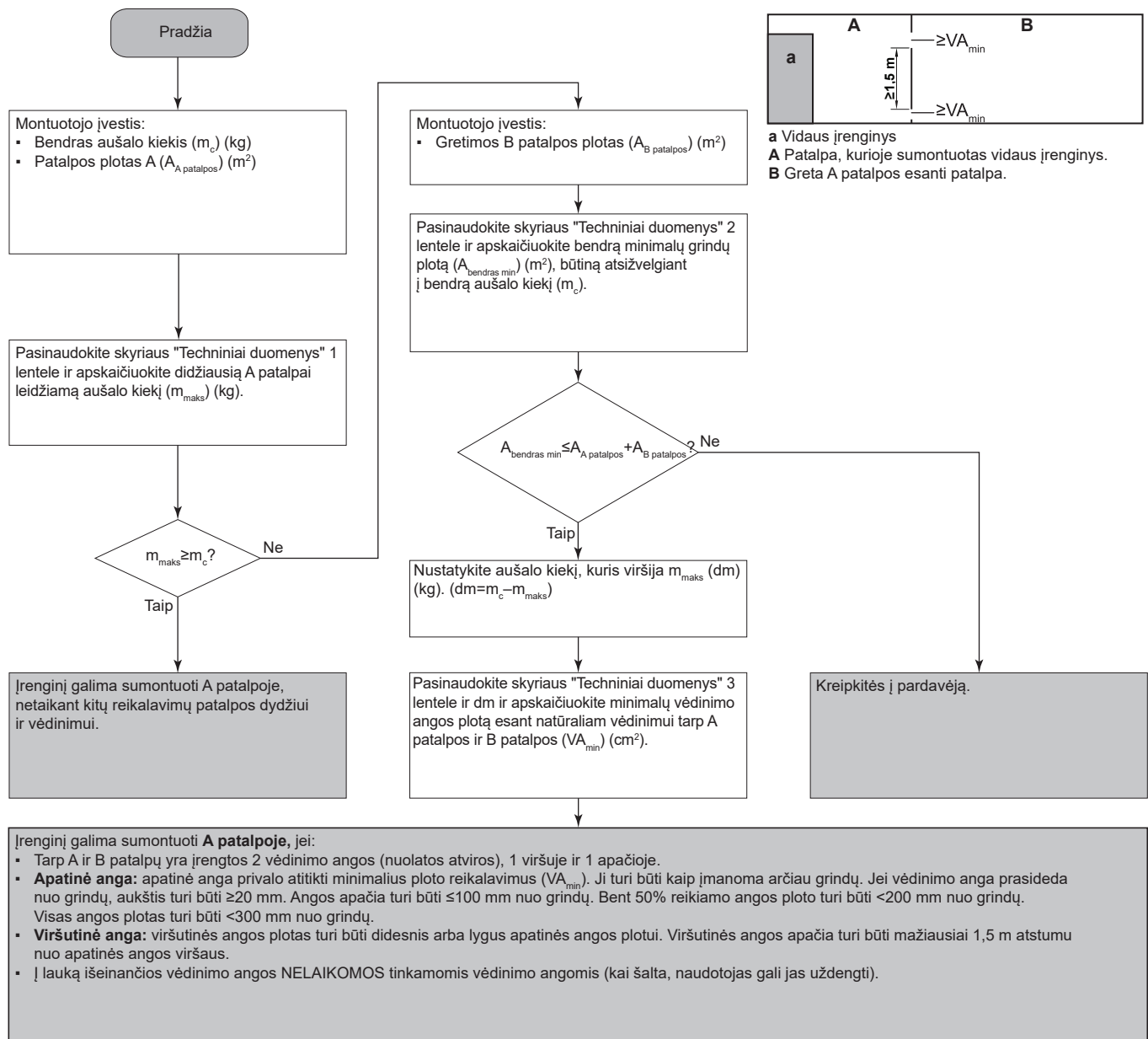
INFORMACIJA

Sistemoje, 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.



7.2 Įrenginių atidarymas ir uždarymas

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/NUSIPLIKYTI

Žr. "8.3.8 Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio" [► 86] ir "9.2.1 Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio" [► 102].

7.2.3 Kaip uždaryti lauko bloką

- 1 Uždarykite jungiklių dėžutės dangtelį.
- 2 Uždarykite techninės priežiūros dangtelį.

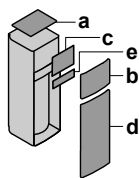


PASTABA

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

7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas

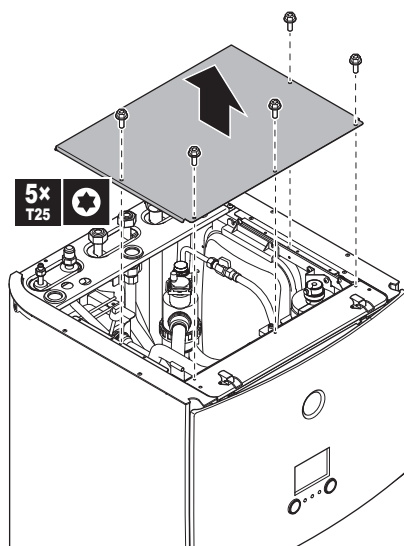
Apžvalga



- a Viršutinis skydas
- b Vartotojo sąsajos skydas
- c Jungiklių dėžutės dangtelis
- d Priekinis skydas
- e Aukštosios įtamos jungiklių dėžutės dangtelis

Atidarytas

- 1 Nuimkite viršutinį skydą.

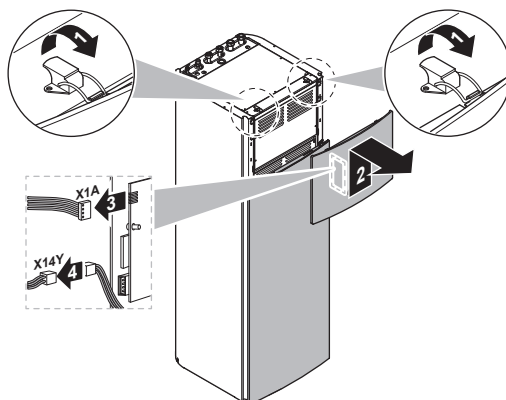


- 2** Nuimkite vartotojo sąsajos skydą. Atlaisvinkite viršuje esančius fiksatorius ir pastumkite viršutinį skydą aukštyn.

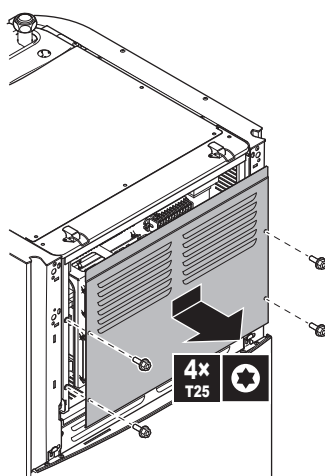


PASTABA

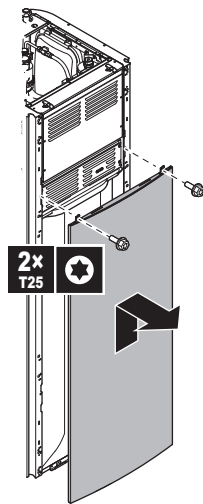
Jei nuimate vartotojo sąsajos skydą, taip pat atjunkite laidus nuo galinės vartotojo sąsajos skydo dalies, kad nepažeistumėte.



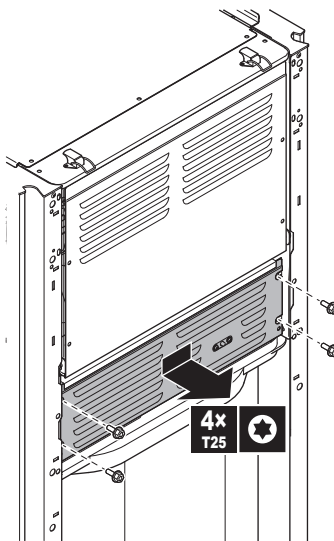
- 3** Nuimkite jungiklių dėžutės dangtelį.



- 4** Jeigu būtina, nuimkite priekinę plokštę. Tai būtina, pavyzdžiui, tokiais atvejais:
- "7.2.5 Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas" [▶ 63]
 - "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [▶ 72]
 - Kai reikia prieiti prie aukštos įtampos jungiklių dėžutės.



- 5 Jei reikia prieiti prie aukštosios įtampos komponentų, nuimkite aukštosios įtampos jungiklių dėžutės dangtelį.

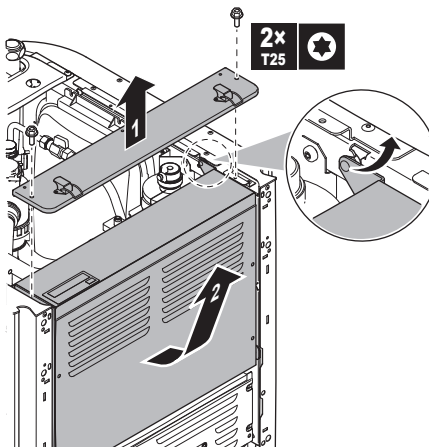


7.2.5 Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas

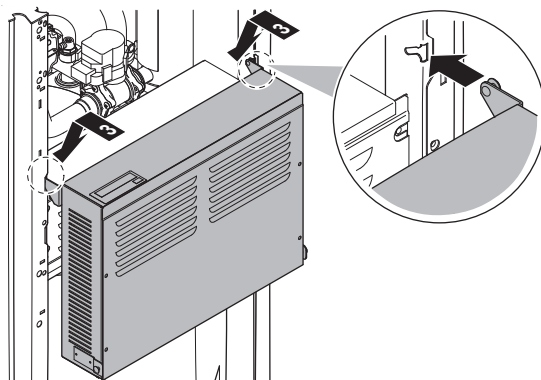
Montuojant reikės patekti į vidaus įrenginio vidų. Kad būtų lengviau patekti į vidų per priekį, nuleiskite jungiklių dėžutę ant įrenginio, kaip aprašyta toliau:

Būtina sąlyga: Vartotojo sąsajos skydas ir priekinis skydas nuimti.

- 1 Nuimkite tvirtinimo plokštę nuo įrenginio viršaus.
- 2 Pakreipkite jungiklių dėžutę į priekį ir iškelkite iš laikiklių.



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



7.2.6 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.

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 įrenginio montavimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Montavimo konstrukcijos paruošimas.
- 2 Lauko įrenginio montavimas.
- 3 Nutekėjimo paruošimas.
- 4 Bloko apsauga nuo nukritimo.
- 5 Įrenginio apsaugojimas nuo sniego ir vėjo, sumontuojant sniego dangtį ir skydus. Žr. "7.1 Įrengimo vietos paruošimas" [► 54].

7.3.2 Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį

**INFORMACIJA**

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "1 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 6]
- "7.1 Įrengimo vietos paruošimas" [▶ 54]

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.

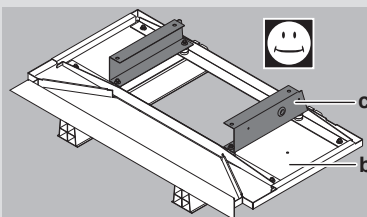
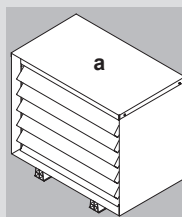
Šioje temoje aprašytos skirtingos montavimo konstrukcijos. Visų jų atveju būtina naudoti 4 rinkinius M8 ar M10 ankerinių varžtų, veržlių ir poveržlių. Bet koku atveju palikite po įrenginiu mažiausiai 300 mm tarpą. Be to, įrenginys turi būti bent 100 mm virš didžiausio numatomo sniego lygio.

**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.

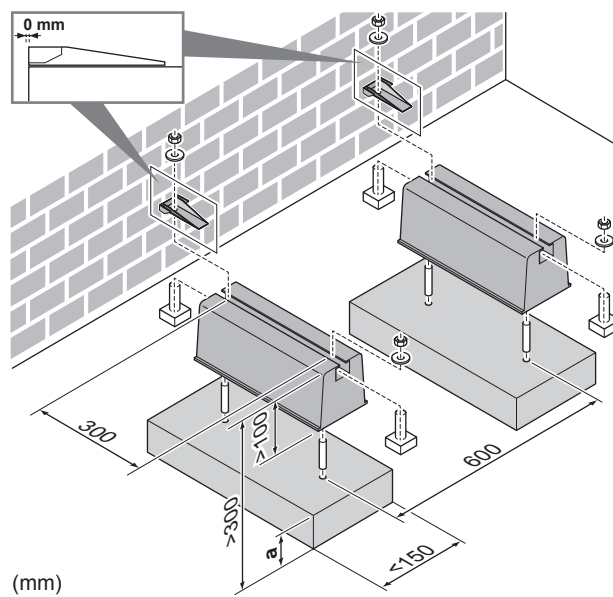


a Žemo garso gaubtas

b Apatinės žemo garso gaubto dalys

c U formos laikikliai

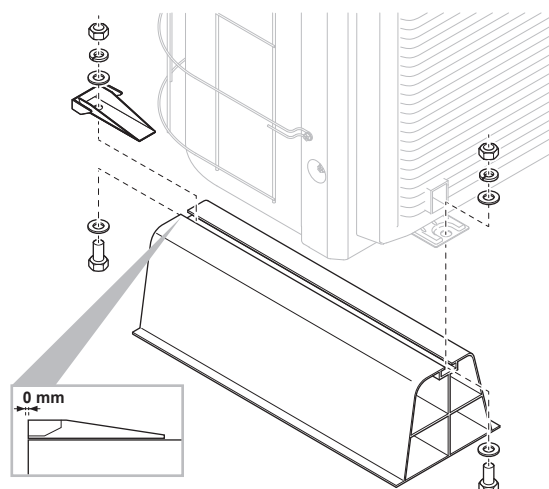
1 parinktis: ant montavimo kojų "lanksti koja su statramsčiu"



a Maksimalus sniego dangos aukštis

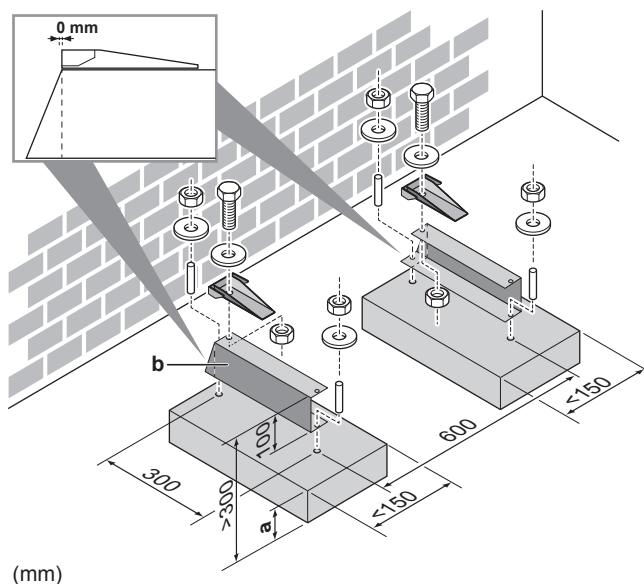
2 parinktis: ant plastikinių montavimo kojų

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

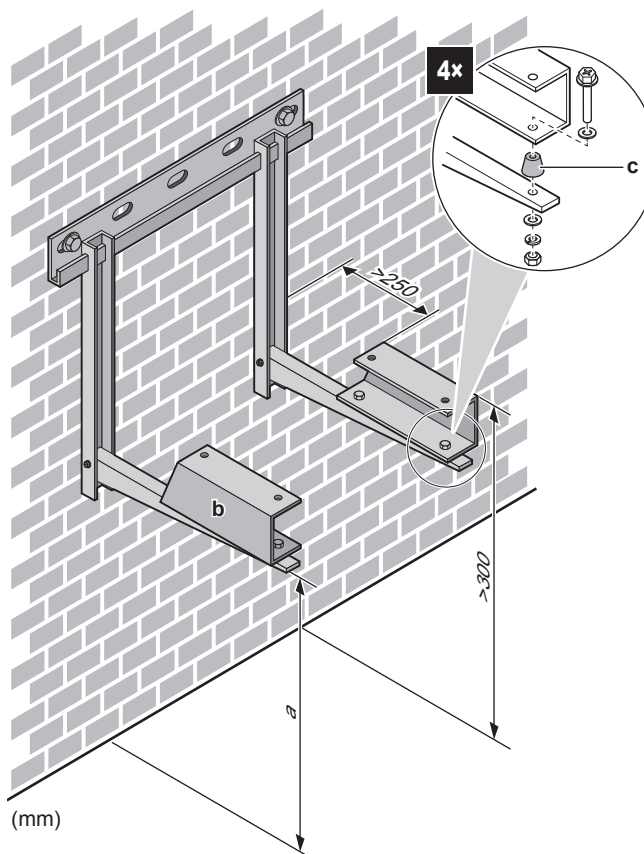
Papildomai įsigijamas EKFT008D rinkinys rekomenduojamas vietovėse, kuri iškreina daug sniego.



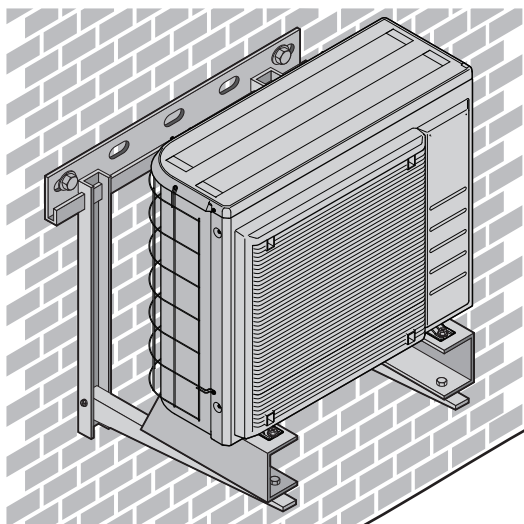
- a Maksimalus sniego dangos aukštis
- b EKFT008D papildomas rinkinys

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

Papildomai įsigyjamas EKFT008D rinkinys rekomenduojamas vietovėse, kuri iškrema daug sniego.



- a Maksimalus sniego dangos aukštis
- b EKFT008D papildomas rinkinys
- c Antivibracinė guminė atrama (įsigyjama vietoje)



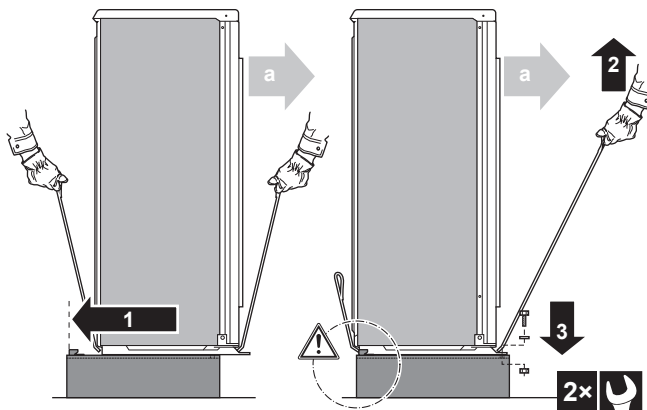
7.3.4 Lauke naudojamo įrenginio montavimas



DĖMESIO

NENUIMKITE kartoninės apsaugos tinkamai nesumontavę įrenginio.

- 1 Pakelkite lauke naudojamą įrenginį kaip aprašyta skyriuje "[4.2.2 Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas](#)" [► 21].
- 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.



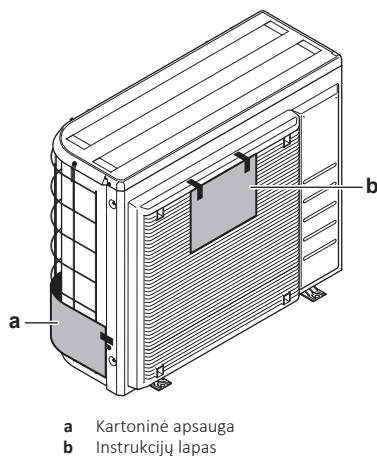
a Oro išleidimo anga



PASTABA

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

- 3 Nuimkite kartoninę apsaugą ir instrukcijų lapą.



7.3.5 Drenažo užtikrinimas

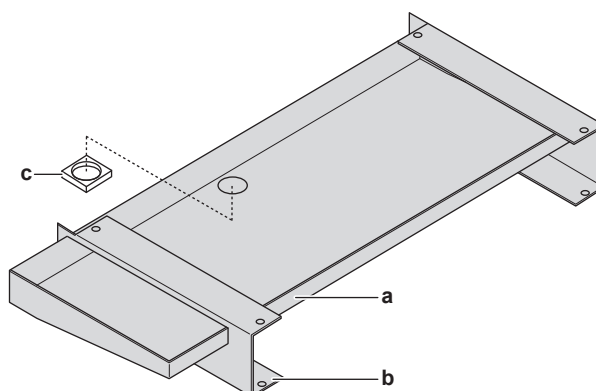
- Užtikrinkite tinkamą kondensato nutekėjimą.
- Įrenkite bloką ant pagrindo, kad būtų užtikrintas tinkamas nutekėjimas ir nesikaupytų ledas.
- Paruoškite vandens drenažo kanalą aplink pamatą, kad nuvestumėte vandens nuotekas nuo bloko.
- NELEISKITE, kad vanduo tekėtų ant tako, nes kitaip jis gali užšalti ir danga 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).



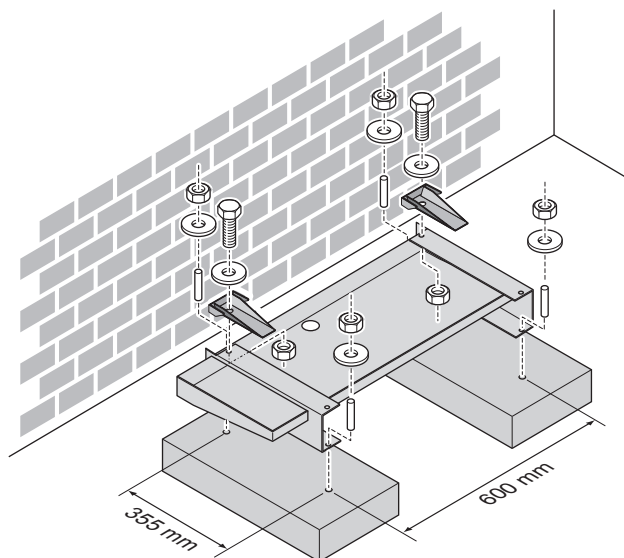
PASTABA

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

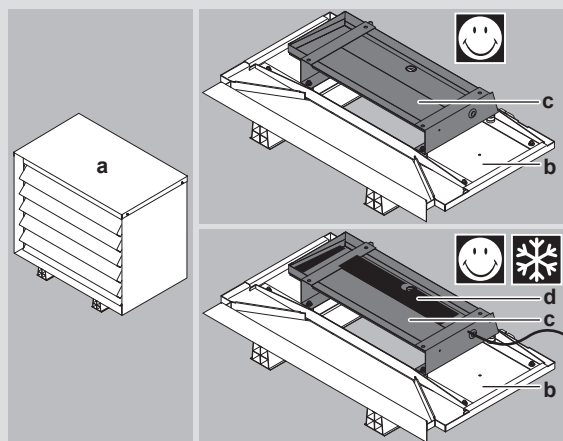


- **Išleidimo padėklo šildytuvas.** Papildomai įsigyjamą išleidimo padėklo šildytuvą (EKDPH008CA) galima naudoti siekiant išvengti išleidimo padėklo užšalimo. Montavimo nurodymus rasite išleidimo padėklo šildytuvo montavimo vadove.
- **Nešildomas išleidimo vamzdis.** Kai naudojamas išleidimo padėklo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



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.



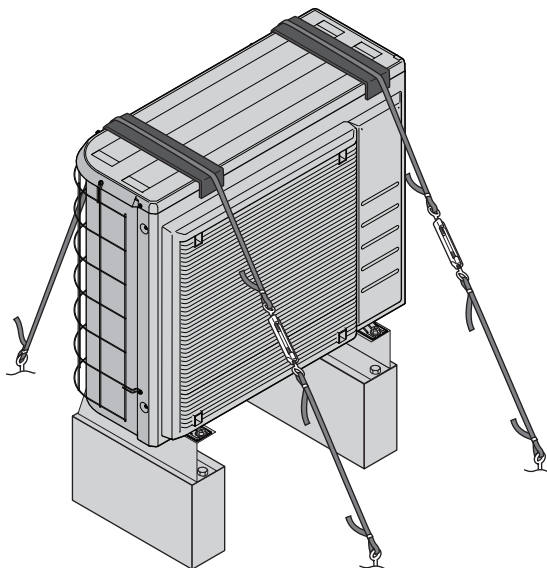
- a Žemo garso gaubtas
- b Apatinės žemo garso gaubto dalys
- c Išleidimo padėklo rinkinys
- d Išleidimo padėklo šildytuvas

7.3.6 Lauke naudojamo įrenginio apsauga nuo nuvirtimo

Jei blokas įrengiamas vietoje, kur jį galėtų pakreipti smarkus vėjas, imkitės tokių priemonių:

- 1 Pasiruoškite 2 trosus, kaip parodyta tolesnėje iliustracijoje (vietinis tiekimas).

- 2 Perjuoskite 2 trosus virš lauko bloko.
- 3 Įkiškite po guminį padą tarp trosų ir lauko bloko, kad trosai nesubraižytų dažų (vietinis tiekimas).
- 4 Prijunkite trosų galus.
- 5 Įtempkite trosus.



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



INFORMACIJA

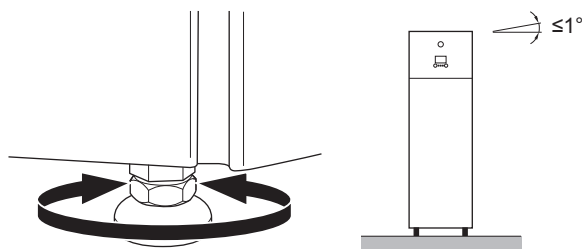
Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "1 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 6]
- "7.1 Įrengimo vietos paruošimas" [▶ 54]

7.4.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimas

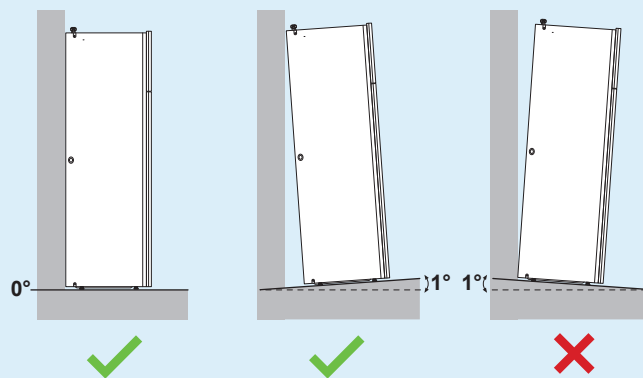
- 1 Nukelkite patalpose naudojamą įrenginį nuo padėklo ir padėkite ant grindų. Taip pat žr. "4.3.3 Patalpos bloko tvarkymas" [▶ 22].
- 2 Prijunkite išleidimo žarną prie nuotako. Žr. "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [▶ 72].
- 3 Įstumkite patalpose naudojamą įrenginį į vietą.

- 4** Reguluodami lygiavimo kojelių aukštį, kompensuokite grindų nelygumus. Maksimalus leidžiamas nuokrypis yra 1° .



PASTABA

NEKREIPKITE įrenginio pirmyn:



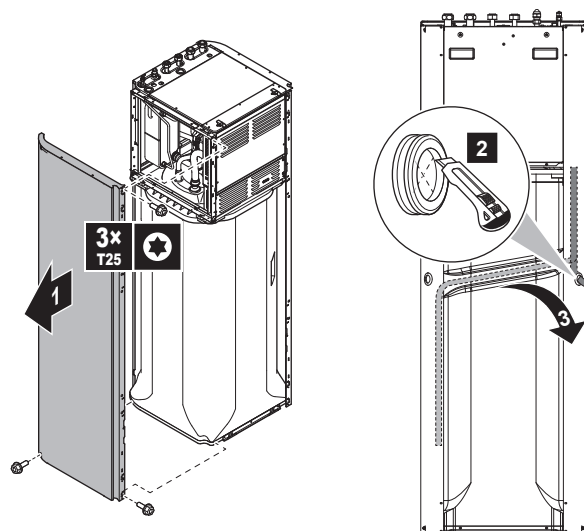
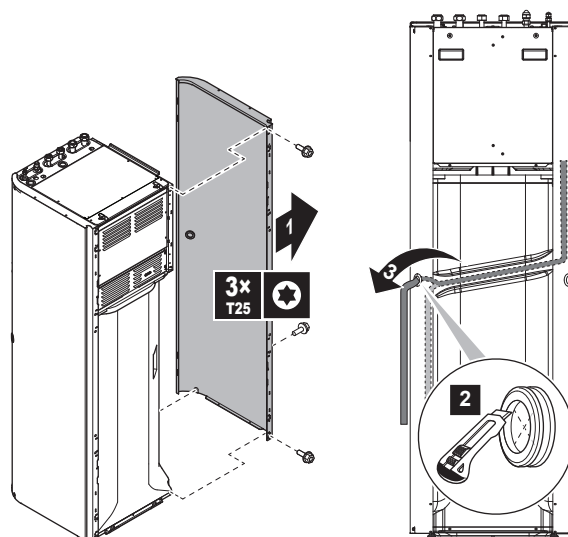
7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako

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 pravedti 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. Įsitikinkite, kad vanduo gali tekėti išleidimo vamzdeliu.

Vandeniui rinkti rekomenduojama naudoti piltuvėlį.

1 parinktis: per kairįjį šoninį skydą**2 parinktis: per dešinįjį šoninį skydą**

8 Vamzdžių montavimas

Šiame skyriuje

8.1	Aušalo vamzdelių paruošimas	74
8.1.1	Reikalavimai aušalo vamzdeliams	74
8.1.2	Aušalo vamzdelių izoliacija	75
8.2	Vandentiekio vamzdžio paruošimas	75
8.2.1	Reikalavimai vandens kontūrai	75
8.2.2	Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio skaičiavimo formulė	78
8.2.3	Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas	78
8.2.4	Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas	80
8.2.5	Kaip patikrinti vandens tūrį: Pavyzdžiai	81
8.3	Aušalo vamzdžių prijungimas	81
8.3.1	Apie aušalo vamzdelių prijungimą	81
8.3.2	Atsargumo priemonės prijungiant aušalo vamzdelius	82
8.3.3	Gairės prijungiant aušalo vamzdelius	83
8.3.4	Vamzdelių lankstymo gairės	83
8.3.5	Vamzdelio galo platinimas	84
8.3.6	Kaip priliuoti vamzdžio galą	84
8.3.7	Stabdymo vožtuvo ir techninės priežiūros angos naudojimas	85
8.3.8	Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio	86
8.3.9	Aušalo vamzdžių prijungimas prie patalpose naudojamo įrenginio	87
8.4	Aušalo vamzdžių tikrinimas	88
8.4.1	Apie aušalo vamzdelių tikrinimą	88
8.4.2	Atsargumo priemonės tikrinant aušalo vamzdelius	88
8.4.3	Nuotėkio tikrinimas	88
8.4.4	Vakuuminis džiovinimas	89
8.4.5	Kaip izoliuoti šaltnešio vamzdį	90
8.5	Aušalo įleidimas	90
8.5.1	Apie aušalo įleidimą	90
8.5.2	Atsargumo priemonės užpildant aušalą	91
8.5.3	Papildomo aušalo kiekio nustatymas	91
8.5.4	Iš naujo užpildomo aušalo kiekio nustatymas	92
8.5.5	Papildomo aušalo įleidimas	92
8.5.6	Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketės tvirtinimas	92
8.6	Vandens vamzdžių prijungimas	93
8.6.1	Apie vandens vamzdžių prijungimą	93
8.6.2	Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius	93
8.6.3	Vandens vamzdžių prijungimas	93
8.6.4	Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas	95
8.6.5	Vandens kontūro pildymas	95
8.6.6	Buitinio karšto vandens katilo pildymas	95
8.6.7	Vandens vamzdžių izoliavimas	96

8.1 Aušalo vamzdelių paruošimas

8.1.1 Reikalavimai aušalo vamzdeliams



INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus sk. "1 Bendrosios atsargumo priemonės" ► 6].

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

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

- **Vamzdžio grūdinimo rūšis ir storis:**

Išorinis skersmuo ($\varnothing$)	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.

8.1.2 Aušalo vamzdelių izoliacija

- Kaip izoliacinę medžiagą naudokite poroloną:
 - šilumos perdavimo koeficientas turi siekti 0,041–0,052 W/mK (0,035–0,045 kcal/mh°C);
 - atsparumas temperatūrai turi būti bent 120°C.
- Izoliacijos storis

Išorinis vamzdelio skersmuo ($\varnothing_p$)	Izoliacijos vidinis skersmuo ($\varnothing_i$)	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.

8.2 Vandentiekio vamzdžio paruošimas

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

8.2.1 Reikalavimai vandens kontūrai



INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus sk. "1 Bendrosios atsargumo priemonės" ► 6].



PASTABA

Jei naudojate plastikinius vamzdžius, pasirūpinkite, kad jie būtų nepralaidūs deguoniui (pagal DIN 4726). Patekus į vamzdį deguoniui, 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 vamzdį, NENAUDOKITE per daug jėgos. Deformavus vamzdį, gali sutrikti įrenginio veikimas.
- Jungiamasis vamzdynas – įrankiai.** Naudokite tik žalvairui (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 "[16 Techniniai duomenys](#)" [▶ 241].
- **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.

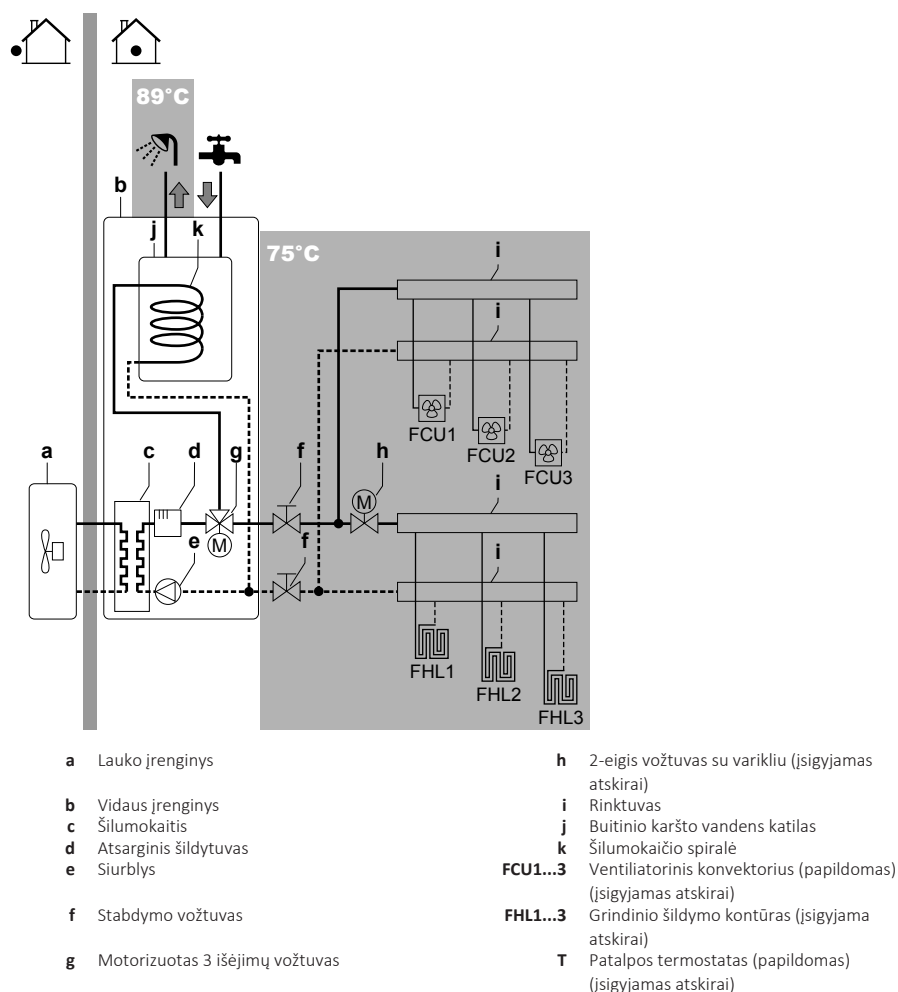
Minimalus reikalingas srauto stiprumas
--

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 vamzdyno 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:

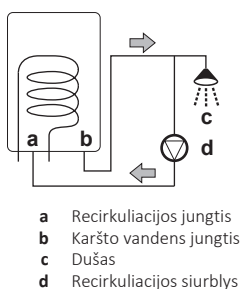
**INFORMACIJA**

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. "[7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako](#)" [► 72].
- **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 izoliuoti žalvarį nuo nežalvarinių medžiagų, kad jos NESILIESTŲ. Taip išvengsite galvaninės korozijos.
- **Vožtuvai – perjungimo laikas.** Kai vandens sistemoje naudojamas dviegis arba triegis 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 švari 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 pradėdant naudoti, įrangą BŪTINA praplauti švariu vandeniu.
- **Buitinio karšto vandens katilas – dezinfekcija.** Daugiau informacijos apie buitinio karšto vandens katilo dezinfekcijos funkciją rasite "[10.5.6 Katilas](#)" [▶ 175].
- **Termostatiniai pamašymo vožtuvai.** Atsižvelgiant į taikomus teisės aktus, gali reikėti sumontuoti termostatinis pamašymo 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 siurbly.



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

8.2.2 Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio skaičiavimo formulė

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

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

8.2.3 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

EHVH* minimaliam vandens tūriui reikalavimai netaikomi.

EHVX* patikrinkite, kad bendras vandens tūris įrangoje būtų bent 10 litrų.



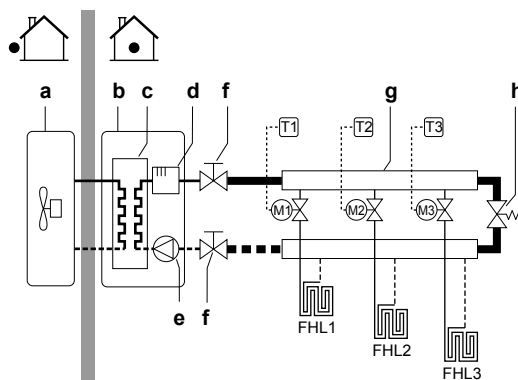
INFORMACIJA

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



PASTABA

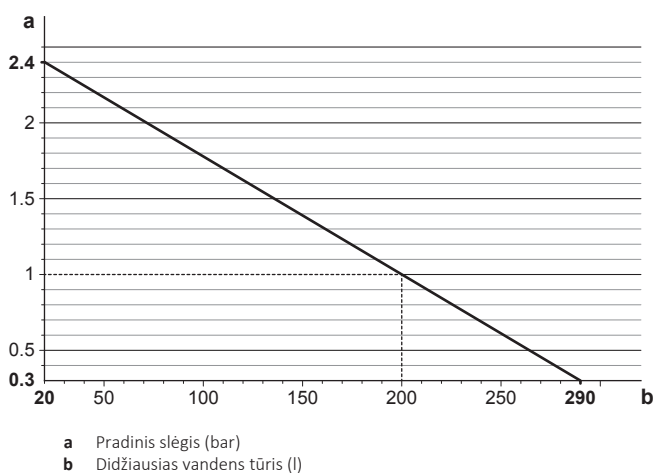
Kai cirkuliaciją visuose erdvės šildymo/aušinimo kontūruose kontroliuoja nuotoliniu būdu valdomi vožtuvai, svarbu užtikrinti minimalų vandens kiekį, net jei visi vožtuvai uždaryti.



- a** Lauko įrenginys
b Vidaus įrenginys
c Šilumokaitis
d Atsarginis šildytuvas
e Siurblys
f Uždarymo vožtuvas
g Rinktuvas (įsigyjama atskirai)
h Viršslėgio apėjimo vožtuvas (tiekiamas kaip priedas)
FHL1...3 Grindinio šildymo kontūras (įsigyjama atskirai)
T1...3 Atskiras patalpos termostatas (papildomas)
M1...3 Atskiras kontūro FHL1...3 valdymo vožtuvas su varikliu (įsigyjama 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 aukščių 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 aukščių 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 šildytuvui. Šiam tikslui naudokite su įrenginiu pateiktą viršslėgio apėjimo vožtuvą.

Minimalus reikalingas srauto stiprumas
12 l/min



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).

Žr. rekomenduojamą procedūrą, aprašytą "11.4 Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti" [► 211].

8.2.4 Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas



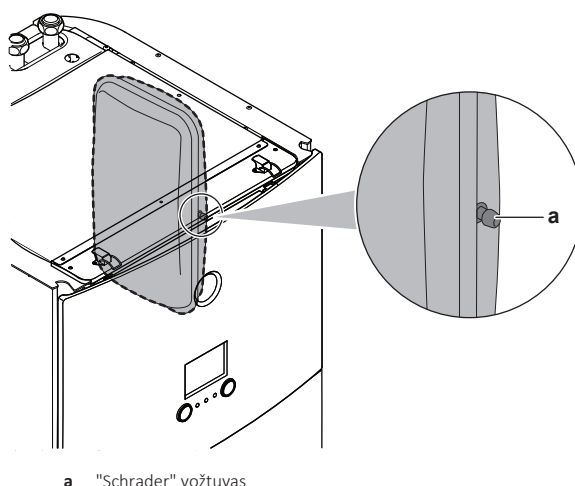
PASTABA

Išsiplėtimo indo išankstinį slėgį gali koreguoti tik licencijuotas montuotojas.

Numatytasis išsiplėtimo indo pradinis slėgis yra 1 bar. Kai reikia pakeisti pradinį slėgį, atsižvelkite į šias gaires:

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

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



8.2.5 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 aukščiausiam 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 skyriuje "[Maksimalus vandens tūris](#)" [► 79]).
- 250 l yra mažiau už 290 l, todėl išsiplėtimo indas tinka sistemai.

8.3 Aušalo vamzdžių prijungimas



ĮSPĖJIMAS

- Naudokite tik šaltnešį R32. Kitos medžiagos gali sukelti sprogimą 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.
- Pilant šaltnešį, BŪTINA mūvėti apsaugines pirštines ir dėvėti apsauginius akinius.

8.3.1 Apie aušalo vamzdelių prijungimą

Prieš prijungiant aušalo vamzdelius

Įsitikinkite, 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.

8.3.2 Atsargumo priemonės prijungiant aušalo vamzdelius



INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus tolesniuose skyriuose:

- "1 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 6]
- "8.1 Aušalo vamzdelių paruošimas" [► 74]



PAVOJUS: GALIMA NUSIDEGINTI/NUSIPLIKYTI



DĖMESIO

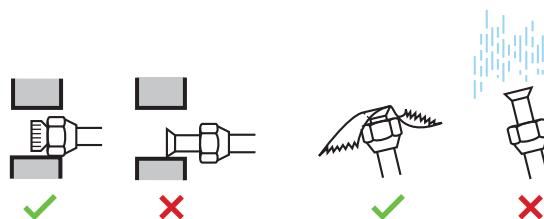
- NETEPKITE praplatintos dalies mineraline alyva.
- PAKARTOTINAI NENAUDOKITE vamzdelių iš anksčiau sumontuotų sistemų.
- Siekiant užtikrinti ilgą šio R32 įrenginio tarnavimo laiką, NIEKADA prie jo nemontuokite džiovintuvo. Sausinamoji medžiaga gali išvirti ir pažeisti sistemą.



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	

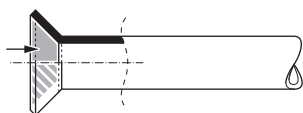
**INFORMACIJA**

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

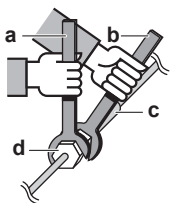
8.3.3 Gairės prijungiant aušalo vamzdelius

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 veržliaraktį ir dinamometrinių veržliaraktį. Taip išvengsite veržlės trūkinėjimo ir nuotėkių.



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

Vamzdžių dydis (mm)	Užveržimo momentas (N•m)	Antgalio matmenys (A) (mm)	Antgalio forma (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

8.3.4 Vamzdelių lankstymo gairės

Lenkimui naudokite vamzdžių lenktuvą. Visi vamzdžių lankai turi būti kaip įmanoma mažesni (lenkimo spindulys turi būti bent 30~40 mm).

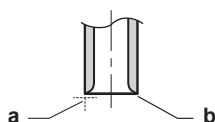
8.3.5 Vamzdelio galo platinimas



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.



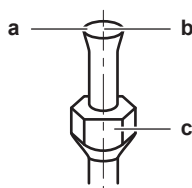
- a Pjaukite tiksliai stačiu kampu.
b Pašalinkite šerpetas.

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



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

- 5 Patikrinkite, ar gerai išplatinta.

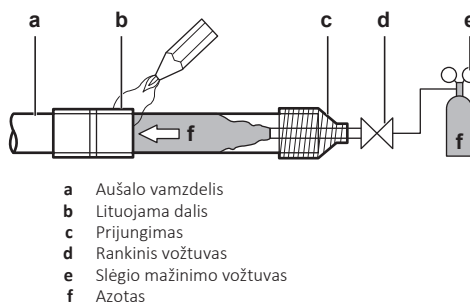


- a Išplatėjimo vidinis paviršius TURI būti be trūkumų.
b Vamzdžio galas TURI būti išplatintas tolygiai, tobulu apskritimu.
c Pasirūpinkite, kad būtų sumontuota platinimo veržlė.

8.3.6 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.
- Slėgio mažinimo vožtuvu nustatykite 20 kPa (0,2 bar) azoto slėgį (pakankamą, kad būtų juntamas ant odos).



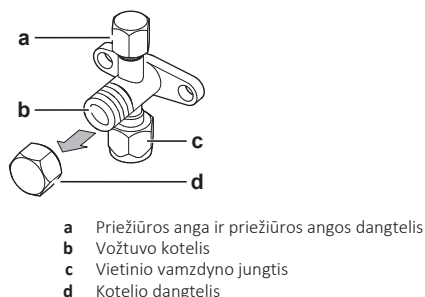
- Lituodami vamzdelių jungtis NENAUDOKITE antioksidantų. Nuosėdos gali užkimšti vamzdelius ir sugadinti įrangą.
- Lituodami varinius aušalo vamzdelius, NENAUDOKITE fliuso. Naudokite fosforinio vario lydmetalio lydinį (BCuP), kuriam nereikia fliuso. Fliusas aušalo vamzdelių sistemoms daro itin kenksmingą poveikį. Pavyzdžiui, jei naudojamas fliusas chloro pagrindu, jis sukels vamzdelių koroziją arba, ypač jei fliuso sudėtyje yra fluoro, sugadins aušalo alyvą.
- Lituodami visada apsaugokite aplinkinius paviršius (izoliacines putas) nuo karščio.

8.3.7 Stabdymo vožtuvo ir techninės priežiūros angos naudojimas

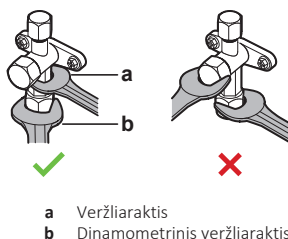
Stabdymo vožtuvo naudojimas

Atsižvelkite į šias rekomendacijas:

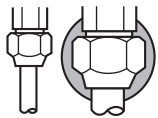
- Uždarymo vožtuvai būna uždaromi gamykloje.
- Tolesnėje iliustracijoje parodytos uždarymo vožtuvo dalys, reikalingos vožtuvui tvarkyti.



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



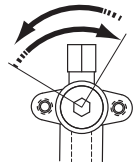
- Kai tikimasi žemo darbinio slėgio (pvz., vėsinimo metu, kai žema lauko temperatūra), pakankamai užsandarinkite platinimo veržlę dujų linijos uždarymo vožtuve silikoniniu hermetiku, kad neužšaltų sistema.



Silikoninis hermetikas (pasirūpinkite, kad neliktų tarpo).

Stabdymo vožtuvo atidarymas / uždarymas

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



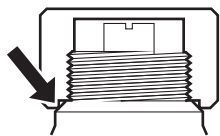
Prieš laikrodžio rodyklę, norėdami atidaryti
Pagal laikrodžio rodyklę, norėdami uždaryti

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

Rezultatas: Dabar 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 nuotėkio.

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

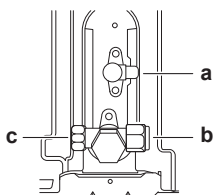
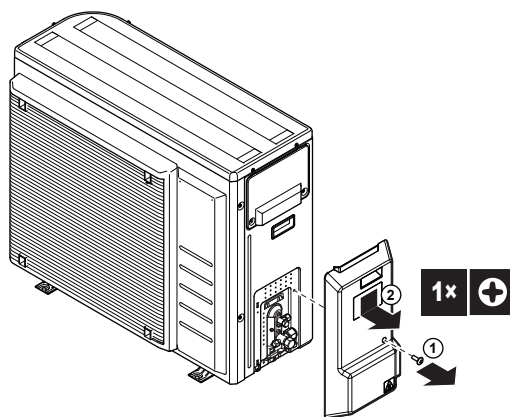
Techninės priežiūros gaubtelio naudojimas

- VISADA naudokite pildymo žarną su vožtuvo 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

8.3.8 Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio

- 1 Prijunkite skystojo šaltnešio jungtį, vedančią iš patalpos bloko, į lauko bloko skysčio uždarymo vožtuvą.



- a Skysčio uždarymo vožtuvas
- b Dujų uždarymo vožtuvas
- c Priėžiūros anga

- 2 Prijunkite dujinio šaltnešio jungtį, vedančią iš patalpos bloko, į lauko bloko dujų uždarymo vožtuvą.

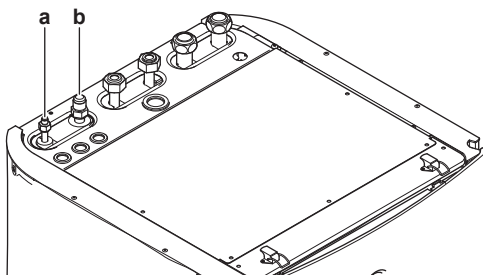


PASTABA

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

8.3.9 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.

8.4 Aušalo vamzdžių tikrinimas

8.4.1 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.

8.4.2 Atsargumo priemonės tikrinant aušalo vamzdelius



INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus tolesniuose skyriuose:

- "1 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 6]
- "8.1 Aušalo vamzdelių paruošimas" [► 74]



PASTABA

Naudokite 2 pakopų vakuuminį siurbį su atbuliniu vožtuvu, galinčiu sudaryti iki -100,7 kPa (-1,007 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.

8.4.3 Nuotėkio tikrinimas



PASTABA

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

**PASTABA**

VISADA naudokite tik rekomenduojamą didmenininko tiekiamą burbuliukų testo tirpalą.

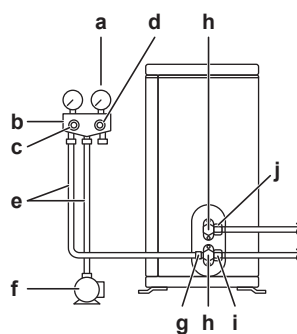
NIEKADA nenaudokite muiluoto vandens:

- Dėl muiluoto vandens gali įtrūkti sudedamosios dalys, pvz., kūginės veržlės arba stabdymo vožtuvų dangteliai.
- Muiluotame vandenyje gali būti druskos, sugeriančią drėgmę, kuri užšals, atšalus vamzdeliams.
- Muiluotame vandenyje yra amoniako, dėl kurio gali atsirasti kūginių jungčių korozija (tarp žalvarinės kūginės veržlės ir varinio išplatėjimo).

- 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 išstėpdami burbuliukų testo tirpalu.
- 3 Išleiskite visas azoto dujas.

8.4.4 Vakuuminis džiovinimas

Vakuuminį siurbį ir skirstytuvą sujunkite taip:



- a Manometras
- b Skirstytuvo manometras
- c Žemo slėgio vožtuvas (Lo)
- d Aukšto slėgio vožtuvas (Hi)
- e Įleidimo žarnos
- f Vakuuminis siurblys
- g Techninės priežiūros anga
- h Vožtuvo dangteliai
- i Dujų stabdymo vožtuvas
- j Skysčio stabdymo vožtuvas

- 1 Sukurkite sistemoje vakuumą, kol vamzdyno slėgis bus $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Palaukite 4-5 minutes ir patikrinkite slėgį:

Jeį slėgis...	Tai...
Nepasikeitė	Sistemoje nėra drėgmės. Ši procedūra baigta.
Padidėjo	Sistemoje yra drėgmės. Atlikite kitą veiksmą.

- 3 Sistemoje mažiausiai 2 val. palaikykite vakuumą, kol vamzdyno slėgis bus $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 IŠJUNGĘ siurbį bent 1 valandą tikrinkite slėgį.
- 5 Jei NEPASIEKSITE norimo vakuumo arba NEIŠLAIKYSITE jo 1 valandą, atlikite šiuos veiksmus:
 - Dar kartą patikrinkite nuotėkį.
 - Vėl atlikite vakuuminį džiovinimą.

**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.

8.4.5 Kaip izoliuoti šaltnešio vamzdyną

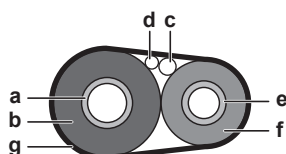
Baigus nuotėkio bandymą ir vakuuminį džiovinimą, reikia izoliuoti vamzdelius. Atsižvelkite į šiuos dalykus:

- Būtinai izoliuokite skysčio ir dujų vamzdelius (visų įrenginių).
- Skysčio vamzdynui izoliuoti naudokite šilumai atsparias polietilenines putas, galinčias atlaikyti 70°C temperatūrą, o dujų vamzdynui izoliuoti naudokite polietilenines putas, galinčias atlaikyti 120°C temperatūrą.
- Sutvirtinkite aušalo vamzdelių izoliaciją atsižvelgdami į įrengimo aplinką.

**PASTABA**

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

- 1 Izoliuokite ir pritvirtinkite šaltnešio vamzdyną bei kabelius kaip parodyta:



- a Dujų vamzdis
- b Dujų vamzdžio izoliacija
- c Jungiamasis kabelis
- d Vietiniai laidai (jei yra)
- e Skysčio vamzdis
- f Skysčio vamzdžio izoliacija
- g Apdailos juostelė

- 2 Sumontuokite priežiūros dangtį.

8.5 Aušalo įleidimas

8.5.1 Apie aušalo įleidimą

Lauko blokas gamykloje užpildomas šaltnešiu, tačiau atskirais atvejais gali reikėti atlikti toliau nurodytus veiksmus:

Ką daryti	Kada
Įpilti papildomo šaltnešio	Jeigu bendrasis skysčio vamzdyno ilgis didesnis nei nurodyta (žr. toliau).
Visiškai pakeisti šaltnešį	Pavyzdys: ▪ Perkeliant sistemą. ▪ Po nuotėkio.

Įpilti papildomo šaltnešio

Prieš pildami papildomą šaltnešį, būtinai patikrinkite lauko bloko **išorinį** šaltnešio vamzdyną (nuotėkio bandymas, vakuuminis džiovinimas).

**INFORMACIJA**

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

Tipinis užduočių srautas – papildomas šaltnešis paprastai pilamas tokiais etapais:

- 1 Nustatykite, ar reikia (ir kiek reikia) įpilti papildomai.
- 2 Jei reikia, įpilkite papildomo šaltnešio.
- 3 Užpildykite fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketę ir pritvirtinkite ją lauko bloko viduje.

Visiškai pakeisti šaltnešį

Prieš visiškai pakeisdami šaltnešį, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

- 1 Iš sistemos turi būti rekuperuotas visas šaltnešis.
- 2 Reikia patikrinti lauko bloko **išorinį** šaltnešio vamzdyną (nuotėkio bandymas, vakuuminis džiovinimas).
- 3 Reikia atlikti lauko bloko **išorinio** šaltnešio vamzdinio vakuuminio džiovimo procedūrą.

**PASTABA**

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

Tipinis užduočių srautas – šaltnešio keitimas paprastai atliekamas tokiais etapais:

- 1 Nustatykite, kiek reikia įpilti šaltnešio.
- 2 Įpilkite šaltnešio.
- 3 Užpildykite fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketę ir pritvirtinkite ją lauko bloko viduje.

8.5.2 Atsargumo priemonės užpildant aušalu

**INFORMACIJA**

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus tolesniuose skyriuose:

- Bendrosios saugos atsargumo priemonės
- Pasiruošimas

8.5.3 Papildomo aušalo kiekio nustatymas

**ĮSPĖJIMAS**

Jei bendras aušalo kiekis sistemoje yra $\geq 1,84$ kg (t. y., jei vamzdinio ilgis ≥ 27 m), būtina laikytis vidaus įrenginio reikalavimų minimaliam grindų plotui. Daugiau informacijos rasite "7.1.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai" [58].

Jei 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=Papildomas kiekis (kg) (suapvalinta iki 0,01 kg)

**INFORMACIJA**

Vamzdžių ilgis – tai skysčio vamzdžių ilgis į vieną pusę.

8.5.4 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.

8.5.5 Papildomo aušalo įleidimas

**ĮSPĖJIMAS**

- Naudokite tik šaltnešį R32. Kitos medžiagos gali sukelti sprogimą 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.
- Pilant 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 perkeltant sistemą ją reikia išsiurbti, išsamiau žr. "15.2 Sistemos išsiurbimas" [▶ 238].

8.5.6 Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketės tvirtinimas

- 1 Užpildykite etiketę:

The diagram shows a label with the following fields and labels:

- a**: Points to the label header "Contains fluorinated greenhouse gases".
- b**: Points to field "1 = [] kg".
- c**: Points to field "2 = [] kg".
- d**: Points to field "1 + 2 = [] kg".
- e**: Points to field "GWP x kg / 1000 = [] tCO₂eq".
- f**: Points to the label body containing "RXXX" and "GWP: XXX".

- Jei su įrenginiu pateikta daugiakalbė fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketė (žr. priedus), nulupkite reikiamos kalbos lipduką ir priklijuokite **a** viršuje.
- Gamyklinė šaltnešio įkrova: žr. įrenginio vardinę plokštelę
- Papildomas įpiltas šaltnešio kiekis
- Visa šaltnešio įkrova
- Visos šaltnešio įkrovos **fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis** išreiškiamas CO₂ tonų ekvivalentu.

f GWP = pasaulinio atšilimo potencialas

**PASTABA**

Pagal galiojančius teisės aktus, reglamentuojančius **fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų** naudojimą, turi būti nurodomas įrenginio šaltnešio įkrovos svoris ir CO₂ ekvivalentas.

CO₂ ekvivalentinių tonų kiekio apskaičiavimo formulė: Šaltnešio GWP vertė × bendroji šaltnešio įkrova [kg] / 1 000

Naudokite GWP vertę, nurodytą šaltnešio įkrovos etiketėje.

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

8.6 Vandens vamzdžių prijungimas

8.6.1 Apie vandens vamzdžių prijungimą

Prieš prijungiant vandens vamzdžius

Įsitikinkite, kad sumontuoti lauko ir vidaus įrenginiai.

Įprastinė darbo eiga

Vandens vamzdžių prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Vamzdžių prijungimas prie vidaus įrenginio.
- 2 Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas.
- 3 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako.
- 4 Vandens sistemos pripildymas.
- 5 Buitinio karšto vandens katilo pildymas.
- 6 Vandens vamzdžių izoliavimas.

8.6.2 Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius

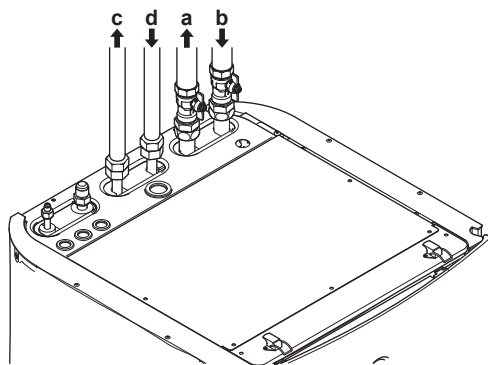
8.6.3 Vandens vamzdžių prijungimas

**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 veržles.
- 3 Prijunkite buitinio karšto vandens įleidimo ir išleidimo vamzdžius prie vidaus įrenginio.



- a Erdvės šildymo/vėsinimo vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")
- b Erdvės šildymo/vėsinimo vandens ĮLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")
- c Buitinio karšto vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 3/4")
- d Buitinio šalto vandens ĮLEIDIMAS (šalto vandens tiekimas) (sraigtinė jungtis, 3/4")

**PASTABA**

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

**PASTABA**

Siekiant išvengti žalos aplinkai vandens nuotėkio atveju, išvykstant rekomenduojama uždaryti šalto buitinio vandens įleidimo uždarymo vožtuvus.

**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. "8.2.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas" [78].
- Koreguodami viršslėgio apėjimo vožtuvo nustatymą, atsižvelkite į minimalų srauto intensyvumą. Žr. "8.2.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas" [78] ir "11.4.1 Minimalus srauto stiprumas" [211].

**PASTABA**

Visuose vietos sistemos aukščiausiuose taškuose sumontuokite oro išleidimo vožtuvus.

**PASTABA**

Slėgio mažinimo vožtuvas (įsigijamas atskirai), kurio maksimalus atidarymo slėgis siekia 10 bar (=1 MPa), turi būti sumontuotas buitinio šalto vandens įleidimo vamzdžio jungties vietoje, laikantis taikomų teisės aktų.

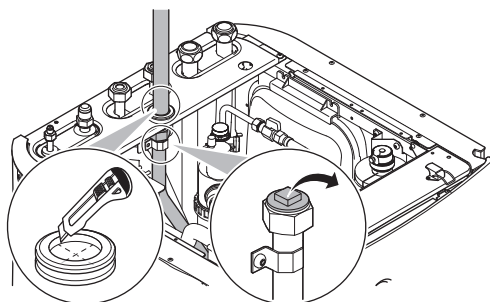
**PASTABA**

- 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.
- Šalto vandens įleidimo vietoje rekomenduojama sumontuoti slėgio mažinimo vožtuvą, atitinkantį galiojančius teisės aktų reikalavimus.
- Šalto vandens įleidimo vietoje rekomenduojama sumontuoti plėtimosi indą, 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 bake 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 nebebūti sandarus. Kad būtų užtikrintas tinkamas veikimas, reikia reguliariai prižiūrėti.

8.6.4 Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas

Būtina sąlyga: Reikia, tik jei sistemoje yra recirkuliacija.

- 1 Nuimkite įrenginio viršutinį skydą, žr. "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 61].
- 2 Išpjaukite 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.

8.6.5 Vandens kontūro pildymas

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

**INFORMACIJA**

Įsitikinkite, kad abu oro išleidimo vožtuvai (vienas magnetiniame filtre ir vienas atsarginiame šildytuve) yra atviri.

8.6.6 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.

8.6.7 Vandens vamzdžių izoliavimas

BŪTINA izoliuoti visos vandens sistemos vamzdžius, kad aušinant nesikauptų kondensatas ir nesumažėtų šildymo ir aušinimo galia.

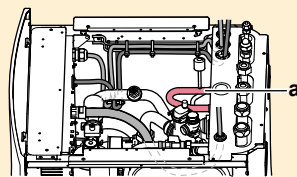
Jei temperatūra yra aukštesnė nei 30°C, o drėgnumas didesnis nei RH 80%, izoliacinės medžiagos turi būti mažiausiai 20 mm storio, kad ant jų paviršiaus nesusidarytų kondensato.

9 Elektros instaliacija



ĮSPĖJIMAS

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



a Dujinio aušalo vamzdis

Šiame skyriuje

9.1	Apie elektros laidų prijungimą.....	97
9.1.1	Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus.....	98
9.1.2	Rekomendacijos jungiant elektros laidus	99
9.1.3	Standartinių laidų komponentų specifikacijos.....	100
9.1.4	Apie elektros atitiktį	100
9.1.5	Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį	101
9.1.6	Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga	101
9.2	Jungtys į lauko įrenginį	102
9.2.1	Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio	102
9.3	Jungtys į vidaus įrenginį.....	104
9.3.1	Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas	108
9.3.2	Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas	110
9.3.3	Uždarymo vožtuvo prijungimas	112
9.3.4	Kaip prijungti elektros skaitiklius.....	113
9.3.5	Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas.....	114
9.3.6	Pavojaus signalų išvesties prijungimas	115
9.3.7	Erdvės aušinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas.....	116
9.3.8	Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas	117
9.3.9	Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas.....	118
9.3.10	Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)	119
9.3.11	Kaip prijungti Smart Grid.....	120
9.3.12	Kaip prijungti WLAN kasetę (tiekiama kaip priedą)	124
9.4	Prijungus elektros laidus prie vidaus įrenginio.....	124

9.1 Apie elektros laidų prijungimą

Prieš prijungiant elektros laidus

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 Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas.
- 6 Uždarymo vožtuvų prijungimas.
- 7 Elektros skaitiklių prijungimas.
- 8 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas.
- 9 Pavojaus signalų išvesties prijungimas.
- 10 Erdvės aušinimo / šildymo ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO išvesties prijungimas.
- 11 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas.
- 12 Energijos sąnaudų skaitmeninių įvesčių prijungimas.
- 13 Apsauginio termostato prijungimas.

9.1.1 Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus



PAVOJUS: GALIMA MIRTIS NUO ELEKTROS SROVĖS



ĮSPĖJIMAS

VISADA naudokite daugiagyslius maitinimo kabelius.



INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus sk. "1 Bendrosios atsargumo priemonės" [6].



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**

- Jei maitinimo šaltinyje nėra nulinės fazės arba ji netinkamai prijungta, įranga gali sugesti.
- Prijunkite tinkamą įžeminimą. NESUJUNKITE įrenginio įžeminimo laidu su pagalbinio vamzdžiu, viršįtampio ribotuviu arba telefono įžeminimo laidu. Nevisiškai įžeminta 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 žvaigžde 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 atsikikimo priežastimi.

**DĖMESIO**

NESTUMKITE ir nedėkite per ilgų kabelių į įrenginį.

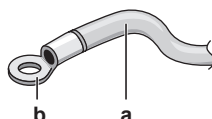
**PASTABA**

Atstumas tarp aukštosios įtampos ir žemosios įtampos kabelių turėtų būti bent 50 mm.

9.1.2 Rekomendacijos jungiant elektros laidus

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 laidus taikydami toliau nurodytus metodus:

Laido tipas	Įrengimo metodas
Vienos gyslos laidas	a Susuktas vienos gyslos laidas b Sraigtas c Plokščioji poveržlė

Laido tipas	Įrengimo metodas
Vytasis laidas su apvaliu prispaudžiamojo tipo kontaktu	a Kontaktas b Sraigtas c Plokščioji poveržlė Leidžiama Draudžiama

Užveržimo momentas

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

9.1.3 Standartinių laidų komponentų specifikacijos

Komponentas		ERGA04+06DAV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08DAV3A
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).

9.1.4 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, sukuriamų harmonikų srovių ribines vertes).

Tik patalpose naudojamo įrenginio atsarginiam šildytuvui

Žr. "9.3.2 Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas" [► 110].

9.1.5 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 vieta, 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 įranga tam tikrais laikotarpiais naudotų ribotą kiekį elektros.

Vidaus įrenginys gauna įvesties signalą, kuris perjungia įrenginį į priverstinio išsijungimo režimą. Tuo metu lauko įrenginio kompresorius neveiks.

Laidų schema į įrenginį skiriasi, priklausomai nuo to, ar maitinimas nutraukiamas ar ne.

9.1.6 Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga

Standartinis maitinimo šaltinis	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis	
	Maitinimas NEPERTRAUKIAMAS	Maitinimas nutraukiamas
	Suaktyvinus lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį, maitinimas NEPERTRAUKIAMAS. Lauko 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

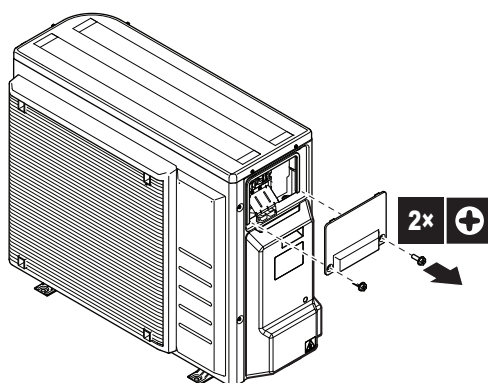
- 1 Lauko įrenginio maitinimas
- 2 Patalpose naudojamo įrenginio maitinimo ir vidinio sujungimo kabelis
- 3 Atsarginio šildytuvo maitinimas
- 4 Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis (kontaktas be įtampos)
- 5 Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis (maitina patalpose naudojamo įrenginio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

9.2 Jungtys į lauko įrenginį

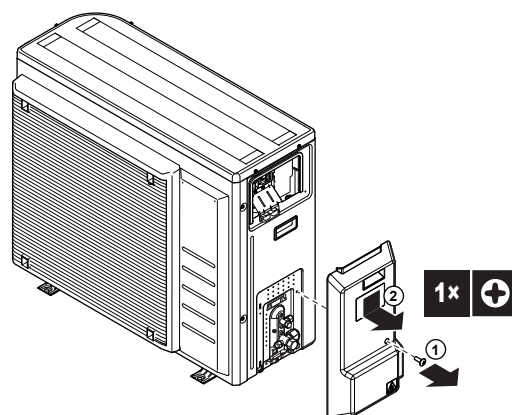
Punktas	Aprašas
Maitinimo kabelis	Žr. "9.2.1 Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio" [▶ 102].
Vidinio sujungimo kabelis	

9.2.1 Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio

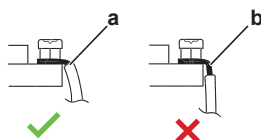
- 1 Nuimkite jungiklių dėžutės dangtelį.



- 2 Nuimkite aušalo vamzdelių dangtelį.

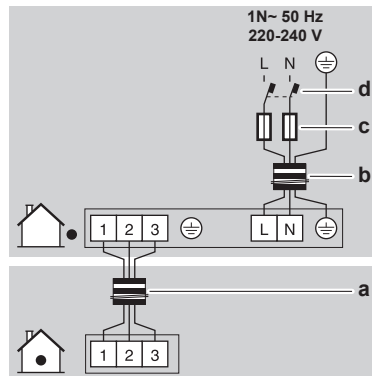


- 3 Pašalinkite izoliaciją (20 mm) nuo laidų.

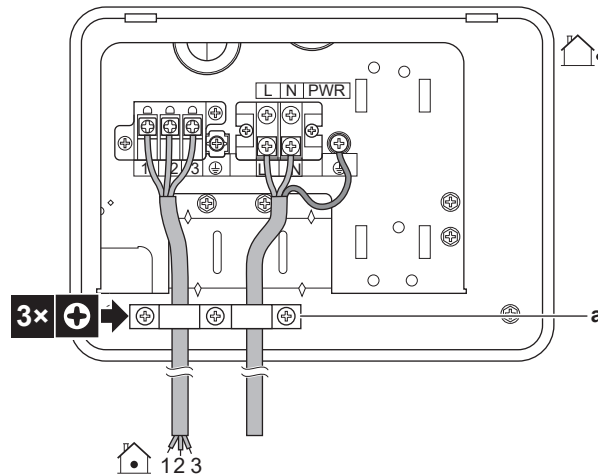


- a Pašalinkite izoliaciją nuo laido galo iki šio taško
- b Pašalinus per daug izoliacijos, galima gauti elektros šoką arba gali įvykti nuotėkis

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

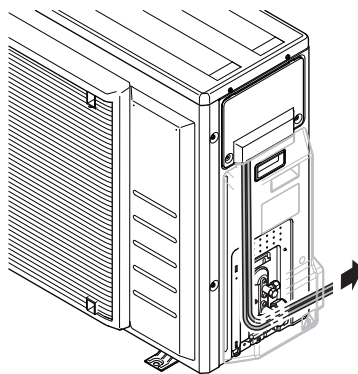


- a Vidinio sujungimo kabelis
- b Maitinimo kabelis
- c Saugiklis
- d Įžeminimo grandinės pertraukiklis



- a Laido apkaba

- 5 Vėl uždėkite jungiklių dėžutės dangtelį.
- 6 Vėl uždėkite aušalo vamzdelių dangtelį. Nuveskite kabelius po dangteliu, kaip parodyta:



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

9.3 Jungtys į vidaus įrenginį

Punktas	Aprašas
Maitinimo šaltinis (maitinimo tinklo)	Žr. "9.3.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas" [▶ 108].
Maitinimo šaltinis (atsarginio šildytuvo)	Žr. "9.3.2 Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas" [▶ 110].
Uždarymo vožtuvas	Žr. "9.3.3 Uždarymo vožtuvo prijungimas" [▶ 112].
Elektros skaitikliai	Žr. "9.3.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [▶ 113].
Buitinio karšto vandens siurblys	Žr. "9.3.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas" [▶ 114].
Pavojaus signalų išvestis	Žr. "9.3.6 Pavojaus signalų išvesties prijungimas" [▶ 115].
Erdvės vėsinimo/šildymo režimo valdymas	Žr. "9.3.7 Erdvės aušinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas" [▶ 116].
Perjungimas į išorinio šilumos šaltinio valdymą	Žr. "9.3.8 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas" [▶ 117].
Elektros energijos suvartojimo skaitmeninės įvestys	Žr. "9.3.9 Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas" [▶ 118].
Apsauginis termostatas	Žr. "9.3.10 Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)" [▶ 119].
"Smart Grid"	Žr. "9.3.11 Kaip prijungti Smart Grid" [▶ 120].

Punktas	Aprašas
Patalpos termostatas (laidinis arba belaidis)	 Belaidžio patalpos termostato atveju žr.: ▪ Belaidžio patalpos termostato montavimo vadovas ▪ Papildomos įrangos priedų knyga Laidinio patalpos termostato be kelių zonų bazinio įrenginio atveju žr.: ▪ Laidinio patalpos termostato montavimo vadovas ▪ Papildomos įrangos priedų knyga Laidinio patalpos termostato su kelių zonų baziniu įrenginiu atveju žr.: ▪ Laidinio patalpos termostato (skaitmeninio arba analoginio) + kelių zonų bazinio įrenginio montavimo vadovas ▪ Papildomos įrangos priedų knyga ▪ Tokiu atveju: - Reikia prijungti laidinį patalpos termostatą (skaitmeninį arba analoginį) prie kelių zonų bazinio įrenginio - Reikia prijungti kelių zonų bazinį įrenginį prie lauko įrenginio - Vėsinimo/šildymo režimui taip pat reikia sumontuoti relę (įsigyjamą atskirai, žr. papildomos įrangos priedų knyga)
	 Laidai: 0,75 mm ² Didžiausia darbinė srovė: 100 mA
	 Pagrindinė zona: ▪ [2.9] Valdiklis ▪ [2.A] Termostato tipas Papildoma zona: ▪ [3.A] Termostato tipas ▪ [3.9] (tik skaitoma) Valdiklis

Punktas	Aprašas
Šiluminio siurblio konvektorius	 Yra skirtingi šiluminio siurblio konvektorių valdikliai ir nustatymai. Priklausomai nuo sąrankos, taip pat reikia sumontuoti relę (įsigyjamą atskirai, žr. papildomos įrangos priedų knygą). Daugiau informacijos žr.: ▪ Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadovas ▪ Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadovas ▪ Papildomos įrangos priedų knyga
	 Laidai: 0,75 mm ² Didžiausia darbinė srovė: 100 mA
	 Pagrindinė zona: ▪ [2.9] Valdiklis ▪ [2.A] Termostato tipas Papildoma zona: ▪ [3.A] Termostato tipas ▪ [3.9] (tik skaitoma) Valdiklis
Nuotolinis lauko jutiklis	 Žr.: ▪ Nuotolinio lauko jutiklio montavimo vadovas ▪ Papildomos įrangos priedų knyga
	 Laidai: 2x0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Išorinis jutiklis = Lauko) [9.B.2] Išor. apl. jutiklio nuokrypis [9.B.3] Vidutinis laikas
Nuotolinis vidaus jutiklis	 Žr.: ▪ Nuotolinio vidaus jutiklio montavimo vadovas ▪ Papildomos įrangos priedų knyga
	 Laidai: 2x0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Išorinis jutiklis = Patalpos) [1.7] Jutiklio nuokrypis

Punktas	Aprašas
Žmogaus komforto sąsaja	 Žr.: - Žmogaus komforto sąsajos montavimo ir eksploatavimo vadovas - Papildomos įrangos priedų knyga
	 Laidai: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimalus ilgis: 500 m
	 [2.9] Valdiklis [1.6] Jutiklio nuokrypis
WLAN adapterio modulis	 Žr.: - WLAN adapterio modulio montavimo vadovas - Papildomos įrangos priedų knyga
	 Naudokite su WLAN adapterio modulių pateiktą kabelį.
	 [D] Belaidis sietuvas
LAN adapteris	 Žr.: - LAN adapterio montavimo vadovas - Papildomos įrangos priedų knyga
	 Laidai: 2×(0,75~1,25 mm ²). Turi būti apvalkalė. Maksimalus ilgis: 200 m
	 Žr. toliau ("LAN adapteris – sistemos reikalavimai").

LAN adapteris – sistemos reikalavimai

Sistamai keliami reikalavimai priklauso nuo LAN adapterio programos/sistemos schemos (valdymo programa arba "Smart Grid" sistemos).

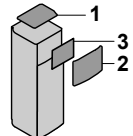
Valdymas programa:

"Smart Grid" sistema:

Punktas	Reikalavimas
LAN adapterio programinė įranga	Rekomenduojama, kad LAN adapterio programinė įranga VISADA būtų atnaujinta.
Įrenginio valdymo būdas	Vartotojo sąsajoje būtinai nustatykite [2.9]=2 (Valdiklis = Patalpos termostatas)
Buitinio karšto vandens nustatymai	Kad energija būtų kaupiama buitinio karšto vandens katilė, vartotojo sąsajoje būtinai pasirinkite [9.2.1]=4 (Buitinis karštas vanduo = Integruotas).
Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymai	Vartotojo sąsajoje būtinai pasirinkite: [9.9.1]=1 (Elektros energijos suvartojimo valdymas = Nenutrūkstamas) [9.9.2]=1 (Tipas = kW)

9.3.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas

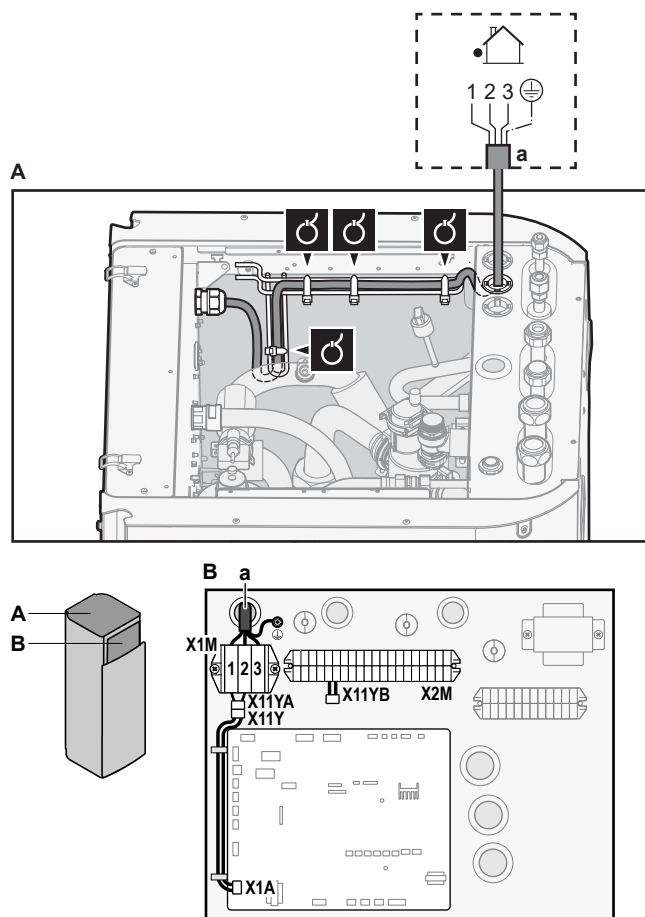
- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 61]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Viršutinis jungiklių dėžutės dangtelis	

- 2 Prijunkite pagrindinį maitinimo šaltinį.

Kai naudojamas standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

	Vidinio sujungimo kabelis (= maitinimo tinklas)	Laidai: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	

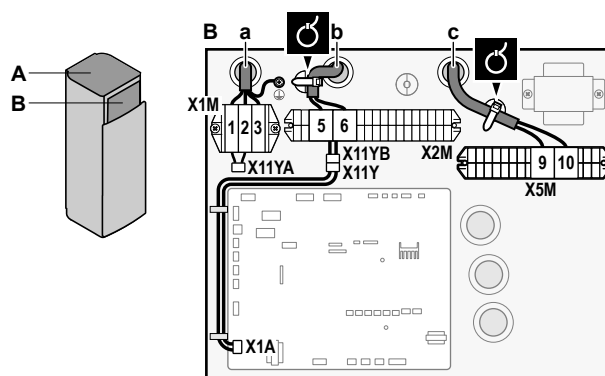
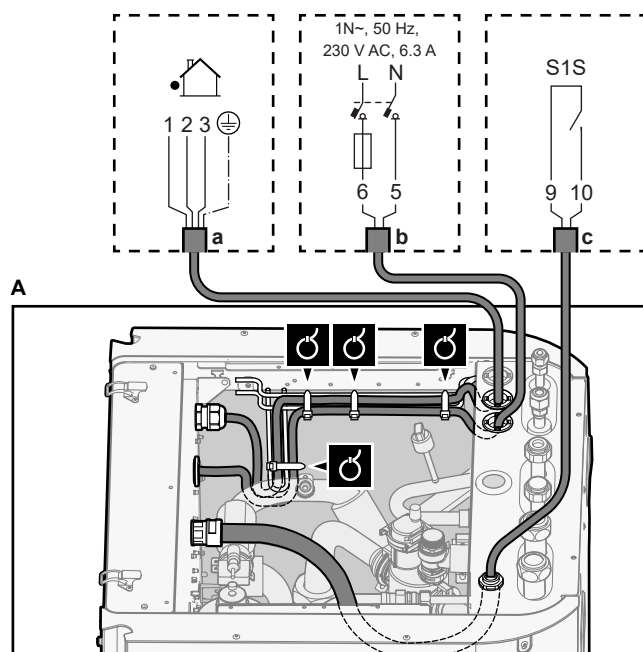


a Vidinio sujungimo kabelis (=maitinimo tinklas)

Kai naudojamas lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

	Vidinio sujungimo kabelis (= maitinimo tinklas)	Laidai: (3+GND)×1,5 mm ²
	Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis	Laidai: 1N Didžiausia darbinė srovė: 6,3 A
	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas	Laidai: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimalus ilgis: 50 m. Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (įtampos šaltinis – PCB). Kontaktas be įtampos užtikrins minimalią taikomą apkrovą: 15 V DC, 10 mA.
	[9.8] Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis	

Prijunkite X11Y prie X11YB.



- a Vidinio sujungimo kabelis (=maitinimo tinklas)
- b Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis
- c Pageidaujamo maitinimo kontaktas

3 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.

9.3.2 Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas

	Atsarginio šildytuvo tipas	Maitinimo šaltinis	Laidai
	*3V	1N~ 230 V	2+GND
	*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND
	[9.3] Atsarginis šildytuvas		

**ĮSPĖJIMAS**

Atsarginis 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, būtinai prijunkite atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinį ir įžeminimo kabelį.

Atsarginio šildytuvo galia priklauso nuo vidaus įrenginio modelio. Pasirūpinkite, kad maitinimas atitiktų atsarginio šildytuvo galią, nurodytą lentelėje.

Atsarginio šildytuvo tipas	Atsarginio šildytuvo galia	Maitinimo šaltinis	Maksimali tekanti srovė	Z _{max}
*3V	3 kW	1N~ 230 V	13 A ^(a)	0,34 Ω
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(b)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(b)	17 A ^{(c)(a)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(b)	26 A ^{(c)(a)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

Modelis (maitinimas)	Atsarginio šildytuvo maitinimo jungtys
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

**PASTABA**

NEGALIMA nupjauti arba nuimti atsarginio šildytuvo maitinimo kabelio.

9.3.3 Uždarymo vožtuvo prijungimas

**INFORMACIJA**

Atjungimo vožtuvo naudojimo pavyzdys. Jei yra viena IVT zona ir naudojamas grindinio šildymo bei šiluminio siurblio konvektorių derinys, sumontuokite uždarymo vožtuvą prieš grindinį šildymą, kad vėsinimo režimu ant grindų nesusidarytų kondensato. Daugiau informacijos ieškokite montuotojo informaciniame vadove.



Laidai: 2x0,75 mm²

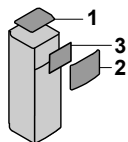
Didžiausia darbinė srovė: 100 mA

230 V kintamoji srovė, tiekama iš PCB



[2.D] Uždarymo vožtuvas

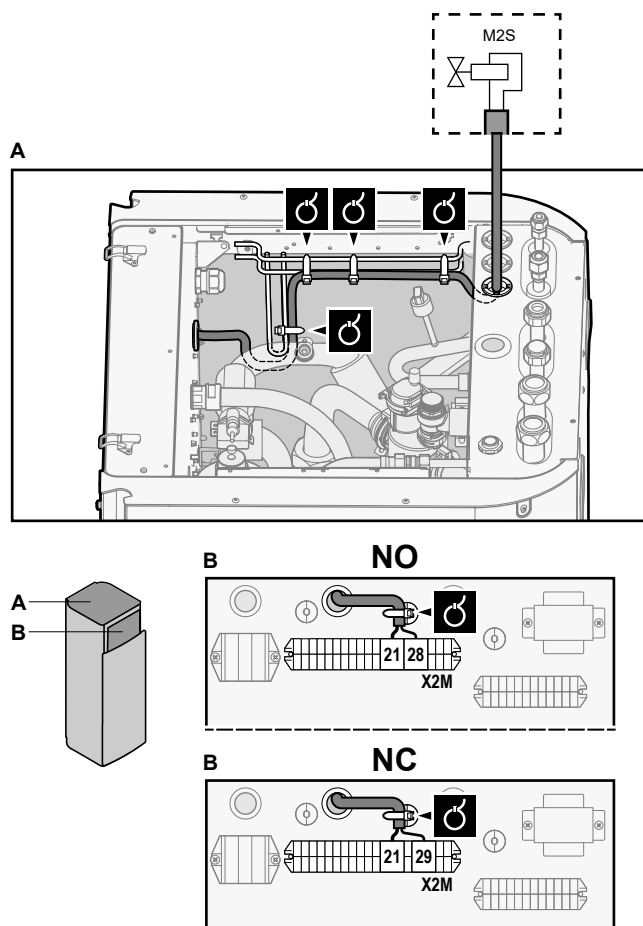
- Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 61]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Viršutinis jungiklių dėžutės dangtelis	

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

**PASTABA**

NC (užvertojo) ir NO (atvertojo) vožtuvų laidų schemas skirtingos.



- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

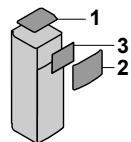
9.3.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius

	Laidai: 2 (metrai)×0,75 mm² Elektros skaitikliai: 12 V nuolatinės srovės impulsų aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)
	[9.A] Energijos matavimas

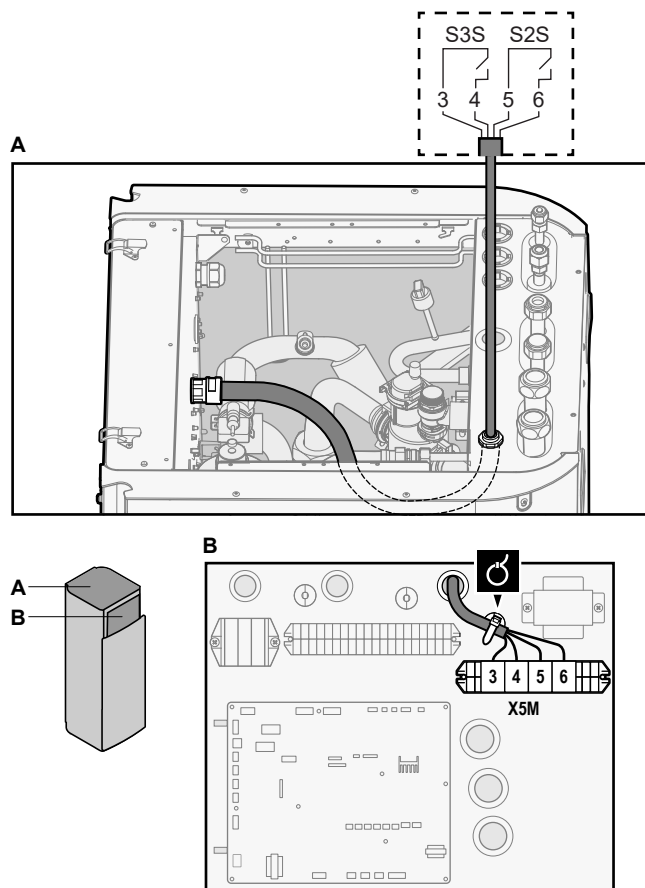
**INFORMACIJA**

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 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Viršutinis jungiklių dėžutės dangtelis	

- 2 Prijunkite elektros skaitiklių kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje toliau.

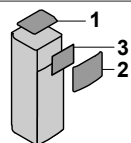


- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

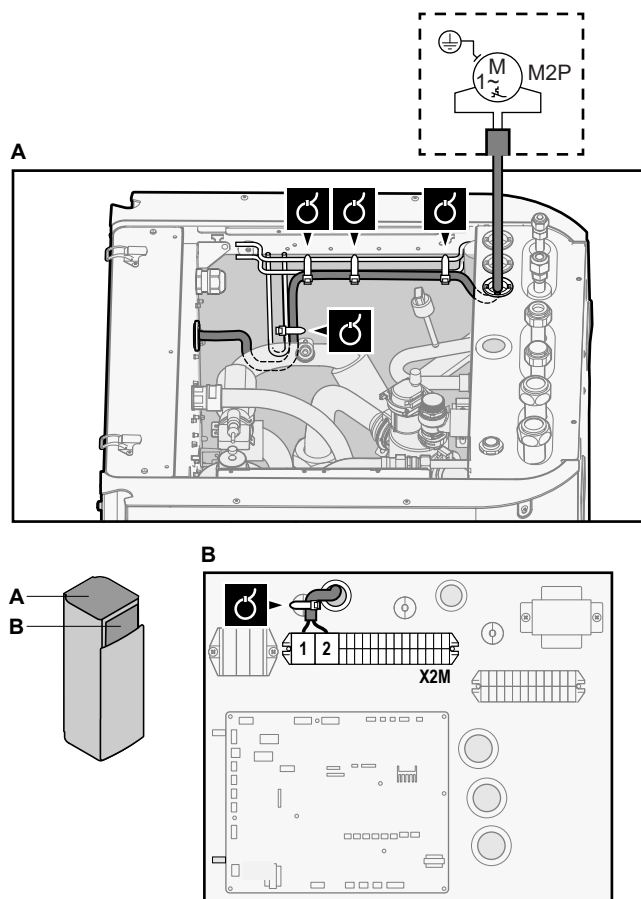
9.3.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas

	Laidai: (2+GND)×0,75 mm ² Buitinio karšto vandens siurblio išvestis. Maksimali apkrova: 2 A (paleidimo), 230 V AC, 1 A (nuolatinė)
	[9.2.2] DHW siurblys [9.2.3] DHW siurblio grafikas

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Viršutinis jungiklių dėžutės dangtelis	

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



3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.3.6 Pavojaus signalų išvesties prijungimas

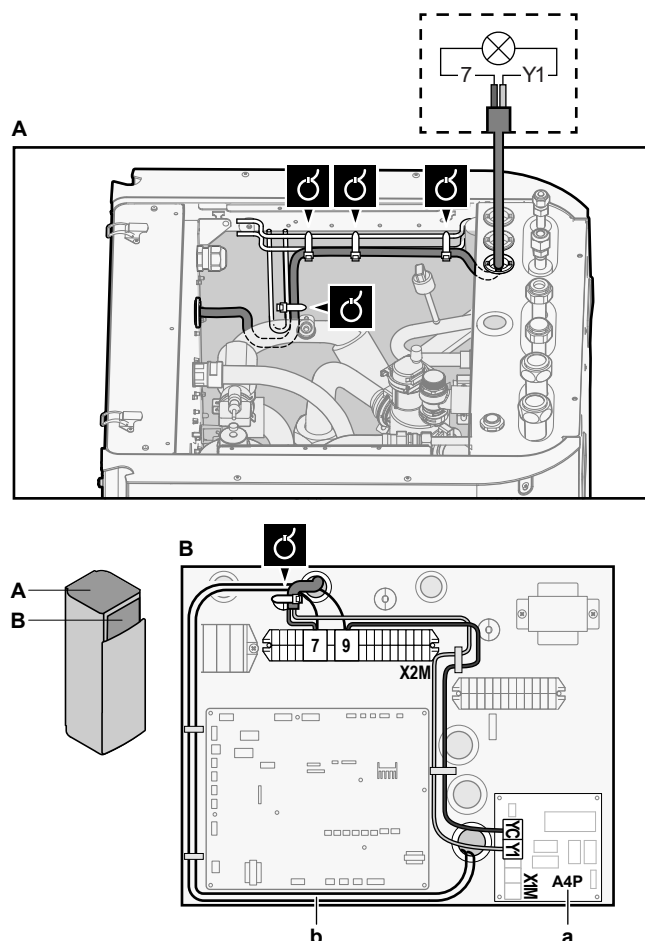
	Laidai: (2+1)×0,75 mm ² Maksimali apkrova: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Pavojaus signalų išvestis

1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Viršutinis jungiklių dėžutės dangtelis	

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

	1+2	Laidai, prijungti prie pavojaus signalų išvesties
	3	Laidas tarp X2M ir A4P
	A4P	Reikia sumontuoti EKR1HBAA.



a Reikia sumontuoti EKR1HBAA.

b Elektros instaliacijos paruošimas tarp X2M/7+9 ir Q1L (= atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis). NEKEISKITE.

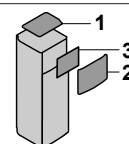
3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.3.7 Erdvės aušinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas

	Laidai: (2+1)×0,75 mm ² Maksimali apkrova: 0,3 A, 250 V AC
	—

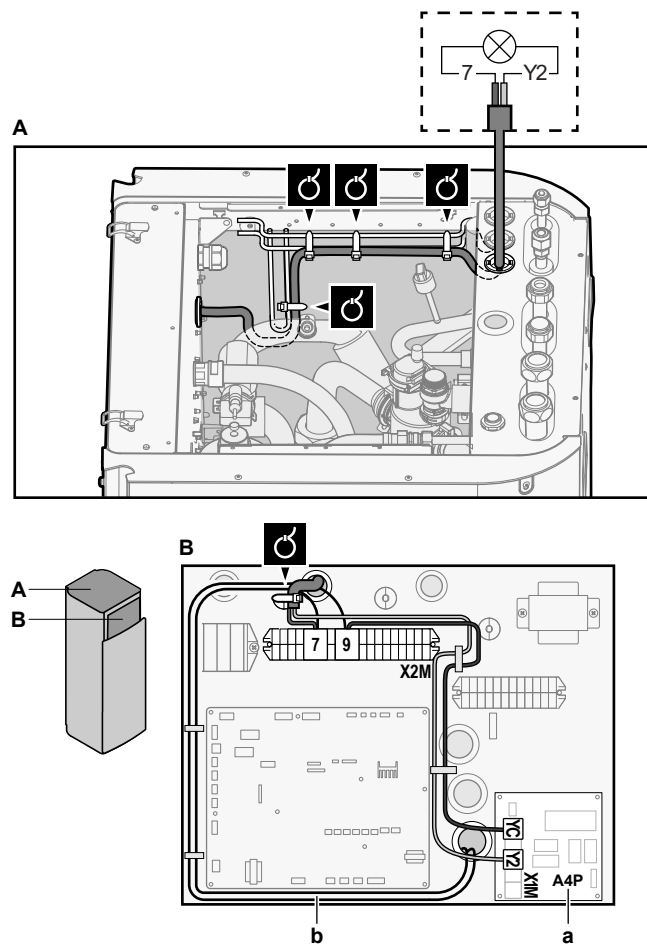
1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

1	Viršutinis skydas
2	Vartotojo sąsajos skydas
3	Viršutinis jungiklių dėžutės dangtelis



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

	1+2	Laidai, prijungti prie erdvės vėsinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties
	3	Laidas tarp X2M ir A4P
	A4P	Reikia sumontuoti EKR1HBAA.



a Reikia sumontuoti EKR1HBAA.

b Elektros instaliacijos paruošimas tarp X2M/7+9 ir Q1L (= atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis). NEKEISKITE.

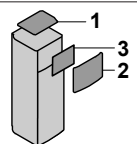
3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.3.8 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas

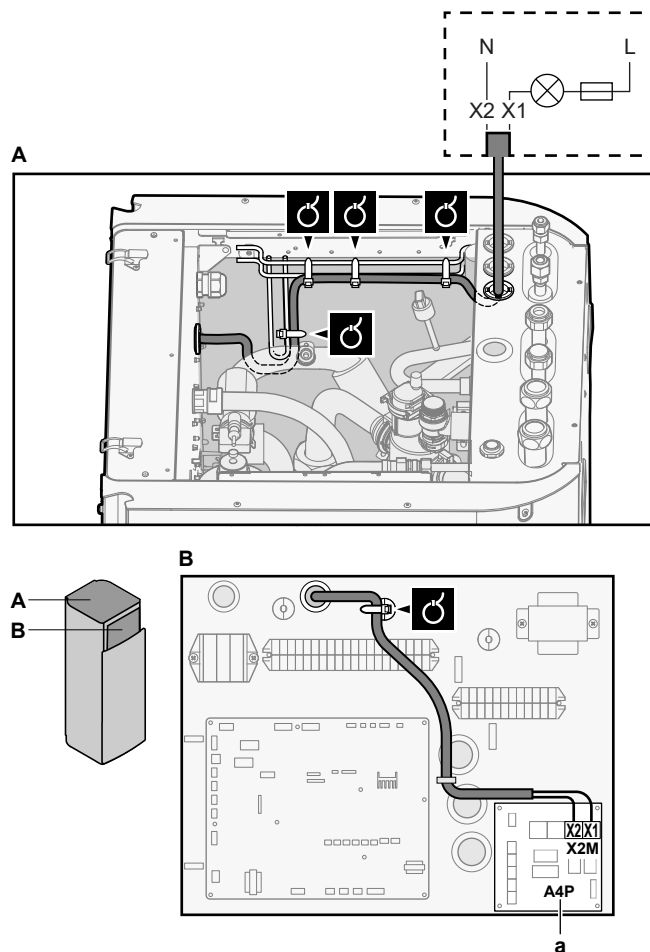
	Laidai: 2x0,75 mm ² Maksimali apkrova: 0,3 A, 250 V AC Minimali apkrova: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalentinis

1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 61]):

1	Viršutinis skydas
2	Vartotojo sąsajos skydas
3	Viršutinis jungiklių dėžutės dangtelis



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



a Reikia sumontuoti EKRP1HBAA.

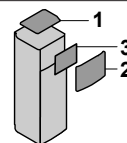
3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.3.9 Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas

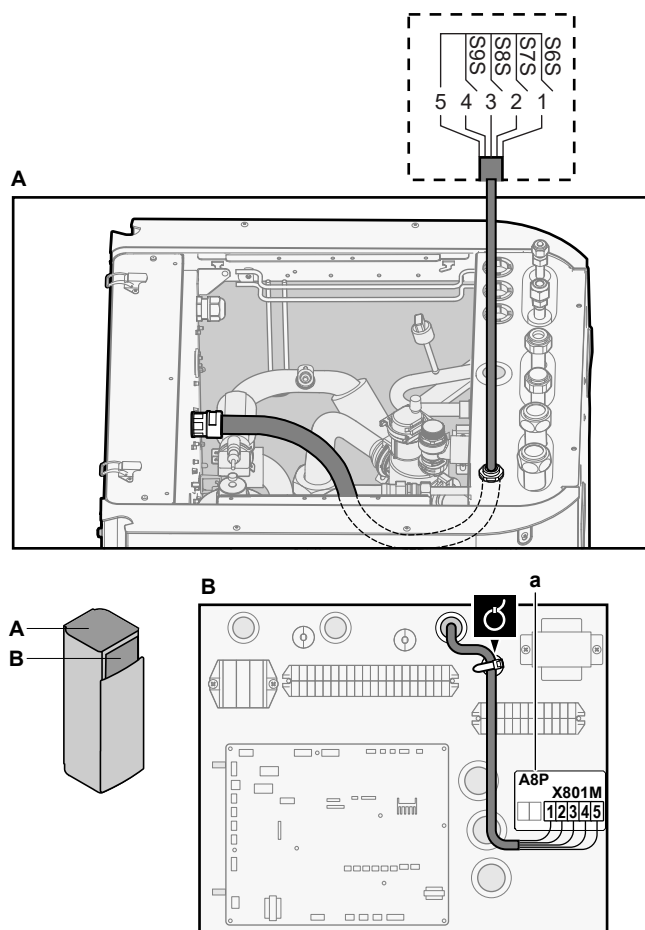
	Laidai: 2 (vieno įvesties signalo)×0,75 mm ² Galios ribojimo skaitmeniniai jėjimai: 12 V nuolatinės srovės / 12 mA aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)
	[9.9] Elektros energijos suvartojimo valdymas.

1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

1	Viršutinis skydas
2	Vartotojo sąsajos skydas
3	Viršutinis jungiklių dėžutės dangtelis



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



a Reikia sumontuoti EKR1AHTA.

3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

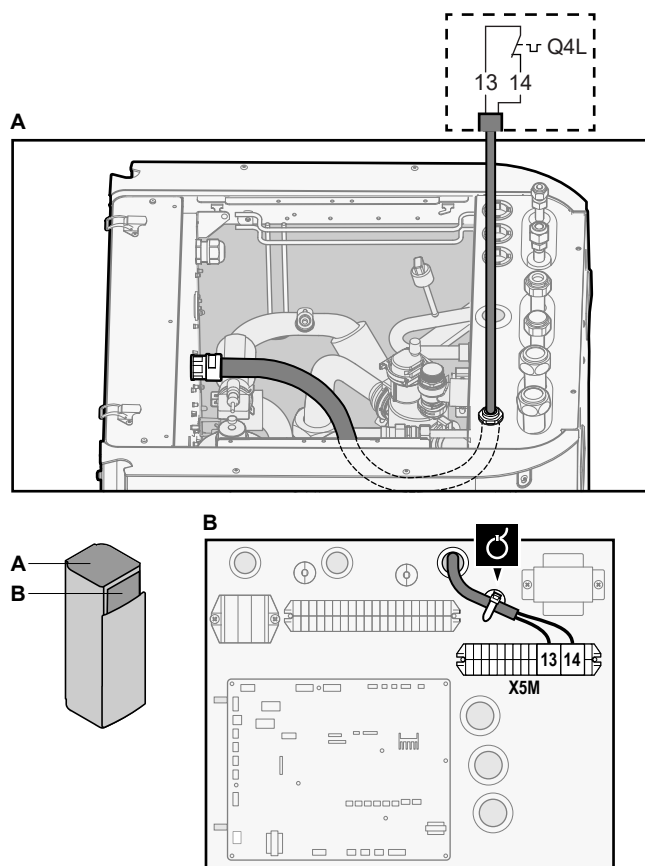
9.3.10 Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)

	Laidai: 2x0,75 mm² Maksimalus ilgis: 50 m Apsauginio termostato kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (įtampos šaltinis – PCB). Kontaktas be įtampos užtikrins minimalią taikomą apkrovą: 15 V DC, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis = Apsauginis termostatas)

1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 61]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Viršutinis jungiklių dėžutės dangtelis	

2 Prijunkite apsauginio termostato (užvertėjo) kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota iliustracijoje toliau.



3 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, rekomenduojame, kad:

- Apsauginis termostatas automatiškai atsistatytų iš naujo.
- Maksimalus apsauginio termostato temperatūros kitimo greitis būtų 2°C/min.
- Tarp apsauginio termostato ir 3-eigio vožtuvo būtų bent 2 m atstumas.



INFORMACIJA

Sumontavę apsauginį termostatą, VISADA jį sukonfigūruokite. Nesukonfigūravus, įrenginys ignoruos apsauginio termostato kontaktą.



INFORMACIJA

Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas jungiamas prie tų pačių gnybtų (X5M/13+14) kaip papildomos zonos apsauginis termostatas. Sistemoje gali būti tik ARBA lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis, ARBA apsauginis termostatas papildomai zonai.

9.3.11 Kaip prijungti Smart Grid

Šioje temoje aprašyti 2 galimi lauko įrenginio prijungimo prie "Smart Grid" būdai:

- Kai naudojami žemosios įtampos "Smart Grid" kontaktai
- Kai naudojami aukštosios įtampos "Smart Grid" kontaktai (tam reikia sumontuoti "Smart Grid" relių rinkinį EKRELSG).

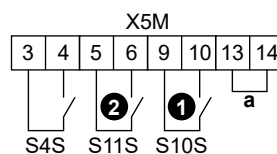
2 įeinantys "Smart Grid" kontaktai gali suaktyvinti šiuos "Smart Grid" režimus:

"Smart Grid" kontaktas		"Smart Grid" veikimo režimai
①	②	
0	0	0 (autonominis veikimas)
0	1	1 (priverstinis IŠJUNGIMAS)
1	0	2 (rekomenduojamas ĮJUNGIMAS)
1	1	3 (priverstinis ĮJUNGIMAS)

Kai naudojami žemosios įtampos "Smart Grid" kontaktai

	Laidai (Smart Grid impulsų skaitiklis): 0,5 mm ² Laidai (žemosios įtampos Smart Grid kontaktai): 0,5 mm ²
	[9.8.4]=3 (Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis = Smart grid) [9.8.5] Smart grid veikimo režimas [9.8.6] Leisti elektrinius šildytuvus [9.8.7] Įjungti kaupimą patalpoje [9.8.8] Apriboti kw nustatymus

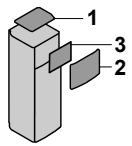
Žemosios įtampos kontaktų atveju "Smart Grid" laidai jungiami taip:



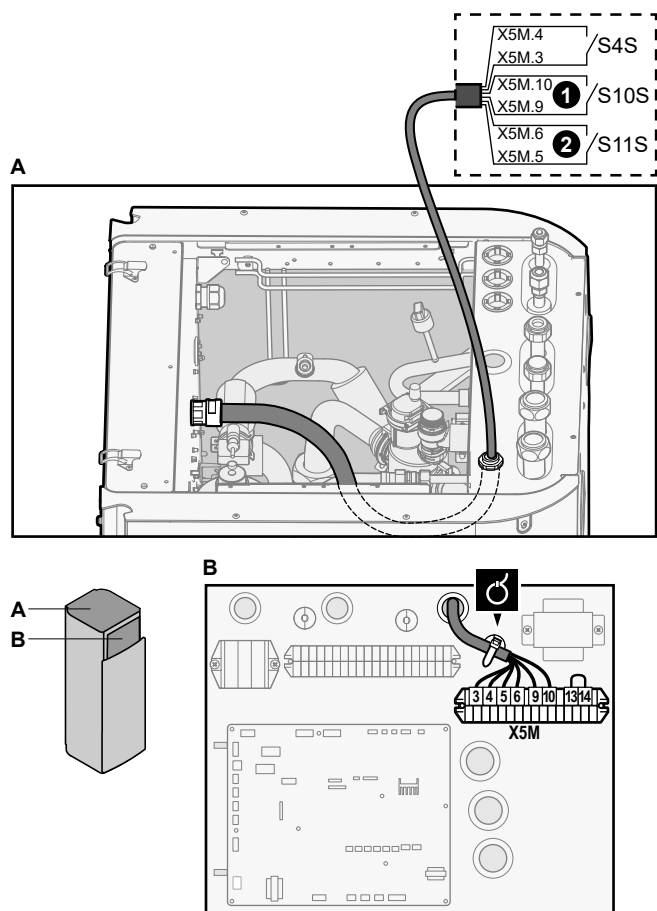
a Jungė (sumontuota gamykloje). Jei jungiate ir apsauginį termostatą (Q4L), pakeiskite jungę apsauginio termostato laidais.

S4S "Smart Grid" impulsų skaitiklis
①/S10S Žemosios įtampos "Smart Grid" 1 kontaktas
②/S11S Žemosios įtampos "Smart Grid" 2 kontaktas

- Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Viršutinis jungiklių dėžutės dangtelis	

- Laidus sujunkite taip:

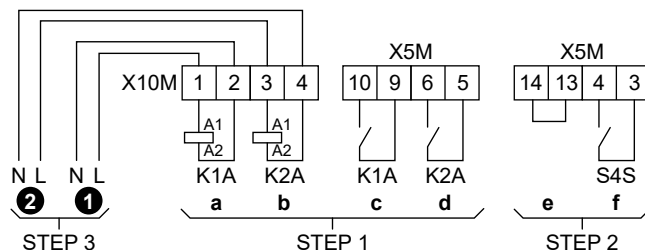


3 Pritvirtinkite kabelius kabelių sąvaržomis prie kabelių sąvaržų laikiklių.

Kai naudojami aukštosios įtampos "Smart Grid" kontaktai

	Laidai (Smart Grid impulsų skaitiklis): 0,5 mm ² Laidai (aukštosios įtampos Smart Grid kontaktai): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis = Smart grid) [9.8.5] Smart grid veikimo režimas [9.8.6] Leisti elektrinius šildytuvus [9.8.7] Įjungti kaupimą patalpoje [9.8.8] Apriboti kw nustatymus

Aukštosios įtampos kontaktų atveju "Smart Grid" laidai jungiami taip:



STEP 1 "Smart Grid" relių rinkinio montavimas

STEP 2 Žemosios įtampos jungtys

STEP 3 Aukštosios įtampos jungtys

1 Aukštosios įtampos "Smart Grid" 1 kontaktas

2 Aukštosios įtampos "Smart Grid" 2 kontaktas

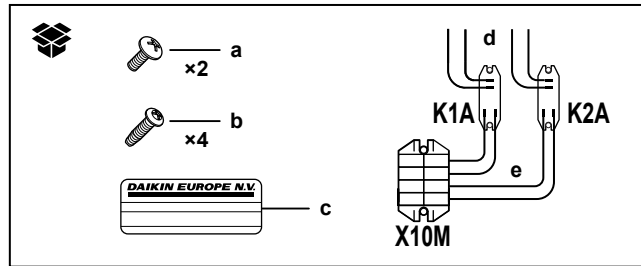
a, b Relių apvijų pusės

c, d Relių kontaktų pusės

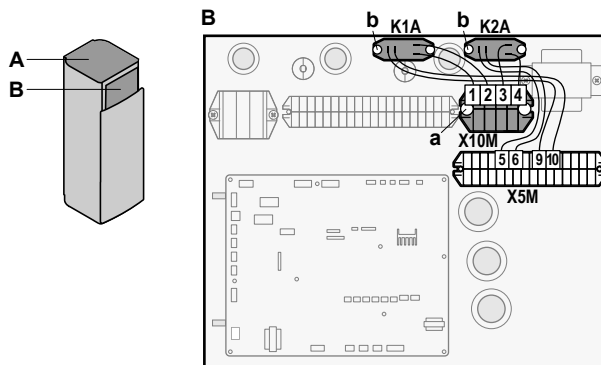
e Jungė (sumontuota gamykloje). Jei jungiate ir apsauginį termostatą (Q4L), pakeiskite jungę apsauginio termostato laidais.

f "Smart Grid" impulsų skaitiklis

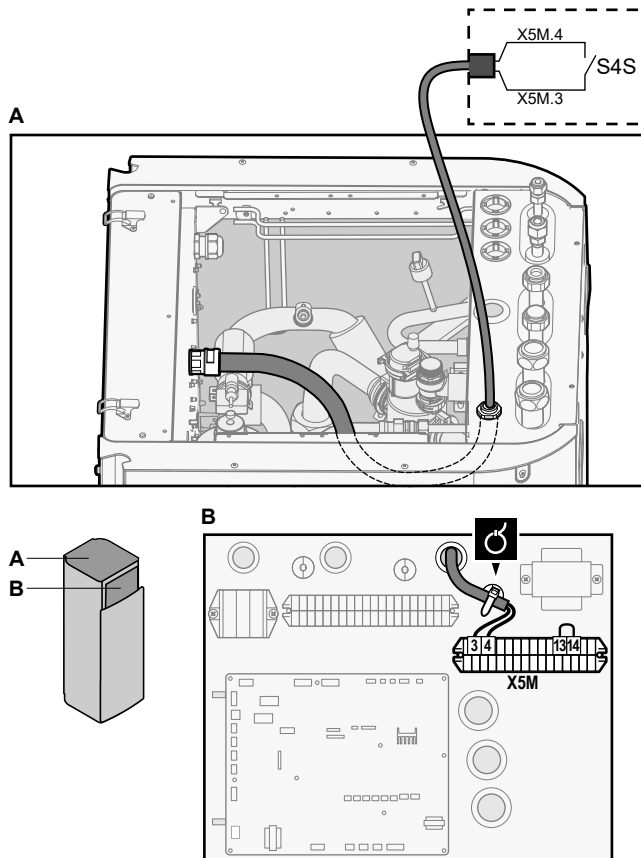
1 "Smart Grid" relių rinkinio komponentus sumontuokite taip:



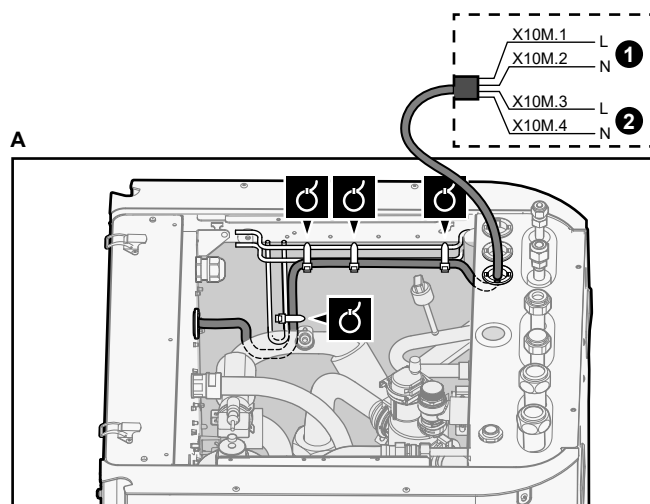
- K1A, K2A** Relės
X10M Gnybtų blokas
a X10M varžtai
b K1A ir K2A varžtai
c Lipdukas, kurį reikia užklijuoti ant aukštosios įtampos laidų
d Laidai tarp relių ir X5M (AWG22 ORG)
e Laidai tarp relių ir X10M (AWG18 RED)



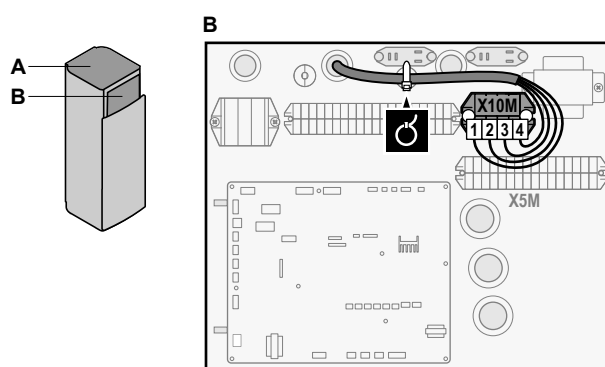
2 Žemosios įtampos laidus sujunkite taip:



3 Aukštosios įtampos laidus sujunkite taip:



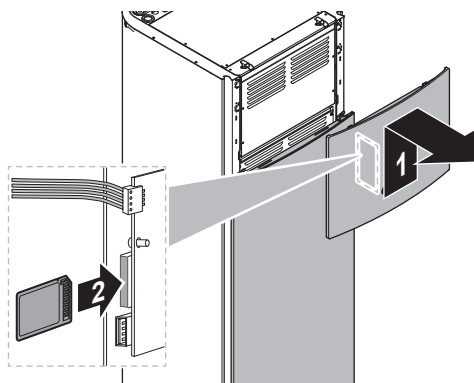
- 1 Aukštosios įtampos "Smart Grid" 1 kontaktas
- 2 Aukštosios įtampos "Smart Grid" 2 kontaktas



- 4 Pritvirtinkite kabelius kabelių sąvaržomis prie kabelių sąvaržų laikiklių. Jei reikia, suriškite per ilgą kabelį kabelių sąvarža.

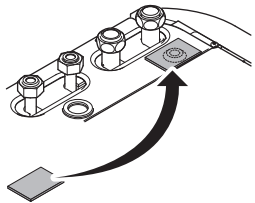
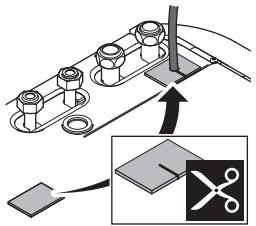
9.3.12 Kaip prijungti WLAN kasetę (tiekiama kaip priedą)

- 1 Įkiškite WLAN kasetę į vidaus įrenginio vartotojo sąsajos kasetės angą.



9.4 Prijungus elektros laidus prie vidaus įrenginio

Kad į jungiklių dėžutę nepatektų vanduo, užsandarinkite žemosios įtampos laidų angą sandarinimo juosta (pateikiama kaip priedas).

Be žemosios įtampos kabelių	Su žemosios įtampos kabeliais
	

10 Konfigūracija

Šiame skyriuje

10.1	Apžvalga: konfigūracija	126
10.1.1	Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų	127
10.2	Sąrankos vediklis	129
10.3	Galimi ekranai	130
10.3.1	Galimi ekranai: apžvalga	130
10.3.2	Pagrindinis ekranas	131
10.3.3	Pagrindinio meniu ekranas	134
10.3.4	Meniu ekranas	135
10.3.5	Nuostačių ekranas	135
10.3.6	Išsamus ekranas su reikšmėmis	136
10.3.7	Plano ekranas: pavyzdys	136
10.4	Nuo oro priklausoma kreivė	141
10.4.1	Kas yra nuo oro priklausoma kreivė?	141
10.4.2	2 taškų kreivė	141
10.4.3	Nuolydžio-poslinkio kreivė	142
10.4.4	Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas	144
10.5	Nustatymų meniu	146
10.5.1	Gedimai	146
10.5.2	Patalpa	146
10.5.3	Pagrindinė zona	151
10.5.4	Papildoma zona	161
10.5.5	Erdvės šildymas/vėsinimas	167
10.5.6	Katilas	175
10.5.7	Vartotojo nustatymai	182
10.5.8	Informacija	187
10.5.9	Montuotojo nustatymai	188
10.5.10	Eksplotavimas	206
10.6	Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga	207
10.7	Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga	208

10.1 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 (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 iškviesti **Montuotojo nustatymai**, žr. "[10.1.1 Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų](#)" [► 127].
- **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.

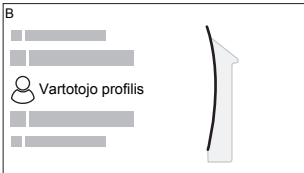
Būdas	Stulpelis lentelėse
Prieiga prie nustatymų naudojant elementą pagrindinio meniu rodinyje arba menu struktūroje . Norėdami įjungti naršymo kelią, paspauskite mygtuką ? pagrindiniame ekrane.	# Pavyzdžiui: [2.9]
Prieiga prie nustatymų naudojant nustatymų vietoje apžvalgos kodą.	Kodas Pavyzdžiui: [C-07]

Taip pat žr.:

- "Prieiga prie montuotojo nustatymų" [► 128]
- "10.7 Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga" [► 208]

10.1.1 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 lygio PIN kodą. ▪ Pereikite per skaitmenų sąrašą ir pakeiskite pasirinktą skaitmenį. ▪ Žymeklį perkeltite iš kairės į dešinę. ▪ Patvirtinkite PIN kodą ir tęskite.	—   

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.

Daugumą nustatymų galima sukonfigūruoti 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. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [▶ 127].	—
2	Eikite į [9.I]: Montuotojo nustatymai > Nustatymų vietoje apžvalga .	
3	Sukdami kairįjį reguliatorių pasirinkite pirmą nustatymo dalį ir patvirtinkite, paspausdami reguliatorių. 	
4	Sukdami kairįjį reguliatorių pasirinkite antrą nustatymo dalį 	
5	Sukdami dešinįjį reguliatorių keiskite reikšmę nuo 15 iki 20. 	
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.

10.2 Sąrankos vediklis

Pirmą kartą JUNGUS sistemą, vartotojo sąsaja jus ves naudodama sąrankos vediklį. Taip galėsite nustatyti svarbiausius pradinius 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).

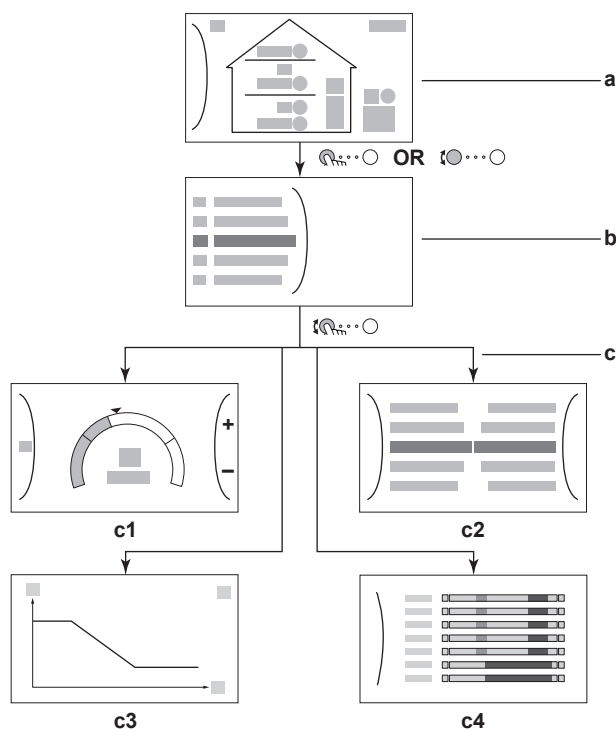
Jei norite nustatyti...		Žr. ...
Kalba [7.1]		
Laikas / data [7.2]		
	Valandos	—
	Minutės	
	Metai	
	Mėnuo	
	Diena	
Sistema		
	Vidaus įrenginio tipas (tik skaitoma)	"10.5.9 Montuotojo nustatymai" [▶ 188]
	Atsarginio šildytuvo tipas [9.3.1]	
	Buitinis karštas vanduo [9.2.1]	
	Avarinė situacija [9.5.1]	
	Zonų skaičius [4.4]	"10.5.5 Erdvės šildymas/ vėsinimas" [▶ 167]
Atsarginis šildytuvas		
	Įtampa [9.3.2]	" Atsarginis šildytuvas" [▶ 190]
	Sąranka [9.3.3]	
	1 našumo pakopa [9.3.4]	
	Papildoma 2 našumo pakopa [9.3.5] (jei taikytina)	
Pagrindinė zona		

Jei norite nustatyti...		Žr. ...	
Šilumos šaltinio tipas [2.7] Valdiklis [2.9] Nuostačio režimas [2.4] Šildymo NOP kreivė [2.5] (jei taikoma) Vėsinimo NOP kreivė [2.6] (jei taikoma) Grafikas [2.1]	"10.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 151]		
Papildoma zona (tik jei [4.4]=1)			
Šilumos šaltinio tipas [3.7] Valdiklis (tik skaitoma) [3.9] Nuostačio režimas [3.4] Šildymo NOP kreivė [3.5] (jei taikoma) Vėsinimo NOP kreivė [3.6] (jei taikoma) Grafikas [3.1]		"10.5.4 Papildoma zona" [▶ 161]	
Katilas			
Šildymo režimas [5.6] Komforto nuostatis [5.2] Ekonomijos nuostatis [5.3] Pašildymo nuostatis [5.4]			"10.5.6 Katilas" [▶ 175]

10.3 Galimi ekranai

10.3.1 Galimi ekranai: apžvalga

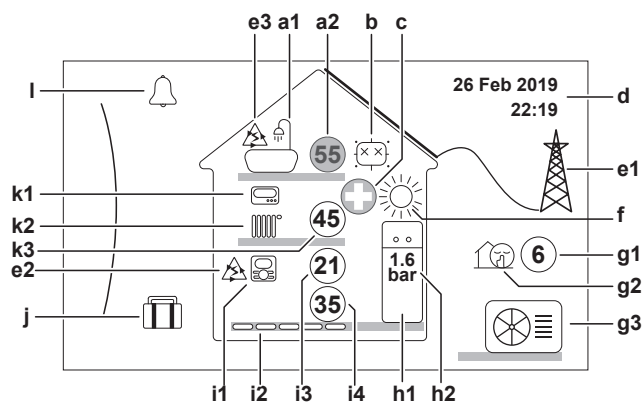
Dažniausi ekranai yra šie:



- a** Pagrindinis ekranas
b Pagrindinio meniu ekranas
c Antriniai ekranai:
c1: nuostačių ekranas
c2: išsamus ekranas su reikšmėmis
c3: ekranas su nuo oro priklausoma kreive
c4: ekranas su planu

10.3.2 Pagrindinis ekranas

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



Galimi veiksmai ekrane

	Eiti per pagrindinio meniu sąrašą.
	Pereiti į pagrindinio meniu ekraną.
?	Įjungti/išjungti naršymo kelią.

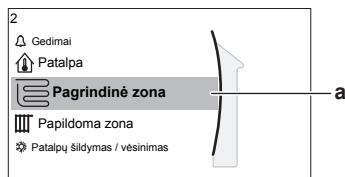
Punktas		Aprašas
a	Buitinis karštas vanduo	
	a1	 Buitinis karštas vanduo
	a2	 Išmatuota katilo temperatūra ^(a)
b	Dezinfekcija / galingasis	
		Veikia dezinfekcijos režimas
		Veikia galingas režimas
c	Avarinė situacija	
		Šiluminio siurblio gedimas, o sistema veikia Avarinė situacija režimu arba šiluminis siurblys priverstinai išjungtas.
d	Esama data ir laikas	
e	Pažangioji energija	
	e1	 Pažangioji energija gaunama iš saulės baterijų arba pažangiojo tinklo.
	e2	 Pažangioji energija šiuo metu naudojama erdvės šildymui.
	e3	 Pažangioji energija šiuo metu naudojama buitiniam karštam vandeniui ruošti.
f	Erdvės režimas	
		Vėsinimas
		Šildymas
g	Lauko / tylusis režimas	
	g1	 Išmatuota lauko temperatūra ^(a)
	g2	 Veikia tylusis režimas
	g3	 Lauko įrenginys
h	Vidaus įrenginys / buitinio karšto vandens katilas	
	h1	 Ant grindų statomas vidaus įrenginys su integruotu katilu
		 Ant sienos montuojamas vidaus įrenginys
		 Ant sienos montuojamas vidaus įrenginys su atskiru katilu
	h2	1.6 bar Vandens slėgis

Punktas	Aprašas
i	Pagrindinė zona
i1	Sumontuoto patalpos termostato tipas:
	Įrenginio veikimą lemia aplinkos temperatūra, kurią nurodo speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas).
	Įrenginio veikimą lemia išorinis patalpos termostatas (laidinis arba belaidis).
—	Nesumontuotas ir nenustatytas joks patalpos termostatas. Įrenginio veikimą lemia ištekancio vandens temperatūra, nepriklausomai nuo esamos patalpos temperatūros ir (arba) patalpos šildymo poreikio.
i2	Sumontuoto šildymo įrenginio tipas:
	Grindinis šildymas
	Ventiliatorinis konvektorius
	Radiatorius
i3	 Išmatuota patalpos temperatūra ^(a)
i4	 Ištekancio vandens temperatūros nuostatis ^(a)
j	Atostogų režimas
	Veikia atostogų režimas
k	Papildoma zona
k1	Sumontuoto patalpos termostato tipas:
	Įrenginio veikimą lemia išorinis patalpos termostatas (laidinis arba belaidis).
—	Nesumontuotas ir nenustatytas joks patalpos termostatas. Įrenginio veikimą lemia ištekancio vandens temperatūra, nepriklausomai nuo esamos patalpos temperatūros ir (arba) patalpos šildymo poreikio.
k2	Sumontuoto šildymo įrenginio tipas:
	Grindinis šildymas
	Ventiliatorinis konvektorius
	Radiatorius
k3	 Ištekancio vandens temperatūros nuostatis ^(a)
l	Gedimas
	Įvyko gedimas.
	Išsamiau žr. "14.4.1 Pagalbos teksto iškviatimas gedimo atveju" [▶ 233].

^(a) Jei atitinkamas režimas (pvz., erdvės šildymas) neaktyvus, apskritimas rodomas pilkai.

10.3.3 Pagrindinio meniu ekranas

Pradėkite nuo pagrindinio ekrano ir spausdami (🔍⦿) arba sukdami (🔍⦿) kairįjį reguliatorių atidarykite pagrindinio meniu ekraną. Iš pagrindinio meniu galima patekti į skirtingus nustatymo ekranus ir submeniu.



a Pasirinktas submeniu

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

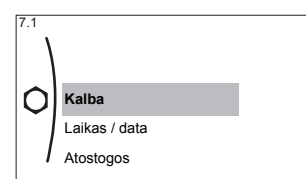
Submeniu		Aprašas
[0]	🔔 arba ⚠️ Gedimai	Apribojimas: Rodoma tik įvykus klaidai. Išsamiau žr. "14.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju" [▶ 233].
[1]	🏠 Patalpa	Apribojimas: Rodoma, tik jei vidaus įrenginį valdo speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas). Nustatoma patalpos temperatūra.
[2]	📊 Pagrindinė zona	Rodomas atitinkamas jūsų pagrindinės zonos šildymo įrenginio tipo simbolis. Nustatoma pagrindinės zonos ištekancio vandens temperatūra.
[3]	📊 Papildoma zona	Apribojimas: Rodoma, tik jei yra dvi ištekancio vandens temperatūros zonos. Rodomas atitinkamas jūsų papildomos zonos šildymo įrenginio tipo simbolis. Nustatoma papildomos zonos (jei ji yra) ištekancio vandens temperatūra.
[4]	☀️ Patalpų šildymas / vėsinimas	Rodomas atitinkamas jūsų įrenginio simbolis. Įrenginys perjungiamas į šildymo arba vėsinimo režimą. Tik šildančiuose modeliuose režimo pakeisti negalima.
[5]	🔥 Katilas	Nustatoma buitinio karšto vandens katilo temperatūra.
[7]	👤 Vartotojo nustatymai	Prieiga prie vartotojo nustatymų, pvz., atostogų režimo arba tyliojo režimo.
[8]	📄 Informacija	Rodoma data ir informacija apie vidaus įrenginį.
[9]	🔧 Montuotojo nustatymai	Apribojimas: Tik montuotojui. Prieiga prie išplėstinių nustatymų.

Submenu		Aprašas
[A]	 Įdiegimas ir eksploatacija	Apribojimas: Tik montuotojui. Atliekami bandymai ir techninė priežiūra.
[B]	 Vartotojo profilis	Pakeičiamas aktyvus vartotojo profilis.
[C]	 Eksploatavimas	Įjungama arba išjungama šildymo/vėsinimo funkcija bei buitinio karšto vandens ruošas.
[D]	 Belaidis sietuvas	Apribojimas: Rodoma, tik jei įdiegtas belaidis LAN (WLAN). Yra nustatymų, kurių reikia konfigūruojant Daikin Residential Controller programėlę.

10.3.4 Meniu ekranas



Pavyzdys:



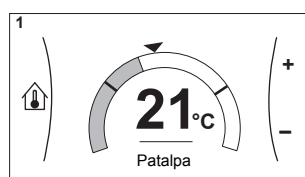
Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per sąrašą.
	Įeiti į submenu/nustatymą.

10.3.5 Nuostačių ekranas

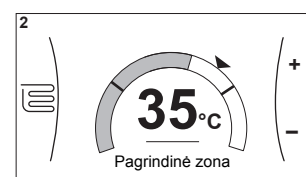
Nuostačių ekranas rodomas ekranams, apibūdinantiems sistemos komponentus, kuriems būtina nuostačio reikšmė.

Pavyzdžiai

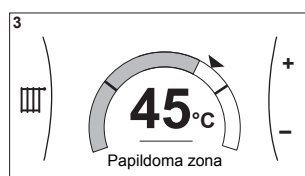
[1] Patalpos temperatūros ekranas



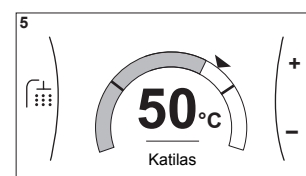
[2] Pagrindinės zonos ekranas



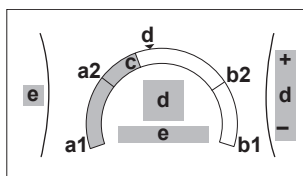
[3] Papildomos zonos ekranas



[5] Katilo temperatūros ekranas



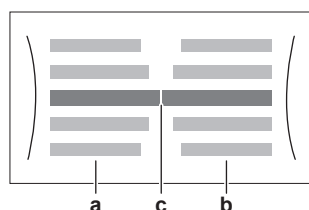
Paiškinimas



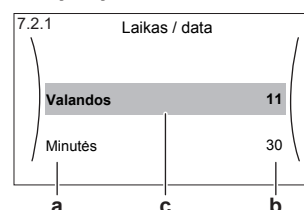
Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per submeniu sąrašą.
	Eiti į submeniu.
	Nustatyti ir automatiškai pritaikyti norimą temperatūrą.

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

10.3.6 Išsamus ekranas su reikšmėmis



Pavyzdys:



a	Nustatymai
b	Reikšmės
c	Pasirinktas parametras ir vertė

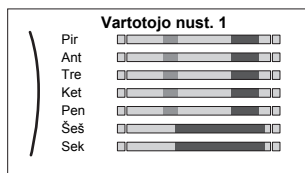
Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per nustatymų sąrašą.
	Pakeisti reikšmę.
	Pereiti prie kito nustatymo.
	Patvirtinti pakeitimus ir tęsti.

10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys

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

**INFORMACIJA**

Kitų laikmačių programavimo procedūros panašios.

Kaip suprogramuoti planą: apžvalga**Pavyzdys:** Norite užprogramuoti tokį planą:

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

- 1 Eikite į planą.
- 2 (Pasirinktinai) Išvalykite viso savaitinio plano turinį arba pasirinktos dienos plano turinį.
- 3 Užprogramuokite **Pirmadienis** planą.
- 4 Nukopijuokite planą kitoms darbo dienoms.
- 5 Užprogramuokite **Šeštadienis** planą ir nukopijuokite į **Sekmadienis**.
- 6 Pavadininkite planą.

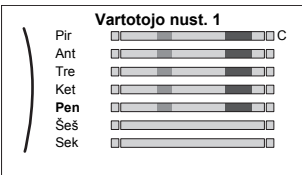
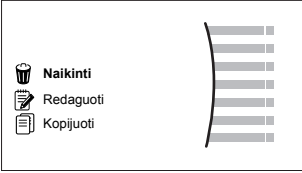
Kaip nueiti į planą

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

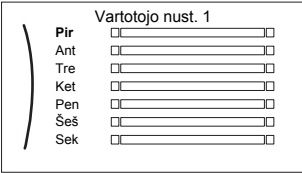
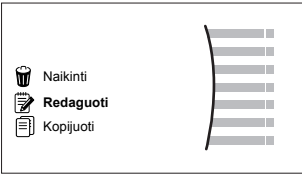
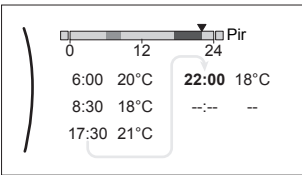
Kaip išvalyti savaitinio plano turinį

1	Pasirinkite esamo plano pavadinimą. 	
2	Pasirinkite Naikinti . 	
3	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI .	

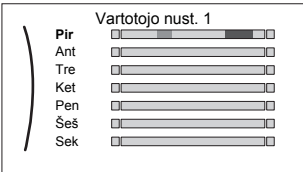
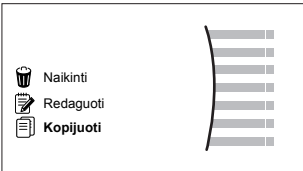
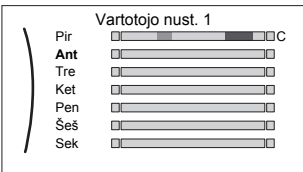
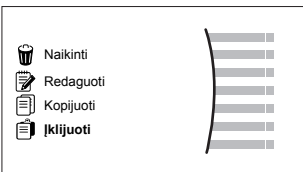
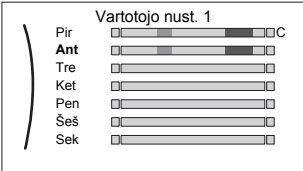
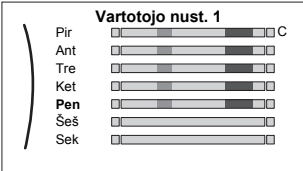
Kaip išvalyti dienos plano turinį

1	Pasirinkite dieną, kurios turinį norite išvalyti. Pavyzdžiui, Penktadienis 	
2	Pasirinkite Naikinti. 	
3	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI .	

Kaip užprogramuoti Pirmadienis planą

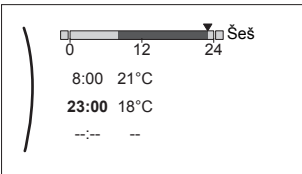
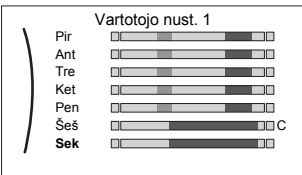
1	Pasirinkite Pirmadienis. 	
2	Pasirinkite Redaguoti. 	
3	Kairiuoju reguliatoriumi pasirinkite įvestį, kuri redaguojama dešiniuoju reguliatoriumi. Kasdien galima užprogramuoti iki 6 veiksmų. Juostoje aukštos temperatūros spalva tamsesnė nei žemos.  Pastaba: Norėdami išvalyti veiksmą, nustatykite jo laiką kaip ankstesnio veiksmo laiką.	 
4	Patvirtinkite pakeitimus. Rezultatas: Pirmadienio planas nustatytas. Paskutinio veiksmo vertė galioja iki kito užprogramuoto veiksmo. Šiame pavyzdyje pirmadienis yra pirma jūsų užprogramuota diena. Taigi, paskutinis užprogramuotas veiksmas galioja iki kito pirmadienio pirmo veiksmo.	

Kaip nukopijuoti kitų darbo dienų planą

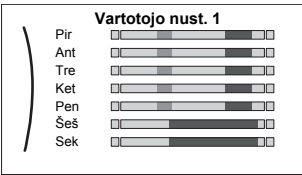
1	Pasirinkite Pirmadienis. 	
2	Pasirinkite Kopijuoti.  Rezultatas: Šalia nukopijuotos dienos rodoma "C".	
3	Pasirinkite Antradienis. 	
4	Pasirinkite Įklijuoti.  Rezultatas: 	
5	Pakartokite šiuos veiksmus kitoms darbo dienoms. 	—

Kaip užprogramuoti Šeštadienis planą ir nukopijuoti į 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.	
	Rezultatas: 	

Kaip pervadinti planą

1	Pasirinkite esamo plano pavadinimą.	
		
2	Pasirinkite Pervadinti.	
		
3	(Pasirinktinai) Norėdami ištrinti esamą plano pavadinimą, pereikite per simbolių sąrašą, kol bus parodyta ←, tada paspauskite, kad pašalintumėte ankstesnį simbolį. Pakartokite kiekvienam plano pavadinimo simboliui.	
4	Norėdami pervadinti esamą planą, pereikite per simbolių sąrašą ir patvirtinkite pasirinktą simbolį. Plano pavadinimą gali sudaryti iki 15 simbolių.	
5	Patvirtinkite naują pavadinimą.	



INFORMACIJA

Ne visus planus galima pervadinti.

10.4 Nuo oro priklausoma kreivė

10.4.1 Kas yra nuo oro priklausoma kreivė?

Nuo oro priklausomas veikimas

Įrenginio veikimas "priklauso nuo oro", jei pageidaujama ištekancio vandens temperatūra arba katilo temperatūra automatiškai nustatoma pagal lauko temperatūrą. Todėl jis prijungiamas prie temperatūros jutiklio, esančio ant pastato šiaurinės sienos. Jei lauko temperatūra krenta arba kyla, įrenginys iškart tai kompensuoja. Todėl įrenginiui nereikia laukti termostato atsako, kad padidintų arba sumažintų ištekancio vandens arba katilo temperatūrą. Kadangi jis reaguoja greičiau, išvengiama didelių vidaus temperatūros bei vandens temperatūros čiaupuose kilimų ir kritimų.

Pranašumas

Nuo oro priklausomas veikimas sumažina energijos sąnaudas.

Nuo oro priklausoma kreivė

Kad įrenginys galėtų kompensuoti temperatūros skirtumus, jis veikia pagal nuo oro priklausomą kreivę. Ši kreivė apibrėžia, kokia turi būti katilo arba ištekancio vandens temperatūra esant skirtingoms lauko temperatūros vertėms. Kreivės nuolydis priklauso nuo tokių vietos sąlygų kaip klimatas ir namo izoliacija, todėl montuotojas arba vartotojas turi pakoreguoti kreivę.

Nuo oro priklausomos kreivės tipai

Yra 2 nuo oro priklausomų kreivių tipai:

- 2 taškų kreivė
- Nuolydžio-poslinkio kreivė

Kurio tipo kreivę naudoti koregavimui priklauso nuo jūsų asmeninio pasirinkimo. Žr. "10.4.4 Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas" [▶ 144].

Tinkamumas

Nuo oro priklausoma kreivė tinkama:

- Pagrindinė zona – šildymas
- Pagrindinė zona – vėsinimas
- Papildoma zona – šildymas
- Papildoma zona – vėsinimas
- Katilas (pasiekama tik montuotojams)



INFORMACIJA

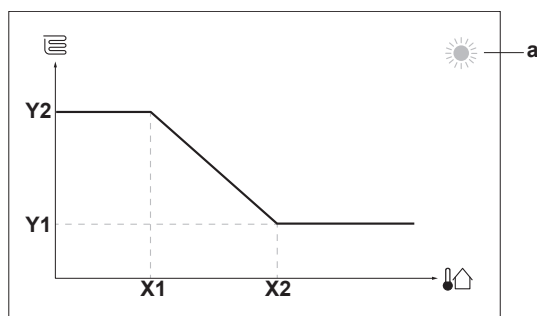
Norėdami, kad sistemos veikimas priklausytų nuo oro, teisingai sukonfigūruokite pagrindinės zonos, papildomos zonos ar katilo nuostatį. Žr. "10.4.4 Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas" [▶ 144].

10.4.2 2 taškų kreivė

Apibrėžkite nuo oro priklausomą kreivę su šiais dviem nuostačiais:

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

Pavyzdys



Punktas	Aprašas
a	Pasirinkta nuo oro priklausoma zona: ☀️: pagrindinės arba papildomos zonos šildymas ☀️❄️: pagrindinės arba papildomos zonos vėsinimas 🏠: buitinis karštas vanduo
X1, X2	Lauko aplinkos temperatūros pavyzdžiai
Y1, Y2	Pageidaujamos katilo temperatūros arba ištekancio vandens temperatūros pavyzdžiai. Piktograma atitinka tos zonos šildymo įrenginį: 🏠: grindinis šildymas 🏠❄️: ventiliatorinis konvektorius 🏠❄️❄️: radiatorius 🏠❄️❄️❄️: buitinio karšto vandens katilas

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

10.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė

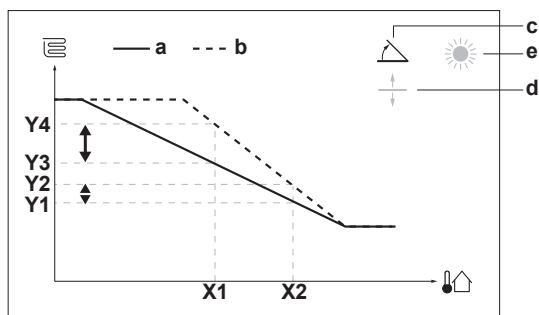
Nuolydis ir poslinkis

Apibrėžkite nuo oro priklausomą kreivę pagal jos nuolydį ir poslinkį:

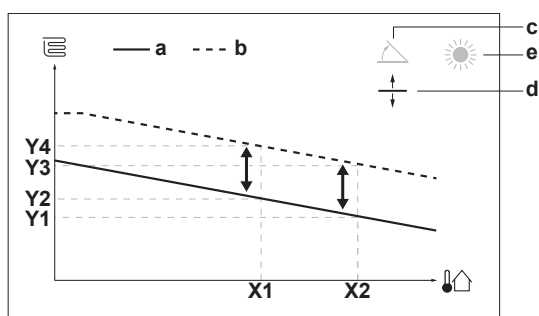
- Pakeiskite **nuolydį**, kad ištekancio vandens temperatūra skirtingai didėtų arba mažėtų esant skirtingoms aplinkos temperatūros vertėms. Pavyzdžiui, jei ištekancio vandens temperatūra bendrai yra tinkama, bet esant žemai aplinkos temperatūrai – per žema, padidinkite nuolydį, kad ištekancio vandens temperatūra būtų tuo labiau didinama kuo labiau mažėja aplinkos temperatūra.
- Pakeiskite **poslinkį**, kad ištekancio vandens temperatūra vienodai didėtų arba mažėtų esant skirtingoms aplinkos temperatūros vertėms. Pavyzdžiui, jei ištekancio vandens temperatūra visada šiek tiek per žema esant skirtingoms aplinkos temperatūros vertėms, paslinkite kreivę į viršų, kad esant visoms aplinkos temperatūros vertėms ištekancio vandens temperatūra padidėtų vienodai.

Pavyzdžiai

Nuo oro priklausoma kreivė, kai pasirinktas nuolydis:



Nuo oro priklausoma kreivė, kai pasirinktas poslinkis:



Punktas	Aprašas
a	NOP kreivė prieš pakeitimus.
b	NOP kreivė po pakeitimų (kaip pavyzdys): ▪ Pakeitus nuolydį, nauja pageidaujama temperatūra X1 taške netolygiai didesnė negu pageidaujama temperatūra X2 taške. ▪ Pakeitus poslinkį, nauja pageidaujama temperatūra X1 taške tolygiai didesnė kaip ir pageidaujama temperatūra X2 taške.
c	Nuolydis
d	Poslinkis
e	Pasirinkta nuo oro priklausoma zona: ☀️: pagrindinės arba papildomos zonos šildymas ❄️: pagrindinės arba papildomos zonos vėsinimas 🏠: buitinis karštas vanduo
X1, X2	Lauko aplinkos temperatūros pavyzdžiai
Y1, Y2, Y3, Y4	Pageidaujamos katilo temperatūros arba ištekancio vandens temperatūros pavyzdžiai. Piktograma atitinka tos zonos šildymo įrenginį: 🏠: grindinis šildymas 🌀: ventiliatorinis konvektorius 🔥: radiatorius 🚿: buitinio karšto vandens katilas

Galimi veiksmai ekrane	
	Pasirenkamas nuolydis arba poslinkis.
	Padidinamas arba sumažinamas nuolydis arba poslinkis.
	Kai pasirinktas nuolydis: nustatomas nuolydis ir pereinama prie poslinkio. Kai pasirinktas poslinkis: nustatomas poslinkis.
	Patvirtinami pakeitimai ir grįžtama į submeniu.

10.4.4 Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas

Sukonfigūruokite nuo oro priklausomas kreives pagal tolesnius nurodymus:

Nustatymo režimo apibrėžimas

Norint naudoti nuo oro priklausomą kreivę, reikia apibrėžti teisingą nustatymo režimą:

Eikite į nustatymo režimą ...	Nustatykite nustatymo režimą ...
Pagrindinė zona – šildymas	
[2.4] Pagrindinė zona > Nuostačio režimas	Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas ARBA Nuo oro priklausomas veikimas
Pagrindinė zona – vėsinimas	
[2.4] Pagrindinė zona > Nuostačio režimas	Nuo oro priklausomas veikimas
Papildoma zona – šildymas	
[3.4] Papildoma zona > Nuostačio režimas	Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas ARBA Nuo oro priklausomas veikimas
Papildoma zona – vėsinimas	
[3.4] Papildoma zona > Nuostačio režimas	Nuo oro priklausomas veikimas
Katilas	
[5.B] Katilas > Nuostačio režimas	Apribojimas: pasiekama tik montuotojams. Nuo oro priklausomas veikimas

Nuo oro priklausomos kreivės tipo pakeitimas

Norėdami pakeisti visų zonų (pagrindinės bei papildomos) ir katilo tipą, eikite į [2.E] **Pagrindinė zona > PNO kreivės tipas**.

Peržiūrėti, koks tipas pasirinktas, taip pat galima šiuo būdu:

- [3.C] Papildoma zona > PNO kreivės tipas
- [5.E] Katilas > PNO kreivės tipas
Apribojimas: pasiekama tik montuotojams.

Nuo oro priklausomos kreivės pakeitimas

Zona	Eikite į ...
Pagrindinė zona – šildymas	[2.5] Pagrindinė zona > Šildymo NOP kreivė
Pagrindinė zona – vėsinimas	[2.6] Pagrindinė zona > Vėsinimo NOP kreivė
Papildoma zona – šildymas	[3.5] Papildoma zona > Šildymo NOP kreivė
Papildoma zona – vėsinimas	[3.6] Papildoma zona > Vėsinimo NOP kreivė
Katilas	Apribojimas: pasiekama tik montuotojams. [5.C] Katilas > PNO kreivė



INFORMACIJA

Maksimalus ir minimalus nuostačiai

Negalima sukonfigūruoti kreivės, kurios temperatūros yra aukštesnės arba žemesnės negu tai zonai arba katilui nustatyti maksimalus ir minimalus nuostačiai. Pasiekus maksimalų arba minimalų nuostatį, kreivė eina tiesiai.

Nuo oro priklausomos kreivės tikslinimas: nuolydžio-poslinkio kreivė

Tolesnėje lentelėje aprašyta, kaip patikslinti zonos arba katilo nuo oro priklausomą kreivę:

Jaučiate, kad ...		Tikslinkite naudodami nuolydį ir poslinkį:	
Esant įprastai lauko temperatūrai ...	Esant žemai lauko temperatūrai ...	Nuolydis	Poslinkis
GERAI	Šalta	↑	—
GERAI	Karšta	↓	—
Šalta	GERAI	↓	↑
Šalta	Šalta	—	↑
Šalta	Karšta	↓	↑
Karšta	GERAI	↑	↓
Karšta	Šalta	↑	↓
Karšta	Karšta	—	↓

Nuo oro priklausomos kreivės tikslinimas: 2 taškų kreivė

Tolesnėje lentelėje aprašyta, kaip patikslinti zonos arba katilo nuo oro priklausomą kreivę:

Jaučiate, kad ...		Tikslinkite naudodami nustatymus:			
Esant įprastai lauko temperatūrai ...	Esant žemai lauko temperatūrai ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
GERAI	Šalta	↑	—	↑	—
GERAI	Karšta	↓	—	↓	—

Jaučiate, kad ...		Tikslinkite naudodami nustatymus:			
Esant įprastai lauko temperatūrai ...	Esant žemai lauko temperatūrai ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
Šalta	GERAI	—	↑	—	↑
Šalta	Šalta	↑	↑	↑	↑
Šalta	Karšta	↓	↑	↓	↑
Karšta	GERAI	—	↓	—	↓
Karšta	Šalta	↑	↓	↑	↓
Karšta	Karšta	↓	↓	↓	↓

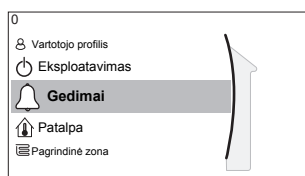
^(a) Žr. "10.4.2 2 taškų kreivė" [141].

10.5 Nustatymų meniu

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

10.5.1 Gedimai

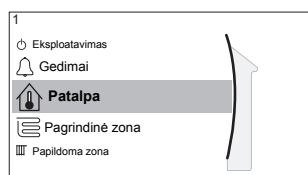
Įvykus gedimui, pagrindiniame ekrane bus rodoma  arba . Norėdami peržiūrėti klaidos kodą, atidarykite meniu ekraną ir eikite į [0] **Gedimai**. Paspauskite **?**, kad gautumėte daugiau informacijos apie klaidą.



10.5.2 Patalpa

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[1] Patalpa

 Nuostačių ekranas

[1.1] Grafikas

[1.2] Šildymo grafikas

[1.3] Vėsinimo grafikas

[1.4] Apsauga nuo šerkšno

[1.5] Nuostačio intervalas

[1.6] Jutiklio nuokrypis

[1.7] Jutiklio nuokrypis

Nuostačių ekranas

Pagrindinės zonos patalpos temperatūrą valdykite per nuostačių ekraną [1] **Patalpa**.

Žr. "10.3.5 Nuostačių ekranas" [► 135].

Grafikas

Nurodykite, ar patalpos temperatūra valdoma pagal planą ar ne.

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

Šildymo grafikas

Taikoma visiems modeliams.

Apibrėžkite patalpos temperatūros šildymo planą: [1.2] **Šildymo grafikas**.

Žr. "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 136].

Vėsinimo grafikas

Taikoma tik reversiniuose modeliuose.

Apibrėžkite patalpos temperatūros vėsinimo planą: [1.3] **Vėsinimo grafikas**.

Žr. "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 136].

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
Pagal ištekiančio vandens temperatūrą ([C-07]=0)	Patalpos apsauga nuo šerkšno NEUŽTIKRINAMA.
Išoriniu patalpos termostatu ([C-07]=1)	Leisti išoriniam termostatui užtikrinti patalpos apsaugą nuo šerkšno: ▪ Nustatykite [C.2] Patalpų šildymas / vėsinimas=Ijungta.
Patalpos termostatu ([C-07]=2)	Leisti vartotojo sąsajai, naudojamai kaip patalpos termostatas, užtikrinti patalpos apsaugą nuo šalčio: ▪ Nustatykite apsaugą nuo šalčio: [1.4.1] Suaktyvinimas=Taip. ▪ Nustatykite apsaugos nuo šalčio funkcijos temperatūrą: [1.4.2] Kambario nuostatis.



INFORMACIJA

Įvykus klaidai U4, patalpos apsauga nuo šerkšno NEUŽTIKRINAMA.

**PASTABA**

Jei patalpos **Apsauga nuo šerkšno** nustatymas aktyvus ir įvyksta U4 klaida, įrenginys automatiškai paleis **Apsauga nuo šerkšno** funkciją įjungdamas atsarginį šildytuvą. Jei atsarginis šildytuvas neleidžiamas, patalpos **Apsauga nuo šerkšno** nustatymas TURI būti išjungtas.

**PASTABA**

Patalpos apsauga nuo šalčio. Net jei IŠJUNGSITE šildymo/vėsinimo režimą ([C.2]: Eksploatavimas > Patalpų šildymas / vėsinimas), kambario apsauga nuo užšalimo, jei ji įjungta, liks aktyvi.

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 ties ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad vėl sušildytų patalpą, o ištekančio vandens temperatūros nuostatis sumažės.
Patalpų šildymas / vėsinimas yra ĮJUNGTA, o veikimo režimas – "šildymas"	Įrenginys ties ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa būtų šildoma pagal įprastą tvarką.
Patalpų šildymas / vėsinimas yra ĮJUNGTA, o veikimo režimas – "vėsinimas"	Apsaugos nuo šalčio nėra.

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

Kai valdoma išoriniu patalpos termostatu, išorinis kambario termostatas garantuoja kambario apsaugą nuo šalčio, jei:

- [C.2] **Patalpų šildymas / vėsinimas=Įjungta** ir
- [9.5.1] **Avarinė situacija=Automatinis** arba **autom. SH įprasta/DHW išjungta**.

Tačiau, jei [1.4.1] suaktyvintas **Apsauga nuo šerkšno**, įrenginys gali užtikrinti ribotą apsaugą nuo šalčio.

Kai yra viena ištekančio vandens temperatūros zona:

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

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

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

Kai įrenginys valdomas patalpos termostatu, patalpos apsauga nuo šalčio [2-06] užtikrinama, kai ji įjungta. Jei taip ir patalpos temperatūra nukrenta žemiau patalpos apsaugos nuo šalčio temperatūros [2-05], įrenginys tiekia 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 ĮJUNGTA.
[1.4.2]	[2-05]	Kambario nuostatis: 4°C~16°C



INFORMACIJA

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



PASTABA

Jei nustatyta **Avarinė situacija** parinktis **Neautomatinis** ([9.5.1]=0) ir įrenginys gauna signalą aktyvinti avarinį režimą, įrenginys sustos ir jo veikimą reikės atkurti rankiniu būdu per vartotojo sąsają. Norėdami atkurti jo veikimą rankiniu būdu, eikite į **Gedimai** pagrindinio meniu ekrane ir prieš paleisdami patvirtinkite 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 ar vėsinimo ir taupytumėte energiją, galite riboti patalpos temperatūros šildymo ir (arba) vėsinimo 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
[1.5.3]	[3-09]	Vėsinimo minimumas
[1.5.4]	[3-08]	Vėsinimo maksimumas

Jutiklio nuokrypis

Taikoma tik valdant patalpos termostatu.

Norėdami sukalibruoti (išorinį) patalpos temperatūros jutiklį, atlikite patalpos termistoriaus reikšmės, išmatuotos vartotojo sąsaja, naudojama kaip patalpos termostatas, arba išoriniu patalpos jutikliu, korekciją. Nustatymas gali būti naudojamas kompensuoti situacijose, kai vartotojo sąsajos, naudojamos kaip patalpos termostatas, arba išorinio patalpos jutiklio negalima montuoti tinkamiausioje vietoje.

Žr. "6.7 Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas" [► 52].

#	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 $0,5^{\circ}\text{C}$

Patalpos komforto nuostatis

Apribojimas: Taikoma, tik jeigu:

- įjungtas "Smart Grid" ([9.8.4]=**Smart grid**), ir
- įjungtas kaupimas patalpoje ([9.8.7]=**Taip**)

Jei įjungtas kaupimas patalpoje, papildoma fotovoltinių plokščių energija sukaupiama BKV katile ir erdvės šildymo sistemoje (t. y. pašildoma patalpa). Naudodami patalpos komforto nustatymus (vėsinimo/šildymo), galite pakeisti maksimalius nustatymus, kurie bus naudojami kaupiant papildomą energiją erdvės šildymo sistemoje (t. y. šildant patalpą).

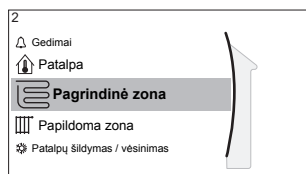
#	Kodas	Aprašas
[1.9.1]	[9-0A]	Šildymo komforto nuostatis ▪ $[3-07] \sim [3-06]^{\circ}\text{C}$

#	Kodas	Aprašas
[1.9.2]	[9-0B]	Vėsinimo komforto nuostatis ▪ [3-09]~[3-08]°C

10.5.3 Pagrindinė zona

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[2] Pagrindinė zona

Nuostačių ekranas

[2.1] Grafikas

[2.2] Šildymo grafikas

[2.3] Vėsinimo grafikas

[2.4] Nuostačio režimas

[2.5] Šildymo NOP kreivė

[2.6] Vėsinimo NOP kreivė

[2.7] Šilumos šaltinio tipas

[2.8] Nuostačio intervalas

[2.9] Valdiklis

[2.A] Termostato tipas

[2.B] Temperatūrų skirtumas

[2.C] Moduliacija

[2.D] Uždarymo vožtuvas

[2.E] PNO kreivės tipas

Nuostačių ekranas

Pagrindinės zonos ištekančio vandens temperatūrą valdykite per nuostačių ekraną [2] **Pagrindinė zona**.

Žr. "10.3.5 Nuostačių ekranas" [► 135].

Grafikas

Nurodykite, jei ištekančio vandens temperatūra apibrėžiama pagal planą ar ne.

IVT nuostačio režimo [2.4] įtaka:

- Jei naudojamas **Fiksuotas** IVT nuostačio režimas, veiksmai pagal planą atliekami atsižvelgiant į iš 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

Apibrėžkite pagrindinės zonos šildymo temperatūros planą: [2.2] **Šildymo grafikas**.

Žr. "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 136].

Vėsinimo planas

Apibrėžkite pagrindinės zonos vėsinimo temperatūros planą: [2.3] **Vėsinimo grafikas**.

Žr. "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 136].

Nuostačio režimas

Apibrėžkite nustatymo režimą:

- **Fiksuotas:** pageidaujama ištekancio vandens temperatūra nepriklauso nuo lauko aplinkos temperatūros.
- Veikiant **Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas** režimu, pageidaujama ištekancio vandens temperatūra:
 - priklauso nuo lauko aplinkos temperatūros šildant
 - NEPRIKLAUSO nuo lauko aplinkos temperatūros vėsinant
- Veikiant **Nuo oro priklausomas veikimas** režimu, pageidaujama ištekancio vandens temperatūra priklauso nuo lauko aplinkos temperatūros.

#	Kodas	Aprašas
[2.4]	Netaikoma	Nuostačio režimas: ▪ Fiksuotas ▪ Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas ▪ 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.

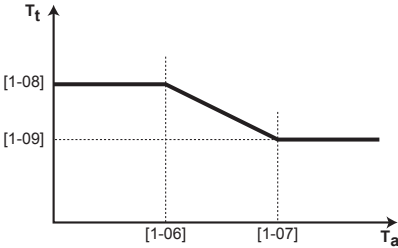
Šildymo NOP kreivė

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: [2.5] Šildymo NOP kreivė: T_t tikslinė ištekančio vandens temperatūra (pagrindinė zona) T_a lauko temperatūra Nustatykite nuo oro priklausomą šildymą: [9.I] Nustatymų vietoje apžvalga: ▪ [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.

Vėsinimo NOP kreivė

Pagrindinei zonai nustatykite nuo oro priklausomą vėsinimą (jei [2.4]=2):

#	Kodas	Aprašas
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Nustatykite nuo oro priklausomą vėsinimą: [2.6] Vėsinimo NOP kreivė:  T_t tikslinė ištekiančio vandens temperatūra (pagrindinė zona) T_a lauko temperatūra Nustatykite nuo oro priklausomą šildymą: [9.I] Nustatymų vietoje apžvalga: ▪ [1-06]: žema lauko aplinkos temperatūra. 10°C~25°C ▪ [1-07]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. 25°C~43°C ▪ [1-08]: norima ištekiančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. [9-03]°C~[9-02]°C Pastaba: Ši vertė turėtų būti didesnė nei [1-09], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens. ▪ [1-09]: norima ištekiančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. [9-03]°C~[9-02]°C Pastaba: Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [1-08], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.

Šilumos šaltinio tipas

Pagrindinės zonos sušildymas arba atvėsinimas gali užtrukti ilgiau. Tai priklauso nuo:

- vandens tūrio sistemoje,
- pagrindinės zonos šildymo įrenginio.

Nustatymas **Šilumos šaltinio tipas** gali kompensuoti šildymo/vėsinimo sistemos lėtumą arba greitumą šildymo/vėsinimo ciklo metu. Valdant patalpos termostatu, **Šilumos šaltinio tipas** daro įtaką maksimaliai norimos ištekiančio vandens temperatūros moduliacijai ir galimybei naudoti automatinį vėsinimo/šildymo pakeitimą, priklausomai nuo patalpos aplinkos temperatūros.

Svarbu nustatymą **Šilumos šaltinio tipas** nustatyti teisingai ir atsižvelgiant į savo sistemos išdėstymą. Nuo to priklauso pagrindinės zonos tikslinis temperatūros skirtumas.

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

Nustatymas **Šilumos šaltinio tipas** turi įtakos erdvės šildymo nustatymų intervalui ir tiksliniam temperatūrų skirtumui šildant:

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



PASTABA

Taip NESUKONFIGŪRAVUS sistemos, galima sugadinti šildymo įrenginius. Jei yra 2 zonos, tada svarbu, kad šildant:

- žemiausios vandens temperatūros zona būtų sukonfigūruota kaip pagrindinė zona, o
- aukščiausios vandens temperatūros zona būtų sukonfigūruota kaip papildoma zona.



PASTABA

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.

**PASTABA**

Vidutinė šildymo įrenginio temperatūra = ištekančio vandens temperatūra – (temperatūrų skirtumas)/2

Tai reiškia, kad esant tokiai pačiai nustatytai ištekančio vandens temperatūros vertei dėl didesnio temperatūrų skirtumo vidutinė radiatorių temperatūra yra žemesnė nei grindinio šildymo.

Pavyzdys radiatorių atveju: $40 - 10 / 2 = 35^{\circ}\text{C}$

Pavyzdys grindinio šildymo atveju: $40 - 5 / 2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Norėdami kompensuoti, galite:

- Padidinti nuo oro priklausomos kreivės norimas temperatūros vertes [2.5].
- Įgalinti ištekančio vandens temperatūros moduliaciją ir padidinti maksimalią moduliaciją [2.C].

Nuostačio intervalas

Kad išvengtumėte klaidingos (t. Y. per aukštos arba per žemos) pagrindinės zonos ištekančio vandens temperatūros, apribokite jos temperatūros diapazoną.

**PASTABA**

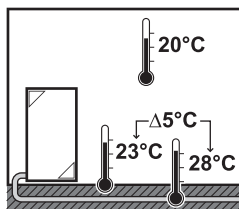
Kai naudojamas grindinis šildymas, svarbu riboti:

- Aukščiausią ištekančio vandens temperatūrą, kai šildoma, pagal grindinio šildymo sistemos specifikacijas.
- Žemiausią ištekančio vandens temperatūrą iki $18 \sim 20^{\circ}\text{C}$, kai vėsinama, kad išvengtumėte kondensato susidarymo ant grindų.

**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: šildymo režimu ištekančio vandens temperatūra turi būti pakankamai aukštesnė už patalpos temperatūrą. Siekiant išvengti situacijos, kai patalpos neįmanoma sušildyti pagal pageidavimą, nustatykite 28°C minimalią ištekančio vandens temperatūrą.



#	Kodas	Aprašas
		Pagrindinės ištekančio vandens temperatūros zonos ištekančio vandens temperatūros diapazonas (= ištekančio vandens temperatūros zona su žemiausia ištekančio vandens temperatūra šildant ir aukščiausia ištekančio vandens temperatūra vėsinant)

#	Kodas	Aprašas
[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
[2.8.3]	[9-03]	Vėsinimo minimumas: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Vėsinimo maksimumas: ▪ 18°C~22°C

Valdiklis

Apibrėžkite, kaip valdomas įrenginio veikimas.

Valdiklis	Valdant šiuo būdu...
Ištekančio vanduo	Įrenginio veikimas nustatomas pagal ištekančio vandens temperatūrą, nepriklausomai nuo esamos patalpos temperatūros ir/arba patalpos šildymo ar vėsinimo užklausos.
Išorinis patalpos termostatas	Įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą arba panašų įrenginį (pvz., šiluminio siurblio konvektorių).
Patalpos termostatas	Įrenginio veikimą lemia aplinkos temperatūra, kurią nurodo speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas).

#	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 šalčio galima tik tada, jei [C.2] Patalpų šildymas / vėsinimas=Įjungta.

#	Kodas	Aprašas
[2.A]	[C-05]	Išorinio patalpos termostato tipas, skirtas pagrindinei zonai: 1: 1 kontaktas: naudojamas išorinis patalpos termostatas gali tik siųsti termostato JUNGIMO/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 JUNGIMO/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

Pagrindinės zonos šildymo atveju tikslinis temperatūrų skirtumas priklauso nuo pagrindinei zonai pasirinkto šildymo įrenginio tipo.

Priklausomai nuo veikimo režimo tikslinis temperatūrų skirtumas rodo:

- Šildymo režimu tikslinis temperatūrų skirtumas rodo nustatytos ištekančio vandens ir įtekančio vandens temperatūrų skirtumą.
- Vėsinimo režimu tikslinis temperatūrų skirtumas rodo įtekančio ir ištekančio vandens temperatūrų skirtumą.

Įrenginys skirtas grindiniam šildymui. Rekomenduojama ištekančio vandens temperatūra grindinio šildymo kontūrams yra 35°C. Tokiu atveju įrenginys išlaikys 5°C temperatūrų skirtumą; tai reiškia, kad įtekančio vandens temperatūra yra maždaug 30°C.

Priklausomai nuo sumontuotų šildymo įrenginių tipo (radiatoriai, šiluminio siurblio konvektorius, grindinio šildymo kontūrai) ar situacijos, galima pakeisti įtekančio ir ištekančio vandens temperatūros skirtumą.

Pastaba: 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 atsarginis šildytuvas, temperatūrų skirtumas valdomas pagal pastovią atsarginio 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**

Jeigu 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).

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

Vėsinant įrenginys pirmumą teiks papildomos zonos tiksliniam temperatūrų skirtumui, jei vėsinimo poreikis yra papildomoje zonoje.

#	Kodas	Aprašas
[2.B.1]	[1-OB]	Temperatūrų skirtumas šildant. Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad šildymo režimu tinkamai veiktų šildymo įrenginiai. ▪ Jei [2-OC]=2, tada naudojama fiksuota 10°C reikšmė ▪ Kitu atveju: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-OD]	Temperatūrų skirtumas vėsinant. Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad vėsinimo režimu tinkamai veiktų šildymo įrenginiai. ▪ 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 tieks karštą vandenį į šildymo įrenginius ir patalpa bus šildoma.

Be to, reikia sukonfigūruoti ir norimą ištekančio vandens temperatūrą: jei įjungta **Moduliacija**, įrenginys automatiškai apskaičiuoja norimą ištekančio vandens temperatūrą. Šie skaičiavimai paremti:

- iš anksto nustatytomis temperatūros vertėmis arba
- norimomis nuo oro priklausomos temperatūros vertėmis (jei įgalinta priklausomybė nuo oro)

Be to, esant įjungtai **Moduliacija**, 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 (didesnis komforto lygis);
- mažiau įsijungimo/išjungimo ciklų (tyliau, komfortiškiau ir efektyviau);
- kuo žemesnę vandens temperatūrą, atitinkančią norimą temperatūrą (didesnis efektyvumas).

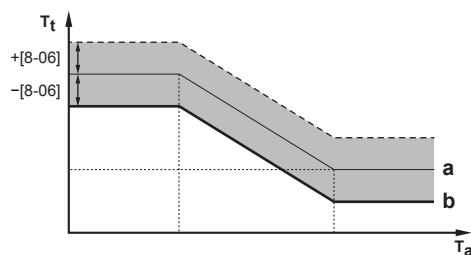
Jei **Moduliacija** įjungta, ištekančio vandens temperatūrą nustatykite per [2] **Pagrindinė zona**.

#	Kodas	Aprašas
[2.C.1]	[8-05]	Moduliacija: 0 Ne (išjungta) 1 Taip (įjungta) Pastaba: Norimą ištekiančio 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 ištekiančio vandens temperatūra.



INFORMACIJA

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



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

Uždarymo vožtuvas

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

Pagrindinės ištekiančio vandens temperatūros zonos uždarymo vožtuvas gali užsidaryti esant šioms aplinkybėms:



INFORMACIJA

Veikiant atšildymui, uždarymo vožtuvas VISADA atidarytas.

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

- Ištekantis 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-OB]	Uždarymo vožtuvas: 0 Ne: šildymo arba vėsinimo užklausa poveikio NEDARO. 1 Taip: užsidaro, kai NĖRA šildymo arba vėsinimo užklausa.

**INFORMACIJA**

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

Vėsinimo metu: Jei įjungta [F-OB], uždarymo vožtuvas užsidaro, kai įrenginys veikia vėsinimo režimu. Įgalinkite šį nustatymą, kad šaltas ištekančio vandens netekėtų per šildymo įrenginį ir nesusidarytų kondensato (pvz., grindinio šildymo kontūruose arba radiatoriuose).

#	Kodas	Aprašas
[2.D.2]	[F-OC]	Uždarymo vožtuvas: 0 Ne: erdvės režimo perjungimas į vėsinimą poveikio NEDARO. 1 Taip: užsidaro, kai erdvės režimas – vėsinimas.

PNO kreivės tipas

Nuo oro priklausomą kreivę galima apibrėžti taikant 2 **taškai** metodą arba **Nuolydis-nuokrypis** metodą.

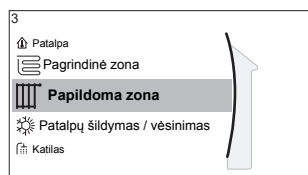
Žiūrėkite "10.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 141] ir "10.4.3 Nuolydžio poslinkio kreivė" [▶ 142].

#	Kodas	Aprašas
[2.E]	Netaikoma	2 taškai Nuolydis-nuokrypis

10.5.4 Papildoma zona

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[3] Papildoma zona

Nuostačių ekranas

[3.1] Grafikas

[3.2] Šildymo grafikas

[3.3] Vėsinimo grafikas

[3.4] Nuostačio režimas

[3.5] Šildymo NOP kreivė

[3.6] Vėsinimo NOP kreivė

[3.7] Šilumos šaltinio tipas

[3.8] Nuostačio intervalas

[3.9] Valdiklis

[3.A] Termostato tipas

[3.B] Temperatūrų skirtumas

[3.C] PNO kreivės tipas

Nuostačių ekranas

Papildomos zonos [3] **Papildoma zona**.

Žr. "[10.3.5 Nuostačių ekranas](#)" [► 135].

Grafikas

Rodo, ar pageidaujama ištekancio vandens temperatūra atitinka planą.

Žr. "[10.5.3 Pagrindinė zona](#)" [► 151].

#	Kodas	Aprašas
[3.1]	Netaikoma	Grafikas: ▪ Ne ▪ Taip

Šildymo planas

Apibrėžkite papildomos zonos šildymo temperatūros planą: [3.2] **Šildymo grafikas**.

Žr. "[10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys](#)" [► 136].

Vėsinimo planas

Apibrėžkite papildomos zonos vėsinimo temperatūros planą: [3.3] **Vėsinimo grafikas**.

Žr. "[10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys](#)" [► 136].

Nuostačio režimas

Papildomos zonos nustatymo režimą galima nepriklausomai nustatyti iš pagrindinės zonos nustatymo režimo.

Žr. "[Nuostačio režimas](#)" [► 152].

#	Kodas	Aprašas
[3.4]	Netaikoma	Nuostačio režimas: ▪ Fiksuotas ▪ Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas ▪ Nuo oro priklausomas veikimas

PNO kreivės tipas

Nuo oro priklausomą kreivę galima apibrėžti taikant **2 taškai** metodą arba **Nuolydis-nuokrypis** metodą.

Taip pat žiūrėkite "10.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 141] ir "10.4.3 Nuolydžio poslinkio kreivė" [▶ 142].

Papildomos zonos meniu esantis kreivės tipas yra tik skaitomas. Jis atitinka kreivės tipą, kuris naudojamas pagrindinėje zonoje. Taigi, papildomos zonos kreivės tipas turi būti keičiamas pagrindinės zonos meniu: [2.E] **PNO kreivės tipas**.

Taip pat žiūrėkite "10.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 151].

#	Kodas	Aprašas
[2.E]	Netaikoma	▪ 2 taškai ▪ Nuolydis-nuokrypis

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 ištekkančio 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 ištekkančio 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 ištekkančio 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.

Vėsinimo NOP kreivė

Papildomai zonai nustatykite nuo oro priklausomą vėsinimą (jei [3.4]=2):

#	Kodas	Aprašas
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Nustatykite nuo oro priklausomą vėsinimą: ▪ T_t: tikslinė ištekančio vandens temperatūra (papildoma zona) ▪ T_a: lauko temperatūra ▪ [0-07]: žema lauko aplinkos temperatūra. 10°C~25°C ▪ [0-06]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. 25°C~43°C ▪ [0-05]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. [9-07]°C~[9-08]°C Pastaba: Ši vertė turėtų būti didesnė nei [0-04], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens. ▪ [0-04]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. [9-07]°C~[9-08]°C Pastaba: Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [0-05], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.

Šilumos šaltinio tipas

Daugiau informacijos apie **Šilumos šaltinio tipas** pateikiama skyriuje "10.5.3 Pagrindinė zona" [► 151].

#	Kodas	Aprašas
[3.7]	[2-0D]	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:

Papildoma zona Šilumos šaltinio tipas	Erdvės šildymo nuostačių intervalas [9-05]~[9-06]	Tikslinis temperatūrų skirtumas šildant [1-0C]
0: Grindinis šildymas	Daugiausia 55°C	Kintamasis (žr. [3.B.1])
1: Ventiliatorinis konvektorius	Daugiausia 55°C	Kintamasis (žr. [3.B.1])

Papildoma zona Šilumos šaltinio tipas	Erdvės šildymo nuostačių intervalas [9-05]~[9-06]	Tikslinis temperatūrų skirtumas šildant [1-0C]
2: Radiatorius	Daugiausia 65°C	Fiksuotas 10°C

Nuostačio intervalas

Daugiau informacijos apie **Nuostačio intervalas** pateikiama skyriuje "10.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 151].

#	Kodas	Aprašas
Papildomos ištekantčio vandens temperatūros zonos ištekantčio vandens temperatūros ribos (= ištekantčio vandens temperatūros zona su aukščiausia ištekantčio vandens temperatūra šildant ir žemiausia ištekantčio vandens temperatūra vėsinant)		
[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
[3.8.3]	[9-07]	Vėsinimo minimumas 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Vėsinimo maksimumas 18°C~22°C

Valdiklis

Papildomos zonos valdymo tipas yra tik skaitoma. Jį lemia pagrindinės zonos valdymo tipas.

Žr. "10.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 151].

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

Termostato tipas

Taikoma tik valdant išoriniu patalpos termostatu.

Taip pat žr. "10.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 151].

#	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

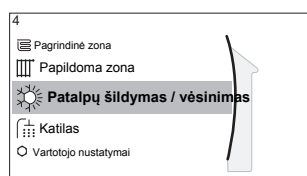
Daugiau informacijos rasite "10.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 151].

#	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
[3.B.2]	[1-0E]	Temperatūrų skirtumas vėsinant. Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad vėsinimo režimu tinkamai veiktų šildymo įrenginiai. 3°C~10°C

10.5.5 Erdvės šildymas/vėsinimas

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[4] Patalpų šildymas / vėsinimas

- [4.1] Veikimo režimas
- [4.2] Veikimo režimo grafikas
- [4.3] Veikimo diapazonas
- [4.4] Zonų skaičius
- [4.5] Siurblio veikimo režimas
- [4.6] Įrenginio tipas
- [4.7] Siurblio ribojimas
- [4.8] Siurblio ribojimas
- [4.9] Siurblys neatitinka diapazono
- [4.A] Padidėjimas apie 0°C
- [4.B] Viršijimas
- [4.C] Apsauga nuo šerkšno

Apie erdvės režimus

Jūsų įrenginys gali būti šildymo arba šildymo/vėsinimo modelio:

- Jei jūsų įrenginys yra šildymo modelio, jis gali šildyti erdvę.

- Jei jūsų įrenginys yra šildymo/vėsinimo modelio, jis gali ir šildyti, ir vėsinti erdvę. Turite nurodyti sistemai, kurį režimą naudoti.

Nustatymas, ar sumontuotas šildymo/vėsinimo šiluminio siurblio modelis

1	Eikite į [4]: Patalpų šildymas / vėsinimas .	
2	Patikrinkite, ar [4.1] Veikimo režimas yra įtrauktas į sąrašą ir jį galima redaguoti. Jei taip, šildymo/vėsinimo šiluminio siurblio modelis sumontuotas.	

Norėdami nurodyti sistemai, kurį erdvės režimą naudoti, galite:

Galite...	Vieta
Patikrinti, kuris erdvės režimas šiuo metu naudojamas.	Pagrindinis ekranas
Nustatyti nuolatinį erdvės režimą.	Pagrindinis meniu
Apriboti automatinį perjungimą pagal mėnesinį planą.	

Patikrinimas, kuris erdvės režimas šiuo metu naudojamas

Erdvės režimas rodomas pagrindiniame ekrane:

- Kai įrenginys veikia šildymo režimu, rodoma piktograma .
- Kai įrenginys veikia vėsinimo režimu, rodoma piktograma .

Būsenos indikatorius rodo, ar įrenginys šiuo metu veikia:

- Kai įrenginys neveikia, būsenos indikatorius apytiksliai kas 5 sekundes mirksni mėlynai.
- Kai įrenginys veikia, būsenos indikatorius nuolat šviečia mėlynai.

Erdvės režimo nustatymas

1	Eikite į [4.1]: Patalpų šildymas / vėsinimas > Veikimo režimas	
2	Pasirinkite vieną iš šių parinkčių: ▪ Šildymas: tik šildymo režimas ▪ Vėsinimas: tik vėsinimo režimas ▪ Automatinis: režimas keičiasi automatiškai iš šildymo į vėsinimą ir atvirkščiai, atsižvelgiant į lauko temperatūrą. Taikomas mėnesinis apribojimas pagal Veikimo režimo grafikas [4.2].	

Automatinis šildymo/vėsinimo perjungimas taikomas tik EHBX ir EHVX.

Kai pasirinktas **Automatinis** režimas, įrenginys veikimo režimą perjungia pagal **Veikimo režimo grafikas** [4.2]. Šiame plane galutinis vartotojas nurodo, kuris režimas leidžiamas kiekvienam mėnesiui.

Automatinio perjungimo pagal planą apribojimas

Sąlygos: nustatėte erdvės režimą į **Automatinis**.

1	Eikite į [4.2]: Patalpų šildymas / vėsinimas > Veikimo režimo grafikas .	
2	Pasirinkite mėnesį.	

3	Kiekvienam mėnesiui pasirinkite parinktį: ▪ Reversinis: neribojama ▪ Tik šildymas: ribojama ▪ Tik vėsinimas: ribojama	○...
4	Patvirtinkite pakeitimus.	...

Pavyzdys: keitimo apribojimai

Kada	Apribojimas
Šaltuoju metų laiku. Pavyzdys: spalio, lapkritis, gruodis, sausis, vasaris ir kovas.	Tik šildymas
Šiltuoju metų laiku. Pavyzdys: birželis, liepa ir rugpjūtis.	Tik vėsinimas
Tarp sezonų. Pavyzdys: balandis, gegužė ir rugsėjis.	Reversinis

Įrenginys nustato veikimo režimą pagal lauko temperatūrą, jeigu:

- Veikimo režimas=Automatinis, o
- Veikimo režimo grafikas=Reversinis.

Įrenginys savo veikimo režimą nustato taip, kad visada liktų šiuose veikimo diapazonuose:

- Patalpų šildymo išjungimo temperatūra
- Patalpų vėsinimo išjungimo temperatūra

Naudojama vidutinė tam tikro laikotarpio lauko temperatūra. Lauko temperatūrai nukritus, veikimo režimas persijungia į šildymą, ir atvirkščiai.

Jei lauko temperatūra patenka tarp Patalpų šildymo išjungimo temperatūra ir Patalpų vėsinimo išjungimo temperatūra, veikimo režimas nekeičiamas.

Veikimo diapazonas

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

#	Kodas	Aprašas
[4.3.1]	[4-02]	Patalpų šildymo išjungimo temperatūra: kai vidutinė lauko temperatūra pakyla virš šios vertės, erdvės šildymas išjungiamas. ^(a) ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Patalpų vėsinimo išjungimo temperatūra: kai vidutinė lauko temperatūra nukrenta žemiau šios vertės, erdvės vėsinimas išjungiamas. ^(a) ▪ 10°C~35°C

^(a) Šis nustatymas naudojamas ir automatiškai perjungiant šildymą/vėsinimą.

Išimtis: jei sukonfigūruotas sistemos valdymas patalpos termostatu esant vienai ištekančio vandens temperatūros zonai ir sparčiai veikiantiems šildymo įrenginiams, veikimo režimas perjungiamas pagal išmatuotą patalpos temperatūrą. Be pageidaujamos patalpos šildymo/vėsinimo temperatūros montuotojas taip pat nustato histerezės vertę (pavyzdžiui, šildant ši vertė susieta su pageidaujama vėsinimo temperatūra) ir kompensavimo vertę (pavyzdžiui, šildant ši vertė susieta su pageidaujama šildymo temperatūra).

Pavyzdys: Įrenginys sukonfigūruotas taip:

- Pageidaujama patalpos temperatūra šildymo režimu: 22°C
- Pageidaujama patalpos temperatūra vėsinimo režimu: 24°C
- Histerezės vertė: 1°C
- Kompensavimas: 4°C

Šildymas į vėsinimą bus perjungtas, kai patalpos temperatūra pakils aukščiau didžiausios pageidaujamos vėsinimo temperatūros, padidintos histerezės verte (taigi, $24+1=25^{\circ}\text{C}$), ir pageidaujamos šildymo temperatūros, padidintos kompensavimo verte (taigi, $22+4=26^{\circ}\text{C}$).

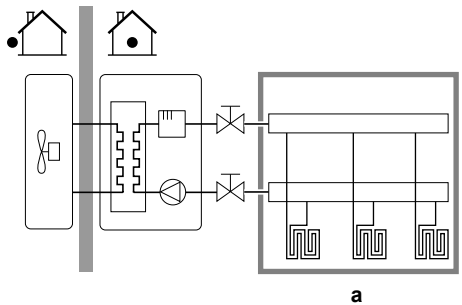
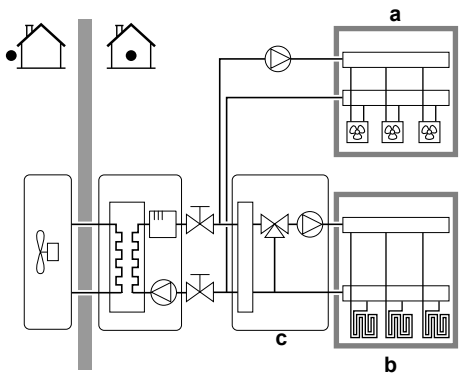
Ir atvirkščiai, vėsinimas į šildymą bus perjungtas, kai patalpos temperatūra nukris žemiau žemiausios pageidaujamos šildymo temperatūros, sumažintos histerezės verte (taigi, $22-1=21^{\circ}\text{C}$), ir pageidaujamos vėsinimo temperatūros, sumažintos kompensavimo verte (taigi, $24-4=20^{\circ}\text{C}$).

Saugokite laikmatį, kad išvengtumėte per dažno perjungimo iš šildymo į vėsinimą, ir atvirkščiai.

#	Kodas	Aprašas
Su vidaus temperatūra susiję perjungimo nustatymai. Taikoma tik kai pasirinkta Automatinis ir sukonfigūruotas sistemos valdymas patalpos termostatu, esant 1 ištekančio vandens temperatūros zonai ir sparčiai veikiantiems šildymo įrenginiams.		
Netaikoma	[4-0B]	Histerezė: užtikrina, kad būtų perjungiama tik kai reikia. Erdvės režimas pasikeičia iš šildymo į vėsinimą, tik kai patalpos temperatūra pakyla aukščiau pageidaujamos vėsinimo temperatūros, padidintos histerezės verte. ▪ Intervalas: 1°C~10°C
Netaikoma	[4-0D]	Kompensavimas: užtikrina, kad visada būtų pasiekta aktyvi pageidaujama patalpos temperatūra. Šildymo režimu erdvės režimas pakeičiamas, tik kai patalpos temperatūra pakyla virš pageidaujamos šildymo temperatūros, padidintos kompensavimo verte. ▪ Intervalas: 1°C~10°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 Pagrindinė IVT zona
[4.4]	[7-02]	▪ 1: Dvi zonos Dvi ištekančio vandens temperatūros zonos. Pagrindinę ištekančio 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 c Maišymo stotis

**PASTABA**

Taip NESUKONFIGŪRAVUS sistemos, galima sugadinti šildymo įrenginius. Jei yra 2 zonos, tada svarbu, kad šildant:

- žemiausios vandens temperatūros zona būtų sukonfigūruota kaip pagrindinė zona, o
- aukščiausios vandens temperatūros zona būtų sukonfigūruota kaip papildoma zona.

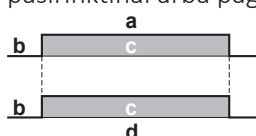
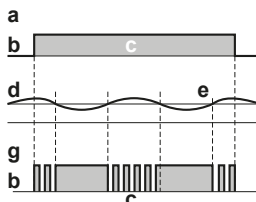
**PASTABA**

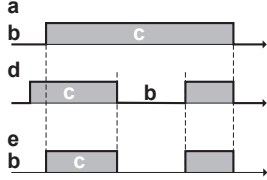
Jei yra 2 zonos ir šildymo įrenginių tipai neteisingai sukonfigūruoti, aukštos temperatūros vanduo gal būti siunčiamas link žemos temperatūros šildymo įrenginio (grindinio šildymo). Kad to išvengtumėte:

- 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/vėsinimas IŠJUNGTA, siurblys būna visada IŠJUNGTA. Kai JUNGTA erdvės šildymas/vėsinimas, galima rinktis iš šių veikimo režimų:

#	Kodas	Aprašas
[4.5]	[F-0D]	Siurblio veikimo režimas: 0 Nenutrūkstamas: siurblys veikia nuolat, nepaisant termostato JUNGIMO arba IŠJUNGIMO būsenos. Pastaba: Siurbliui veikiant nuolat reikia daugiau energijos negu veikiant pasirinktinai arba pagal užklausą.  a Erdvės šildymo/vėsinimo valdymas b Išjungtas c Įjungtas d Siurblio veikimas
[4.5]	[F-0D]	1 Pagal išmatuotą temperatūrą: kai yra šildymo arba vėsinimo poreikis, nes ištekančio vandens temperatūra dar nepasiekė reikiamos vertės, siurblys JUNGTA. Kai termostatas IŠJUNGIAMAS, siurblys įjungiamas kas 3 minutes, kad būtų patikrinta vandens temperatūra ir prireikus perduota šildymo arba vėsinimo užklausa. Pastaba: Pasirinktinis režimas galimas TIK sistemą valdant pagal ištekančio vandens temperatūrą.  a Erdvės šildymo/vėsinimo 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 ĮJUNGIAMAS/IŠJUNGIAMAS. Pastaba: NEVEIKIA, kai valdoma pagal ištekancio vandens temperatūrą.  a Erdvės šildymo/vėsinimo 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:

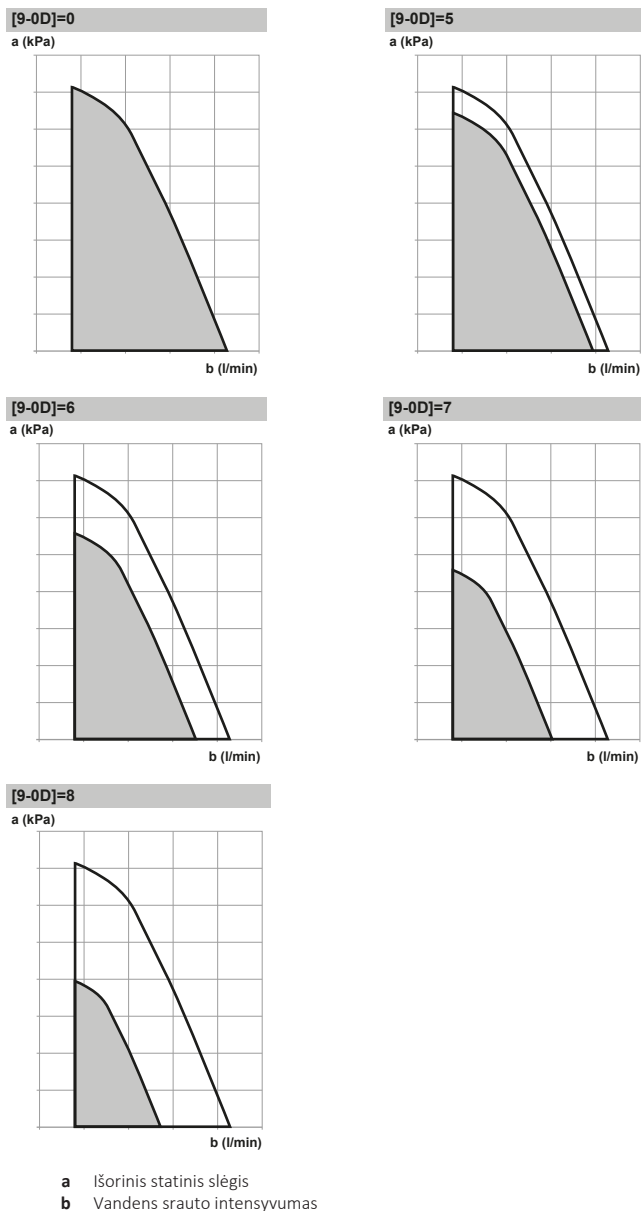
#	Kodas	Aprašas
[4.6]	[E-02]	Įrenginio tipas: 0 Reversinis 1 Tik šildymas

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:



Siurblys neatitinka diapazono

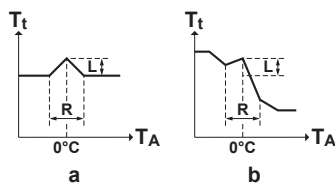
Kai siurblio funkcija yra išjungta, siurblys sustos, jei lauko temperatūra yra aukštesnė nei **Patalpų šildymo išjungimo temperatūra** [4-02] nustatyta reikšmė arba lauko temperatūra nukrenta žemiau **Patalpų vėsinimo išjungimo temperatūra** [F-01] nustatytos reikšmės. Kai siurblio funkcija yra įjungta, siurblys gali veikti esant bet kokiai aplinkos temperatūrai.

#	Kodas	Aprašas
[4.9]	[F-00]	Siurblio veikimas: 0: išjungta, jei, atsižvelgiant į šildymo/vėsinimo režimą, lauko temperatūra yra aukštesnė nei [4-02] arba žemesnė nei [F-01]. 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 ištekancio vandens temperatūra bus vietiškai padidinta. Šį kompensavimą galima pasirinkti, kai naudojama absoliučioji arba nuo oro priklausoma pageidaujama temperatūra (žr. toliau esančią iliustraciją).



a Absoliučioji pageidaujama ištekancio vandens temperatūra
b Nuo oro priklausoma pageidaujama ištekancio vandens temperatūra

#	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 ištekancio vandens temperatūros prieš išsijungiant kompresoriui. Kompresorius vėl įsijungs, kai ištekancio vandens temperatūra nukris žemiau pageidaujamos ištekancio vandens temperatūros. Ši funkcija veikia TIK šildymo režimu.

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

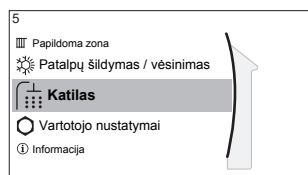
Apsauga nuo šerkšno

Patalpos apsauga nuo šalčio [1.4] apsaugo patalpą nuo per didelio atvėsimo. Daugiau informacijos apie patalpos apsaugą nuo šalčio ieškokite "10.5.2 Patalpa" [▶ 146].

10.5.6 Katilas

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[5] Katilas

Nuostačių ekranas

[5.1] Režimas Galingas

[5.2] Komforto nuostatis

[5.3] Ekonomijos nuostatis

[5.4] Pašildymo nuostatis

[5.5] Grafikas

[5.6] Šildymo režimas

[5.7] Dezinfekcija

[5.8] Maksimumas

[5.9] Histerezė

[5.A] Histerezė

[5.B] Nuostačio režimas

[5.C] PNO kreivė

[5.D] Skirtumas

Katilo nuostačių ekranas

Buitinio karšto vandens temperatūrą galima nustatyti naudojant nuostačių ekraną. Daugiau informacijos, kaip tai padaryti, pateikta "10.3.5 Nuostačių ekranas" [► 135].

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/vėsinimo ir galios trūkumo problemos. Jei dažnai šildomas butinis karštas vanduo, galimi dažni ir ilgi erdvės šildymo/aušinimo pertrūkiai.

Komforto nuostatis

Taikoma tik kai buitinis karštas vanduo ruošiamas pagal **Tik grafikas** arba **Grafikas + pašildymas**. Programuodami planą galite pasinaudoti iš anksto nustatyto komforto nuostačiu. 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 buitinio karšto vandens ruošai. Kai katilo temperatūra viršija šią reikšmę, buitinio karšto vandens ruošas 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 "[10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys](#)" [▶ 136].

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: buitinio karšto vandens katilas šildomas pagal planą, o tarp planinių šildymo ciklų galima pakartotinai pašildyti. 2: Tik grafikas: buitinio karšto vandens katilą galima šildyti TIK pagal planą.

Daugiau informacijos rasite eksploatavimo vadove.

Dezinfekcija

Taikoma tik sistemoms su buitinio karšto vandens katilu.

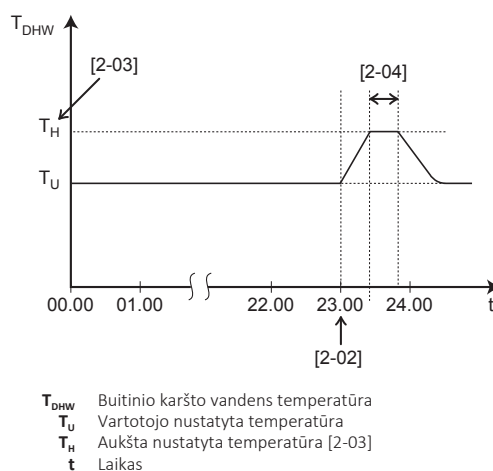
Dezinfekcijos funkcija dezinfekuoja buitinio karšto vandens katilą, periodiškai sušildydama buitinį karštą vandenį iki tam tikros temperatūros.



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: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Trukmė: 40~60 minučių



ĮSPĖJIMAS

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.



PASTABA

Dezinfekavimo režimas. Net jei IŠJUNGĖTE katilo šildymo režimą ([C.3]: Eksploatavimas > Katilas), dezinfekavimo režimas veiks toliau. Tačiau jį IŠJUNGUS veikiant dezinfekcijai, įvyksta AH klaida.



INFORMACIJA

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

- Kai pasirinktas režimas **Tik pašildymas** arba **Grafikas + pašildymas**, rekomenduojama užprogramuoti dezinfekcijos pradžią praėjus bent 4 valandoms po paskutinio galimo didelio karšto vandens išleidimo. Šią pradžią galima nustatyti montuotojo nustatymuose (dezinfekcijos funkcija).
- Kai pasirinktas režimas **Tik grafikas**, rekomenduojama užprogramuoti **Ekonomija** režimą 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.

Maksimalus BKV temperatūros nustatymas

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.

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 šaltesnis, 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. "10.4 Nuo oro priklausoma kreivė" [► 141].

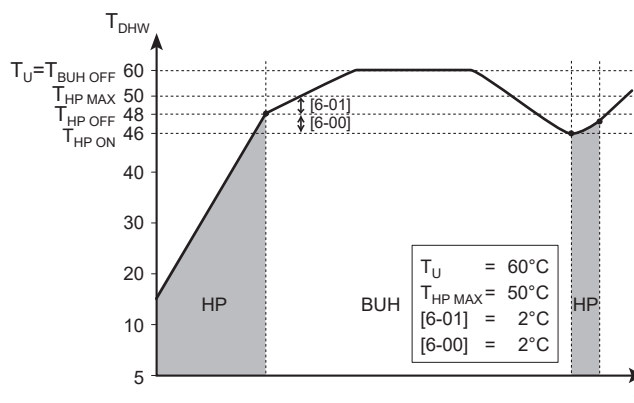
#	Kodas	Aprašas
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	PNO kreivė: ▪ T_{DHW}: pageidaujama katilo temperatūra. ▪ T_a: (vidutinė) lauko aplinkos temperatūra ▪ [0-0E]: žema lauko aplinkos temperatūra: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: aukšta lauko aplinkos temperatūra: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: pageidaujama katilo temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba yra už ją žemesnė: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: pageidaujama katilo temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra už ją aukštesnė: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Skirtumas

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

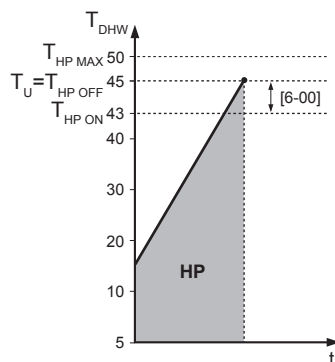
#	Kodas	Aprašas
[5.D]	[6-01]	Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis šiluminio siurblio IŠJUNGIMO temperatūrą. Intervalas: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

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



- BUH** Atsarginis šildytuvas
HP Šiluminis siurblys. Jei šildymas šiluminiu siurbliu trunka per ilgai, padėti šildyti gali atsarginis šildytuvas.
 $T_{BUH\ OFF}$ Atsarginio 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 ĮJUNGIMO 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 atsarginis šildytuvas.
 $T_{HP\ MAX}$ 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 ĮJUNGIMO temperatūra ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)
 T_{DHW} Buitinio karšto vandens temperatūra
 T_U Vartotojo nustatyta temperatūra (nustatyta vartotojo sąsajoje)
t Laikas



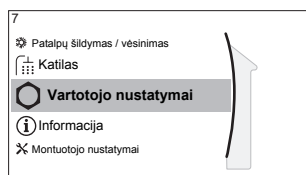
INFORMACIJA

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

10.5.7 Vartotojo nustatymai

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[7] Vartotojo nustatymai

[7.1] Kalba

[7.2] Laikas / data

[7.3] Atostogos

[7.4] Tylusis

[7.5] Elektros kaina

[7.6] Dujų kaina

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/vėsinimas ir buitinio karšto vandens ruošas bus išjungti. Patalpos apsaugos nuo šalčio ir legionelių naikavimo funkcijos išliks aktyvios.

Įprastinė darbo eiga

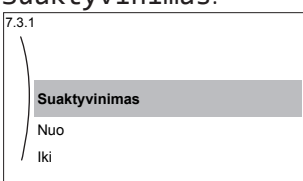
Atostogų režimo naudojimas dažniausiai sudarytas iš šių etapų:

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

Tikrinimas, ar aktyvintas ir (arba) veikia atostogų režimas

Jei pagrindiniame ekrane rodoma , įjungtas atostogų režimas.

Atostogų konfigūravimas

1	Aktyvinkite atostogų režimą.	—
	Eikite į [7.3.1]: Vartotojo nustatymai > Atostogos > Suaktyvinimas.	
	7.3.1  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/aušinimo 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:	—

Jei 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 "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" ► 136].	

Naudojimo pavyzdys: vaikas atsigulė pokaičio

Jei susiklostė situacija:

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

Galite atlikti šiuos veiksmus:

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

Pranašumas:

Lauke naudojamas įrenginys veikia pačiu tyliausiu režimu.

Elektros ir dujų kainos

Taikomos tik derinant su dvejoja funkcija. Taip pat žr. " [Dvejojo šildymo režimas](#)" [► 201].

#	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 dvejojo 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 trims elektros kainoms.	—



INFORMACIJA

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

**INFORMACIJA**

Jei planas nenustatytas, atsižvelgiama į **Aukšta** 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 Aukšta , Vidutinė ir Žema elektros kainas, atsižvelgiant į elektros tiekėją.	—
3	Patvirtinkite pakeitimus.	

**INFORMACIJA**

Reikšmės atitinka anksčiau nustatytas **Aukšta**, **Vidutinė** ir **Žema** elektros kainas. Jei planas nenustatytas, atsižvelgiama į **Aukšta** 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. "[Dujų kainos nustatymas](#)" [► 185].

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. "[Elektros kainos nustatymas](#)" [► 185].

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

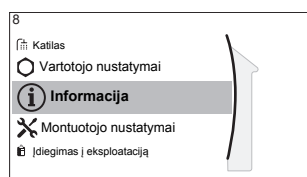
Elektros kaina=17,49

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

10.5.8 Informacija

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[8] Informacija

- [8.1] Energijos sąnaudų duomenys
- [8.2] Gėdimų istorija
- [8.3] Atstovo informacija
- [8.4] Jutikliai
- [8.5] Vykdomo elementai
- [8.6] Veikimo režimai
- [8.7] Apie
- [8.8] Ryšio būseną
- [8.9] Veikimo valandos
- [8.A] Atstatyti

Atstovo informacija

Čia montuotojas gali įrašyti savo kontaktinį numerį.

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

Nustatymas iš naujo

Iš naujo nustatykite MMI (vidaus įrenginio vartotojo sąsajoje) išsaugotus konfigūracijos nustatymus.

Pavyzdys: energijos skaitikliai, atostogų nustatymai.



INFORMACIJA

Tai nenustato iš naujo vidaus įrenginio konfigūracijos nustatymų ir nustatymų vietoje.

#	Kodas	Aprašas
[8.A]	Netaikoma	Nustatomi MMI EEPROM gamykliniai nustatymai

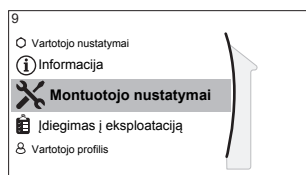
Galima peržiūrėti informacija

Meniu...	Rodoma...
[8.1] Energijos sąnaudų duomenys	Pagaminta energija, sunaudota elektros energija ir sunaudotos dujos
[8.2] Gedimų istorija	Gedimų istorija
[8.3] Atstovo informacija	Kontaktinis/pagalbos tarnybos numeris
[8.4] Jutikliai	Patalpos, katilo ar buitinio karšto vandens, lauko ir ištekkančio vandens temperatūra (jei taikoma)
[8.5] Vykdomo elementai	Kiekvienos pavaros būseną/režimas Pavyzdys: Buitinio karšto vandens siurblys ĮJUNGTA/IŠJUNGTA
[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.
[8.9] Veikimo valandos	Specifinių sistemos komponentų veikimo valandos

10.5.9 Montuotojo nustatymai

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[9] Montuotojo nustatymai

- [9.1] Šarankos vediklis
- [9.2] Buitinis karštas vanduo
- [9.3] Atsarginis šildytuvas
- [9.5] Avarinė situacija
- [9.6] Balansavimas
- [9.7] Vandens vamzdžių užšalimo prevencija
- [9.8] Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis
- [9.9] Elektros energijos suvartojimo valdymas
- [9.A] Energijos matavimas
- [9.B] Jutikliai
- [9.C] Bivalentinis
- [9.D] Pavojaus signalų išvestis
- [9.E] Automatinis paleidimas iš naujo
- [9.F] Elektros energijos taupymo funkcija
- [9.G] Išjungti apsaugos funkcijas
- [9.H] Priverstinis atšildymas
- [9.I] Nustatymų vietoje apžvalga
- [9.N] Eksportuoti MMI nustatymus

Sąrankos vediklis

Pirmą kartą 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.

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] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	▪ Integruotas - Atsarginis šildytuvas taip pat bus naudojamas buitiniam karštam vandeniui šildyti.

^(a) Naudokite ne apžvalgos nustatymus, o meniu struktūrą. 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 siurblį valdyti galima per vartotojo sąsają. 2: Dezinfekcija: sumontuotas dezinfekcijai. Veikia, kai paleista buitinio karšto vandens katilo dezinfekcijos funkcija. Nereikia kitų nustatymų.

Taip pat žr.:

- "6.4.4 DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo" [▶ 45]
- "6.4.5 DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai" [▶ 45]

DHW siurblio grafikas

Užprogramuokite DHW siurblio planą (**tik naudojant atskirai įsigytą antrinio srauto buitinio karšto vandens siurblį**).

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 siurblį 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 veiktų 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]	2: 3V 3: 6V 4: 9W

Įtampa

- 3V modelyje ji yra fiksuota 230 V, 1 fazė.

- 6V modelyje galima nustatyti:
 - 230 V, 1 fazė
 - 230 V, 3 fazės
- 9W modelyje ji yra fiksuota 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.

#	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]	Atsarginio 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: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

Eksplotavimas

#	Kodas	Aprašas
[9.3.8]	[4-00]	Atsarginio šildytuvo veikimas: 0: Apribota 1: Leidžiama 2: Tik BKV Atsarginis šildytuvas įjungtas buitinio karšto vandens ruošai ir 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.

Avarinė situacija**Avarinė situacija**

Kai šiluminis siurblys neveikia, kaip avarinį galima naudoti atsarginį šildytuvą. Tada jis perima šiluminę apkrovą automatiškai arba nustačius rankiniu būdu.

- Kai pasirinkta **Avarinė situacija** nuostata **Automatinis** ir sugenda šiluminis siurblys, atsarginis šildytuvas automatiškai perima buitinio karšto vandens ruošą ir erdvės šildymą.
- Kai pasirinkta **Avarinė situacija** nuostata **Neautomatinis** ir sugenda šiluminis siurblys, buitinio karšto vandens ruošą ir erdvės šildymas sustabdomi. Norėdami rankiniu būdu atkurti per vartotojo sąsają, eikite į **Gedimai** pagrindinio meniu ekraną ir patvirtinkite, ar atsarginis šildytuvas gali perimti šiluminę apkrovą.

- Arba, kai nustatyta **Avarinė situacija** parinktis:
 - **autom. SH sumažinta/DHW įjungta**, erdvės šildymas sumažintas, bet būtinių karštą vandenį vis dar galima naudoti.
 - **autom. SH sumažinta/DHW išjungta**, erdvės šildymas sumažintas ir buitinio karšto vandens NĖRA.
 - **autom. SH įprasta/DHW išjungta**, erdvės šildymas veikia kaip įprastai, bet buitinio karšto vandens NĖRA.

Panašiai kaip **Neautomatinis** režimu, įrenginys gali perimti visą apkrovą ir perduoti atsarginiam šildytuvui, jei vartotojas tokią parinktį suaktyvina **Gedimai** pagrindinio meniu ekrane.

Kad energijos sąnaudos neišaugtų, jei namuose ilgą laiką nebūnama, rekomenduojame nustatyti **Avarinė situacija** parinktį **autom. SH sumažinta/DHW išjungta**.

#	Kodas	Aprašas
[9.5.1]	[4-06]	▪ 0: Neautomatinis ▪ 1: Automatinis ▪ 2: autom. SH sumažinta/DHW įjungta ▪ 3: autom. SH sumažinta/DHW išjungta ▪ 4: autom. SH įprasta/DHW išjungta



INFORMACIJA

Automatinio avarinio režimo nustatymą galima nustatyti tik vartotojo sąsajos meniu struktūroje.



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 NEPATVIRTINA avarinio režimo.

HP priverstinis išjungimas

HP priverstinis išjungimas režimą galima suaktyvinti, kad atsarginis šildytuvas tiekėtų būtinių karštą vandenį ir šildytų erdvę. Kai šis režimas įjungtas, vėsinimas NEĮMANOMAS.

#	Kodas	Aprašas
[9.5.2]	[7-06]	HP priverstinis išjungimas režimo suaktyvinimas: ▪ 0: išjungta ▪ 1: įjungta

Balansavimas

Prioritetai

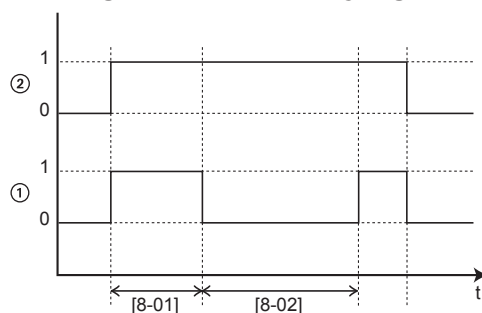
Sistemoms su integruotu buitinio karšto vandens katilu.

#	Kodas	Aprašas
[9.6.1]	[5-02]	Patalpų šildymo prioritetas: nustatoma, ar atsarginis šildytuvas padės šiluminiam siurbliui ruošiant buitinį karštą vandenį. Ijungus 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. 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 atsarginiu šildytuvu.
[9.6.2]	[5-03]	Prioritetinė temperatūra: apibrėžia aplinkos temperatūrą, žemiau kurios atsarginis šildytuvas padės ruošiant buitinį karštą vandenį.
[9.6.3]	[5-04]	BSH poslinkio nuostata. Pageidaujamos buitinio karšto vandens temperatūros nustatymo korekcija, taikoma esant žemai lauko temperatūrai, kai įjungtas erdvės šildymo pirmumas. Patikslintas nustatymas (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°C~20°C

Laikmačiai

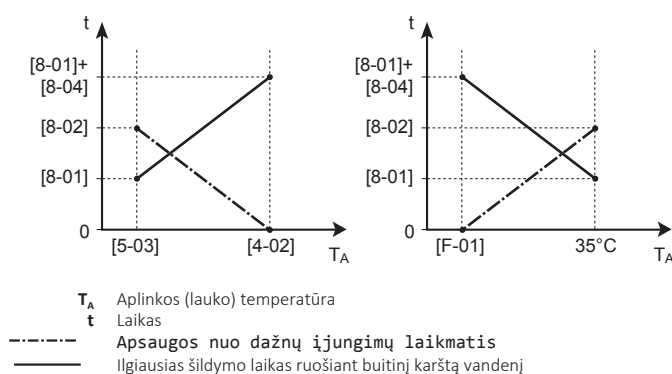
Vienalaikiam erdvės šildymui/vėsinimui ir buitinio karšto vandens ruošai.

[8-02]: Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis



- 1 Šiluminio siurblio buitinio karšto vandens režimas (1=aktyvintas, 0=neaktyvintas)
- 2 Šiluminiam siurbliui siunčiama karšto vandens užklausa (1=užklausa, 0=nėra užklausa)
- t Laikas

[8-04]: Papildomas laikmatis esant [4-02]/[F-01]



#	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.
[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 arba vėsinimo užklausa. Jei NĖRA erdvės šildymo/vėsinimo užklauskos, 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] arba [F-01]. Intervalas: 0~95 minutės

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**

Vandens vamzdžio užšalimo prevencija. Net jei IŠJUNGSITE patalpų šildymo/vėsinimo režimą ([C.2]: Eksploatavimas > Patalpų šildymas / vėsinimas), vandens vamzdžio užšalimo prevencija, jei ji įjungta, liks aktyvi.

Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

#	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 startiniam šildytuvui 2 Tik BUIH: tik atsarginiam šildytuvui 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 atsarginis šildytuvas NEPRIJUNGTA prie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio.
[9.8.3]	[D-05]	Siurblio leidimas: 0 Ne: siurblys priverstinai išjungtas 1 Taip: neribojama

NENAUDOKITE 1 arba 3.

[D-00]	Atsarginis šildytuvas	Kompresorius
0	Priverstinis IŠJUNGIMAS	Priverstinis IŠJUNGIMAS
2	Leidžiama	

Elektros energijos suvartojimo valdymas

Elektros energijos suvartojimo valdymas

Išsamesnės informacijos apie šią funkciją rasite "[6 Naudojimo gairės](#)" [► 29].

#	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:

#	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]=Įvestys 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]=Įvestys 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 šildytuvas

#	Kodas	Aprašas
[9.9.D]	[4-01]	Elektros energijos suvartojimo valdymas IŠJUNG TAS [4-08]=0 0 Nėra: atsarginis šildytuvas ir startinis šildytuvas gali veikti kartu. 1 Startinis šildytuvas: pirmumą turi startinis šildytuvas. 2 Atsarginis šildytuvas: pirmenybė suteikiama atsarginiam šildytuvui. Elektros energijos suvartojimo valdymas ĮJUNG TAS [4-08]=1/2 0 Nėra: atsižvelgiant į galios ribojimo lygį, prieš ribojant atsarginį šildytuvą, pirmiau bus ribojamas startinis šildytuvas. 1 Startinis šildytuvas: atsižvelgiant į galios ribojimo lygį, prieš ribojant startinį šildytuvą, pirmiau bus ribojamas atsarginis šildytuvas. 2 Atsarginis šildytuvas: atsižvelgiant į galios ribojimo lygį, prieš ribojant atsarginį šildytuvą, pirmiau bus ribojamas startinis šildytuvas.

Pastaba: Jei elektros energijos suvartojimo valdymas IŠJUNG TAS (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 ĮJUNG TAS, nustatymas [4-01] apibrėžia elektrinių šildytuvų pirmumą pagal taikomą ribojimą.

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

#	Kodas	Aprašas
[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 lauke naudojamas įrenginys naudojami matuoti. 1 Lauko: prijungtas prie vidaus įrenginio PCB, matuojančios lauko temperatūrą. Pastaba: Kai kurioms funkcijoms vis dar naudojamas lauke naudojamo įrenginio temperatūros jutiklis. 2 Patalpos: prijungtas prie vidaus įrenginio PCB, matuojančios patalpos temperatūrą. Temperatūros jutiklis vartotojo sąsajoje NEBENAUDOJAMAS. 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°C~5°C, žingsnis 0,5°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

Dvejopo šildymo režimas

Taikoma tik esant pagalbiniam katilui.

Apie dvejopo šildymo režimą

Šios funkcijos tikslas yra nustatyti, kuris šilumos šaltinis – šiluminio siurblio sistema 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.

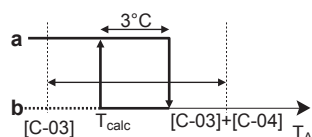
- Jei **Bivalentinis** įjungtas: kai lauko temperatūra nukrenta žemiau dvejopo šildymo JUNGIMO temperatūros (fiksuotos arba kintamos priklausomai nuo energijos kainos), šiluminis siurblys automatiškai nustoja šildyti erdvę ir suaktyvinamas leidimo pagalbiniam katilui veikti signalas.
- Jei **Bivalentinis** išjungtas: erdvę šildo tik šiluminis siurblys atsižvelgiant į veikimo diapazoną. Leidimo pagalbiniam katilui veikti signalas visada neaktyvus.

Perjungimas tarp šiluminio siurblio sistemos ir pagalbinio katilo paremtas šiais nustatymais:

- [C-03] ir [C-04]
- Elektros ir dujų kainos ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] ir [7.6])

[C-03], [C-04] ir T_{calc}

Pagal pirmesnius nustatymus šiluminio siurblio sistema apskaičiuoja vertę T_{calc} , kuri yra kintamasis tarp [C-03] ir [C-03]+[C-04].

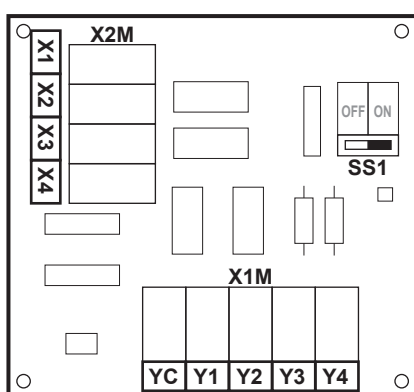


- T_A Lauko temperatūra
- T_{calc} Dvejopo šildymo JUNGIMO temperatūra (kintamoji). Žemiau šios temperatūros pagalbinis katilas bus visada JUNGITAS . T_{calc} niekada negali būti žemesnė nei [C-03] ar aukštesnė nei [C-03]+[C-04].
- 3°C Fiksuota histerezė, skirta išvengti pernelyg dažno šiluminio siurblio sistemos ir pagalbinio katilo perjunginėjimo
- a Pagalbinis katilas veikia
- b Pagalbinis katilas neveikia

Jei lauko temperatūra...	Tai...	
	Šiluminio siurblio sistemos vykdomas erdvės šildymas...	Dvejopo šildymo signalas pagalbiniam katilui...
Nukrenta žemiau T_{calc}	Sustabdomas	Aktyvus
Pakyla virš $T_{calc} + 3^{\circ}\text{C}$	Paleidžiamas	Neaktyvus

**INFORMACIJA**

- Dvejopo šildymo režimas neturi įtakos buitinio karšto vandens režimui. Buitinį karštą vandenį vis dar šildo tik šiluminis siurblys.
- Leidimo signalas pagalbiniam katilui yra EKR1HBAA (skaitmeninės ĮVESTIES/ IŠVESTIES PCB). Kai jis suaktyvinamas, kontaktas X1, X2 užveriamas, o kai pasyvinamas – atveriamas. Šio kontakto vietą schemoje žr. toliau esančiame paveikslėlyje.



#	Kodas	Aprašas
9.C.3	[C-03]	Intervalas: $-25^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (žingsnis: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Intervalas: $2^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (žingsnis: 1°C) Kuo didesnė [C-04] vertė, tuo tiksliau perjungiama tarp šiluminio siurblio sistemos ir pagalbinio katilo.

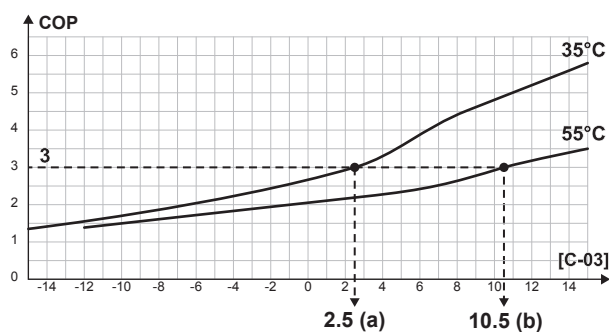
Norėdami nustatyti [C-03] vertę, atlikite šiuos veiksmus:

- 1 Nustatykite COP (= veiksmingumo koeficientas) naudodami formulę:

Formulė	Pavyzdys
$\text{COP} = (\text{elektros kaina} / \text{dujų kaina})^{(a)} \times \text{katilo efektyvumas}$	Jei: ▪ Elektros kaina: 20 c€/kWh ▪ Dujų kaina: 6 c€/kWh ▪ Katilo efektyvumas: 0,9 Tada: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(a) Naudokite tuos pačius elektros kainos ir dujų kainos matavimo vienetų (pvz., abiemis c€/kWh).

- 2 Nustatykite [C-03] vertę naudodami diagramą. Pavyzdys pateiktas lentelės legendoje.



- a [C-03]=2,5, jei COP=3, o IVT=35°C
b [C-03]=10,5, jei COP=3, o IVT=55°C



PASTABA

[5-01] vertę būtinai nustatykite bent 1°C didesnę už [C-03] vertę.

Elektros ir dujų kainos



INFORMACIJA

Nustatydami elektros ir dujų kainas, NENAUDOKITE apžvalgos nustatymų. Vietoje jų meniu struktūroje nustatykite ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] ir [7.6]). Daugiau informacijos apie tai, kaip nustatyti elektros kainas, pateikta eksploataavimo vadove ir vartotojo informaciniame vadove.



INFORMACIJA

Saulės baterijos. Jei naudojamos saulės baterijos, nustatykite labai mažą elektros kainos vertę, kad būtų skatinamas šiluminio siurblio naudojimas.

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

Pavojaus signalų išvestis**Pavojaus signalų išvestis**

#	Kodas	Aprašas
[9.D]	[C-09]	Pavojaus signalų išvestis: nurodo pavojaus signalų išvesties logiką skaitmeninės ĮVESTIES/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 vartotojo sąsajos nustatymus, kurie buvo naudojami prieš dingstant maitinimui. Todėl visada rekomenduojame įjungti funkciją.

Jei lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis yra nutraukiamo maitinimo tipo, visada įjunkite automatinio paleidimo iš naujo funkciją. Nuolatinį vidaus įrenginio valdymą galima užtikrinti, nepriklausomai nuo lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio būsenos, vidaus įrenginį prijungiant prie atskiro standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio.

#	Kodas	Aprašas
[9.E]	[3-00]	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

Apsauginės funkcijos – "Režimas Montuotojas vietoje". Programinė įranga turi tokias apsaugines funkcijas kaip patalpos apsauga nuo šalčio. Įrenginys prireikus automatiškai vykdo šias funkcijas.

Montuojant ar atliekant techninę priežiūrą toks veikimas nepageidaujamas. Todėl apsaugines funkcijas galima išjungti:

- **Pirmą kartą įjungiant maitinimą:** apsauginės funkcijos išjungiamos pagal numatytąjį nustatymą. Praėjus 36 valandoms jos bus automatiškai įjungtos.
- **Vėliau:** montuotojas gali rankiniu būdu išjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Taip**. Baigęs savo darbą, jis gali įjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Ne**.

#	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 - GERAI



PASTABA

Priverstinio atšildymo paleidimas. Priverstinį atšildymą galima paleisti tik tada, kai įrenginys kurį laiką paveikė šildymo režimu.

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. "[Apžvalgos nustatymo modifikavimas](#)" [► 128].

MMI nustatymų eksportavimas

Apie konfigūracijos nustatymų eksportavimą

Eksportuokite įrenginio konfigūracijos nustatymus į USB atmintinę per MMI (vidaus įrenginio vartotojo sąsają). Šalinant triktis, šiuos nustatymus galima pateikti mūsų techninės priežiūros skyriui.

#	Kodas	Aprašas
[9.N]	Netaikoma	Jūsų MMI nustatymai bus eksportuoti į prijungtą saugojimo prietaisą: ▪ Atgal ▪ GERAİ

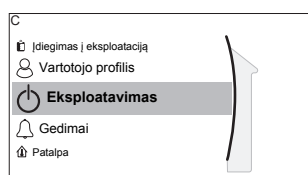
MMI nustatymų eksportavimas

1	Atidarykite vartotojo sąsajos skydą ir įkiškite USB atmintinę.	—
2	Vartotojo sąsajoje eikite į [9.N] Eksportuoti MMI nustatymus.	
3	Pasirinkite GERAİ.	
4	Ištraukite USB atmintinę ir uždarykite vartotojo sąsajos skydą.	—

10.5.10 Eksploatavimas

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[C] Eksploatavimas

[C.1] Patalpa

[C.2] Patalpų šildymas / vėsinimas

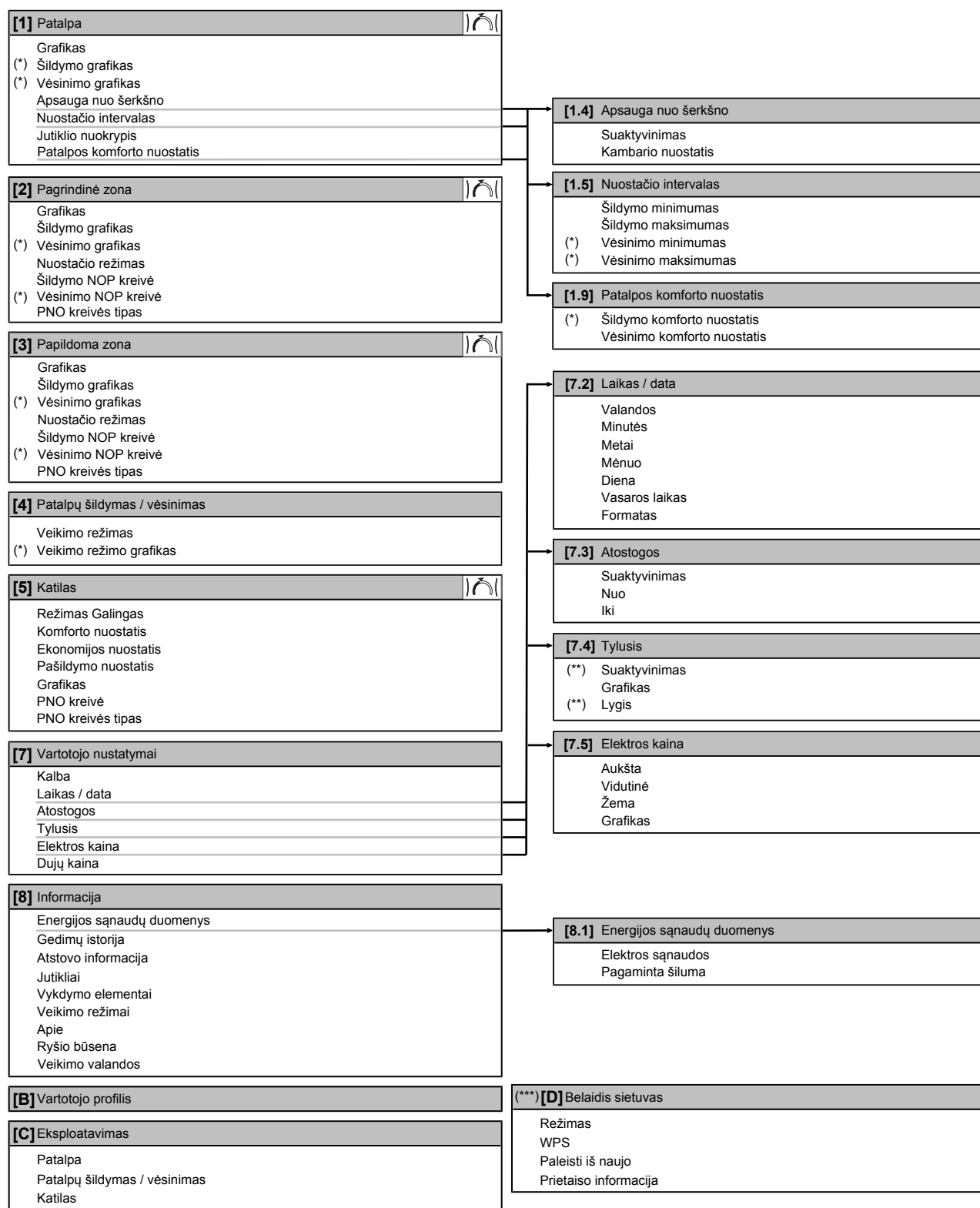
[C.3] Katilas

Funkcijų įjungimas arba išjungimas

Eksploatavimo meniu galima atskirai įjungti arba išjungti įrenginio funkcijas.

#	Kodas	Aprašas
[C.1]	Netaikoma	Patalpa: ▪ 0: Išjungta ▪ 1: Įjungta
[C.2]	Netaikoma	Patalpų šildymas / vėsinimas: ▪ 0: Išjungta ▪ 1: Įjungta
[C.3]	Netaikoma	Katilas: ▪ 0: Išjungta ▪ 1: Įjungta

10.6 Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga



Nuostačių ekranas

(*)

Taikoma tik reversiniams modeliams arba tik šildymo modeliams+konvertavimo rinkiniui

(**)

Prieiga suteikta tik montuotojui

(***)

Taikoma, tik jei sumontuotas WLAN adapterio modulis

**INFORMACIJA**

Atsižvelgiant į pasirinktus montuotojo nustatymus ir įrenginio tipą, nustatymai bus matomi/nematomi.

10.7 Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga

[9] Montuotojo nustatymai	
Sąrankos vediklis	
Buitinis karštas vanduo	
Atsarginis šildytuvas	
Avarinė situacija	
Balansavimas	
Vandens vamzdžių užšalimo prevencija	
Lengvatino tarifo maitinimo šaltinis	
Elektros energijos suvartojimo valdymas	
Energijos matavimas	
Jutikliai	
Bivalentinis	
Pavojaus signalų išvestis	
Automatinis paleidimas iš naujo	
Elektros energijos taupymo funkcija	
Išjungti apsaugos funkcijas	
Priverstinis atšildymas	
Nustatymų vietoje apžvalga	
	[9.2] Buitinis karštas vanduo
	Buitinis karštas vanduo DHW siurblys DHW siurblio grafikas Saulės sistemos
	[9.3] Atsarginis šildytuvas
	Atsarginio šildytuvo tipas Įtampa Sąranka 1 našumo pakopa Papildoma 2 našumo pakopa Pusiausvyra Pusiausvyros temperatūra Eksploatavimas
	[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] Lengvatino tarifo maitinimo šaltinis
	Šildytuvo leidimas Siurblio leidimas Lengvatino tarifo maitinimo šaltinis Smart grid veikimo režimas Leisti elektrinius šildytuvus Įjungti kaupimą patalpoje Apriboti kw nustatymus
	[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 Histerezė

**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.

11 Paruošimas naudoti



PASTABA

Bendrasis įdiegimo į eksploataciją kontrolinis sąrašas. Be šiame skyriuje pateiktų įdiegimo į eksploataciją nurodymų portale Daikin Business Portal taip pat yra ir bendrasis įdiegimo į eksploataciją kontrolinis sąrašas (būtinas autentifikavimas).

Bendrąjį įdiegimo į eksploataciją kontrolinį sąrašą, papildantį šiame skyriuje pateiktus nurodymus, galima naudoti įdiegimo į eksploataciją ir perdavimo vartotojui metu kaip gaires bei ataskaitų teikimo šabloną.



INFORMACIJA

Apsauginės funkcijos – "Režimas Montuotojas vietoje". Programinė įranga turi tokias apsaugines funkcijas kaip patalpos apsauga nuo šalčio. Įrenginys prireikus automatiškai vykdo šias funkcijas.

Montuojant ar atliekant techninę priežiūrą toks veikimas nepageidaujamas. Todėl apsaugines funkcijas galima išjungti:

- **Pirmą kartą įjungiant maitinimą:** apsauginės funkcijos išjungiamos pagal numatytąjį nustatymą. Praėjus 36 valandoms jos bus automatiškai įjungtos.
- **Vėliau:** montuotojas gali rankiniu būdu išjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Taip**. Baigęs savo darbą, jis gali įjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Ne**.

Šiame skyriuje

11.1	Apžvalga: paruošimas naudoti	209
11.2	Atsargumo priemonės paruošiant naudoti	210
11.3	Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią	210
11.4	Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti	211
11.4.1	Minimalus srauto stiprumas	211
11.4.2	Oro išleidimo funkcija	211
11.4.3	Eksploatavimo bandomasis paleidimas	213
11.4.4	Pavaros bandomasis paleidimas	214
11.4.5	Grindų šildymo pagrindo džiovinimas	215

11.1 Apžvalga: paruošimas naudoti

Šiame skyriuje aprašyta, ką turite daryti ir žinoti norėdami įdiegti į eksploataciją sumontuotą ir 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.

11.2 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

Įrenginį galima eksploatuoti TIK su veikiančiais termistoriais ir (arba) slėgio jutikliais (jungikliais). Priešingu atveju gali sudegti kompresorius.



PASTABA

Prieš pradėdami eksploatuoti, BŪTINAI iki galo įrenkite bloko šaltnešio vamzdyną. PRIEŠINGU ATVEJU suges kompresorius.

11.3 Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią

Sumontavę bloką, pirmiausia patikrinkite toliau nurodytus dalykus. Atlikus visus patikrinimus, įrenginį reikia uždaryti. Uždarę įjunkite įrenginį.

☐	Perskaitėte visas montavimo instrukcijas, kaip aprašyta montuotojo informaciniame vadove .
☐	Patalpose naudojamas įrenginys tinkamai pritvirtintas.
☐	Lauke naudojamas įrenginys tinkamai pritvirtintas.
☐	Išorinė instaliacija sumontuota pagal šį dokumentą ir taikomas 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 atsilaisvinsiu jungčių arba sugedusių elektros komponentų.
☐	Patalpose ir lauke naudojamų įrenginių viduje NĖRA sugadintų komponentų arba suspaustų vamzdžių .
☐	Atsarginio šildytuvo pertraukiklis F1B (įsigyjamas 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 stabdyimo vožtuvai (dujų ir skysčio) visiškai atidaryti.
☐	Oro išleidimo vožtuvas turi būti atidarytas (bent 2 apsisukimus).
☐	Atidarytas slėgio mažinimo vožtuvas išleidžia vandenį. Turi ištekti švarus vanduo.
☐	Buitinio karšto vandens katilas visiškai pripildytas.

11.4 Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti

☐	Minimalus srauto intensyvumas veikiant atsarginiam šildytuvui/atšildymui užtikrinamas visomis sąlygomis. Žr. "Vandens tūrio ir srauto stiprumo tikrinimas" dalyje "8.2 Vandentiekio vamzdžio paruošimas" [► 75].
☐	Oro išleidimas.
☐	Bandomasis paleidimas.
☐	Pavaros bandomasis paleidimas.
☐	Grindų pagrindo džiovinimo funkcija Grindų pagrindo džiovinimo funkcija paleista (jei reikia).

11.4.1 Minimalus srauto stiprumas

Tikslas

Norint tinkamai eksploatuoti įrenginį, svarbu patikrinti, ar pasiektas minimalus srauto intensyvumas. Jei reikia, pakeiskite apėjimo vožtuvo nustatymą.

Minimalus reikalingas srauto stiprumas		
12 l/min		
1	Patikrinkite vandens sistemos konfigūraciją ir išsiaiškinkite, kuriuos erdvės šildymo kontūrus gali uždaryti mechaniniai, elektroniniai ar kitokie vožtuvai.	—
2	Uždarykite visus erdvės šildymo kontūrus, kuriuos galima uždaryti.	—
3	Atlikite siurblio bandomąjį paleidimą (žr. "11.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas" [► 214]).	—
4	Kad pasiektumėte minimalų reikalingą +2 l/min. srauto intensyvumą, nuskaitykite srauto intensyvumą ^(a) ir pakeiskite apėjimo vožtuvo nustatymą.	—

^(a) Per siurblio bandomąjį paleidimą įrenginys gali veikti mažesniu nei minimalus reikalingas srauto intensyvumas.

11.4.2 Oro išleidimo funkcija

Tikslas

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.

Rankinis arba automatinis

Galimi 2 oro išleidimo būdai:

- Rankinis: galite nustatyti mažą arba didelį siurblio greitį. Sistemoje galima pasirinkti nustatymą Erdvė arba Katilas (3-eigio vožtuvo padėtį). Orą būtina išleisti ir iš erdvės šildymo, ir iš katilo (buitinio karšto vandens) sistemų.
- Automatinis: atsižvelgiant į erdvės šildymo ir buitinio karšto vandens sistemą, įrenginys automatiškai keičia siurblio greitį ir 3-eigio vožtuvo padėtį.

Įprastinė darbo eiga

Oro iš sistemos išleidimą turėtų sudaryti šie etapai:

- 1 Rankinis oro išleidimas.
- 2 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.

**INFORMACIJA**

Geriausiems rezultatams pasiekti, oras iš kiekvieno kontūro išleidžiamas atskirai.

Rankinis oro išleidimas

Sąlygos: Įsitinkinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į [C]: **Eksplotavimas** ir išjunkite **Patalpa, Patalpų šildymas / vėsinimas** ir **Katilas** veikimą.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [▶ 127].	—
2	Eikite į [A.3]: Įdiegimas į eksploataciją > Oro išleidimas .	
3	Meniu nustatykite Tipas = Neautomatinis .	
4	Pasirinkite Pradėti oro išleidimą .	
5	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas oro išleidimas. Atlikus jis automatiškai sustabdomas.	

6	Rankinio veikimo atveju: - Galima keisti siurblio greitį. - Būtina pakeisti sistemą. Oro išleidimo metu norėdami pakeisti šiuos nustatymus, atidarykite meniu ir eikite į [A.3.1.5]: 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 Atidarykite meniu ir eikite į Sustabdyti oro išleidimą .	
	2 Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI .	

Automatinis oro išleidimas

Sąlygos: Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į [C]: **Eksplotavimas** ir išjunkite **Patalpa, Patalpų šildymas / vėsinimas** ir **Katilas** veikimą.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [► 127].	—
2	Eikite į [A.3]: Įdiegimas į eksploataciją > Oro išleidimas .	
3	Meniu nustatykite Tipas = Automatinis .	
4	Pasirinkite Pradėti oro išleidimą .	
5	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas oro išleidimas. Jis automatiškai sustabdomas, kai užbaigiamas.	
6	Norėdami rankiniu būdu sustabdyti oro išleidimą:	—
	1 Meniu eikite į Sustabdyti oro išleidimą .	
	2 Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI .	

11.4.3 Eksploatavimo bandomasis paleidimas

Tikslas

Atlikite įrenginio bandomuosius paleidimus ir stebėkite ištekančio vandens ir katilo temperatūrą, kad patikrintumėte, ar įrenginys veikia tinkamai. Turi būti atlikti šie bandomieji paleidimai:

- Šildymas
- Vėsinimas (jei taikoma)
- Katilas

Kaip atlikti bandomąjį paleidimą

Sąlygos: Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į [C]: **Eksplotavimas** ir išjunkite **Patalpa, Patalpų šildymas / vėsinimas** ir **Katilas** veikimą.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [▶ 127].	—
2	Eikite į [A.1]: Įdiegimas į eksploataciją > Bandomasis paleidimas .	
3	Pasirinkite bandymą iš sąrašo. Pavyzdys: Šildymas .	
4	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas bandomasis paleidimas. Baigus jis automatiškai sustabdomas (±30 min). Norėdami rankiniu būdu sustabdyti bandymą:	
1	Meniu eikite į Sustabdyti bandomąjį paleidimą .	
2	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI .	



INFORMACIJA

Jei lauko temperatūra neatitinka veikimo intervalo, įrenginys gali NEVEIKTI arba gali NEUŽTIKRINTI reikiamos galios.

Ištekamčio vandens ir katilo temperatūros stebėjimas

Bandomuoju paleidimo metu galima patikrinti, ar įrenginys tinkamai veikia, stebint jo ištekamojo vandens temperatūrą (šildymo/vėsinimo režimu) ir katilo temperatūrą (buitinio karšto vandens režimu).

Kaip stebėti temperatūrą:

1	Meniu eikite į Jutikliai .	
2	Pasirinkite informaciją apie temperatūrą.	

11.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas

Tikslas

Atlikite pavaros bandomąjį paleidimą, kad būtų galima patvirtinti skirtingų pavarų veikimą. Pavyzdžiui, pasirinkus **Siurblys**, prasidės siurblio bandomasis paleidimas.

Pavaros bandomasis paleidimas

Sąlygos: Įsitinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į [C]: **Eksplotavimas** ir išjunkite **Patalpa, Patalpų šildymas / vėsinimas** ir **Katilas** veikimą.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį "Montuotojas". Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [▶ 127].	—
2	Eikite į [A.2]: Įdiegimas į eksploataciją > Vykdomo elemento bandomasis paleidimas .	
3	Pasirinkite bandymą iš sąrašo. Pavyzdys: Siurblys .	
4	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas pavaros bandomasis paleidimas. Baigus jis automatiškai sustabdomas (±30 min). Norėdami rankiniu būdu sustabdyti bandymą:	
1	Meniu eikite į Sustabdyti bandomąjį paleidimą .	
2	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI .	

Galimi pavaros bandomieji paleidimai

- Atsarginis šildytuvas 1 bandymas
- Atsarginis šildytuvas 2 bandymas
- Siurblys bandymas

**INFORMACIJA**

Prieš bandomąjį paleidimą būtinai išleiskite visą orą. Be to, per bandomąjį paleidimą netrikdykite vandens srauto.

- Uždarymo vožtuvas bandymas
- Nuvedimo vožtuvas bandymas (3-eigis vožtuvas, skirtas perjunginėti tarp erdvės šildymo ir katilo šildymo)
- Bivalentinis signalas bandymas
- Pavojaus signalų išvestis bandymas
- C/H signalas bandymas
- DHW siurblys bandymas

11.4.5 Grindų šildymo pagrindo džiovinimas

Apie grindinio šildymo pagrindo džiovinimą**Tikslas**

Grindinio šildymo (UFH) pagrindo džiovinimo funkcija naudojama grindinio šildymo sistemos pagrindui išdžiovinti statant pastatą.

**PASTABA**

Montuotojo atsakomybė yra:

- susisiekti su grindinio šildymo pagrindo gamintoju ir pasiteirauti dėl didžiausios leidžiamos vandens temperatūros, kad būtų išvengta pagrindo trūkinėjimo,
- užprogramuoti grindinio šildymo pagrindo džiovinimo planą pagal pradinis grindinio šildymo pagrindo gamintojo šildymo nurodymus,
- reguliariai tikrinti, ar sistema tinkamai veikia,
- atlikti tinkamą programą, atitinkančią grindinio šildymo pagrindo tipą.

UFH pagrindo džiovinimas prieš montuojant lauko įrenginį ar montavimo metu

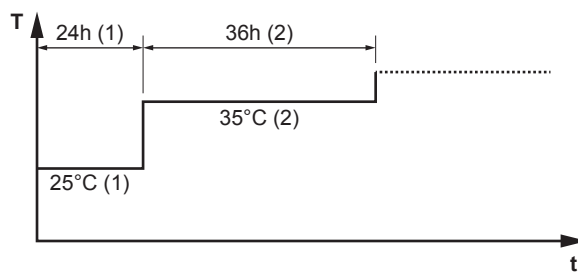
UFH pagrindo džiovinimo funkciją galima atlikti neužbaigus lauko sistemos montavimo. Tokiu atveju grindų pagrindą džiovins ir karštą vandenį tiekis atsarginis šildytuvas, o šiluminis siurblys neveiks.

Grindų šildymo pagrindo džiovinimo plano programavimas**Trukmė ir temperatūra**

Montuotojas gali užprogramuoti iki 20 veiksmų. Kiekvienam veiksmui jis turi įvesti:

- 1 trukmę valandomis, iki 72 valandų,
- 2 norimą ištekančio vandens temperatūrą, iki 55°C.

Pavyzdys:



T Pageidaujama ištekancio vandens temperatūra (15~55°C)
t Trukmė (1~72 h)
(1) 1 veiksmas
(2) 2 veiksmas

Žingsniai

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [▶ 127].	—
2	Eikite į [A.4.2]: Įdiegimas į eksploataciją > UFH pagrindo džiovinimas > Programa .	
3	Užprogramuokite planą: Norėdami įtraukti naują etapą, pasirinkite kitą 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



INFORMACIJA

- Jei **Avarinė situacija** pasirinktas nustatymas **Neautomatinis** ([9.5.1]=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

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 džiovinimą grindų šildymo pagrindo, turi būti pasirinkti šie nustatymai:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Žingsniai

Sąlygos: grindinio šildymo pagrindo džiovinimo planas užprogramuotas. Žr. "Grindų šildymo pagrindo džiovinimo plano programavimas" [► 215].

Sąlygos: Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į [C]: **Eksplotavimas** ir išjunkite **Patalpa, Patalpų šildymas / vėsinimas** ir **Katilas** veikimą.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [► 127].	—
2	Eikite į [A.4]: Įdiegimas į eksploataciją > UFH pagrindo džiovinimas .	
3	Pasirinkite Pradėti GŠ pagrindo džiovinimą .	
4	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas grindinio šildymo pagrindo džiovinimas. Jis automatiškai sustabdomas, kai užbaigiamas.	
5	Norėdami rankiniu būdu sustabdyti grindinio šildymo pagrindo džiovinimą:	—
1	Atidarykite meniu ir eikite į Stabdyti UFH pagrindo džiovinimą .	
2	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI .	

Grindinio šildymo pagrindo džiovinimo būsenos peržiūra

Sąlygos: atliekate grindinio šildymo pagrindo džiovinimą.

1	Paspauskite mygtuką Atgal . Rezultatas: Rodoma diagrama su paryškintu esamu pagrindo džiovinimo plano etapu, bendras likęs laikas ir dabartinė pageidaujama ištekiančio vandens temperatūra.	
2	Paspauskite kairįjį reguliatorių, kad atsidarytų meniu struktūra ir galėtumėte:	
1	Peržiūrėti jutiklių ir pavarų būseną.	—
2	Koreguoti esamą programą	—

Grindinio šildymo (UFH) pagrindo džiovinimo sustabdymas**U3-klaida**

Jei programa sustoja dėl klaidos, veikimo išjungimo ar maitinimo sutrikimo, vartotojo sąsajoje bus rodoma klaida U3. Norėdami nustatyti klaidų kodus, žr. "14.4 Problemų sprendimas pagal klaidų kodus" [► 233].

Kaip sustabdyti UFH pagrindo džiovinimą

Norėdami rankiniu būdu sustabdyti grindinio šildymo pagrindo džiovinimą:

1	Eikite į [A.4.3]: Įdiegimas į eksploataciją > UFH pagrindo džiovinimas	—
2	Pasirinkite Stabdyti UFH pagrindo džiovinimą .	
3	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Grindinio šildymo pagrindo džiovinimo programa sustabdoma.	

Kaip peržiūrėti UFH pagrindo džiovinimo būseną

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 ^(a) .	—

^(a) Jei UFH pagrindo džiovinimo programa sustabdyta dėl maitinimo sutrikimo ir maitinimo tiekimas atsinaujina, programa automatiškai iš naujo paleis paskutinį atliktą veiksmą.

12 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.

13 Techninė priežiūra ir tvarkymas



PASTABA

Techninės priežiūros darbus TURI atlikti įgijotasis 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

Pagal galiojančius teisės aktus, reglamentuojančius **fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų** naudojimą, turi būti nurodomas įrenginio šaltnešio įkrovos svoris ir CO₂ ekvivalentas.

CO₂ ekvivalentinių tonų kiekio apskaičiavimo formulė: Šaltnešio GWP vertė × bendroji šaltnešio įkrova [kg] / 1 000

Šiame skyriuje

13.1	Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas	220
13.2	Techninės priežiūros atsargumo priemonės	220
13.3	Kasmetinė priežiūra	221
13.3.1	Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: apžvalga	221
13.3.2	Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos	221
13.3.3	Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: apžvalga	221
13.3.4	Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos	221
13.4	Buitinio karšto vandens katilo ištušinimas	223
13.5	Apie vandens filtro plovimą iškilus problemoms	224
13.5.1	Vandens filtro išėmimas	224
13.5.2	Vandens filtro plovimas iškilus problemoms	225
13.5.3	Vandens filtro įdėjimas	226

13.1 Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas

Šiame skyriuje nagrinėjamos tokios temos:

- Lauko įrenginio kasmetinę priežiūrą
- Vidaus įrenginio kasmetinę priežiūrą

13.2 Techninės priežiūros atsargumo priemonės



PAVOJUS: GALIMA MIRTIS NUO ELEKTROS SROVĖS



PAVOJUS: GALIMA NUSIDEGINTI/NUSIPLIKYTI



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.

13.3 Kasmetinė priežiūra

13.3.1 Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: apžvalga

Bent kartą per metus patikrinkite tokius elementus:

- Šilumokaitis

13.3.2 Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos

Šilumokaitis

Lauke naudojamo įrenginio šilumokaitis gali užsikimšti dėl dulkių, nešvarumų, lapų ir t. t. Rekomenduojama kasmet išvalyti šilumokaitį. Dėl užsikimšusio šilumokaičio slėgis gali būti per žemas arba per aukštas ir charakteristikos bus prastesnės.

13.3.3 Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: apžvalga

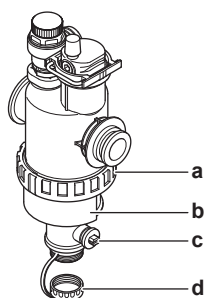
- Vandens slėgis
- Magnetinis filtras/purvo separatorius
- Vandens slėgio mažinimo vožtuvas
- Slėgio mažinimo vožtuvo žarna
- Buitinio karšto vandens katilo slėgio mažinimo vožtuvą
- Jungiklių dėžutė
- Kalkių šalinimas
- Cheminis dezinfekavimas

13.3.4 Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos

Vandens slėgis

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 pasišalins.
- 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 vamzdyne NEATSIRASTŲ įtempio.
- Magnetinio filtro/purvo separatoriaus NEGALIMA izoliuoti uždarant 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 kruopščiau išplauti. Tada reikia atlikti šiuos veiksmus:

- "13.5.1 Vandens filtro išėmimas" [▶ 224]
- "13.5.2 Vandens filtro plovimas iškilus problemoms" [▶ 225]
- "13.5.3 Vandens filtro įdėjimas" [▶ 226]

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:
 - atidarykite vožtuvą, 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 ištekėtų vanduo. Žr. "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [▶ 72].

Buitinio karšto vandens katilo slėgio mažinimo vožtuvas (įsigijama atskirai)

Atidarykite vožtuvą.

**DĖMESIO**

Iš vožtuvo tekantis vanduo gali būti labai karštas.

- Patikrinkite, ar niekas neblokuoja vandens vožtuve ar vamzdyne. Vandens srautas iš slėgio mažinimo vožtuvo turi būti pakankamai stiprus.
- Patikrinkite, ar iš slėgio mažinimo vožtuvo ištekančio vanduo švarus. Jei jame yra atliekų ar nešvarumų:
 - Palaikykite vožtuvą atidarytą, kol ištekančiame vandenyje nebebus atliekų ar nešvarumų.
 - 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.



INFORMACIJA

Šiuos priežiūros darbus rekomenduojama atlikti dažniau nei kartą per metus.

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 katilė esančio šilumokaičio gali nusėsti kalkių, kurios trikdydys 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.

13.4 Buitinio karšto vandens katilo ištuštinimas



PAVOJUS: GALIMA NUSIDEGINTI/NUSIPLIKYTI

Vanduo katilė gali būti labai karštas.

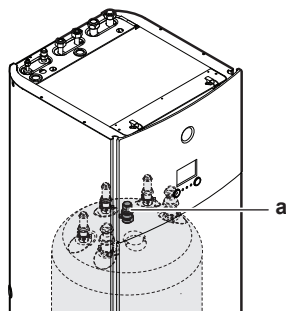
Būtina sąlyga: Sustabdykite įrenginio veikimą per vartotojo sąsają.

Būtina sąlyga: IŠJUNKITE atitinkamą grandinės pertraukiklį.

Būtina sąlyga: Išjunkite šalto vandens tiekimą.

Būtina sąlyga: Atsukite visus karšto vandens čiaupus, kad į sistemą įeity oro.

- 1 Nuimkite viršutinį skydą, vartotojo sąsajos skydą ir priekinį skydą.
- 2 Nuleiskite jungiklių dėžutę.
- 3 Nuimkite kamštį nuo katilo prieigos taško.
- 4 Naudodami išleidimo žarną ir siurbį ištuštinkite katilą per prieigos tašką.



a Katilo prieigos taškas

13.5 Apie vandens filtro plovimą iškilus 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 kruopščiau išplauti. Tada reikia atlikti šiuos veiksmus:

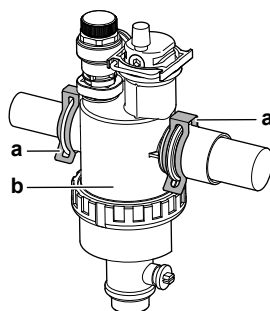
- "13.5.1 Vandens filtro išėmimas" [▶ 224]
- "13.5.2 Vandens filtro plovimas iškilus problemoms" [▶ 225]
- "13.5.3 Vandens filtro įdėjimas" [▶ 226]

13.5.1 Vandens filtro išėmimas

Būtina sąlyga: Sustabdykite įrenginio veikimą per vartotojo sąsają.

Būtina sąlyga: IŠJUNKITE atitinkamą grandinės pertraukiklį.

- 1 Vandens filtras yra už jungiklių dėžutės. Kaip prie jo prieiti, žr.:
 - "7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]
 - "7.2.5 Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas" [▶ 63]
- 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.

13.5.2 Vandens filtro plovimas iškilus problemoms

- 1 Nuimkite vandens filtrą nuo įrenginio. Žr. "[13.5.1 Vandens filtro išėmimas](#)" [▶ 224].

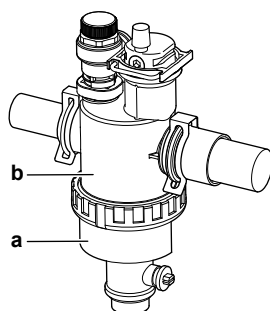
**DĖMESIO**

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.

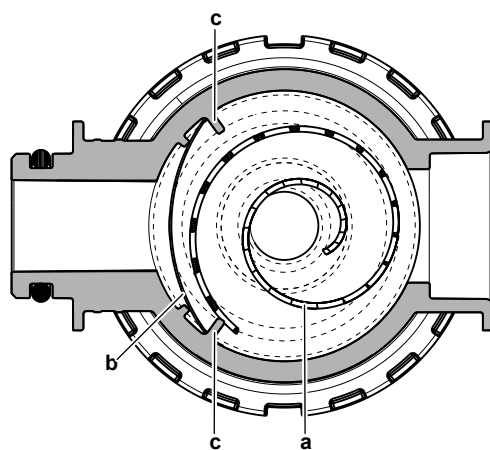


a Apatinė dalis, kurią reikia atsukti
b Vandens filtro korpusas

- 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.

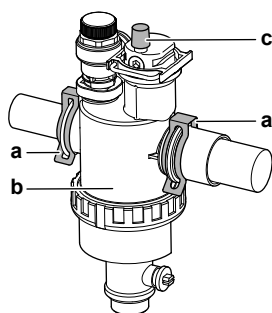
13.5.3 Vandens filtro įdėjimas



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.

14 Trikčių šalinimas

Kontaktai

Išvardytus požymius turinčias problemas gali bandyti spręsti patys. Jei kiltų kitokių problemų, kreipkitės į montuotoją. Vartotojo sąsajoje galite rasti kontaktinį/pagalbos tarnybos numerį.

1	Eikite į [8.3]: Informacija > Atstovo informacija.	
----------	--	---

Šiame skyriuje

14.1	Apžvalga: trikčių šalinimas.....	227
14.2	Atsargumo priemonės šalinant triktis.....	227
14.3	Problemų sprendimas pagal požymius	228
14.3.1	Simptomas: įrenginys NEŠILDO arba NEŠALDO, kaip tikėtasi	228
14.3.2	Požymis: karštas vanduo NEPASIEKIA pageidaujamos temperatūros.....	229
14.3.3	Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)	229
14.3.4	Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja.....	229
14.3.5	Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)	230
14.3.6	Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas	230
14.3.7	Simptomas: prateka vandens slėgio mažinimo vožtuvas	231
14.3.8	Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai.....	231
14.3.9	Simptomas: trumpą laiką neįprastai aukštas slėgis prijungimo taške.....	232
14.3.10	Simptomas: apdailiniai skydeliai nustumti dėl išsipūtusio katilo	232
14.3.11	Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida)	233
14.4	Problemų sprendimas pagal klaidų kodus	233
14.4.1	Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju	233
14.4.2	Klaidų kodai: apžvalga	234

14.1 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.

14.2 Atsargumo priemonės šalinant triktis



ĮSPĖJIMAS

- Tikrindami įrenginio jungiklių dėžutę, VISADA įsitinkite, 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/NUSIPLIKYTI**

14.3 Problemų sprendimas pagal požymius

14.3.1 Simptomas: įrenginys NEŠILDO arba NEŠALDO, kaip tikėtasi

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
NETINKAMAS temperatūros nustatymas	Patikrinkite nuotolinio valdiklio temperatūros nustatymą. Žr. eksploataavimo vadovą.
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 "Rankinis oro išleidimas" [► 212]) arba naudojant automatinio oro išleidimo funkciją (žr. skyriuje "Automatinis oro išleidimas" [► 213]). - 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. " 8.2.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas " [► 78]).

14.3.2 Požymis: karštas vanduo NEPASIEKIA pageidaujamos temperatūros

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Sugedo vienas iš bako temperatūros jutiklių.	Atitinkamą taisymo veiksmą žiūrėkite įrenginio techninės priežiūros vadove.

14.3.3 Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Kompresorius neįsijungia, jei vandens temperatūra per žema. Įrenginys naudos atsarginį šildytuvą minimaliai vandens temperatūrai pasiekti (12°C), kuriai esant kompresorius gali įsijungti.	Jei atsarginis šildytuvas irgi neįsijungia, patikrinkite: - Ar tinkamai prijungti atsarginio šildytuvo maitinimo laidai. - Ar NĖRA suaktyvintas atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis. - Ar NĖRA sugedę atsarginio šildytuvo kontaktoriai. Jei problema išlieka, susisiekite su pardavėju.
Elektriniai sujungimai NEATITINKA lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio nustatymo	Prijungimai turi atitikti aprašytus: "9.3.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas" [▶ 108] "9.1.5 Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį" [▶ 101] "9.1.6 Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga" [▶ 101]
Elektros tiekimo įmonė atsiuntė lengvatinio elektros tarifo signalą	Įrenginio vartotojo sąsajoje eikite į [8.5.B] Informacija > Vykdomo elementai > Priverstinai išjungtas kontaktas. Jei parametrai Priverstinai išjungtas kontaktas nustatyta Ijungta, įrenginys veikia lengvatiniu elektros tarifu. Palaukite, kol bus vėl įjungtas maitinimas (daugiausia 2 val.).

14.3.4 Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja

Galima priežastis	Taisymo 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. "14.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju" [▶ 233].

^(a) Rekomenduojame išleisti orą naudojant įrenginio oro išleidimo funkciją (turi atlikti montuotojas). Jei išleidinėsite orą iš šildymo įrenginių arba kolektorių, turėkite omenyje:

**ĮSPĖJIMAS**

Oro išleidimas iš šildymo įrenginių arba rinktuvų. Prieš išleiddami 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.

14.3.5 Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Sistemoje yra oro	Rankiniu būdu išleiskite orą (žr. "Rankinis oro išleidimas" [► 212]) arba naudokitės automatinio oro išleidimo funkcija (žr. "Automatinis oro išleidimas" [► 213]).
Per mažas vandens slėgis pompos 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. "8.2.4 Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas" [► 80]).

14.3.6 Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas

Galimos priežastys	Taisymo 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. "8.2.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas" [► 78] ir "8.2.4 Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas" [► 80]).

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Per didelė vandens kontūro viršūnė	Vandens kontūro viršūnė yra aukščiau skirtumas 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.

14.3.7 Simptomas: prateka vandens slėgio mažinimo vožtuvas

Galimos priežastys	Taisymo 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.

14.3.8 Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Ar nėra suaktyvintas atsarginis šildytuvas.	Patikrinkite šiuos nustatymus: ▪ Ar suaktyvintas rezervinio šildytuvo eksploatavimo režimas. Eikite į: [9.3.8]: Montuotojo nustatymai > Atsarginis šildytuvas > Eksploatavimas [4-00] ▪ Atsarginio šildytuvo didžiausios srovės jungiklis įjungtas. Jei ne, vėl jį įjunkite. ▪ Atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis NESUAKTYVINTAS. Jei suaktyvintas, patikrinkite toliau nurodytus dalykus ir jungiklių dėžutėje paspauskite atstatos mygtuką: - Vandens slėgį - Ar sistemoje nėra oro - Ar veikia oro šalinimas

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
Atsarginio šildytuvo pusiausvyros temperatūra nesukonfigūruota teisingai	Padidinkite "pusiausvyros temperatūrą", kad suaktyvintumėte atsarginio šildytuvo veikimą esant aukštesnei aplinkos temperatūrai. Eikite į: [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 " 11 Paruošimas naudoti " [► 209].
Per daug šiluminio siurblio galios sunaudojama šildant buitinį karštą vandenį	Patikrinkite, ar tinkamai sukonfigūruoti Patalpų šildymo prioritetą nustatymai: - Įsitikinkite, kad įgalintas Patalpų šildymo prioritetą. 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 > Prioritetinė temperatūra [5-03]

14.3.9 Simptomas: trumpą laiką nejprastai 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.

14.3.10 Simptomas: apdailiniai skydeliai nustumti dėl išsipūtusio katilo

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
Sugedęs arba užsikimšęs slėgio mažinimo vožtuvas.	Kreipkitės į vietinį pardavėją.

14.3.11 Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida)

Galimos priežastys	Taisymo 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	Jei [5.6] Katilas > Šildymo režimas pasirinktas režimas Tik pašildymas arba Grafikas + pašildymas, rekomenduojama užprogramuoti dezinfekcijos funkcijos paleidimą praėjus bent 4 valandoms po paskutinio galimo karšto vandens išleidimo. Šią pradžią galima nustatyti montuotojo nustatymuose (dezinfekcijos funkcija). Jei [5.6] Katilas > Šildymo režimas pasirinktas režimas Tik grafikas, rekomenduojama užprogramuoti Ekonomija režimą likus 3 valandoms iki suplanuoto dezinfekcijos funkcijos paleidimo, kad įkaistų katilas.
Dezinfekcija sustabdyta rankiniu būdu: [C.3] Eksploatavimas > Katilas buvo išjungtas dezinfekcijos metu.	NEIŠJUNKITE katilo dezinfekcijos metu.

14.4 Problemų sprendimas pagal klaidų kodus

Jei įrenginyje įvyksta klaida, vartotojo sąsaja rodo klaidos kodą. Prieš anuliuojant klaidos kodą, svarbu išsiaiškinti, kokia tai problema, ir imtis priemonių jai išspręsti. Tai turėtų padaryti licencijuotas gaminio montuotojas arba vietinis pardavėjas.

Šiame skyriuje pateikta beveik visų galimų klaidų kodų apžvalga ir vartotojo sąsajoje rodomų klaidų kodų aprašymas.

**INFORMACIJA**

Žiūrėkite techninės priežiūros vadovą, norėdami rasti:

- Visą klaidų kodų sąrašą
- Išsamesnius kiekvienos klaidos šalinimo nurodymus

14.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju

Įvykus gedimui, priklausomai nuo sunkumo pagrindiniame ekrane bus rodoma:

- : klaida
- : gedimas

Galima iškviesti 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.	?

14.4.2 Klaidų kodai: apžvalga

Įrenginio klaidų kodai

Klaidos kodas	Aprašas
7H-01	 Vandens srauto problema
7H-04	 Vandens srauto problema ruošiant buitinių karštą vandenį
7H-05	 Vandens srauto problema šildant / matuojant temperatūrą
7H-06	 Vandens srauto problema vėsinant / atšildant
80-01	 Grižtančio vandens temperatūros jutiklio problema
81-00	 Ištekiančio vandens temperatūros jutiklio problema
89-01	 Šilumokaitis užšalęs (atšildant)
89-02	 Šilumokaitis užšalęs (neatšildant)
89-03	 Šilumokaitis užšalęs (atšildant)
8F-00	 Neįprastai pakilusi ištekiančio vandens temperatūra (BKV)
8H-00	 Neįprastai pakilusi ištekiančio vandens temperatūra
8H-01	 Maišyto vandens sistemos perkaitimas
8H-02	 Maišyto vandens sistemos perkaitimas (termostatas)
8H-03	 Vandens sistemos perkaitimas (termostatas)
A1-00	 Perėjimo per nulį aptikimo problema
A5-00	 LI: Maksimalios aukšto slėgio reikšmės sumažėjimas / apsaugos nuo užšalimo problema
AA-01	 Perkaito atsarginis šildytuvas
AC-00	 Perkaito startinis šildytuvas
AH-00	 Netinkamai atlikta katilo dezinfekcijos funkcija
AJ-03	 BKV paruošimui reikia pernelyg daug laiko

Klaidos kodas	Aprašas
C0-00	 Srauto jutiklio gedimas
C4-00	 Šilumokaičio temperatūros jutiklio problema
C5-00	 Šilumokaičio termistoriaus triktis
CJ-02	 Kambario temperatūros jutiklio problema
E1-00	 LĮ: PCB defektas
E2-00	 Nuotėkio srovės aptikimo klaida
E3-00	 LĮ: suveikė aukšto slėgio jungiklis (ASJ)
E3-24	 Aukšto slėgio jungiklio triktis
E4-00	 Neįprastas įsiurbimo slėgis
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
E9-00	 Elektroninio išsiplėtimo vožtuvo triktis
EA-00	 LĮ: vėsinimo / šildymo perjungimo problema
EC-00	 Neįprastai pakilusi katilo temperatūra
EC-04	 Išankstinis katilo pašildymas
F3-00	 LĮ: išleidimo vamzdyno temperatūros nukrypimas
F6-00	 LĮ: neįprastai aukštas slėgis vėsinant
FA-00	 LĮ: neįprastai aukštas slėgis, suveikė ASJ
H0-00	 LĮ: įtampos / srovės jutiklio problema
H1-00	 Lauko temperatūros jutiklio problema
H3-00	 LĮ: aukšto slėgio jungiklio (ASJ) gedimas
H5-00	 Kompresoriaus perkrovos apsaugos triktis
H6-00	 LĮ: padėties nustatymo jutiklio gedimas
H8-00	 LĮ: kompresoriaus įvesties (KĮ) sistemos gedimas
H9-00	 LĮ: lauko oro termistoriaus gedimas
HC-00	 Katilo temperatūros jutiklio problema
HC-01	 Antro katilo temperatūros jutiklio problema
HJ-10	 Vandens slėgio jutiklio veikimo sutrikimas
J3-00	 LĮ: išleidimo vamzdyno termistoriaus gedimas

Klaidos kodas	Aprašas
J6-00	 LI: šilumokaičio termistoriaus gedimas
J6-07	 LI: šilumokaičio termistoriaus gedimas
JA-00	 LI: aukšto slėgio jutiklio gedimas
L1-00	 INV PCB triktis
L3-00	 LI: problema pakilus elektros dėžutės temperatūrai
L4-00	 LI: gedimas: inverterio radiatoriaus briaunos temperatūros pakilimas
L5-00	 LI: momentinis inverterio viršsrovės (DC)
L8-00	 Triktis, kurią sukėlė šiluminė apsaugs keitiklyje PCB
L9-00	 Kompresoriaus užrakto prevencija
LC-00	 Lauko įrenginio ryšio sistemos triktis
P1-00	 Atvirosios fazės maitinimo disbalansas
P3-00	 Neįprasta nuolatinė srovė
P4-00	 LI: radiatoriaus briaunos temperatūros jutiklio gedimas
PJ-00	 Galios nustatymo neatitikimas
U0-00	 LI: aušalo trūkumas
U1-00	 Priešingosios fazės / atvirosios fazės triktis
U2-00	 LI: aptikta neleistina maitinimo įtampa
U3-00	 Netinkamai atlikta grindinio šildymo pagrindo džiovavimo funkcija
U4-00	 Vidaus / lauko įrenginio ryšio problema
U5-00	 Vartotojo sąsajos ryšio problema
U7-00	 LI: perdavimo sutrikimas tarp pagrindinės CPU ir INV CPU
U8-01	 Nutrūko ryšys su LAN adapteriu
U8-02	 Nutrūko ryšys su patalpos termostatu
U8-03	 Nėra ryšio su patalpos termostatu
U8-04	 Nežinomas USB prietaisas
U8-05	 Failo triktis
U8-07	 P1P2 ryšio klaida
UA-00	 Vidaus įrenginio ir lauko įrenginio atitikties problema
UA-16	 Ilgintuvo / hidrokameros ryšio problema

Klaidos kodas	Aprašas	
UA-17		Katilo tipo problema
UA-21		Ilgintuvo / hidrokamerės neatitikties problema
UF-00		Grižtamojo vamzdyno ar blogo ryšio laidų aptikimas



INFORMACIJA

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

- Kai pasirinktas režimas **Tik pašildymas** arba **Grafikas + pašildymas**, rekomenduojama užprogramuoti dezinfekcijos pradžią praėjus bent 4 valandoms po paskutinio galimo didelio karšto vandens išleidimo. Šią pradžią galima nustatyti montuotojo nustatymuose (dezinfekcijos funkcija).
- Kai pasirinktas režimas **Tik grafikas**, rekomenduojama užprogramuoti **Ekonomija** režimą likus 3 valandoms iki suplanuotos dezinfekcijos funkcijos paleidimo, kad įkaistų katilas.



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.

Minimalus reikalingas srauto stiprumas

12 l/min



INFORMACIJA

Klaida AJ-03 automatiškai pataisyta nuo to momento, kai katilas šyla kaip įprasta.



INFORMACIJA

Vartotojo sąsajoje bus rodoma, kaip anuliuoti klaidos kodą.

15 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.

Šiame skyriuje

15.1	Apžvalga: išmetimas	238
15.2	Sistemos išsiurbimas.....	238
15.3	Priverstinio vėsinimo paleidimas ir išjungimas	239

15.1 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.

15.2 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 sprogitas dėl oro patekimo į veikiančią kompresorių.
- Naudokite atskirą rekuperacijos sistemą, kad bloko kompresorius NEVEIKTŲ.



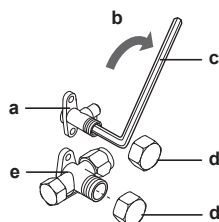
PASTABA

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.

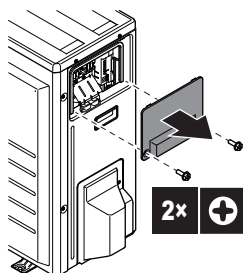
- 3 Atlikite priverstinio vėsinimo veiksmą. Žr. "15.3 Priverstinio vėsinimo paleidimas ir išjungimas" [► 239].
- 4 Po 5–10 minučių (po 1 arba 2 minučių esant labai žemai aplinkos temperatūrai ($<-10^{\circ}\text{C}$)), užsukite skysčio stabdymo vožtuvą šešiabriauniu veržliarakčiu.
- 5 Ties kolektoriumi patikrinkite, ar pasiektas vakuumas.
- 6 Po 2–3 minučių uždarykite dujų stabdymo vožtuvą ir sustabdykite priverstinį vėsinimą.



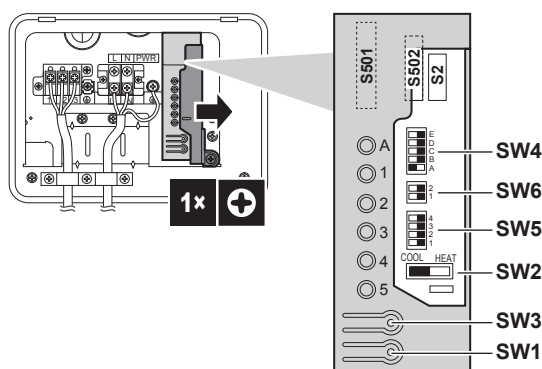
- a Skysčio stabdymo vožtuvas
- b Uždarymo kryptis
- c Šešiabriaunius veržliaraktis
- d Vožtuvo dangtelis
- e Dujų stabdymo vožtuvas

15.3 Priverstinio vėsinimo paleidimas ir išjungimas

- 1 IŠJUNKITE maitinimą.
- 2 Nuimkite jungiklių dėžutės dangtelį.



- 3 Nuimkite techninės priežiūros PCB dangtelį.



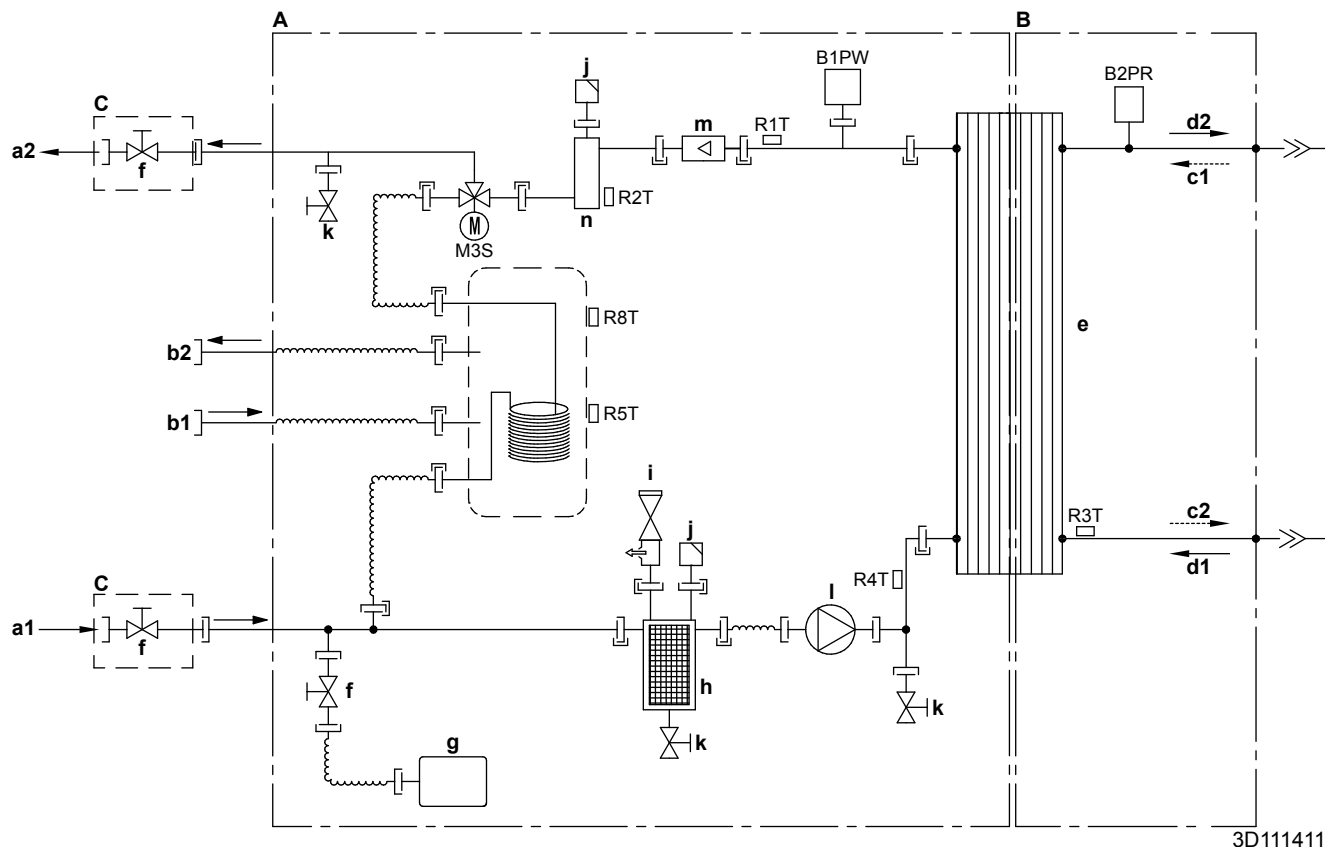
- 4 DIP jungiklius SW5 ir SW6 nustatykite į padėtį IŠJUNGTA.
- 5 DIP jungiklį SW2 nustatykite į padėtį VĖSINTI.
- 6 Vėl uždėkite techninės priežiūros PCB dangtelį.
- 7 Vėl ĮJUNKITE maitinimą. **Pereikite prie kito veiksmo per 3 minutes nuo paleidimo iš naujo.**
- 8 Norėdami pradėti priverstinį vėsinimą, 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 uždekite 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.

16.2 Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys



3D111411

- 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
n Atsarginis šildytuvas

- B1PW** Erdvės šildymo vandens slėgio jutiklis
B2PR Aušalo slėgio jutiklis
M3S 3-eigis vožtuvas (erdvės šildymas/buitinis karštas vanduo)
R1T Termistorius (šilumokaitis – vandens IŠLEIDIMAS)
R2T Termistorius (atsarginis šildytuvas – vandens IŠLEIDIMAS)
R3T Termistorius (skystasis aušalas)
R4T Termistorius (šilumokaitis – vandens ĮLEIDIMAS)
R5T, R8T Termistorius (katilas)
 Sraigtinė jungtis
 Kūginė jungtis
 Sparčiai sujungiama jungtis
 Lituotinė jungtis

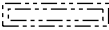
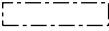
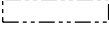
16.3 Elektros instaliacijos schema: lauke naudojamas įrenginys

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 lemputė
LED A		Kontrolinė lemputė
L*		Reaktorius
M1C		Kompresoriaus variklis
M1F		Ventiliatoriaus variklis
MR*		Magnetinė relė
N		Jungtis
PCB1		Spausdintinė plokštė (pagrindinė)
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
S2~80		Jungtis
SA1		Srovės ribotuvas
SHM		Gnybtų juostos fiksuota plokštelė
U, V, W		Jungtis
V3, V4, V401		Varistorius
X*A		Jungtis
X*M		Gnybtų juosta
Y1E		Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas
Y1S		Elektromagnetinis vožtuvas (4-eigis vožtuvas)
Z*C		Triukšmo filtras (feritinė šerdis)
Z*F		Triukšmo filtras

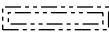
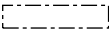
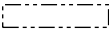
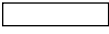
* Papildoma

Įsigyjama atskirai

16.4 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 gnybtas
X2M	AC išorinės instaliacijos gnybtas
X5M	DC išorinės instaliacijos gnybtas
X6M	Atsarginio šildytuvo maitinimo gnybtas
X10M	Smart Grid gnybtas
-----	Įžeminimo laidai
-----	Įsigyjama atskirai
①	Kelios instaliacijos galimybės
	Priedas
	Nesumontuota jungiklių dėžutėje
	Instaliacija priklauso nuo modelio
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	1 pastaba: atsarginio šildytuvo/startinio šildytuvo maitinimo prijungimo taškas turi būti numatytas įrenginio išorėje.
Backup heater power supply	Atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinis
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Vartotojo sumontuoti įtaisai
☐ LAN adapter	☐ LAN adapteris
☐ 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
Safety thermostat	Apsauginis termostatas
Smart Grid	Smart Grid
WLAN adapter module	WLAN adapterio modulis
WLAN cartridge	WLAN kasetė

Anglų	Vertimas
Main LWT	Pagrindinio ištekkančio 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 ištekkančio 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	*	ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatas (PC=maitinimo grandinė)
A3P	*	Šiluminio siurblio konvektorius
A4P	*	Skaitmeninės įvesties/išvesties PCB
A8P	*	Papildoma PCB
A9P		Būsenos indikatorius
A11P		MMI (= vartotojo sąsaja prijungta prie vidaus įrenginio) – pagrindinė PCB
A13P	*	LAN adapteris
A14P	*	Vartotojo sąsajos PCB
A15P	*	Įmtuvo PCB (belaidis termostato ĮJUNGIMAS/IŠJUNGIMAS)
A20P	*	WLAN modulis
B2L		Srauto jutiklis
B1PR		Aušalo slėgio jutiklis
B1PW		Vandens slėgio jutiklis
CN* (A4P)	*	Jungtis
DS1(A8P)	*	Jungiklis dvieiliu korpusu

E1H		Atsarginio šildytuvo elementas (1 kW)
E2H		Atsarginio šildytuvo elementas (2 kW)
E3H		Atsarginio šildytuvo elementas (3 kW)
E*P (A9P)		LED indikatorius
F1B	#	Atsarginio šildytuvo viršsrovio saugiklis
F1T		Atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis
F1U, F2U (A4P)	*	Saugiklis 5 A 250 V, skirtas skaitmeninės įvesties/išvesties PCB
FU1 (A1P)		Saugiklis T 5 A 250 V, skirtas PCB
K1A, K2A	*	Aukštosios įtampos Smart Grid relė
K1M, K2M		Atsarginio šildytuvo kontaktorius
K5M		Atsarginio šildytuvo apsauginis kontaktorius
K*R (A1P-A4P)		PCB relė
M1P		Pagrindinis tiekimo siurblys
M2P	#	Buitinio karšto vandens siurblys
M2S	#	Aušinimo režimo 2-eigis vožtuvas
M3S		3-eigis grindinio šildymo/buitinio karšto vandens vožtuvas
P1M		MMI ekranas
PC (A15P)	*	Maitinimo grandinė
PHC1 (A4P)	*	Optroninė jėgimo grandinė
Q1L		Atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis
Q4L	#	Apsauginis termostatas
Q*DI	#	Įžeminimo grandinės pertraukiklis
R1H (A2P)	*	Drėgmės jutiklis
R1T (A1P)		Išleidžiamo vandens šilumokačio termistorius
R1T (A2P)	*	Aplinkos jutiklio įjungimo/IŠJUNGIMO termostatas
R1T (A14P)	*	Aplinkos jutiklio vartotojo sąsaja
R2T (A1P)		Atsarginio šildytuvo išėjimo termistorius
R2T (A2P)	*	Išorinis jutiklis (grindų arba aplinkos)
R3T		Skysto aušalo pusės termistorius
R4T		Išleidžiamo 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 jėjimas
S3S	#	Elektros skaitiklio impulsų 2 jėjimas
S4S	#	Smart Grid įvadas

S6S~S9S	*	Skaitmeniniai galios apribojimo jėjimai
S10S~S11S	#	Žemosios įtampos Smart Grid kontaktas
SS1 (A4P)	*	Atrankusis perjungiklis
SW1+SW2 (A12P)		Sukamieji mygtukai
SW3~SW5 (A12P)		Mygtukai
TR1		Maitinimo šaltinio transformatorius
X6M	#	Atsarginio šildytuvo maitinimo gnybtų juosta
X10M	*	Smart Grid maitinimo gnybtų juosta
X*, X*A, X*Y, Y*		Jungtis
X*M		Gnybtų juosta

* Papildoma

Įsigyjama atskirai

Elektros instaliacijos schemos teksto vertimas

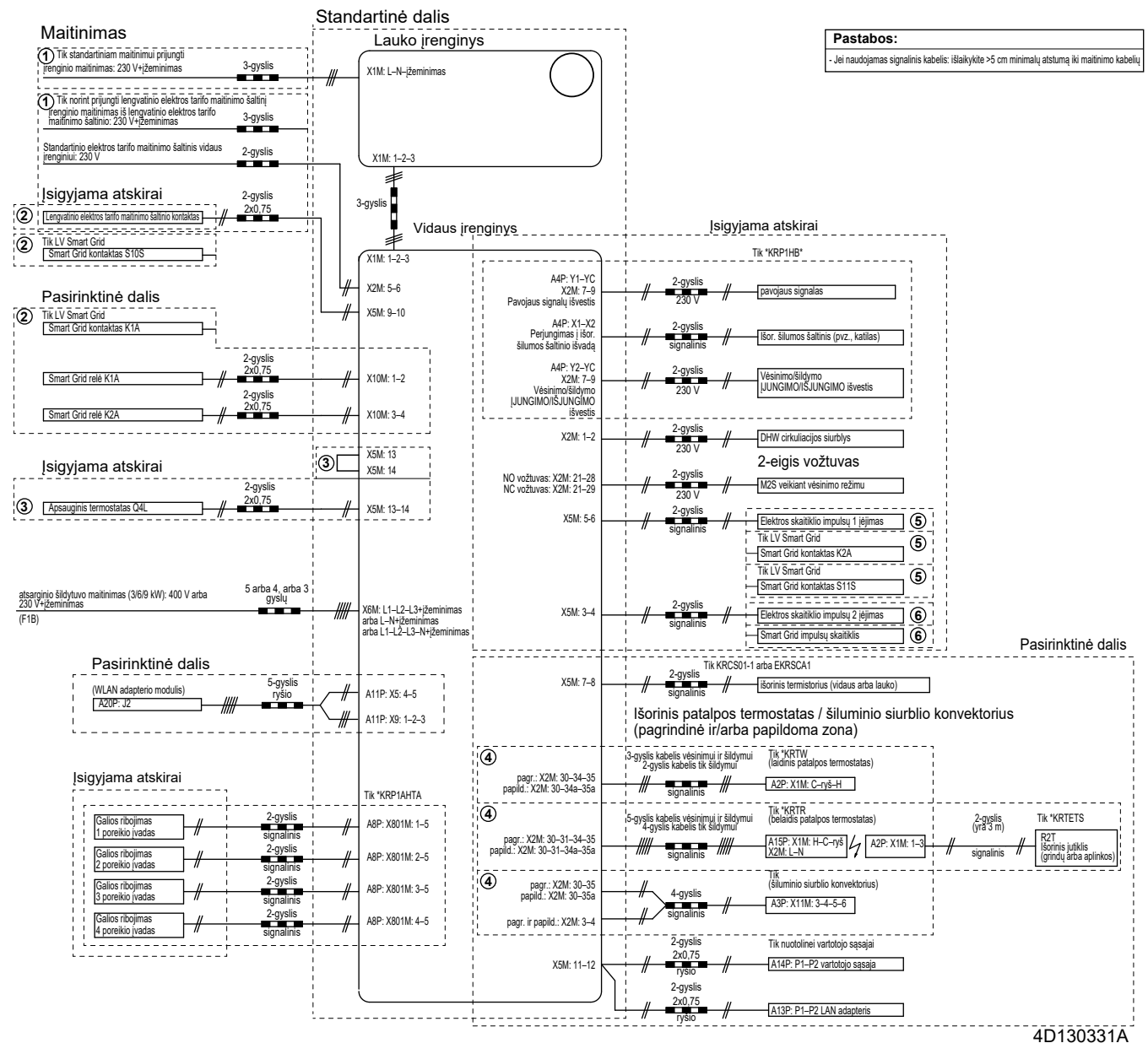
Anglų	Vertimas
(1) Main power connection	(1) Prijungimas prie elektros tinklo
For preferential kWh rate power supply	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltiniui
Indoor unit supplied from outdoor	Vidaus įrenginys maitinamas nuo lauko įrenginio
Normal kWh rate power supply	Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis
Only for normal power supply (standard)	Tik standartiniam maitinimui (standartinis)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Tik naudojant lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį (lauke)
Outdoor unit	Lauko 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	Vidaus įrenginiui naudokite standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinį
(2) Backup heater power supply	(2) Atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinis
Only for ***	Skirta tik ***
(3) User interface	(3) Vartotojo sąsaja
Only for LAN adapter	Skirta tik LAN adapteriui
Only for remote user interface	Tik vartotojo sąsajai, naudojamai kaip patalpos termostatas
(5) Ext. thermistor	(5) Išorinis termistorius

Anglų	Vertimas
SWB	Jungiklių dėžutė
(6) Field supplied options	(6) Atskirai įsigijamos 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) Option PCBs	(7) Pasirinktinės 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 papildomai PCB
Only for digital I/O PCB option	Tik skaitmeninės įvesties/išvesties PCB parinkčiai
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 jėjimai: 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 ĮJUNGIAM/IŠJUNGIAM termostatai ir šiluminio siurblio konvektorius

Anglų	Vertimas
Additional LWT zone	Papildoma ištekancio vandens temperatūros zona
Main LWT zone	Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona
Only for external sensor (floor/ambient)	Tik išoriniam jutikliui (grindų arba aplinkos)
Only for heat pump convector	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

Elektros jungčių diagrama

Išsamesnės informacijos rasite apžiūrėję įrenginio instaliaciją.



16.5 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 $A_{pat.}=12,5 \text{ m}^2$, imkite vertę, atitinkančią " $A_{pat.}=12 \text{ m}^2$ ".

16.6 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 $m_c=1,87 \text{ kg}$, imkite vertę, atitinkančią " $m_c=1,88 \text{ kg}$ ".
- Sistemoje, kuriose bendras aušalo kiekis (m_c) $<1,84 \text{ kg}$ (t. y., jei vamzdyno ilgis $<27 \text{ m}$), reikalavimai montavimo patalpai NETAIKOMI.
- Įrenginyje NELEIDŽIAMAS $>1,9 \text{ kg}$ aušalo kiekis.

16.7 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

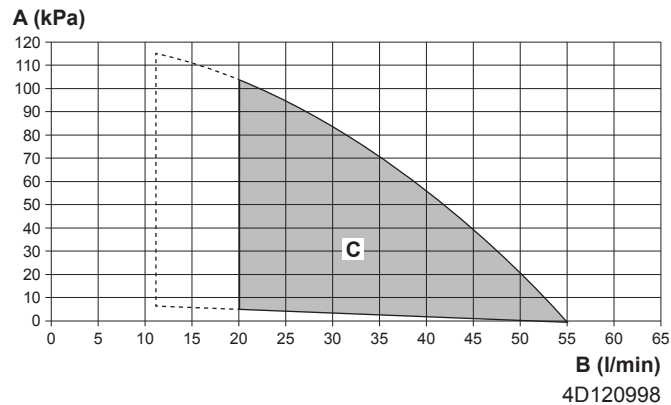


INFORMACIJA

- 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".

16.8 ESP kreivė: vidaus įrenginys

Pastaba: Jeigu nepasiekiamas minimalus vandens srauto intensyvumas, bus rodoma srauto klaida.



- 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.

17 Žodynas

Pardavėjas

Gaminio platintojas.

Igaliotasis 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 gaminiui arba sričiai.

Prižiūrinti įmonė

Kvalifikuota įmonė, galinti atlikti arba organizuoti būtiną gaminio techninę priežiūrą.

Montavimo vadovas

Tam tikram gaminiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį montuoti, konfigūruoti ir prižiūrėti.

Eksplotavimo vadovas

Tam tikram gaminiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį eksploatuoti.

Techninės priežiūros nurodymai

Tam tikram gaminiui 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.

Įsigyjama atskirai

NE Daikin pagaminta įranga, kurią galima derinti su gaminiu, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

Nustatymų vietoje lentelė

[8.7.5] = **0221****Tinkami įrenginiai**

EHBX04EA6V	EHVH04S18EJ6V
EHBX08EA6V	EHVH04S23EJ6V
EHBX08EA9W	EHVH08S18EJ6V
EBH04EA6V	EHVH08S18EJ9W
EBH08EA6V	EHVH08S23EJ6V
EBH08EA9W	EHVH08S23EJ9W
EHVX04S18EA3V	EHVX04S18EJ3V
EHVX04S18EA6V	EHVX04S23EJ3V
EHVX04S23EA3V	EHVX04S18EJ6V
EHVX04S23EA6V	EHVX04S23EJ6V
EHVX08S18EA6V	EHVX08S18EJ6V
EHVX08S18EA9W	EHVX08S23EJ6V
EHVX08S23EA6V	EHVX08S18EJ9W
EHVX08S23EA9W	EHVX08S23EJ9W
EHVX04S18EA6VG	EHVH04SU18EA6V
EHVX04S23EA6VG	EHVH04SU23EA6V
EHVX08S18EA6VG	EHVH08SU18EA6V
EHVX08S23EA6VG	EHVH08SU23EA6V
EHVH04S18EA6V	
EHVH04S23EA6V	
EHVH08S18EA6V	
EHVH08S18EA9W	
EHVH08S23EA6V	
EHVH08S23EA9W	

Pastabos

- (*1) *3V
- (*2) *6V
- (*3) *9W
- (*4) EHB*
- (*5) EHV*
- (*6) *X*
- (*7) *H*

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Data	Reikšmė
Numatytoji reikšmė						
Patalpos						
└ Apsauga nuo šerkšno						
1.4.1	[2-06]	Suaktyvinimas	R/W	0: Išjungta 1: Išjungta		
1.4.2	[2-05]	Kambario nuostatis	R/W	4~16°C, žingsnis: 1°C 12°C		
└ Nuostacio intervalas						
1.5.1	[3-07]	Šildymo minimumas	R/W	12~18°C, žingsnis: 1°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Šildymo maksimumas	R/W	18~30°C, žingsnis: 1°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Vėsinimo minimumas	R/W	15~25°C, žingsnis: 1°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Vėsinimo maksimumas	R/W	25~35°C, žingsnis: 1°C 35°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		
└ Patalpos komforto nuostatis						
1.9.1	[9-0A]	Šildymo komforto nuostatis	R/W	[3-07]~[3-06]°C, žingsnis: 0,5°C 23°C		
1.9.2	[9-0B]	Vėsinimo komforto nuostatis	R/W	[3-09]~[3-08]°C, žingsnis: 0,5°C 23°C		
Pagrindinė zona						
2.4		Nuostacio režimas		0: Fiksuotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas 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		
└ Vėsinimo NOP kreivė						
2.6	[1-06]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 20°C		
2.6	[1-07]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25~43°C, žingsnis: 1°C 35°C		
2.6	[1-08]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C 22°C		
2.6	[1-09]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C 18°C		
Pagrindinė zona						
2.7	[2-0C]	Šilumos šaltinio tipas	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
└ Nuostacio 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		
2.8.3	[9-03]	Vėsinimo minimumas	R/W	5~18°C, žingsnis: 1°C 5°C		
2.8.4	[9-02]	Vėsinimo maksimumas	R/W	18~22°C, žingsnis: 1°C 22°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		
2.B.2	[1-0D]	Temperatūrų skirtumas vėsinant	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		
2.D.2	[F-0C]	Vėsinimo metu	R/W	0: Ne 1: Taip		
Papildoma zona						
3.4		Nuostacio režimas		0: Fiksuotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas 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		
└ Vėsinimo NOP kreivė						

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
3.6	[0-04]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-07]–[9-08]°C, žingsnis: 1°C 8°C		
3.6	[0-05]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-07]–[9-08]°C, žingsnis: 1°C 12°C		
3.6	[0-06]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25–43°C, žingsnis: 1°C 35°C		
3.6	[0-07]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10–25°C, žingsnis: 1°C 20°C		
Papildoma zona						
3.7	[2-0D]	Šilumos šaltinio tipas	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
Nuostato 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		
3.8.3	[9-07]	Vėsinimo minimumas	R/W	5–18°C, žingsnis: 1°C 5°C		
3.8.4	[9-08]	Vėsinimo maksimumas	R/W	18–22°C, žingsnis: 1°C 22°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		
3.B.2	[1-0E]	Temperatūrų skirtumas vėsinant	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		
4.3.2	[F-01]	Patalpų vėsinimo IŠJUNGIMO temperatūra	R/W	10–35°C, žingsnis: 1°C 20°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/W (*6) R/O (*7)	0: Reversinis (*6) 1: Tik šildymas (*7)		
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: Įjungta		
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: Penktadienis 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/W	[E-07]≠1: 55–75°C, žingsnis: 5°C 70°C [E-07]=1: 60 °C 60°C		
5.7.5	[2-04]	Trukmė	R/W	[E-07]≠1: 5–60 min., žingsnis: 5 min. 10 min [E-07]=1: 40–60 min., žingsnis: 5 min. 40 min		
Katilas						
5.8	[6-0E]	Maksimumas	R/W	(*4): 40–75°C, žingsnis: 1°C 60°C [E-07]=0 (*4): 40–80°C, žingsnis: 1°C 80°C [E-07]=5 (*5): 40–60°C, žingsnis: 1°C 60°C		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

(#) Šiam įrenginiui nustatymas netaikomas.

4P629091-1 - 2020.09

Nustatymų vietoje lentelė						Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
5.9	[6-00]	Histerežė	R/W	2~40°C, žingsnis: 1°C	25°C		
5.A	[6-08]	Histerežė	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	60°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							
└ Šarankos vediklis							
└ Sistema							
9.1	[E-03]	BUH tipas	R/O	2: 3V (*1)	3: 6V (*2)		
					4: 9W (*3)		
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Buitinis karštas vanduo	R/W	0: Be DHW (*4)	2: EKHW (*4)		
					3: Integruotas (*5)		
					7: EKHW (*4)		
9.1	[4-06]	Avarinė situacija	R/W	0: Neautomatinis	1: Autom. (normal. EŠ / BKV ĮJUNGTI)		
					2: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI		
					3: Autom. sumaž. EŠ / BKV IŠJUNGTI		
					4: EŠ ĮJUNGTI / BKV IŠJUNGTI		
9.1	[7-02]	Zonų skaičius	R/W	0: Viena zona	1: Dvi zonos		
└ Atsarginis šildytuvai							
9.1	[5-0D]	Įtampa	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2)	1: 230V, 3~ (*2)		
					2: 400V, 3~ (*3)		
9.1	[4-0A]	Šaranka	R/W	0: 1 (*1)	1: 1/1+2 (*2) (*3)		
					2: 1/2		
					3: 1/2 + 1/1+2 susidarius avarinei situacijai		
9.1	[6-03]	1 našumo pakopa	R/W	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW	2 kW (*2)		
					3 kW (*1) (*3)		
9.1	[6-04]	Papildoma 2 našumo pakopa	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW	0 kW (*1)		
					4 kW (*2)		
					6 kW (*3)		
└ 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	1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas		
					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]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C	20°C		
9.1	[1-07]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25~43°C, žingsnis: 1°C	35°C		
9.1	[1-08]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C	22°C		
9.1	[1-09]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C	18°C		
└ Papildoma zona							
9.1	[2-0D]	Šilumos šaltinio tipas	R/W	0: Grindinis šildymas	1: Ventilatorinis konvektorius		
					2: Radiatorius		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_*(*7) *H*

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
9.1		Nuostacio režimas	R/W	0: Fiksuotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas 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]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C 8°C		
9.1	[0-05]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C 12°C		
9.1	[0-06]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25~43°C, žingsnis: 1°C 35°C		
9.1	[0-07]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 20°C		
└─ 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]	Ekonomijos 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/W	0: Be DHW (*4) 2: EKHV (*4) 3: Integruotas (*5) 7: EKHWP (*4)		
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/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)		
9.3.2	[5-0D]	Įtampa	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.3.3	[4-0A]	Sąranka	R/W	0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 susidarius avarinei situacijai		
9.3.4	[6-03]	1 našumo pakopa	R/W	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW 2 kW (*2) 3 kW (*1) (*3)		
9.3.5	[6-04]	Papildoma 2 našumo pakopa	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW 0 kW (*1) 4 kW (*2) 6 kW (*3)		
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	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW 3 kW (*4) 0 kW (*5)		
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		
└─ Avarinė situacija						
9.5.1	[4-06]	Avarinė situacija	R/W	0: Neautomatinis 1: Autom. (normal. EŠ / BKV ĮJUNGTI) 2: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI 3: Autom. sumaž. EŠ / BKV IŠJUNGTI 4: EŠ ĮJUNGTI / BKV IŠJUNGTI		
9.5.2	[7-06]	HP priverstinis išjungimas	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
└─ Balansavimas						
9.6.1	[5-02]	Patalpų šildymo prioritetas	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
9.6.2	[5-03]	Prioritutinė 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. 0,5 val. [E-07]=1 3 val. [E-07]≠1		
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		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

(#) Šiam įrenginiui nustatymas netaikomas.

4P629091-1 - 2020.09

Nustatymų vietoje lentelė						Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
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 tarifo maitinimo šaltinis							
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: Kaip normal			
9.8.4	[D-01]	Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis	R/W	0: Ne 1: Aktyvus įjungtas 2: Aktyvus išjungtas 3: Smart grid			
9.8.6		Leisti elektrinius šildytuvus		0: Ne 1: Taip			
9.8.8		Ribos vertę galima įvesti kW		0-20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW			
└─ 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 šildytuvai		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 valandos 2: 24 valandos 3: 48 valandos 4: 72 valandos			
└─ 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			
9.F	[E-08]	Elektros energijos taupymo funkcija	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta			
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			

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Reikšmė
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]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C 8°C		
9.I	[0-05]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C 12°C		
9.I	[0-06]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25~43°C, žingsnis: 1°C 35°C		
9.I	[0-07]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 20°C		
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 60°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]	Nuo oro priklausomas aušinimas pagrindinėje išleidžiamo vandens temperatūros zonoje.	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta		
9.I	[1-05]	Nuo oro priklausomas aušinimas papildomoje išleidžiamo vandens temperatūros zonoje	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta		
9.I	[1-06]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 20°C		
9.I	[1-07]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25~43°C, žingsnis: 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C 22°C		
9.I	[1-09]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C 18°C		
9.I	[1-0A]	Koks vidutinis lauko temperatūros laikas?	R/W	0: Nėra vidutinio laiko 1: 12 valandos 2: 24 valandos 3: 48 valandos 4: 72 valandos		
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]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas vėsinimo režimu pagrindinėje zonoje?	R/W	3~10°C, žingsnis: 1°C 5°C		
9.I	[1-0E]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas vėsinimo režimu papildomoje zonoje?	R/W	3~10°C, žingsnis: 1°C 5°C		
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/W	[E-07]≠1: 55~75°C, žingsnis: 5°C 70°C [E-07]=1: 60 °C 60°C		
9.I	[2-04]	Kiek ilgai turi būti palaikoma katilo temperatūra?	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min., žingsnis: 5 min. 10 min [E-07]=1: 40~60 min., žingsnis: 5 min. 40 min		
9.I	[2-05]	Patalpos apsaugos nuo užšalimo temperatūra	R/W	4~16°C, žingsnis: 1°C 12°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	[2-0E]	Kokia didžiausia leidžiama srovė šilumos siurblyje?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A		
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: 1°C 30°C		
9.I	[3-07]	Kokia yra minimali pageidaujama patalpos šildymo temperatūra?	R/W	12~18°C, žingsnis: 1°C 12°C		
9.I	[3-08]	Kokia yra maksimali pageidaujama patalpos aušinimo temperatūra?	R/W	25~35°C, žingsnis: 1°C 35°C		

(*) 3V_(*) 6V_
 (*) 9W_(*) EHB*_
 (*) EHV*_
 (*) *X_(*) *H*

(#) Šiam įrenginiui nustatymas netaikomas.

4P629091-1 - 2020.09

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Reikšmė
9.I	[3-09]	Kokia yra minimali pageidaujama patalpos aušinimo temperatūra?	R/W	15–25°C, žingsnis: 1°C	15°C	
9.I	[4-00]	Koks yra BUH veikimo režimas?	R/W	0: Išjungta 1: Išjungta 2: Tik BKV		
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: Autom. (normal. EŠ / BKV ĮJUNGTI) 2: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI 3: Autom. sumaž. EŠ / BKV IŠJUNGTI 4: EŠ ĮJUNGTI / BKV IŠJUNGTI		
9.I	[4-07]	--		6		
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/W	0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 susidarius avarinei situacijai		
9.I	[4-0B]	Automatinio aušinimo / šildymo perjungimo histerezė.	R/W	1–10°C, žingsnis: 0,5°C	1°C	
9.I	[4-0D]	Automatinio aušinimo / šildymo perjungimo poslinkis.	R/W	1–10°C, žingsnis: 0,5°C	3°C	
9.I	[4-0E]	--		6		
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: Išjungta		
9.I	[5-03]	Erdvės šildymo prioriteto temperatūra.	R/W	-15–35°C, žingsnis: 1°C	0°C	
9.I	[5-04]	Nustatyto buitinio karšto vandens temperatūros taško koregavimas.	R/W	0–20°C, žingsnis: 1°C	10°C	
9.I	[5-05]	Koks yra pageidaujamas S1 apribojimas?	R/W	0–50 A, žingsnis: 1 A	50 A	
9.I	[5-06]	Koks yra pageidaujamas S2 apribojimas?	R/W	0–50 A, žingsnis: 1 A	50 A	
9.I	[5-07]	Koks yra pageidaujamas S3 apribojimas?	R/W	0–50 A, žingsnis: 1 A	50 A	
9.I	[5-08]	Koks yra pageidaujamas S4 apribojimas?	R/W	0–50 A, žingsnis: 1 A	50 A	
9.I	[5-09]	Koks yra pageidaujamas S1 apribojimas?	R/W	0–20 kW, žingsnis: 0,5 kW	20 kW	
9.I	[5-0A]	Koks yra pageidaujamas S2 apribojimas?	R/W	0–20 kW, žingsnis: 0,5 kW	20 kW	
9.I	[5-0B]	Koks yra pageidaujamas S3 apribojimas?	R/W	0–20 kW, žingsnis: 0,5 kW	20 kW	
9.I	[5-0C]	Koks yra pageidaujamas S4 apribojimas?	R/W	0–20 kW, žingsnis: 0,5 kW	20 kW	
9.I	[5-0D]	Atsarginio šildytuvo įtampa	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis ĮJUNGTO 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	0–10 kW, žingsnis: 0,2 kW	3 kW	
9.I	[6-03]	Kokia atsarginio šildytuvo 1 žingsnio galia?	R/W	0–10 kW, žingsnis: 0,2 kW	2 kW (*2) 3 kW (*1)(*3)	
9.I	[6-04]	Kokia atsarginio šildytuvo 2 žingsnio galia?	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0–10 kW, žingsnis: 0,2 kW	0 kW (*1) 4 kW (*2) 6 kW (*3)	
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		

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Data	Reikšmė
				Numatytoji reikšmė		
9.I	[6-0E]	Koks yra maksimalus temperatūros nuostatis?	R/W	(*4): 40~75°C, žingsnis: 1°C 60°C [E-07]=0 (*4): 40~80°C, žingsnis: 1°C 80°C [E-07]=5 (*5): 40~60°C, žingsnis: 1°C 60°C		
9.I	[7-00]	Buitinio karšto vandens pagalbinio šildytuvo paviršiaus 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	[7-06]	HP priverstinis išjungimas	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
9.I	[7-07]	BBR16 suaktyvinimas	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
9.I	[8-00]	Minimali buitinio karšto vandens tiekimo trukmė.	R/W	0~20 min., žingsnis: 1 min. 1 min		
9.I	[8-01]	Maksimali buitinio 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. 0,5 val. [E-07]=1 3 val. [E-07]=1		
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]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT aušinimo komforto temperatūra?	R/W	[9-03]~[9-02], žingsnis: 1°C 18°C		
9.I	[8-08]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT aušinimo eko temperatūra?	R/W	[9-03]~[9-02], žingsnis: 1°C 20°C		
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]	Kokia yra maksimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W	18~22°C, žingsnis: 1°C 22°C		
9.I	[9-03]	Kokia yra minimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W	5~18°C, žingsnis: 1°C 5°C		
9.I	[9-04]	Išleidžiamo vandens temperatūros paviršiaus 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]	Kokia yra minimali pageidaujama papild. zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W	5~18°C, žingsnis: 1°C 5°C		
9.I	[9-08]	Kokia yra maksimali pageidaujama papild. zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W	18~22°C, žingsnis: 1°C 22°C		
9.I	[9-09]	Koks neprieaugis leistinas vėsinant?	R/W	1~18°C, žingsnis: 1°C 18°C		
9.I	[9-0A]	Šildymo komforto nuostatis	R/W	[3-07]~[3-06]°C, žingsnis: 0,5°C 23°C		
9.I	[9-0B]	Vėsinimo komforto nuostatis	R/W	[3-09]~[3-08]°C, žingsnis: 0,5°C 23°C		
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		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

(#) Šiam įrenginiui nustatymas netaikomas.

4P629091-1 - 2020.09

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
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	[C-0B]	--		0		
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		
9.I	[C-0E]	--		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: Smart grid		
9.I	[D-02]	Kokio tipo BKV siurblys yra sumontuotas?	R/W	0: Ne 1: Antrinis srautas 2: Dezinf. sūnt		
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: Kaip normal		
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		
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 6: 100 impuls./kWh (PV skaitiklis) 7: 1000 impuls./kWh (PV skaitiklis) 8: 1 impuls./m³ (dujų skaitiklis) 9: 10 impuls./m³ (dujų skaitiklis) 10: 100 impuls./m³ (dujų skaitiklis)		
9.I	[D-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[D-0C]	--		0		
9.I	[D-0D]	--		0		
9.I	[D-0E]	--		0		
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/W (*6) R/O (*7)	0: Reversinis (*6) 1: Tik šildymas (*7)		
9.I	[E-03]	Koks atsarginio šildytuvo žingsnių skaičius?	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)		
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 buitinį karštą vandenį?	R/W	0: Ne (*4) 1: Taip (*5)		
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/W	0-6 0: EKHW (*4) 1: Integruotas (*5) 5: EKHPW (*4)		
9.I	[E-08]	Lauke naudojamo įrenginio energijos taupymo funkcija.	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
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: Įjungta		
9.I	[F-01]	Kokia yra aukščiausia lauko temperatūra, kai leidžiamas aušinimas?	R/W	10-35°C, žingsnis: 1°C 20°C		
9.I	[F-02]	Apatinio plokštelinio šildytuvo ĮJUNGIMO 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: Įjungta		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	Uždaryti uždarymo vožtuvą, kai termostatas IŠJUNGTA?	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.I	[F-0C]	Uždaryti uždarymo vožtuvą aušinimo metu?	R/W	0: Ne 1: Taip			
9.I	[F-0D]	Koks yra siurblio veikimo režimas?	R/W	0: Nenutrūkstamas 1: Pagal išmatuotą temperatūrą 2: Pagal pageidavimą			

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X*_*7) *H*

(#) Šiam įrenginiui nustatymas netaikomas.

4P629091-1 - 2020.09

ERC

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629086-1 2020.08