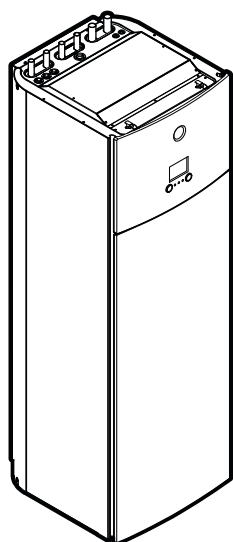


Montuotojo informacinis vadovas

Daikin Altherma 3 GEO



EGSAH06D ▲9W ▼
EGSAH10D ▲9W ▼
EGSAX06D ▲9W ▼(G)
EGSAX10D ▲9W ▼(G)

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Turinys

1	Apie šį dokumentą	6
1.1	Ispėjimų ir simbolių reikšmės	7
1.2	Montuotojo informacinis vadovas trumpai.....	8
2	Bendrosios atsargumo priemonės	10
2.1	Montuotojui	10
2.1.1	Bendras	10
2.1.2	Montavimo vieta	11
2.1.3	Aušalas – R410A arba R32 atveju	11
2.1.4	Druskos tirpalas	13
2.1.5	Vanduo.....	13
2.1.6	Elektra	14
3	Konkrečios montuotojo saugos instrukcijos	16
4	Apie dėžę	21
4.1	Vidaus įrenginys	21
4.1.1	Patalpose naudojamas įrenginio išpakavimas	21
4.1.2	Patalpose naudojamo įrenginio priedų nuėmimas.....	21
4.1.3	Vidaus įrenginio kėlimas ir nešimas	22
5	Apie įrenginius ir priedus	23
5.1	Identifikavimas	23
5.1.1	Identifikavimo etiketė: patalpose naudojamas įrenginys.....	23
5.2	Komponentai.....	24
5.3	Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai	26
6	Naudojimo gairės	28
6.1	Apžvalga: naudojimo gairės.....	28
6.2	Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos nustatymas.....	29
6.2.1	Viena patalpa	29
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.....	41
6.4	Buitinio karšto vandens katilo nustatymas.....	44
6.4.1	Sistemos schema – integruotas DHW katilas.....	44
6.4.2	DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas	44
6.4.3	Nustatymas ir konfigūracija – DHW katilas.....	45
6.4.4	DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo.....	46
6.4.5	DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai	46
6.5	Energijos skaitiklių nustatymas.....	47
6.5.1	Pagaminta šiluma	47
6.5.2	Suvargota energija	47
6.6	Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas	50
6.6.1	Nuolatinis galios ribojimas	51
6.6.2	Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas	52
6.6.3	Galios ribojimo procesas	53
6.6.4	Srovės ribojimas srovės jutikliais.....	54
6.6.5	BBR16 galios ribojimas	54
6.7	Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas	55
6.8	Pasyvaus vėsinimo nustatymas	56
6.9	Kaip nustatyti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį	57
7	Įrenginio montavimas	59
7.1	Montavimo vietos paruošimas	59
7.1.1	Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai	59
7.2	Įrenginio atidarymas ir uždarymas	60
7.2.1	Apie įrenginio atidarymą	60
7.2.2	Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas	61
7.2.3	Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio	64
7.2.4	Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas.....	67
7.3	Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas	67
7.3.1	Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą.....	67
7.3.2	Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį	68
7.3.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimas	68
7.3.4	Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako.....	69

8	Vamzdžių montavimas	70
8.1	Vamzdžių paruošimas	70
8.1.1	Reikalavimai sistemai	70
8.1.2	Formulė, pagal kurią apskaičiuojamas išsiplėtimo indo pradinis slėgis	73
8.1.3	Kaip patikrinti erdvės šildymo sistemos ir druskos tirpalo sistemos vandens tūrį ir srautą	73
8.1.4	Išsiplėtimo indo pradinio slėgio keitimas	75
8.2	Druskos tirpalo vamzdžių prijungimas	75
8.2.1	Apie druskos tirpalo vamzdžių prijungimą	75
8.2.2	Atsargumo priemonės prijungiant druskos tirpalo vamzdžius	75
8.2.3	Kaip prijungti druskos tirpalo vamzdžius	75
8.2.4	Kaip prijungti druskos tirpalo išlyginamąjį indą	76
8.2.5	Kaip prijungti druskos tirpalo pildymo rinkinį	77
8.2.6	Kaip užpildyti druskos tirpalo sistemą	77
8.2.7	Kaip izoliuoti druskos tirpalo vamzdžius	78
8.3	Vandens vamzdžių prijungimas	78
8.3.1	Apie vandens vamzdžių prijungimą	78
8.3.2	Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius	78
8.3.3	Vandens vamzdžių prijungimas	78
8.3.4	Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas	80
8.3.5	Erdvės šildymo sistemos pripildymas	81
8.3.6	Buitinio karšto vandens katilo pildymas	81
8.3.7	Vandens nuotėkio tikrinimas	81
8.3.8	Vandens vamzdžių izoliavimas	82
9	Elektros instaliacija	83
9.1	Apie elektros laidų prijungimą	83
9.1.1	Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus	83
9.1.2	Rekomendacijos jungiant elektros laidus	84
9.1.3	Apie elektros atitiktį	85
9.1.4	Reikalavimai apsauginiams įrenginiams	86
9.2	Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga	87
9.2.1	Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas	88
9.2.2	Prijungimas prie nuotolinio lauko jutiklio	95
9.2.3	Uždarymo vožtuvo prijungimas	96
9.2.4	Kaip prijungti elektros skaitiklius	97
9.2.5	Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas	98
9.2.6	Pavojaus signalų išvesties prijungimas	99
9.2.7	Erdvės vėsinimo/šildymo JUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas	100
9.2.8	Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas	102
9.2.9	Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas	103
9.2.10	Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)	104
9.2.11	Kaip prijungti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį	105
9.2.12	Termostato prijungimas pasyviai vėsinimui	107
10	LAN adapteris	108
10.1	Apie LAN adapterį	108
10.1.1	Sistemos schema	109
10.1.2	Sistemos reikalavimai	111
10.1.3	Montavimo vietoje reikalavimai	111
10.2	Elektros laidų prijungimas	112
10.2.1	Elektros jungčių apžvalga	112
10.2.2	Maršruto parinktuvas	115
10.2.3	Elektros skaitiklis	116
10.2.4	Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema	117
10.3	Sistemos paleidimas	120
10.4	Konfigūracija – LAN adapteris	120
10.4.1	Apžvalga: konfigūracija	120
10.4.2	Adapterio konfigūravimas, norint valdyti programą	121
10.4.3	Adapterio konfigūravimas, norint naudoti "Smart Grid" sistemą	121
10.4.4	Programinės įrangos atnaujinimas	121
10.4.5	Konfigūracijos žiniatinklio sąsaja	122
10.4.6	Sistemos informacija	123
10.4.7	Gamyklinių nustatymų atkūrimas	124
10.4.8	Tinklo nustatymai	126
10.5	"Smart Grid" sistema	128
10.5.1	"Smart Grid" nustatymai	129
10.5.2	Veikimo režimai	132
10.5.3	Sistemos reikalavimai	133
10.6	Trikčių šalinimas – LAN adapteris	133
10.6.1	Apžvalga: trikčių šalinimas	133

10.6.2	Problemų sprendimas pagal požymius – LAN adapteris	133
10.6.3	Problemų sprendimas pagal klaidų kodus – LAN adapteris	134
11	Konfigūracija	136
11.1	Apžvalga: konfigūracija	136
11.1.1	Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų	137
11.1.2	Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės	139
11.2	Sąrankos vediklis	139
11.3	Galimi ekranai	141
11.3.1	Galimi ekranai: apžvalga	141
11.3.2	Pagrindinis ekranas	142
11.3.3	Pagrindinio meniu ekranas	144
11.3.4	Meniu ekranas	145
11.3.5	Nuostačių ekranas	145
11.3.6	Išsamus ekranas su reikšmėmis	146
11.3.7	Plano ekranas: pavyzdys	146
11.4	Nuo oro priklausoma kreivė	151
11.4.1	Kas yra nuo oro priklausoma kreivė?	151
11.4.2	2 taškų kreivė	151
11.4.3	Nuolydžio-poslinkio kreivė	152
11.4.4	Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas	154
11.5	Nustatymų meniu	156
11.5.1	Gedimai	156
11.5.2	Patalpa	156
11.5.3	Pagrindinė zona	160
11.5.4	Papildoma zona	169
11.5.5	Erdvės šildymas/vėsinimas	174
11.5.6	Katilas	184
11.5.7	Vartotojo nustatymai	191
11.5.8	Informacija	195
11.5.9	Montuotojo nustatymai	197
11.5.10	Eksplotavimas	216
11.6	Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga	217
11.7	Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga	218
12	Įdiegimas į eksploataciją	219
12.1	Apžvalga: paruošimas naudoti	219
12.2	Atsargumo priemonės paruošiant naudoti	220
12.3	Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią	220
12.4	Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti	221
12.4.1	Oro išleidimo funkcija vandens sistemoje	221
12.4.2	Oro išleidimo funkcija druskos tirpalo sistemoje	223
12.4.3	Kaip atlikti bandomąjį paleidimą	224
12.4.4	Pavaros bandomasis paleidimas	225
12.4.5	Grindų šildymo pagrindo džiovinimas	226
12.4.6	Kaip paleisti arba sustabdyti 10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimą	229
13	Perdavimas vartotojui	231
14	Techninė priežiūra ir tvarkymas	232
14.1	Techninės priežiūros atsargumo priemonės	232
14.2	Kasmetinė priežiūra	232
14.2.1	Kasmetinė priežiūra: apžvalga	232
14.2.2	Kasmetinė priežiūra: nurodymai	233
14.3	Buitinio karšto vandens katilo ištuštinimas	235
15	Trikčių šalinimas	237
15.1	Apžvalga: trikčių šalinimas	237
15.2	Atsargumo priemonės šalinant triktis	237
15.3	Problemų sprendimas pagal požymius	238
15.3.1	Simptomas: įrenginys NEŠILDO, kaip tikėtasi	238
15.3.2	Simptomas: kompresorius NEPAŠILDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)	239
15.3.3	Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja	239
15.3.4	Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)	240
15.3.5	Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas	240
15.3.6	Simptomas: prateka slėgio mažinimo vožtuvas	241
15.3.7	Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai	241
15.3.8	Simptomas: trumpą laiką neįprastai aukštas slėgis prijungimo taške	242
15.3.9	Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida)	242
15.4	Problemų sprendimas pagal klaidų kodus	243
15.4.1	Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju	243

15.4.2	Gedimų istorijos tikrinimas	243
15.4.3	Klaidų kodai: apžvalga	244
16	Išmetimas	248
17	Techniniai duomenys	249
17.1	Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys.....	250
17.2	Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys.....	252
17.3	ESP kreivė: vidaus įrenginys.....	259
18	Žodynas	260
19	Nustatymų vietoje lentelė	261
20	Duomenų knyga	272
	Specifikacijos	273
	Techninės ir elektros specifikacijos	274
	Pasirenkama įranga.....	290
	Pasirenkama įranga	291
	Galios lentelės	292
	Galios lentelės legenda.....	293
	Vėsinimo galios lentelės	294
	Šildymo galios lentelės	295
	Sertifikavimo programos	296
	Matmenų brėžiniai.....	298
	Matmenų brėžiniai	299
	Svorio centras.....	301
	Svorio centras	302
	Vamzdžių schemos.....	303
	Vamzdžių schemos	304
	Elektros instaliacijos schemos	305
	Elektros instaliacijos schemos	306
	Išorinių jungčių schemos	310
	Išorinių jungčių schemos	311
	Garso duomenys	312
	Garso lygio spektras	313
	Montavimas	315
	Prijungimo būdas.....	316
	Veikimo diapazonas	317
	Veikimo diapazonas	318
	Hidraulinis našumas	319
	Statinio slėgio kryčio įrenginys	320

1 Apie šį dokumentą

Tikslinė auditorija

Ilgalietieji montuotojai

Dokumentacijos rinkinys

Šis dokumentas yra dokumentacijos rinkinio dalis. Rinkinį sudaro:

- **Bendrosios atsargumo priemonės:**
 - Saugos instrukcijos, kurias turite perskaityti prieš montuodami
 - Formatas: popierinis (įrenginio dėžėje)
- **Eksplotavimo vadovas:**
 - Trumpas bazinio naudojimo vadovas
 - Formatas: popierinis (įrenginio dėžėje)
- **Vartotojo informacinis vadovas:**
 - Išsamios bazinio ir pažangesnio naudojimo instrukcijos ir papildoma informacija
 - Formatas: skaitmeniniai failai puslapyje <https://www.daikin.eu>. Norėdami rasti savo modelį, naudokite paieškos funkciją 🔍.
- **Montavimo vadovas:**
 - Montavimo instrukcijos
 - Formatas: popierinis (įrenginio dėžėje)
- **Montuotojo informacinis vadovas:**
 - Pasiruošimas montuoti, gera praktika, baziniai duomenys, ...
 - Formatas: skaitmeniniai failai puslapyje <https://www.daikin.eu>. Norėdami rasti savo modelį, naudokite paieškos funkciją 🔍.
- **Papildomos įrangos priedų knyga:**
 - Papildoma informacija apie papildomos įrangos montavimą
 - Formatas: popierinis (įrenginio dėžėje) + skaitmeniniai failai svetainėje <https://www.daikin.eu>. Norėdami rasti savo modelį, naudokite paieškos funkciją 🔍.

Naujausios pateiktos dokumentacijos versijos bus pateiktos regioninėje Daikin svetainėje arba jas platins pardavėjai.

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

Techniniai inžineriniai duomenys

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

Interaktyvios priemonės

Be dokumentacijos rinkinio montuotojai gali naudotis ir kai kuriomis interaktyviomis priemonėmis:

▪ Heating Solutions Navigator

- Skaitmeninių priemonių rinkinys, kuriame yra įvairių priemonių, padedančių montuojant ir konfigūruojant šildymo sistemas.
- Norint gauti prieigą prie Heating Solutions Navigator, būtina užsiregistruoti platformoje Stand By Me. Daugiau informacijos pateikiama adresu <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

▪ Daikin e-Care

- Mobilioji programėlė montuotojams ir techninės priežiūros specialistams, kurią naudojant galima užregistruoti, sukonfigūruoti šildymo sistemas ir šalinti joje atsirandančias triktis.
- Mobiliąją programėlę galima atsisiųsti iOS ir Android įrenginiams, naudojant toliau pateiktus QR kodus. Norint gauti prieigą prie programėlės, būtina užsiregistruoti platformoje Stand By Me.

App Store



Google Play



1.1 Įspėjimų ir simbolių reikšmės



PAVOJUS

Nurodo situaciją, lemiančią žūtį arba sunkų sužalojimą.



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Nurodo situaciją, dėl kurios galima mirtis nuo elektros srovės.



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

Nurodo situaciją, dėl kurios galimi labai aukštos arba labai žemos temperatūros sukelti nudegimai/nusiplikymai.



PAVOJUS! GALI SPROGTI

Nurodo situaciją, dėl kurios galimas sprogdimas.



ĮSPĖJIMAS

Nurodo situaciją, dėl kurios galima žūti arba sunkiai susižaloti.



ĮSPĖJIMAS! LIEPSNIOJI MEDŽIAGA



ATSARGIAI

Nurodo situaciją, dėl kurios galima lengvai arba vidutiniškai susižaloti.



PRANEŠIMAS

Nurodo situaciją, dėl kurios galimas įrangos arba turto sugadinimas.

**INFORMACIJA**

Nurodo naudingus patarimus arba papildomą informaciją.

Įrenginiui naudojami simboliai:

Simolis	Paaškinimas
	Prieš montuodami perskaitykite montavimo ir eksploataavimo vadovą bei instaliacijos instrukcijų lapą.
	Perskaitykite techninės priežiūros vadovą prieš atlikdami techninės priežiūros ir tvarkymo užduotis.
	Daugiau informacijos ieškokite montuotojo ir vartotojo informaciniame vadove.
	Įrenginyje yra besisukančių dalių. Būkite atsargūs tvarkydami ir tikrindami įrenginį.

Dokumentacijoje naudojami simboliai:

Simolis	Paaškinimas
	Nurodo iliustracijos pavadinimą arba nuorodą į ją. Pavyzdys: "▲ 1–3 iliustracijos pavadinimas" reiškia "3 iliustracija 1 skyriuje".
	Nurodo lentelės pavadinimą arba nuorodą į ją. Pavyzdys: "■ 1–3 lentelės pavadinimas" reiškia "3 lentelė 1 skyriuje".

1.2 Montuotojo informacinis vadovas trumpai

Skvrius	Aprašas
Apie šį dokumentą	Montuotojui skirta dokumentacija
Bendrosios atsargumo priemonės	Saugos instrukcijos, kurias turite perskaityti prieš montuodami
Konkrečios montuotojo saugos instrukcijos	
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
Įrenginio montavimas	Ką reikia daryti ir žinoti norint sumontuoti sistemą, įskaitant informaciją, kaip pasiruošti montavimui
Vamzdžių montavimas	Ką reikia daryti ir žinoti norint sumontuoti sistemos vamzdyną, įskaitant informaciją, kaip pasiruošti montavimui
Elektros instaliacija	Ką reikia daryti ir žinoti norint sumontuoti sistemos elektros komponentus, įskaitant informaciją, kaip pasiruošti montavimui

Skyrius	Aprašas
LAN adapteris	Ką reikia daryti ir žinoti norint integruoti įrenginį (su integruotu LAN adapteriu) į vieną iš šių sistemų: ▪ Valdymas programa (vien tik) ▪ "Smart Grid" sistema (vien tik) ▪ Valdymas programa ir "Smart Grid" sistema
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.

2 Bendrosios atsargumo priemonės

Šiame skyriuje

2.1	Montuotojui.....	10
2.1.1	Bendras.....	10
2.1.2	Montavimo vieta.....	11
2.1.3	Aušalas – R410A arba R32 atveju.....	11
2.1.4	Druskos tirpalas.....	13
2.1.5	Vanduo.....	13
2.1.6	Elektra.....	14

2.1 Montuotojui

2.1.1 Bendras

Jei NEŽINOTE, kaip montuoti arba eksploatuoti įrenginį, kreipkitės į pardavėją.



ĮSPĖJIMAS

Netinkamai įrengus ar prijungus įrangą ar priedus, galima patirti elektros šoką, gali įvykti trumpasis jungimas, nuotėkis, kilti gaisras ar kitaip būti sugadinta įranga. Naudokite TIK "Daikin" pagamintus arba patvirtintus priedus, pasirinktinę įrangą ir atsargines dalis (nebent nurodyta kitaip).



ĮSPĖJIMAS

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



ATSARGIAI

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 niekas, o YPAČ vaikai, su jais nežaistų. **Galima pasekmė:** uždusimas.



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

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

**ATSARGIAI**

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

Pagal taikomus teisės aktus su produktu galbūt reikės pateikti žurnalą, kuriame būtų bent jau informacija apie priežiūrą, taisymo darbus, bandymų rezultatus, budėjimo periodus ir kt.

Be to, prieinamoje vietoje su produktu REIKIA pateikti bent jau šią informaciją:

- instrukcijas, kaip išjungti sistemą įvykus avarijai;
- ugniagesių, policijos ir ligoninės padalinių pavadinimus ir adresus;
- techninės priežiūros tarnybos pavadinimą, adresą ir dieninį bei naktinį telefono numerius.

Europoje galiojančios šio žurnalo pildymo nuostatos apibrėžtos normoje EN378.

2.1.2 Montavimo vieta

- Aplink įrenginį turi būti pakankamai vietos techninei priežiūrai ir oro cirkuliacijai.
- Pasirūpinkite, kad montavimo vieta išlaikytų įrenginio svorį ir vibraciją.
- Pasirūpinkite, kad vieta būtų gerai vėdinama. NEUŽDENKITE 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 ištėkėti aušalas.

2.1.3 Aušalas – R410A arba R32 atveju

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

**PAVOJUS! GALI SPROGTI**

Išsiurbimas – aušalo nuotėkis. Jei norite išsiurbti sistemą ir aušalo sistemoje yra nuotėkis:

- NENAUDOKITE įrenginio automatinio išsiurbimo funkcijos, kuria visą aušalą galite perkelti iš sistemos į lauko įrenginį. **Galima pasekmė:** savaiminis kompresoriaus užsidegimas ir sprogdimas dėl oro patekimo į veikiantį kompresorių.
- Naudokite atskirą surinkimo sistemą, kad įrenginio kompresoriui NEREIKĖTŲ veikti.

**ĮSPĖJIMAS**

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



ĮSPĖJIMAS

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

- Dėl per didelės aušalo koncentracijos uždaroje patalpoje gali atsirasti deguonies trūkumas.
- Atsiradus aušalo dujų sąlyčiui su ugnimi, gali susidaryti toksinių dujų.



ĮSPĖJIMAS

VISADA surinkite aušalą. NEIŠLEISKITE jo tiesiai į aplinką. Išsiurbkite įrenginį naudodami vakuuminį siurbį.



ĮSPĖJIMAS

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

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



PRANEŠIMAS

- Siekdami išvengti kompresoriaus gedimo, NEPILDYKITE aušalo daugiau nei nurodyta.
- Atidarius aušalo sistemą, aušalas TURI būti tvarkomas, laikantis taikomų teisės aktų.



PRANEŠIMAS

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



PRANEŠIMAS

Pasirūpinkite, kad išorinis vamzdynas ir jungtys NEBŪTŲ veikiami slėgimo.



PRANEŠIMAS

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

- Jei reikia papildyti, žr. įrenginio šaltnešio įpylimo etiketę. Joje pateiktas šaltnešio tipas ir reikiamas kiekis.
- Neatsižvelgiant į tai, ar į įrenginį gamykloje įpiltas šaltnešis, jums gali tekti įpilti papildomo šaltnešio. Tai priklauso nuo sistemos vamzdžių dydžio ir ilgio.
- 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:

Jei	Tada
Yra sifoninis vamzdis (t. y., cilindras pažymėtas "Prijungtas skysčio pildymo sifonas")	Pildydami cilindrą laikykite vertikaliaje padėtyje. 

Je	Tada
Sifoninio vamzdžio NĖRA	Pildydami cilindą laikykite apverstą. 

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

**ATSARGIAI**

Baigę arba pristabdę aušalo įleidimo procedūrą, nedelsdami uždarykite aušalo bako vožtuvą. Jeigu vožtuvas nedelsiant NEUŽDAROMAS, dėl likusio slėgio gali prisipildyti daugiau aušalo. **Galima pasekmė:** netinkamas aušalo kiekis.

2.1.4 Druskos tirpalas

Jei naudojama. Jei norite gauti daugiau informacijos, žr. savo įrenginio montavimo vadovą arba montuotojo informacinį vadovą.

**ĮSPĖJIMAS**

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

**ĮSPĖJIMAS**

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

**ĮSPĖJIMAS**

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

**ĮSPĖJIMAS**

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

2.1.5 Vanduo

Jei naudojama. Jei norite gauti daugiau informacijos, žr. savo įrenginio montavimo vadovą arba montuotojo informacinį vadovą.

**PRANEŠIMAS**

Vandens kokybė turi atitikti ES direktyvą 2020/2184.

2.1.6 Elektra



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

- Prieš nuimdami jungiklių dėžutės dangtelį, atlikdami sujungimus arba liesdami elektrines dalis visiškai IŠJUNKITE maitinimą.
- Atjunkite maitinimą ilgiau negu 10 minučių ir prieš atlikdami techninę priežiūrą išmatuokite pagrindinės grandinės kondensatorių arba elektrinių dalių gnybtų įtampą. Kad galėtumėte liesti elektrines dalis, įtampa TURI būti mažesnė negu 50 V nuolatinės srovės. Gnybtų padėtis nurodyta elektros instaliacijos schemoje.
- NELIESKITE elektrinių dalių šlapiomis rankomis.
- Kai nuimtas techninės priežiūros dangtis, NEPALIKITE įrenginio be priežiūros.



ĮSPĖJIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

- Naudokite TIK varinius laidus.
- Pasirūpinkite, kad išorinė instaliacija atitiktų taikomų teisės aktų reikalavimus.
- Visi išoriniai elektros laidai TURI būti sujungti pagal instaliacijos schemą, pridedamą prie įrenginio.
- NIEKADA nepripusaukite kabelių pynės ir užtikrinkite, kad jie NESILIESTŲ su vamzdžiais ir aštriais kraštais. Užtikrinkite, kad gnybtų jungčių neveiktų išorinis slėgis.
- Būtinai sumontuokite įžeminimą. NESUJUNKITE įrenginio įžeminimo laido su pagalbiniu vamzdžiu, viršįtampio ribotuviu arba telefono įžeminimo laidu. Netinkamai įžeminus sistemą, ji gali sukelti elektros smūgį.
- Būtinai naudokite numatytąją maitinimo grandinę. NIEKADA nenaudokite to paties maitinimo šaltinio kitam įrenginiui.
- Būtinai sumontuokite reikalingus saugiklius arba grandinės pertraukiklius.
- Būtinai sumontuokite įžeminimo saugiklį. Priešingu atveju galima sukelti elektros smūgį arba gaisrą.
- Montuodami įžeminimo saugiklį, įsitikinkite, kad jis suderinamas su inverteriu (atspariu aukšto dažnio elektriniam triukšmui), kad nebūtų be reikalo įjungiamas.



ĮSPĖJIMAS

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



ATSARGIAI

- Prijungdami maitinimo šaltinį: prieš prijungdami srovę, pirmiausia prijunkite įžeminimo laidą.
- Atjungdami maitinimo šaltinį: prieš atjungdami įžeminimo jungtį, pirmiausia atjunkite srovės laidus.
- Laidininkų ilgis tarp maitinimo įtempimo mažinimo įtaiso ir paties gnybtų bloko PRIVALO būti toks, kad srovės perdavimo laidai būtų įtempti prieš įžeminimo laidą, jei maitinimo šaltinis išsitrauktų iš įtempimo mažinimo įtaiso.



PRANEŠIMAS

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 metro atstumu nuo televizorių arba radijo imtuvų, kad nebūtų trukdžių. Tam tikroms radijo bangoms 1 metro atstumo gali **NEPAKAKTI**.



PRANEŠIMAS

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.

3 Konkrečios montuotojo saugos instrukcijos

Visada laikykitės toliau pateiktų saugos nurodymų ir taisyklių.

Naudojimo gairės (žr. "6 Naudojimo gairės" [▶ 28])



ATSARGIAI

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 Montavimo vietos paruošimas." [▶ 59])



ĮSPĖJIMAS

Tinkamam įrenginio montavimui užtikrinti išlaikykite šiame vadove nurodytą techninei priežiūrai skirtos erdvės matmenis. Žr. "7.1.1 Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai" [▶ 59].



ĮSPĖJIMAS

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

Specialūs R32 keliami reikalavimai (žr. "Specialūs R32 keliami reikalavimai" [▶ 60])



ĮSPĖJIMAS

- NEGALIMA pradurti ar deginti aušalo ciklo dalių.
- Žinotina, kad sistemoje esantis aušalas yra bekvapis.



ĮSPĖJIMAS

Montavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai privalo atitikti Daikin nurodymus ir taikytinus teisės aktus ir šiuos darbus atlikti gali TIK įgaliojami asmenys.

Įrenginio atidarymas ir uždarymas (žr. "7.2 Įrenginio atidarymas ir uždarymas" [▶ 60])



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Kai nuimtas techninės priežiūros dangtis, NEPALIKITE įrenginio be priežiūros.



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



ATSARGIAI

Hidromodulis sunkus. Jam nešti reikia mažiausiai dviejų asmenų.

Vidaus įrenginio montavimas (žr. "7.3 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas" [▶ 67])**ĮSPĖJIMAS**

Vidaus įrenginį tvirtinti BŪTINA pagal šiame vadove pateiktus nurodymus. Žr. "7.3 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas" [▶ 67].

Vamzdžių montavimas (žr. "8 Vamzdžių montavimas" [▶ 70])**ĮSPĖJIMAS**

Atskirai įsigijamus vamzdžius montuoti BŪTINA pagal šiame vadove pateiktus nurodymus. Žr. "8 Vamzdžių montavimas" [▶ 70].

**PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI****ĮSPĖJIMAS**

Prijungiant prie atviros geoterminės sistemos, būtinas tarpinis šilumokaitis, kad įrenginys nebūtų pažeistas (dėl purvo, užšalimo).

**ĮSPĖJIMAS**

Dėl sudėtyje esančio glikolio galima sistemos korozija. Glikoliui be inhibitorių reaguojant su deguonimi susidaro rūgštis. Esant aukštai temperatūrai procesą pagreitina varis. Rūgštinis glikolis be inhibitorių veikia metalo paviršių ir suformuoja galvaninės korozijos daleles, kurios smarkiai pažeidžia sistemą. Todėl svarbu, kad:

- vandenį tinkamai apdorotų kvalifikuotas vandens specialistas;
- būtų naudojamas glikolis su korozijos inhibitoriais, kurie neutralizuotų glikolio oksidacijos metu susidariusias rūgštis;
- nebūtų naudojamas automobilinis glikolis, nes jame esantys korozijos inhibitoriai veikia ribotą laiko tarpą, be to, juose yra silikatų, kurie gali užteršti ir užkimšti sistemą;
- glikolinėse sistemose NEBŪTŲ naudojami galvanizuoti vamzdžiai, dėl kurių gali nusėsti tam tikri glikolio korozijos inhibitorių komponentai;

**ĮSPĖJIMAS**

Prieš pildydami, pildymo metu ir po jo atidžiai stebėkite, ar druskos tirpalo sistemoje nėra nuotėkio.

**ĮSPĖJIMAS**

Per garantuvą tekančio skysčio temperatūra gali tapti neigiama. Jį BŪTINA apsaugoti nuo užšalimo. Jei norite gauti daugiau informacijos, žr. nustatymą [A-04] skyriuje "Druskos tirpalo užšalimo temperatūra" [▶ 214].

Elektros instaliacija (žr. "9 Elektros instaliacija" [▶ 83])**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**



ĮSPĖJIMAS

Elektros laidus jungti BŪTINA pagal nurodymus, pateiktus:

- Šiame vadove. Žr. "9 Elektros instaliacija" [► 83].
- Elektros instaliacijos schema, pateikta su įrenginiu, yra vidaus įrenginio priekinio skydo vidinėje pusėje. Jos legendos vertimo ieškokite skyriuje "17.2 Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys" [► 252].



ĮSPĖJIMAS

- Visą elektros instaliaciją TURI įrengti įgaliotasis elektrikas, laikydamasis taikomų nacionalinių instaliacijos reglamentų.
- Prijunkite elektros jungtis prie fiksuotosios instaliacijos.
- Visi vietoje įsigyti komponentai ir visos elektros sistemos TURI atitikti galiojančius teisės aktus.



ĮSPĖJIMAS

VISADA naudokite daugiagyslius maitinimo kabelius.



ĮSPĖJIMAS

- Jei maitinimo šaltinyje nebus nulinės fazės arba ji bus netinkamai prijungta, gali būti sugadinta įranga.
- Įrenkite tinkamą žeminimą. NESUJUNKITE įrenginio žeminimo laido su inžinerinių tinklų vamzdžiu, viršįtampių ribotuviu arba telefono žeminimo laidu. Netinkamai žeminus sistemą, galima gauti elektros smūgį.
- Įrenkite reikiamus saugiklius arba jungtuvus.
- Apsaugokite elektros laidus kabelių dirželiais, kad kabeliai NEPALIESTŲ aštrių kraštų arba vamzdyno, ypač – aukšto slėgio pusėje.
- NENAUDOKITE laidų su izoliacija, ilginimo kabelių ir žvaigždinės sistemos jungčių. Jos gali sukelti perkaitimą, elektros šoką arba gaisrą.
- NEMONTUOKITE fazę kompensuojančio kondensatoriaus, kadangi šiame bloke sumontuotas inverteris. Fazę kompensuojantis kondensatorius sumažins našumą ir gali sukelti nelaimingų atsitikimų.



ĮSPĖJIMAS

Jei pažeidžiamas maitinimo kabelis, siekiant išvengti rizikos, jį TURI pakeisti gamintojas, jo techninės priežiūros atstovas arba kiti panašią kvalifikaciją turintys asmenys.



INFORMACIJA

Išsami informacija apie saugiklių tipą ir nominalią arba pertraukiklių nominalią pateikta skyriuje "9 Elektros instaliacija" [► 83].

LAN adapteris (žr. "10 LAN adapteris" [► 108])



ĮSPĖJIMAS

Žiūrėkite, kad elektros skaitiklį prijungtumėte teisinga kryptimi, kad jis matuotų bendrą į sistemą tiekiamą energijos kiekį.

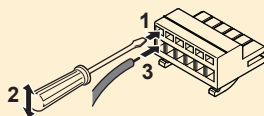


ĮSPĖJIMAS

Įsitikinkite kad X1A/N+L saugo greitaveikis pertraukiklis (vardinė srovė 100 mA~6 A, B tipas).

**ĮSPĖJIMAS**

Jungiant laidus prie LAN adapterio gnybto X1A, būtinai patikimai pritvirtinkite kiekvieną laidą prie atitinkamo gnybto. Laidų apkabas atidarykite atsuktuvu. Žiūrėkite, kad plikas varinis laidas iki galo įsikištų į gnybtą (pliko varinio laido TURI nesimatyti).

**Konfigūracija (žr. "11 Konfigūracija" [► 136])****ATSARGIAI**

Dezinfekcijos funkcijos nustatymus TURI sukongigūruoti montuotojas pagal taikomus teisės aktus.

**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.

**ATSARGIAI**

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

Įdiegimas į eksploataciją (žr. "12 Įdiegimas į eksploataciją" [► 219])**ĮSPĖJIMAS**

Įdiegti į eksploataciją BŪTINA pagal šiame vadove pateiktus nurodymus. Žr. "12 Įdiegimas į eksploataciją" [► 219].

Techninė priežiūra ir tvarkymas (žr. "14 Techninė priežiūra ir tvarkymas" [► 232])**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS****PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI****ATSARGIAI**

Skystis gali būti labai karštas.

**ATSARGIAI**

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.



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

Vanduo katile gali būti labai karštas.

Trikčių šalinimas (žr. "15 Trikčių šalinimas" [► 237])



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



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

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

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.



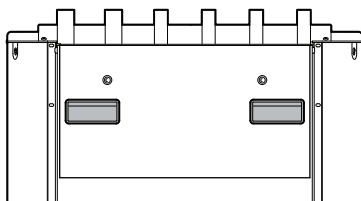
- b** Apsauginis vožtuvas (jungiamosios dalys, skirtos montuoti druskos tirpalo lygio indo viršuje, pridedamos)
- c** Druskos tirpalo lygio indas
- d** Nuotolinis lauko jutiklis (su montavimo vadovu)
- e** Nuotolinio lauko jutiklio kabelis (40 m)
- f** Žiediniai tarpikliai (hidromodulio uždarymo vožtuvų atsarginės dalys)
- g** Elektros energijos naudojimo efektyvumo etiketė
- h** Bendrosios atsargumo priemonės
- i** Papildomos įrangos priedų knyga
- j** Montavimo vadovas
- k** Eksploatavimo vadovas

4.1.3 Vidaus įrenginio kėlimas ir nešimas

Dirbdami su įrenginiu atkreipkite dėmesį į šias gaires:



- Įrenginį transportuokite vežimėliu. Naudokite vežimėlį, kurio horizontali atbraila pakankamai ilga ir kuris tinka sunkiems prietaisams gabenti.
- Gabendami įrenginį, laikykite jį vertikaliai.
- Įrenginį neškite už rankenų, esančių galinėje dalyje.



- Prieš nešdami įrenginį žemyn ar aukštyn laiptais, nuimkite hidromodulį. Žr. "7.2.3 Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio" [▶ 64].
- Nešant įrenginį žemyn ar aukštyn laiptais rekomenduojama naudoti kėlimo diržus.

5 Apie įrenginius ir priedus

Šiame skyriuje

5.1	Identifikavimas.....	23
5.1.1	Identifikavimo etiketė: patalpose naudojamas įrenginys.....	23
5.2	Komponentai	24
5.3	Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai.....	26

5.1 Identifikavimas

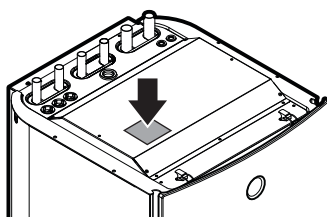


PRANEŠIMAS

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

5.1.1 Identifikavimo etiketė: patalpose naudojamas įrenginys

Vieta



Modelio identifikavimas

Pavyzdys: E GS A X 10 DA 9W G

Kodas	Aprašas
E	Europietiškas modelis
GS	Geoterminis šiluminis siurblys
A	Aušalas R32
X	H=tik šildymas X=šildymas/vėsinimas
10	Galingumo klasė
DA	Modelio serija
9W	Atsarginio šildytuvo modelis
G	G=pilkas modelis [—]=baltas modelis

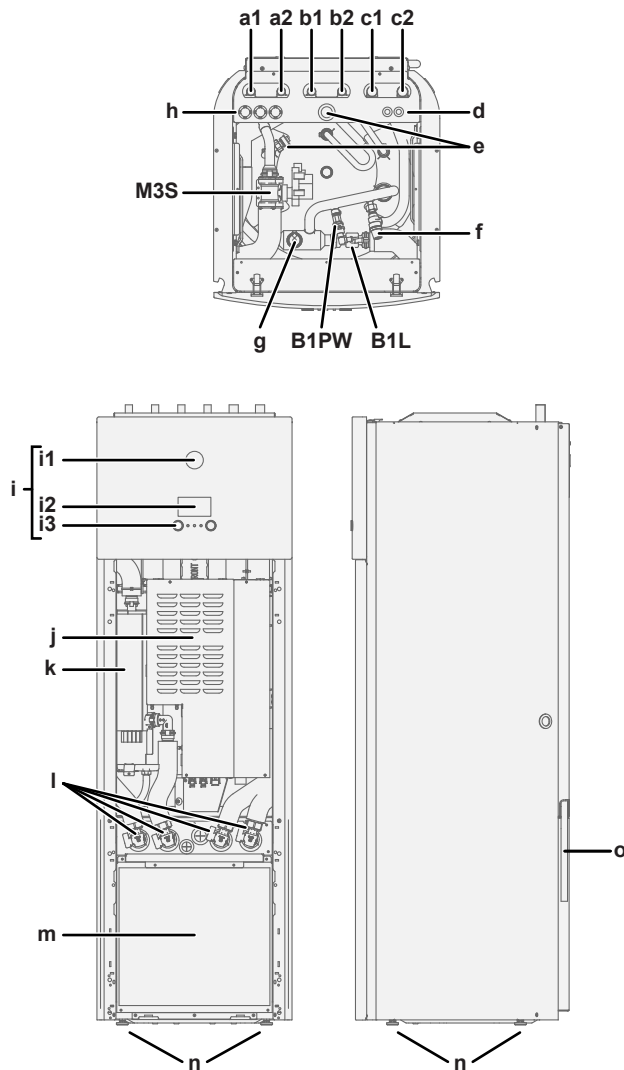


INFORMACIJA

Aktyvus vėsinimas galimas tik naudojant reversinius įrenginius. Pasyvus vėsinimas galimas tik naudojant tik šildančius modelius. Šiame dokumente aktyvus vėsinimas vadinamas "vėsinimu".

5.2 Komponentai

Vaizdas iš viršaus, priekio ir šono



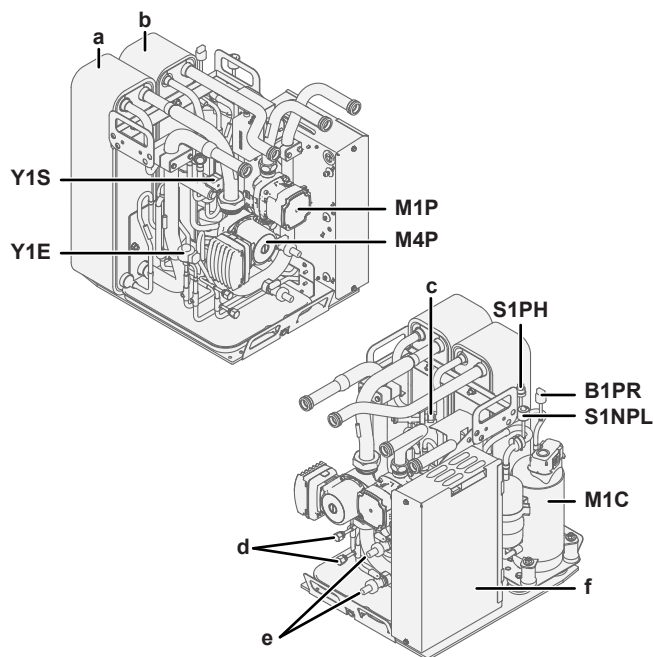
- a1** Erdvės šildymo/vėsinimo vandens IŠLEIDIMAS (Ø22 mm)
- a2** Erdvės šildymo/vėsinimo vandens ĮLEIDIMAS (Ø22 mm)
- b1** BKV karšto vandens IŠLEIDIMAS (Ø22 mm)
- b2** BKV šalto vandens ĮLEIDIMAS (Ø22 mm)
- c1** Druskos tirpalo IŠVADAS (Ø28 mm)
- c2** Druskos tirpalo ĮVADAS (Ø28 mm)
- d** Žemosios įtampos laidų anga (Ø13,5 mm)
- e** Recirkuliacijos jungtis (3/4" G vidinė)
- f** Apsauginis vožtuvas (erdvės šildymo/vėsinimo vandens sistema)
- g** Automatinio oro išleidimo vožtuvas
- h** Aukštosios įtampos laidų anga (Ø24 mm)

- i1** Būsenos indikatorius
- i2** LCD ekranas
- i3** Regulatoriai ir mygtukai
- j** Pagrindinė jungiklių dėžutė
- k** Atsarginis šildytuvas
- l** Uždarymo vožtuvai
- m** Hidromodulis
- n** Lygiavimo kojėlė
- o** Drenažo žarna (įrenginys ir apsauginis vožtuvas)
- B1L** Srauto jutiklis
- B1PW** Erdvės šildymo vandens slėgio jutiklis

i Vartotojo sąsaja

M3S 3-eigis vožtuvas (erdvės šildymas/buitinis karštas vanduo)

Hidromodulis



- a** Plokštelinis šilumokaitis – druskos tirpalo pusė
- b** Plokštelinis šilumokaitis – vandens pusė
- c** Aušalo slėgio mažinimo vožtuvas
- d** Techninės priežiūros anga (5/16" išplatėjimas)
- e** Išleidimo vožtuvas
- f** Inverterio jungiklių dėžutė (tik techninei priežiūrai)

B1PR Aušalo aukšto slėgio jutiklis

M1C Kompresorius

M1P Vandens siurblys

M4P Druskos tirpalo siurblys

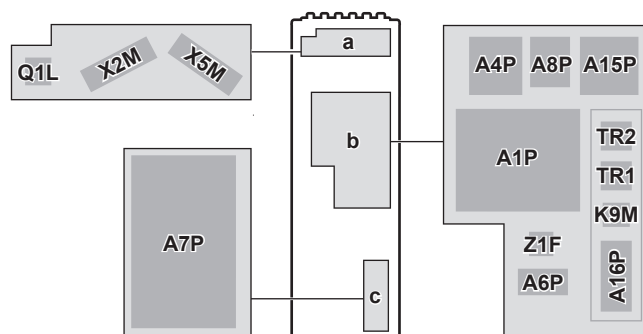
S1NPL Žemo slėgio jutiklis

S1PH S1PH

Y1E Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas

Y1S Elektromagnetinis vožtuvas (4-eigis vožtuvas)

Jungiklių dėžutės



a Montuotojo jungiklių dėžutė

b Pagrindinė jungiklių dėžutė

c Inverterio jungiklių dėžutė (tik techninei priežiūrai)

A1P Pagrindinė PCB (hidromodulio)

A4P Parinktis EKR1HBAA: skaitmeninės įvesties/išvesties PCB

A15P LAN adapteris

A16P ACS skaitmeninės įvesties/išvesties PCB

K9M Atsarginio šildytuvo relės šilumos saugiklis

Q1L Atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis

TR1, TR2 Maitinimo šaltinio transformatorius

A6P Atsarginio šildytuvo valdymo PCB
A7P Inverterio PCB
A8P Parinktis EKR1AHTA: papildoma PCB

X2M Gnybtų juostelė – aukštoji įtampa
X5M Gnybtų juostelė – žemoji įtampa
Z1F Triukšmo filtras

5.3 Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai

Skaitmeninės įvesties/išvesties PCB (EKR1HBAA)

Skaitmeninės įvesties/išvesties PCB reikalinga šiems signalams:

- Pavojaus signalų išvestis
- Erdvės šildymo Įjungimo/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.

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.

Nuotolinis vidaus jutiklis (KRCS01-1)

Pagal numatytuosius nustatymus specialios žmogaus komforto sąsajos vidinis jutiklis (BRC1HHDA, naudojamas kaip patalpos termostatas) bus naudojamas kaip kambario temperatūros jutiklis.

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

Montavimo instrukcijų žiūrėkite 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.

PC kabelis (EKPCAB4)

Vidaus įrenginio jungiklių dėžutė ir kompiuteris sujungiami PC kabeliu. Tai suteikia galimybę atnaujinti vidaus įrenginio programinę įrangą.

Montavimo instrukcijų žiūrėkite:

- PC kabelio montavimo vadovą

- "11.1.2 Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės" [► 139]

Šiluminio siurblio konvektorius (FWX*)

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

Patalpoms šildyti/vėsinti galima naudoti šiuos šiluminio siurblio konvektorius:

- FWXV: ant grindų statomas modelis
- FWXT: ant sienos montuojamas modelis
- FWXM: uždarai montuojamas modelis

Montavimo instrukcijų žiūrėkite:

- Šiluminio siurblio konvektoriaus montavimo vadove
- Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadove
- Papildomos įrangos priedų knygoje

Patalpos termostatas (EKRTWA, EKTR1, EKTRB)

Prie patalpose naudojamo įrenginio galima prijungti papildomą patalpos termostatą. Šis termostatas gali būti laidinis (EKRTWA) arba belaidis (EKTR1, EKTRB).

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 (EKTR1 arba EKTRB).

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

Druskos tirpalo pildymo rinkinys (KGSFILL2)

Druskos tirpalo pildymo vožtuvo rinkinys druskos tirpalo sistemai praplauti, užpildyti ir ištuštinti.

Srovės jutiklis (EKSENS)

Srovės jutiklis maitinimui riboti. Montavimo instrukcijas rasite srovės jutiklio montavimo vadove.

Hidromodulis (EKSHYDMOD)

Pakaitinis hidromodulis.

Montavimo instrukcijas rasite hidromodulio montavimo vadove.

Vokietijai skirtas jungties maitinimo kabelis (EKSPWCAB)

Maitinimo kabelis atskiro maitinimo šaltinio sistemai, būtinas montuojant Vokietijoje.

Montavimo instrukcijas rasite maitinimo kabelio montavimo vadove.

Kelių zonų bazinis įrenginys ir laidiniai termostatai (EKWUFHTA1V3, EKWCTRD1V3, EKWCTAN1V3)

Kelių zonų bazinis įrenginys (EKWUFHTA1V3) ir termostatai kelių zonų grindiniam šildymui ir radiatoriams valdyti. Gali būti ir skaitmeniniai (EKWCTRD1V3), ir analoginiai (EKWCTAN1V3) laidiniai termostatai.

Daugiau informacijos ieškokite kelių zonų bazinio įrenginio ir atitinkamo termostato montavimo vadove.

6 Naudojimo gairės



INFORMACIJA

Vėsinimas taikomas tik grįžtamųjų modelių atveju.

Šiame skyriuje

6.1	Apžvalga: naudojimo gairės.....	28
6.2	Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos nustatymas.....	29
6.2.1	Viena patalpa.....	29
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.....	41
6.4	Buitinio karšto vandens katilo nustatymas.....	44
6.4.1	Sistemos schema – integruotas DHW katilas.....	44
6.4.2	DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas.....	44
6.4.3	Nustatymas ir konfigūracija – DHW katilas.....	45
6.4.4	DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo.....	46
6.4.5	DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai.....	46
6.5	Energijos skaitiklių nustatymas.....	47
6.5.1	Pagaminta šiluma.....	47
6.5.2	Suvargota energija.....	47
6.6	Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas.....	50
6.6.1	Nuolatinis galios ribojimas.....	51
6.6.2	Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas.....	52
6.6.3	Galios ribojimo procesas.....	53
6.6.4	Srovės ribojimas srovės jutikliais.....	54
6.6.5	BBR16 galios ribojimas.....	54
6.7	Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas.....	55
6.8	Pasyvaus vėsinimo nustatymas.....	56
6.9	Kaip nustatyti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį.....	57

6.1 Apžvalga: naudojimo gairės

Šiomis gairėmis trumpai pristatomos šiluminio siurblio sistemos galimybės.



PRANEŠIMAS

- Naudojimo gairėse esantys paveikslėliai yra tik informacinio pobūdžio ir NEGALI būti naudojami kaip tikslūs vandens sistemos schemas. Tikslūs vandens sistemos matmenys ir atstumai NEPAVAIZDUOTI; tai yra montuotojo atsakomybė.
- Daugiau informacijos apie konfigūracijos nustatymus, leidiančius optimizuoti šiluminio siurblio veikimą, rasite "[11 Konfigūracija](#)" [▶ 136].

Šiame skyriuje pateikiamos naudojimo gairės, kaip:

- Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos nustatymas
- Erdvei šildyti naudojamo pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas
- Buitinio karšto vandens katilo nustatymas
- Energijos skaitiklių nustatymas
- Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas
- Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas
- Pasyvaus vėsinimo nustatymas
- Kaip nustatyti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį

6.2 Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos nustatymas

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.



PRANEŠIMAS

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=Ijungta**.



INFORMACIJA

Jei naudojamas išorinis patalpos termostatas ir bet kokiomis sąlygomis būtina užtikrinti patalpos apsaugą nuo šalčio, turite pasirinkti **Avarinė situacija** [9.5.1] nustatymą **Automatinis**.



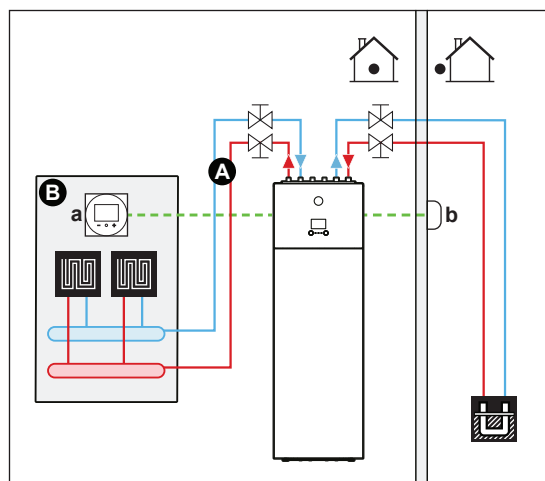
PRANEŠIMAS

Į sistemą galima integruoti skirtuminio slėgio apėjimo 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)
- b** Nuotolinis lauko jutiklis

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žr. "9.2 Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga" [► 87].

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

Konfigūracija

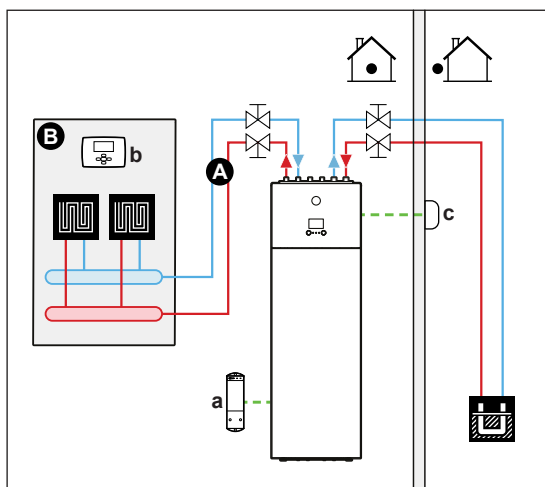
Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: ▪ #: [2.9] ▪ Kodas: [C-07]	2 (Patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal specialios žmogaus komforto sąsajos aplinkos temperatūrą.
Vandens temperatūros zonų skaičius: ▪ #: [4.4] ▪ Kodas: [7-02]	0 (Viena zona): pagrindinė

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 kasdienes poreikis, 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
- c** Nuotolinis lauko jutiklis

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žr. "9.2 Išorinių ir vidinių paviršų elektros jungčių apžvalga" [► 87].
- Grindinis šildymas arba radiatoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Patalpos temperatūra valdoma belaidžiu išoriniu patalpos termostatu (papildoma įranga EKTRT1 arba EKTRTB).

Konfigūracija

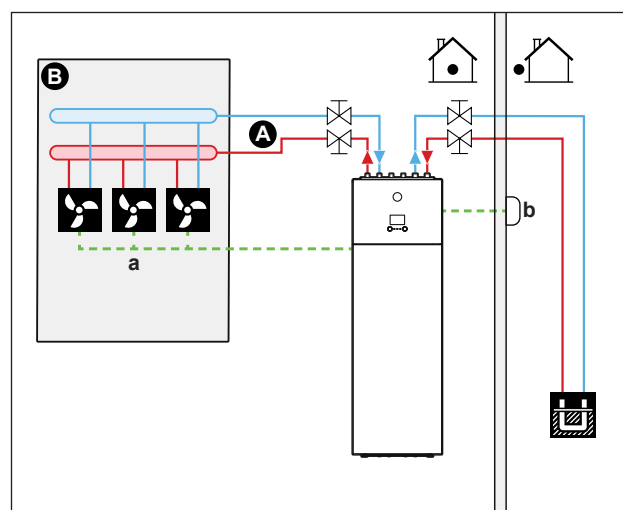
Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: ▪ #: [2.9] ▪ Kodas: [C-07]	1 (Išorinis patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą.
Vandens temperatūros zonų skaičius: ▪ #: [4.4] ▪ Kodas: [7-02]	0 (Viena zona): pagrindinė
Išorinis patalpos termostatas, skirtas pagrindinei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

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 ištekiančio vandens temperatūros zona
- B Viena patalpa
- a Šiluminio siurblio konvektoriai + valdikliai
- b Nuotolinis lauko jutiklis

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žr. "9.2 Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga" [► 87].
- Šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių valdiklį. Yra skirtingi šiluminio siurblio konvektorių valdikliai ir nustatymai. Daugiau informacijos žr.:
 - Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadove
 - Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadove
 - Papildomos įrangos priedų knygoje
- Erdvės šildymo/vėsinimo užklausos signalas siunčiamas į vieną vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/35 ir X2M/30).
- Erdvės režimo signalą į šiluminio siurblio konvektorių siunčia viena vidaus įrenginio skaitmeninė išvestis (X2M/4 ir X2M/3).



INFORMACIJA

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

Konfigūracija

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

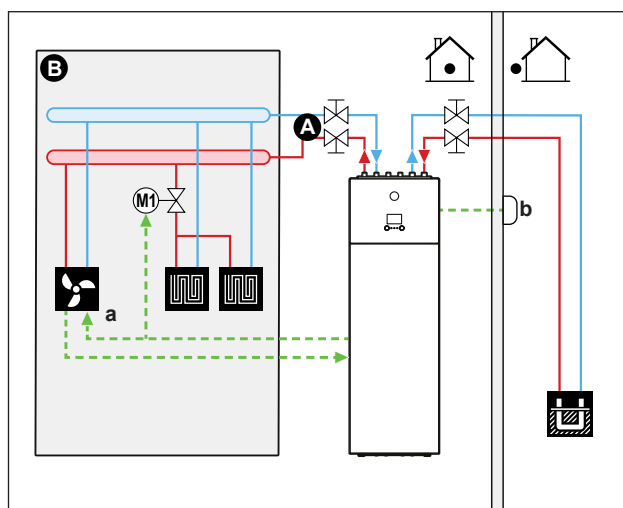
Pranašumai

- **Vėsinimas.** Šiluminio siurblio konvektorių 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 vožtuvai.

Nustatymas



- A Pagrindinė ištekiančio vandens temperatūros zona
- B Viena patalpa
- a Šiluminio siurblio konvektorius + valdiklis
- b Nuotolinis lauko jutiklis

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žr. "9.2 Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga" [► 87].
- 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 valdiklį. Yra skirtingi šiluminio siurblio konvektorių valdikliai ir nustatymai. Daugiau informacijos žr.:
 - Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadove
 - Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadove
 - Papildomos įrangos priedų knygoje
- Erdvės šildymo/vėsinimo užklausos 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 konvektoriai
 - 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

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 ir vėsinimo poreikis neskiriamas.

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

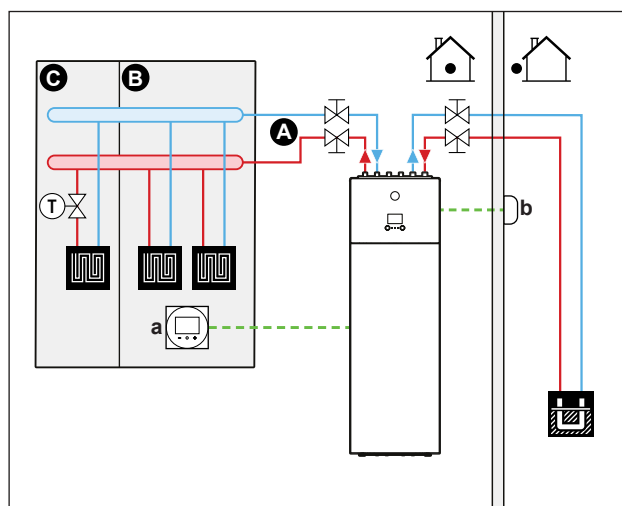
Jei reikalinga tik viena ištekančio vandens temperatūros zona, nes visų šildymo įrenginių projektinė ištekančio vandens temperatūra yra vienoda, pamaišymo mazgas NEREIKALINGAS (rentabilu).

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, specialią žmogaus komforto sąsają (BRC1HHDA) arba išorinį patalpos termostatą), o kitų patalpų temperatūra valdoma vadinamaisiais termostatiniais vožtuvais, kurie atsidaro ir užsidaro atsižvelgiant į patalpos temperatūrą.

Nustatymas



- A Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
- B 1 patalpa
- C 2 patalpa
- a Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)
- b Nuotolinis lauko jutiklis

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žr. "9.2 Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga" [► 87].
- 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

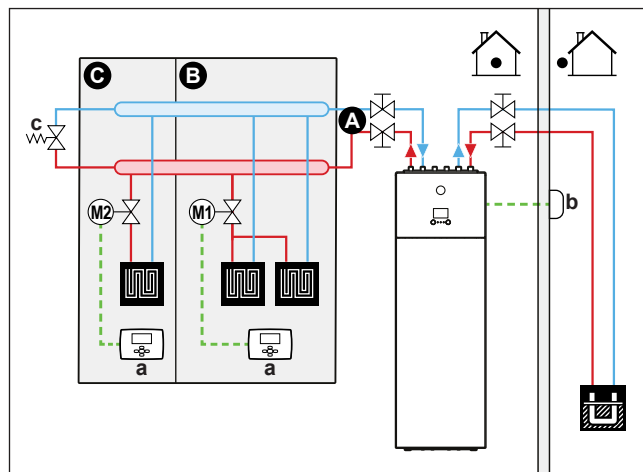
Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: ▪ #: [2.9] ▪ Kodas: [C-07]	2 (Patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal specialios žmogaus komforto sąsajos aplinkos temperatūrą.
Vandens temperatūros zonų skaičius: ▪ #: [4.4] ▪ Kodas: [7-02]	0 (Viena zona): pagrindinė

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
- b Nuotolinis lauko jutiklis
- c Apėjimo vožtuvas

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žr. "9.2 Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga" [► 87].
- 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.
- 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 tiekis ištekantį vandenį, be to, galima užprogramuoti ištekiančio vandens planą.

Konfigūracija

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

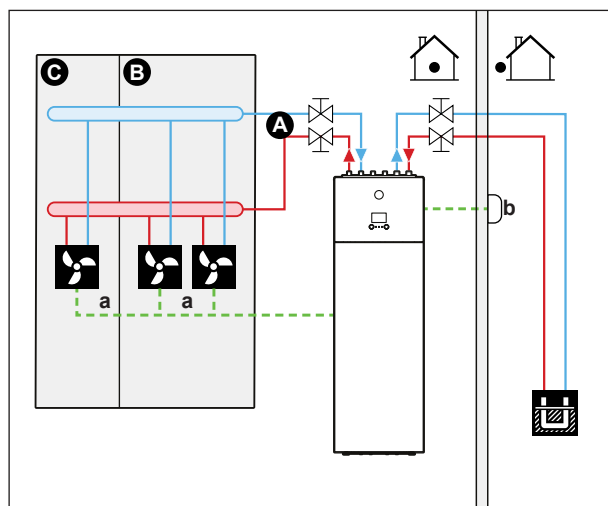
Pranašumai

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 ištekiančio vandens temperatūros zona
- B 1 patalpa
- C 2 patalpa
- a Šiluminio siurblio konvektoriai + valdikliai
- b Nuotolinis lauko jutiklis

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žr. "9.2 Išorinių ir vidinių paviršų elektros jungčių apžvalga" [▶ 87].

- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių valdiklį. Yra skirtingi šiluminio siurblio konvektorių valdikliai ir nustatymai. Daugiau informacijos žr.:
 - Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadove
 - Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadove
 - Papildomos įrangos priedų knygoje
- Vidaus įrenginyje integruota vartotojo sąsaja parenka erdvės režimą.
- Kiekvieno šiluminio siurblio konvektoriaus šildymo arba vėsinimo užklausos signalai lygiagrečiai perduodami į vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/35 ir X2M/30). Vidaus įrenginys palaikys ištekančio 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.
Vandens temperatūros zonų skaičius: ▪ #: [4.4] ▪ Kodas: [7-02]	0 (Viena zona): pagrindinė

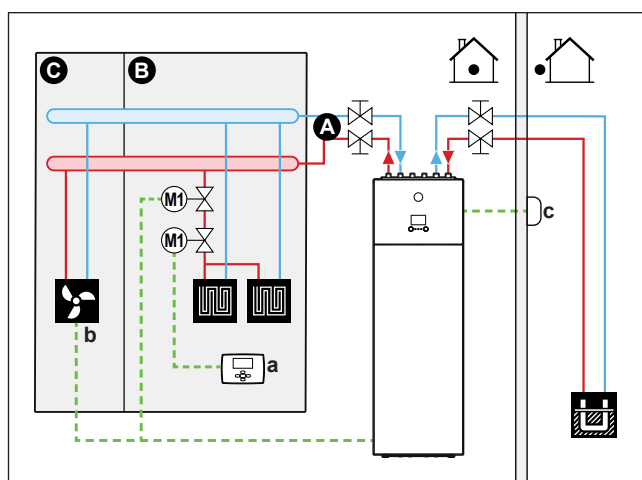
Pranašumai

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 konvektorius + valdiklis
- c Nuotolinis lauko jutiklis

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žr. "9.2 Išorinių ir vidinių paviršų elektros jungčių apžvalga" [► 87].
- 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 vėsiamos patalpos su jose įrengtais šiluminio siurblio konvektoriais.
- Kiekvienai patalpai su įrengtais šiluminio siurblio konvektoriais: pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių valdiklį. Yra skirtingi šiluminio siurblio konvektorių valdikliai ir nustatymai. Daugiau informacijos žr.:
 - Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadove
 - Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadove
 - Papildomos įrangos priedų knygoje
- 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 EKVKHPC.

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

6.2.3 Kelios patalpos – dvi LWT zonos

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

Šiame dokumente:

- Pagrindinė zona = žemiausios projektinės šildymo temperatūros ir aukščiausios projektinės vėsinimo temperatūros zona.

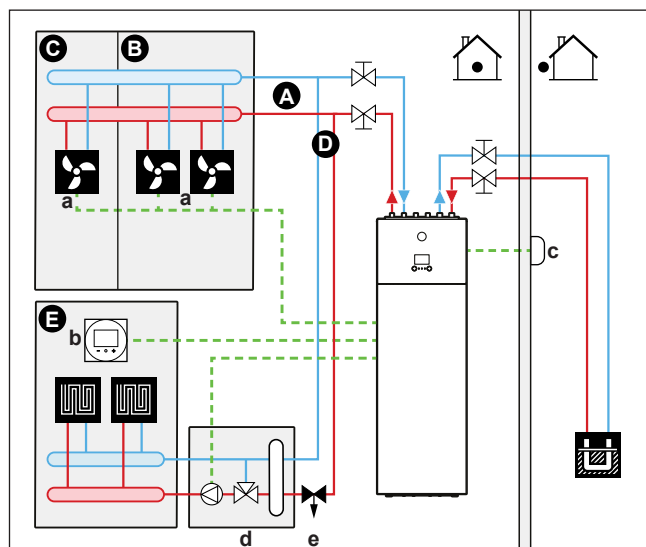
- Papildoma zona = aukščiausios projektinės šildymo temperatūros ir žemiausios projektinės vėsinimo temperatūros zona

**ATSARGIAI**

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 ištekančio vandens temperatūros zona
- B 1 patalpa
- C 2 patalpa
- D Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
- E 3 patalpa
- a Šiluminio siurblio konvektoriai + valdikliai
- b Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)
- c Nuotolinis lauko jutiklis
- d Pamaišymo mazgas
- e Slėgio reguliavimo vožtuvas

**INFORMACIJA**

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

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žr. "9.2 Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga" [► 87].
- Pagrindinė zona:
 - Pamaišymo mazgas sumontuotas prieš grindinį šildymą.
 - Pamaišymo 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 užklauskos signalai lygiagrečiai perduodami į vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/35a ir X2M/30). Vidaus įrenginys palaikys pageidaujamą papildomo ištekiančio 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 specialios žmogaus komforto sąsajos aplinkos temperatūrą. Pastaba: ▪ Pagrindinė patalpa = speciali žmogaus komforto 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 ir vėsinimo poreikis neskiriamas.
Uždarymo vožtuvo išvestis	Nustatykite, kad atitiktų pagrindinės zonos termostato užklauską.
Uždarymo vožtuvas	Jeigu vėsinant pagrindinė zona turi būti uždaryta, kad ant grindų nesusidarytų kondensato, atitinkamai ją nustatykite.

Nustatymas	Reikšmė
Pamaišymo mazge	Nustatykite šildymo ir (arba) vėsinimo pageidaujamą pagrindinio ištekkančio vandens temperatūrą.

Pranašumai

▪ Komfortas.

- Išmanioji patalpos termostato funkcija gali padidinti arba sumažinti pageidaujamą ištekkančio 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 ištekkančio 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



INFORMACIJA

Dvejopas režimas galimas tik 1 ištekkančio vandens temperatūros zonos atveju:

- valdant patalpos termostatu ARBA
- valdant išoriniu patalpos termostatu.

- Erdvę gali šildyti:
 - Vidaus įrenginys
 - Prie sistemos prijungtas pagalbinis katilas (įsigyjama atskirai)
- Kai yra signalas šildyti, pradeda veikti vidaus įrenginys arba pagalbinis katilas. Kuris iš šių įrenginių veikia, priklauso nuo lauko temperatūros (perjungimo į išorinį šilumos šaltinį būseną). Kai pagalbiniam katilui suteikiamas leidimas, erdvės šildymas vidaus įrenginiu IŠJUNGIAMAS.
- Dvejopo šildymo režimas galimas tik tada, jei:
 - Erdvės šildymas ĮJUNGTA ir
 - BKV katilas IŠJUNGTA
- Buitinį karštą vandenį visada ruošia BKV katilas, prijungtas prie vidaus įrenginio.

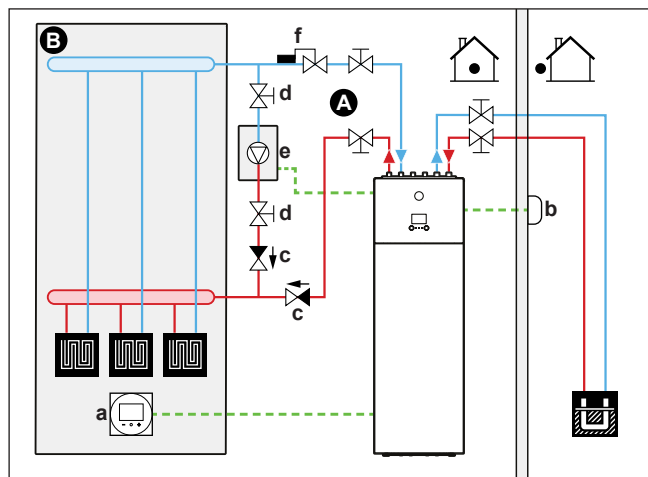


INFORMACIJA

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

Nustatymas

- Pagalbinį katilą prijunkite kaip pavaizduota:



- A** Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
- B** Viena patalpa
- a** Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)
- b** Nuotolinis lauko jutiklis
- c** Atbulinis vožtuvas (įsigrįžamas atskirai)
- d** Uždarymo vožtuvas (įsigrįžami atskirai)
- e** Pagalbinis katilas (įsigrįžama atskirai)
- f** Karšto vandens vožtuvas (įsigrįžama atskirai)



PRANEŠIMAS

- Įsitinkite, kad pagalbinis katilas ir jo prijungimas prie sistemos atitinka taikomas teisės aktus.
- Daikin NEATSAKO už netinkamą ar nesaugų pagalbinio katilo sistemos veikimą.

- Įsitinkite, 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.
- Vidaus įrenginyje NĖRA išsiplėtimo indo, todėl turite patys sumontuoti išsiplėtimo indą vidaus įrenginio vandens sistemoje. Jei norite naudoti dvejopo šildymo režimą, įsitinkite, 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. "9.2.8 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas" [▶ 102].
- Kaip nustatyti šildymo įrenginius, žr. skyriuje "6.2 Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos nustatymas" [▶ 29].

Konfigūracija

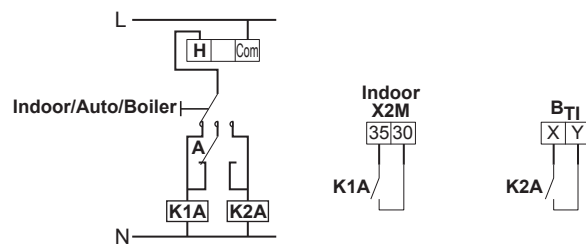
Naudodami vartotojo sąsają (sąrankos vediklis):

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

- Nustatykite veikimo režimą – tik erdvės šildymas (katilas neveikia).

Perjungimas į išorinį šilumos šaltinį pagalbinio kontaktu

- Perjungimas galimas tik kai valdoma išoriniu patalpos termostatu IR tik vienoje ištekiančio vandens temperatūros zonoje (žr. skyriuje "6.2 Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos nustatymas" [► 29]).
- Pagalbinio kontaktu gali būti:
 - Lauko temperatūros termostatas.
 - Elektros tarifo kontaktas.
 - Rankiniu būdu valdomas kontaktas.
 - ...
- Nustatymas: prijunkite šiuos išorinius laidus:



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

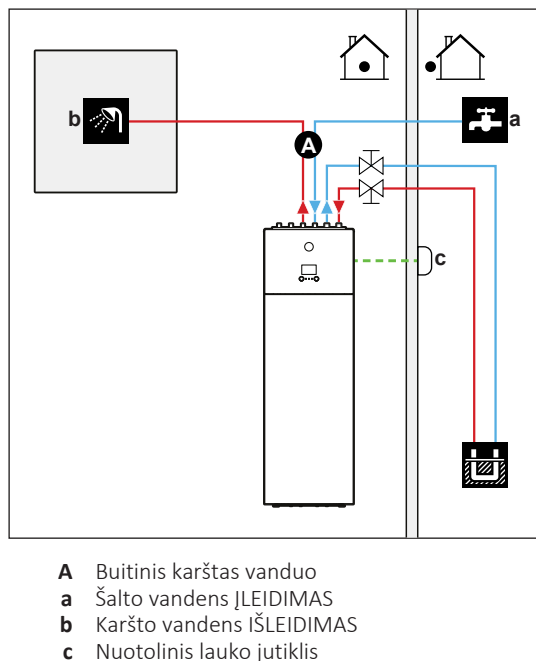


PRANEŠIMAS

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

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 lygiavertiu 40°C karšto vandens tūriu. Tačiau galite nustatyti aukštesnę (pavyzdžiui, 53°C) DHW katilo temperatūrą, o karštas vanduo paskui maišomas su šaltu (pavyzdžiui, 15°C).

DHW katilo pageidaujama temperatūra pasirenkama nustatant:

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

BKV suvartojimo nustatymas

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

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

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

- 3 dušai
- 1 vonia
- 3 praustuvės

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

DHW katilo 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_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

DHW katilo talpa

Integruoto DHW katilo talpa: $180 \text{ l} (=V_2)$



INFORMACIJA

DHW katilo talpa. DHW katilo talpos pasirinkti negalima, nes yra tik vienas dydis.

Energijos taupymo patarimai

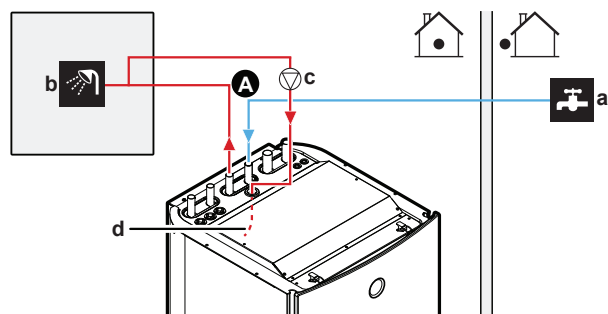
- Jei skirtingomis dienomis buitinio karšto vandens suvartojimas skiriasi, galite užprogramuoti savaitinį planą, kuriame kiekvieną dieną bus nustatyta skirtinga pageidaujama DHW katilo temperatūra.
- Kuo pageidaujama DHW katilo temperatūra žemesnė, tuo daugiau sutaupote.
- Šiluminis siurblys gali paruošti ne karštesnį nei 55°C buitinį karštą vandenį. Šią temperatūrą gali padidinti į šiluminį siurblį įmontuotas elektrinis varžas (atsarginis šildytuvas). Tačiau tada bus suvartojama daugiau energijos. Rekomenduojame nustatyti žemesnę nei 55°C DHW katilo temperatūrą, kad nereikėtų naudoti elektrinio varžo.
- Kai šiluminis siurblys gamina buitinį karštą vandenį, priklausomai nuo bendro šildymo poreikio ir planinio prioriteto nustatymo, jis gali negalėti pašildyti erdvės. Jei vienu metu reikia ir buitinio karšto vandens, ir šildyti erdvę, rekomenduojame buitinį karštą vandenį ruošti naktį, kai sumažėja erdvės šildymo poreikis, arba tada, kai nėra žmonių.

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. "[11 Konfigūracija](#)" [► 136].

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

Nustatymas



- A Buitinis karštas vanduo
- a Šalto vandens ĮLEIDIMAS
- b Buitinio karšto vandens IŠĖJIMAS (dušas (įsigyjamas atskirai))
- c BKV siurblys (įsigyjamas atskirai)
- d Recirkuliacijos jungtis

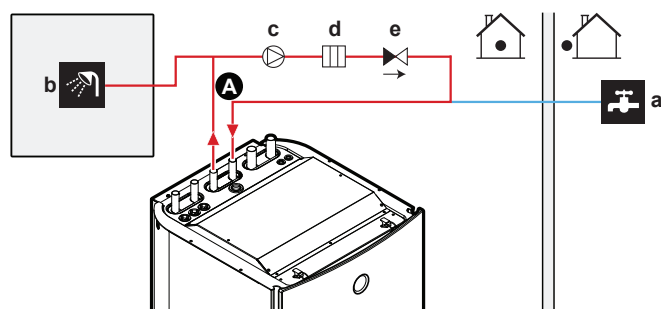
- Prijungus BKV siurbį, iš čiaupo iškart gali bėgti karštas vanduo.
- DHW siurblys įsigyjamas atskirai ir už jo sumontavimą atsakingas montuotojas. Apie elektros instaliaciją žr. skyriuje "[9.2.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas](#)" [► 98].
- Jei reikia daugiau informacijos apie recirkuliacijos jungties prijungimą, žr. "[8.3.4 Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas](#)" [► 80].

Konfigūracija

- Daugiau informacijos rasite "[11 Konfigūracija](#)" [► 136].
- Naudodami vartotojo sąsają galite užprogramuoti DHW siurblio valdymo planą. Daugiau informacijos ieškokite vartotojo informaciniame vadove.

6.4.5 DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai

Nustatymas



- A Buitinis karštas vanduo
- a Šalto vandens ĮLEIDIMAS
- b Buitinio karšto vandens IŠĖJIMAS (dušas (įsigyjamas atskirai))
- c BKV siurblys (įsigyjamas atskirai)
- d Kaitinimo elementas (įsigyjama atskirai)
- e Atbulinis vožtuvas (įsigyjamas atskirai)

- DHW siurblys įsigyjamas atskirai ir už jo sumontavimą atsakingas montuotojas. Apie elektros instaliaciją žr. skyriuje "[9.2.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas](#)" [► 98].
- 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 "[11 Konfigūracija](#)" [▶ 136].

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:
 - Per dvi valandas (pastarųjų 48 valandų)
 - Per parą (pastarųjų 14 dienų)
 - Per mėnesį (pastarųjų 24 mėnesių)
 - Iš viso nuo įrengimo



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:
 - Ištekantčio 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, likusios įrenginio dalies) suvartotos energijos. Jeigu naudosite abu būdus, energijos duomenys bus neteisingi.

Suvartotos energijos apskaičiavimas

- Suvartotą energiją sistema apskaičiuoja pagal:
 - Faktinę vidaus įrenginio vartojamąją galią
 - Nustatytą atsarginio šildytuvo galią
 - Įtampą
- Nustatymas ir konfigūracija: nėra.

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.

Maitinimo šaltinio sistema su elektros skaitikliais

Daugeliu atvejų pakanka vieno skaitiklio, matuojančio visą sistemą (kompresorių, atsarginį šildytuvą ir hidromodulį).

Elektros skaitiklis	Matuoja	Tipas	Jungtis
1	Visą sistemą	1N~ arba 3N~ priklausomai nuo atsarginio šildytuvo	X5M/5+6

Esant toliau nurodytam deriniui reikia 2 elektros skaitiklių:

- Dvigubo kabelio maitinimo šaltinis (= atskirtas maitinimo šaltinis)
- +Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis su atskiru standartinio elektros tarifo maitinimo šaltiniu

Elektros skaitiklis	Matuoja ⁽¹⁾	Tipas	Jungtis
1	Hidromodulį ir atsarginį šildytuvą	1N~ arba 3N~ priklausomai nuo atsarginio šildytuvo	X5M/5+6
2	Kompresorius	1N~	X5M/3+4

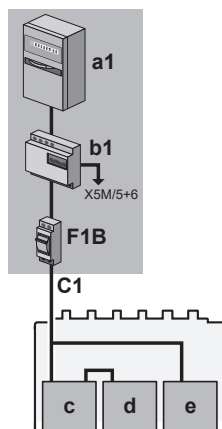
(1) Programinė įranga abiejų skaitiklių suvartojamos elektros duomenis susumuoja, todėl NEREIKIA nustatyti, kuris skaitiklis kurią suvartojamą energiją matuoja.

Išimtiniai atvejai. Taip pat galite naudoti antrą elektros skaitiklį, jeigu:

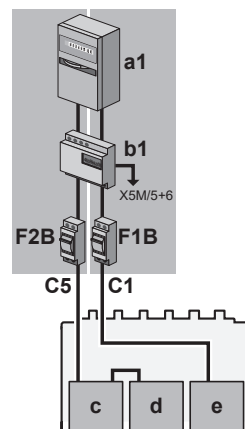
- Vieno skaitiklio galios diapazonas yra nepakankamas.
- Elektros skaitiklio neįmanoma lengvai sumontuoti elektros spintoje.
- 230 V ir 400 V trifaziai tinklai sujungti (labai neįprasta) dėl elektros skaitiklių techninių ribojimų.

Maitinimo šaltinio sistemos su elektros skaitikliais pavyzdžiai

#1: viengubo kabelio maitinimo šaltinis
(= kombinuotas maitinimo šaltinis)



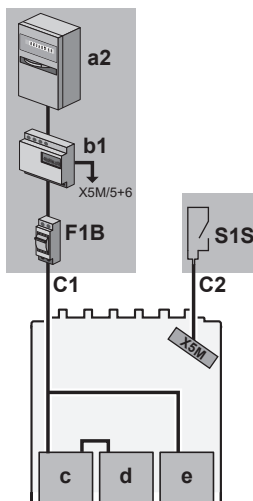
#2: dvigubo kabelio maitinimo šaltinis
(= atskirtas maitinimo šaltinis)



#3: viengubo kabelio maitinimo šaltinis
(= kombinuotas maitinimo šaltinis)

+

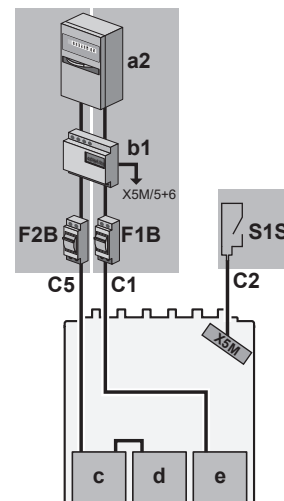
Lengvatinio elektros tarifo maitinimo
šaltinis be atskiro standartinio elektros
tarifo maitinimo šaltinio

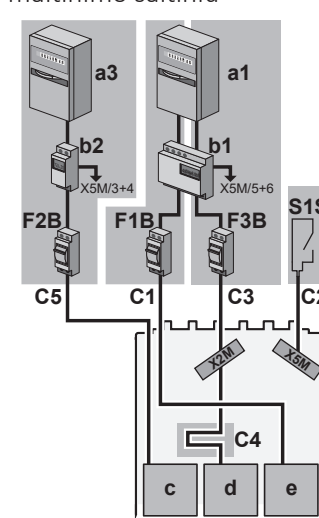


#4: dvigubo kabelio maitinimo šaltinis
(= atskirtas maitinimo šaltinis)

+

Lengvatinio elektros tarifo maitinimo
šaltinis be atskiro standartinio elektros
tarifo maitinimo šaltinio



#5: viengubo kabelio maitinimo šaltinis (= kombinuotas maitinimo šaltinis) + Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis su atskiru standartinio elektros tarifo maitinimo šaltiniu NELEIDŽIAMA	#6: dvigubo kabelio maitinimo šaltinis (= atskirtas maitinimo šaltinis) + Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis su atskiru standartinio elektros tarifo maitinimo šaltiniu 
---	--

Legenda:

a	Elektros spinta:	
	a1	Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltiniui (1N~ arba 3N~ priklausomai nuo atsarginio šildytuvo)
	a2	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltiniui (1N~ arba 3N~ priklausomai nuo atsarginio šildytuvo)
	a3	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis (1N~)
b	b1	1 elektros skaitiklis (1N~ arba 3N~ priklausomai nuo atsarginio šildytuvo)
	b2	2 elektros skaitiklis (1N~)
	Jei reikia informacijos apie elektros skaitiklių prijungimą prie įrenginio, žr. "9.2.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [► 97].	
c	Kompresorius (1N~)	
d	Hidromodulis (1N~)	
e	Atsarginis šildytuvas (1N~ arba 3N~)	
C1~C5	Išsamiau apie C1~C5 žr. "9.2.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas" [► 88].	
F1B~F3B	Viršsrovio saugiklis	
S1S	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas	

6.6 Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas

Galima naudoti toliau nurodytas elektros energijos suvartojimo valdymo priemonės. Jei reikia daugiau informacijos apie atitinkamus nustatymus, žr. "Elektros energijos suvartojimo valdymas" [► 205].

#	Elektros energijos suvartojimo valdymas
1	"6.6.1 Nuolatinis galios ribojimas" [► 51] - Leidžia riboti visos šiluminio siurblio sistemos elektros suvartojimą (vidaus įrenginio ir atsarginio šildytuvo bendrą suvartojimą). - Ribojimas: galios, kW, arba srovės, A.
2	"6.6.2 Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas" [► 52] - Leidžia riboti visos šiluminio siurblio sistemos elektros suvartojimą (vidaus įrenginio ir atsarginio šildytuvo bendrą suvartojimą) per 4 skaitmenines įvestis. - Ribojimas: galios, kW, arba srovės, A.
3	"6.6.4 Srovės ribojimas srovės jutikliais" [► 54] - Leidžia riboti namų ūkio srovę, apribojus šiluminio siurblio sistemos srovę (vidaus įrenginio ir atsarginio šildytuvo bendrą srovę). - Srovės ribojimas, A.
4	"6.6.5 BBR16 galios ribojimas" [► 54] Apribojimas: Pateikiama tik švedų kalba. - Sudaro sąlygas laikytis BBR16 nuostatų (Švedijos energetikos reguliavimo nuostatų). - Galios ribojimas, kW. - Galima derinti su kitomis elektros energijos suvartojimo valdymo priemonėmis. Tokiu atveju įrenginys naudoja griežčiausią valdymą.



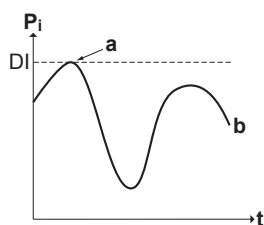
PRANEŠIMAS

Šiluminiam siurbliui galima sumontuoti mažesnės už rekomenduojamą kategorijos išorinį saugiklį. Tam būtina pakeisti nustatymą vietoje [2-OE], atsižvelgiant į didžiausią šiluminiam siurbliui leidžiamą srovę.

Atkreipkite dėmesį, kad nustatymas vietoje [2-OE] pakeičia visus energijos suvartojimo valdymo nustatymus. Apribojus šiluminio siurblio galią, sumažės našumas.

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](#)" [► 205]):
 - Pasirinkite nuolatinio ribojimo režimą
 - Pasirinkite ribojimo tipą (galia kilovatais arba srovė amperais)
 - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygį

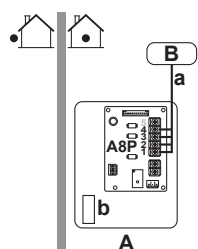
6.6.2 Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas

Galios ribojimas naudingas, kai derinamas su energijos valdymo sistema.

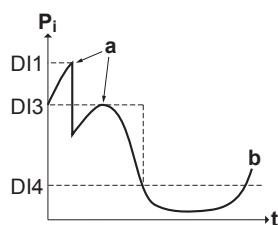
Skaitmeninės įvestys (daugiausia keturi veiksmai) dinamiškai riboja visos Daikin sistemos galią arba srovę. Kiekvienas galios ribojimo lygis nustatomas naudojant vartotojo sąsają ir apribojant vieną iš šių:

- 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** Vidaus įrenginys
- B** Energijos valdymo sistema
- a** Galios ribojimo suaktyvinimas
- b** Atsarginis šildytuvas



- P_i** Vartojamoji galia
- t** Laikas
- DI** Skaitmeninės įvestys (galios ribojimo lygiai)
- a** Suaktyvintas galios ribojimas
- b** Faktinė vartojamoji galia

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](#)" [► 205]):
 - 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.

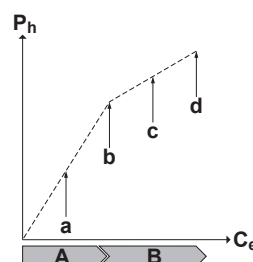
6.6.3 Galios ribojimo procesas

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

- 1 Apriboja atsarginį šildytuvą.
- 2 IŠJUNGIA atsarginį šildytuvą.
- 3 Apriboja kompresorių.
- 4 IŠJUNGIA kompresorių.

Pavyzdys

Jei galios ribojimo lygis NELEIDŽIA veikti atsarginiam šildytuvui visu pajėgumu, tuomet elektros energijos suvartojimas ribojamas tokiu būdu:



- P_h Pagaminta šiluma
- C_e Suvartota energija
- A** Kompresorius
- B** Atsarginis šildytuvą
- a** Ribotas kompresoriaus veikimas
- b** Kompresoriaus veikimas visu pajėgumu
- c** Ribotas atsarginio šildytuvo veikimas
- d** Atsarginio šildytuvo veikimas visu pajėgumu

6.6.4 Srovės ribojimas srovės jutikliais

**INFORMACIJA**

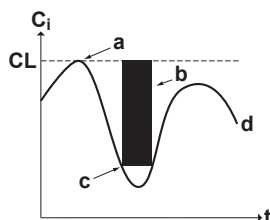
Apribojimas: Srovę riboti srovės jutikliais galima tik esant 3-fazei sąrankai ([9.3.2]=2 (Montuotojo nustatymai > Atsarginis šildytuvas > Įtampa = 400 V, 3 fazės)).

**PRANEŠIMAS**

Atjungtas jutiklis. Jei ribojate srovę srovės jutikliais ir vienas iš jutiklių atjungtas, atitinkama fazė neberibojama.

Srovės jutiklius galima naudoti šiluminio siurblio energijos sąnaudoms riboti ant kiekvienos fazės, atsižvelgiant į sumontuotą buitinį saugiklį ir faktines kitų prietaisų sąnaudas.

Norint pasinaudoti šia funkcija, srovės jutiklius reikia montuoti ant kiekvienos fazės prieš pagrindinius saugiklius. Ši funkcija gali būti naudinga šalyse, kuriose vyriausybė skatina riboti saugiklių dydį.



- Ci** Tiekiamą srovę
- t** Laikas
- CL** Srovės ribojimas atsižvelgiant į saugiklio dydį
- a** Veikia srovės ribojimas (išorinės apkrovos nėra)
- b** Išorinė apkrova
- c** Veikia srovės ribojimas (išorinė apkrova yra)
- d** Faktinė tiekiamą srovę

Nustatymas ir konfigūracija

Žr.:

- srovės jutiklių montavimo vadovą
- "Kaip atlikti srovės jutiklių fazės patikrą" [▶ 226]



Laidai: 3x2. Naudokite kabelio (40 m), tiekiamo kaip priedas, dalį.



Žr. "Elektros energijos suvartojimo valdymas" [▶ 205]:

[9.9.1]=3 (Elektros energijos suvartojimo valdymas = Srovės jutiklis)

[9.9.E] Srovės jutiklio nuokrypis

6.6.5 BBR16 galios ribojimas

**INFORMACIJA**

Apribojimas: BBR16 nustatymai matomi tik nustačius švedų vartotojo sąsajos kalbą.

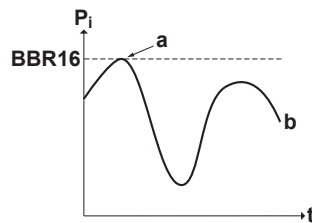
**PRANEŠIMAS**

Pakeitimui – 2 savaitės. Suaktyvinus BBR16, nustatymus galima keisti tik 2 savaites (BBR16 aktyvinimas ir BBR16 galios riba). Praėjus 2 savaitėms, įrenginys užfiksuoja šiuos nustatymus.

Pastaba: tai skiriasi nuo nuolatinio galios ribojimo, kurį visada galima keisti.

BBR16 galios ribojimą taikykite, kai privalote laikytis BBR16 nuostatų (Švedijos energetikos reguliavimo nuostatų).

BBR16 galios ribojimą galima derinti su kitomis elektros energijos suvartojimo valdymo priemonėmis. Tokiu atveju įrenginys naudoja griežčiausią valdymą.



P_i Vartojamoji galia
 t Laikas
BBR16 BBR16 apribojimo 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" [► 205]):
 - Suaktyvinkite BBR16
 - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygį

6.7 Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas

Vidaus aplinkos temperatūros jutiklis

Galite prijungti vieną išorinį temperatūros jutiklį. Jis gali matuoti vidaus aplinkos temperatūrą. Rekomenduojame naudoti išorinį temperatūros jutiklį šiais atvejais:

- Valdant patalpos termostatu, speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA) atstoja patalpos termostatą ir matuoja vidaus aplinkos temperatūrą. Todėl speciali 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 NEJMANOMA, rekomenduojame prijungti nuotolinį vidaus jutiklį (priedas KRCS01-1).
- Nustatymas ir konfigūracija:



Žr.:

- Nuotolinio vidaus jutiklio montavimo vadovas
- Papildomos įrangos priedų knyga

	Laidai: 2x0,75 mm ²
	[9.B.1]=2 (Išorinis jutiklis = Patalpos) [1.7] Patalpos jutiklio nuokrypis

Lauko aplinkos temperatūra

Nuotolinis lauko jutiklis (tiekiamas kaip priedas) matuoja lauko aplinkos temperatūrą.

- Nustatymas ir konfigūracija: žr. "9.2.2 Prijungimas prie nuotolinio lauko jutiklio" [► 95] (+nuotolinio lauko jutiklio (tiekiamo kaip priedas) montavimo vadovą).

6.8 Pasyvaus vėsinimo nustatymas



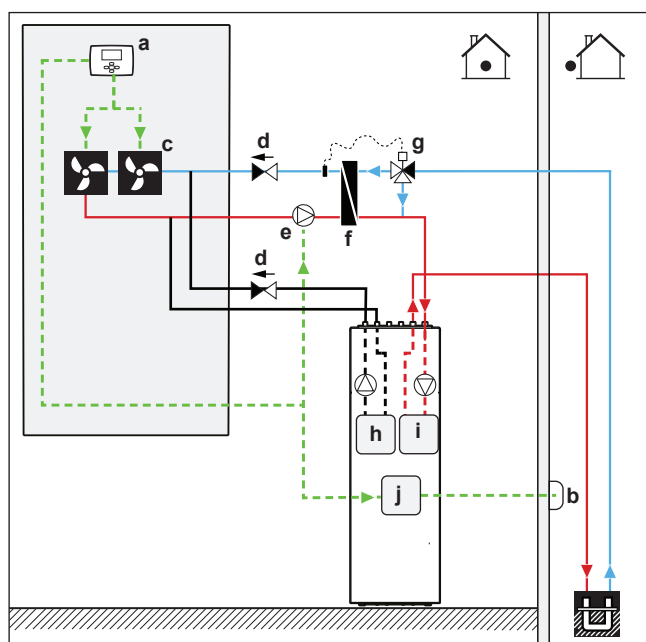
INFORMACIJA

Apribojimas: Pasyvus vėsinimas galimas tik naudojant:

- Tik šildančius modelius
- Druskos tirpalo temperatūrą nuo 0 iki 20°C

Pasyvus vėsinimas – tai vėsinimas nenaudojant kompresoriaus. Esant pasyviai vėsinimui druskos tirpalo sistemos atšaka turi būti nuvesta virš vėsinančių ventiliatorinių konvektorių.

Nustatymas



- a Termostatas
- b Nuotolinis lauko jutiklis
- c Ventiliatoriniai konvektoriai
- d Atbulinis vožtuvas (įsigijamas atskirai)
- e Siurblys
- f Plokštelinis šilumokaitis pasyviai vėsinimui (įsigijamas atskirai)
- g Reguliuojamos temperatūros pamašymo vožtuvas (įsigijamas atskirai)
- h Plokštelinis šilumokaitis (erdvės šildymo/vėsinimo sistema)
- i Plokštelinis šilumokaitis (druskos tirpalo sistema)
- j Hidromodulis

- Termostato įvesties kontaktas sukuria reikalavimą druskos tirpalo siurbliui veikti. Daugiau informacijos rasite "9.2.12 Termostato prijungimas pasyviai vėsinimui" [► 107].
- Būtinai išorinis cirkuliacijos siurblys, kurį turi valdyti išorinis termostatas.
- Atbulinis vožtuvas turi neleisti srautui tekėti atgal į pasyvaus vėsinimo kontūro įvadą ir verčia druskos tirpalą tekėti per gręžinį.

Konfigūracija

Nėra.

6.9 Kaip nustatyti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį

Priklausomai nuo galiojančių teisės aktų gali tekti sumontuoti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį (įsigyjama atskirai).

Druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį galima naudoti vartotojui įspėti apie nuotėkį druskos tirpalo sistemoje. Jungiklis (užvertasis) suveikia, kai slėgis druskos tirpalo sistemoje mažesnis už jungiklio slenkstinę vertę.



PRANEŠIMAS

Mechaninis. Rekomenduojame naudoti mechaninį druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį. Jei naudojamas elektrinis druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis, talpinės srovės gali trikdyti srauto jungiklio veikimą ir sukelti įrenginio klaidą.



PRANEŠIMAS

Prieš atjungiant. Jei norite išmontuoti arba atjungti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį, pirma nustatykite [C-OB]=0 (druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis nesumontuotas). Priešingu atveju atsiras klaida.

Jei [C-OB]=1 (druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis sumontuotas) ir suveikia druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis, tada:

Šiluminio siurblio veikimas	Sustabdomas, rodoma klaida. Atkūrus slėgį druskos tirpalo sistemoje, būtina iš naujo paleisti sistemą.
Avarinis režimas	Suaktyvinamas
10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimas Pasyvus vėsinimas Druskos tirpalo siurblio pavaros bandomasis paleidimas	Nutrūksta

Jei [C-OB]=1 (druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis sumontuotas) ir sutrinka ryšys su ACS skaitmeninės ĮVESTIES/IŠVESTIES PCB, tada:

Šiluminio siurblio veikimas	Sustabdomas, rodoma klaida. Trikčiai dingus, įrenginys atnaujiną veikimą.
Avarinis režimas	Suaktyvinamas, bet šildyti neįmanoma, nes atsarginis šildytuvas atjungtas nuo ACS skaitmeninės ĮVESTIES/IŠVESTIES PCB.

10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimas Pasyvus vėsinimas Druskos tirpalo siurblio pavaros bandomasis paleidimas	Nutrūksta
---	-----------

Nustatymas

Žr. "9.2.11 Kaip prijungti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį" [▶ 105].

Konfigūracija

Žr. "Druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis" [▶ 209].

7 Įrenginio montavimas

Šiame skyriuje

7.1	Montavimo vietos paruošimas.....	59
7.1.1	Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai.....	59
7.2	Įrenginio atidarymas ir uždarymas.....	60
7.2.1	Apie įrenginio atidarymą.....	60
7.2.2	Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas.....	61
7.2.3	Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio.....	64
7.2.4	Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas.....	67
7.3	Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas.....	67
7.3.1	Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą.....	67
7.3.2	Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį.....	68
7.3.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimas.....	68
7.3.4	Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako.....	69

7.1 Montavimo vietos paruošimas.

Pasirinkite tokią montavimo vietą, kad būtų pakankamai vietos įrenginiui atgabenti ir išgabenti.

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



ĮSPĖJIMAS

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

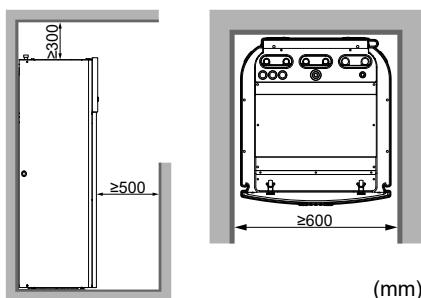
7.1.1 Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 10].

- Atsižvelkite į šias atstumų montuojant rekomendacijas:



INFORMACIJA

Jei montavimo erdvė ribota ir reikia sumontuoti papildomą rinkinį EKGSPWCAB (= maitinimo kabelį atskirtam maitinimo šaltiniui), prieš sumontuodami įrenginį galutinėje vietoje nuimkite kairįjį šoninį skydą. Žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 61].

- Vidaus įrenginys skirtas montuoti tik viduje, esant aplinkos temperatūrai 5~35°C.

- Pagrindas privalo būti pakankamai stiprus, kad atlaikytų įrenginio svorį. Atsižvelkite į įrenginio svorį su pilnu vandens buitinio karšto vandens katilu.

Įsitikinkite, kad įvykus vandens nuotėkiui, vanduo nesugadins montavimo erdvės ir aplinkos.

NEMONTUOKITE įrenginio tokiose vietose:

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

Specialūs R32 keliami reikalavimai

Vidaus įrenginys turi vidinę aušalo sistemą (R32), bet jums NEREIKIA vietoje vedžioti jokių aušalo vamzdelių ir NEREIKIA pildyti aušalo.

Bendras įleistas aušalo kiekis sistemoje ≤1,842 kg, taigi sistemai NETAIKOMI jokie reikalavimai dėl montavimo patalpos ploto. Tačiau atsižvelkite į šiuos reikalavimus ir atsargumo priemones:



ĮSPĖJIMAS

- NEGALIMA pradurti ar deginti aušalo ciklo dalių.
- Žinotina, kad sistemoje esantis aušalas yra bekvapis.



ĮSPĖJIMAS

Prietaisas turi būti laikomas taip, kad nebūtų mechaniškai pažeistas, gerai vėdinamoje patalpoje, kurioje nėra pastoviai veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, eksploatuojamo dujų prietaiso ar eksploatuojamo elektrinio šildytuvo).



ĮSPĖJIMAS

Montavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai privalo atitikti Daikin nurodymus ir taikytinus teisės aktus ir šiuos darbus atlikti gali TIK įgaliotieji asmenys.

7.2 Įrenginio atidarymas ir uždarymas

7.2.1 Apie įrenginio atidarymą

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

- Jungiant elektros laidus.
- Atliekant įrenginio techninę priežiūrą.



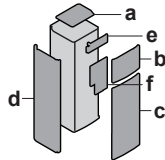
PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Kai nuimtas techninės priežiūros dangtis, NEPALIKITE įrenginio be priežiūros.

**PRANEŠIMAS**

Standartiniam montavimui paprastai NEREIKIA atidaryti įrenginio. Įrenginį arba jungiklių dėžutes reikia atidaryti TIK tada, kai reikia sumontuoti papildomus rinkinius. Daugiau informacijos rasite konkretaus papildomo rinkinio montavimo vadove.

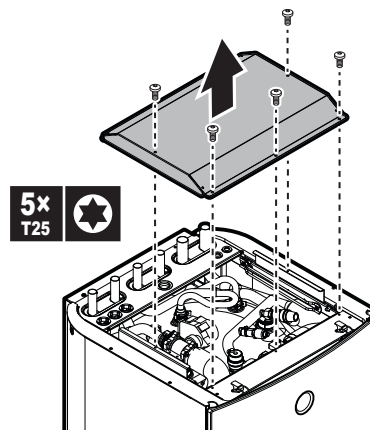
7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas

Apžvalga

- a** Viršutinis skydas
- b** Vartotojo sąsajos skydas
- c** Priekinis skydas
- d** Kairysis šoninis skydas
- e** Montuotojo jungiklių dėžutės dangtelis
- f** Pagrindinės jungiklių dėžutės dangtelis

Atidarytas

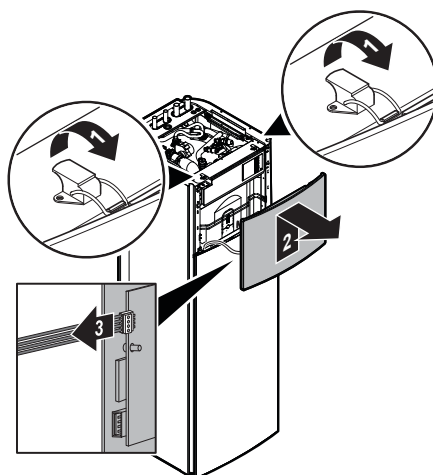
- 1** Nuimkite viršutinį skydą.



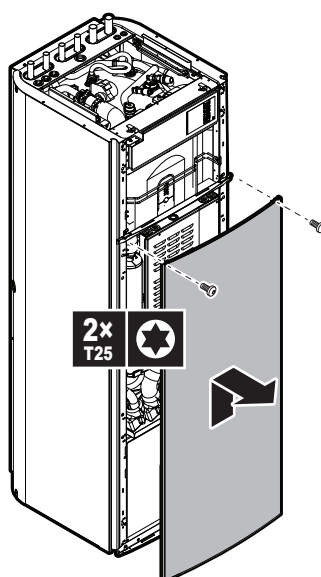
- 2** Nuimkite vartotojo sąsajos skydą. Atlaisvinkite viršuje esančius fiksatorius ir pastumkite vartotojo sąsajos skydą aukštyn.

**PRANEŠIMAS**

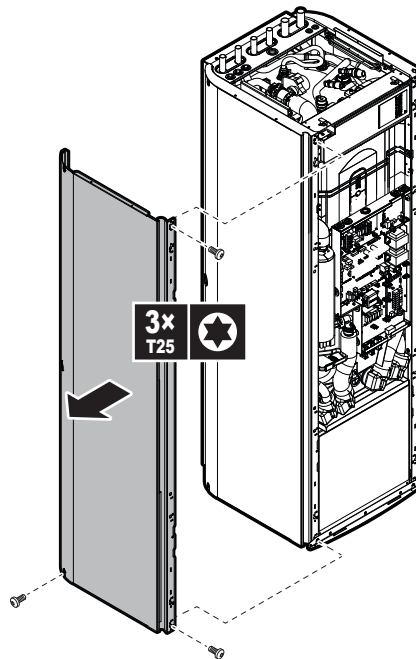
Jei nuimate vartotojo sąsajos skydą, taip pat atjunkite laidus nuo galinės vartotojo sąsajos skydo dalies, kad nepažeistumėte.



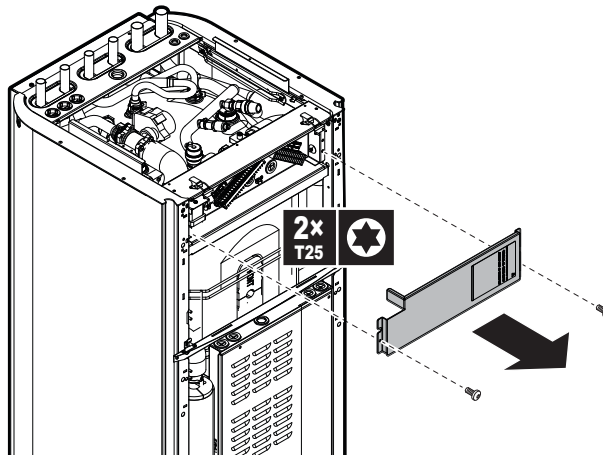
- 3** Jeigu būtina, nuimkite priekinį skydą. Pavyzdžiui, to reikia, kai norite išimti hidromodulį iš įrenginio. Išsamiau žr. ["7.2.3 Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio"](#) [▶ 64].



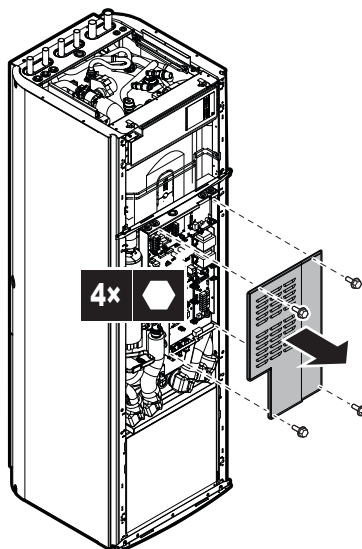
- 4** Jei norite sumontuoti papildomą rinkinį EKGSPWCAB (= maitinimo kabelį atskirtam maitinimui), nuimkite ir kairįjį skydą. Taip pat žr. ["9.2.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas"](#) [▶ 88].



- 5 Atidarykite montuotojo jungiklių dėžutę, kaip parodyta:



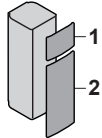
- 6 Jei reikia sumontuoti papildomą įrangą, kuriai būtina prieiga prie pagrindinės jungiklių dėžutės, nuimkite jungiklių dėžutės dangtelį kaip parodyta:



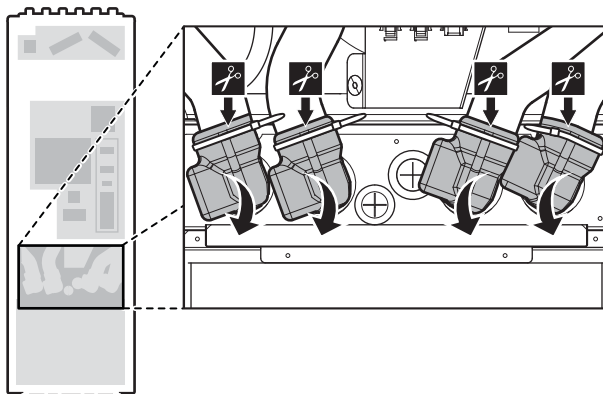
7.2.3 Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio

Hidromodulį nuimti reikia tik tam, kad būtų lengviau transportuoti įrenginį arba atlikti jo techninę priežiūrą. Nuėmus modulį, gerokai sumažėja įrenginio svoris. Tada jį lengviau kelti ir nešti.

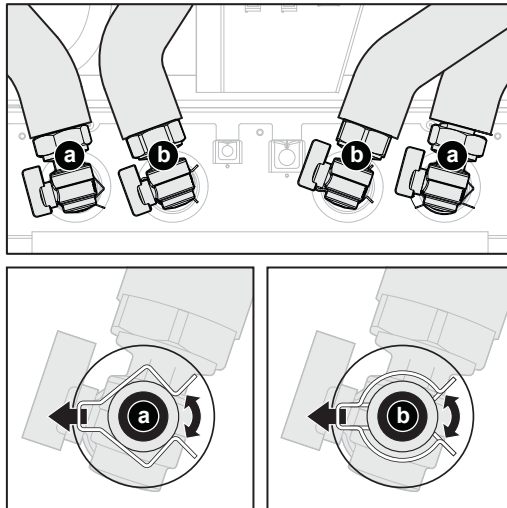
- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

1	Vartotojo sąsajos skydas	
2	Priekinis skydas	

- 2 Nuimkite izoliaciją nuo uždarymo vožtuvų, nukirpę kabelių sąvaržas.

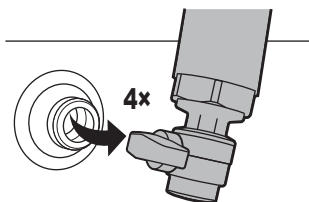


- 3 Nuimkite vožtuvus laikančius spaustukus.

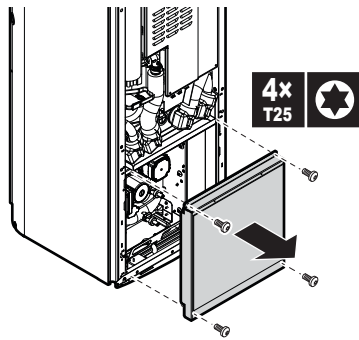


- a Druskos tirpalo sistemos vamzdžiai
- b Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos vamzdžiai

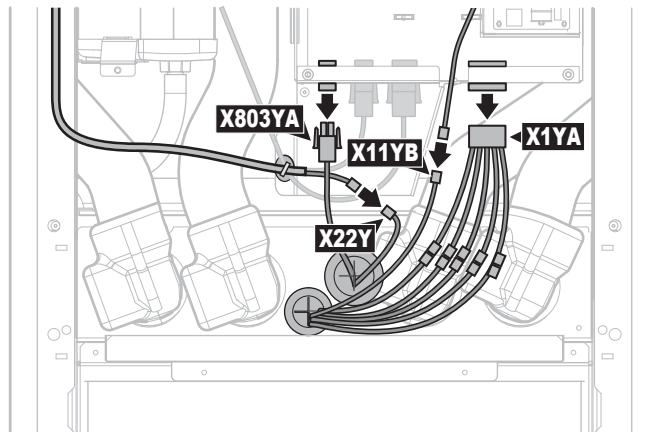
- 4 Atjunkite vamzdžius.



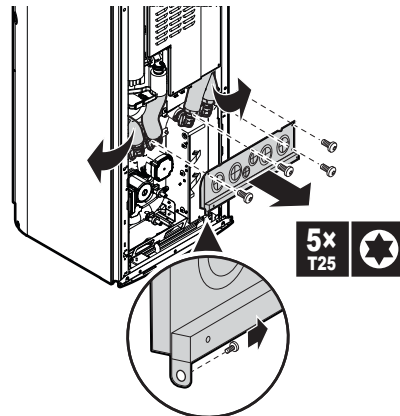
- 5 Nuimkite apatinį hidromodulio dangtį.



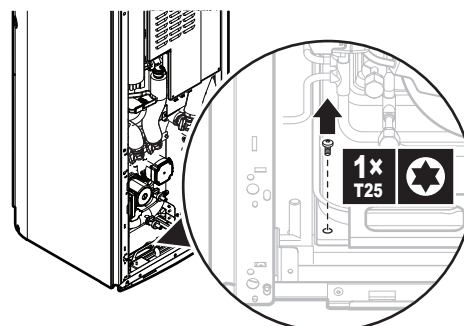
- 6** Atjunkite jungtis, einančias iš hidromodulio į pagrindinę jungiklių dėžutę arba kitas vietas. Praveskite laidus per viršutinio hidromodulio dangčio įvoves.



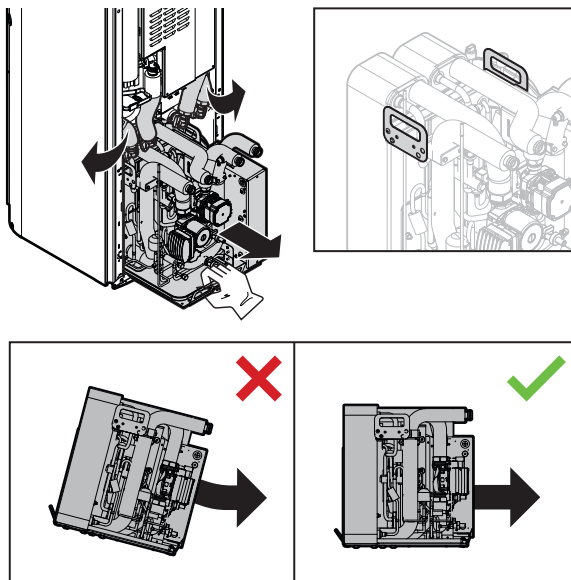
- 7** Nuimkite viršutinį hidromodulio dangtį. Kad būtų lengviau prieiti prie varžtų ir nukelti patį dangtį, galima pakelti atjungtus vamzdžius.



- 8** Išsukite varžtą, kuriuo hidromodulis pritvirtintas prie apatinės plokštės.



- 9** Pakelkite atjungtus vamzdžius ir paėmę už rankenos modulio priekyje atsargiai ištraukite modulį iš įrenginio. Žiūrėkite, kad modulis būtų horizontalus ir nepasvirtų į priekį.



ATSARGIAI

Hidromodulis sunkus. Jam nešti reikia mažiausiai dviejų asmenų.



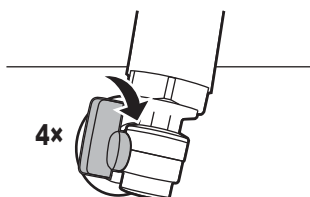
PRANEŠIMAS

Išimdami nepažeiskite izoliacijos.

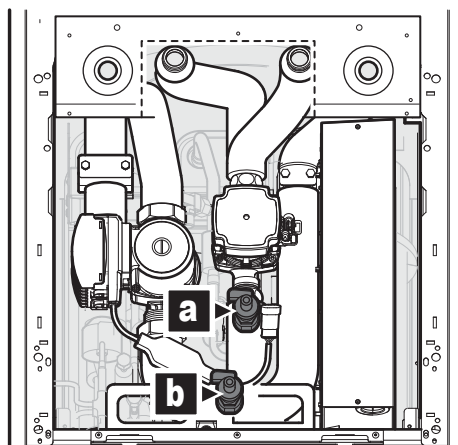
Išėmimas sumontavus pirmą kartą

Jei vandens ir druskos tirpalo sistemos anksčiau jau buvo užpildytos, prieš išimant hidromodulį reikia išleisti likusį vandenį ir druskos tirpalą. Tokiu atveju atlikite šiuos veiksmus:

- 1 Nuimkite izoliaciją nuo uždarymo vožtuvų. (Žr. 2 veiksmą "[7.2.3 Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio](#)" [► 64].)
- 2 Uždarykite uždarymo vožtuvus pasukdami svirčių rankenėles.



- 3 Nuimkite apatinį hidromodulio dangtį. (Žr. 5 veiksmą "[7.2.3 Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio](#)" [► 64].)
- 4 Iš hidromodulio išleiskite likusį vandenį ir druskos tirpalą.



- a Vandens išleidimo vožtuvas
b Druskos tirpalo išleidimo vožtuvas



PRANEŠIMAS

Pasirūpinkite, kad į hidromodulio jungiklių dėžutę nepatektų druskos tirpalo ar vandens.

- 5 Atlikite likusius veiksmus, kaip aprašyta ["7.2.3 Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio"](#) [▶ 64].

7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas

- 1 Jei taikytina, vėl uždėkite kairįjį šoninį skydą.
- 2 Jei taikytina, vėl įstumkite hidromodulį.
- 3 Jei taikytina, uždarykite pagrindinės jungiklių dėžutės dangtelį ir vėl pritvirtinkite priekinį skydą.
- 4 Uždenkite montuotojo jungiklių dėžutės dangtelį.
- 5 Vėl prijunkite kabelius prie vartotojo sąsajos skydo.
- 6 Vėl uždėkite vartotojo sąsajos skydą.
- 7 Vėl pritvirtinkite viršutinį skydą.



PRANEŠIMAS

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

7.3 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas

7.3.1 Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą

Kada

Vidaus įrenginį sumontuokite prieš prijungdami druskos tirpalo ir vandens vamzdžius.

7.3.2 Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį



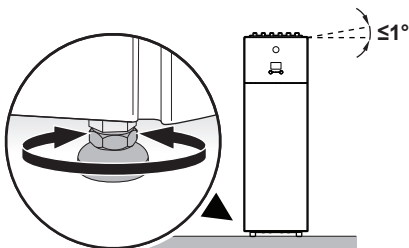
INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 10]
- "7.1 Montavimo vietos paruošimas." [► 59]

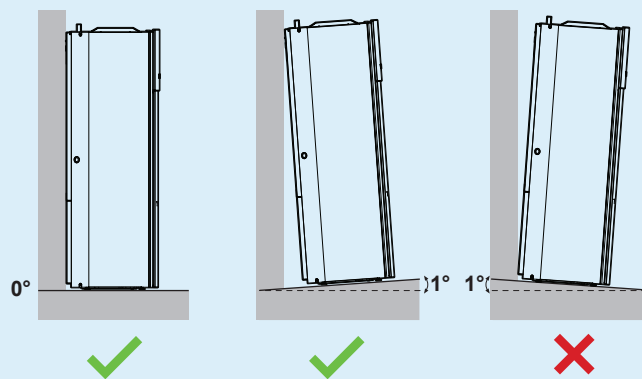
7.3.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimas

- 1 Nukelkite vidaus įrenginį nuo padėklo ir padėkite ant grindų. Žr. "4.1.3 Vidaus įrenginio kėlimas ir nešimas" [► 22].
- 2 Prijunkite išleidimo žarną prie nuotako. Žr. "7.3.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [► 69].
- 3 Įstumkite įrenginį į vietą.
- 4 Reguluodami išorinio rėmo 4 lygiavimo kojelių aukštį, kompensuokite grindų nelygumus. Maksimalus leidžiamas nuokrypis yra 1°.



PRANEŠIMAS

NEKREIPKITE įrenginio pirmyn:



PRANEŠIMAS

Kad išvengtumėte struktūrinio įrenginio pažeidimo, įrenginį judinkite TIK kai lygiavimo kojelės yra žemiausioje padėtyje.

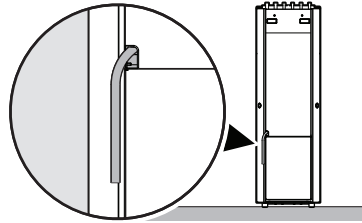


PRANEŠIMAS

Garsas optimaliai sumažinamas, atidžiai patikrinus, ar tarp apatinio rėmo ir grindų nėra tarpo.

7.3.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako

Įrenginiui veikiant vėsinimo režimu arba esant žemai druskos tirpalo temperatūrai, įrenginio viduje gali susidaryti kondensatas. Viršutinio ir atsarginio šildytuvų išleidimo padėklai prijungtas prie išleidimo žarnos įrenginio viduje. Išleidimo žarną būtina prijungti prie atitinkamo nuotako, laikantis taikytinų teisės aktų. Išleidimo žarna nuvedama per galinį skydą, į dešinę įrenginio pusę.



8 Vamzdžių montavimas

Šiame skyriuje

8.1	Vamzdžių paruošimas.....	70
8.1.1	Reikalavimai sistemai	70
8.1.2	Formulė, pagal kurią apskaičiuojamas išsiplėtimo indo pradinis slėgis	73
8.1.3	Kaip patikrinti erdvės šildymo sistemos ir druskos tirpalo sistemos vandens tūrį ir srautą.....	73
8.1.4	Išsiplėtimo indo pradinio slėgio keitimas.....	75
8.2	Druskos tirpalo vamzdžių prijungimas	75
8.2.1	Apie druskos tirpalo vamzdžių prijungimą.....	75
8.2.2	Atsargumo priemonės prijungiant druskos tirpalo vamzdžius.....	75
8.2.3	Kaip prijungti druskos tirpalo vamzdžius	75
8.2.4	Kaip prijungti druskos tirpalo išlyginamąjį indą	76
8.2.5	Kaip prijungti druskos tirpalo pildymo rinkinį.....	77
8.2.6	Kaip užpildyti druskos tirpalo sistemą	77
8.2.7	Kaip izoliuoti druskos tirpalo vamzdžius.....	78
8.3	Vandens vamzdžių prijungimas	78
8.3.1	Apie vandens vamzdžių prijungimą	78
8.3.2	Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius	78
8.3.3	Vandens vamzdžių prijungimas.....	78
8.3.4	Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas.....	80
8.3.5	Erdvės šildymo sistemos pripildymas	81
8.3.6	Buitinio karšto vandens katilo pildymas	81
8.3.7	Vandens nuotėkio tikrinimas	81
8.3.8	Vandens vamzdžių izoliavimas	82

8.1 Vamzdžių paruošimas

8.1.1 Reikalavimai sistemai



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 10].



PRANEŠIMAS

Jei naudojami plastikiniai vamzdžiai, įsitikinkite, kad per juos visiškai negali vykti deguonies difuzija, kaip reikalaujama pagal DIN 4726. Jei vyksta deguonies difuzija į vamzdinę, tai gali sukelti sparčią koroziją.

- **Sistemų tipai.** Be aušalo sistemos įrenginio viduje yra dar 2 kitos sistemos:
 - Sistema, prijungta prie kiaurymės, vadinama druskos tirpalo sistema.
 - Sistema, prijungta prie šildymo įrenginių, vadinama erdvės šildymo sistema.
- **Vamzdžių prijungimas – taikomi teisės aktai.** Visus vamzdžius prijunkite vadovaudamiesi taikomais teisės aktais ir skyriuje "Montavimas" pateiktomis instrukcijomis bei atsižvelgdami į vandens įleidimą ir išleidimą.
- **Vamzdžių prijungimas – naudojama jėga.** Jungdami vamzdžius, NENAUDOKITE per didelės jėgos. Dėl deformuotų vamzdžių įrenginys gali sugesti.
- **Vamzdžių prijungimas – naudojami įrankiai.** Žalvarinėms jungtims, kurios pagamintos iš minkštos medžiagos, naudokite tik žalvariui tinkamus įrankius. PRIEŠINGU atveju pažeisite vamzdžius.

- **Vamzdžių prijungimas – oras, drėgmė, dulks.** Jei į sistemą pateks oro, drėgmės ar dulkių, gali kilti problemų. Kad to išvengtumėte:
 - Naudokite TIK švarius vamzdžius.
 - Šalindami šerpetas laikykite vamzdžio galą nukreipę žemyn.
 - Kišdami vamzdį per sieną uždenkite jo galą, kad į vidų nepatektų dulkių ir (arba) nuolaužų.
 - Jungtims sandarinti naudokite tinkamą sriegių sandariklį.
 - Kai naudojate metalinius, o ne žalvarinius vamzdžius, būtinai izoliuokite abi medžiagas, kad jos nesiliestų ir nesukeltų galvaninės korozijos.
 - Žalvaris yra minkštas metalas, todėl sujungdami vandens sistemą naudokite atitinkamus įrankius. Dirbdami netinkamais įrankiais pažeisite vamzdžius.
- **Uždara sistema.** Vidaus įrenginį naudokite TIK uždaroje druskos tirpalo ir erdvės šildymo sistemoje. Naudojant įrenginį atviroje vandens sistemoje jį greitai paveiks korozija.

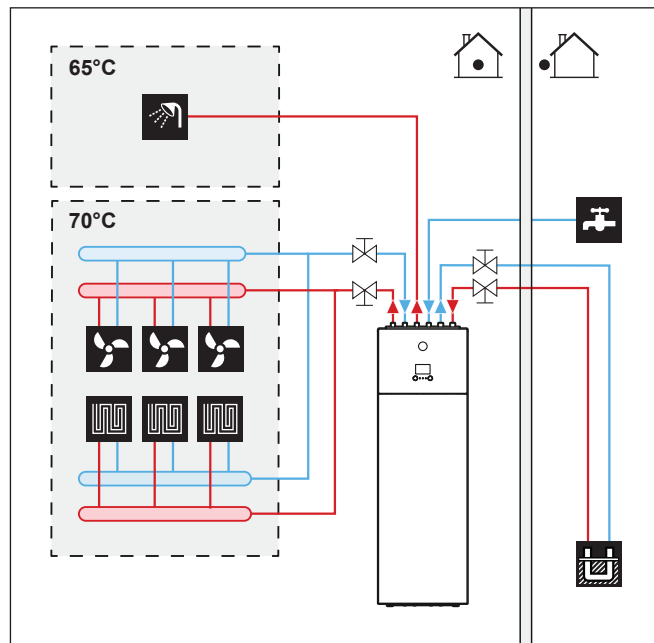
**ĮSPĖJIMAS**

Prijungiant prie atviros geoterminės sistemos, būtinas tarpinis šilumokaitis, kad įrenginys nebūtų pažeistas (dėl purvo, užšalimo).

- **Išsiplėtimo indas – vandens pusė.** Kad išvengtumėte kavitacijos, prieš vandens siurbį 10 m atstumu nuo įrenginio ant įeinančio vamzdžio sumontuokite išsiplėtimo indą (įsigyjamą atskirai).
- **Glikolis.** Saugumo sumetimais NELEIDŽIAMA į erdvės šildymo 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 vamzdžių skersmenį, atsižvelgdami į būtiną srautą ir galimą išorinį statinį siurblio slėgį. Daugiau informacijos apie patalpose naudojamo įrenginio išorinio statinio slėgio kreives rasite "[17 Techniniai duomenys](#)" [▶ 249].
- **Skysčio srautas.** Minimalus reikalingas srautas gali skirtis priklausomai nuo veikimo tipo. Išsamiau žr. "[8.1.3 Kaip patikrinti erdvės šildymo sistemos ir druskos tirpalo sistemos vandens tūrį ir srautą](#)" [▶ 73].
- **Atskirai įsigijami komponentai – skystis.** Naudokite tik medžiagas, suderinamas su sistemoje naudojamu skysčiu ir vidaus įrenginyje naudojamomis medžiagomis.
- **Atskirai įsigijami komponentai – skysčio slėgis ir temperatūra.** Įsitikinkite, kad visi vietoje įsigijami vamzdžių komponentai gali atlaikyti skysčio slėgį ir temperatūrą.
- **Skysčio slėgis – erdvės šildymo ir druskos tirpalo sistema.** Maksimalus skysčio slėgis erdvės šildymo ir druskos tirpalo sistemoje yra 3 bar (0,3 MPa).
- **Skysčio slėgis – buitinio karšto vandens katilas.** Didžiausias buitinio karšto vandens katilo skysčio slėgis yra 10 bar (=1,0 MPa), jis turi atitikti galiojančių teisės aktų reikalavimus. Siekdami užtikrinti, kad NEBŪTŲ viršytas didžiausias slėgis, vandens sistemoje įrenkite tinkamus apsauginius prietaisus (žr. "[8.3.3 Vandens vamzdžių prijungimas](#)" [▶ 78]). Minimalus skysčio slėgis sistemai veikti yra 1 bar (=0,1 MPa).
- **Skysčio temperatūra.** Visi sumontuoti vamzdžiai ir jų priedai (vožtuvai, jungtys ir t. t.) PRIVALO atlaikyti šią temperatūrą:

**INFORMACIJA**

Toliau pateiktas paveikslėlis yra tik pavyzdys ir gali NEATITIKTI jūsų sistemos schemos



- **Išleidimas – žemiausi taškai.** Įrenkite išleidimo čiaupus visuose žemiausiuose sistemos taškuose, kad būtų galima visiškai ištuštinti sistemą.
- **Išleidimas – slėgio mažinimo vožtuvas (erdvės šildymo/vėsinimo sistema).** Išleidimo žarną tinkamai prijunkite prie nuotako, kad iš įrenginio nelašėtų vanduo. Žr. "7.3.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [▶ 69].
- **Cinkuotos dalys.** Skysčio sistemoje NIEKADA nenaudokite cinkuotų detalių. Įrenginio vidinėje sistemoje naudojami variniai vamzdžiai, todėl gali greitai prasidėti korozija. Druskos tirpalo sistemoje naudojant cinkuotas dalis, gali iškristi tam tikrų antifrizo skysčių korozijos inhibitorių komponentų nuosėdos.

**ĮSPĖJIMAS**

Dėl sudėtyje esančio glikolio galima sistemos korozija. Glikoliui be inhibitorių reaguojant su deguonimi susidaro rūgštis. Esant aukštai temperatūrai procesą pagreitina varis. Rūgštis glikolis be inhibitorių veikia metalo paviršių ir suformuoja galvaninės korozijos daleles, kurios smarkiai pažeidžia sistemą. Todėl svarbu, kad:

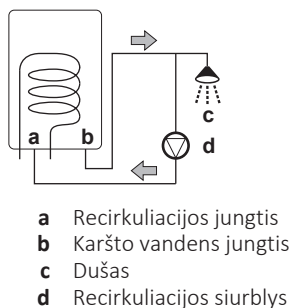
- vandenį tinkamai apdorotų kvalifikuotas vandens specialistas;
- būtų naudojamas glikolis su korozijos inhibitoriais, kurie neutralizuotų glikolio oksidacijos metu susidariusias rūgštis;
- nebūtų naudojamas automobilinis glikolis, nes jame esantys korozijos inhibitoriai veikia ribotą laiko tarpą, be to, juose yra silikatų, kurie gali užteršti ir užkimšti sistemą;
- glikolinėse sistemose NEBŪTŲ naudojami galvanizuoti vamzdžiai, dėl kurių gali nusėsti tam tikri glikolio korozijos inhibitorių komponentai;

**INFORMACIJA**

Atsižvelkite į antifrizo skysčių higroskopines savybes: jie sugeria drėgmę iš aplinkos. Palikus neuždarytą antifrizo skysčio indo dangtį, padidėja vandens koncentracija. Tuomet antifrizo skysčio koncentracija tampa mažesnė nei numatyta. Dėl to sistema gali užšalti.

BŪTINA imtis apsauginių veiksmų, siekiant užtikrinti, kad antifrizo skystis minimaliai susiliestų su oru.

- **Vamzdžiai, pagaminti iš metalo be žalvario.** Kai naudojami metalo be žalvario vamzdžiai, gerai izoliuokite žalvarines ir nežalvarines dalis, kad jos tarpusavyje NESILIESTŲ. Taip išvengsite galvaninės korozijos.
- **Vožtuvai – perjungimo laikas.** Kai erdvės šildymo sistemoje naudojamas 2-eigis vožtuvas, vožtuvo perjungimo laikas NEGALI būti ilgesnis nei 60 sekundžių.
- **Filtrai.** Pritygtinai rekomenduojame sumontuoti papildomą šildymo vandens sistemos filtrą. Ypač būtina pašalinti metalo daleles iš nešvarių vandens vamzdžių, todėl rekomenduojame naudoti magnetinį arba išcentrinį filtrą, kuris gali pašalinti mažas daleles. Smulkios dalelės gali pažeisti įrenginį, o standartinis šiluminio siurblio sistemos filtras jų nepašalina.
- **Buitinio karšto vandens katilas – talpa.** Kad vanduo neužsistovėtų, svarbu, kad buitinio karšto vandens katilo talpa atitiktų kasdienį buitinio karšto vandens suvartojimą.
- **Buitinio karšto vandens katilas – sumontavus.** Vos tik sumontavus, buitinio karšto vandens katilą būtina praplauti švariu vandeniu. Šią procedūrą reikia kartoti bent kartą per dieną, pirmas 5 iš eilės dienas po sumontavimo.
- **Buitinio karšto vandens katilas – nenaudojimas.** Kai ilgesnį laiko tarpą karštas vanduo nenaudojamas, prieš vėl pradedant naudoti, įrangą BŪTINA praplauti švariu vandeniu.
- **Buitinio karšto vandens katilas – dezinfekcija.** Daugiau informacijos apie buitinio karšto vandens katilo dezinfekcijos funkciją rasite "[11.5.6 Katilas](#)" [▶ 184].
- **Termostatiniai pamaišymo vožtuvai.** Atsižvelgiant į taikomus teisės aktus, gali reikėti sumontuoti termostatinis pamaišymo vožtuvus.
- **Higienos priemonės.** Sistema turi būti sumontuota laikantis taikomų teisės aktų, kurie gali reikalauti papildomų higienos priemonių.
- **Recirkuliacijos siurblys.** Atsižvelgiant į taikomus teisės aktus, tarp karšto vandens galinio taško ir buitinio karšto vandens katilo recirkuliacijos jungties gali būti reikalaujama prijungti recirkuliacijos siurblys.



8.1.2 Formulė, pagal kurią apskaičiuojamas išsiplėtimo indo pradinis slėgis

Indo pradinis slėgis (P_g) priklauso nuo sistemos aukščio skirtumo (H):

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

8.1.3 Kaip patikrinti erdvės šildymo sistemos ir druskos tirpalo sistemos vandens tūrį ir srautą

Įrenginys neturi integruoto išsiplėtimo indo, tačiau druskos tirpalo sistemoje galima sumontuoti atskirai įsigytą išsiplėtimo indą, jei neoptimalu montuoti druskos tirpalo lygio indą (tiekiama kaip priedą). Daugiau informacijos rasite "[8.2.4 Kaip prijungti druskos tirpalo išlyginamąjį indą](#)" [▶ 76].

Norėdami įsitikinti, kad įrenginys tinkamai veikia:

- Patikrinkite mažiausią vandens tūrį.

- Jei reikia, sureguliuokite išsiplėtimo indo pradinį slėgį.
- Privalote patikrinti bendrą erdvės šildymo vandens tūrį įrenginyje.
- Privalote patikrinti bendrą druskos tirpalo tūrį įrenginyje.

Minimalus vandens tūris

Patikrinkite, kad bendras vandens tūris sistemoje būtų bent 20 litrų, NEĮSKAIČIUOJANT vidaus įrenginio vidinio vandens tūrio.



INFORMACIJA

Jei galima užtikrinti minimalią 1 kW šildymo apkrovą ir nustatymo [4.B] **Patalpų šildymas / vėsinimas > Viršijimas** (nustatymų vietoje apžvalga [9-04]) vertė yra 4°C, minimalų vandens tūrį galima sumažinti iki 10 litrų.



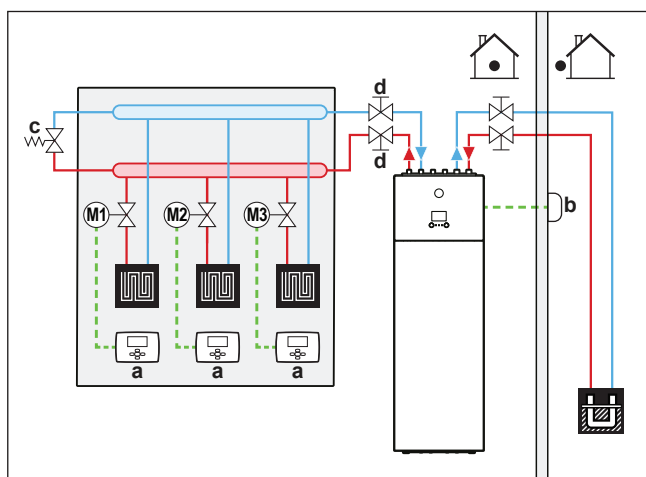
INFORMACIJA

Tačiau vykdant kritinius procesus arba patalpose, kuriose yra didelė šiluminė apkrova, gali prireikti papildomo vandens.



PRANEŠIMAS

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



- a Išorinis patalpos termostatas
- b Nuotolinis lauko jutiklis
- c Apėjimo vožtuvas (įsigyjamas atskirai)
- d Uždarymo vožtuvas

Minimalus srauto stiprumas

Minimalus reikalingas srauto intensyvumas	
Šiluminio siurblio veikimas	Minimalaus reikalingo srauto nėra
Vėsinimo režimas	10 l/min
Atsarginio šildytuvo veikimas	Minimalaus reikalingo srauto šildymo metu nėra

8.1.4 Išsiplėtimo indo pradinio slėgio keitimas

**PRANEŠIMAS**

TIK licencijuotas montuotojas gali reguliuoti išsiplėtimo indo pradinį slėgį.

Išsiplėtimo indas įsigyjamas atskirai. Daugiau informacijos, kaip pakeisti pradinį slėgį, ieškokite išsiplėtimo indo vadove.

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

8.2 Druskos tirpalo vamzdžių prijungimas

8.2.1 Apie druskos tirpalo vamzdžių prijungimą

Prieš jungiant druskos tirpalo vamzdžius

Įsitikinkite, kad sumontuotas vidaus įrenginys.

Įprastinė darbo eiga

Druskos tirpalų vamzdžių prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Druskos tirpalo vamzdžių prijungimas.
- 2 Druskos tirpalo išlyginamojo indo prijungimas.
- 3 Druskos tirpalo pildymo rinkinio prijungimas.
- 4 Druskos tirpalo sistemos užpildymas.
- 5 Druskos tirpalo vamzdžių izoliavimas.

8.2.2 Atsargumo priemonės prijungiant druskos tirpalo vamzdžius

**INFORMACIJA**

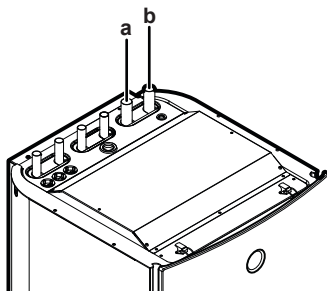
Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" ► 10]
- "8.1 Vamzdžių paruošimas" ► 70]

8.2.3 Kaip prijungti druskos tirpalo vamzdžius

**PRANEŠIMAS**

Jungdami atskirai įsigyjamus vamzdžius, NENAUDOKITE per didelės jėgos ir įsitikinkite, kad jie būtų tinkamai sulygiuoti. Dėl deformuotų vamzdžių įrenginys gali sugesti.



- a Druskos tirpalo IŠVADAS (Ø28 mm)
b Druskos tirpalo ĮVADAS (Ø28 mm)

**PRANEŠIMAS**

Kad būtų lengviau atlikti techninę priežiūrą ir aptarnavimą, uždarymo vožtuvus rekomenduojama sumontuoti kaip įmanoma arčiau įrenginio įvado ir išvado.

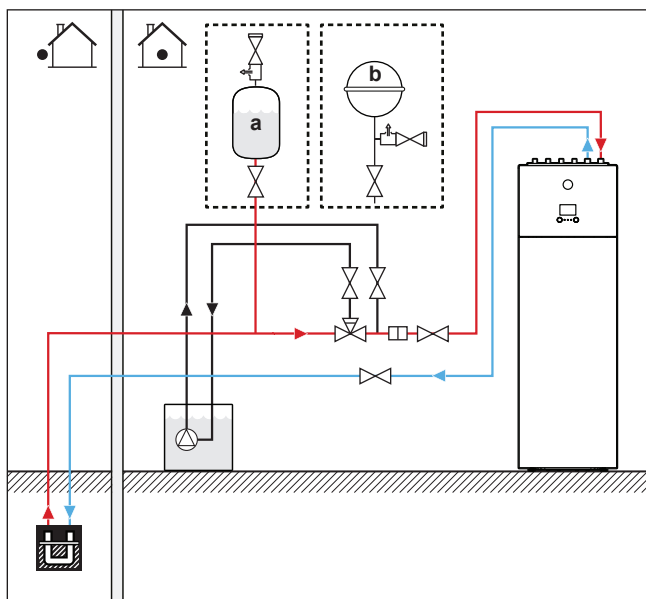
8.2.4 Kaip prijungti druskos tirpalo išlyginamąjį indą

Druskos tirpalo išlyginamąjį indą (tiekiamą kaip priedą) reikia sumontuoti šiluminio siurblio sistemos druskos tirpalo pusėje. Prie indo pridėtas apsauginis vožtuvas. Indas naudojamas kaip vaizdinis druskos tirpalo lygio sistemoje indikatorius. Indas surenka į sistemą patekusį orą, tada druskos tirpalo lygis inde sumažėja.

- 1 Druskos tirpalo lygio indą sumontuokite kaip aukščiausią druskos tirpalo sistemos tašką ant įeinančio druskos tirpalo vamzdžio.
- 2 Indo viršuje sumontuokite pridėtą apsauginį vožtuvą.
- 3 Po indu sumontuokite uždarymo vožtuvą (įsigyjamą atskirai).

**PRANEŠIMAS**

Jei druskos tirpalo lygio indo negalima sumontuoti kaip aukščiausio kontūro taško, sumontuokite išsiplėtimo indą (įsigyjamą atskirai) ir prieš išsiplėtimo indą sumontuokite apsauginį vožtuvą. Nesilaikant šio nurodymo, įrenginio veikimas gali sutrikti.



- a Druskos tirpalo lygio indas (priedas)
 b Išsiplėtimo indas (įsigyjamas atskirai, jei druskos tirpalo lygio indo negalima sumontuoti kaip aukščiausio taško)

Jei druskos tirpalo lygis inde nesiekia 1/3, užpildykite indą druskos tirpalu:

- 4 Uždarykite uždarymo vožtuvą po indu.
- 5 Nuimkite apsauginį vožtuvą indo viršuje.
- 6 Užpildykite indą druskos tirpalu iki maždaug 2/3.
- 7 Vėl prijunkite apsauginį vožtuvą.
- 8 Atidarykite uždarymo vožtuvą po indu.

8.2.5 Kaip prijungti druskos tirpalo pildymo rinkinį

Druskos tirpalo pildymo rinkinį (įsigijamą atskirai arba papildomą rinkinį KGSFILL2) galima naudoti sistemos kontūrai praplauti, užpildyti ir ištuštinti.

Montavimo nurodymus rasite druskos tirpalo pildymo rinkinio montavimo vadove.

8.2.6 Kaip užpildyti druskos tirpalo sistemą

**ĮSPĖJIMAS**

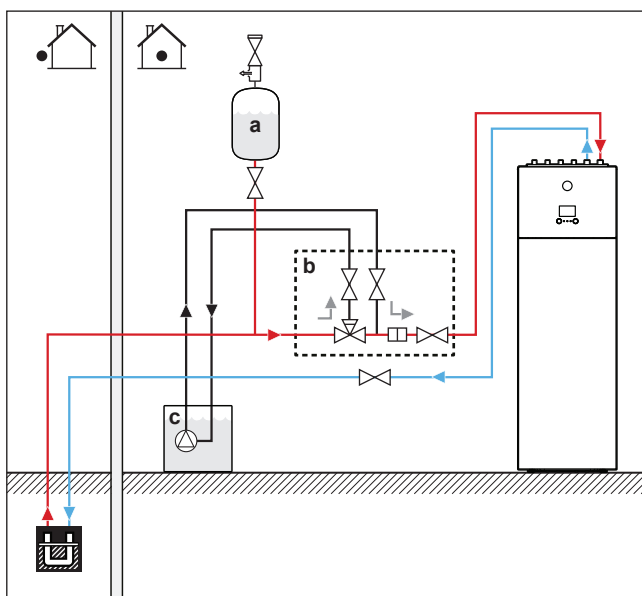
Prieš pildydami, pildymo metu ir po jo atidžiai stebėkite, ar druskos tirpalo sistemoje nėra nuotėkio.

**INFORMACIJA**

Įrenginio druskos tirpalo sistemoje naudojamos medžiagos yra chemiškai atsparios šiems antifrizo skysčiams:

- 40% pagal masę propilenglikoliui
- 29% pagal masę etanolui
- 35% pagal masę etilenglikoliui

- 1 Sumontuokite druskos tirpalo pildymo rinkinį. Žr. "8.2.5 Kaip prijungti druskos tirpalo pildymo rinkinį" [▶ 77].
- 2 Prijunkite atskirai įsigijamą druskos tirpalo pildymo sistemą prie 3-krypčio vožtuvo.
- 3 Nustatykite tinkamą 3-krypčio vožtuvo padėtį.



- a Druskos tirpalo lygio indas (priedas)
- b Druskos tirpalo pildymo rinkinys (įsigijamas atskirai arba papildomas rinkinys KGSFILL2)
- c Druskos tirpalo pildymo sistema (įsigijama atskirai)

- 4 Pildykite sistemą druskos tirpalu iki $\pm 2,0$ barų (= 200 kPa) slėgio.
- 5 Sugrąžinkite 3-kryptį vožtuvą į pradinę padėtį.



PRANEŠIMAS

Atskirai įsigytas pildymo rinkinys gali neturėti filtro, apsaugančio druskos tirpalo sistemos komponentus. Tokiu atveju montuotojas turi sumontuoti filtrą sistemos druskos tirpalo pusėje.



ĮSPĖJIMAS

Per garantuvą tekančio skysčio temperatūra gali tapti neigiama. Jį BŪTINA apsaugoti nuo užšalimo. Jei norite gauti daugiau informacijos, žr. nustatymą [A-04] skyriuje "Druskos tirpalo užšalimo temperatūra" [▶ 214].

8.2.7 Kaip izoliuoti druskos tirpalo vamzdžius

BŪTINA izoliuoti visos druskos tirpalo sistemos vamzdžius, kad nesumažėtų šildymo galia.

Atsižvelkite į tai, kad namo viduje ant druskos tirpalo sistemos vamzdžių gali susidaryti / susidarys kondensatas. Numatykite atitinkamą šių vamzdžių izoliaciją.

8.3 Vandens vamzdžių prijungimas

8.3.1 Apie vandens vamzdžių prijungimą

Prieš prijungiant vandens vamzdžius

Įsitikinkite, kad sumontuotas vidaus įrenginys.

Įprastinė darbo eiga

Vandens vamzdžių prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

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

8.3.2 Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 10]
- "8.1 Vamzdžių paruošimas" [▶ 70]

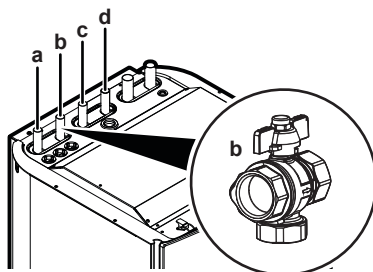
8.3.3 Vandens vamzdžių prijungimas



PRANEŠIMAS

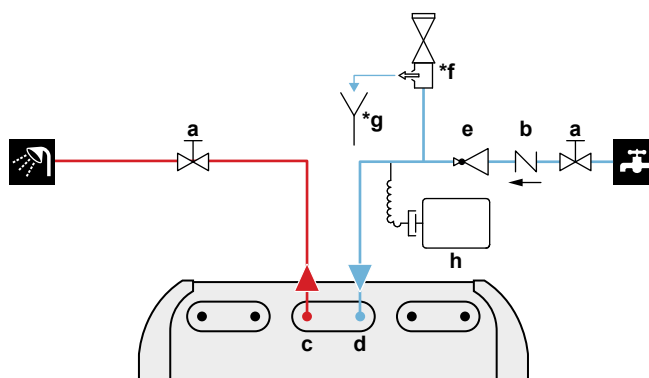
Jungdami atskirai įsigijamus vamzdžius, NENAUDOKITE per didelės jėgos ir įsitikinkite, kad jie būtų tinkamai sulgyuoti. Dėl deformuotų vamzdžių įrenginys gali sugesti.

- 1 Sumontuokite uždarymo vožtuvą su integruotu filtru (tiekiama kaip priedą) erdvės šildymo/vėsinimo vandens įleidime.
- 2 Prijunkite erdvės šildymo/vėsinimo ĮLEIDIMO vamzdį prie uždarymo vožtuvo, o erdvės šildymo/vėsinimo IŠLEIDIMO vamzdį – prie įrenginio.
- 3 Prijunkite buitinio karšto vandens ĮLEIDIMO ir IŠLEIDIMO vamzdžius prie vidaus įrenginio.



- a Erdvės šildymo/vėsinimo vandens IŠLEIDIMAS (Ø22 mm)
- b Erdvės šildymo/vėsinimo vandens ĮLEIDIMAS (Ø22 mm) ir uždarymo vožtuvas su integruotu filtru (priedas)
- c Buitinis karštas vanduo: karšto vandens IŠLEIDIMAS (Ø22 mm)
- d Buitinis karštas vanduo: karšto vandens ĮLEIDIMAS (Ø22 mm)

- 4 Ant DHW katilo šalto vandens įleidimo vamzdžio sumontuokite šiuos komponentus (įsigyjama atskirai):



- a Uždarymo vožtuvas (rekomenduojama)
- b Atbulinis vožtuvas (rekomenduojama)
- c Buitinis karštas vanduo: karšto vandens IŠLEIDIMAS (Ø22 mm)
- d Buitinis karštas vanduo: karšto vandens ĮLEIDIMAS (Ø22 mm)
- e Slėgio mažinimo vožtuvas (rekomenduojama)
- *f Slėgio mažinimo vožtuvas (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (privaloma)
- *g Piltuvėlis (privaloma)
- h Išsiplėtimo indas (rekomenduojama)



PRANEŠIMAS

Primygtinai rekomenduojame sumontuoti papildomą šildymo vandens sistemos filtrą. Ypač būtina pašalinti metalo daleles iš nešvarių vandens vamzdžių, todėl rekomenduojame naudoti magnetinį arba cikloninį filtrą, kuris gali pašalinti mažas daleles. Smulkios dalelės gali pažeisti įrenginį, o standartinis šiluminio siurblio sistemos filtras jų nepašalina.



PRANEŠIMAS

Apie uždarymo vožtuvą su integruotu filtru (tiekiamas kaip priedas):

- Vožtuvą būtina sumontuoti vandens įleidime.
- Atsižvelkite į vožtuvo srauto kryptį.

**PRANEŠIMAS**

Išsiplėtimo indas. Prieš vandens siurbį 10 m atstumu nuo įrenginio ant įeinančio vamzdžio BŪTINA sumontuoti išsiplėtimo indą (įsigyjama atskirai).

**PRANEŠIMAS**

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

**PRANEŠIMAS**

- 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. Užtikrinkite, kad tarp slėgio mažinimo vožtuvo ir DHW katilo NEBŪTŲ vožtuvo.
- Šalto vandens įleidimo vietoje rekomenduojama sumontuoti slėgio mažinimo vožtuvą, atitinkantį galiojančius teisės aktų reikalavimus.
- Ant šalto vandens įleidimo vamzdžio rekomenduojama sumontuoti išsiplėtimo 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.

**PRANEŠIMAS**

- Rekomenduojame sumontuoti šalto vandens ĮLEIDIMO ir karšto vandens IŠLEIDIMO jungčių uždarymo vožtuvus. Uždarymo vožtuvus reikia įsigyti atskirai.
- **Vis dėlto užtikrinkite, kad tarp slėgio mažinimo vožtuvo (įsigyjama atskirai) ir DHW katilo nebūtų vožtuvo.**

**PRANEŠIMAS**

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

**PRANEŠIMAS**

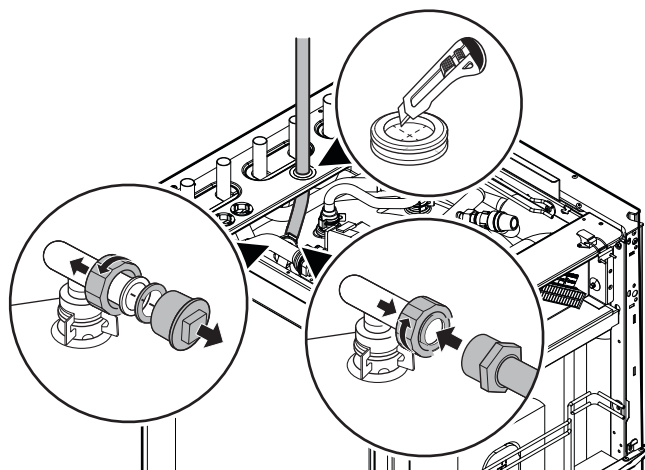
Visuose vietos sistemos aukščiausiuose taškuose sumontuokite oro išleidimo vožtuvus.

8.3.4 Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas

Prielaida: Reikia, tik jei sistemoje yra recirkuliacija.

- 1 Nuimkite įrenginio viršutinį skydą, žr. "[7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas](#)" [▶ 61].
- 2 Išpjaukite guminę įvorę įrenginio viršuje ir nuimkite kamštį. Recirkuliacijos jungtis yra po erdvės šildymo / vėsinimo vandens išleidimo vamzdžiu.

- 3 Praveskite recirkuliacijos vamzdžius per įvorę ir prijunkite prie recirkuliacijos angos.



- 4 Vėl uždėkite viršutinį skydą.

8.3.5 Erdvės šildymo sistemos pripildymas

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



PRANEŠIMAS

- Dėl oro vandens sistemoje galimi atsarginio šildytuvo gedimai. Užpildant sistemą gali nepavykti iš jos išleisti viso oro. Likęs oras bus išleistas per automatinis oro išleidimo vožtuvus pirmosiomis sistemos eksploatavimo valandomis. Po to gali prireikti į sistemą įleisti dar vandens.
- Norėdami ištuštinti sistemą, naudokite skyriuje "12 Įdiegimas į eksploataciją" [► 219] aprašytą specialią funkciją. Šią funkciją reikia naudoti ištuštinant buitinio karšto vandens katilo šilumokaičio spiralę.

8.3.6 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.

8.3.7 Vandens nuotėkio tikrinimas

Prieš izoliuojant vandens vamzdžius svarbu patikrinti, ar yra vandens nuotėkių, ypač mažų. Mažų nuotėkių lengva nepastebėti, bet ilgai jie gali pažeisti įrenginį ir aplinkinius paviršius.



PRANEŠIMAS

Nutiesę vandens vamzdžius patikrinkite, ar nėra nuotėkių visose jungtyse.

8.3.8 Vandens vamzdžių izoliavimas

BŪTINA izoliuoti visos vandens sistemos vamzdžius, kad nesumažėtų šildymo galia. Atsižvelkite į tai, kad vėsinimo režimu ant erdvės šildymo vamzdžių gali susidaryti kondensato. Numatykite atitinkamą šių vamzdžių izoliaciją.

9 Elektros instaliacija

Šiame skyriuje

9.1	Apie elektros laidų prijungimą.....	83
9.1.1	Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus.....	83
9.1.2	Rekomendacijos jungiant elektros laidus	84
9.1.3	Apie elektros atitiktį	85
9.1.4	Reikalavimai apsauginiams įrenginiams.....	86
9.2	Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga	87
9.2.1	Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas	88
9.2.2	Prijungimas prie nuotolinio lauko jutiklio	95
9.2.3	Uždarymo vožtuvo prijungimas	96
9.2.4	Kaip prijungti elektros skaitiklius.....	97
9.2.5	Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas.....	98
9.2.6	Pavojaus signalų išvesties prijungimas	99
9.2.7	Erdvės vėsinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas	100
9.2.8	Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas	102
9.2.9	Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas.....	103
9.2.10	Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)	104
9.2.11	Kaip prijungti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį	105
9.2.12	Termostato prijungimas pasyviai vėsinimui	107

9.1 Apie elektros laidų prijungimą

Prieš prijungiant elektros laidus

Įsitikinkite, kad prijungti druskos tirpalo ir vandens vamzdžiai.

Įprastinė darbo eiga

Žr. "9.2 Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga" [► 87].

9.1.1 Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



ĮSPĖJIMAS

- Visą elektros instaliaciją TURI įrengti įgaliotasis elektrikas, laikydamasis taikomų nacionalinių instaliacijos reglamentų.
- Prijunkite elektros jungtis prie fiksuotosios instaliacijos.
- Visi vietoje įsigyti komponentai ir visos elektros sistemos TURI atitikti galiojančius teisės aktus.



ĮSPĖJIMAS

VISADA naudokite daugiagyslius maitinimo kabelius.



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 10].



ĮSPĖJIMAS

- Jei maitinimo šaltinyje nebus nulinės fazės arba ji bus netinkamai prijungta, gali būti sugadinta įranga.
- Įrenkite tinkamą įžeminimą. NESUJUNKITE įrenginio įžeminimo laidu su inžinerinių tinklų vamzdžiu, viršįtampių ribotuvu arba telefono įžeminimo laidu. Netinkamai įžeminus sistemą, galima gauti elektros smūgį.
- Įrenkite reikiamus saugiklius arba jungtuvus.
- Apsaugokite elektros laidus kabelių dirželiais, kad kabeliai NEPALIESTŲ aštrių kraštų arba vamzdyno, ypač – aukšto slėgio pusėje.
- NENAUDOKITE laidų su izoliacija, ilginimo kabelių ir žvaigždinės sistemos jungčių. Jos gali sukelti perkaitimą, elektros šoką arba gaisrą.
- NEMONTUOKITE fazę kompensuojančio kondensatoriaus, kadangi šiame bloke sumontuotas inverteris. Fazę kompensuojantis kondensatorius sumažins našumą ir gali sukelti nelaimingų atsitikimų.



ĮSPĖJIMAS

Jei pažeidžiamas maitinimo kabelis, siekiant išvengti rizikos, jį TURI pakeisti gamintojas, jo techninės priežiūros atstovas arba kiti panašią kvalifikaciją turintys asmenys.

9.1.2 Rekomendacijos jungiant elektros laidus

Atminkite!



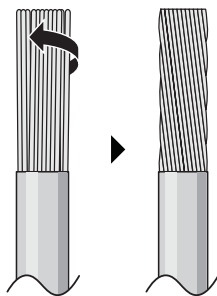
PRANEŠIMAS

Rekomenduojame naudoti viengubus (vienos gyslos) laidus. Jei naudojami laidai iš gijų, šiek tiek susukite gijas, kad laidininko galas būtų vientisas ir galėtumėte tiesiogiai prijungti prie gnybto arba įkišti į apvalų prispaudžiamąjį kontaktą.

Kaip įrengimui paruošti laidą suvyjant laidininkus

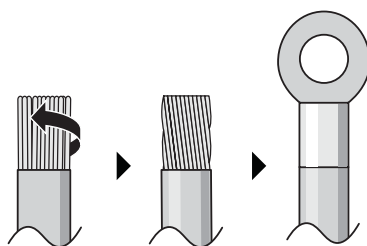
1 metodas. Laidininko susukimas

- 1 Pašalinkite izoliaciją (20 mm) nuo laidų.
- 2 Šiek tiek susukite laidininko galą, kad jungtis būtų panaši į vientisą.



2 metodas. Apvalaus prispaudžiamojo tipo kontakto naudojimas

- 1 Pašalinkite izoliaciją nuo laidų ir šiek tiek susukite kiekvieno laido galą.
- 2 Laido gale sumontuokite apvalų prispaudžiamojo stiliaus kontaktą. Sumontuokite apvalų prispaudžiamojo tipo kontaktą ant laido iki uždengtos dalies ir pritvirtinkite kontaktą tinkamu įrankiu.



Įrenkite laidus taikydami toliau nurodytus metodus:

Laido tipas	Įrengimo metodas
Vienos gyslos laidas Arba Vytųjų laidininkų laidas, "vientisą" jungtis	a Įtraukiamasis laidas (viengyslis arba vytųjų laidininkų laidas) b Sraigtas c Plokščioji poveržlė
Vytasis laidas su apvaliu prispaudžiamojo tipo kontaktu	a Kontaktas b Sraigtas c Plokščioji poveržlė ✓ Leidžiama ✗ Draudžiama

Užveržimo momentas

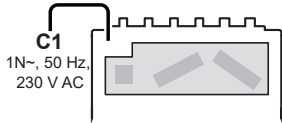
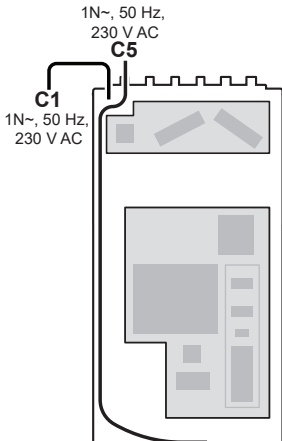
Punktas	Priveržimo sukimo momentas (N•m)
X2M	0,8~0,9
X5M	

9.1.3 Apie elektros atitiktį

Modeliams EGSAH/X06+10(U)D ▲9W ▼(G) toliau pateiktas teiginys...

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).

...galioja tokiais atvejais:

#	Maitinimas ^(a)	Veikimas ^(b)
1	Kombinuotas maitinimo šaltinis (1N~, 50 Hz, 230 V AC) 	Įprastas ar avarinis
2	Atskirtas maitinimo šaltinis (2×(1N~, 50 Hz, 230 V AC)) 	Avarinė situacija

^(a) Išsamiau apie C1 ir C5 žr. "9.2.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas" [► 88].

^(b) **Įprastas veikimas:** atsarginis šildytuvas = daugiausia 3 kW

Avarinis veikimas: atsarginis šildytuvas = daugiausia 6 kW

9.1.4 Reikalavimai apsauginiams įrenginiams

Maitinimo šaltinis

Maitinimo šaltinis turi būti apsaugotas reikiamais saugos prietaisais, t. y. maitinimo tinklo jungikliu, sunkiai perdegančiais saugikliais ant kiekvienos fazės ir įžeminimo saugikliu, atsižvelgiant į taikomus teisės aktus.

Laidus ir jų dydį reikia rinktis atsižvelgiant į taikomus teisės aktus, remiantis informacija toliau pateiktoje lentelėje.

Šiam įrenginiui būtina numatyti atskirą maitinimo tiekimo grandinę, o visus elektros instaliacijos darbus turi atlikti kvalifikuotas personalas, vadovaudamasis vietos teisės aktais ir nuostatais bei šiuo vadovu. Nepakankamas maitinimo tiekimo pajėgumas arba netinkama elektros konstrukcija gali sukelti elektros smūgį arba gaisrą.

EGSAH/X06+10(U)D▲9W▼(G):

Maitinimo šaltinis	Minimalus grandinės srovės stipris	Rekomenduojami saugikliai
1N~ 50 Hz 230 V	29 A	32 A
3N~ 50 Hz 380–415 V	15,5 A	16 A

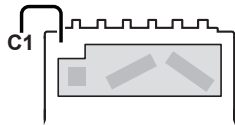
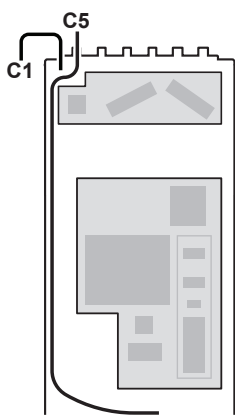
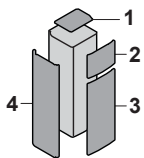
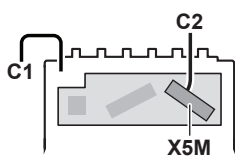
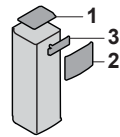
9.2 Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga

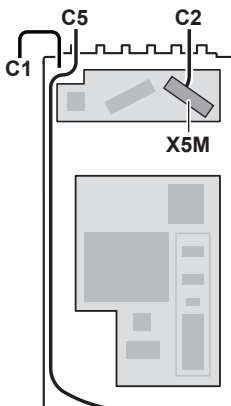
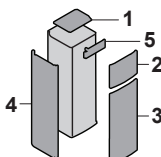
Punktas	Aprašas
Maitinimo šaltinis	Žr. "9.2.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas" [▶ 88].
Nuotolinis lauko jutiklis	Žr. "9.2.2 Prijungimas prie nuotolinio lauko jutiklio" [▶ 95].
Uždarymo vožtuvas	Žr. "9.2.3 Uždarymo vožtuvo prijungimas" [▶ 96].
Elektros skaitiklis	Žr. "9.2.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [▶ 97].
Buitinio karšto vandens siurblys	Žr. "9.2.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas" [▶ 98].
Pavojaus signalų išvestis	Žr. "9.2.6 Pavojaus signalų išvesties prijungimas" [▶ 99].
Erdvės vėsinimo/šildymo režimo valdymas	Žr. "9.2.7 Erdvės vėsinimo/šildymo JUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas" [▶ 100].
Perjungimas į išorinio šilumos šaltinio valdymą	Žr. "9.2.8 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas" [▶ 102].
Elektros energijos suvartojimo skaitmeninės įvestys	Žr. "9.2.9 Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas" [▶ 103].
Apsauginis termostatas	Žr. "9.2.10 Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)" [▶ 104].
Druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis	Žr. "9.2.11 Kaip prijungti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį" [▶ 105].
Termostatas pasyviai vėsinimui	Žr. "9.2.12 Termostato prijungimas pasyviai vėsinimui" [▶ 107].
LAN adapterio jungtys	Žr. "10 LAN adapteris" [▶ 108].
Patalpos termostatas (laidinis arba belaidis)	 Žr.: - Patalpos termostato (laidinio arba belaidžio) montavimo vadovas - Papildomos įrangos priedų knyga
	 Laidai laidiniam patalpos termostatui: (3 vėsinimo/šildymo režimui; 2 tik šildymo režimui)×0,75 mm ² Laidai belaidžiam patalpos termostatui: (5 vėsinimo/šildymo režimui; 4 tik šildymo režimui)×0,75 mm ² Didžiausia darbinė srovė: 100 mA
	 Pagrindinė zona: [2.9] Valdiklis [2.A] Išor. termostato tipas Papildoma zona: [3.A] Išor. termostato tipas [3.9] (tik skaitoma) Valdiklis

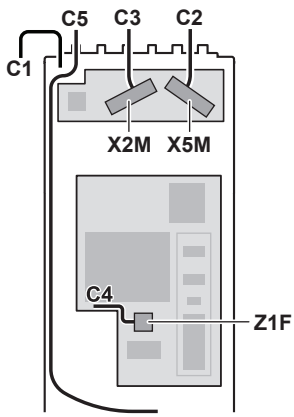
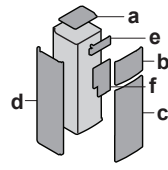
Punktas	Aprašas	
Šiluminio siurblio konvektorius		Žr.: - Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadovas - Papildomos įrangos priedų knyga
		Laidai: 4×0,75 mm ² Didžiausia darbinė srovė: 100 mA
		Pagrindinė zona: [2.9] Valdiklis [2.A] Išor. termostato tipas Papildoma zona: [3.A] Išor. termostato tipas [3.9] (tik skaitoma) Valdiklis
Nuotolinis vidaus jutiklis		Žr.: - Nuotolinio vidaus jutiklio montavimo vadovas - Papildomos įrangos priedų knyga
		Laidai: 2×0,75 mm ²
		[9.B.1]=2 (Išorinis jutiklis = Patalpos) [1.7] Patalpos jutiklio nuokrypis
Srovės jutikliai		Žr. srovės jutiklių montavimo vadovą.
		Laidai: 3×2. Naudokite kabelio (40 m), tiekiamo kaip priedas, dalį.
		[9.9.1]=3 (Elektros energijos suvartojimo valdymas = Srovės jutiklis) [9.9.E] Srovės jutiklio nuokrypis
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] Patalpos jutiklio nuokrypis

9.2.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas

Jungdami maitinimo šaltinį naudokite vieną iš tolesnių schemų (išsamiau apie C1~C5 žr. tolesnę lentelę):

#	Schema	Įrenginio atidarymas ^(a)
1	Viengubo kabelio maitinimo šaltinis (= kombinuotas maitinimo šaltinis)  C1: maitinimo šaltinis atsarginiam šildytuvui ir likusiai įrenginio daliai (1N~ arba 3N~)	Nebūtina (jungiama prie gamykloje sumontuoto kabelio įrenginio išorėje)
2	Dvigubo kabelio maitinimo šaltinis (= atskirtas maitinimo šaltinis) Pastaba: Reikalingas, pavyzdžiui, atliekant instaliacijos darbus Vokietijoje.  C1: maitinimo šaltinis atsarginiam šildytuvui (1N~ arba 3N~) C5: maitinimo šaltinis likusiai įrenginio daliai (1N~)	
3	Viengubo kabelio maitinimo šaltinis (= kombinuotas maitinimo šaltinis) + Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis be atskiros standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio^(b)  C1: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis (1N~ arba 3N~) C2: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas	

#	Schema	Įrenginio atidarymas ^(a)
4	Dvigubo kabelio maitinimo šaltinis (= atskirtas maitinimo šaltinis) + Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis be atskiro standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio^(b)  C1: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis atsarginiam šildytuvui (1N~ arba 3N~) C2: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas C5: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis likusiai įrenginio daliai (1N~)	
5	Viengubo kabelio maitinimo šaltinis (= kombinuotas maitinimo šaltinis) + Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis su atskiru standartinio elektros tarifo maitinimo šaltiniu^(b) NELEIDŽIAMA	—

#	Schema	Įrenginio atidarymas ^(a)
6	Dvigubo kabelio maitinimo šaltinis (= atskirtas maitinimo šaltinis) + Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis su atskiru standartinio elektros tarifo maitinimo šaltiniu^(b)  C1: standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis atsarginiam šildytuvui (1N~ arba 3N~) C2: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas C3: atskiras standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis hidromoduliui (1N~) C4: X11Y prijungimas C5: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis kompresoriui (1N~)	

^(a) Žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 61].

^(b) Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinių tipai:



INFORMACIJA

Kai kurių tipų lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltiniams reikalingas atskiras standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis vidaus įrenginiui. Tai būtina tokiais atvejais:

- jei įrenginį įjungus nutraukiamas elektros tiekimas iš lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio nutraukiamas ARBA
- patalpose naudojimo įrenginio energijos vartojimas neleidžiamas naudojant lengvatinio kWh tarifo maitinimą, kai aktyvus.

Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį

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

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

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

Kai įranga 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 TIK ribotą kiekį elektros.

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

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

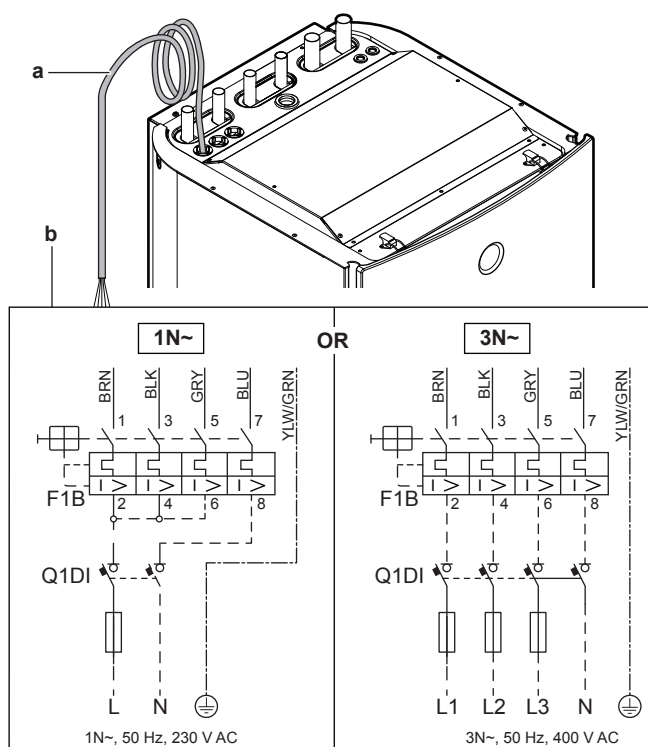
Išsamus C1 aprašymas: gamykloje sumontuotas maitinimo šaltinio kabelis



Laidai: 3N+GND ARBA 1N+GND

Maksimali tekanti srovė: žr. įrenginio informacinę lentelę.

Prijunkite gamykloje sumontuotą maitinimo kabelį prie 1N~ arba 3N~ maitinimo šaltinio.



a Gamykloje sumontuotas maitinimo kabelis

b Išorinė instaliacija

F1B Viršsrovio saugiklis (įsigijamas atskirai). 1N~ rekomenduojamas saugiklis: 4 polių, 32 A saugiklis, C kreivė. 3N~ rekomenduojamas saugiklis: 4 polių, 16 A saugiklis, C kreivė.

Q1DI Įžeminimo grandinės pertraukiklis (įsigijama atskirai)

Išsamus C2 aprašymas: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas

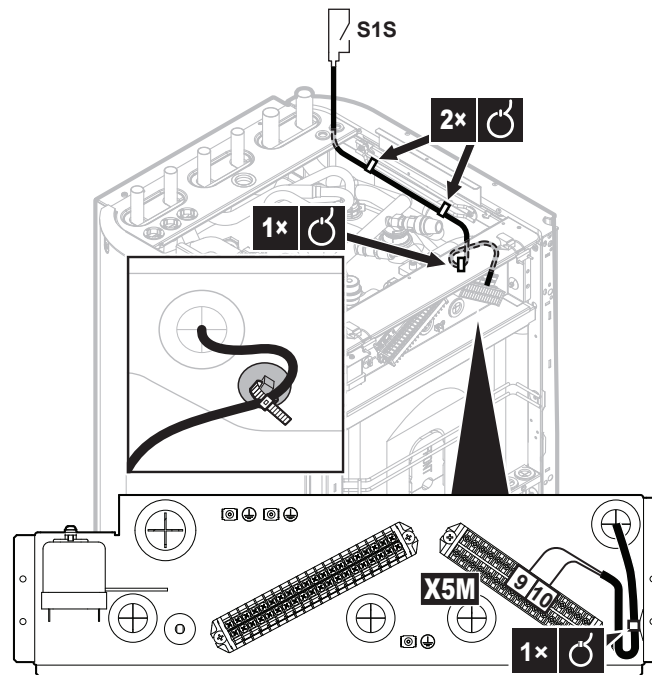


Laidai: 2x(0,75~1,25 mm²)

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.

Prijunkite lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktą (S1S) kaip parodyta.



INFORMACIJA

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

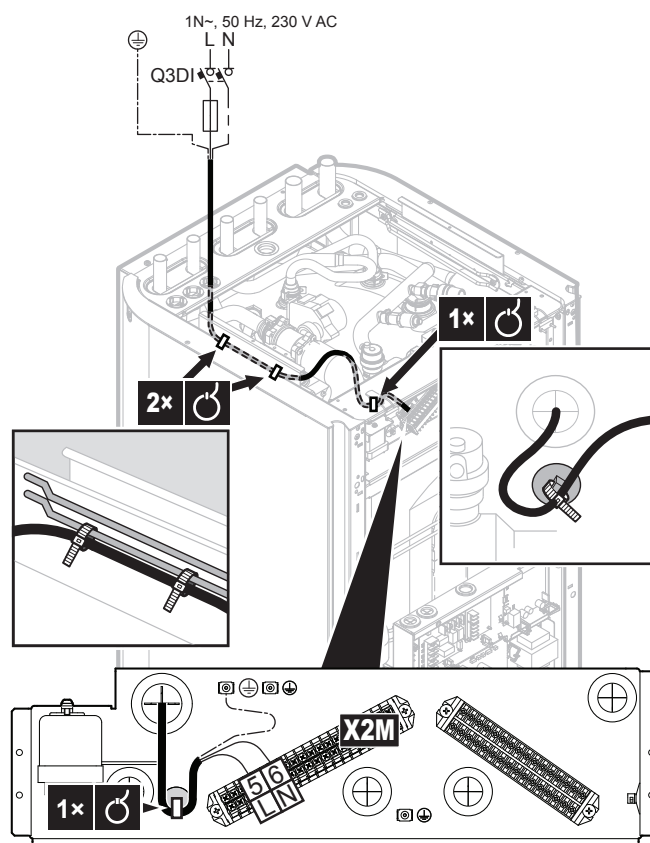
Išsamus C3 aprašymas: atskiras standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis



Laidai: 1N+GND

Didžiausia darbinė srovė: 6,3 A

Prijunkite standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinį kaip parodyta:

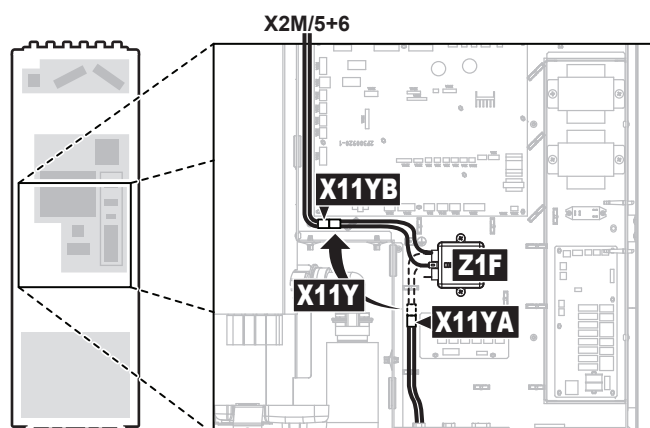


Išsamus C4 aprašymas: X11Y prijungimas



Gamykloje sumontuoti kabeliai.

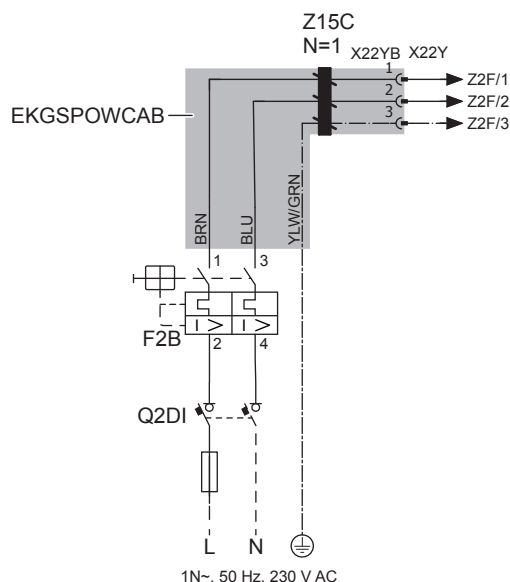
Atjunkite X11Y nuo X11YA ir prijunkite jį prie X11YB.



Išsamus C5 aprašymas: papildomas rinkinys EKGSPWCAB



Sumontuokite papildomą rinkinį EKGSPWCAB (= maitinimo kabelį atskirtam maitinimo šaltiniui). Montavimo nurodymus rasite papildomo rinkinio montavimo vadove.



F2B Viršsrovio saugiklis (įsigijamas atskirai). Rekomenduojamas saugiklis: 2 polių, 16 A saugiklis, C kreivė.

Q2DI Įžeminimo grandinės pertraukiklis (įsigijama atskirai)

Maitinimo šaltinio konfigūravimas



[9.3] Atsarginis šildytuvas

[9.8] Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis

9.2.2 Prijungimas prie nuotolinio lauko jutiklio

Nuotolinis lauko jutiklis (tiekiamas kaip priedas) matuoja lauko aplinkos temperatūrą.



INFORMACIJA

Jei pageidaujama ištekancio vandens temperatūra priklauso nuo oro, svarbu, kad lauko temperatūra būtų matuojama visą laiką.



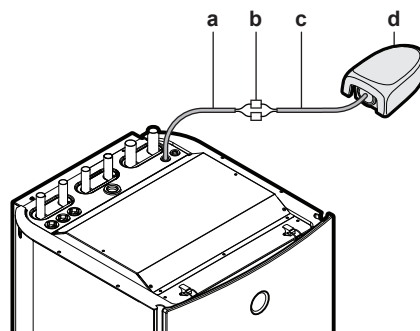
Nuotolinis lauko jutiklis + kabelis (40 m) tiekiamas kaip priedas



[9.B.2] Išor. apl. jutiklio nuokrypis (= nustatymų vietoje apžvalga [2-0B])

[9.B.3] Vidutinis laikas (= nustatymų vietoje apžvalga [1-0A])

1 Prijunkite išorinio temperatūros jutiklio kabelį prie vidaus įrenginio.



- a** Gamykloje sumontuotas kabelis
- b** Sandūrų jungtis (įsigijama atskirai)
- c** Nuotolinio lauko jutiklio kabelis (40 m) (tiekiamas kaip priedas)
- d** Nuotolinis lauko jutiklis (tiekiamas kaip priedas)

- 2 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.
- 3 Sumontuokite nuotolinį lauko jutiklį lauke, kaip aprašyta jutiklio montavimo vadove (jutiklis tiekiamas kaip priedas).

9.2.3 Uždarymo vožtuvo prijungimas



INFORMACIJA

Uždarymo 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.



Laidai: 2x0,75 mm²

Didžiausia darbinė srovė: 100 mA

230 V kintamoji srovė, tiekama iš PCB



[2.D] Uždarymo vožtuvas

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

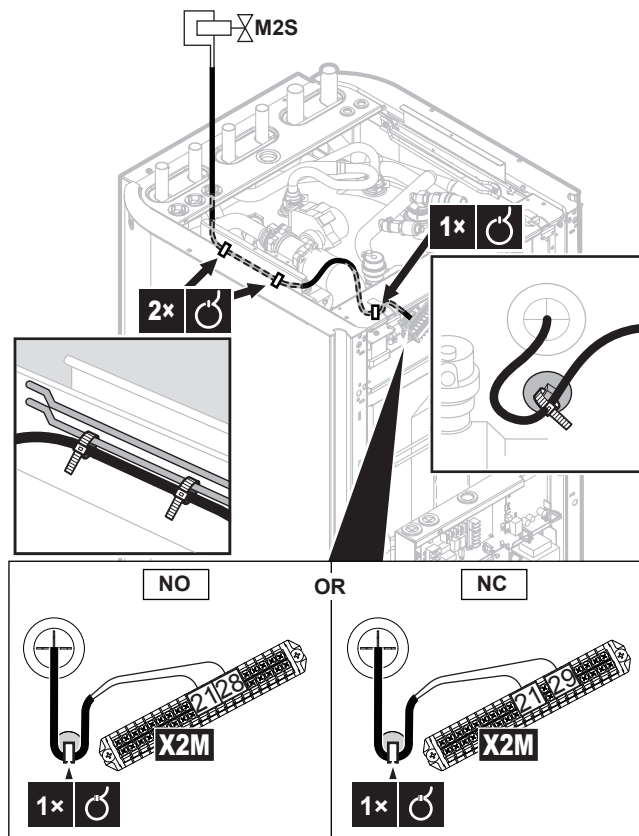
1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Montuotojo jungiklių dėžutės dangtelis	

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



PRANEŠIMAS

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



3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.2.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius

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



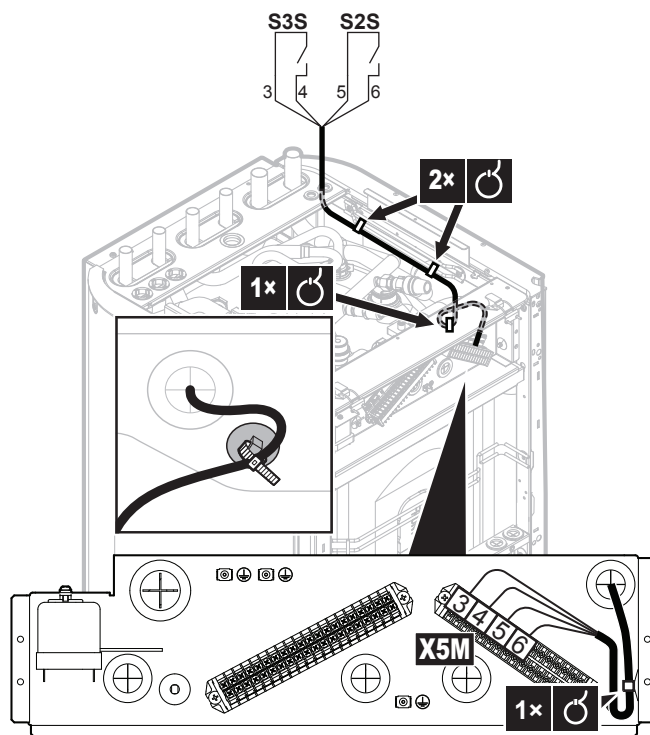
INFORMACIJA

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. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

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

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



3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

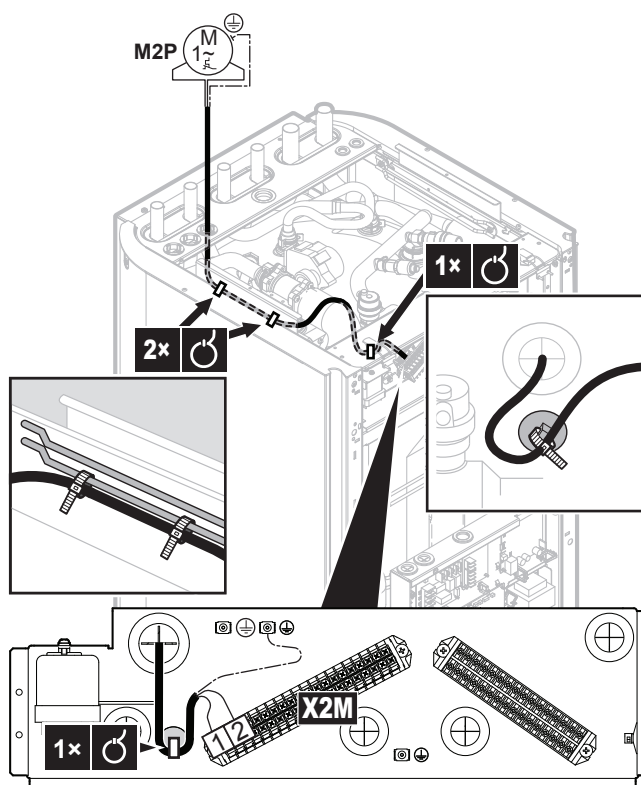
9.2.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas

	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. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

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

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



3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.2.6 Pavojaus signalų išvesties prijungimas

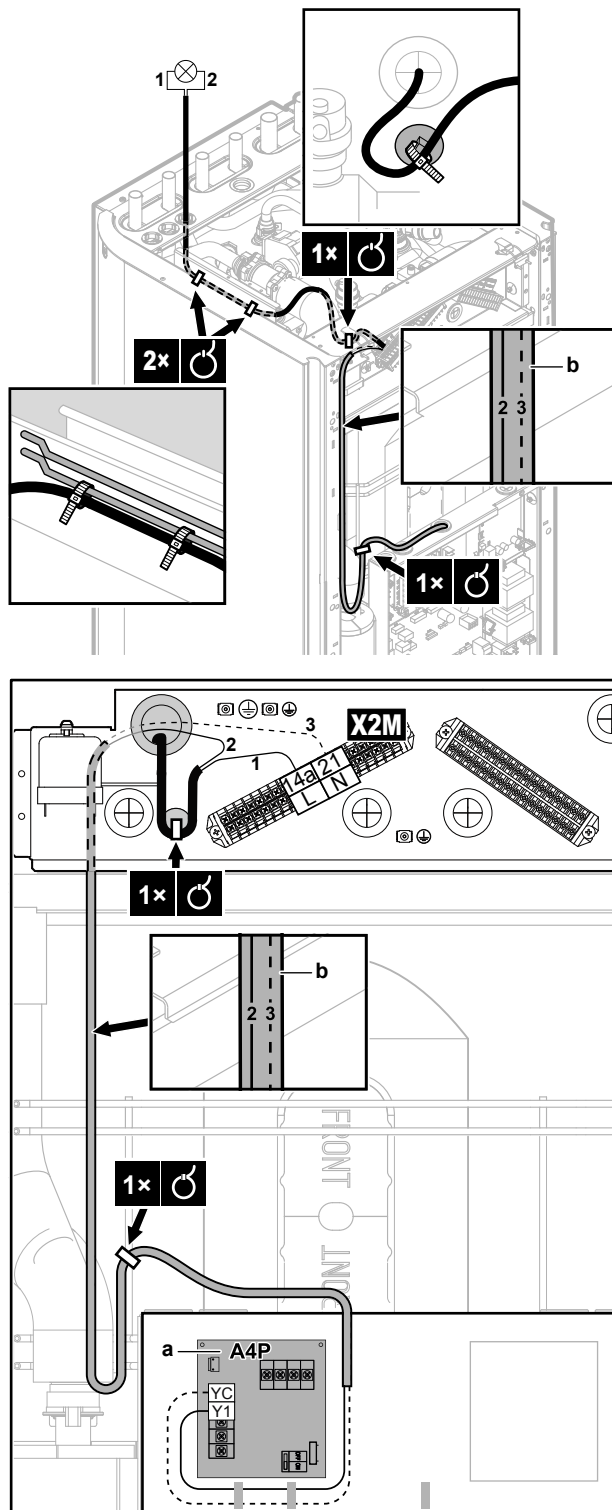
	Laidai: (2+1)×0,75 mm ² Maksimali apkrova: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Pavojaus signalų išvestis

1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 61]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Priekinis skydas	
4	Montuotojo jungiklių dėžutės dangtelis	
5	Pagrindinės jungiklių dėžutės dangtelis	

2 Prijunkite pavojaus signalų išvesties kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje. 2 ir 3 laidus tarp montuotojo jungiklių dėžutės ir pagrindinės jungiklių dėžutės būtinai įkiškite į kabelių movą (įsigijama atskirai), kad jie turėtų dvigubą izoliaciją.

	1+2	Laidai, prijungti prie pavojaus signalų išvesties
	3	Laidas tarp montuotojo jungiklių dėžutės ir pagrindinės jungiklių dėžutės
	a	Reikia sumontuoti EKR1HBAA.
	b	Kabelių mova (įsigijama atskirai)

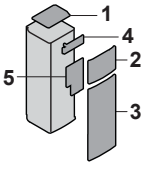


3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

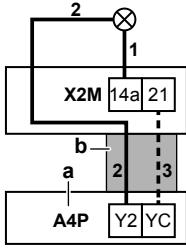
9.2.7 Erdvės vėsinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas

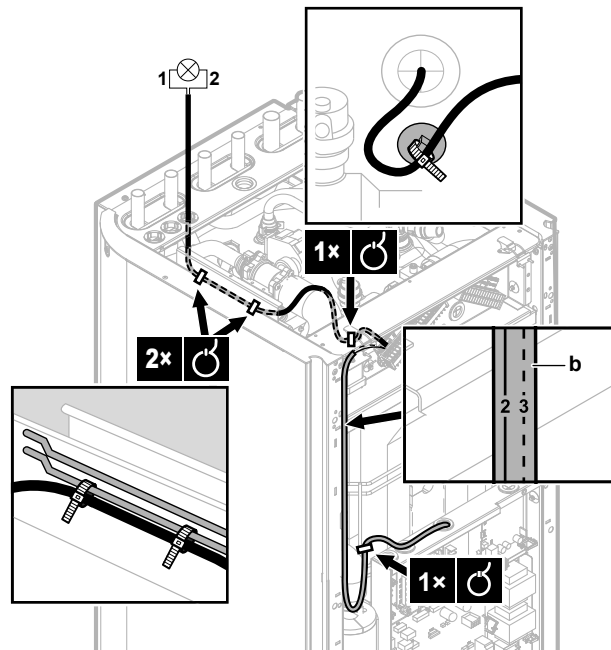
	Laidai: (2+1)×0,75 mm ² Maksimali apkrova: 3,5 A, 250 V AC
	—

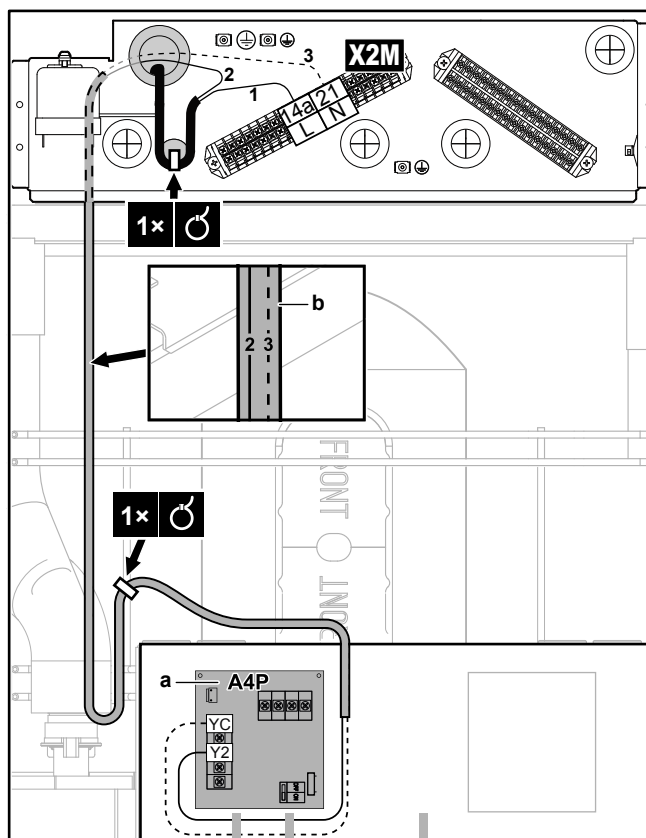
1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 61]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Priekinis skydas	
4	Montuotojo jungiklių dėžutės dangtelis	
5	Pagrindinės jungiklių dėžutės dangtelis	

- 2** Prijunkite pavojaus signalų išvesties kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje. 2 ir 3 laidus tarp montuotojo jungiklių dėžutės ir pagrindinės jungiklių dėžutės būtinai įkiškite į kabelių movą (įsigyjama atskirai), kad jie turėtų dvigubą izoliaciją.

	1+2	Laidai, prijungti prie pavojaus signalų išvesties
	3	Laidas tarp montuotojo jungiklių dėžutės ir pagrindinės jungiklių dėžutės
	a	Reikia sumontuoti EKR1HBAA.
	b	Kabelių mova (įsigyjama atskirai)





3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.2.8 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas



INFORMACIJA

Dvejopas režimas galimas tik 1 ištekančio vandens temperatūros zonos atveju:

- valdant patalpos termostatu ARBA
- valdant išoriniu patalpos termostatu.



Laidai: 2x0,75 mm²

Maksimali apkrova: 0,3 A, 250 V AC

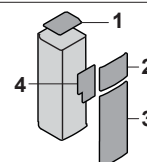
Minimali apkrova: 20 mA, 5 V DC



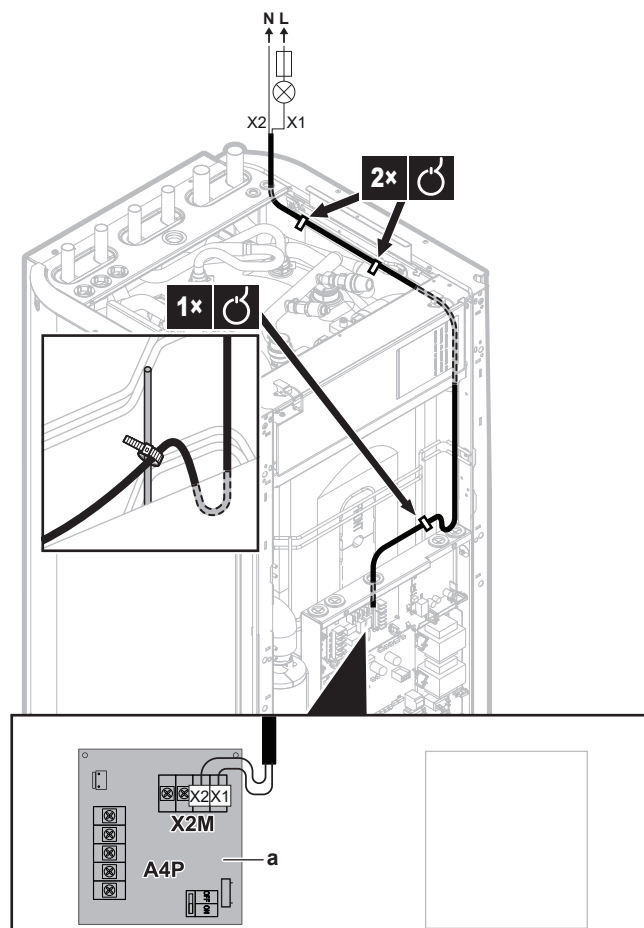
[9.C] Bivalentinis

1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

1	Viršutinis skydas
2	Vartotojo sąsajos skydas
3	Priekinis skydas
4	Pagrindinės jungiklių dėžutės dangtelis



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



a Reikia sumontuoti EKR1HBAA.

- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

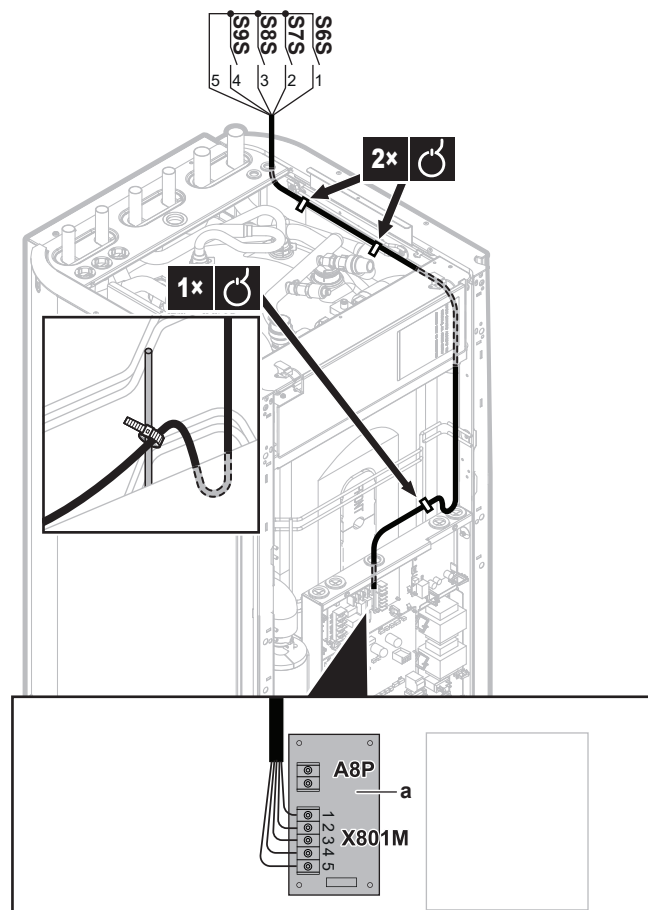
9.2.9 Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas

	Laidai: 2 (vieno įvesties signalo)×0,75 mm² 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. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Priekinis skydas	
4	Pagrindinės 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.

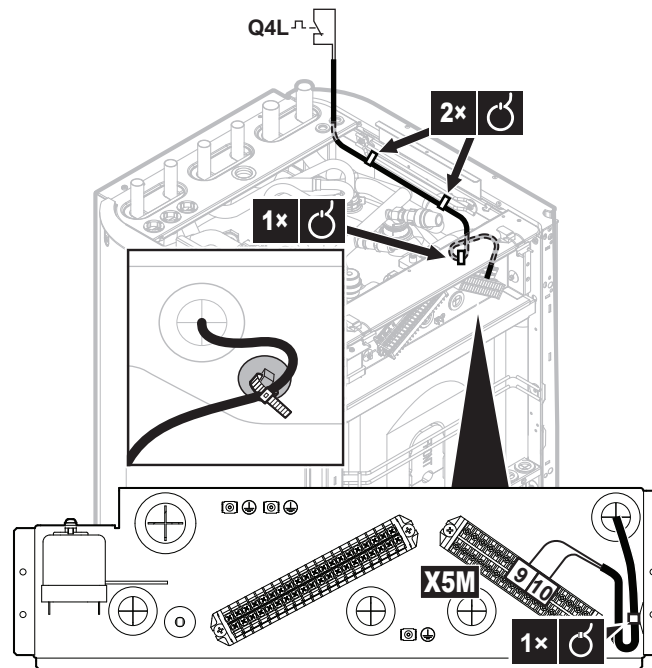
9.2.10 Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)

	Laidai: 2x0,75 mm ² Apsauginio termostato kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)
	[9.8.1]=3 (Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis = Apsauginis termostatas)

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 61]):

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

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



3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.



PRANEŠIMAS

Apsauginį termostatą pasirinkite ir sumontuokite, vadovaudamiesi taikytinais teisės aktais.

Bet kokių atveju, siekiant išvengti nereikalingo apsauginio termostato suveikimo, rekomenduojame:

- automatiškai atstatyti apsauginį termostatą.
- Kad 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/9+10) kaip apsauginis termostatas. Todėl sistemoje gali būti ARBA lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis, ARBA apsauginis termostatas.

9.2.11 Kaip prijungti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį

Priklausomai nuo galiojančių teisės aktų gali tekti sumontuoti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį (įsigyjama atskirai).



PRANEŠIMAS

Mechaninis. Rekomenduojame naudoti mechaninį druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį. Jei naudojamas elektrinis druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis, talpinės srovės gali trikdyti srauto jungiklio veikimą ir sukelti įrenginio klaidą.

**PRANEŠIMAS**

Prieš atjungiant. Jei norite išmontuoti arba atjungti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį, pirma nustatykite [C-OB]=0 (druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis nesumontuotas). Priešingu atveju atsiras klaida.



Laidai: 2x0,75 mm²



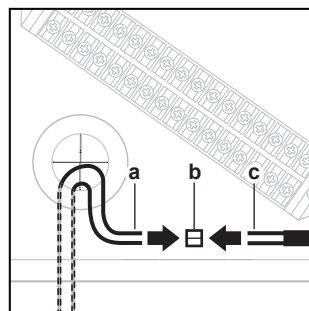
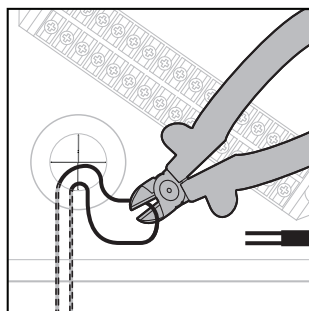
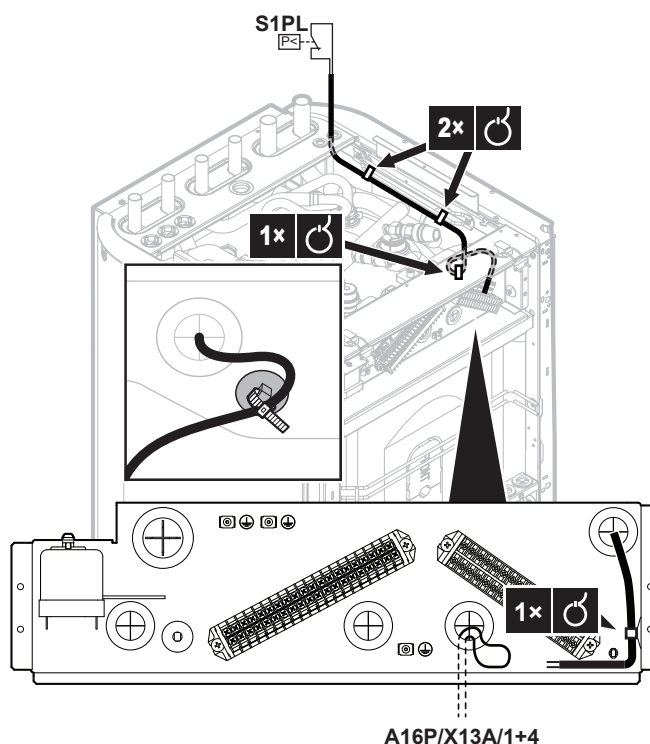
Nustatykite nustatymų vietoje apžvalgos vertę [C-OB]=1.

- Jei [C-OB]=0 (druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis nesumontuotas), įrenginys netikrina įvesties.
- Jei [C-OB]=1 (druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis sumontuotas), įrenginys tikrina įvestį. Jei įvestis yra "klaida", įvyksta klaida EJ-01.

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

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

- 2 Prijunkite druskos tirpalo žemo slėgio jungiklio kabelį, kaip parodyta iliustracijoje toliau.



- a Perkirpkite laido kilpą, išeinančią iš A16P/X13A/1+4 (sumontuota gamykloje)

- b Sandūrų jungtys (įsigyjama atskirai)
- c Druskos tirpalo žemo slėgio jungiklio kabelio laidai (kabelis įsigyjamas atskirai)

3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.2.12 Termostato prijungimas pasyviai vėsinimui



INFORMACIJA

Apribojimas: Pasyvus vėsinimas galimas tik naudojant:

- Tik šildančius modelius
- Druskos tirpalo temperatūrą nuo 0 iki 20°C



Laidai: 2x0,75 mm²

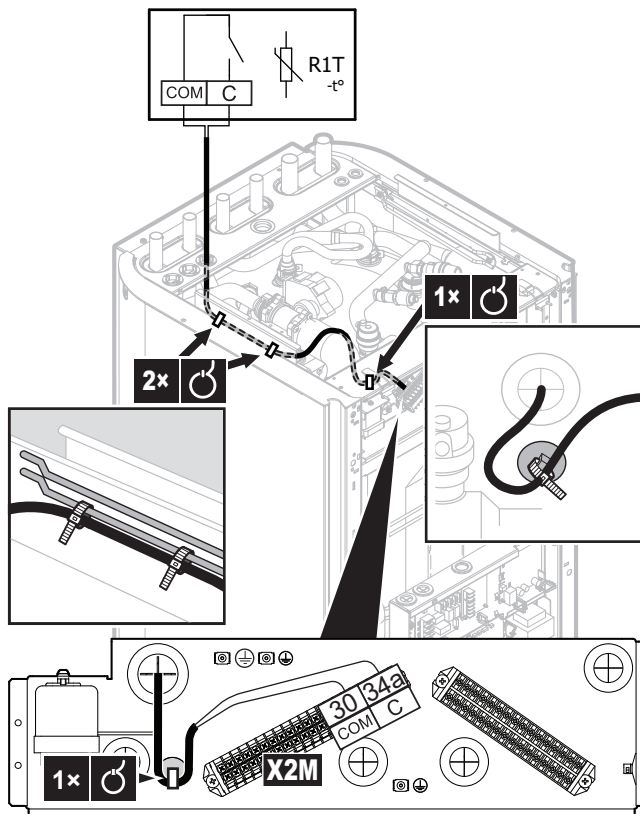


—

1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 61]):

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

2 Prijunkite termostato kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.



3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

10 LAN adapteris

Šiame skyriuje

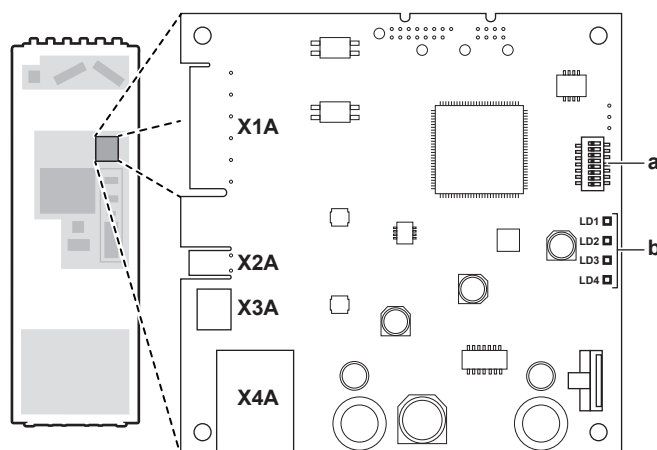
10.1	Apie LAN adapterį	108
10.1.1	Sistemos schema	109
10.1.2	Sistemos reikalavimai	111
10.1.3	Montavimo vietoje reikalavimai	111
10.2	Elektros laidų prijungimas	112
10.2.1	Elektros jungčių apžvalga	112
10.2.2	Maršruto parinktuvas	115
10.2.3	Elektros skaitiklis	116
10.2.4	Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema	117
10.3	Sistemos paleidimas	120
10.4	Konfigūracija – LAN adapteris	120
10.4.1	Apžvalga: konfigūracija	120
10.4.2	Adapterio konfigūravimas, norint valdyti programą	121
10.4.3	Adapterio konfigūravimas, norint naudoti "Smart Grid" sistemą	121
10.4.4	Programinės įrangos atnaujinimas	121
10.4.5	Konfigūracijos žiniatinklio sąsaja	122
10.4.6	Sistemos informacija	123
10.4.7	Gamyklinių nustatymų atkūrimas	124
10.4.8	Tinklo nustatymai	126
10.5	"Smart Grid" sistema	128
10.5.1	"Smart Grid" nustatymai	129
10.5.2	Veikimo režimai	132
10.5.3	Sistemos reikalavimai	133
10.6	Trikčių šalinimas – LAN adapteris	133
10.6.1	Apžvalga: trikčių šalinimas	133
10.6.2	Problemų sprendimas pagal požymius – LAN adapteris	133
10.6.3	Problemų sprendimas pagal klaidų kodus – LAN adapteris	134

10.1 Apie LAN adapterį

Vidaus įrenginys turi integruotą LAN adapterį (modelis: BRP069A61), kuris įgalina:

- Šiluminio siurblio sistemą valdyti programėle
- Integruoti šilumos siurblio sistemą į "Smart Grid" sistemą

Komponentai: PCB



- X1A~X4A** Jungtys
a Jungiklis dveiliu korpusu
b Būsenos LED diodai

Būsenos LED diodai

LED diodas	Aprašas	Veikimas
LD1 ♥	Maitinimo tiekimo adapteriui ir įprasto veikimo indikacija.	- LED diodas žybsi: įprastas veikimas. - LED diodas NEŽYBSI: neveikia.
LD2 ☐☐	TCP/IP ryšio su maršruto parinktuvu indikacija.	- LED diodas ŠVIEČIA: įprastas ryšys. - LED diodas žybsi: ryšio sutrikimas.
LD3 P1P2	Ryšio su vidaus įrenginiu indikacija.	- LED diodas ŠVIEČIA: įprastas ryšys. - LED diodas žybsi: ryšio sutrikimas.
LD4 ⚡	"Smart Grid" aktyvumo indikacija.	- LED diodas ŠVIEČIA: sistema veikia "Smart Grid" veikimo režimais "Rekomenduojamas JUNGIMAS", "Priverstinis JUNGIMAS" arba "Priverstinis IŠJUNGIMAS". - LED diodas NEŠVIEČIA: sistema veikia "Smart Grid" veikimo režimu "Įprastas veikimas" arba įprastomis veikimo sąlygomis (erdvės šildymas/vėsinimas, buitinio karšto vandens ruošas). - LED diodas žybsi: LAN adapteris tikrina "Smart Grid" suderinamumą.



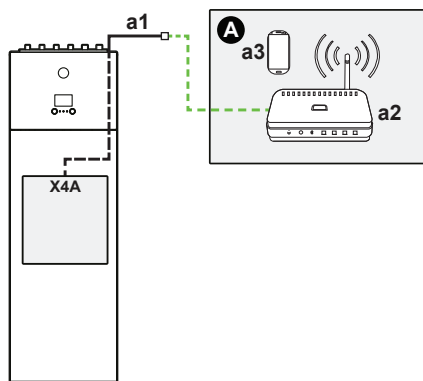
INFORMACIJA

- Jungiklis dvieiliu korpusu naudojamas sistemai konfigūruoti. Daugiau informacijos rasite "10.4 Konfigūracija – LAN adapteris" [▶ 120].
- Kai LAN adapteris patikrina "Smart Grid" suderinamumą, LD4 mirksi. Tai NERODO klaidos. Po sėkmingos patikros LD4 liks JUNGIMAS arba IŠJUNGIMAS. Jei jis mirksi ilgiau kaip 30 minučių, suderinamumo patikra nesėkminga, "Smart Grid" veikimas neįmanomas.

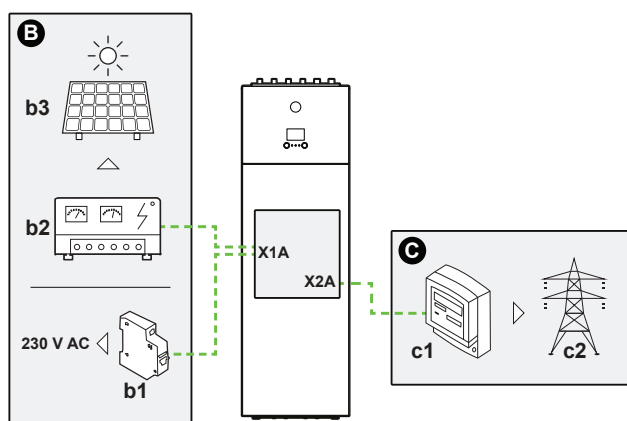
10.1.1 Sistemos schema

Į šiluminio siurblio sistemą integravus LAN adapterį, galima naudoti šias programas:

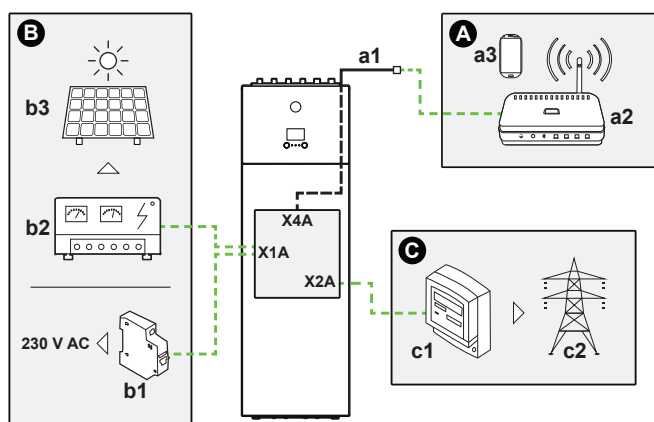
- Valdymas programa (vien tik)
- "Smart Grid" sistema (vien tik)
- Valdymas programa ir "Smart Grid" sistema

Valdymas programa (vien tik)

- A** Žr. "10.2.2 Maršruto parinktuvas" [▶ 115]
a1 Gamykloje sumontuotas eterneto kabelis
a2 Maršruto parinktuvas
a3 Išmanusis telefonas su valdymo naudojant programą funkcija

"Smart Grid" sistema (vien tik)

- B** Žr. "10.2.4 Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema" [▶ 117]
b1 Išjungiklis
b2 Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema
b3 Saulės baterijos
C Žr. "10.2.3 Elektros skaitiklis" [▶ 116]
c1 Elektros skaitiklis
c2 Elektros tinklas

Valdymas programa ir "Smart Grid" sistema

- A** Žr. "10.2.2 Maršruto parinktuvas" [▶ 115]
a1 Gamykloje sumontuotas eterneto kabelis
a2 Maršruto parinktuvas
a3 Išmanusis telefonas su valdymo naudojant programą funkcija
B Žr. "10.2.4 Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema" [▶ 117]
b1 Išjungiklis

- b2** Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema
b3 Saulės baterijos
c Žr. "10.2.3 Elektros skaitiklis" [▶ 116]
c1 Elektros skaitiklis
c2 Elektros tinklas

10.1.2 Sistemos reikalavimai

Šiluminio siurblio sistemai keliami reikalavimai priklauso nuo LAN adapterio programos/sistemos schemas.

Valdymas programa

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)

"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 katile, 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)



INFORMACIJA

Nurodymus, kaip atnaujinti programinę įrangą, žr. "10.4.4 Programinės įrangos atnaujinimas" [▶ 121].

10.1.3 Montavimo vietoje reikalavimai

Vietoje LAN adapteriui sumontuoti reikalinga įranga priklauso nuo sistemos schemas.

BRP069A61		BRP069A62
Visada		
Stalinis/nešiojamas kompiuteris su ethernet jungtimi		
Maršruto parinktuvas (su įgalintu DHCP)		
Išmanusis telefonas su ONECTA programa		
Priklausomai nuo sistemos schemas		
JEI prijungta prie elektros skaitiklio (X2A)	Elektros skaitiklis	—
	2 laidų kabelis	—

BRP069A61		BRP069A62
JEI prijungta prie saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemos (X1A)	2 laidų kabelis	—
	Pertraukiklis (100 mA~6 A, B tipo)	—



INFORMACIJA

- Galimų sistemos schemų apžvalga pateikta skyriuje "10.1.1 Sistemos schema" [▶ 109]. Jei reikia daugiau informacijos apie elektros instaliaciją, žr. "10.2.1 Elektros jungčių apžvalga" [▶ 112].
- Maršruto parinktuvo funkcija sistemoje priklauso nuo sistemos schemos. Jei valdoma (vien tik) programa, maršruto parinktuvas yra privalomas sistemos komponentas, būtinas ryšiui tarp šiluminio siurblio sistemos ir išmaniojo telefono. Jei naudojama (vien tik) "Smart Grid" sistema, maršruto parinktuvas NĖRA privalomas komponentas, jis naudojamas tik konfigūruojant. Jei valdoma programa ir "Smart Grid" sistema, maršruto parinktuvas būtinas ir kaip sistemos komponentas, ir konfigūruojant.
- Išmanusis telefonas ir ONECTA programa naudojami LAN adapterio programinei įrangai atnaujinti (jei reikia). Todėl į montavimo vietą VISADA pasiimkite išmanųjį telefoną su programa, taip pat ir kai adapteris naudojamas tik "Smart Grid" sistemai.
- Kai kurie įrankiai ir komponentai jau gali būti vietoje. Prieš vykdami į vietą sužinokite, kokie komponentai jau yra, o kurių dar reikia (pvz., maršruto parinktuvo, elektros skaitiklio ir kt.).

10.2 Elektros laidų prijungimas.

10.2.1 Elektros jungčių apžvalga

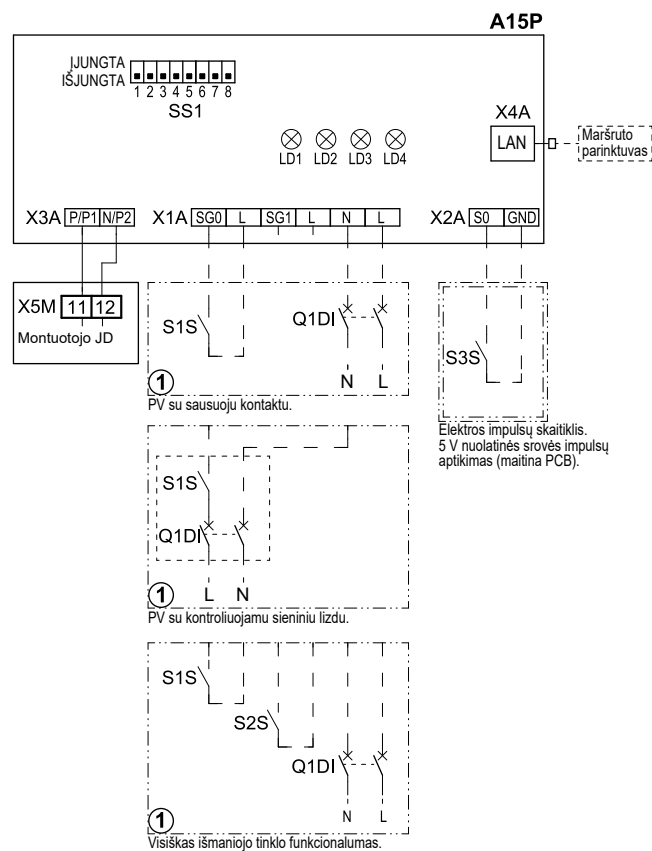
Įprastinė darbo eiga

Elektros laidų prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

Sistemos schema	Įprastinė darbo eiga
Valdymas programa (vien tik)	Adapterio prijungimas prie maršruto parinktuvo.
"Smart Grid" sistema (vien tik)	- Adapterio prijungimas prie saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemos. - Adapterio prijungimas prie elektros skaitiklio (pasirinktinai). Daugiau informacijos apie "Smart Grid" sistemą pateikta skyriuje "10.5 "Smart Grid" sistema" [▶ 128].

Sistemos schema	Įprastinė darbo eiga
Valdymas programa ir "Smart Grid" sistema	- Adapterio prijungimas prie maršruto parinktuvo. - Adapterio prijungimas prie saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemos, jei būtina "Smart Grid" sistemai. - Adapterio prijungimas prie elektros skaitiklio, jei būtina "Smart Grid" sistemai (pasirinktinai). Daugiau informacijos apie "Smart Grid" sistemą pateikta skyriuje "10.5 "Smart Grid" sistema" [▶ 128].

Elektros instaliacijos schema



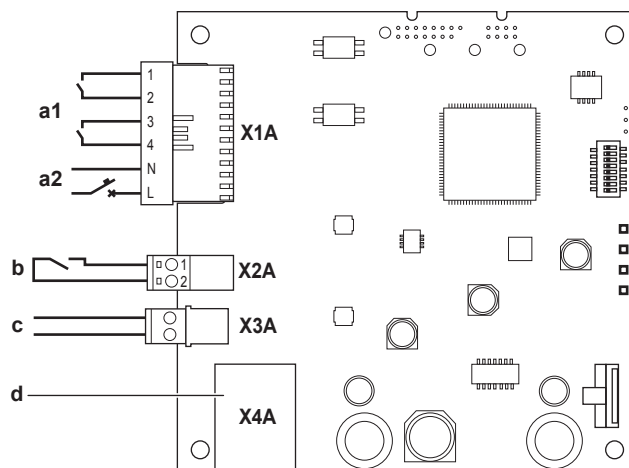
-----		Įsigyjama atskirai
①		Kelios instaliacijos galimybės
[Diagram]		Priedas
[Diagram]		Instaliacija priklauso nuo modelio
A15P		LAN adapterio PCB
LD1~LD4		PCB LED
Q1DI	#	Išjungiklis
SS1		Jungiklis dveiliu korpusu
S1S	#	SG0 kontaktas

S2S	#	SG1 kontaktas
S3S	*	Elektros impulsų skaitiklio jėjimas
X*A		Jungtis
X5M		DC išorinės instaliacijos gnybtas

* Papildoma

Įsigyjama atskirai

Jungtys



a1 Į saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemą

a2 230 V AC aptikimo įtampa

b Į elektros skaitiklį

c Gamykloje sumontuotas kabelis į vidaus įrenginį (P1/P2)

d Į maršruto parinktuvą (per gamykloje sumontuotą ethernetą kabelį įrenginio išorėje)

Jungtys

Atskirai įsigijami kabeliai:

Jungtis	Kabelio skerspjūvis	Laidai	Maksimalus kabelio ilgis
Maršruto parinktuvas (per gamykloje sumontuotą ethernetą kabelį įrenginio išorėje, kuris ateina iš X4A)	—	—	50/100 m ^(a)
Elektros skaitiklis (X2A)	0,75~1,25 mm ²	2 ^(b)	100 m
Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema+230 V AC aptikimo įtampa (X1A)	0,75~1,5 mm ²	Priklauso nuo naudojimo ^(c)	100 m

^(a) Etherneto kabelis: atsižvelkite į maksimalų leidžiamą atstumą tarp LAN adapterio ir maršruto parinktuvo: Cat5e kabelių atveju – 50 m, Cat6 kabelių atveju – 100 m.

^(b) Šie laidai PRIVALO turėti apvalką. Rekomenduojamos dalies be izoliacijos ilgis: 6 mm.

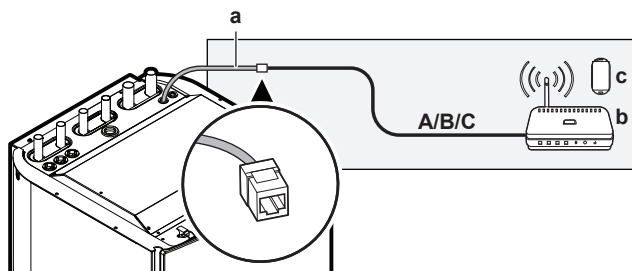
(c) Visi laidai į X1A PRIVALO būti H05VV. Reikalaujamas dalies be izoliacijos ilgis: 7 mm.
Daugiau informacijos pateikiama skyriuje "10.2.4 Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema" [117].

10.2.2 Maršruto parinktuvas

Įsitikinkite, kad LAN adapterį galima prijungti per LAN jungtį.
Minimali etherneto kabelio kategorija – Cat5e.

Kaip prijungti maršruto parinktuvą

Maršruto parinktuvą prijunkite vienu šių būdų (A, B arba C):



- a Gamykloje sumontuotas etherneto kabelis
- b Maršruto parinktuvas (įsigyjamas atskirai)
- c Išmanusis telefonas su valdymo naudojant programą funkcija

#	Maršruto parinktuvo prijungimas
A	Laidinis d Atskirai įsigyjamas etherneto kabelis: ▪ Minimali kategorija: Cat5e ▪ Maksimalus ilgis: - 50 m Cat5e kabelių atveju - 100 m Cat6 kabelių atveju
B	Belaidis e Belaidis tinklų sietuvas (įsigyjamas atskirai)
C	Maitinimo linija f Maitinimo linijos adapteris (įsigyjamas atskirai) g Maitinimo linija (įsigyjama atskirai)

**INFORMACIJA**

LAN adapterį rekomenduojama prie maršruto parinktuvo jungti tiesiogiai. Priklausomai nuo belaidžio tinklų sistemoje ar maitinimo linijos adapterio modelio sistema gali neveikti tinkamai.

**PRANEŠIMAS**

Kad išvengtumėte ryšio sutrikimų dėl atitrūkusio kabelio, NEVIRŠYKITE eterneto kabelio minimalaus lenkimo spindulio.

10.2.3 Elektros skaitiklis

Jei LAN adapteris prijungtas prie elektros skaitiklio, žiūrėkite, kad tai būtų **elektros impulsų skaitiklis**.

Reikalavimai:

Punktas		Specifikacija
Tipas		Impulsų skaitiklis (5 V DC impulsų aptikimas)
Galimas impulsų skaičius		100 impulsų/kWh 1000 impulsų/kWh
Impulso trukmė	Minimali įjungimo trukmė	10 ms
	Minimali IŠJUNGIMO trukmė	100 ms
Matavimo tipas		Priklauso nuo sistemos: 1N~ AC skaitiklis 3N~ AC skaitiklis (simetrinės apkrovos) 3N~ AC skaitiklis (nesimetrinės apkrovos)

**INFORMACIJA**

Reikalaujama, kad elektros skaitiklis turėtų impulsų išvestį, pagal kurią būtų galima išmatuoti bendrą į sistemą tiekiamą energijos kiekį.

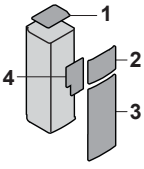
Siūlomi elektros skaitikliai

Fazė	ABB nuoroda
1N~	2CMA100152R1000 B21 212-100
3N~	2CMA100166R1000 B23 212-100

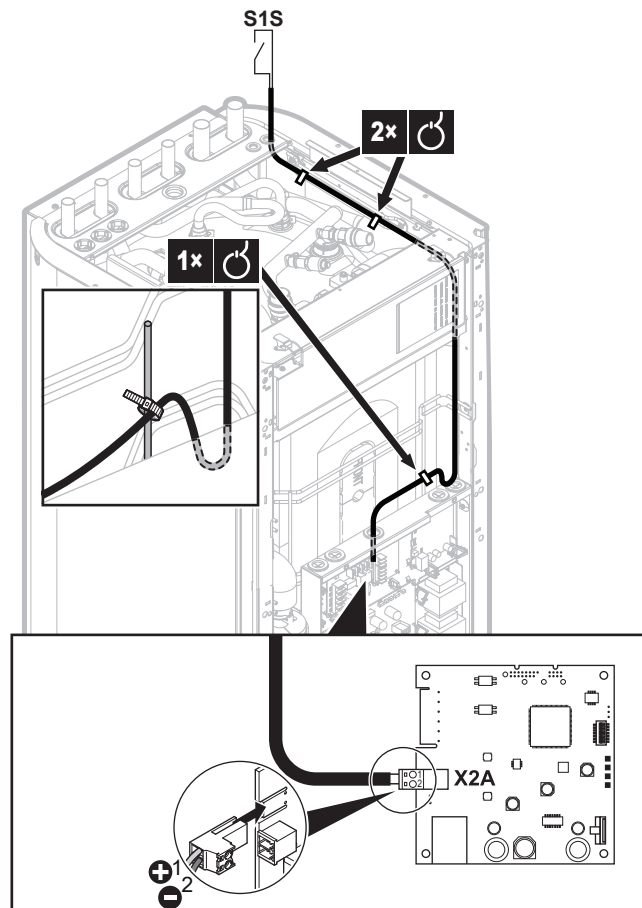
Kaip prijungti elektros skaitiklį**PRANEŠIMAS**

Siekiant išvengti PCB pažeidimo, NELEIDŽIAMA jungti elektros laidų su jungtimis, jau prijungtomis prie PCB. Pirmą prijunkite laidus prie jungčių, tada jungtis prijunkite prie PCB.

- Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Priekinis skydas	
4	Pagrindinės jungiklių dėžutės dangtelis	

2 Prijunkite elektros skaitiklį prie LAN adapterio gnybtų X2A/1+2.



INFORMACIJA

Atsižvelkite į kabelio poliškumą. Teigiamą laidą REIKIA prijungti prie X2A/1; neigiamą – prie X2A/2.



ĮSPĖJIMAS

Žiūrėkite, kad elektros skaitiklį prijungtumėte teisinga kryptimi, kad jis matuotų bendrą į sistemą tiekiamą energijos kiekį.

10.2.4 Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema



INFORMACIJA

Prieš montuodami patvirtinkite, kad saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema turi skaitmenines išvestis, kurių reikia jai prie LAN adapterio prijungti. Daugiau informacijos rasite "10.5 "Smart Grid" sistema" ► 128].

Jungtis X1A skirta LAN adapteriui prijungti prie saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemos skaitmeninių išvesčių ir suteikia galimybę šiluminio siurblio sistemą integruoti į "Smart Grid" sistemą.

X1A/N+L tiekia 230 V AC aptikimo įtampą į X1A įvesties kontaktą. 230 V AC aptikimo įtampa leidžia aptikti skaitmeninių įvesčių būseną (atviros ar uždaros) ir NETIEKIA maitinimo likusiai LAN adapterio PCB daliai.

Įsitinkite kad X1A/N+L saugo greitaveikis pertraukiklis (vardinė srovė 100 mA~6 A, B tipas).

Likusi į X1A einančios laidų schemos dalis skiriasi priklausomai nuo skaitmeninių išvesčių, kurios yra saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemoje, ir (arba) jūsų norimų naudoti "Smart Grid" veikimo režimų. Jei reikia daugiau informacijos, žr. "10.5 "Smart Grid" sistema" [▶ 128].

Kaip prijungti saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemą



PRANEŠIMAS

Siekiant išvengti PCB pažeidimo, NELEIDŽIAMA jungti elektros laidų su jungtimis, jau prijungtomis prie PCB. Pirmą prijunkite laidas prie jungčių, tada jungtis prijunkite prie PCB.



INFORMACIJA

Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemos prijungimas prie X1A priklauso nuo "Smart Grid" sistemos. Tolesniuose nurodymuose aprašytas prijungimas skirtas sistemai, kuri turi veikti režimu "Rekomenduojamas ĮJUNGIMAS". Daugiau informacijos rasite "10.5 "Smart Grid" sistema" [▶ 128].



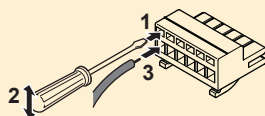
ĮSPĖJIMAS

Įsitinkite kad X1A/N+L saugo greitaveikis pertraukiklis (vardinė srovė 100 mA~6 A, B tipas).



ĮSPĖJIMAS

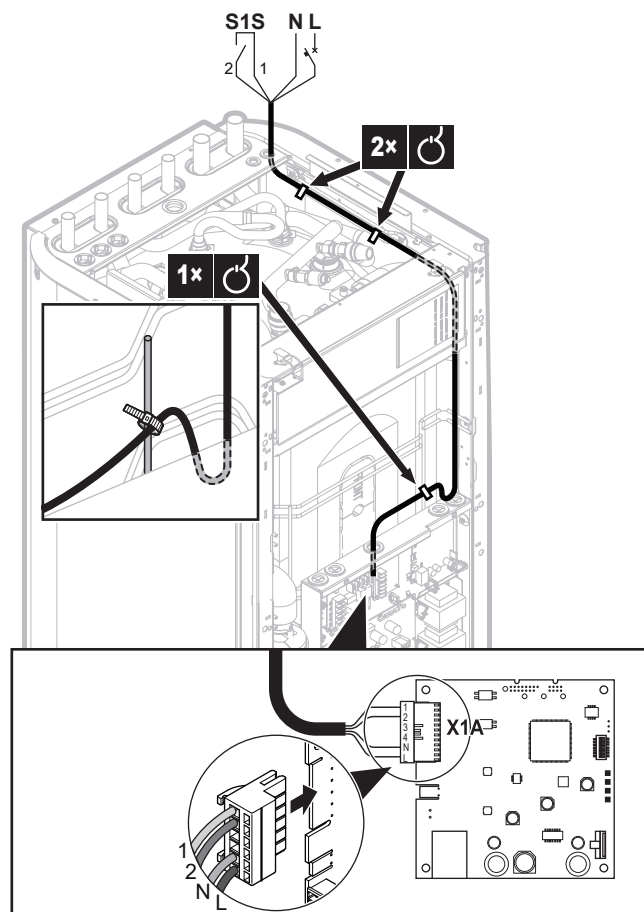
Jungiant laidas prie LAN adapterio gnybto X1A, būtinai patikimai pritvirtinkite kiekvieną laidą prie atitinkamo gnybto. Laidų apkabos atidarykite atsuktuvu. Žiūrėkite, kad plikas varinis laidas iki galo įsikištų į gnybtą (pliko varinio laido TURI nesimatyti).



- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61]):

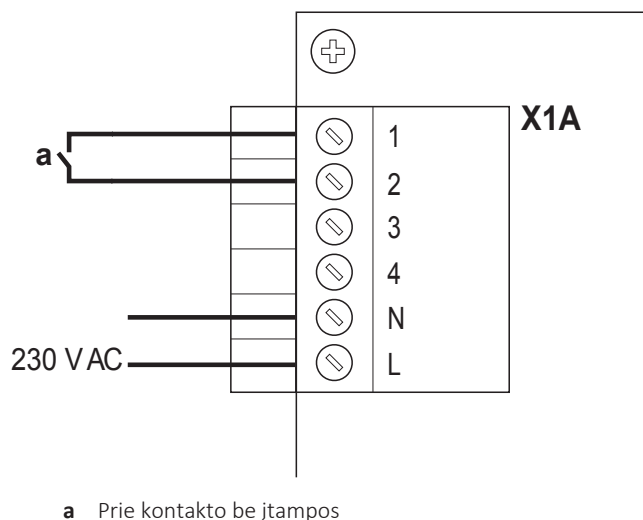
1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Priekinis skydas	
4	Pagrindinės jungiklių dėžutės dangtelis	

- 2 Prijunkite aptikimo įtampą prie X1A/N+L. Įsitinkite, kad X1A/N+L saugo greitaveikis pertraukiklis (100 mA~6 A, B tipas).
- 3 Kad sistema veiktų režimu "Rekomenduojamas ĮJUNGIMAS" ("Smart Grid" sistema), prijunkite saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemos skaitmenines išvestis prie LAN adapterio skaitmeninių įvesčių X1A/1+2 LAN.



Kaip prijungti prie kontakto be įtampos ("Smart Grid" sistema)

Jei saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema turi kontaktą be įtampos, LAN adapteris jungiamas taip:



a Prie kontakto be įtampos

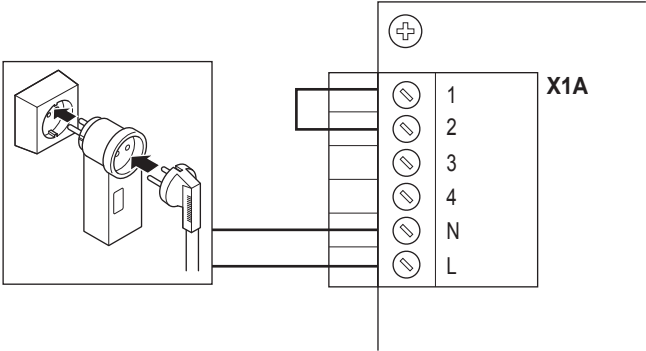


INFORMACIJA

Kontaktas be įtampos privalo gebėti jungti 230 V AC – 20 mA.

Kaip prijungti prie valdomo sieninio lizdo ("Smart Grid" sistema)

Jei yra sieninis lizdas, kurį valdo saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema, LAN adapteris jungiamas taip:



PRANEŠIMAS

Įsitinkinkite, kad sąrankoje yra greitaveikis saugiklis ar pertraukiklis (arba kaip sieninio lizdo dalis, arba sumontuokite išorinį (vardinė srovė 100 mA~6 A, B tipas)).

10.3 Sistemos paleidimas

LAN adapteris maitinimą gauna iš vidaus įrenginio. Įjungus sistemos maitinimą, gali prireikti iki 30 minučių, kol LAN adapteris ims veikti (tai priklauso nuo sistemos schemas).

10.4 Konfigūracija – LAN adapteris

10.4.1 Apžvalga: konfigūracija

LAN adapterio konfigūracija priklauso nuo LAN adapterio programos/sistemos schemas.

Jei	Tada
LAN adapteris naudojamas valdymui programa	Žr. "10.4.2 Adapterio konfigūravimas, norint valdyti programa" [▶ 121].
LAN adapteris naudojamas "Smart Grid" sistemai	Žr. "10.4.3 Adapterio konfigūravimas, norint naudoti "Smart Grid" sistemą" [▶ 121].

Be to, šiame skyriuje yra nurodymai, kaip:

Tema	Skyrius
Atnaujinti programinę įrangą	"10.4.4 Programinės įrangos atnaujinimas" [▶ 121]
Gauti prieigą prie konfigūracijos žiniatinklio sąsajos	"10.4.5 Konfigūracijos žiniatinklio sąsaja" [▶ 122]
Susipažinti su sistemos informacija	"10.4.6 Sistemos informacija" [▶ 123]
Atkurti gamyklinius nustatymus	"10.4.7 Gamyklinių nustatymų atkūrimas" [▶ 124]
Sukonfigūruoti tinklo parametrus	"10.4.8 Tinklo nustatymai" [▶ 126]



INFORMACIJA

Jei tame pačiame LAN tinkle yra 2 LAN adapteriai, juos sukonfigūruokite atskirai.

10.4.2 Adapterio konfigūravimas, norint valdyti programa

Kai LAN adapteris naudojamas (vien tik) valdymui programa, praktiškai nieko nereikia konfigūruoti. Tinkamai sumontavus/įdiegus ir paleidus sistemą, visi sistemos komponentai (LAN adapteris, maršruto parinktuvas ir ONECTA programa) turi automatiškai rasti vienas kitą pagal IP adresą.

Jei sistemos komponentai automatiškai neprisijungia vienas prie kito, juos galite prijungti rankiniu būdu pasinaudodami fiksuotu IP adresu. Tokiu atveju LAN adapteriui, maršruto parinktuvui ir ONECTA programai suteikite tą patį fiksuotą IP adresą. Kaip suteikti LAN adapteriui fiksuotą IP adresą, žr. ["10.4.8 Tinklo nustatymai"](#) [▶ 126].

10.4.3 Adapterio konfigūravimas, norint naudoti "Smart Grid" sistemą

Kai LAN adapteris naudojamas "Smart Grid" sistemai, sukonfigūruokite LAN adapterį specialioje konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje.

- Nurodymai, kaip gauti prieigą prie konfigūracijos žiniatinklio sąsajos, pateikti skyriuje ["10.4.5 Konfigūracijos žiniatinklio sąsaja"](#) [▶ 122].
- "Smart Grid" nustatymų apžvalga pateikta skyriuje ["10.5.1 "Smart Grid" nustatymai"](#) [▶ 129].
- Daugiau informacijos apie "Smart Grid" sistemą pateikta skyriuje ["10.5 "Smart Grid" sistema"](#) [▶ 128].

Jei reikia, atnaujinkite programinę įrangą. Nurodymų žr. skyriuje ["10.4.4 Programinės įrangos atnaujinimas"](#) [▶ 121].



INFORMACIJA

Kad gerai suprastumėte "Smart Grid" sistemą ir galėtumėte tinkamai sukonfigūruoti LAN adapterį, rekomenduojama pirma pasiskaityti apie "Smart Grid" sistemą skyriuje ["10.5 "Smart Grid" sistema"](#) [▶ 128].

10.4.4 Programinės įrangos atnaujinimas

LAN adapterio programinei įrangai atnaujinti naudokite ONECTA programą.



INFORMACIJA

- Jei norite LAN adapterio programinę įrangą atnaujinti ONECTA programa, jums reikės maršruto parinktuvo. Jei LAN adapteris naudojamas tik "Smart Grid" sistemai (ir maršruto parinktuvas nėra sistemos dalis), laikinai įtraukite maršruto parinktuvą į sąranką ["Valdymas programa ir "Smart Grid" sistema"](#) [▶ 110].
- ONECTA programa automatiškai patikrins LAN adapterio programinės įrangos versiją ir prireikus paprašys atnaujinti.



INFORMACIJA

Kad vidaus įrenginys ir vartotojo sąsaja veiktų su LAN adapteriu, jų programinė įranga turi atitikti reikalavimus. VISADA įsitikinkite, kad įrenginio ir vartotojo sąsajos programinės įrangos versija yra naujausia. Daugiau informacijos žr. https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html.

Adapterio programinės įrangos atnaujinimas

Prielaida: Maršruto parinktuvas (laikina) yra schemos dalis, turite išmanųjį telefoną su ONECTA programa ir programa pranešė, kad rasta nauja LAN adapterio programinės įrangos versija.

- 1 Laikykite programoje pateikiamos naujinimo tvarkos.

Rezultatas: Nauja programinė įranga automatiškai atsiunčiama į LAN adapterį.

Rezultatas: Kad pakeitimai būtų įdiegti, LAN adapteris automatiškai pasileidžia iš naujo.

Rezultatas: Dabar LAN adapterio programinė įranga atnaujinta į naujausią versiją.



INFORMACIJA

Naujinant programinę įrangą. LAN adapterio ir programos NEGALIMA naudoti. Gali būti, kad vidaus įrenginio vartotojo sąsajoje bus rodoma klaida U8-01. Baigus naujinti, šis klaidos kodas automatiškai dings.

10.4.5 Konfigūracijos žiniatinklio sąsaja

Konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje galima atlikti tokius veiksmus:

Skiltis	Nustatymai
Information	Pasitikrinti įvairius sistemos parametrus
Upload adapter SW	Atnaujinti LAN adapterio programinę įrangą
Factory reset	Atkurti LAN adapterio gamyklinius nustatymus
Network settings	Nustatyti įvairius tinklo parametrus (pvz., nustatyti fiksuotą IP adresą)
Smart Grid	Nustatyti parametrus, susijusius su "Smart Grid" sistema



INFORMACIJA

Konfigūracijos žiniatinklio sąsaja galima naudotis 2 valandas po LAN adapterio maitinimo įjungimo. Jei norite naudotis konfigūracijos žiniatinklio sąsaja praėjus šiam laikui, LAN adapteriui būtinas paleidimas iš naujo (vidaus įrenginio paleidimas iš naujo). 230 V AC aptikimo įtampas NEREIKALAUJAMA atkurti.

Prieiga prie konfigūracijos žiniatinklio sąsajos

Paprastai konfigūracijos žiniatinklio sąsają turėtų būti galima iškviešti nuėjus jos adresu <http://altherma.local>. Jei taip nepavyksta, nueikite į konfigūracijos žiniatinklio sąsają naudodami LAN adapterio IP adresą. IP adresas priklauso nuo tinklo konfigūracijos.

Prieiga per URL

Prielaida: Jūsų kompiuteris prijungtas prie to paties maršruto parinktuvo (to paties tinklo), prie kurio prijungtas ir LAN adapteris.

Prielaida: Maršruto parinktuvas palaiko DHCP.

- 1 Naršyklėje eikite adresu <http://altherma.local>

Prieiga per LAN adapterio IP adresą

Prielaida: Jūsų kompiuteris prijungtas prie to paties maršruto parinktuvo (to paties tinklo), prie kurio prijungtas ir LAN adapteris.

Prielaida: Gavote LAN adapterio IP adresą.

- 1 Naršyklėje eikite LAN adapterio IP adresu.

Kaip gauti LAN adapterio IP adresą:

Gavimo būdas	Instrukcija
ONECTA programa	- Programėlės pagrindiniame ekrane palieskite pieštuko piktogramą, kad nueitumėte į ekraną "Redaguoti įrenginį". - Dalyje "Įrenginiai" palieskite įrenginį, prijungtą prie to LAN adapterio, kurio IP adresą norite gauti. - Ekrano "Valdyti įrenginį" dalyje "Informacija apie tinklą sietuvą" suraskite LAN adapterio IP adresą.
Jūsų maršruto parinktuvo DHCP klientų sąrašas	Suraskite LAN adapterį maršruto parinktuvo DHCP klientų sąrašė.

Prieiga per jungiklį dveiliu korpusu ir pasirinktinį statinį IP adresą

Prielaida: Jūsų kompiuteris tiesiogiai prijungtas prie LAN adapterio eterneto kabeliu ir NĖRA prijungtas prie jokio tinklo ("WiFi", LAN ir kt.).

Prielaida: LAN adapterio maitinimas IŠJUNGTA.

- 1 Perjunkite 4 jungiklį dveiliu korpusu į padėtį "ON".
- 2 ĮJUNKITE LAN adapterio maitinimą.
- 3 Naršyklėje eikite adresu <http://169.254.10.10>.



PRANEŠIMAS

Jungikliams dveiliu korpusu į kitą padėtį perjungti naudokite tinkamą įrankį. Saugokitės elektrostatinės iškvovos.



INFORMACIJA

LAN adapteris jungiklio dveiliu korpusu konfigūraciją tikrina tik po paleidimo iš naujo. Todėl, norėdami sukonfigūruoti jungiklį dveiliu korpusu, pasirūpinkite, kad adapterio maitinimas būtų IŠJUNGTA.



INFORMACIJA

"Maitinimas" – tai vidaus įrenginio tiekiamas maitinimas IR 230 V AC aptikimo įtampa, tiekama į X1A.

10.4.6 Sistemos informacija

Norėdami susipažinti su sistemos informacija, konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje eikite į skiltį "Information".

Information

LAN adapter firmware: 17003905_PP

Smart grid: enabled

IP address: 10.0.0.7

MAC address: 00:23:7e:f8:09:5d

Serial number: 170300003

User interface SW: v01.19.00

User interface EEPROM: AS1705847-01F

Hydro SW: ID66F2

Hydro EEPROM: AS1706432-25A

Informacija	Aprašymas/vertimas
LAN adapteris	
LAN adapter firmware	LAN adapterio programinės įrangos versija
Smart grid	Skirta patikrinti, ar LAN adapterį galima naudoti "Smart Grid" sistemai
IP address	LAN adapterio IP adresas
MAC address	LAN adapterio MAC adresas
Serial number	Serijos numeris
Vartotojo sąsaja	
User interface SW	Vartotojo sąsajos programinė įranga
User interface EEPROM	Vartotojo sąsajos EEPROM
Vidaus įrenginys	
Hydro SW	Vidaus įrenginio hidromodulio programinės įrangos versija
Hydro EEPROM	Vidaus įrenginio hidromodulio EEPROM

10.4.7 Gamyklinių nustatymų atkūrimas

Atkurkite gamyklinius nustatymus šiais būdais:

- Jungikliu dvieiliu korpusu (pageidaujamas metodas);
- Per konfigūracijos žiniatinklio sąsają;
- Per ONECTA programą.

**INFORMACIJA**

Turėkite omenyje, kad atkuriant gamyklinius nustatymus, VISI esami nustatymai ir konfigūracija bus nustatyti iš naujo. Atsargiai naudokite šią funkciją.

Gamyklinius nustatymus atkurti gali būti naudinga šiais atvejais:

- Ne(be)galite rasti LAN adapterio tinklo;
- LAN adapteris prarado IP adresą;
- Norite perkonfigūruoti "Smart Grid" sistemą;
- ...

Kaip atkurti gamyklinius nustatymus

Jungikliu dveiliu korpusu (pageidaujamas metodas)

- 1 IŠJUNKITE LAN adapterio maitinimą.
- 2 Perjunkite 2 jungiklį dveiliu korpusu į padėtį "ON".
- 3 ĮJUNKITE maitinimą.
- 4 Palaukite 15 sekundžių.
- 5 IŠJUNKITE maitinimą.
- 6 Perjunkite jungiklį atgal į padėtį "OFF".
- 7 ĮJUNKITE maitinimą.



PRANEŠIMAS

Jungikliams dveiliu korpusu į kitą padėtį perjungti naudokite tinkamą įrankį. Saugokitės elektrostatinės iškrovos.



INFORMACIJA

LAN adapteris jungiklio dveiliu korpusu konfigūraciją tikrina tik po paleidimo iš naujo. Todėl, norėdami sukonfigūruoti jungiklį dveiliu korpusu, pasirūpinkite, kad adapterio maitinimas būtų IŠJUNGTA.



INFORMACIJA

"Maitinimas" – tai vidaus įrenginio tiekiamas maitinimas IR 230 V AC aptikimo įtampa, tiekama į X1A.

Per konfigūracijos žiniatinklio sąsają

- 1 Konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje eikite į skiltį "Factory reset".
- 2 Paspauskite nustatymo iš naujo mygtuką.

Factory reset

This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.

Reset

Informacija	Vertimas
This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.	Šiuo veiksmu atkursite LAN adapterio numatytuosius nustatymus. Vidaus įrenginio nustatymai lieka tie patys. Atkūrus nustatymus LAN adapteris perkraunamas.



INFORMACIJA

Nurodymai, kaip gauti prieigą prie konfigūracijos žiniatinklio sąsajos, pateikti skyriuje "Prieiga prie konfigūracijos žiniatinklio sąsajos" ► 122].

Per programą

Atidarykite ONECTA ir atkurkite gamyklinius nustatymus.

10.4.8 Tinklo nustatymai

Normaliai LAN adapteris automatiškai pritaiko tinklo nustatymus ir jų keisti nereikia. Tačiau, jei reikia, tinklo parametrus galima sukonfigūruoti šiais būdais:

- Per konfigūracijos žiniatinklio sąsają (įvairūs nustatymai);
- Jungiklio dvieiliu korpusu (tik pasirinktinis statinis IP adresas).

Pastaba dėl LAN adapterio IP adreso

Priskirkite IP adresą LAN adapteriui vienu iš šių būdų:

IP adresas	Aprašymas ir metodas
DHCP protokolas (numatytasis)	Sistema automatiškai priskiria LAN adapteriui IP adresą naudodama DHCP protokolą. Tai numatytoji situacija, nustatoma konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje. Žr. " Per konfigūracijos žiniatinklio sąsają " [▶ 126].
Statinis IP adresas	Apeikite DHCP protokolą ir rankiniu būdu priskirkite LAN adapteriui statinį IP adresą. Tai atliekama per konfigūracijos žiniatinklio sąsają. Žr. " Per konfigūracijos žiniatinklio sąsają " [▶ 126].
Pasirinktinis statinis IP adresas	Apeikite visus IP nustatymus, atliktus konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje, ir priskirkite LAN adapteriui pasirinktinį statinį IP adresą. Tai atliekama jungiklio dvieiliu korpusu. Žr. " Jungiklio dvieiliu korpusu " [▶ 127].

**INFORMACIJA**

Normaliai tinklo/IP nustatymai pritaikomi automatiškai ir jų nereikia keisti. Tinklo/IP nustatymus keiskite tik tada, kai tai absoliučiai būtina (pvz., kai sistema automatiškai neaptinka LAN adapterio).

Kaip sukonfigūruoti tinklo parametrus**Per konfigūracijos žiniatinklio sąsają**

- 1 Konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje eikite į skiltį "Network settings".
- 2 Sukonfigūruokite tinklo parametrus.

Network settings

DHCP active ☒ Automatic ☐ Manually

Static IP address

Subnetmask

Default gateway

Primary DNS

Secondary DNS

Informacija	Vertimas/aprašymas
DHCP active	DHCP aktyvus
Automatic	Automatinis
Manually	Rankinis
Static IP address	Statinis IP adresas
Subnet Mask	Potinklio šablonas
Default gateway	Numatytasis šliuzas
Primary DNS	Pirminė DNS
Secondary DNS	Antrinė DNS



INFORMACIJA

Pagal numatytąją nuostatą parametro "DHCP active" vertė nustatoma "Automatic", o IP nustatymai sukonfigūruojami automatiškai ir dinamiškai pagal DHCP protokolą. Nustatydami parametro "DHCP active" vertę "Manually", apeinate DHCP protokolą. Vietoje to apibrėžkite LAN adapterio statinį IP adresą laukeliuose šalia "Static IP address".

Nustačius LAN adapterio statinį IP adresą, prieiga prie konfigūracijos žiniatinklio sąsajos per URL (<http://altherma.local>) tampa neįmanoma. Todėl, nustatydami statinį IP adresą, kur nors jį užsirašykite, kad ateityje galėtumėte lengvai iškviešti konfigūracijos žiniatinklio sąsają.

Jungikliu dveiliu korpusu

Jungikliu dveiliu korpusu galite LAN adapteriui priskirti pasirinktinį statinį IP adresą. Šis IP adresas yra "169.254.10.10". Kai nusprendžiate tai padaryti, apeinate visus IP nustatymus, atliktus konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje.

Norėdami priskirti pasirinktinį statinį IP adresą LAN adapteriui:

- 1 IŠJUNKITE LAN adapterio maitinimą.
- 2 Perjunkite 2 jungiklį dveiliu korpusu į padėtį "ON".
- 3 ĮJUNKITE maitinimą.



PRANEŠIMAS

Jungikliams dveiliu korpusu į kitą padėtį perjungti naudokite tinkamą įrankį. Saugokitės elektros statinės iškvos.

**INFORMACIJA**

LAN adapteris jungiklio dvieiliu korpusu konfigūraciją tikrina tik po paleidimo iš naujo. Todėl, norėdami sukonfigūruoti jungiklį dvieiliu korpusu, pasirinkite, kad adapterio maitinimas būtų IŠJUNGTA.

**INFORMACIJA**

"Maitinimas" – tai vidaus įrenginio tiekiamas maitinimas IR 230 V AC aptikimo įtampa, tiekama į X1A.

10.5 "Smart Grid" sistema

**INFORMACIJA**

Norint LAN adapterį naudoti "Smart Grid" sistemai, 1 jungiklį dvieiliu korpusu reikia nustatyti į padėtį "OFF" (numatytasis atvejis). Arba, norint išjungti galimybę naudoti LAN adapterį "Smart Grid" sistemai, 1 jungiklį dvieiliu korpusu galima nustatyti į padėtį "ON".

**PRANEŠIMAS**

Jungikliams dvieiliu korpusu į kitą padėtį perjungti naudokite tinkamą įrankį. Saugokitės elektros šokos.

LAN adapteris suteikia galimybę šiluminio siurblio sistemą prijungti prie saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemos ir ją naudoti įvairiais "Smart Grid" veikimo režimais. Tokiu būdu visi sistemos komponentai veikia kartu apribodami (jų pačių) generuotos galios tiekimą į tinklą, vietoje to konvertuodami šią galią į šiluminę energiją pasinaudodami šiluminio siurblio šilumos kaupimo geba. Tai vadinama "energijos kaupimu".

Sistema gali kaupti energiją šiais būdais:

- Šildydama buitinio karšto vandens katilą
- Šildydama patalpą
- Vėsindama patalpą

"Smart Grid" sistemą valdo saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema, kuri stebi tinklą ir siunčia komandas LAN adapteriui. Adapteris prijungtas prie saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemos (skaitmeninės išvestys) jungtimi X1A (skaitmeninės įvestys).

Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema (skaitmeninės išvestys)	X1A (skaitmeninės įvestys)
1 skaitmeninė išvestis	SG0 (X1A/1+2)
2 skaitmeninė išvestis	SG1 (X1A/3+4)

Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema valdo LAN adapterio skaitmeninių įvesčių būseną. Priklausomai nuo įvesčių būsenos (atviros ar užvertos), šiluminio siurblio sistema gali veikti šiais "Smart Grid" veikimo režimais:

"Smart Grid" veikimo režimas	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Įprastas veikimas/autonominis veikimas "Smart Grid" NENAUDOJAMA	Atidarytas	Atidarytas
Rekomenduojamas ĮJUNGIMAS Energijos kaupimas buitinio karšto vandens katile ir (arba) patalpoje, ESANT maitinimo ribojimui.	Uždarytas	Atidarytas
Priverstinis IŠJUNGIMAS Įrenginys ir elektrinis šildytuvas išjungiami, jei elektros tarifas didelis.	Atidarytas	Uždarytas
Priverstinis ĮJUNGIMAS Energijos kaupimas buitinio karšto vandens katile ir (arba) patalpoje, NESANT maitinimo ribojimo.	Uždarytas	Uždarytas

**INFORMACIJA**

Kad sistema galėtų veikti visais 4 galimais "Smart Grid" veikimo režimais, saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema privalo turėti 2 skaitmenines išvestis. Jei yra tik 1 išvestis, tada galima prijungti tik prie SG0, o sistema gali veikti tik veikimo režimais "Įprastas veikimas/autonominis veikimas" ir "Rekomenduojamas ĮJUNGIMAS". Kad sistema galėtų veikti režimais "Priverstinis IŠJUNGIMAS" ir "Priverstinis ĮJUNGIMAS", būtinas sujungimas su SG1 (minėtiems veikimo režimams SG1 turi būti "užvertas").

**INFORMACIJA**

Jei sistemos schemoje yra valdomas sieninis lizdas ir saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema suaktyvina šį lizdą, SG0 "užveriamas", o sistema veikia režimu "Rekomenduojamas ĮJUNGIMAS". Jei saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema išjungia lizdą, SG0 (ir SG1) "atveriamas", o sistema veikia režimu "Įprastas veikimas/autonominis veikimas" (nes atjungiama 230 V C aptikimo įtampa X1A/L+N).

10.5.1 "Smart Grid" nustatymai

Norėdami pakeisti "Smart Grid" nustatymus, konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje eikite į skiltį "Smart Grid".

Smart Grid

Pulse meter setting No meter

Electrical heaters allowed ☒ No ☐ Yes

Room buffering allowed ☒ No ☐ Yes

Static power limitation 1.5kW

Informacija	Vertimas
Pulse meter setting	Impulsų skaitiklio nustatymas

Informacija	Vertimas
No meter	Nėra skaitiklio
Electrical heaters allowed - No/Yes	Elektriniai šildytuvai leidžiami – Ne/Taip
Room buffering allowed - No/Yes	Kaupimas patalpoje leidžiamas – Ne/Taip
Static power limitation	Statinis galios ribojimas

**INFORMACIJA**

Nurodymai, kaip gauti prieigą prie konfigūracijos žiniatinklio sąsajos, pateikti skyriuje "Prieiga prie konfigūracijos žiniatinklio sąsajos" [122].

Energijos kaupimas

Priklausomai nuo Smart Grid nustatymų (konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje), energija kaupiama arba tik buitinio karšto vandens katile, arba buitinio karšto vandens katile ir patalpoje. Galima pasirinkti, ar leisti elektriniams šildytuvams padėti kaupti energiją buitinio karšto vandens katile.

Energijos kaupimas	Sistemos reikalavimai	Aprašas
Buitinio karšto vandens katilas	Vartotojo sąsajoje būtinai pasirinkite [9.1.3.3]=4 (Buitinis karštas vanduo = Integruotas).	Sistema ruošia buitinį karštą vandenį. Katilas šildo vandenį iki maksimalios temperatūros.
Patalpa (šildymas)	- Konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje leiskite kaupti energiją patalpoje. - Vartotojo sąsajoje būtinai pasirinkite [2.9]=2 (Valdiklis = Patalpos termostatas).	Sistema šildo patalpą iki komforto nuostačio.
Patalpa (vėsinimas)	- Konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje leiskite kaupti energiją patalpoje. - Vartotojo sąsajoje būtinai pasirinkite [2.9]=2 (Valdiklis = Patalpos termostatas).	Sistema vėsina patalpą iki komforto nuostačio.

**INFORMACIJA**

- Sistema kaups energiją TIK tada, kai vidaus įrenginys veiks parengties režimu. Prioritetas teikiamas įprastam veikimui (veiksams pagal planą ir kt.), o ne energijos kaupimui.
- Konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje pagal numatytąją nuostatą nustatoma, kad energija būtų kaupiama "tik buitinio karšto vandens katile".
- Maksimali temperatūra kaupiant energiją buitinio karšto vandens katile yra maksimali atitinkamo tipo katilo temperatūra.
- Erdvės šildymo/vėsinimo nuostatis kaupiant energiją patalpoje yra patalpos komforto nuostatis.
- Sistema kaups energiją TIK tada, kai erdvės šildymo nuostatis bus mažesnis už šildymo komforto nuostatį. Sistema kaups energiją TIK tada, kai erdvės vėsinimo nuostatis bus didesnis už vėsinimo komforto nuostatį.

Galios ribojimas

Veikiant režimu "Rekomenduojamas ĮJUNGIMAS", šiluminio siurblio sistemos energijos sąnaudos ribojamos arba statiškai, arba dinamiškai. Abiem atvejais į skaičiavimą galima įtraukti elektrinių šildytuvų energijos sąnaudas (NE numatytasis atvejis).

JEI	TADA
Statinis galios ribojimas (Static power limitation)	Vidaus įrenginio energijos sąnaudos ribojamos statiniu būdu pagal fiksuotą vertę (numatytoji – 1,5 kW), kuri nustatoma konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje. Kaupiant energiją, vidaus įrenginio energijos sąnaudos NEVIRŠYS šios ribos. Šio nustatymo vertė naudojama tik tada, jei sistemoje nėra elektros skaitiklio (konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje: Pulse meter setting: "No meter"). Kitu atveju pasinaudokite dinaminio galios ribojimu.
Dinaminis galios ribojimas (Pulse meter setting)	Galios ribojimas autoadaptivus, dinamiškai vykdomas remiantis į tinklą tiekiamą galia, kurią matuoja elektros skaitiklis. Kad į tinklą būtų tiekiamą kuo mažiau energijos, vidaus įrenginys veikia visa įmanoma galia.

**INFORMACIJA**

- Režimu "Priverstinis ĮJUNGIMAS" energija kaupiama BE galios ribojimo.
- Kad energijos ribojimas teiktų didžiausią naudą, rekomenduojama pasinaudoti dinaminio galios ribojimu elektros skaitikliu.
- Elektriniai skaitikliai veiks TIK tada, kai ribinė galia bus didesnė už šildytuvų vardinę galią.

**ĮSPĖJIMAS**

Žiūrėkite, kad elektros skaitiklį prijungtumėte teisinga kryptimi, kad jis matuotų bendrą į sistemą tiekiamą energijos kiekį.

**INFORMACIJA**

- Kad būtų įmanoma dinamiškai riboti galia, reikalingas vienas prijungimo prie tinklo taškas (vienas prijungimo taškas fotogalvaninei sistemai IR buitiniams prietaisams). Kad tinkamai veiktų, "Smart Grid" algoritmui būtina bendra gautos IR suvartotos energijos suma. Algoritmas NEVEIKS, kai gautai ir suvartotai energijai yra atskiri skaitikliai.
- Kadangi dinaminis galios ribojimas vykdomas pagal elektros skaitiklio įvestį, konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje NEREIKIA nustatyti galios ribojimo vertės.

10.5.2 Veikimo režimai

Režimas "Įprastas veikimas/autonominis veikimas"

Režimu "Įprastas veikimas/autonominis veikimas" vidaus įrenginys veikia kaip įprastai, pagal savininko nustatymus ir planus. "Smart Grid" funkcijos neveikia.

Režimas "Rekomenduojamas ĮJUNGIMAS"

Režimu "Rekomenduojamas ĮJUNGIMAS", šiluminio siurblio sistema naudoja saulės baterijų/tinklo energiją (kai jos yra – tai išmatuoja saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema) buitiniam karštam vandeniui ruošti ir (arba) erdvei šildyti ar vėsinti. Kaupimui naudojamas saulės baterijų/tinklo energijos kiekis priklauso nuo buitinio karšto vandens katilo ir (arba) patalpos temperatūros. Kad šiluminio siurblio sistema suderintų saulės baterijų/tinklo pajėgumą ir energijos sąnaudas, vidaus įrenginio energijos sąnaudos ribojamos statistiškai (pagal fiksuotą vertę, nustatytą konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje) arba dinamiškai (autoadaptiviai, pagal elektros skaitiklio rodmenis – jei jis yra sistemos schemos dalis).

Režimas "Priverstinis IŠJUNGIMAS"

Režimu "Priverstinis IŠJUNGIMAS" saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema priverčia sistemą sustabdyti įrenginio kompresorių ir elektrinius šildytuvus. Tai ypač naudinga esant energijos valdymo sistemoms, kurios reaguoja į didelius energijos tarifus, arba esant tinklo perkrovai (apie tai energijos valdymo sistemai praneša energijos skirstytojas). Įjungus režimą "Priverstinis IŠJUNGIMAS", sistema sustabdys erdvės šildymą/vėsinimą bei buitinio karšto vandens gamybą.

**INFORMACIJA**

Jei sistema veikia vienu iš "Smart Grid" veikimo režimų, ji toliau veiks tuo režimu, kol pasikeis LAN adapterio įvesties būseną. Žinotina, kad, jei sistema ilgai veikia režimu "Priverstinis IŠJUNGIMAS", gali kilti su komfortu susijusių problemų.

Režimas "Priverstinis ĮJUNGIMAS"

Režimu "Priverstinis ĮJUNGIMAS" šiluminio siurblio sistema naudoja saulės baterijų/tinklo energiją (kai jos yra – tai išmatuoja saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema) buitiniam karštam vandeniui ruošti ir (arba) erdvei šildyti ar vėsinti. Kaupimui naudojamas saulės baterijų/tinklo energijos kiekis priklauso nuo buitinio karšto vandens katilo ir (arba) patalpos temperatūros. Priešingai nei režimu "Rekomenduojamas ĮJUNGIMAS", galia NERIBOJAMA: sistema pasirenka erdvės šildymo/vėsinimo komforto nuostatę ir šildo buitinį karštą vandenį iki maksimalios temperatūros. Įrenginio kompresoriaus ir elektrinių šildytuvų energijos sąnaudos neribojamos.

Režimas "Priverstinis ĮJUNGIMAS" ypač naudingas esant energijos valdymo sistemoms, kurios reaguoja į mažus energijos tarifus, esant tinklo perkrovai (apie tai energijos valdymo sistemai praneša energijos skirstytojas) arba kai prie tinklo prijungti keli namai, valdomi vienu metu – tai reikalinga tinklui stabilizuoti.



INFORMACIJA

Jei sistema veikia vienu iš "Smart Grid" veikimo režimų, ji toliau veiks tuo režimu, kol pasikeis LAN adapterio įvesties būsena.

10.5.3 Sistemos reikalavimai

"Smart Grid" sistema šiluminio siurblio sistemai kelia šiuos reikalavimus:

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 katile, 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)

10.6 Trikčių šalinimas – LAN adapteris

10.6.1 Apžvalga: trikčių šalinimas

Šiame skyriuje aprašyta, ką daryti atsiradus problemų.

Jame pateikiama tokia informacija:

- Problemų sprendimas pagal požymius
- Problemų sprendimas pagal klaidų kodus

10.6.2 Problemų sprendimas pagal požymius – LAN adapteris

Simptomas: nepavyksta iškviešti žiniatinklio puslapio

Galimos priežastys	Taisyomo veiksmas
LAN adapteriui netiekiamas maitinimas (širdies ritmo šviesos diodas nemirksi).	Įsitikinkite, kad LAN adapteris tinkamai prijungtas prie vidaus įrenginio ir kad visos prijungtos įrangos maitinimas ĮJUNGTAS.
Konfigūracijos žiniatinklio sąsaja galima naudotis TIK 2 valandas po kiekvieno paleidimo iš naujo. Gali būti pasibaigęs jo laikmačio laikas.	Iš naujo paleiskite LAN adapterį.

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
LAN adapteris NEPRIJUNGTA prie tinklo (tinklo jungties šviesos diodas NEMIRKSI).	Prijunkite LAN adapterį prie maršruto parinktuvo.
LAN adapteris NEPRIJUNGTA prie maršruto parinktuvo arba maršruto parinktuvas nepalaiko DHCP.	Prijunkite LAN adapterį prie maršruto parinktuvo, kuris palaiko DHCP.
Kompiuteris NEPRIJUNGTA prie to paties maršruto parinktuvo kaip LAN adapteris.	Prijunkite kompiuterį prie to paties maršruto parinktuvo kaip LAN adapteris.

**INFORMACIJA**

Jei nė vienas taisyimo veiksmas nepada, pabandykite iš naujo paleisti visą sistemą.

Simptomas: programa neranda LAN adapterio

Retu atveju, jei programa ONECTA automatiškai neranda LAN adapterio, maršruto parinktuvą, LAN adapterį ir programą sujunkite rankiniu būdu pagal fiksuotą IP adresą.

- 1 Patikrinkite maršruto parinktuvo IP adresą, esamą metu priskirtą LAN adapteriui.
- 2 Gaukite prieigą prie konfigūracijos žiniatinklio sąsajos su šiuo IP adresu.
- 3 Konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje nustatykite parametro "DHCP active" parinktį "Manually".
- 4 Maršruto parinktuve priskirkite statinį IP adresą LAN adapteriui.
- 5 Konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje laukeliuose greta "Static IP address" nustatykite tą patį statinį IP adresą.
- 6 Programoje ONECTA (nustatymų meniu) LAN adapteriui priskirkite tą patį IP adresą.
- 7 Perkraukite LAN adapterį.

Rezultatas: Maršruto parinktuvas, LAN adapteris ir programa ONECTA turi tą patį fiksuotą IP adresą ir turėtų rasti vienas kitą.

10.6.3 Problemų sprendimas pagal klaidų kodus – LAN adapteris

Patalpose naudojamo įrenginio klaidų kodai

Jei vidaus įrenginio ir LAN adapterio ryšys nutrūksta, vartotojo sąsajoje atsiranda toks klaidos kodas:

Klaidos kodas	Aprašas
U8-01	Nutrūko ryšys su LAN adapteriu

Adapterio klaidų kodai

LAN adapterio klaidas rodo būsenos šviesos diodai. Jei vienas ar keli būsenos šviesos diodai veikia, kaip aprašyta toliau, iškilo problema:

LED diodas	Veikimas įvykus klaidai	Aprašas
	NEMIRKSI širdies ritmo šviesos diodas	Neveikia kaip įprastai. Pabandykite perkrauti LAN adapterį arba kreipkitės į pardavėją.
	Mirksi tinklo šviesos diodas	Ryšio problema. Patikrinkite ryšį su tinklu.
P1P2	Mirksi vidaus įrenginio ryšio šviesos diodas	Ryšio su vidaus įrenginiu problema.
	"Smart Grid" šviesos diodas mirksi ilgiau kaip 30 minučių.	"Smart Grid" suderinamumo problema. Pabandykite perkrauti LAN adapterį arba kreipkitės į pardavėją.



INFORMACIJA

- Jungiklis dvieliu korpusu naudojamas sistemai konfigūruoti. Daugiau informacijos rasite "[10.4 Konfigūracija – LAN adapteris](#)" [▶ 120].
- Kai LAN adapteris patikrina "Smart Grid" suderinamumą, LD4 mirksi. Tai NERODO klaidos. Po sėkmingos patikros LD4 liks ĮJUNGTA arba IŠSIJUNGS. Jei jis mirksi ilgiau kaip 30 minučių, suderinamumo patikra nesėkminga, "Smart Grid" veikimas neįmanomas.

Būsenos šviesos diodai išsamiai aprašyti skyriuje "[10.1 Apie LAN adapterį](#)" [▶ 108].

11 Konfigūracija



INFORMACIJA

Vėsinimas taikomas tik grįžtamųjų modelių atveju.

Šiame skyriuje

11.1	Apžvalga: konfigūracija.....	136
11.1.1	Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų.....	137
11.1.2	Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės.....	139
11.2	Sąrankos vediklis.....	139
11.3	Galimi ekranai.....	141
11.3.1	Galimi ekranai: apžvalga.....	141
11.3.2	Pagrindinis ekranas.....	142
11.3.3	Pagrindinio meniu ekranas.....	144
11.3.4	Meniu ekranas.....	145
11.3.5	Nuostačių ekranas.....	145
11.3.6	Išsamus ekranas su reikšmėmis.....	146
11.3.7	Plano ekranas: pavyzdys.....	146
11.4	Nuo oro priklausoma kreivė.....	151
11.4.1	Kas yra nuo oro priklausoma kreivė?.....	151
11.4.2	2 taškų kreivė.....	151
11.4.3	Nuolydžio-poslinkio kreivė.....	152
11.4.4	Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas.....	154
11.5	Nustatymų meniu.....	156
11.5.1	Gedimai.....	156
11.5.2	Patalpa.....	156
11.5.3	Pagrindinė zona.....	160
11.5.4	Papildoma zona.....	169
11.5.5	Erdvės šildymas/vėsinimas.....	174
11.5.6	Katilas.....	184
11.5.7	Vartotojo nustatymai.....	191
11.5.8	Informacija.....	195
11.5.9	Montuotojo nustatymai.....	197
11.5.10	Eksplotavimas.....	216
11.6	Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga.....	217
11.7	Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga.....	218

11.1 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. "11.1.1 Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų" [▶ 137].
- **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.:

- "Kaip iškviesti montuotojo nustatymus" [▶ 138]
- "11.7 Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga" [▶ 218]

11.1.1 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 perkeltkite 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**.



Kaip iškviešti montuotojo nustatymus

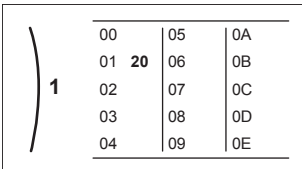
- 1 Nustatykite vartotojo teisių lygį **Montuotojas**.
- 2 Eikite į [9]: **Montuotojo nustatymai**.

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 " [▶ 137].	—
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

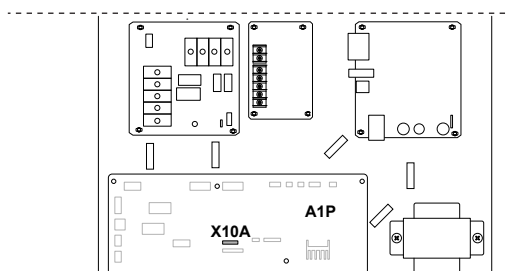
Pakeitus apžvalgos nustatymus ir grįžus į pagrindinį ekraną, vartotojo sąsaja parodys išskylantįjį ekraną ir paprašys iš naujo paleisti sistemą.

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

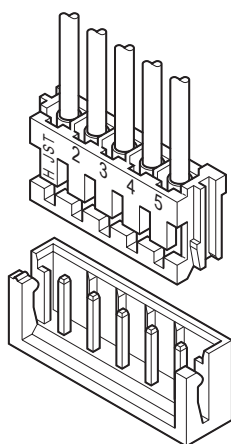
11.1.2 Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės

Prielaida: Reikia EKPCCAB4 rinkinio.

- 1 Prijunkite kabelio USB jungtį prie savo kompiuterio.
- 2 Prijunkite kabelio kištuką prie vidaus įrenginio jungiklių dėžutės dalyje A1P esančios jungties X10A.



- 3 Ypač atkreipkite dėmesį į kištuko padėtį!



11.2 Sąrankos vediklis

Pirmą kartą įJUNGUS sistemą, vartotojo sąsaja paleidžia konfigūracijos vediklį. Naudodamiesi šiuo vedikliu nustatykite svarbiausius pradinio parametrus, kad įrenginys tinkamai veiktų. Jei reikės, vėliau galėsite sukonfigūruoti daugiau parametrų. Visus šiuos parametrus galite pakeisti per meniu struktūrą.

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

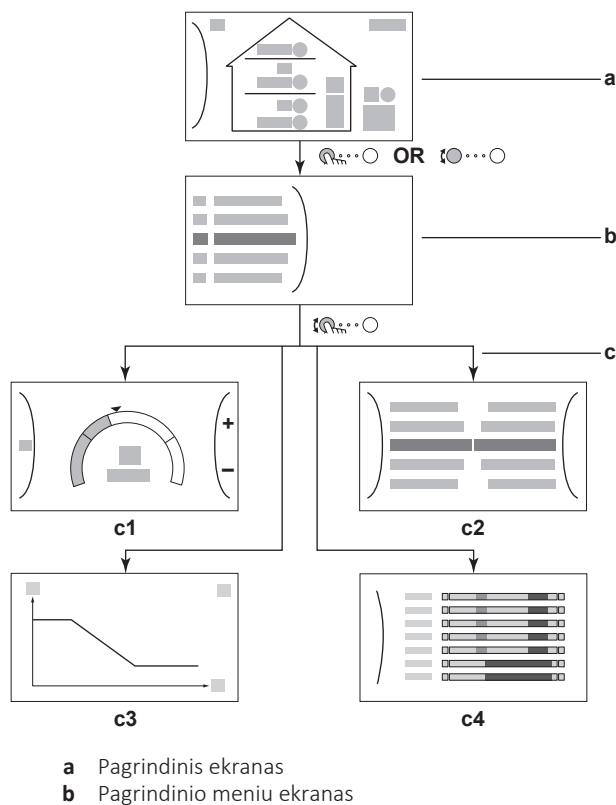
Jei norite nustatyti...		Žr. ...
Kalba [7.1]		
Laikas / data [7.2]		
	Valandos	—
	Minutės	
	Metai	
	Mėnuo	
	Diena	
Sistema		
	Vidaus įrenginio tipas (tik skaitoma)	"11.5.9 Montuotojo nustatymai" [▶ 197]
	Atsarginio šildytuvo tipas (tik skaitoma)	
	Buitinis karštas vanduo [9.2.1]	
	Avarinė situacija [9.5.1]	
	Zonų skaičius [4.4]	"11.5.5 Erdvės šildymas/vėsinimas" [▶ 174]
Atsarginis šildytuvas		
	Įtampa [9.3.2]	"Atsarginis šildytuvas" [▶ 198]
	Maksimali galia [9.3.9]	
Pagrindinė zona		
	Šilumos šaltinio tipas [2.7]	"11.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 160]
	Valdiklis [2.9]	
	Nuostačio režimas [2.4]	
	Šildymo NOP kreivė [2.5] (jei taikoma)	
	Vėsinimo NOP kreivė [2.6] (jei taikoma)	
	Grafikas [2.1]	
	PNO kreivės tipas [2.E]	
Papildoma zona (tik jei [4.4]=1)		

Jei norite nustatyti...		Žr. ...
Šilumos šaltinio tipas [3.7]		"11.5.4 Papildoma zona" [▶ 169]
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]		
PNO kreivės tipas [3.C]		
Katilas		
Šildymo režimas [5.6]		"11.5.6 Katilas" [▶ 184]
Komforto nuostatis [5.2]		
Ekonomijos nuostatis [5.3]		
Pašildymo nuostatis [5.4]		
Histerežė [5.9] ir [5.A]		

11.3 Galimi ekranai

11.3.1 Galimi ekranai: apžvalga

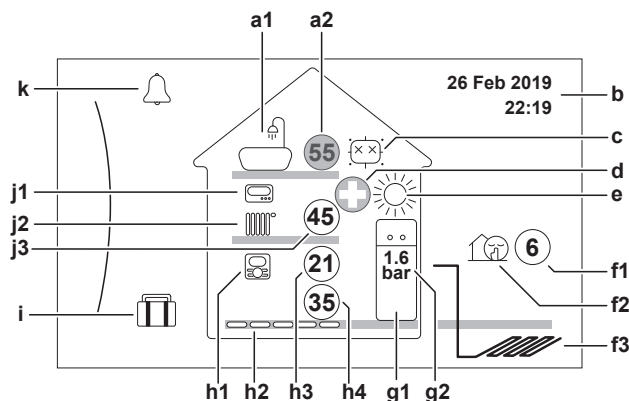
Dažniausi ekranai yra šie:



- c Antriniai ekranai:
- c1: nuostačių ekranas
 - c2: išsamus ekranas su reikšmėmis
 - c3: ekranas su nuo oro priklausoma kreive
 - c4: ekranas su planu

11.3.2 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 ⁽¹⁾
b	Esama data ir laikas	
c	Dezinfekcija / galingasis	
		Veikia dezinfekcijos režimas
		Veikia galingas režimas
d	Avarinė situacija	
		Šiluminio siurblio gedimas, o sistema veikia Avarinė situacija režimu arba šiluminis siurblys priverstinai išjungtas.
e	Erdvės režimas	
		Vėsinimas
		Šildymas

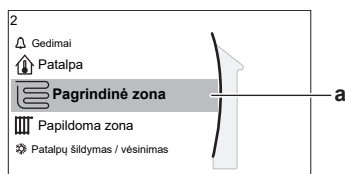
Punktas		Aprašas
f	Lauko / tylusis režimas	
	f1	 Išmatuota lauko temperatūra ⁽¹⁾
	f2	 Veikia tylusis režimas
	f3	 Lauko druskos tirpalo vamzdžiai
g	Vidaus įrenginys / buitinio karšto vandens katilas	
	g1	 Ant grindų statomas vidaus įrenginys su integruotu katilu
	g2	 Vandens slėgis
h	Pagrindinė zona	
	h1	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.
	h2	Sumontuoto šildymo įrenginio tipas:
		 Grindinis šildymas
		 Ventiliatorinis konvektorius
		 Radiatorius
	h3	 Išmatuota patalpos temperatūra ⁽¹⁾
	h4	 Ištekancio vandens temperatūros nuostatis ⁽¹⁾
i	Atostogų režimas	
		Veikia atostogų režimas
j	Papildoma zona	
	j1	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.
	j2	Sumontuoto šildymo įrenginio tipas:
		 Grindinis šildymas
		 Ventiliatorinis konvektorius
		 Radiatorius
	j3	 Ištekancio vandens temperatūros nuostatis ⁽¹⁾

Punktas	Aprašas
k	Gedimas
	Ivyko gedimas.
	Išsamiau žr. "15.4.1 Pagalbos teksto išskvietimas gedimo atveju" [► 243].

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

11.3.3 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.
	Ieiti į submeniu.
?	Ijungti/išjungti naršymo kelią.

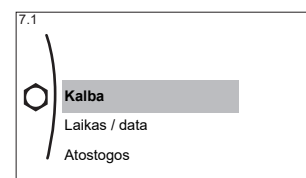
Submeniu	Aprašas
[0]  arba  Gedimai	Apribojimas: Rodoma tik įvykus klaidai. Išsamiau žr. "15.4.1 Pagalbos teksto išskvietimas gedimo atveju" [► 243].
[1]  Patalpa	Apribojimas: Rodoma, tik jei vidaus įrenginį valdo speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas). Nustatoma patalpos temperatūra.
[2]  Pagrindinė zona	Rodomas atitinkamas jūsų pagrindinės zonos šildymo įrenginio tipo simbolis. Nustatoma pagrindinės zonos ištekančio vandens temperatūra.
[3]  Papildoma zona	Apribojimas: Rodoma, tik jei yra dvi ištekančio vandens temperatūros zonos. Rodomas atitinkamas jūsų papildomos zonos šildymo įrenginio tipo simbolis. Nustatoma papildomos zonos (jei ji yra) ištekančio vandens temperatūra.
[4]  Patalpų šildymas / vėsinimas	Rodomas atitinkamas jūsų įrenginio simbolis. Įrenginys perjungiamas į šildymo arba vėsinimo režimą. Tik šildančiuose modeliuose režimo pakeisti negalima.

Submenui		Aprašas
[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.
[A]	 Eksploatavimo pradžia	Apribojimas: Tik montuotojui. Atliekami bandymai ir techninė priežiūra.
[B]	 Vartotojo profilis	Pakeičiamas aktyvus vartotojo profilis.
[C]	 Eksploatavimas	Įjungiama arba išjungiama šildymo/vėsinimo funkcija bei buitinio karšto vandens ruošas.

11.3.4 Meniu ekranas



Pavyzdys:



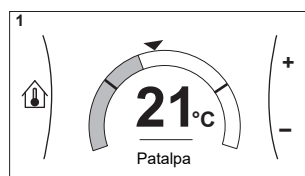
Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per sąrašą.
	Įeiti į submenu/nustatymą.

11.3.5 Nuostačių ekranas

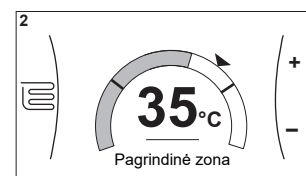
Nuostačių ekranas rodomas ekranams, apibūdinantiems sistemos komponentus, kuriems būtina nuostačio reikšmė.

Pavyzdžiai

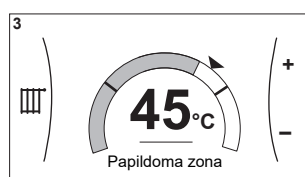
[1] Patalpos temperatūros ekranas



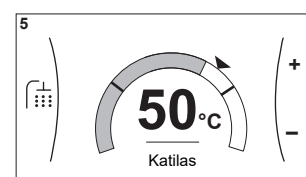
[2] Pagrindinės zonos ekranas



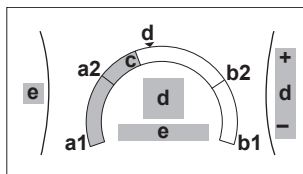
[3] Papildomos zonos ekranas



[5] Katilo temperatūros ekranas



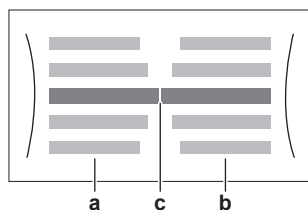
Paiškinimas



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

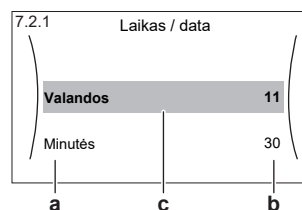
Punktas	Aprašas	
Apatinė temperatūros riba	a1	Fiksuota įrenginio
	a2	Apribota montuotojo
Viršutinė temperatūros riba	b1	Fiksuota įrenginio
	b2	Apribota montuotojo
Esama temperatūra	c	Išmatuota įrenginio
Pageidaujam temperatūra	d	Sukti dešinįjį reguliatorių norint padidinti/sumažinti.
Submeniu	e	Sukti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

11.3.6 Išsamus ekranas su reikšmėmis



- a** Nustatymai
- b** Reikšmės
- c** Pasirinktas parametras ir vertė

Pavyzdys:



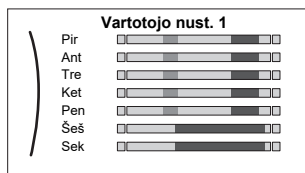
Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per nustatymų sąrašą.
	Pakeisti reikšmę.
	Pereiti prie kito nustatymo.
	Patvirtinti pakeitimus ir tęsti.

11.3.7 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:

Prielaida: 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.

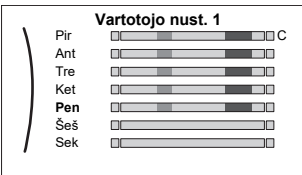
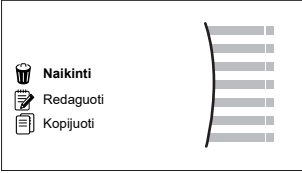
Kaip nueiti į planą

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

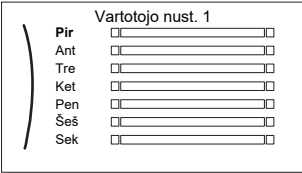
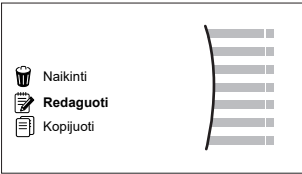
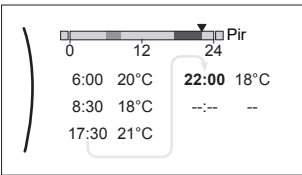
Kaip išvalyti savaitinio plano turinį

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

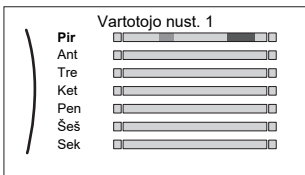
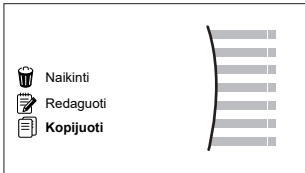
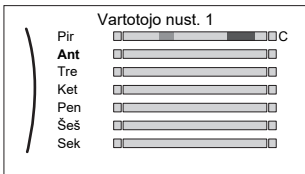
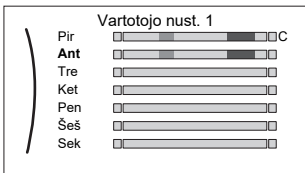
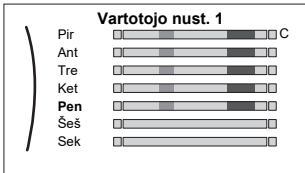
Kaip išvalyti dienos plano turinį

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

Kaip užprogramuoti Pirmadienis planą

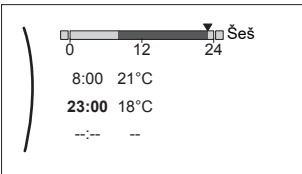
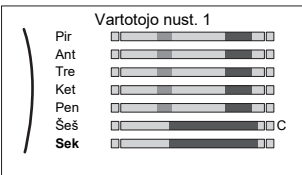
1	Pasirinkite Pirmadienis. 	
2	Pasirinkite Redaguoti. 	
3	Kairiuoju reguliatoriumi pasirinkite įvestį, kuri redaguojama dešiniuoju reguliatoriumi. Kasdien galima užprogramuoti iki 6 veiksmų. Juostoje aukštos temperatūros spalva tamsesnė nei žemos.  Pastaba: Norėdami išvalyti veiksmą, nustatykite jo laiką 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

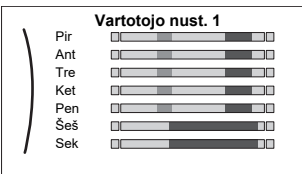
1	Pasirinkite Pirmadienis. 	
2	Pasirinkite Kopijuoti.  Rezultatas: Šalia nukopijuotos dienos rodoma "C".	
3	Pasirinkite Antradienis. 	
4	Pasirinkite Įklijuoti.  Rezultatas: 	
5	Pakartokite šiuos veiksmus kitoms darbo dienoms. 	—

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 pavadinti 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.

11.4 Nuo oro priklausoma kreivė

11.4.1 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 pastato izoliacija, todėl montuotojas arba vartotojas gali 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. "11.4.4 Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas" [▶ 154].

Tinkamumas

Nuo oro priklausoma kreivė tinkama:

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



INFORMACIJA

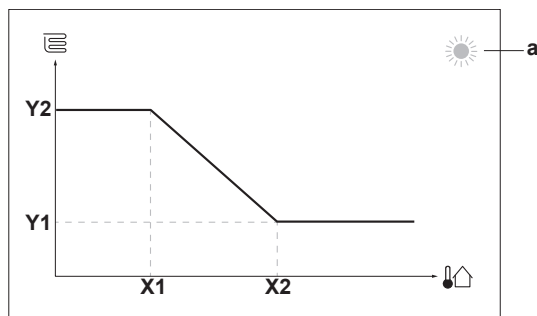
Norėdami, kad sistemos veikimas priklausytų nuo oro, teisingai sukonfigūruokite pagrindinės zonos, papildomos zonos ar katilo nuostatį. Žr. "11.4.4 Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas" [▶ 154].

11.4.2 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 ištekančio 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.

11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė

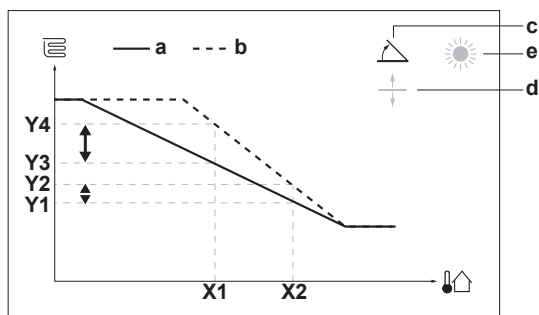
Nuolydis ir poslinkis

Apibrėžkite nuo oro priklausomą kreivę pagal jos nuolydį ir poslinkį:

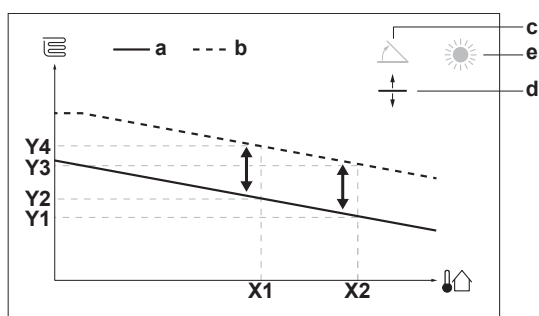
- Pakeiskite **nuolydį**, kad ištekančio vandens temperatūra skirtingai didėtų arba mažėtų esant skirtingoms aplinkos temperatūros vertėms. Pavyzdžiui, jei ištekančio vandens temperatūra bendrai yra tinkama, bet esant žemai aplinkos temperatūrai – per žema, padidinkite nuolydį, kad ištekančio vandens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

11.4.4 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 maksimalią arba minimalią nustatytą vertę, 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	↓	↓	↓	↓

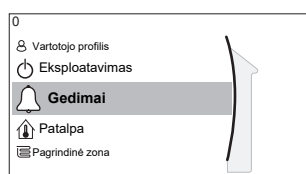
^(a) Žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [151].

11.5 Nustatymų meniu

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

11.5.1 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.

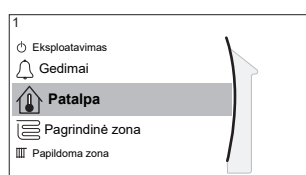


[0] **Gedimai**

11.5.2 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] Patalpos jutiklio nuokrypis

[1.7] Patalpos jutiklio nuokrypis

Nuostačių ekranas

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

Žr. "11.3.5 Nuostačių ekranas" [► 145].

Apsauga nuo šerkšno

[1.4] **Apsauga nuo šerkšno** apsaugo patalpą nuo per didelio atvėsimo. Šis nustatymas taikomas, kai [2.9] **Valdiklis=Patalpos termostatas**, tačiau gali būti naudojamas ir valdymui pagal ištekancio vandens temperatūrą bei valdymui išoriniu patalpos termostatu. Pastaraisiais dviem atvejais **Apsauga nuo šerkšno** galima suaktyvinti pasirinkus nustatymo vietos vertę [2-06]=1.

Ijungus patalpos apsauga nuo šalčio neužtikrinama, kai nėra patalpos termostato, galinčio suaktyvinti šiluminį siurbį. Taip yra, kai:

- [2.9] **Valdiklis=Išorinis patalpos termostatas** ir [C.2] **Patalpų šildymas / vėsinimas=Išjungta**, arba jei
- [2.9] **Valdiklis=Ištekantis vanduo**.

Pirmiau nurodytais atvejais **Apsauga nuo šerkšno** šildys patalpą šildymo vandenį iki sumažinto nustatymo, kai lauko temperatūra žemesnė nei 4°C.

Pagrindinės zonos įrenginio valdymo metodas [2.9]	Aprašas
Pagal ištekancio 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=Išjungta.
Patalpos termostatu ([C-07]=2)	Leisti specialiai žmogaus komforto sąsajai (BRC1HHDA, naudojama 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

Ivykus klaidai U4, patalpos apsauga nuo šerkšno NEUŽTIKRINAMA.



PRANEŠIMAS

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 apsaugai nuo šalčio įvykus U4 klaidai, patalpos **Apsauga nuo šerkšno** nustatymas TURI būti išjungtas.



PRANEŠIMAS

Patalpos apsauga nuo šalčio. Net jei IŠJUNGSITE šildymo/vėsinimo režimą ([C.2]: **Eksploatavimas > Patalpų šildymas / vėsinimas**), patalpos apsauga nuo šalčio, jei ji įjungta, vis dar galės įsijungti. Tačiau ištekancio vandens temperatūros valdikliui ir išorinio patalpos termostato valdikliui apsauga NEGARANTUOJAMA.

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

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

Kai valdoma pagal ištekantčio vandens temperatūrą, patalpos apsauga nuo šalčio NEUŽTIKRINAMA. Tačiau, jei suaktyvinta patalpos apsauga nuo šalčio [2-06], įrenginys gali užtikrinti ribotą apsaugą nuo šalčio:

Jei...	Tai...
Patalpų šildymas / vėsinimas yra IŠJUNGTA ir lauko aplinkos temperatūra nukrenta žemiau 4°C	Įrenginys tiekis ištekantį vandenį šildymo įrenginiams, kad vėl sušildytų patalpą, o ištekantčio vandens temperatūros nuostatis sumažės.
Patalpų šildymas / vėsinimas yra ĮJUNGTA, o veikimo režimas – "šildymas"	Įrenginys tiekis ištekantį 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 ištekantčio vandens temperatūros zona:

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

Kai yra dvi ištekantčio vandens temperatūros zonos:

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

Jei...	Tai...
Patalpų šildymas / vėsinimas yra ĮJUNGTA, išorinio patalpos termostato būseną yra "Termostatas IŠJUNGTA", veikimo režimas "šildymas", o lauko temperatūra nukrenta žemiau 4°C	Įrenginys tiekis 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 tiekis 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 speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas) yra atjungta (nes netinkamai prijungti laidai arba pažeistas kabelis), tada patalpos apsauga nuo šalčio NEUŽTIKRINAMA.



PRANEŠIMAS

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.



PRANEŠIMAS

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

#	Kodas	Aprašas
[1.5.3]	[3-09]	Vėsinimo minimumas
[1.5.4]	[3-08]	Vėsinimo maksimumas

Patalpos jutiklio nuokrypis

Taikoma tik valdant patalpos termostatu.

Norėdami sukalibruoti (išorinį) patalpos temperatūros jutiklį, atlikite patalpos termistoriaus reikšmės, išmatuotos žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas) arba išoriniu patalpos jutikliu, korekciją. Nustatymas gali būti naudojamas kompensuoti situacijose, kai žmogaus komforto sąsajos arba išorinio patalpos jutiklio negalima montuoti tinkamiausioje vietoje.

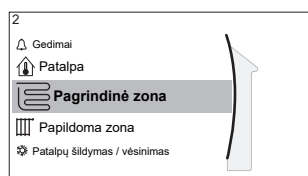
Žr. "6.7 Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas" [► 55].

#	Kodas	Aprašas
[1.6]	[2-0A]	Patalpos jutiklio nuokrypis (žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas)): faktinės patalpos temperatūros, išmatuotos žmogaus komforto sąsaja, korekcija. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, žingsnis $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Patalpos 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 $0,5^{\circ}\text{C}$

11.5.3 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] Išor. termostato tipas

[2.B] Temperatūrų skirtumas

[2.C] Moduliacija

[2.D] Uždarymo vožtuvas

[2.E] PNO kreivės tipas

Nuostačių ekranas

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

Žr. "11.3.5 Nuostačių ekranas" [► 145].

Grafikas

Nurodykite, jei ištekancio 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 ištekancio 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. "11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 146].

Vėsinimo planas

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

Žr. "11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 146].

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.

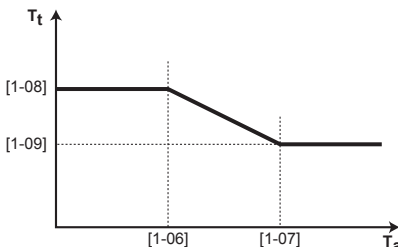
Šildymo NOP kreivė

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: Pastaba: Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [151] ir "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [152]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją. T_t [1-02] [1-03] [1-00] [1-01] T_a ▪ T_t: tikslinė ištekiančio vandens temperatūra (pagrindinė zona) ▪ T_a: lauko temperatūra ▪ [1-00]: žema lauko aplinkos temperatūra. – 40°C~+5°C ▪ [1-01]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. 10°C~25°C ▪ [1-02]: norima ištekiančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. [9-01]°C~[9-00]°C Pastaba: Ši vertė turėtų būti didesnė nei [1-03], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens. ▪ [1-03]: norima ištekiančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. [9-01]°C~min(45, [9-00])°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: Pastaba: Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 151] ir "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [▶ 152]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.  ▪ T_t: tikslinė ištekančio vandens temperatūra (pagrindinė zona) ▪ T_a: lauko temperatūra ▪ [1-06]: žema lauko aplinkos temperatūra. 10°C~25°C ▪ [1-07]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. 25°C~43°C ▪ [1-08]: norima ištekančio 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 ištekančio 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 ištekančio 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 nustatymų 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 65°C	Kintamasis (žr. [2.B.1])
2: Radiatorius	Daugiausia 65°C	Kintamasis (žr. [2.B.1])



PRANEŠIMAS

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.



PRANEŠIMAS

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.



PRANEŠIMAS

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.

Nuostačio intervalas

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



PRANEŠIMAS

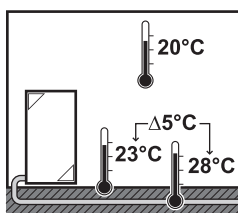
Kai naudojamas grindinis šildymas, svarbu riboti:

- Aukščiausią ištekančio vandens temperatūrą, kai šildoma, pagal grindinio šildymo sistemos specifikacijas.
- Žemiausią ištekančio vandens temperatūrą iki 18~20°C, kai vėsinama, kad išvengtumėte kondensato susidarymo ant grindų.

**PRANEŠIMAS**

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

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



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

Išor. termostato tipas

Taikoma tik valdant išoriniu patalpos termostatu.



PRANEŠIMAS

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.

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

Ištekančio vandens temperatūra: Temperatūrų skirtumas

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

Tikslinis temperatūrų skirtumas yra absoliučioji reikšmė, rodanti nustatytos ištekančio vandens ir įtekančio vandens temperatūrų skirtumą.

Įrenginys skirtas grindiniam šildymui. Rekomenduojama ištekkančio 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 ištekkančio 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

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



INFORMACIJA

Jei pagrindinėje arba papildomoje zonoje yra šildymo poreikis ir šioje zonoje yra įrengti radiatoriai, tada tikslinis temperatūrų skirtumas, kurį įrenginys naudos šildymo režimu, bus lygus temperatūrai, nustatyta [2.B].

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

Ištekkančio 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 ištekkančio vandens temperatūrą: jei įjungta **Moduliacija**, įrenginys automatiškai apskaičiuoja norimą ištekkančio 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 ištekkančio 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).

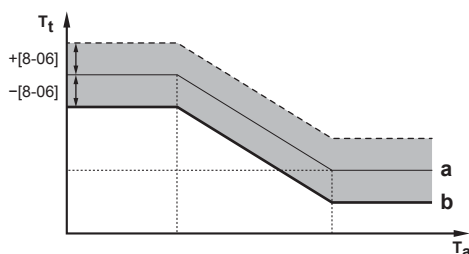
Jei **Moduliacija** įjungta, ištekancio vandens temperatūrą nustatykite per [2] **Pagrindinė zona**.

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



INFORMACIJA

Įjungus ištekancio vandens temperatūros moduliaciją, nuo oro priklausomą kreivę reikia nustatyti aukštesnėje padėtyje nei [8-06] ir pridėti minimalų ištekancio vandens temperatūros nustatymą, reikalingą pasiekti stabilų patalpos komforto nustatymo būseną. Siekiant padidinti efektyvumą, moduliacija gali sumažinti ištekancio 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 ištekancio vandens temperatūros nustatymas, reikalingas norint pasiekti stabilų patalpos komforto nustatymo būseną.

Uždarymo vožtuvas

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

Pagrindinės ištekancio vandens temperatūros zonos uždarymo vožtuvas gali užsidaryti esant šiomis aplinkybėms:



INFORMACIJA

Veikiant atšildymui, uždarymo vožtuvas VISADA atidarytas.

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

- 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: uždaro, kai NĖRA šildymo arba vėsinimo užklausa.

**INFORMACIJA**

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

Vėsinimo metu: Jei įjungta [F-OB], uždarymo vožtuvas uždaro, kai įrenginys veikia vėsinimo režimu. Įgalinkite šį nustatymą, kad šaltas ištekantis vanduo 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: uždaro, kai erdvės režimas – vėsinimas.

PNO kreivės tipas

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

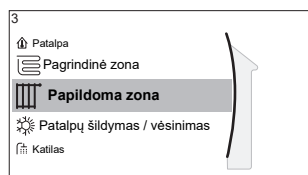
Žiūrėkite "11.4.2 2 taškų kreivė" [► 151] ir "11.4.3 Nuolydžio poslinkio kreivė" [► 152].

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

11.5.4 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] Išor. termostato tipas

[3.B] Temperatūrų skirtumas

[3.C] PNO kreivės tipas

Nuostačių ekranas

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

Žr. "[11.3.5 Nuostačių ekranas](#)" [► 145].

Grafikas

Rodo, ar pageidaujama ištekančio vandens temperatūra atitinka planą.

Žr. "[11.5.3 Pagrindinė zona](#)" [► 160].

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

Šildymo planas

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

Žr. "[11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys](#)" [► 146].

Vėsinimo planas

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

Žr. "[11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys](#)" [► 146].

Nuostačio režimas

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

Žr. "[Nuostačio režimas](#)" [► 161].

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

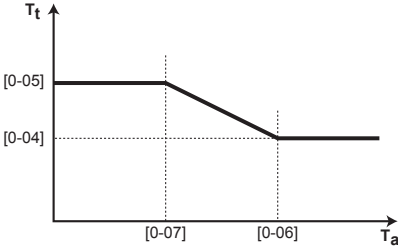
Šildymo NOP kreivė

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

#	Kodas	Aprašas
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nustatykite nuo oro priklausomą šildymą: Pastaba: Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [151] ir "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [152]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją. T_t: tikslinė ištekančio vandens temperatūra (papildoma zona) T_a: lauko temperatūra [0-03]: žema lauko aplinkos temperatūra. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ [0-02]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ [0-01]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ Pastaba: Ši vertė turėtų būti didesnė nei [0-00], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens. [0-00]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ Pastaba: Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [0-01], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.

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: Pastaba: Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 151] ir "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [▶ 152]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.  ▪ T_t: tikslinė ištekancio 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 ištekancio 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 ištekancio 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 "11.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 160].

#	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 nustatymų 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 65°C	Kintamasis (žr. [3.B.1])
2: Radiatorius	Daugiausia 65°C	Kintamasis (žr. [3.B.1])

Nuostačio intervalas

Daugiau informacijos apie **Nuostačio intervalas** pateikiama skyriuje "11.5.3 Pagrindinė zona" [► 160].

#	Kodas	Aprašas
Papildomos ištekančio vandens temperatūros zonos ištekančio vandens temperatūros ribos (= ištekančio vandens temperatūros zona su aukščiausia ištekančio vandens temperatūra šildant ir žemiausia ištekančio vandens temperatūra vėsinant)		
[3.8.1]	[9-05]	Šildymo minimumas: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Šildymo maksimumas: [2-0D]=0 (papildomos zonos šildymo įrenginys = grindinis šildymas) 37°C~55°C - Kitu atveju: 37°C~65°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. "11.5.3 Pagrindinė zona" [► 160].

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

Išor. termostato tipas

Taikoma tik valdant išoriniu patalpos termostatu.

Taip pat žr. "11.5.3 Pagrindinė zona" [► 160].

#	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 "11.5.3 Pagrindinė zona" [► 160].

#	Kodas	Aprašas
[3.B.1]	[1-0C]	Temperatūrų skirtumas šildant. Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad šildymo režimu tinkamai veiktų šildymo įrenginiai. 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

PNO kreivės tipas

Nuo oro priklausomas kreivės galima apibrėžti 2 metodais:

- 2 taškai (žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [► 151])
- Nuolydis-nuokrypis (žr. "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [► 152])

Esant [2.E] PNO kreivės tipas, galite pasirinkti, kurį metodą naudoti.

Esant [3.C] PNO kreivės tipas, pasirinktas metodas rodomas tik kaip skaitomas (ta pat vertė kaip [2.E]).

#	Kodas	Aprašas
[2.E] / [3.C]	Netaikoma	2 taškai - Nuolydis-nuokrypis

11.5.5 Erdvės šildymas/vėsinimas

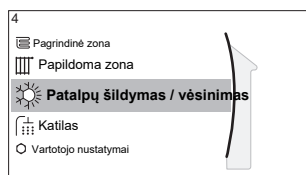


INFORMACIJA

Vėsinimas taikomas tik grįžtamųjų modelių atveju.

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submenu:



[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] arba [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 mirksi 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].	
----------	--	--

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°C), ir pageidaujamos šildymo temperatūros, padidintos kompensavimo verte (taigi, 22+4=26°C).

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

#	Kodas	Aprašas
Netaikoma	[4-0B]	Histerėzė: užtikrina, kad būtų perjungama tik kai reikia. Erdvės režimas pasikeičia iš šildymo į vėsinimą, tik kai patalpos temperatūra pakyla aukščiau pageidaujamos vėsinimo temperatūros, padidintos histerėzės 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

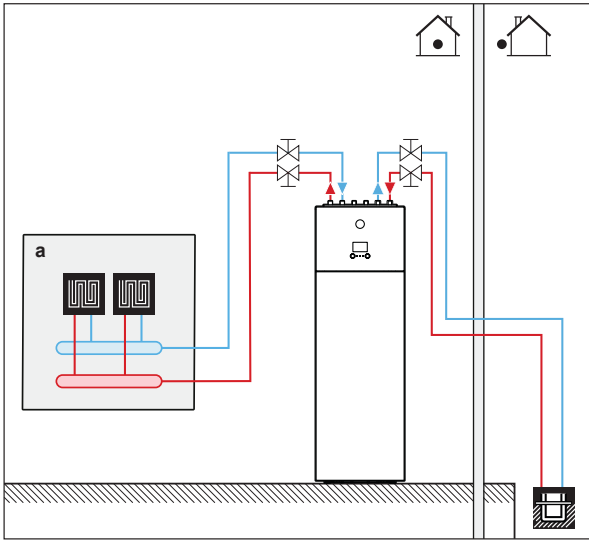
Zonų skaičius

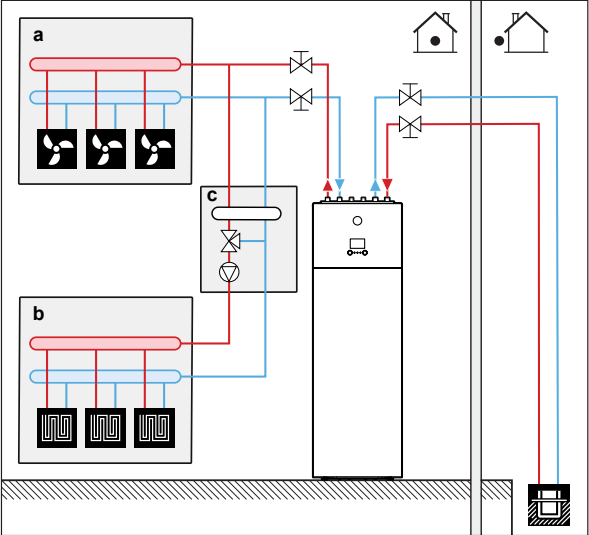
Sistema gali tiekti ištekančią vandenį iki 2 vandens temperatūrų zonų. Konfigūruojant reikia nustatyti vandens zonų skaičių.



INFORMACIJA

Maišymo stotis. Jei jūsų sistemoje yra 2 IVT zonos, prieš pagrindinę IVT reikia sumontuoti maišymo stotį.

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

#	Kodas	Aprašas
[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



PRANEŠIMAS

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.



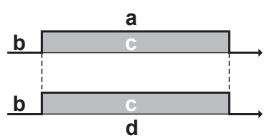
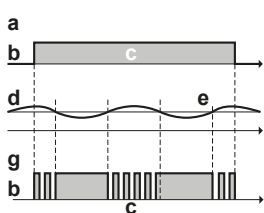
PRANEŠIMAS

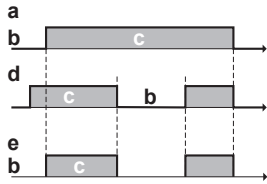
Jei yra 2 zonos ir šildymo įrenginių tipai neteisingai sukonfigūruoti, aukštos temperatūros vanduo gal būti siunčiamas link žemos temperatūros šildymo įrenginio (grandinio šildymo). Kad to išvengtumėte:

- 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 IŠJUNGTAS, siurblys būna visada IŠJUNGTAS. 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 ĮJUNGIMO 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 ištekancio vandens temperatūra dar nepasiekė reikiamos vertės, siurblys ĮJUNGTA. 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 ištekancio 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).

Daugeliu atvejų, norėdami išvengti srauto triukšmo, vietoje [9-0D] naudojimo galite atlikti hidraulinį balansavimą.

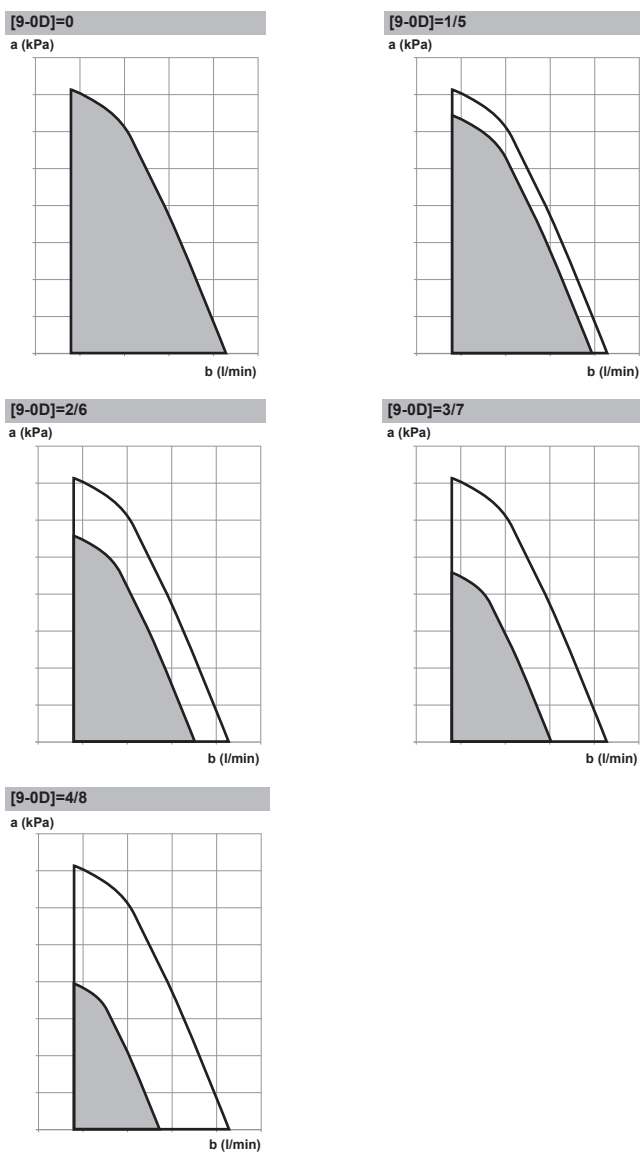
#	Kodas	Aprašas
[4.7]	[9-0D]	Siurblio ribojimas Galimos vertės: žr. toliau.

Galimos vertės:

Reikšmė	Aprašas
0	Be apribojimų
1~4	Bendras ribojimas. Ribojama bet kokiomis sąlygomis. Reikiamas temperatūrų skirtumo valdymas ir komfortas NEUŽTIKRINAMAS. 1: 90% siurblio greitis 2: 80% siurblio greitis 3: 70% siurblio greitis 4: 60% siurblio greitis

Reikšmė	Aprašas
5~8	Ribojimas, kai nėra pavarų. Kai nėra šildymo išvesties, siurblio greitis ribojamas. Kai yra šildymo išvestis, siurblio greitis nustato tik temperatūrų skirtumas pagal reikiamos galios poreikį. Šiame ribojimo intervale temperatūrų skirtumas yra galimas, todėl užtikrinamas komfortas. Mėginių ėmimo metu siurblys trumpą laiką suveikia, kad pamatuotų vandens temperatūrą, kuri rodo, ar reikia veikti, ar ne. 5: 90% siurblio greitis matuojant temperatūrą 6: 80% siurblio greitis matuojant temperatūrą 7: 70% siurblio greitis matuojant temperatūrą 8: 60% siurblio greitis matuojant temperatūrą

Didžiausios vertės priklauso nuo įrenginio tipo:



- a Išorinis statinis slėgis
b Vandens srauto intensyvumas

Siurblys neatitinka diapazono

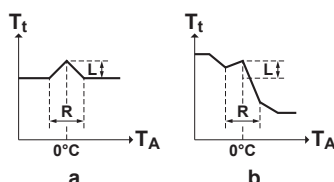
Kai siurblio funkcija yra išjungta, siurblys sustos, jei lauko temperatūra yra aukštesnė nei **Patalpų šildymo išjungimo temperatūra** [4-02] nustatyta reikšmė arba lauko temperatūra nukrenta žemiau **Patalpų vėsinimo išjungimo temperatūra** [F-01] nustatytos reikšmės. Kai siurblio funkcija yra įjungta,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

Apribojimas: Ši funkcija veikia tik šildymo režimu.

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.

Esant didesnei vertei, šiluminis siurblys bus stabdomas ir įjungiamas rečiau, tačiau dėl to gali sumažėti komfortas. Pasirinkus mažesnę vertę, viskas vyks atvirkščiai.

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

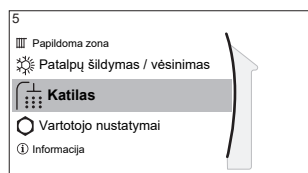
Apsauga nuo šerkšno

Apsauga nuo šerkšno [1.4] arba [4.C] apsaugo patalpą nuo per didelio atvėsimo. Daugiau informacijos apie patalpos apsaugą nuo šalčio ieškokite "11.5.2 Patalpa" [▶ 156].

11.5.6 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

[5.E] PNO kreivės tipas

Katilo nuostačių ekranas

Buitinio karšto vandens temperatūrą galima nustatyti naudojant nuostačių ekraną. Daugiau informacijos, kaip tai padaryti, pateikta "11.3.5 Nuostačių ekranas" [▶ 145].

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

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

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

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

Ekonomijos nuostatis

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

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

Pašildymo nuostatis

Pageidaujama pašildymo katilo temperatūra, naudojama:

- **Grafikas + pašildymas** režimu, veikiant pašildymo režimui: užtikrinama minimali katilo temperatūra nustatoma pagal **Pašildymo nuostatis**, iš jo atėmus pašildymo histerezės reikšmę. Katilo temperatūrai nukritus žemiau šios reikšmės, katilas šildomas.
- komfortiško šildymo metu, teikiant pirmenybę butinio karšto vandens ruošai. Kai katilo temperatūra viršija šią reikšmę, butinio karšto vandens ruošai 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 "[11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys](#)" ► 146].

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.

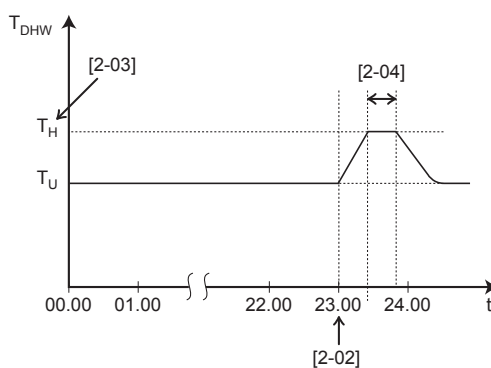
Dezinfekcijos funkcija dezinfekuoja buitinio karšto vandens katilą, periodiškai sušildydama buitinį karštą vandenį iki tam tikros temperatūros.



ATSARGIAI

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



T_{DHW} Buitinio karšto vandens temperatūra
 T_U Vartotojo nustatyta temperatūra
 T_H Aukšta nustatyta temperatūra [2-03]
 t Laikas



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.



ATSARGIAI

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



PRANEŠIMAS

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.

Histerežė (šiluminio siurblio JUNGIMO histerežė)

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

Kad atsarginis šildytuvas neveiktų per dažnai, pašildymo temperatūros ir šiluminio siurblio JUNGIMO histerežės temperatūros skirtumas turi neviršyti 45°C.

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

Histerežė (pašildymo histerežė)

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

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

Nuostačio režimas

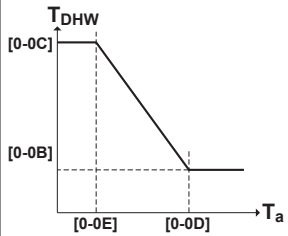
#	Kodas	Aprašas
[5.B]	Netaikoma	Nuostačio režimas: ▪ Fiksuotas ▪ Nuo oro priklausomas veikimas

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 pagal **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. "[11.4.2 2 taškų kreivė](#)" [▶ 151] ir "[11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė](#)" [▶ 152].

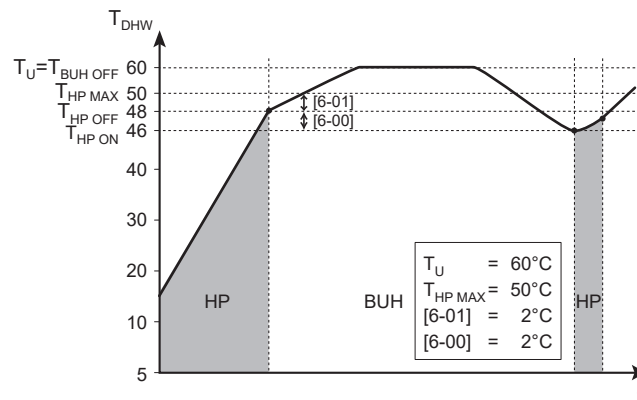
#	Kodas	Aprašas
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	PNO kreivė: Pastaba: Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Norėdami gauti daugiau informacijos apie skirtingų tipų kreives, žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 151] ir "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [▶ 152]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.  ▪ 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 ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

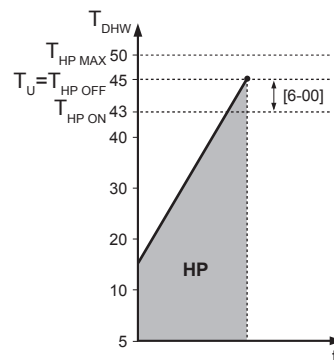
$T_{HP\ ON}$ Šiluminio siurblio ĮJUNGIMO temperatūra ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

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.

PNO kreivės tipas

Nuo oro priklausomas kreivės galima apibrėžti 2 metodais:

- 2 taškai (žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 151])
- Nuolydis-nuokrypis (žr. "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [▶ 152])

Esant [2.E] PNO kreivės tipas, galite pasirinkti, kurį metodą naudoti.

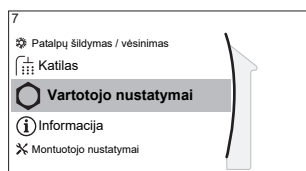
Esant [5.E] PNO kreivės tipas, pasirinktas metodas rodomas tik kaip skaitomas (ta pat vertė kaip [2.E]).

#	Kodas	Aprašas
[2.E] / [5.E]	Netaikoma	0: 2 taškai 1: Nuolydis-nuokrypis

11.5.7 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. Šiuos nustatymus galima pakeisti atliekant pirminį konfigūravimą arba meniu struktūroje [7.2]: **Vartotojo nustatymai > Laikas / data**.

Atostogos

Apie atostogų režimą

Per atostogas galite naudoti atostogų režimą, kad nukryptumėte nuo įprasto plano jo nekeisdami. Veikiant atostogų režimui, erdvės šildymo/vėsinimo režimas ir buitinio karšto vandens ruošas bus išjungti. Patalpos apsaugos nuo šalčio ir dezinfekcijos funkcijos išliks aktyvios.

Įprastinė darbo eiga

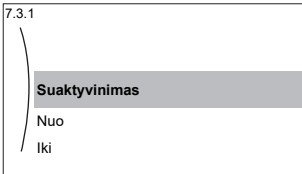
Atostogų režimo naudojimas dažniausiai sudarytas iš šių etapų:

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

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. 	
	Pasirinkite Ijungta.	
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 įrenginio skleidžiamą triukšmą. Tačiau taip pat sumažinama sistemos šildymo/aušinimo galia. Yra keli tyliojo režimo lygiai.

Montuotojas gali:

- Visiškai išjungti tylųjį režimą
- Patys aktyvinti tyliojo režimo lygį
- Sudaryti vartotojui galimybę programuoto tyliojo režimo planą
- Sukonfigūruoti apribojimus pagal vietos taisykles

Jei montuotojas sudaro tokią galimybę, vartotojas gali programuoto 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 > Režimas .	
2	Atlikite vieną iš šių veiksmų:	—

Jei norite...	Tai...	
Visiškai išjungti tylųjį režimą	Pasirinkite Išjungta . Rezultatas: įrenginys niekada neveikia tyliuoju režimu. Vartotojas negali pakeisti šio nustatymo.	
Patys aktyvinti tyliojo režimo lygį	Pasirinkite Neautomatinis .	
	Eikite į [7.4.3] Lygis ir pasirinkite norimą tyliojo režimo lygį. Pavyzdys: Tyliausias. Rezultatas: įrenginys visada veikia pasirinkto lygio tyliuoju režimu. Vartotojas negali pakeisti šio nustatymo.	
- Sudaryti vartotojui galimybę programuoto tyliojo režimo planą IR/ARBA - Sukonfigūruoti apribojimus pagal vietos taisykles	Pasirinkite Automatinis . Rezultatas: - Vartotojas (arba jūs) gali užprogramuoti planą [7.4.2] Grafikas. Daugiau informacijos apie planų programavimą pateikiama skyriuje "11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [▶ 146]. - Apribojimus galima sukonfigūruoti [7.4.4] Apribojimai. Žr. toliau. - Galimi tyliojo režimo rezultatai skiriasi priklausomai nuo plano (jei užprogramuotas) ir apribojimų (jei įgalinti/nustatyti). Žr. toliau.	

Kaip sukonfigūruoti apribojimus

1	Įgalinkite apribojimus. Eikite į [7.4.4.1]: Vartotojo nustatymai > Tylusis > Apribojimai > Įjungti ir pasirinkite Taip .	
2	Apibrėžkite apribojimus (laikas + lygis), kurie turi būti taikomi prieš vidurdienį (priešpiet): [7.4.4.2] Rytinis apribotas laikas Pavyzdys: Nuo 9.00 iki 11.00. [7.4.4.3] Rytinis apribotas lygis Pavyzdys: Tylesnis	
3	Apibrėžkite apribojimus (laikas + lygis), kurie turi būti taikomi po vidurdienio (popiet): [7.4.4.4] Vakarinis apribotas laikas Pavyzdys: Nuo 15.00 iki 19.00. [7.4.4.5] Vakarinis apribotas lygis Pavyzdys: Tyliausias	

Galimi rezultatai, kai tyliojo režimo nustatymas yra Automatinis

Jei...			Tada tylusis režimas =...
Apribojimai įgalinti?	Apribojimai (laikas + lygis) apibrėžti?	Planas užprogramuotas?	
Ne	Netaikoma	Ne	IŠJUNGTA
		Taip	Laikomasi plano
Taip	Ne	Ne	IŠJUNGTA
		Taip	Laikomasi plano
	Taip	Ne	Laikomasi apribojimo
		Taip	▪ Apribojimo veikimo laiku: jei apribotas lygis griežtesnis už planinį lygį, tada laikomasi apribojimo. Kitu atveju laikomasi plano. ▪ Apribojimo neveikimo laiku: laikomasi plano.

Elektros kainos

Taikomos tik derinant su dvejopa funkcija. Taip pat žr. "Dvejopo šildymo režimas" [► 210].

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



INFORMACIJA

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

Elektros kainos nustatymas

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



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

Jei planas nenustatytas, atsižvelgiama į Elektros kaina vertę Aukšta.

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.

**PRANEŠIMAS**

Pakeiskite energijos kainas pasibaigus kompensavimo laikotarpiui.

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**" [► 194].

Pavyzdys

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

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

Elektros kainos apskaičiavimas

Elektros kaina=faktinė elektros kaina+kompensacija/kWh

Elektros kaina=12,49+5

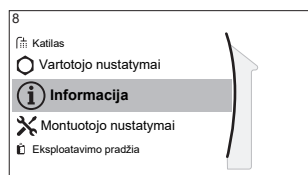
Elektros kaina=17,49

Kaina	Elemento numeris ir reikšmė
Elektra: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

11.5.8 Informacija

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[8] Informacija

[8.1] Energijos sąnaudų duomenys

[8.2] Gedimų istorija

[8.3] Atstovo informacija

[8.4] Jutikliai

[8.5] Vykdyto elementai

[8.6] Veikimo režimai

[8.7] Apie

[8.8] Ryšio būseną

[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.

Atstatyti

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

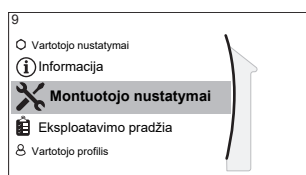
Menu...	Rodoma...
[8.1] Energijos sąnaudų duomenys	Pagaminta energija, sunaudota elektros energija ir sunaudotos dujos
[8.2] Gedimų istorija	Gedimų istorija
[8.3] Atstovo informacija	Kontaktinis/pagalbos tarnybos numeris
[8.4] Jutikliai	Patalpos, katilo ar buitinio karšto vandens, lauko ir ištekkančio vandens temperatūra (jei taikoma)
[8.5] Vykdyto elementai	Kiekvienos pavaros būseną/režimas Pavyzdys: Buitinio karšto vandens siurblys ĮJUNGTA/IŠJUNGTA
[8.6] Veikimo režimai	Dabartinis veikimo režimas Pavyzdys: Atšildymo/alyvos grąžinimo režimas

Menu...	Rodoma...
[8.7] Apie	Sistemos versijos informacija Pateikiama internetinės dokumentacijos nuoroda (QR kodas)
[8.8] Ryšio būsena	Informacija apie įrenginio, patalpos termostato ir LAN adapterio ryšio būseną

11.5.9 Montuotojo nustatymai

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[9] Montuotojo nustatymai

- [9.1] Sąrankos vediklis
- [9.2] Buitinis karštas vanduo
- [9.3] Atsarginis šildytuvai
- [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.M] Druskos tirpalo užšalimo temperatūra
- [9.N] Eksportuoti MMI nustatymus

Sąrankos vediklis

Pirmą kartą ĮJUNGUS 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)	- Be DHW (buitinis karštas vanduo) 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 DHW 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" [► 46]
- "6.4.5 DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai" [► 46]

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 galima peržiūrėti, bet negalima pakeisti.

#	Kodas	Aprašas
[9.3.1]	[E-03]	▪ 4: 9W

Įtampa

Priklausomai nuo to, kaip atsarginis šildytuvas prijungtas prie tinklo ir kokia įtampa tiekama, būtina nustatyti teisingą vertę. Bet kokioje sąrankoje atsarginis šildytuvas veiks 1 kW žingsniais.

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

Turimas atsarginio šildytuvo pajėgumas apibrėžiamas remiantis nustatymu Įtampa:

[5-0D]	Įprastas veikimas	Avarinė situacija arba Kompresoriaus priverstinis išjungimas
0: 230 V, 1 fazė	3 kW	▪ 6 kW
2: 400 V, 3 fazės	6 kW	▪ 9 kW

Žr. "Avarinė situacija" [► 200], kur pateikiama daugiau informacijos apie režimus Avarinė situacija ir Kompresoriaus priverstinis išjungimas.

Pusiausvyra

#	Kodas	Aprašas
[9.3.6]	[5-00]	Pusiausvyra: išjungti atsarginį šildytuvą (arba išorinį atsarginį šilumos šaltinį, jei yra dvejopo šildymo sistema) viršijus erdvės šildymo pusiausvyros temperatūrą? ▪ 0: Ne ▪ 1: Taip
[9.3.7]	[5-01]	Pusiausvyros temperatūra: lauko temperatūros vertė, žemiau kurios nukritus temperatūrai leidžiama naudoti atsarginį šildytuvą (arba išorinį atsarginį šilumos šaltinį, jei yra dvejopo šildymo sistema). Intervalas: -15°C~35°C

Eksplotavimas

#	Kodas	Aprašas
[9.3.8]	[4-00]	Atsarginio šildytuvo veikimas: 0: Apribota 1: Leidžiama 2: Tik DHW: atsarginis šildytuvas įjungtas buitinio karšto vandens ruošai ir išjungtas erdvės šildymui.

**INFORMACIJA**

Kai šiluminis siurblys šildo BKV per lėtai, tai gali pakenkti patogiam erdvės šildymo/vėsinimo sistemos veikimui. Jei taip, leiskite atsarginiam šildytuvui padėti ruošiant BKV, nustatydami [4-00]=1 arba 2.

Maksimali galia

Maksimali galia veikiant įprastai:

- 3 kW 230 V, 1N~ įrenginiui
- 6 kW 400 V, 3N~ įrenginiui

Atsarginio šildytuvo maksimali galia gali būti ribota. Nustatyta vertė priklauso nuo naudojamos įtampos (žr. toliau esančią lentelę) ir yra maksimali galia veikiant avariniu režimu.

#	Kodas	Aprašas
[9.3.5]	[4-07] ^(a)	0~6 kW, kai nustatyta 230 V, 1N~ įtampa 0~9 kW, kai nustatyta 400 V, 3N~ įtampa

^(a) Jei nustatyta mažesnė [4-07] vertė, tada mažiausia vertė bus naudojama visais veikimo režimais.

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 pasirinktas **Avarinė situacija** nustatymas **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 būtini 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 šildymo režimas 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]	Netaikoma	▪ 0: Neautomatinis ▪ 1: Automatinis ▪ 2: autom. SH sumažinta / DHW įjungta ▪ 3: autom. SH sumažinta / DHW išjungta ▪ 4: autom. SH įprasta / DHW išjungta



INFORMACIJA

Jei įvyks šiluminio siurblio gedimas, nesant pasirinktam **Avarinė situacija** nustatymui **Automatinis** (1 nustatymas), toliau nurodytos funkcijos išliks aktyvios, net jei naudotojas NEBUS patvirtinęs avarinio veikimo:

- Patalpos apsauga nuo šalčio
- Grindinio šildymo pagrindo džiovinimas

Tačiau dezinfekcijos funkcija bus įjungta TIK tuo atveju, jei naudotojas per naudotojo sąsają patvirtins avarinį veikimą.

Kompresoriaus priverstinis išjungimas

Kompresoriaus priverstinis išjungimas režimą galima suaktyvinti tik tam, kad atsarginis šildytuvas tiektų būtini karštą vandenį ir šildytų erdvę. Pavyzdžiui, tai naudinga, kai druskos tirpalo sistema dar neparuošta naudoti. Kai šis režimas įjungtas:

- NEJMANOMA naudoti šiluminio siurblio
- NEJMANOMA vėsinti

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

**PRANEŠIMAS**

Suaktyvinus Kompresoriaus priverstinis išjungimas režimą, druskos tirpalo siurblys NEBUS sustabdytas ir nebus užkirstas kelias jam veikti šiomis sąlygomis:

- Aktyvus 10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimas
- Pradėtas Druskos tirpalo siurblys veikimo bandymas
- Veikia pasyvus vėsinimas

Balansavimas**Prioritetai**

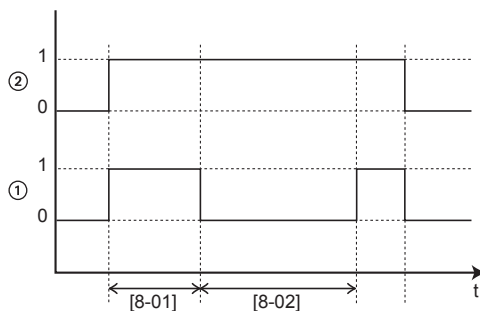
Sistemoms su integruotu buitinio karšto vandens katilu.

#	Kodas	Aprašas
[9.6.1]	[5-02]	Patalpų šildymo prioritetas: nustatoma, ar atsarginis šildytuvas padės šiluminiam siurbliui ruošiant buitinį karštą vandenį. Siekiant optimalaus veikimo ir mažiausių energijos sąnaudų, rekomenduojama išlaikyti numatytąjį nustatymą (0). 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: naudojama apskaičiuojant ciklo delsos laiką. Jeigu [5-02]=1, šis parametras apibrėžia aplinkos temperatūrą, žemiau kurios atsarginis šildytuvas padės ruošiant buitinį karštą vandenį. [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].

Laikmačiai

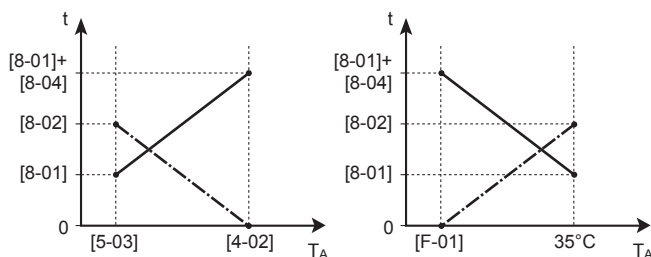
Vienalaikiam erdvės šildymui/vėsinimui ir buitinio karšto vandens ruošai.

[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]

 T_A Aplinkos (lauko) temperatūra t Laikas

----- Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis

———— Ilgiausias šildymo laikas ruošiant buitinį karštą vandenį

#	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]	[8-00]	Minimalios veikimo trukmės laikmatis: NEKEISKITE.
[9.6.6]	[8-01]	Maksimalios veikimo trukmės laikmatis buitinio karšto vandens ruošai. Buitinio karšto vandens šildymas išjungiama 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 užklausa, katilas šildomas, kol bus pasiekta nustatyta temperatūra. - Kai Valdiklis≠Patalpos termostatas: visada atsižvelgiama į šią iš anksto nustatytą reikšmę. Intervalas: 5~95 minutės Pastaba: parametrui [8-01] negalima nustatyti mažesnės kaip 10 minučių vertės.
[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: ▪ 2: Išjungta (tik skaitomas)

Lengvatinio kWh tarifo maitinimas



INFORMACIJA

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

#	Kodas	Aprašas
[9.8.1]	[D-01]	Prijungimas prie Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis 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 BUH: 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 NEPRIJUNGTAŠ prie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio.
[9.8.3]	[D-05]	Siurblio leidimas: 0 Ne: siurblys priverstinai išjungtas 1 Taip: neribojama

Leidžiami šildytuvai lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio atveju

NENAUDOKITE 1 arba 3. Parametrui [D-00] nustačius vertę 1 arba 3, kai parametrui [D-01] nustatyta vertė 1 arba 2, parametrui [D-00] bus atstatyta 0 vertė, nes sistemoje nėra startinio šildytuvo. Parametrui [D-00] nustatykite tik tolesnėje lentelėje nurodytas vertes:

[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](#)" [► 28].

#	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. 3 Srovės jutiklis: įjungta: galite nustatyti srovės ribojimo vertę (A), iki kurios bus ribojama buitinė srovė.

Nuolatinis elektros energijos suvartojimo valdymas ir elektros energijos suvartojimo valdymas skaitmeninėmis įvestimis

Būtina nustatyti ribojimo tipą derinant su nuolatiniu elektros energijos suvartojimo valdymu ir elektros energijos suvartojimo valdymu skaitmeninėmis įvestimis.

#	Kodas	Aprašas
[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

Elektros energijos suvartojimo valdymas srovės jutikliais

Riba, kai [9.9.1]=Srovės jutiklis:

#	Kodas	Aprašas
[9.9.3]	[5-05]	Riba: 0 A~50 A

Jei srovės jutikliai kalibruojami, galima nurodyti srovės jutiklių išvesties poslinkį. Ši vertė bus pridėta prie srovės jutiklio esamos išvesties vertės.

#	Kodas	Aprašas
[9.9.E]	[4-0E]	Srovės jutiklio nuokrypis: buitinės srovės poslinkis, kurį išmatavo srovės jutikliai. –6 A~6 A, intervalas 0,5 A

Prioritetinis šildytuvus

Šiuo nustatymu apibrėžiama elektrinių šildytuvų pirmenybė, atsižvelgiant į taikomą ribojimą. Kadangi nėra startinio šildytuvo, pirmenybė visada bus suteikiama atsarginiam šildytuvui.

#	Kodas	Aprašas
[9.9.D]	[4-01]	Prioritetinis šildytuvus: 0 Nėra: pirmenybė suteikiama atsarginiam šildytuvui. 1 Startinis šildytuvus: paleidus iš naujo, šio nustatymo vertė bus atstatyta į 0=Nėra ir pirmenybė bus suteikta atsarginiam šildytuvui. 2 Atsarginis šildytuvus: pirmenybė suteikiama atsarginiam šildytuvui.

BBR16

Išsamesnės informacijos apie šią funkciją rasite "[6.6.5 BBR16 galios ribojimas](#)" [► 54].



INFORMACIJA

Apribojimas: BBR16 nustatymai matomi tik nustačius švedų vartotojo sąsajos kalbą.



PRANEŠIMAS

Pakeitimui – 2 savaitės. Suaktyvinus BBR16, nustatymus galima keisti tik 2 savaites (BBR16 aktyvinimas ir BBR16 galios riba). Praėjus 2 savaitėms, įrenginys užfiksuoja šiuos nustatymus.

Pastaba: tai skiriasi nuo nuolatinio galios ribojimo, kurį visada galima keisti.

BBR16 aktyvinimas

#	Kodas	Aprašas
[9.9.F]	[7-07]	BBR16 aktyvinimas: 0: išjungta 1: įjungta

BBR16 galios riba

#	Kodas	Aprašas
[9.9.G]	[Netaikoma]	BBR16 galios riba: šį nustatymą galima keisti tik naudojant meniu struktūrą. 0 kW~25 kW, intervalas 0,1 kW

Energijos skaitikliai**Energijos matavimas**

Kai energijos apskaita atliekama naudojant išorinius elektros skaitiklius, sukonfigūruokite nustatymus, kaip aprašyta toliau. Pasirinkite kiekvieno elektros skaitiklio impulsų dažnio išvestį pagal elektros skaitiklio specifikacijas. Galima prijungti iki 2 skirtingų impulsų dažnių elektros skaitiklių. Jei naudojamas 1 arba nenaudojamas joks elektros skaitiklis, pasirinkite "Nėra", kad būtų rodoma, jog atitinkama impulsų įvestis NENAUDOJAMA.

#	Kodas	Aprašas
[9.A.1]	[D-08]	1 elektros skaitiklis: 0 Nėra: NESUMONTUOTAS 1 1/10 kWh: sumontuotas 2 1/kWh: sumontuotas 3 10/kWh: sumontuotas 4 100/kWh: sumontuotas 5 1000/kWh: sumontuotas
[9.A.2]	[D-09]	2 elektros skaitiklis: 0 Nėra: NESUMONTUOTAS 1 1/10 kWh: sumontuotas 2 1/kWh: sumontuotas 3 10/kWh: sumontuotas 4 100/kWh: sumontuotas 5 1000/kWh: sumontuotas

Jutikliai

Išorinis jutiklis

#	Kodas	Aprašas
[9.B.1]	[C-08]	Išorinis jutiklis: prijungus pasirinktinį išorinį aplinkos jutiklį, reikia nustatyti jutiklio tipą. 0 Nėra: NESUMONTUOTAS. Termistorius specialioje žmogaus komforto sąsajoje ir lauko įrenginyje naudojami matuoti. 1 Lauko: prijungtas prie vidaus įrenginio PCB, matuojančios lauko temperatūrą. Pastaba: Kai kurioms funkcijoms vis dar naudojamas lauko įrenginio temperatūros jutiklis. 2 Patalpos: prijungtas prie vidaus įrenginio PCB, matuojančios patalpos temperatūrą. Temperatūros jutiklis specialioje žmogaus komforto 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 nustatymas 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

Druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis

Kai sumontuotas druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis, įrenginį būtina sukonfigūruoti veikti su jungikliu. Kai jungiklis išmontuojamas arba atjungiamas, būtina nustatyti šio parametro vertę IŠJUNGTA.

#	Kodas	Aprašas
Netaikoma	[C-0B]	Druskos tirpalo žemo slėgio jungiklio aktyvinimas 0: IŠJUNGTA 1: įjungta

Dvejopo šildymo režimas

Dvejopo šildymo režimas

Taikoma tik esant pagalbiniam katilui.



PRANEŠIMAS

Dvejopo šildymo režimas galimas tik tada, jei:

- Erdvės šildymas ĮJUNGTA ir
- BKV katilas IŠJUNGTA.



INFORMACIJA

Dvejopas režimas galimas tik 1 ištekančio vandens temperatūros zonos atveju:

- valdant patalpos termostatu ARBA
- valdant išoriniu patalpos termostatu.

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 šildant erdvę, kai lauko aplinkos temperatūra yra žema. Dvejopo šildymo režimo atveju šiluminis siurblys veiks ruošiant buitinį karštą vandenį, kai reikės pašildyti katilą, arba bus IŠJUNGTA. Nustatykite šią vertę, jeigu naudojamas pagalbinis katilas.

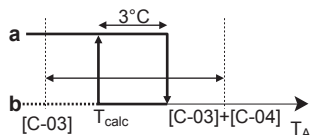
- Jei **Bivalentinis** įjungtas: kai lauko temperatūra nukrenta žemiau dvejopo šildymo ĮJUNGIMO temperatūros (fiksotos arba kintamos priklausomai nuo energijos kainos), šiluminis siurblys automatiškai nustoja šildyti erdvę ir suaktyvinamas leidimo pagalbiniam katilui veikti signalas.
- Jei **Bivalentinis** 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 kaina: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Dujų kaina: [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 $[C-03]+[C-04]$.



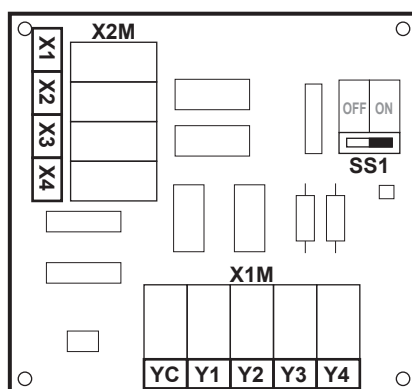
- T_A Lauko temperatūra
 T_{calc} Dvejopo šildymo JUNGIMO temperatūra (kintamoji). Žemiau šios temperatūros pagalbinis katilas bus visada JUNGITAS. T_{calc} niekada negali būti žemesnė nei $[C-03]$ ar aukštesnė nei $[C-03]+[C-04]$.
3°C Fiksuota histerezė, skirta išvengti pernelyg dažno šiluminio siurblio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

Leidimo signalas pagalbiniam katilui yra EKRP1HBAA (skaitmeninės ĮVESTIES/IŠVESTIES PCB). Kai jis suaktyvinamas, kontaktas X1, X2 užveriamas, o kai pasyvinamas – atveriamas. Šio kontakto vietą scheme 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 perjungiamas tarp šiluminio siurblio sistemos ir pagalbinio katilo.

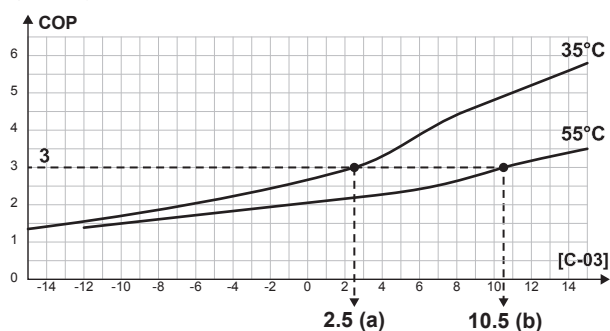
Norėdami nustatyti $[C-03]$ vertę, atlikite šiuos veiksmus:

- 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 vienetus (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



PRANEŠIMAS

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

Elektros kainos



INFORMACIJA

Elektros energijos kainą galima nustatyti, kai dvejopo šildymo režimas yra JUNGTA ([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.



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

Katilo efektyvumas

Atsižvelgiant į naudojamą katilą, pasirenkamas tokiu būdu:

#	Kodas	Aprašas
[9.C.2]	[7-05]	0: Labai didelis 1: Aukšta 2: Vidutinė 3: Žema 4: Labai mažas

Pavojaus signalų išvestis

Pavojaus signalų išvestis

#	Kodas	Aprašas
[9.D]	[C-09]	Pavojaus signalų išvestis: nurodo pavojaus signalų išvesties logiką skaitmeninės įvesties/išvesties PCB plokštėje esant aukšto lygio vidaus įrenginio gedimui. Žemo lygio klaidos (perspėjimas/įspėjimas) NEBUS perduodamos į pavojaus signalų išvestį. 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

Išjungti apsaugas**Apsauginės funkcijos**

Įrenginys turi šias apsaugines funkcijas:

- Patalpos apsauga nuo šalčio [2-06]
- Katilo dezinfekavimas [2-01]

**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

Nustatymų vietoje apžvalga

Beveik visus nustatymus galima atlikti naudojant meniu struktūrą. Jei dėl kokios nors priežasties reikia pakeisti nustatymą naudojant apžvalgos nustatymus, tada apžvalgos nustatymus galima išskirti nustatymų vietoje apžvalgoje [9.I]. Žr. "[Apžvalgos nustatymo modifikavimas](#)" [► 138].

Druskos tirpalo užšalimo temperatūra**Druskos tirpalo užšalimo temperatūra**

Užšalimo temperatūra skiriasi priklausomai nuo antifrizo tipo ir koncentracijos druskos tirpalo sistemoje. Toliau nurodytais parametrais nustatoma įrenginių užšalimo prevencijos ribinė temperatūra. Norint leisti temperatūros matavimo nuokrypius, druskos tirpalo koncentracija TURI atlaikyti žemesnę temperatūrą nei nustatyta.

Bendroji taisyklė: įrenginių užšalimo prevencijos ribinė temperatūra TURI būti 10°C žemesnė už mažiausią galimą įrenginio druskos tirpalo įleidimo temperatūrą.

Pavyzdys: kai mažiausia įmanoma druskos tirpalo įleidimo temperatūra tam tikroje sistemoje yra –2°C, tada įrenginio užšalimo prevencijos ribinė temperatūra TURI būti lygi –12°C arba žemesnė. Rezultatas: druskos tirpalo mišinys NEGALI užšalti virš tos temperatūros. Siekiant išvengti įrenginio užšalimo, kruopščiai patikrinkite druskos tirpalo rūšį ir koncentraciją.

#	Kodas	Aprašas
[9.M]	[A-04]	Druskos tirpalo užšalimo temperatūra: 0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C 6: -15°C 7: -18°C



PRANEŠIMAS

Nustatymą Druskos tirpalo užšalimo temperatūra galima keisti ir nuskaityti parametre [9.M].

Pakeitę nustatytą punkte [9.M] arba nustatymų vietoje apžvalgoje [9.I], prieš paleisdami įrenginį iš naujo per vartotojo sąsają palaukite 10 minučių, kad nustatymas būtų teisingai įrašytas atmintyje.

Šį nustatymą galima keisti TIK tada, jei užmegztas hidromodulio ir kompresoriaus modulio ryšys. Hidromodulio ir kompresoriaus modulio ryšys NEUŽTIKRINAMAS ir (arba) negalimas, jei:

- vartotojo sąsajoje rodoma klaida "U4",
- šiluminio siurblio modulis prijungtas prie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio, kuriame sutrūko maitinimo tiekimas ir suaktyvintas lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis.

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 - GERAI

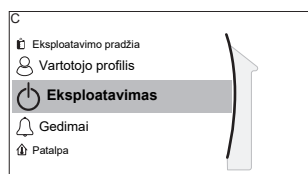
MMI nustatymų eksportavimas

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.	—

11.5.10 Eksploatavimas

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[C] Eksploatavimas

[C.2] Patalpų šildymas / vėsinimas

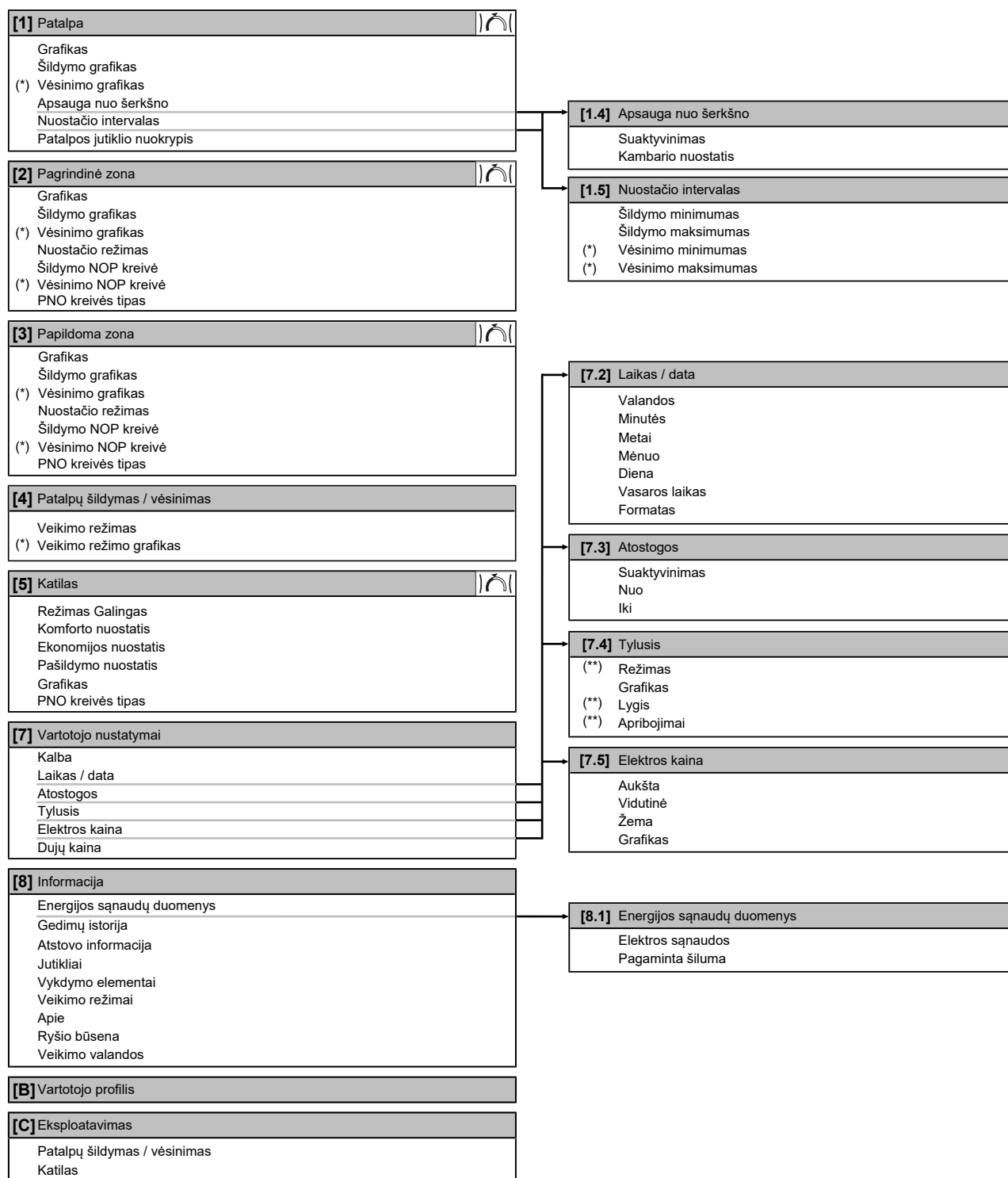
[C.3] Katilas

Funkcijų įjungimas arba išjungimas

Eksploatavimo meniu galima atskirai įjungti arba išjungti įrenginio funkcijas.

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

11.6 Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga



Nuostačių ekranas

(*) Taikoma tik modeliams, kuriais galima vėsinti

(**) Prieiga suteikta tik montuotojui

**INFORMACIJA**

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

11.7 Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga

[9] Montuotojo nustatymai	
Sąrankos vediklis	
Buitinis karštas vanduo	
Atsarginis šildytuvas	
Avarinė situacija	
Balansavimas	
Vandens vamzdžių užšalimo prevencija	
Lengvatinio 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	
Druskos tirpalo užšalimo temperatūra	
Eksportuoti MMI nustatymus	
	[9.2] Buitinis karštas vanduo
	Buitinis karštas vanduo DHW siurblys DHW siurblio grafikas Saulės sistemos
	[9.3] Atsarginis šildytuvas
	Atsarginio šildytuvo tipas Įtampa Sąranka Pusiausvyra Pusiausvyros temperatūra Eksploatavimas Maksimali galia
	[9.6] Balansavimas
	Patalpų šildymo prioritetas Prioritetinė temperatūra Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis Minimalios veikimo trukmės laikmatis Maksimalios veikimo trukmės laikmatis Papildomas laikmatis
	[9.8] Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis
	Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis Šildytuvo leidimas Siurblio leidimas
	[9.9] Elektros energijos suvartojimo valdymas
	Elektros energijos suvartojimo valdymas Tipas Riba 1 riba 2 riba 3 riba 4 riba Prioritetinis šildytuvas Srovės jutiklio nuokrypis (*) BBR16 aktyvinimas (*) BBR16 galios riba
	[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

(*) Taikoma tik švedų kalba.

**INFORMACIJA**

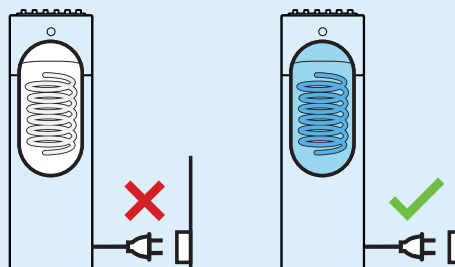
Atsižvelgiant į pasirinktus montuotojo nustatymus ir įrenginio tipą, nustatymai bus matomi/nematomi.

12 Įdiegimas į eksploataciją



PRANEŠIMAS

Prieš įjungdami įrenginio maitinimą, įsitikinkite, kad tiek buitinio karšto vandens bakas, tiek erdvės šildymo kontūras yra užpildyti.



Jei bus neužpildyti ir jei veiks režimas **Avarinė situacija**, atsarginio šildytuvo šiluminis saugiklis gali perdegti. Kad išvengtumėte atsarginio šildytuvo sugadinimo, prieš įjungdami maitinimą, užpildykite įrenginį.



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**.

Taip pat žr. "[Apsauginės funkcijos](#)" [▶ 214].

Šiame skyriuje

12.1	Apžvalga: paruošimas naudoti	219
12.2	Atsargumo priemonės paruošiant naudoti	220
12.3	Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią	220
12.4	Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti	221
12.4.1	Oro išleidimo funkcija vandens sistemoje	221
12.4.2	Oro išleidimo funkcija druskos tirpalo sistemoje	223
12.4.3	Kaip atlikti bandomąjį paleidimą	224
12.4.4	Pavaros bandomasis paleidimas	225
12.4.5	Grindų šildymo pagrindo džiovinimas	226
12.4.6	Kaip paleisti arba sustabdyti 10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimą	229

12.1 Apžvalga: paruošimas naudoti

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

Įprastinė darbo eiga

Paruošimas naudoti dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 "Kontrolinio sąrašo prieš eksploatacijos pradžią" patikrinimas.
- 2 Oro išleidimas iš vandens sistemos.
- 3 Oro išleidimas iš druskos tirpalo sistemos.
- 4 Bandomasis paleidimas.
- 5 Jei reikia, vienos ar daugiau pavarų bandomasis paleidimas.
- 6 Jei reikia, grindų šildymo pagrindo džiovinimas.

12.2 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.

**PRANEŠIMAS**

Įrenginį VISADA naudokite su termistoriais ir (arba) slėgio jutikliais/jungikliais. PRIEŠINGU atveju gali sudegti kompresorius.

12.3 Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią

- 1 Sumontavę įrenginį, patikrinkite toliau išvardytus dalykus.
- 2 Uždarykite įrenginį.
- 3 Įjunkite įrenginio maitinimą.

☐	Perskaitykite visas montavimo instrukcijas, kaip aprašyta montuotojo informaciniame vadove .
☐	Patalpose naudojamas įrenginys tinkamai pritvirtintas.
☐	Išorinė instaliacija sumontuota pagal šį dokumentą ir taikomus teisės aktus: ▪ 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 įrenginiai sumontuoti pagal šį dokumentą ir NETURI apėjimų.
☐	Maitinimo šaltinio įtampa atitinka įrenginio identifikacinėje etiketėje nurodytą įtampą.
☐	Jungiklių dėžutėje NĖRA atsilaisvinsusių jungčių arba sugedusių elektros komponentų.
☐	Vidaus įrenginio viduje NĖRA sugadintų komponentų arba suspaustų vamzdžių .
☐	Atsarginio šildytuvo pertraukiklis F1B (įsigyjamas atskirai) yra ĮJUNGTAS.
☐	Sumontuoti tinkamo dydžio ir tinkamai izoluoti vamzdžiai .
☐	Vidaus įrenginyje NĖRA vandens ir (arba) druskos tirpalo nuotėkio .

☐	Nejuntama panaudoto druskos tirpalo kvapo pėdsakų .
☐	Oro išleidimo vožtuvas atidarytas (bent 2 pasukimai).
☐	Šie lauko vamzdžiai ant DHW katilo šalto vandens įleidimo vamzdžio buvo sumontuoti pagal šį dokumentą ir galiojančius teisės aktus: ▪ Atbulinis vožtuvas ▪ Slėgio mažinimo vožtuvas ▪ Slėgio mažinimo vožtuvas (o atidarius iš jo išleidžiamas švarus vanduo) ▪ Piltuvėlis ▪ Išsiplėtimo indas
☐	Atidarytas slėgio mažinimo vožtuvas (erdvės šildymo sistemos) išleidžia vandenį. TURI ištekti švarus vanduo.
☐	Uždarymo vožtuvai tinkamai sumontuoti ir visiškai atidaryti.
☐	Buitinio karšto vandens katilas visiškai pripildytas.
☐	Druskos tirpalo sistema ir vandens sistema teisingai užpildytos.



PRANEŠIMAS

Kai druskos tirpalo sistema neparuošta naudoti, sistemą galima perjungti į režimą **Kompresoriaus priverstinis išjungimas**. Tam nustatykite [9.5.2]=1 (**Kompresoriaus priverstinis išjungimas = įjungta**).

Tada erdvę šildo ir būtį karštą vandenį ruošia atsarginis šildytuvas. Kai šis režimas įjungtas, vėsinimas NEĮMANOMAS. Visų perdavimo eksploatuoti darbu, kurie yra susiję su druskos tirpalo sistema arba kurie ją naudoja, NEGALIMA atlikti tol, kol druskos tirpalo sistema bus užpildyta, o parinktis **Kompresoriaus priverstinis išjungimas** – išjungta.

12.4 Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti

☐	Išleisti orą iš vandens sistemos.
☐	Išleisti orą iš druskos tirpalo sistemos atliekant druskos tirpalo siurblio veikimo bandymą arba 10 dienų veikiant druskos tirpalo siurbliui.
☐	Bandomasis paleidimas.
☐	Pavaros bandomasis paleidimas.
☐	Grindų pagrindo džiovinimo funkcija Grindų pagrindo džiovinimo funkcija paleista (jei reikia).
☐	Įjungti 10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimą .

12.4.1 Oro išleidimo funkcija vandens sistemoje

Paruošiant naudoti ir montuojant įrenginį labai svarbu iš vandens sistemos pašalinti visą orą. Kai paleista oro išleidimo funkcija, siurblys veikia iš tikrųjų neveikiant įrenginiui ir iš vandens sistemos bus pradėta šalinti orą.



PRANEŠIMAS

Prieš pradėdami šalinti orą atidarykite apsauginį vožtuvą ir patikrinkite, ar sistema pakankamai pripildyta vandens. Jei, atidarius vožtuvą, iš jo bėga vanduo, galite pradėti oro išleidimo procedūrą.

Galimi 2 oro išleidimo būdai:

- Rankinis: įrenginys veiks nustatytu siurblio greičiu, trieigiam vožtuvui esant nustatytoje arba pasirinktinėje padėtyje. Pasirinktinė 3-eigio vožtuvo padėtis naudinga, prireikus iš vandens sistemos pašalinti visą orą, kai įrenginys veikia erdvės šildymo arba buitinio karšto vandens šildymo režimu. Taip pat galima nustatyti siurblio veikimo greitį (mažą arba didelį).
- Automatinis: atsižvelgiant į erdvės šildymo arba buitinio karšto vandens šildymo režimą, įrenginys automatiškai keičia siurblio greitį ir 3-eigio vožtuvo padėtį.

Įprastinė darbo eiga



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.

Užtikrinkite, kad ištekančio vandens temperatūros, kambario temperatūros ir buitinio karšto vandens pagrindiniai puslapiai būtų IŠJUNGTI.

Oro išleidimo funkcija automatiškai išsijungia po 30 minučių.

Rankinis oro išleidimas

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [► 137].	—
2	Eikite į [A.3]: Eksploatavimo pradžia > 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]: Eksploatavimas ir išjunkite **Patalpų šildymas / vėsinimas** bei **Katilas** veikimą.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [► 137].	—
2	Eikite į [A.3]: Eksploatavimo pradžia > Oro išleidimas.	
3	Menui 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	Menui eikite į Sustabdyti oro išleidimą .	
2	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI .	

12.4.2 Oro išleidimo funkcija druskos tirpalo sistemoje

Montuojant ir paruošiant naudoti įrenginį labai svarbu iš druskos tirpalo sistemos pašalinti visą orą.

**PRANEŠIMAS**

Reikalaujama užpildyti druskos tirpalo sistemą PRIEŠ įjungiant druskos tirpalo siurblio veikimo bandymą.

Orą išleisti galima 2 būdais:

- naudojant druskos tirpalo pildymo sekciją (įsigyjamą atskirai),
- naudojant druskos tirpalo pildymo sekciją (įsigyjamą atskirai) kartu su įrenginio druskos tirpalo siurbliu.

Abiem atvejais laikykitės su druskos tirpalo pildymo sekcija pateiktos instrukcijos. Antrasis metodas turėtų būti naudojamas tik tuomet, kai nepavyksta išleisti oro iš druskos tirpalo sistemos naudojant tik druskos tirpalo pildymo sekciją.

Jei druskos tirpalo sistemoje yra druskos tirpalo buferinis indas arba jei druskos tirpalo sistema susideda iš horizontalaus kontūro, o ne vertikalios gręžinio, gali prireikti tolesnio oro išleidimo. Galima išmėginti **10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimas**. Išsamiau žr. "[12.4.6 Kaip paleisti arba sustabdyti 10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimą](#)" [► 229].

Kaip išleisti orą naudojant druskos tirpalo pildymo sekciją

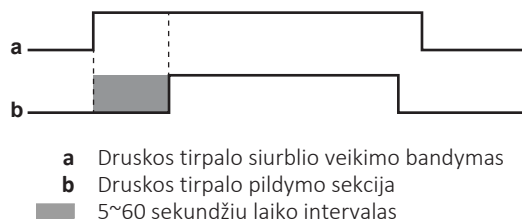
Laikykitės nurodymų, pridėtų prie druskos tirpalo pildymo sekcijos (įsigyjamos atskirai).

Kaip išleisti orą naudojant druskos tirpalo siurblį ir druskos tirpalo pildymo sekciją

Prielaida: naudojant tik druskos tirpalo pildymo sekciją, NEPAVYKO išleisti orą iš druskos tirpalo sistemos (žr. "[Kaip išleisti orą naudojant druskos tirpalo pildymo sekciją](#)" [► 223]). Tokiu atveju vienu metu naudokite druskos tirpalo pildymo sekciją ir įrenginio druskos tirpalo siurblį.

- 1 Užpildykite druskos tirpalo sistemą.

- 2 Paleiskite druskos tirpalo siurblio veikimo bandymą.
- 3 Įjunkite druskos tirpalo pildymo sekciją (BŪTINA įjungti per 5~60 sekundžių po druskos tirpalo siurblio veikimo bandymo paleidimo).



Rezultatas: pradeda veikti druskos tirpalo siurblio veikimo bandymas, pradedama šalinti orą iš druskos tirpalo sistemos. Veikimo bandymo metu druskos tirpalo siurblys veikia iš tikrųjų neveikiant įrenginiui.



INFORMACIJA

Išsamiai apie druskos tirpalo siurblio veikimo bandymo paleidimą/sustabdymą žr. "12.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas" [▶ 225].

Druskos tirpalo siurblio veikimo bandymas automatiškai sustoja po 2 valandų.

12.4.3 Kaip atlikti bandomąjį paleidimą

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [▶ 137].	—
2	Eikite į [A.1]: Eksploatavimo pradžia > 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.

Ištekancio vandens ir katilo temperatūros stebėjimas

Bandomuoju paleidimo metu galima patikrinti, ar įrenginys tinkamai veikia, stebint jo iškamamo 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.	

12.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas

Tikslas

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

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį "Montuotojas". Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [► 137].	—
2	Eikite į [A.2]: Eksploatavimo pradžia > Vykdomo elemento bandomasis paleidimas .	
3	Pasirinkite bandymą iš sąrašo. Pavyzdys: Siurblys .	
4	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas pavaros bandomasis paleidimas. Jis automatiškai sustabdomas, kai užbaigiamas (± 30 min. Siurblys , ± 120 min. Druskos tirpalo siurblys , ± 10 min. – kitų bandymų atveju).	
	Norėdami rankiniu būdu sustabdyti bandymą:	—
1	Eikite į Sustabdyti bandomąjį paleidimą .	
2	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI .	

Galimi pavaros bandomieji paleidimai

- **Atsarginis šildytuvas** 1 bandymas (3 kW galios, galimas tik kai nenaudojami srovės jutikliai)
- **Atsarginis šildytuvas** 2 bandymas (6 kW galios, galimas tik kai nenaudojami srovės jutikliai)
- **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
- **Atsarginio šildytuvo 1 fazė** bandymas (3 kW galios, galimas tik kai naudojami srovės jutikliai)
- **Atsarginio šildytuvo 2 fazė** bandymas (3 kW galios, galimas tik kai naudojami srovės jutikliai)
- **Atsarginio šildytuvo 3 fazė** bandymas (3 kW galios, galimas tik kai naudojami srovės jutikliai)
- **Druskos tirpalo siurblys** bandymas

Kaip atlikti srovės jutiklių fazės patikrą

Norėdami įsitikinti, kad srovės jutikliai matuoja reikiamos fazės srovę, atlikite srovės jutiklių fazės patikrą. Tai galima padaryti naudojant atsarginio šildytuvo pavaros bandymus.

Pastaba: Įsitinkite, kad parametrai **Elektros energijos suvartojimo valdymas** būtų nustatyta vertė **Srovės jutiklis** ([4-08]=3). Žr. "[Elektros energijos suvartojimo valdymas](#)" [▶ 205].

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį "Montuotojas". Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [▶ 137].	—
2	Eikite į [A.2.C]: Eksplotavimo pradžia > Vykdomo elemento bandomasis paleidimas > Atsarginio šildytuvo 1 fazė	
3	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas Atsarginio šildytuvo 1 fazė veikimo bandymas. Iš pradžių rodomos srovės jutiklių vertės be atsarginio šildytuvo. Po 10 sekundžių viena iš 3 verčių pasikeis, nes toje fazėje įsijungs atsarginis šildytuvas. Įsiminkite arba užsirašykite srovės jutiklį, kurio vertė padidėja.	
4	Eikite į [A.2.D]: Eksplotavimo pradžia > Vykdomo elemento bandomasis paleidimas > Atsarginio šildytuvo 2 fazė	
5	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas Atsarginio šildytuvo 2 fazė veikimo bandymas. Iš pradžių rodomos srovės jutiklių vertės be atsarginio šildytuvo. Po 10 sekundžių viena iš 3 verčių pasikeis, nes toje fazėje įsijungs atsarginis šildytuvas. Įsiminkite arba užsirašykite srovės jutiklį, kurio vertė padidėja.	
6	Sukeiskite srovės jutiklio laidų gnybtus pagal tolesnę lentelę. 1–6 veiksmus kartokite tol, kol neberekės sukeisti gnybtų.	—

Srovės jutiklis, kurio vertė pakito		Atliktinas veiksmas	
Atsarginio šildytuvo 1 fazė	Atsarginio šildytuvo 2 fazė	Pirma sukeiskite gnybtus...	Tada sukeiskite gnybtus...
CT1	CT2	Nieko nedarykite	—
	CT3	15 ir 16	—
CT2	CT1	14 ir 15	—
	CT3	14 ir 15	14 ir 16
CT3	CT1	14 ir 15	14 ir 16
	CT2	14 ir 16	—

12.4.5 Grindų šildymo pagrindo džiovinimas

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

**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.

**PRANEŠIMAS**

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 pradinius grindinio šildymo pagrindo gamintojo šildymo nurodymus,
- reguliariai tikrinti, ar sistema tinkamai veikia,
- atlikti tinkamą programą, atitinkančią grindinio šildymo pagrindo tipą.

**PRANEŠIMAS**

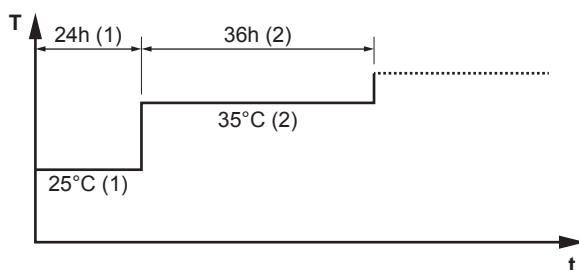
Norint džiovinti grindinio šildymo pagrindą, pirmiausia reikia išjungti ([2-06]=0) patalpos apsaugą nuo šalčio. Pagal numatytuosius nustatymus ji yra įjungta ([2-06]=1). Tačiau dėl režimo "montuotojas vietoje" (žr. "Paruošimas naudoti"), patalpos apsauga nuo šerkšno automatiškai išjungiama 36 valandoms 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.

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 ištekančio vandens temperatūra (15~55°C)

t Trukmė (1~72 h)

(1) 1 veiksmas

(2) 2 veiksmas

Grindų šildymo pagrindo džiovinimo plano programavimas

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [► 137].	—
2	Eikite į [A.4.2]: Eksploatavimo pradžia > UFH pagrindo džiovinimas > Programa .	

3	Užprogramuokite planą: Norėdami įtraukti naują etapą, pasirinkite tuščią eilutę ir pakeiskite jos reikšmę. Norėdami panaikinti etapą ir visus žemiau esančius etapus, sutrumpinkite trukmę iki "—".	—
	▪ Slinkite per planą.	⏮⋯⦿
	▪ Nustatykite trukmę (nuo 1 iki 72 valandų) ir temperatūrą (nuo 15°C iki 55°C).	⦿⋯⏭
4	Paspaudę kairįjį reguliatorių įrašykite planą.	⏮⋯⦿

Grindų šildymo pagrindo džiovinimas

Sąlygos: grindinio šildymo pagrindo džiovinimo planas užprogramuotas. Žr. "Grindų šildymo pagrindo džiovinimo plano programavimas" [▶ 227].

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

Sąlygos: Įsitikinkite, kad [2.7] ir [3.7] Šilumos šaltinio tipas vertė nustatyta kaip Grindinis šildymas.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas. Žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [▶ 137].	—
2	Eikite į [A.4]: Eksploatavimo pradžia > 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 ištekkančio 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 ar veikimo išjungimo, vartotojo sąsajoje bus rodoma klaida U3. Norėdami nustatyti klaidų kodus, žr. "[15.4 Problemų sprendimas pagal klaidų kodus](#)" [► 243].

Maitinimo sutrikimo atveju U3 klaida nerodoma. Atkūrus maitinimą, įrenginys automatiškai vėl pradeda paskutinį veiksmą ir tęsia programą.

Kaip sustabdyti UFH pagrindo džiovinimą

Norėdami rankiniu būdu sustabdyti grindinio šildymo pagrindo džiovinimą:

1	Eikite į [A.4.3]: Eksploatavimo pradžia > 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]: Eksploatavimo pradžia > 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.

12.4.6 Kaip paleisti arba sustabdyti 10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimą

Jei druskos tirpalo buferinis indas yra druskos tirpalo sistemos dalis arba jei naudojamas horizontalus druskos tirpalo kontūras, sistemą perdavus eksploatuoti gali prireikti 10 dienų palikti druskos tirpalo siurblį veikti. Jei **10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimas** yra:

- JUNGAS: įrenginys veikia kaip įprastai, išskyrus tai, kad druskos tirpalo siurblys ištiesai veikia 10 dienų nepriklausomai nuo kompresoriaus būsenos.
- IŠJUNGAS: druskos tirpalo siurblio veikimas susijęs su kompresoriaus būsena.

Sąlygos: Visos kitos perdavimo eksploatuoti užduotys atliktos prieš pradedant **10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimas**. Kai kai padarysite, galėsite suaktyvinti **10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimas** perdavimo eksploatuoti meniu.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį "Montuotojas". Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [► 137].	—
2	Eikite į [A.6]: Eksploatavimo pradžia > 10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimas.	

3	Pasirinkite Ijungta ir paleiskite 10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimas . Rezultatas: 10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimas paleidžiamas.	
----------	---	---

10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimas metu nustatymas meniu bus rodomas kaip ĮJUNGTA. Procedūrą užbaigus, jis automatiškai pasikeis į IŠJUNGTA.



PRANEŠIMAS

10 dienų druskos tirpalo siurblio veikimas bus paleistas, tik jei pagrindinio meniu ekrane nėra klaidų, o laikmatis skaičiuos laiką iki pabaigos, jei įjungtas grindų šildymo pagrindo džiovinimas arba erdvės šildymas/vėsinimas ar katilo veikimas.

13 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.

14 Techninė priežiūra ir tvarkymas



PRANEŠIMAS

Techninės priežiūros darbus TURI atlikti įgaliotasis montuotojas arba priežiūros atstovas.

Techninės priežiūros darbus rekomenduojame atlikti bent kartą per metus. Tačiau pagal galiojančius teisės aktus gali būti reikalaujama juos atlikti dažniau.



PRANEŠIMAS

Pagal galiojančius **fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas** reglamentuojančius teisės aktus reikalaujama, kad būtų nurodomas įrenginio aušalo svoris ir CO₂ ekvivalentas.

Formulė kiekiai CO₂ ekvivalento tonomis apskaičiuoti: aušalo GWP vertė × bendras aušalo kiekis [kg] / 1000

Šiame skyriuje

14.1	Techninės priežiūros atsargumo priemonės.....	232
14.2	Kasmetinė priežiūra.....	232
14.2.1	Kasmetinė priežiūra: apžvalga.....	232
14.2.2	Kasmetinė priežiūra: nurodymai.....	233
14.3	Buitinio karšto vandens katilo ištušinimas.....	235

14.1 Techninės priežiūros atsargumo priemonės



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



PRANEŠIMAS

Techninės priežiūros darbus TURI atlikti įgaliotasis montuotojas arba priežiūros atstovas.

Techninės priežiūros darbus rekomenduojame atlikti bent kartą per metus. Tačiau pagal galiojančius teisės aktus gali būti reikalaujama juos atlikti dažniau.



PRANEŠIMAS: Elektrostatinės iškrovos pavojus

Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros ar tvarkymo darbus, palieskite metalinę įrenginio dalį, kad iškrautumėte statinę elektrą ir apsaugotumėte spausdintinę plokštę.

14.2 Kasmetinė priežiūra

14.2.1 Kasmetinė priežiūra: apžvalga

- Druskos tirpalo nuotėkis
- Cheminis dezinfekavimas

- Kalkių šalinimas
- Drenažo žarna
- Erdvės šildymo ir druskos tirpalo sistemos skysčio slėgis
- Slėgio mažinimo vožtuvai (1 druskos tirpalo, 1 – erdvės šildymo pusėje)
- Buitinio karšto vandens katilo slėgio mažinimo vožtuvą
- Jungiklių dėžutė
- Vandens ir druskos tirpalo filtrai

14.2.2 Kasmetinė priežiūra: nurodymai

Druskos tirpalo nuotėkis

Atidarykite priekinius skydus ir atidžiai patikrinkite, ar įrenginio viduje pastebimas druskos tirpalo nuotėkis. Žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 61].

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, kuriame yra aliuminio anodas. Rekomenduojame naudoti dezinfekantą ne chloro pagrindu, patvirtintą naudoti su vandeniu, skirtu žmonėms vartoti.



PRANEŠIMAS

Kai naudojamos kalkių šalinimo arba cheminės dezinfekcijos priemonės, užtikrinkite, kad vandens kokybė vis tiek atitinka ES direktyvą 2020/2184.

Kalkių šalinimas

Priklausomai nuo vandens kokybės ir nustatytos temperatūros, ant buitinio karšto vandens katile esančio šilumokaičio gali nusėsti kalkių, kurios trikdyt šilumos perdavimą. Dėl šios priežasties tam tikrais intervalais gali tekti nuo šilumokaičio pašalinti kalkes.

Drenažo žarna

Patikrinkite drenažo žarnos būklę ir išvedžiojimą. Vanduo turi tinkamai ištekti iš žarnos. Žr. "7.3.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [▶ 69].

Skysčio slėgis

Patikrinkite, ar skysčio slėgis yra didesnis nei 1 baras. Jeigu jis mažesnis, papildykite skysčio.

Slėgio mažinimo vožtuvas

Atidarykite vožtuvą.



ATSARGIAI

Skystis gali būti labai karštas.

- Patikrinkite, ar niekas neblokuoja skysčio vožtuve ar vamzdyne. Skysčio srautas iš slėgio mažinimo vožtuvo turi būti pakankamai stiprus.

- Patikrinkite, ar iš slėgio mažinimo vožtuvo ištekančio skystis švarus. Jei jame yra atliekų ar nešvarumų:
 - Palaikykite vožtuvą atidarytą, kol ištekančiame vandenyje NEBEBUS atliekų ar nešvarumų.
 - Praskalaukite sistemą ir sumontuokite papildomą vandens filtrą (geriausiai – magnetinį cikloninį filtrą).

**INFORMACIJA**

Šiuos priežiūros darbus rekomenduojama atlikti dažniau nei kartą per metus.

Buitinio karšto vandens katilo slėgio mažinimo vožtuvas (įsigyjama atskirai)

Atidarykite vožtuvą.

**ATSARGIAI**

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.

**ĮSPĖJIMAS**

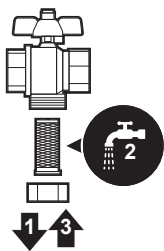
Jei pažeisti vidiniai laidai, siekiant išvengti rizikos, juos turi pakeisti gamintojas, jo atstovas arba kitas panašią kvalifikaciją turintis asmuo.

Vandens filtras

Uždarykite vožtuvą. Išplaukite ir išskalaukite vandens filtrą.

**PRANEŠIMAS**

Su filtru elkitės atsargiai. Kad nepažeistumėte filtro tinkelio, vėl jį įdėdami NENAUDOKITE per didelės jėgos.



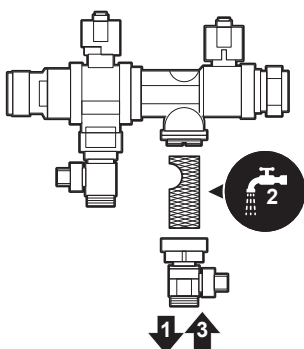
Druskos tirpalo filtras

Išplaukite ir išskalaukite druskos tirpalo filtrą.



PRANEŠIMAS

Su filtru elkitės atsargiai. Kad nepažeistumėte filtro tinkelio, vėl jį įdėdami NENAUDOKITE per didelės jėgos.



14.3 Buitinio karšto vandens katilo ištuštinimas



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

Vanduo katile gali būti labai karštas.

Prielaida: Sustabdykite įrenginio veikimą per vartotojo sąsają.

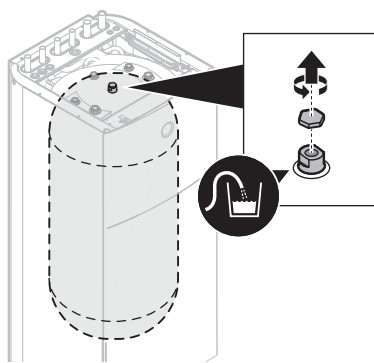
Prielaida: IŠJUNKITE atitinkamą grandinės pertraukiklį.

Prielaida: Išjunkite šalto vandens tiekimą.

Prielaida: Atsukite visus karšto vandens čiaupus, kad į sistemą įeityt oro.

Prielaida: Nuimkite viršutinį skydą. Žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 61].

- 1 Nuimkite kamštį nuo katilo prieigos taško.
- 2 Naudodami išleidimo žarną ir siurbį ištuštinkite katilą per prieigos tašką.



15 Trikčių šalinimas

Šiame skyriuje

15.1	Apžvalga: trikčių šalinimas.....	237
15.2	Atsargumo priemonės šalinant triktis	237
15.3	Problemų sprendimas pagal požymius	238
15.3.1	Simptomas: įrenginys NEŠILDO, kaip tikėtasi	238
15.3.2	Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)	239
15.3.3	Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja.....	239
15.3.4	Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)	240
15.3.5	Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas.....	240
15.3.6	Simptomas: prateka slėgio mažinimo vožtuvas.....	241
15.3.7	Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai.....	241
15.3.8	Simptomas: trumpą laiką nejprastai aukštas slėgis prijungimo taške.....	242
15.3.9	Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida)	242
15.4	Problemų sprendimas pagal klaidų kodus	243
15.4.1	Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju	243
15.4.2	Gedimų istorijos tikrinimas	243
15.4.3	Klaidų kodai: apžvalga	244

15.1 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.

15.2 Atsargumo priemonės šalinant triktis



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



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 nemanevruokite saugos prietaisų ir nekeiskite jų gamykloje nustatytų reikšmių. Jei negalite rasti problemos priežasties, kreipkitės į pardavėją.

**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.

15.3 Problemų sprendimas pagal požymius

15.3.1 Simptomas: įrenginys NEŠILDO, kaip tikėtasi

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
NETINKAMAS temperatūros nustatymas	Patikrinkite nuotolinio valdiklio temperatūros nustatymą. Žr. eksploatavimo vadovą.
Per silpnas vandens ar druskos tirpalo srautas	Patikrinkite: - Ar visi vandens ar druskos tirpalo sistemos uždarymo vožtuvai visiškai atidaryti. - Ar vandens ir druskos tirpalo filtrai švarūs. Jei reikia, išvalykite (žr. "Kasmetinė priežiūra: nurodymai" [► 235]). - Ar sistemoje nėra oro. Jeigu reikia, išleiskite orą (žr. "12.4.1 Oro išleidimo funkcija vandens sistemoje" [► 221] ir "12.4.2 Oro išleidimo funkcija druskos tirpalo sistemoje" [► 223]). - Ar vandens slėgis >1 bar. - Ar NĖRA sugedęs išsiplėtimo indas. - Ar NĖRA per didelis pasipriešinimas siurbliui vandens kontūre. 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. "8.1.3 Kaip patikrinti erdvės šildymo sistemos ir druskos tirpalo sistemos vandens tūrį ir srautą" [► 73]).

15.3.2 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 (5°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	Elektriniai sujungimai turi atitikti aprašytus "9.2.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas" [▶ 88].
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 Įjungta, įrenginys veikia lengvatiniu elektros tarifu. Palaukite, kol bus vėl įjungtas maitinimas (daugiausia 2 val.).
Pagal planą buitinio karšto vandens ruošą (įskaitant dezinfekciją) ir erdvės šildymo režimas įsijungia tuo pačiu metu.	Pakeiskite planą, kad abu veikimo režimai neįsijungtų tuo pačiu metu.

15.3.3 Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja

Galima priežastis	Taisymo veiksmas
Sistemoje yra oro.	Išleiskite orą iš sistemos. ^(a)
Netinkamas hidraulinis balansas.	Atlieka montuotojas: - Atlikite hidraulinį balansavimą, kad srautas būtų tinkamai paskirstytas tarp šildymo įrenginių. - Jei hidraulinio balansavimo nepakanka, pakeiskite siurblio ribojimo nustatymus ([9-0D] ir [9-0E], jei taikoma).
Įvairios triktys.	Patikrinkite, ar vartotojo sąsajos pagrindiniame ekrane rodoma  arba . Norėdami gauti daugiau informacijos apie gedimą, žr. "15.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju" [▶ 243].

^(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.

15.3.4 Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Sistemoje yra oro	Išleiskite orą (žr. "12.4.1 Oro išleidimo funkcija vandens sistemoje" [▶ 221] arba "12.4.2 Oro išleidimo funkcija druskos tirpalo sistemoje" [▶ 223]).
Per mažas slėgis siurblio įleidimo vamzdyje	Patikrinkite: ▪ Ar slėgis >1 bar. ▪ Ar NĖRA sugedęs išsiplėtimo indas. ▪ Ar tinkamas išsiplėtimo indo pradinio slėgio nustatymas (žr. "8.1.4 Išsiplėtimo indo pradinio slėgio keitimas" [▶ 75]).

15.3.5 Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Sugedęs išsiplėtimo indas	Pakeiskite išsiplėtimo indą.
Per didelis vandens ar druskos tirpalo kiekis sistemoje	Pasirūpinkite, kad vandens arba druskos tirpalo kiekis sistemoje neviršytų maksimalaus reikiamo kiekio (žr. "8.1.3 Kaip patikrinti erdvės šildymo sistemos ir druskos tirpalo sistemos vandens tūrį ir srautą" [▶ 73] ir "8.1.4 Išsiplėtimo indo pradinio slėgio keitimas" [▶ 75]).
Per didelis vandens sistemos spūdis	Vandens sistemos spūdis yra aukščio skirtumas tarp įrenginio ir aukščiausio vandens sistemos taško. Jei įrenginys yra aukščiausias sistemos taškas, sistemos aukštis laikomas lygiu 0 m. Maksimalus vandens sistemos spūdis yra 10 m. Patikrinkite įrenginio reikalavimus.

15.3.6 Simptomas: prateka 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 arba druskos tirpalas, pirmiausia uždarykite ir vandens įleidimo, ir išleidimo uždarymo vožtuvus, tada kreipkitės į pardavėją.

15.3.7 Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Ar nėra suaktyvintas atsarginis šildytuvas.	Patikrinkite šiuos nustatymus: ▪ Ar suaktyvintas atsarginio 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 išleidimas
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 "12 Įdiegimas į eksploataciją" [▶ 219].

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Per daug šiluminio siurblio galios sunaudojama šildant buitinį karštą vandenį	Patikrinkite, ar tinkamai sukonfigūruoti Patalpų šildymo prioritetas nustatymai: - Įsitikinkite, kad įgalintas Patalpų šildymo prioritetas. Eikite į [9.6.1]: Montuotojo nustatymai > Balansavimas > Patalpų šildymo prioritetas [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]

15.3.8 Simptomas: trumpą laiką nejprastai aukštas slėgis prijungimo taške

Galimos priežastys	Taisymo 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.

15.3.9 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.

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
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] Eksplotavimas > Katilas buvo išjungtas dezinfekcijos metu.	NEIŠJUNKITE katilo dezinfekcijos metu.

15.4 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 visų galimų klaidų kodų apžvalga ir vartotojo sąsajoje rodomų klaidų kodų aprašymas.

Išsamiai apie kiekvienos klaidos trikčių šalinimą žr. techninės priežiūros vadovė.

15.4.1 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.	?

15.4.2 Gedimų istorijos tikrinimas

Sąlygos: Nustatomas vartotojo teisių lygis – patyręs galutinis vartotojas.

1	Eikite į [8.2]: Informacija > Gedimų istorija .	
----------	---	---

Matote naujausių gedimų sąrašą.

15.4.3 Klaidų kodai: apžvalga

Įrenginio klaidų kodai

Klaidos kodas	Aprašas
7H-01	Vandens srauto problema
7H-04	Vandens srauto problema ruošiant buitini karštą vandenį
7H-05	Vandens srauto problema šildant / matuojant temperatūrą
7H-06	Vandens srauto problema vėsinant / atšildant
7H-07	Vandens srauto problema. Veikia siurblio valymas
80-00	Grižtančio vandens temperatūros jutiklio problema
81-00	Ištekančio vandens temperatūros jutiklio problema
81-04	Ištekančio vandens temperatūros jutiklis netinkamai sumontuotas
89-01	Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta atšildant (klaida)
89-02	Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta šildant / ruošiant DHW. (ispėjimas)
89-03	Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta atšildant (ispėjimas)
89-05	Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta vėsinant. (klaida)
89-06	Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta vėsinant. (ispėjimas)
8F-00	Neįprastai pakilusi ištekančio vandens temperatūra (DHW)
8H-00	Neįprastai pakilusi ištekančio vandens temperatūra
8H-03	Vandens sistemos perkaitimas (termostatas)
A1-00	Perėjimo per nulį aptikimo problema
A5-00	LĮ: Maksimalios aukšto slėgio reikšmės sumažėjimas / apsaugos nuo užšalimo problema
AA-01	Perkaito atsarginis šildytuvas arba neprijungtas BUH maitinimo laidas
AH-00	Netinkamai atlikta katilo dezinfekcijos funkcija
AJ-03	DHW paruošimui reikia pernelyg daug laiko
C0-00	Srauto jutiklio gedimas

Klaidos kodas	Aprašas
C1-10	ACS ryšio triktis
C1-11	ACS ryšio triktis
C4-00	Šilumokaičio temperatūros jutiklio problema
C5-00	Šilumokaičio termistoriaus triktis
C8-01	Srovės jutiklio veikimo sutrikimas
CJ-02	Kambario temperatūros jutiklio problema
E1-00	LĮ: PCB defektas
E3-00	LĮ: suveikė aukšto slėgio jungiklis (ASJ)
E4-00	Neįprastas išsiurbimo slėgis
E5-00	LĮ: inverterinio kompresoriaus variklio perkaitimas
E6-00	LĮ: kompresoriaus paleidimo problema
E7-63	Druskos tirpalo siurblio klaida
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
EJ-01	Druskos tirpalo sistemos slėgis žemas
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: įtamos / srovės jutiklio problema
H1-00	Lauko temperatūros jutiklio problema
H3-00	LĮ: aukšto slėgio jungiklio (ASJ) gedimas
H4-00	Mažo slėgio jungiklio triktis
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
HJ-12	Apėjimo vožtuvo perjungimo klaida
J3-00	LĮ: išleidimo vamzdyno termistoriaus gedimas
J5-00	Išsiurbimo vamzdyno termistoriaus triktis

Klaidos kodas	Aprašas
J6-00	LĮ: šilumokaičio termistoriaus gedimas
J6-07	LĮ: šilumokaičio termistoriaus gedimas
J6-32	Ištekančio vandens temperatūros termistoriaus triktis (lauko įrenginys)
J6-33	Jutiklio ryšio klaida
J7-12	Termistoriaus druskos tirpalo įleidime veikimo sutrikimas
J8-00	Aušalo skysčio termistoriaus triktis
J8-07	Termistoriaus druskos tirpalo išleidime veikimo sutrikimas
JA-00	LĮ: aukšto slėgio jutiklio gedimas
JA-17	Aušalo slėgio jutiklio veikimo sutrikimas
JC-00	Žemo slėgio jutiklio veikimo sutrikimas
JC-01	Neįprastas garintuvo slėgio jutiklio (S1NPL) veikimas
L1-00	INV PCB triktis
L3-00	LĮ: problema pakilus elektros dėžutės temperatūrai
L4-00	LĮ: gedimas: inverterio radiatoriaus briaunos temperatūros pakilimas
L5-00	LĮ: momentinis inverterio viršsrovės (DC)
L8-00	Triktis, kurią sukėlė šiluminė apsauga 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	LĮ: radiatoriaus briaunos temperatūros jutiklio gedimas
PJ-00	Galios nustatymo neatitikimas
PJ-09	Druskos tirpalo siurblio tipo neatitikimas
U0-00	LĮ: aušalo trūkumas
U1-00	Priešingosios fazės / atvirosios fazės triktis
U2-00	LĮ: 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	LĮ: perdavimo sutrikimas tarp pagrindinės CPU ir INV CPU

Klaidos kodas	Aprašas
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-17	Katilo tipo problema



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.



PRANEŠIMAS

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 intensyvumas	
Šiluminio siurblio veikimas	Minimalaus reikalingo srauto nėra
Vėsinimo režimas	10 l/min
Atsarginio šildytuvo veikimas	Minimalaus reikalingo srauto šildymo metu nėra



INFORMACIJA

Klaida AJ-03 automatiškai pataisoma nuo to momento, kai katilas šyla kaip įprasta.

16 Išmetimas

**PRANEŠIMAS**

NEBANDYKITE išmontuoti sistemos patys: išmontuoti sistemą, tvarkyti aušalo medžiagą, tepalą ir kitas dalis BŪTINA laikantis taikomų teisės aktų. Įrenginius REIKIA pristatyti į specialias pakartotinio panaudojimo, šiukšlių rūšiavimo ir utilizavimo įstaigas.

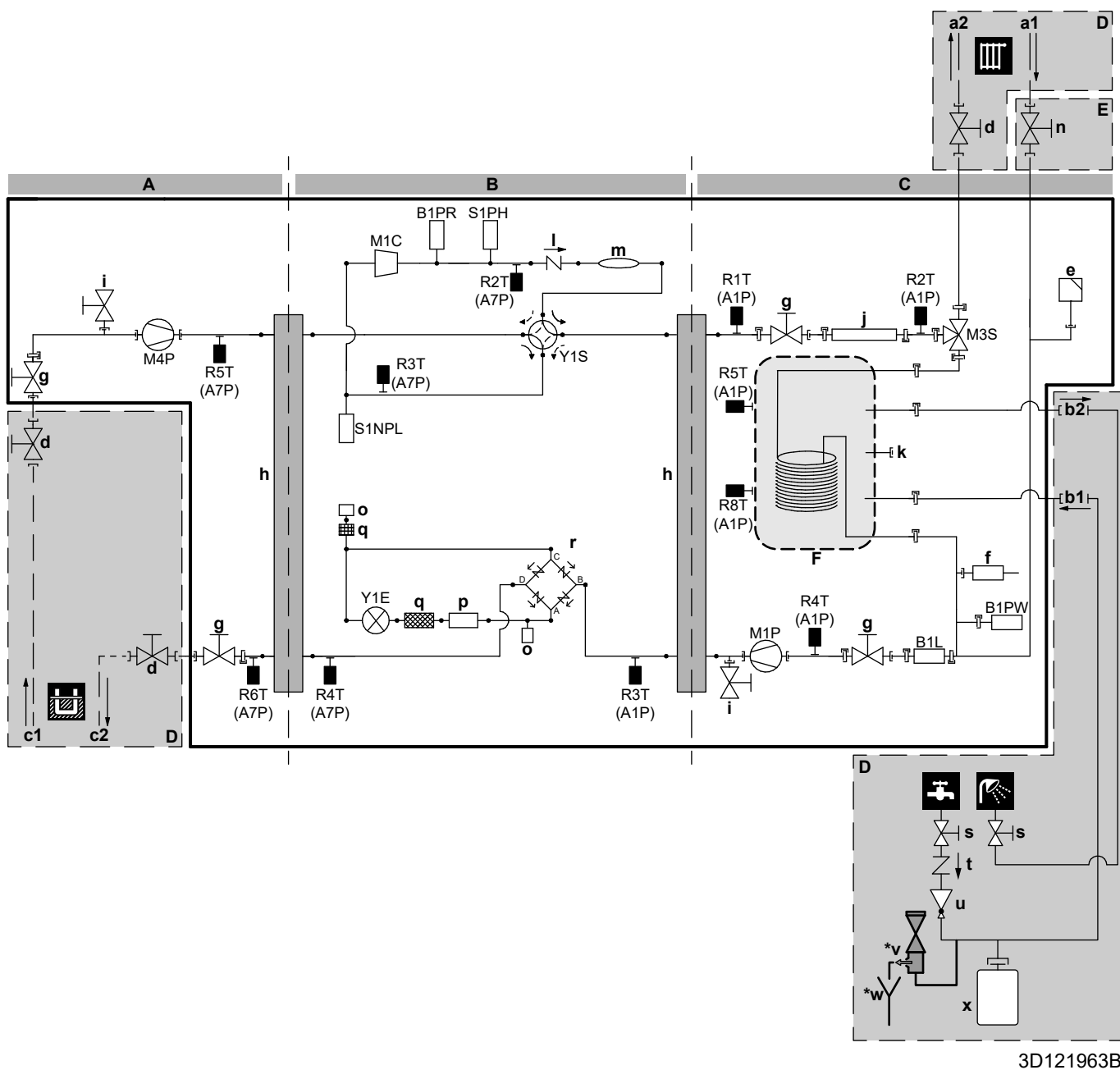
17 Techniniai duomenys

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

Šiame skyriuje

17.1	Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys	250
17.2	Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys	252
17.3	ESP kreivė: vidaus įrenginys.....	259

17.1 Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys



- A Druskos tirpalo pusė
- B Aušalo skyrius
- C Vandens skyrius
- D Įsigijama atskirai
- E Sumontuota vietoje (tiekiamas su įrenginiu)
- F DHW katilas

- a1 Erdvės šildymo vandens ĮLEIDIMAS (Ø22 mm)
- a2 Erdvės šildymo vandens IŠLEIDIMAS (Ø22 mm)
- b1 Buitinis karštas vanduo: karšto vandens ĮLEIDIMAS (Ø22 mm)
- b2 Buitinis karštas vanduo: karšto vandens IŠLEIDIMAS (Ø22 mm)
- c1 Druskos tirpalo ĮVADAS (Ø28 mm)
- c2 Druskos tirpalo IŠVADAS (Ø28 mm)
- d Uždarymo vožtuvas
- e Automatinio oro išleidimo vožtuvas
- f Apsauginis vožtuvas
- g Uždarymo vožtuvas
- h Plokštelinis šilumokaitis
- i Išleidimo vožtuvas
- j Atsarginis šildytuvas

- k** Recirkuliacijos jungtis (3/4" G vidinė)
- l** Kontrolinis vožtuvas
- m** Duslintuvas
- n** Uždarymo vožtuvas su integruotu filtru (pristatomas su įrenginiu)
- o** Techninės priežiūros anga (5/16" išplatėjimas)
- p** Šilumolaidis
- q** Filtras
- r** Lygintuvas
- s** Uždarymo vožtuvas (rekomenduojama)
- t** Atbulinis vožtuvas (rekomenduojama)
- u** Slėgio mažinimo vožtuvas (rekomenduojama)
- *v** Slėgio mažinimo vožtuvas (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (privaloma)
- *w** Piltuvėlis (privaloma)
- x** Išsiplėtimo indas (rekomenduojama)

- B1L** Srauto jutiklis
- B1PR** Aušalo aukšto slėgio jutiklis
- B1PW** Erdvės šildymo vandens slėgio jutiklis
- M1C** Kompresorius
- M1P** Vandens siurblys
- M3S** 3-eigis vožtuvas (erdvės šildymas/buitinis karštas vanduo)
- M4P** Druskos tirpalo siurblys
- S1NPL** Žemo slėgio jutiklis
- S1PH** Aukšto slėgio jungiklis
- Y1E** Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas
- Y1S** Elektromagnetinis vožtuvas (4-eigis vožtuvas)

Termistoriai:

- R2T (A7P)** Kompresoriaus išleidimas
- R3T (A7P)** Kompresoriaus įsiurbimas
- R4T (A7P)** 2 fazė
- R5T (A7P)** Druskos tirpalo ĮLEIDIMAS
- R6T (A7P)** Druskos tirpalo IŠLEIDIMAS
- R1T (A1P)** Šilumokaitis – vandens IŠLEIDIMAS
- R2T (A1P)** Atsarginis šildytuvas – vandens IŠLEIDIMAS
- R3T (A1P)** Skystas aušalas
- R4T (A1P)** Šilumokaitis – vandens ĮLEIDIMAS
- R5T (A1P)** Katilas
- R8T (A1P)** Katilas

Jungtys:

-  Sraigtinė jungtis
-  Sparčiai sujungiama jungtis
-  Litutinė jungtis

Aušalo srautas:

-  Šildymas
-  Vėsinimas

17.2 Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys

Susipažinkite su įrenginio vidaus elektros instaliacijos schema (pateikta ant priekinio skydo vidinės pusės). 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
-----	Įžeminimo laidai
15	Laidas Nr. 15
-----	Įsigyjama atskirai
→ **/12.2	Jungtis ** tęsiama 12 psl. 2 stulpelyje
①	Kelios instaliacijos galimybės
	Priedas
	Sumontuotas jungiklių dėžutėje
	Instaliacija priklauso nuo modelio
	PCB
Backup heater power supply	Atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinis
☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW	☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW
☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW	☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW
User installed options	Vartotojo sumontuoti įtaisai
☐ Remote user interface	☐ Nuotolinė vartotojo sąsaja (žmogaus komforto sąsaja)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Išorinis patalpos termistorius
☐ Digital I/O PCB	☐ Skaitmeninės įvesties/išvesties PCB
☐ Demand PCB	☐ Papildoma PCB
☐ Brine low pressure switch	☐ Druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis
Main LWT	Pagrindinio ištekancio 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 ištekancio vandens temperatūra

Anglų	Vertimas
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato įjungimas / išjungimas (laidinis)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato įjungimas / išjungimas (belaidis)
☐ Ext. thermistor	☐ Išorinis termistorius
☐ Heat pump convactor	☐ Šiluminio siurblio konvektorius

Vieta jungiklių dėžutėje

Anglų	Vertimas
Position in switch box	Vieta jungiklių dėžutėje

Legenda

A1P		Pagrindinė PCB (hidromodulio)
A2P	*	Vartotojo sąsajos PCB
A3P	*	Termostato įjungimas/IŠJUNGIMAS
A3P	*	Šiluminio siurblio konvektorius
A4P	*	Skaitmeninės įvesties/išvesties PCB
A4P	*	Imtuvo PCB (belaidis termostato įjungimas/IŠJUNGIMAS, PC=maitinimo grandinė)
A6P		Atsarginio šildytuvo valdymo PCB
A7P		Inverterio PCB
A8P	*	Papildoma PCB
A15P		LAN adapteris
A16P		ACS skaitmeninės įvesties/išvesties PCB
CN* (A4P)	*	Jungtis
CT*	*	Srovės jutiklis
DS1 (A8P)	*	Jungiklis dvieiliu korpusu
F1B	#	Viršsrovio saugiklis
F1U~F2U(A4P)	*	Saugiklis (5 A, 250 V)
F2B	#	Viršsrovio jutiklis, kompresoriaus
K*R (A4P)		PCB relė
K9M		Atsarginio šildytuvo relės šilumos saugiklis
M2P	#	Buitinio karšto vandens siurblys
M2S	#	Uždarymo vožtuvas
M3P	#	Išleidimo siurblys
PC (A4P)	*	Maitinimo grandinė
PHC1 (A4P)	*	Optroninė jėgimo grandinė
Q*DI	#	Įžeminimo grandinės pertraukiklis
Q1L		Atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis

Q4L	#	Apsauginis termostatas
R1T (A2P)	*	Termistorius (vartotojo sąsajos (žmogaus komforto sąsajos) aplinkos temperatūra)
R1T (A3P)	*	Termistorius (Įjungimo/IŠJUNGIMO termostato aplinkos temperatūra)
R1T (A7P)		Termistorius (lauko aplinkos temperatūra)
R2T (A3P)	*	Termistorius (grindų temperatūra arba vidaus aplinkos temperatūra) (belaidžio Įjungimo/IŠJUNGIMO termostato atveju)
R6T (A1P)	*	Termistorius (vidaus aplinkos temperatūra) (išorinio patalpos aplinkos termistoriaus atveju)
R1H (A3P)	*	Drėgmės jutiklis
S1L	#	Žemo lygio jungiklis
S1PL	#	Druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis
S1S	#	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas
S2S	#	Elektros skaitiklio impulsų 1 įvadas
S3S	#	Elektros skaitiklio impulsų 2 įvadas
S6S~S9S	#	Skaitmeniniai galios apribojimo įėjimai
SS1 (A4P)	*	Atrankusis perjungiklis
TR1, TR2		Maitinimo šaltinio transformatorius
X*A		Jungtis
X*M		Gnybtų juosta
X*Y		Jungtis
Z*C		Triukšmo filtras (feritinė šerdis)

* 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
Normal kWh rate power supply	Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis
Only for preferential kWh rate power supply with separate normal kWh rate power supply	Tik lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltiniui su standartiniu elektros tarifo maitinimo šaltiniu
Only for preferential kWh rate power supply without separate normal kWh rate power supply	Tik lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltiniui be standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio

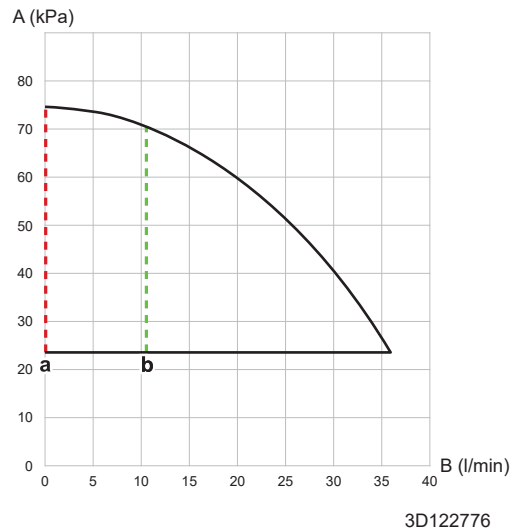
Anglų	Vertimas
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)
SWB	Jungiklių dėžutė
(2) Power supply BUH	(2) Atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinis
BLK	Juoda
BLU	Mėlyna
BRN	Ruda
GRY	Pilka
Only for combined 1F BUH/compressor power supply (3/6 kW)	Tik kombinuotam 1F atsarginio šildytuvo/kompresoriaus maitinimo šaltiniui (3/6 kW)
Only for combined 3F BUH/compressor power supply (6/9 kW)	Tik kombinuotam 3F atsarginio šildytuvo/kompresoriaus maitinimo šaltiniui (6/9 kW)
Only for dual cable power supply	Tik dvigubo kabelio maitinimo šaltiniui
Only for single cable power supply	Tik viengubo kabelio maitinimo šaltiniui
Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6 kW)	Tik atskirtam 1F atsarginio šildytuvo/1F kompresoriaus maitinimo šaltiniui (3/6 kW)
Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9 kW)	Tik atskirtam 3F atsarginio šildytuvo/1F kompresoriaus maitinimo šaltiniui (6/9 kW)
SWB	Jungiklių dėžutė
YLW/GRN	Geltonas/žalias
(3) User interface	(3) Vartotojo sąsaja
Only for remote user interface	Tik nuotolinei vartotojo sąsajai
SWB	Jungiklių dėžutė
(4) Drain pump	(4) Išleidimo siurblys
SWB	Jungiklių dėžutė
(5) Ext. indoor ambient thermistor	(5) Išorinis patalpos aplinkos termistorius
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, tiekiamą iš PCB
Continuous	Nuolatinė srovė
DHW pump	Buitinio karšto vandens siurblys

Anglų	Vertimas
DHW pump output	Buitinio karšto vandens siurblio išvestis
Electrical meters	Elektros skaitikliai
For safety thermostat	Apsauginiam termostatui
Inrush	Ijungimo 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 convector	(8) Išorėje įjungiami / išjungiami termostatai ir šiluminio siurblio konvektoriai
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

Anglų	Vertimas
Only for wireless On/OFF thermostat	Tik belaidžiam įjungimo / išjungimo termostatui
(9) Current sensors	(9) Srovės jutikliai
SWB	Jungiklių dėžutė
(10) Brine pressure loss detection	(10) Druskos tirpalo slėgio praradimo aptikimas
SWB	Jungiklių dėžutė
With pressure loss detection	Su slėgio praradimo aptikimu
Without pressure loss detection	Be slėgio praradimo aptikimo
(11) Ext. outdoor ambient thermistor	(11) Išorinis lauko aplinkos termistorius
SWB	Jungiklių dėžutė
(12) LAN adapter connection	(12) LAN adapterio jungtis
Ethernet	Eternetas
LAN adapter	LAN adapteris
SWB	Jungiklių dėžutė

17.3 ESP kreivė: vidaus įrenginys

Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos ESP

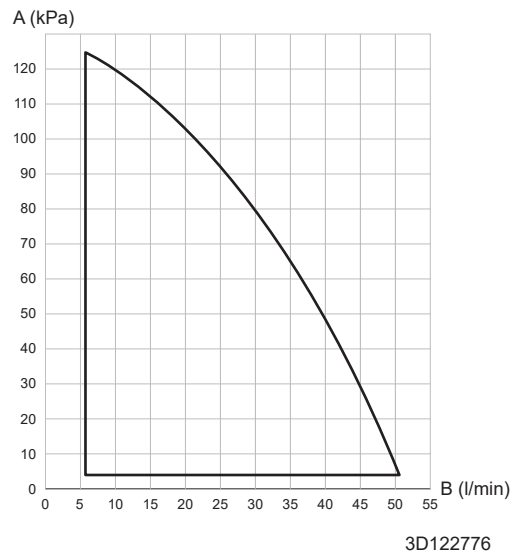


- A** Išorinis statinis slėgis (ESP)
- B** Vandens srauto intensyvumas
- a** Minimalus vandens srautas veikiant šiluminiam siurbliui
- b** Minimalus vandens srautas veikiant vėsinimo režimu

**PRANEŠIMAS**

Pasirinkus srauto intensyvumą, nepatenkantį į ribas, galima sugadinti įrenginį arba jis gali netinkamai veikti.

Druskos tirpalo sistemos ESP



- A** Išorinis statinis slėgis (ESP)
- B** Druskos tirpalo srautas

**PRANEŠIMAS**

Pasirinkus srauto intensyvumą, nepatenkantį į ribas, galima sugadinti įrenginį arba jis gali netinkamai veikti.

18 Žodynas

Pardavėjas

Gaminio platintojas.

Igaliotasis 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.

Papildoma 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

Tinkami vidaus įrenginiai

EGSAH06D▲9W▼ EGSAX06UD▲9W▼
 EGSAH10D▲9W▼ EGSAX10UD▲9W▼
 EGSAX06D▲9W▼ EGSAX06UD▲9W▼
 EGSAX10D▲9W▼ EGSAX10UD▲9W▼
 EGSAX06D▲9W▼G
 EGSAX10D▲9W▼G

Pastabos

(*1) *X*

(*2) *H*

▲ = A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Nustatymų vietoje lentelė						Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
Patalpos							
└ Apsauga nuo šerkšno							
1.4.1	[2-06]	Suaktyvinimas	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta			
1.4.2	[2-05]	Patalpos apsaugos nuo užšalimo temperatūra	R/W	4~16°C, žingsnis: 1°C 8°C			
└ Nuostacio intervalas							
1.5.1	[3-07]	Šildymo minimumas	R/W	12~18°C, žingsnis: 0.5°C 12°C			
1.5.2	[3-06]	Šildymo maksimumas	R/W	18~30°C, žingsnis: 0.5°C 30°C			
1.5.3	[3-09]	Vėsinimo minimumas	R/W	15~25°C, žingsnis: 0.5°C 15°C			
1.5.4	[3-08]	Vėsinimo maksimumas	R/W	25~35°C, žingsnis: 0.5°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			
Pagrindinė zona							
2.4		Nuostacio režimas	R/W	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 -40°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 [2-0C]=0: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 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 15°C			
2.8.2	[9-00]	Šildymo maksimumas	R/W	[2-0C]=0: 37~55, žingsnis: 1°C 55°C [2-0C]≠0: 37~65, žingsnis: 1°C 65°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 10°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			
└ NOP režimo tipas							
2.E		NOP kreivės tipas	R/W	0: 2 taškų 1: Nuolydis-Poslinkis			
Papildoma zona							
3.4		Nuostacio režimas	R/W	0: Fiksuotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas 2: Nuo oro priklausomas veikimas			
└ Šildymo NOP kreivė							

Nustatymų vietoje lentelė						Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°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 [2-0C]=0: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°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 -40°C			
Vėsinimo NOP kreivė							
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			
Nuostatių intervalas							
3.8.1	[9-05]	Šildymo minimumas	R/W	15~37°C, žingsnis: 1°C 15°C			
3.8.2	[9-06]	Šildymo maksimumas	R/W	[2-0C]=0: 37~55, žingsnis: 1°C 55°C [2-0C]=0: 37~65, žingsnis: 1°C 65°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 10°C			
3.B.2	[1-0E]	Temperatūrų skirtumas vėsinant	R/W	3~10°C, žingsnis: 1°C 5°C			
NOP režimo tipas							
3.C		NOP kreivės tipas	R/W	0: 2 taškų 1: Nuolydis-Poslinkis			
Patalpų šildymas / vėsinimas							
Veikimo diapazonas							
4.3.1	[4-02]	Erdvės šildymo IŠJUNGIMO temp.	R/W	14~35°C, žingsnis: 1°C 16°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/O	0: Reversinis (*1) 1: Tik šildymas (*2)			
4.7	[9-0D]	Siurblio greičio apribojimas	R/W	0~8, žingsnis: 1 0: Be apribojimų 1~4: 90~60% siurblio greitis 5~8: 90~60 % siurblio greitis mėginių ėmimo metu 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 4°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			

Nustatymų vietoje lentelė				Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Reikšmė
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. 3	
5.7.4	[2-03]	Katilo nuostatis	R/O	60°C 60°C	
5.7.5	[2-04]	Trukmė	R/W	40-60 min., žingsnis: 5 min. 40 min	
Katilas					
5.8	[6-0E]	Maksimumas	R/W	40-60°C, žingsnis: 1°C 60°C	
5.9	[6-00]	Histerežė	R/W	2-20°C, žingsnis: 1°C 6°C	
5.A	[6-08]	Histerežė	R/W	2-20°C, žingsnis: 1°C 10°C	
5.B		Nuostacio 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					
9.1.3.2	[E-03]	BUH tipas	R/O	4: 9W	
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Buitinis karštas vanduo	R/W	Be DHW Integruotas	
9.1.3.4	[4-06]	Avarinė situacija	R/W	0: Neautomatinis 1: Automatinis (EŠ normalus / BKV JJUNGTI) 2: Autom. sumaž. EŠ / BKV JJUNGTI 3: Autom. sumaž. EŠ / BKV JJUNGTI 4: Autom. sumaž. EŠ / BKV JJUNGTI	
9.1.3.5	[7-02]	Zonų skaičius	R/W	0: Viena zona 1: Dvi zonos	
└─ Atsarginis šildytuvas					
9.1.4.1	[5-0D]	Įtampa	R/W	0: 230 V, 1~ 2: 400 V, 3~	
9.1.4.5	[4-07]	Maksimali BUH galia	R/W	[5-0D]±2: 0-9 kW, žingsnis: 1 kW 9 kW [5-0D]±2: 0-6 kW, žingsnis: 1 kW 6 kW	
└─ Pagrindinė zona					
9.1.5.1	[2-0C]	Šilumos šaltinio tipas	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius	
9.1.5.2	[C-07]	Valdiklis	R/W	0: IVT valdymas 1: Išor. GT valdymas 2: GT valdymas	
9.1.5.3		Nuostacio režimas	R/W	0: Fiksuotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas 2: Nuo oro priklausomas veikimas	
9.1.5.4		Grafikas	R/W	0: Ne 1: Taip	
9.1.5.5		NOP kreivės tipas		0: 2 taškų 1: Nuolydis-Poslinkis	
9.1.6	[1-00]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40-5°C, žingsnis: 1°C -40°C	
9.1.6	[1-01]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10-25°C, žingsnis: 1°C 15°C	
9.1.6	[1-02]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]-[9-00], žingsnis: 1°C [2-0C]±0: 45°C [2-0C]±1: 55°C [2-0C]±2: 65°C	

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
9.1.6	[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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°C		
9.1.7	[1-06]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 20°C		
9.1.7	[1-07]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25~43°C, žingsnis: 1°C 35°C		
9.1.7	[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		
9.1.7	[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						
9.1.8.1	[2-0D]	Šilumos šaltinio tipas	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
9.1.8.3		Nuostačio režimas	R/W	0: Fiksuotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas 2: Nuo oro priklausomas veikimas		
9.1.8.4		Grafikas	R/W	0: Ne 1: Taip		
9.1.9	[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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°C		
9.1.9	[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 [2-0C]=0: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°C		
9.1.9	[0-02]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 15°C		
9.1.9	[0-03]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C -40°C		
9.1.A	[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.A	[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.A	[0-06]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25~43°C, žingsnis: 1°C 35°C		
9.1.A	[0-07]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 20°C		
Katilas						
9.1.B.1	[6-0D]	Šildymo režimas	R/W	0: Tik pašildymas 1: Pašildymas + progr. 2: Tik programuojamas		
9.1.B.2	[6-0A]	Komforto nuostatis	R/W	30~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 60°C		
9.1.B.3	[6-0B]	Ekonomijos nuostatis	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C 45°C		
9.1.B.4	[6-0C]	Pašildymo nuostatis	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C 45°C		
9.1.B.5	[6-08]	Pašildymo histerezė	R/W	2~20°C, žingsnis: 1°C 10°C		
Buitinis karštas vanduo						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Buitinis karštas vanduo	R/W	Be DHW Integruotas		
9.2.2	[D-02]	BKV siurblys	R/W	0: Ne 1: Antrinis srautas 2: Dezinf. šunt.		
Atsarginis šildytuvas						
9.3.1	[E-03]	BUH tipas	R/O	4: 9W		
9.3.2	[5-0D]	Įtampa	R/W	0: 230 V, 1~ 2: 400 V, 3~		
9.3.6	[5-00]	Pusiausvyra: ar išjungti atsarginį šildytuvą (arba išorinį atsarginį šilumos šaltinį, jei divalentė sistema), jei temperatūra virš pusiausvyros šildant patalpą?	R/W	0: Ne 1: Taip		
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		
9.3.9	[4-07]	Maksimali BUH galia	R/W	[5-0D]=2: 0~9 kW, žingsnis: 1 kW 9 kW [5-0D]=2: 0~6 kW, žingsnis: 1 kW 6 kW		
Montuotojo nustatymai						
Avarinė situacija						
9.5.1	[4-06]	Avarinė situacija	R/W	0: Neautomatinis 1: Automatinis (EŠ normalus / BKV ĮJUNGTI) 2: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI 3: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI 4: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI		
9.5.2	[7-06]	Kompresoriaus priverstinis išjungimas IŠJ.	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]	Prioritetinė temperatūra	R/W	-15~35°C, žingsnis: 1°C 0°C		

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
9.6.4	[8-02]	Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis	R/W	0~10 val., žingsnis: 0,5 val. 0,5 val.		
9.6.5	[8-00]	Minimalios veikimo trukmės laikmatis	R/W	0~20 min., žingsnis: 1 min. 1 min		
9.6.6	[8-01]	Maksimalios veikimo trukmės laikmatis	R/W	5~95 min., žingsnis: 5 min. 30 min		
9.6.7	[8-04]	Papildomas laikmatis	R/W	0~95 min., žingsnis: 5 min. 95 min		
Montuotojo nustatymai						
9.7	[4-04]	Vandens vamzdžių užšalimo prevencija	R/O	0: Periodinė 1: Nenutrūkstamas 2: Išjungta		
└─ Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis						
9.8.1	[D-01]	Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis	R/W	0: Ne 1: Aktyvus įjungtas 2: Aktyvus išjungtas 3: Apsauginis termostatas		
9.8.2	[D-00]	Šildytuvo leidimas	R/W	0: Nėra 1: Tik BSH 2: Tik BUH 3: Visi šildytuvai		
9.8.3	[D-05]	Siurblio leidimas	R/W	0: Priverstinis išjungimas 1: Kaip normal		
└─ Elektros energijos suvartojimo valdymas						
9.9.1	[4-08]	Elektros energijos suvartojimo valdymas	R/W	0: Be apribojimų 1: Nenutrūkstamas 2: Skaitmeninės įvestys 3: Srovė Sensor		
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 16 A		
9.9.4	[5-05]	1 riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 16 A		
9.9.5	[5-06]	2 riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 16 A		
9.9.6	[5-07]	3 riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 16 A		
9.9.7	[5-08]	4 riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 16 A		
9.9.8	[5-09]	Riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW		
9.9.9	[5-09]	1 riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW		
9.9.A	[5-0A]	2 riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW		
9.9.B	[5-0B]	3 riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW		
9.9.C	[5-0C]	4 riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW		
9.9.D	[4-01]	Prioritetinis šildytuvai	R/W	0: Nėra 1: BSH 2: BUH		
9.9.E	[4-0E]	Srovės jutiklio nuokrypis	R/W	-6~6 A, žingsnis: 0,5 A 0 A		
9.9.F	[7-07]	BBR16 riba suaktyvinta?	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
└─ 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: Didelis 2: Vidutinis 3: Mažas 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/O	0: Išjungta 1: Įjungta		
9.G		Išjungti apsaugos funkcijas	R/W	0: Ne 1: Taip		
└─ Nustatymų vietoje apžvalga						

Nustatymų vietoje lentelė						Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°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 [2-0C]=0: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°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 -40°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			
9.1	[0-0B]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	35–[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 55°C			
9.1	[0-0C]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	45–[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 60°C			
9.1	[0-0D]	BKV NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10–25°C, žingsnis: 1°C 15°C			
9.1	[0-0E]	BKV NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40–5°C, žingsnis: 1°C -10°C			
9.1	[1-00]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40–5°C, žingsnis: 1°C -40°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 [2-0C]=0: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°C			
9.1	[1-04]	Nuo oro priklausomas aušinimas pagrindinėje išleidžiamo vandens temperatūros zonoje.	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta			
9.1	[1-05]	Nuo oro priklausomas aušinimas papildomoje išleidžiamo vandens temperatūros zonoje.	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta			
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			
9.1	[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			
9.1	[1-0B]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas šildymo režimu pagrindinėje zonoje?	R/W	3–10°C, žingsnis: 1°C 10°C			
9.1	[1-0C]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas šildymo režimu papildomoje zonoje?	R/W	3–10°C, žingsnis: 1°C 10°C			
9.1	[1-0D]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas vėsinimo režimu pagrindinėje zonoje?	R/W	3–10°C, žingsnis: 1°C 5°C			
9.1	[1-0E]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas vėsinimo režimu papildomoje zonoje?	R/W	3–10°C, žingsnis: 1°C 5°C			
9.1	[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			
9.1	[2-01]	Ar reikėtų vykdyti dezinfekcijos funkciją?	R/W	0: Ne 1: Taip			
9.1	[2-02]	Kada turėtų būti pradėta vykdyti dezinfekcijos funkcija?	R/W	0–23 val., žingsnis: 1 val. 3			
9.1	[2-03]	Kokia yra tikslinė dezinfekcijos temperatūra?	R/O	60°C			
9.1	[2-04]	Kiek ilgai turi būti palaikoma katilo temperatūra?	R/W	40–60 min., žingsnis: 5 min. 40 min			
9.1	[2-05]	Patalpos apsaugos nuo užšalimo temperatūra	R/W	4–16°C, žingsnis: 1°C 8°C			
9.1	[2-06]	Patalpos apsauga nuo užšalimo	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta			
9.1	[2-09]	Išmatuotos patalpos temperatūros poslinkio koregavimas	R/W	-5–5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C			
9.1	[2-0A]	Išmatuotos patalpos temperatūros poslinkio koregavimas	R/W	-5–5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C			
9.1	[2-0B]	Koks reikalingas išmatuotos lauko temperatūros poslinkis?	R/W	-5–5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C			

Nustatymų vietoje lentelė				Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Reikšmė
9.1	[2-0C]	Kokio tipo šilumos šaltinis prijungtas prie pagrindinės IVT zonos?	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius	
9.1	[2-0D]	Kokio tipo šilumos šaltinis prijungtas prie papildomos IVT zonos?	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius	
9.1	[2-0E]	Kokia didžiausia leidžiama srovė šilumos siurblyje?	R/W	20~50 A, žingsnis: 1 A 50 A	
9.1	[3-00]	Ar leidžiamas automatinis įrenginio paleidimas iš naujo?	R/W	0: Ne 1: Taip	
9.1	[3-01]	--		0	
9.1	[3-02]	--		1	
9.1	[3-03]	--		4	
9.1	[3-04]	--		2	
9.1	[3-05]	--		1	
9.1	[3-06]	Kokia yra maksimali pageidaujama patalpos šildymo temperatūra?	R/W	18~30°C, žingsnis: 0.5°C 30°C	
9.1	[3-07]	Kokia yra minimali pageidaujama patalpos šildymo temperatūra?	R/W	12~18°C, žingsnis: 0.5°C 12°C	
9.1	[3-08]	Kokia yra maksimali pageidaujama patalpos aušinimo temperatūra?	R/W	25~35°C, žingsnis: 0.5°C 35°C	
9.1	[3-09]	Kokia yra minimali pageidaujama patalpos aušinimo temperatūra?	R/W	15~25°C, žingsnis: 0.5°C 15°C	
9.1	[4-00]	Koks yra BUI veikimo režimas?	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta 2: Tik BUI	
9.1	[4-01]	Kurio elektrinio šildytuvo prioritetas didesnis?	R/W	0: Nėra 1: BSH 2: BUI	
9.1	[4-02]	Kokia yra žemiausia lauko temperatūra, kai leidžiamas šildymas?	R/W	14~35°C, žingsnis: 1°C 16°C	
9.1	[4-03]	--		3	
9.1	[4-04]	Vandens vamzdžių užšalimo prevencija	R/O	0: Periodinė 1: Nenutrūkstamas 2: Išjungta	
9.1	[4-05]	--		0	
9.1	[4-06]	Avarinės situacijos nustatymas	R/W	0: Neautomatinis 1: Automatinis (EŠ normalus / BUI ĮJUNGTI) 2: Autom. sumaž. EŠ / BUI ĮJUNGTI 3: Autom. sumaž. EŠ / BUI ĮJUNGTI 4: Autom. sumaž. EŠ / BUI ĮJUNGTI	
9.1	[4-07]	Maksimali BUI galia	R/W	[5-0D]≤2: 0~9 kW, žingsnis: 1 kW 9 kW [5-0D]≥2: 0~6 kW, žingsnis: 1 kW 6 kW	
9.1	[4-08]	Kuris sistemos galios apribojimo režimas turi būti taikomas?	R/W	0: Be apribojimų 1: Nenutrūkstamas 2: Skaitmeninės įvestys 3: Srovės Sensor	
9.1	[4-09]	Kuris galios apribojimo tipas turi būti taikomas?	R/W	0: Srovė 1: Galia	
9.1	[4-0A]	--		1	
9.1	[4-0B]	Automatinio aušinimo / šildymo perjungimo histerezė.	R/W	1~10°C, žingsnis: 0,5°C 1°C	
9.1	[4-0D]	Automatinio aušinimo / šildymo perjungimo poslinkis.	R/W	1~10°C, žingsnis: 0,5°C 3°C	
9.1	[4-0E]	Srovės jutiklio nuokrypis	R/W	-6~6 A, žingsnis: 0,5 A 0 A	
9.1	[5-00]	Pusiausvyra: ar išjungti atsarginį šildytuvą (arba išorinį atsarginį šilumos šaltinį, jei divalentė sistema), jei temperatūra virš pusiausvyros šildant patalpą?	R/W	0: Ne 1: Taip	
9.1	[5-01]	Kokia yra pastato pusiausvyros temperatūra?	R/W	-15~35°C, žingsnis: 1°C 0°C	
9.1	[5-02]	Erdvės šildymo prioritetas.	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta	
9.1	[5-03]	Erdvės šildymo prioriteto temperatūra.	R/W	-15~35°C, žingsnis: 1°C 0°C	
9.1	[5-04]	--		10	
9.1	[5-05]	Koks yra pageidaujamas S1 apribojimas?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 16 A	
9.1	[5-06]	Koks yra pageidaujamas S2 apribojimas?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 16 A	
9.1	[5-07]	Koks yra pageidaujamas S3 apribojimas?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 16 A	
9.1	[5-08]	Koks yra pageidaujamas S4 apribojimas?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 16 A	
9.1	[5-09]	Koks yra pageidaujamas S1 apribojimas?	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW	
9.1	[5-0A]	Koks yra pageidaujamas S2 apribojimas?	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW	
9.1	[5-0B]	Koks yra pageidaujamas S3 apribojimas?	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW	
9.1	[5-0C]	Koks yra pageidaujamas S4 apribojimas?	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW	
9.1	[5-0D]	Atsarginio šildytuvo įtampa	R/W	0: 230 V, 1~ 2: 400 V, 3~	
9.1	[5-0E]	--		1	
9.1	[6-00]	Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis ĮJUNGTO šiluminio siurblio temperatūrą.	R/W	2~20°C, žingsnis: 1°C 6°C	
9.1	[6-01]	Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis IŠJUNGTO šiluminio siurblio temperatūrą.	R/W	0~10°C, žingsnis: 1°C 2°C	
9.1	[6-02]	--		0	
9.1	[6-03]	--		3	
9.1	[6-04]	--		6	
9.1	[6-05]	--		0	
9.1	[6-06]	--		0	
9.1	[6-07]	--		0	
9.1	[6-08]	Kokia histerezė turėtų būti naudojama pašildymo režime?	R/W	2~20°C, žingsnis: 1°C 10°C	

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
9.1	[6-09]	--		0		
9.1	[6-0A]	Kokia yra pageidaujama saugojimo komforto temperatūra?	R/W	30-[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 60°C		
9.1	[6-0B]	Kokia yra pageidaujama saugojimo eko temperatūra?	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Kokia yra pageidaujama pašildymo temperatūra?	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C 45°C		
9.1	[6-0D]	Koks yra pageidaujamas BKV tiekimo tipas?	R/W	0: Tik pašildymas 1: Pašildymas + progr. 2: Tik programuojamas		
9.1	[6-0E]	Koks yra maksimalus temperatūros nuostatis?	R/W	40-60°C, žingsnis: 1°C 60°C		
9.1	[7-00]	--		0		
9.1	[7-01]	--		2		
9.1	[7-02]	Kiek yra išleidžiamo vandens temperatūros zonų?	R/W	0: 1 IVT zona 1: 2 IVT zonos		
9.1	[7-03]	--		2.5		
9.1	[7-04]	--		0		
9.1	[7-05]	Katilo efektyvumas	R/W	0: Labai didelis 1: Didelis 2: Vidutinis 3: Mažas 4: Labai mažas		
9.1	[7-06]	Kompresoriaus priverstinis išjungimas IŠJ.	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
9.1	[7-07]	BBR16 riba suaktyvinta?	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
9.1	[7-09]	Koks yra mažiausias siurblio greitis, kai veikia patalpų ir butinio karšto vandens sistema?	R/W	20-95%, žingsnis: 5% 20%		
9.1	[8-00]	Minimali butinio karšto vandens tiekimo trukmė.	R/W	0-20 min., žingsnis: 1 min. 1 min		
9.1	[8-01]	Maksimali butinio karšto vandens tiekimo trukmė.	R/W	5-95 min., žingsnis: 5 min. 30 min		
9.1	[8-02]	Antirecikuliacijos trukmė.	R/W	0-10 val., žingsnis: 0,5 val. 0,5 val.		
9.1	[8-03]	--		50		
9.1	[8-04]	Maksimalaus veikimo laiko papildomas veikimo laikas.	R/W	0-95 min., žingsnis: 5 min. 95 min		
9.1	[8-05]	Leisti reguliuojant IVT valdyti patalpos temperatūrą?	R/W	0: Ne 1: Taip		
9.1	[8-06]	Išleidžiamo vandens temperatūros maksimalus reguliavimas.	R/W	0-10°C, žingsnis: 1°C 5°C		
9.1	[8-07]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT aušinimo komforto temperatūra?	R/W	[9-03]-[9-02], žingsnis: 1°C 18°C		
9.1	[8-08]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT aušinimo eko temperatūra?	R/W	[9-03]-[9-02], žingsnis: 1°C 20°C		
9.1	[8-09]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT šildymo komforto temperatūra?	R/W	[9-01]-[9-00], žingsnis: 1°C 35°C		
9.1	[8-0A]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT šildymo eko temperatūra?	R/W	[9-01]-[9-00], žingsnis: 1°C 33°C		
9.1	[8-0B]	--		13		
9.1	[8-0C]	--		10		
9.1	[8-0D]	--		16		
9.1	[9-00]	Kokia yra maksimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W	[2-0C]=0; 37-55, žingsnis: 1°C 55°C [2-0C]≥0; 37-65, žingsnis: 1°C 65°C		
9.1	[9-01]	Kokia yra minimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W	15-37°C, žingsnis: 1°C 15°C		
9.1	[9-02]	Kokia yra maksimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W	18-22°C, žingsnis: 1°C 22°C		
9.1	[9-03]	Kokia yra minimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W	5-18°C, žingsnis: 1°C 5°C		
9.1	[9-04]	Išleidžiamo vandens temperatūros perviršio temperatūra.	R/W	1-4°C, žingsnis: 1°C 4°C		
9.1	[9-05]	Kokia yra minimali pageidaujama papild. zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W	15-37°C, žingsnis: 1°C 15°C		
9.1	[9-06]	Kokia yra maksimali pageidaujama papild. zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W	[2-0C]=0; 37-55, žingsnis: 1°C 55°C [2-0C]≥0; 37-65, žingsnis: 1°C 65°C		
9.1	[9-07]	Kokia yra minimali pageidaujama papild. zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W	5-18°C, žingsnis: 1°C 5°C		
9.1	[9-08]	Kokia yra maksimali pageidaujama papild. zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W	18-22°C, žingsnis: 1°C 22°C		
9.1	[9-0C]	Patalpos temperatūros histerezė.	R/W	1-6°C, žingsnis: 0,5°C 1°C		
9.1	[9-0D]	Siurblio greičio apribojimas	R/W	0-8, žingsnis: 1 0: Be apribojimų 1-4: 90-60% siurblio greitis 5-8: 90-60% siurblio greitis mėginių ėmimo metu 6		
9.1	[9-0E]	--		6		
9.1	[A-00]	--		1		
9.1	[A-01]	--		0		
9.1	[A-02]	--		0		
9.1	[A-03]	--		0		
9.1	[A-04]	Kokia druskos tirpalo apsaugos nuo užšalimo temperatūra?	R/W	0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C 6: -15°C 7: -18°C		
9.1	[B-00]	--		0		
9.1	[B-01]	--		0		
9.1	[B-02]	--		0		

Nustatymų vietoje lentelė				Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Reikšmė
9.1	[B-03]	--		0	
9.1	[B-04]	--		0	
9.1	[C-00]	--		0	
9.1	[C-01]	--		0	
9.1	[C-02]	Ar prijungtas išorinis atsarginio šildymo šaltinis?	R/W	0: Ne 1: Bivalentinis	
9.1	[C-03]	Bivalentinė aktyvinimo temperatūra.	R/W	-25~25°C, žingsnis: 1°C 0°C	
9.1	[C-04]	Bivalentinė histerezės temperatūra.	R/W	2~10°C, žingsnis: 1°C 3°C	
9.1	[C-05]	Koks yra pageidaujamas pagrindinės zonos termostato kontakto tipas?	R/W	0: - 1: 1 kontaktas 2: 2 kontaktai	
9.1	[C-06]	Koks yra pageidaujamas papild. zonos termostato kontakto tipas?	R/W	0: - 1: 1 kontaktas 2: 2 kontaktai	
9.1	[C-07]	Koks yra įrenginio valdymo būdas veikiant erdvės režimu?	R/W	0: IVT valdymas 1: Išor. GT valdymas 2: GT valdymas	
9.1	[C-08]	Kokio tipo išorinis jutiklis yra sumontuotas?	R/W	0: Ne 1: Lauko jutiklis 2: Patalpos jutiklis	
9.1	[C-09]	Koks yra pageidaujamas pavojaus signalų išvesties kontakto tipas?	R/W	0: Paprastai įjungta 1: Paprastai išjungta	
9.1	[C-0A]	--		0	
9.1	[C-0B]	Ar yra druskos tirpalo slėgio jutiklis?	R/W	0: Nėra 1: Yra	
9.1	[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	
9.1	[D-01]	Lengvatinio kWh tarifo maitinimo šaltinio montavimo kontakto tipas?	R/W	0: Ne 1: Aktyvus įjungtas 2: Aktyvus išjungtas 3: Apsauginis termostatas	
9.1	[D-02]	Kokio tipo BKV siurblys yra sumontuotas?	R/W	0: Ne 1: Antrinis srautas 2: Dezinf. šunt.	
9.1	[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	
9.1	[D-04]	Ar darbinė spausdintinė plokštė prijungta?	R/W	0: Ne 1: Energ. suvart. vald.	
9.1	[D-05]	Ar siurbliui leidžiama veikti, jeigu nutraukiamas lengvatinio kWh tarifo maitinimo šaltinis?	R/W	0: Priverstinis išjungimas 1: Kaip normal	
9.1	[D-07]	--		0	
9.1	[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	
9.1	[D-09]	Ar galiai matuoti naudojamas išorinis kWh skaitiklis?	R/W	0: Ne 1: 0,1 impuls./kWh 2: 1 impuls./kWh 3: 10 impuls./kWh 4: 100 impuls./kWh 5: 1000 impuls./kWh	
9.1	[D-0A]	--		0	
9.1	[D-0B]	--		2	
9.1	[E-00]	Kokio tipo įrenginys yra sumontuotas?	R/O	0~5 5: GSHP	
9.1	[E-01]	Kokio tipo kompresorius yra sumontuotas?	R/O	1	
9.1	[E-02]	Koks yra patalpoje naudojamo įrenginio programinės įrangos tipas?	R/O	0: Reversinis (*1) 1: Tik šildymas (*2)	
9.1	[E-03]	Kokios rūšies šildytuvai?	R/O	4: 9W	
9.1	[E-04]	Ar lauke naudojamame įrenginyje yra energijos taupymo funkcija?	R/O	0: Ne 1: Taip	
9.1	[E-05]	Ar sistema gali paruošti buitinį karštą vandenį?	R/W	0: Ne 1: Taip	
9.1	[E-06]	Ar sistemoje sumontuotas BKV katilas?	R/O	0: Ne 1: Taip	
9.1	[E-07]	Kokio tipo BKV katilas yra sumontuotas?	R/O	1: Integruotas	
9.1	[E-08]	Lauke naudojamo įrenginio energijos taupymo funkcija.	R/O	0: Išjungta 1: Įjungta	
9.1	[E-09]	--		1	
9.1	[E-0B]	Ar įdiegtas „Bizone“ rinkinys?	R/O	0	
9.1	[E-0C]	--		0	
9.1	[E-0D]	--		0	
9.1	[E-0E]	--		0	
9.1	[F-00]	Siurblio veikimas leidžiamas už diapazono ribų.	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta	
9.1	[F-01]	Kokia yra aukščiausia lauko temperatūra, kai leidžiamas aušinimas?	R/W	10~35°C, žingsnis: 1°C 20°C	
9.1	[F-02]	--		3	
9.1	[F-03]	--		5	
9.1	[F-04]	--		0	
9.1	[F-05]	--		0	
9.1	[F-09]	Siurblio veikimas esant neįprastam srautui.	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta	
9.1	[F-0A]	--		0	
9.1	[F-0B]	Uždaryti uždarymo vožtuvą, kai termostatas IŠJUNGTA?	R/W	0: Ne 1: Taip	
9.1	[F-0C]	Uždaryti uždarymo vožtuvą aušinimo metu?	R/W	0: Ne 1: Taip	
9.1	[F-0D]	Koks yra siurblio veikimo režimas?	R/W	0: Nenutrūkstamas 1: Pagal išmatuotą temperatūrą 2: Pagal pageidavimą	
└ Druskos tirpalo užšalimo temperatūra					

Nustatymų vietoje lentelė

Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
					Data	Reikšmė
9.M	[A-04]	Kokia druskos tirpalo apsaugos nuo užšalimo temperatūra?	R/W	0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C 6: -15°C 7: -18°C		

20 Duomenų knyga

Turinys

Specifikacijos.....	273
Techninės ir elektros specifikacijos.....	274
Pasirenkama įranga	290
Pasirenkama įranga	291
Galios lentelės.....	292
Galios lentelės legenda	293
Vėsinimo galios lentelės.....	294
Šildymo galios lentelės.....	295
Sertifikavimo programos.....	296
Matmenų brėžiniai	298
Matmenų brėžiniai	299
Svorio centras	301
Svorio centras.....	302
Vamzdžių schemos	303
Vamzdžių schemos	304
Elektros instaliacijos schemos	305
Elektros instaliacijos schemos.....	306
Išorinių jungčių schemos	310
Išorinių jungčių schemos.....	311
Garso duomenys.....	312
Garso lygio spektras.....	313
Montavimas	315
Prijungimo būdas.....	316
Veikimo diapazonas.....	317
Veikimo diapazonas.....	318
Hidraulinis našumas.....	319
Statinio slėgio kryčio įrenginys.....	320

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Heating capacity	Min.		kW	0.85	
	Nom.		kW	3.35	5.49
	Max.		kW	7.98	9.55
Power input	Nom.		kW	0.74	1.17
COP				4.51	4.70
Casing	Colour			White + Black	
	Material			Precoated sheet metal	-
Dimensions	Unit	Height	mm	1,891	
		Width	mm	597	
		Depth	mm	666	
	Packed unit	Height	mm	2,202	
		Width	mm	720	
		Depth	mm	775	
Weight	Unit		kg	222	
	Packed unit		kg	237	
Packing	Material			Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal	
	Weight		kg	15	
Compressor	Type			Hermetically sealed swing compressor	
	Model			2YC40JXD#C	
PED	Category			Category II	
	Most critical part	Name		Compressor	
		Ps*DN	bar	42	
Pump		Ps*V	Bar*I	64	
	Type			Grundfos UPM3LK	
	Nr of speeds			PWM	
Water side Heat exchanger	Power input		W	75	
	Type			Plate heat exchanger	
	Quantity			1	
	Water volume		l	1.76	
Brine pump	Insulation material			Elastomeric foam	
	Type			Grundfos UPMXL Geo	
	Power input		W	180	
Brine heat exchanger	Quantity			1	
	Brine volume		l	1.94	
Tank	Energy efficiency class			A	
	Water volume		l	180	
Tank	Material			Stainless steel (EN 1.4521)	
	Maximum water temperature		°C	60.0	
	Maximum water pressure		bar	10	
	Insulation Material			Polyurethane foam	
	Heat loss		kWh/24h	1.2	
	Corrosion protection			Pickling	
3-way valve	Coefficient of	Space heating	m³/h	10	
		Domestic hot water tank	m³/h	8	
	flow (kV)				
Water circuit	Piping connections diameter		mm	22	
	Safety valve		bar	3	
	Manometer			Digital	
	Drain valve / fill valve			Yes	
	Shut off valve			Yes	
	Air purge valve			Yes	
	Total water volume		l	5.1	
	Heating water system	Water volume	Min. l	20	
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter mm	22	
		Recirculation connection	inch	G 3/4" FEMALE	
Brine circuit	Piping connections diameter		mm	28	
	Safety valve		bar	3	
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	General SCOP		4.00 (1)	4.15 (1)
Brine circuit	Drain valve / fill valve			Yes	
	Air purge valve			No	
	Total volume		l	5.0	
Refrigerant	Type			R-32	
	GWP			675.0	
	Charge		TCO2Eq	1.15	
	Charge		kg	1.70	
	Circuits	Quantity		1	
Refrigerant oil	Type			FW68DA	
	Charged volume		l	0.7	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W		EGSAH10D9W		
Operation range	Installation space	Min.	°C	5				
		Max.	°C	35				
	Brine side	Min.	°C	-10				
		Max.	°C	30				
	Heating	Water side Min.	°C	5				
		Max.	°C	65				
Operation range	Domestic hot water	Water side Min.	°C	25				
		Max.	°C	60				
General	Supplier/Manufacturer details	Name and address		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium				
		Name or trademark		Daikin Europe N.V.				
	Product description	Air-to-water heat pump		No				
		Brine-to-water heat pump		Yes				
		Heat pump combination heater		No				
		Low-temperature heat pump		No				
		Supplementary heater integrated		Yes				
		Water-to-water heat pump		Yes				
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)	39.0		41.0		
Sound condition Ecodesign and energy label				Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825				
Sound power level	Range		dB(A)	From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35		
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l				
Space heating general	Brine/water to water unit	Rated water/brine flow	m³/h	1.3		1.7		
		Other						
		Pck (Crankcase heater mode)	kW	0.000				
		Poff (Off mode)	kW	0.015				
		Psb (Standby mode)	kW	0.015				
Pto (Thermostat off)		kW	0.024					
Domestic hot water heating	General	Declared load profile		L				
		Average	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877			
			ηwh (water heating efficiency)	%	117			
			Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140			
			Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000			
			Water heating energy efficiency class		A+			
	Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
		ηwh (water heating efficiency)	%	117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
		ηwh (water heating efficiency)	%	117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
Qfuel (Daily fuel consumption)		kWh	0.000					
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,447		4,393	
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	141		152	
			Prated at -10°C	kW	6.2		8.5	
			SCOP		3.72 (1)		4.00 (1)	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Seasonal space heating eff. class	A++	A+++
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	-
			COPd	3.13	3.15
			Pdh kW	5.5	7.5
		B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	3.81	4.09
			Pdh kW	3.3	4.7
		C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	4.33	4.54
			Pdh kW	2.2	3.0
		D Condition (12°CDB/-11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	0.9
			COPd	3.65	4.59
			Pdh kW	1.0	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-10	
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-10	
Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,820	5,047
		η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	152	158
		Prated at -22°C	kW	6.2	8.5
Cold climate water outlet 35°C	General	SCOP		5.13 (1)	5.32 (1)
Cold climate water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		3.84	3.92
		Pdh kW		3.8	5.4
	B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		4.32	4.58
		Pdh kW		2.3	3.3
	C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)		0.9	1.0
		COPd		4.60	4.73
		Pdh kW		1.6	2.1
	D Condition (12°CDB/-11°CWB)	COPd		3.99	3.82
		Pdh kW		1.0	
	Tol (temperature operating limit)	COPd		2.90	2.85
		Pdh kW		6.4	8.5
		TOL °C		-22	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	Tbiv	COPd	2.90	2.85
		(bivalent Pd)	Pdh kW	6.4	8.5
		temperature) Tbiv	°C	-22	
	Warm climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption kWh	2,189	2,837
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	143	152
			Prated at 2°C kW	6.2	8.5
			SCOP	3.78 (1)	4.00 (1)
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd	3.58	3.72
			Pdh kW	4.1	5.4
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd	4.47	4.76
			Pdh kW	1.9	2.5
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	2	
	Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh	2,447	3,428
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	195	197
			Prated at -10°C kW	6.2	8.5
			SCOP	5.06 (1)	5.12 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A+++	
		A Condition (-7°CDB/-6°CWB)	COPd	4.84	4.51
			Pdh kW	5.6	7.7
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd	5.36	5.43
			Pdh kW	3.4	4.6
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd	5.42	5.38
			Pdh kW	2.1	2.9
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd	4.57	5.10
			Pdh kW	1.1	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	4.67	4.29
			Pdh kW	6.0	8.6

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAH06D9W		EGSAH10D9W	
Space heating	Average climate water outlet 35°C	Tol (temperature operating limit)	TOL	°C	-10			
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd		4.67		4.29	
			Pdh	kW	6.0		8.6	
			Tbiv	°C	-10			
Cold climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh		2,884		3,938	
		ηs (Seasonal space heating efficiency)	%		197		205	
		Prated at -22°C	kW		6.2		8.5	
		SCOP			5.13 (1)		5.32 (1)	
	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd			5.34		5.45	
		Pdh	kW		3.6		5.0	
	B Condition (2°CDB/-B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0			
		COPd			5.18		5.49	
		Pdh	kW		2.2		3.1	
	C Condition (7°CDB/-B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)			0.9			
		COPd			5.46		5.74	
		Pdh	kW		1.5		2.1	
	D Condition (12°CDB/-B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)			0.9			
		COPd			4.73		4.64	
		Pdh	kW		1.2			
	Tol (temperature operating limit)	COPd			4.84		4.29	
		Pdh	kW		5.9		8.6	
		TOL	°C		-22			
Tbiv (bivalent temperature)	COPd			4.84		4.29		
	Pdh	kW		5.9		8.6		
	Tbiv	°C		-22				
Warm climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh		1,683		2,244	
		ηs (Seasonal space heating efficiency)	%		183		194	
		Prated at 2°C	kW		6.2		8.5	
		SCOP			4.76 (1)		5.06 (1)	
	B Condition (2°CDB/-B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0			
		COPd			4.67		4.29	
		Pdh	kW		6.0		8.6	
	C Condition (7°CDB/-B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0			
		COPd			5.13		5.23	
		Pdh	kW		3.9		5.7	
	D Condition (12°CDB/-B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)			0.9		1.0	
		COPd			5.32		5.48	
Space heating	Warm climate water outlet 35°C	D Condition (12°CDB/11°CWB)	Pdh	kW	1.8		2.5	
			Tbiv	COPd	4.67		4.29	
		(bivalent temperature)	Pdh	kW	6.0		8.6	
			Tbiv	°C			2	
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8			
			SEER		14			
	Medium temperature	General	Pdesign	kW	8			
			SEER		15			
Tank	Standing heat loss	S		W	50			
Electrical specifications					EGSAH06D9W		EGSAH10D9W	
Power supply	Phase				1~/3~			
	Frequency				50			
	Voltage				230/400			
	Voltage range	Min.		%	10			
				%	10			
Electrical power consumption	Standby				W		15	
Current	Recommended fuses				A		16/32	
Electric heater	Type						9W	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

(1) According to EN14825 and EN14511:2018 |

See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Heating capacity	Min.		kW	0.85	
	Nom.		kW	3.35	5.49
	Max.		kW	7.98	9.55
Power input	Nom.		kW	0.74	1.17
COP				4.51	4.70
Casing	Colour			White + Black	
	Material			Precoated sheet metal	-
Dimensions	Unit	Height	mm	1,891	
		Width	mm	597	
		Depth	mm	666	
	Packed unit	Height	mm	2,202	
		Width	mm	720	
		Depth	mm	775	
Weight	Unit		kg	222	
	Packed unit		kg	237	
Packing	Material			Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal	
	Weight		kg	15	
Compressor	Type			Hermetically sealed swing compressor	
	Model			2YC40JXD#C	
PED	Category			Category II	
	Most critical part	Name		Compressor	
		Ps*DN	bar	42	
		Ps*V	Bar*I	64	
Pump	Type			Grundfos UPM3LK	
	Nr of speeds			PWM	
	Power input		W	75	
Water side Heat exchanger	Type			Plate heat exchanger	
	Quantity			1	
	Water volume		l	1.76	
	Insulation material			Elastomeric foam	
Brine pump	Type			Grundfos UPMXL Geo	
	Power input		W	180	
Brine heat exchanger	Quantity			1	
	Brine volume		l	1.94	
Tank	Energy efficiency class			A	
	Water volume		l	180	-
Tank	Material			Stainless steel (EN 1.4521)	
	Maximum water temperature		°C	60.0	
	Maximum water pressure		bar	10	
	Insulation Material			Polyurethane foam	
	Heat loss		kWh/24h	1.2	
	Corrosion protection			Pickling	
3-way valve	Coefficient of flow (kV)	Space heating	m³/h	10	
		Domestic hot water tank	m³/h	8	
Water circuit	Piping connections diameter		mm	22	
	Safety valve		bar	3	
	Manometer			Digital	
	Drain valve / fill valve			Yes	
	Shut off valve			Yes	
	Air purge valve			Yes	
	Total water volume		l	5.1	
	Heating water system	Water volume	l	20	
		Min.			
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter mm	22	
		Recirculation connection	inch	G 3/4" FEMALE	
Brine circuit	Piping connections diameter		mm	28	
	Safety valve		bar	3	
Latent cooling capacity	7/12°C	Max.	kW	8	
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	General SCOP		4.03 (1)	4.18 (1)
Brine circuit	Drain valve / fill valve			Yes	
	Air purge valve			No	
	Total volume		l	5.0	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9W		EGSAX10D9W		
Refrigerant	Type				R-32				
	GWP				675.0				
	Charge	TCO2Eq			1.15				
	Charge	kg			1.70				
	Circuits	Quantity				1			
Refrigerant oil	Type				FW68DA				
	Charged volume	l			0.7				
Operation range	Installation space	Min.	°C		5				
		Max.	°C		35				
	Brine side	Min.	°C		-10				
		Max.	°C		30				
	Heating	Water side	Min.	°C		5			
Operation range	Heating	Water side	Max.	°C		65			
	Domestic hot water	Water side	Min.	°C		25			
			Max.	°C		60			
General	Supplier/Manufacturer details	Name and address			Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium				
		Name or trademark			Daikin Europe N.V.				
	Product description	Air-to-water heat pump			No				
		Brine-to-water heat pump			Yes				
		Heat pump combination heater			No				
		Low-temperature heat pump			No				
		Supplementary heater integrated			Yes				
		Water-to-water heat pump			Yes				
	LW(A) Sound power level	Indoor		dB(A)	39.0		41.0		
	Sound condition Ecodesign and energy label				Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825				
Sound power level	Range		dB(A)	From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35			
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l					
Space heating general	Brine/water to water unit	Rated water/brine flow	m³/h		1.3		1.7		
		Other	Pck (Crankcase heater mode)	kW		0.000			
		Poff (Off mode)	kW		0.015				
		Psb (Standby mode)	kW		0.015				
		Pto (Thermostat off)	kW		0.024				
Domestic hot water heating	General	Declared load profile			L				
	Average climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877				
		ηwh (water heating efficiency)	%		117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000				
		Water heating energy efficiency class			A+				
		Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877			
	ηwh (water heating efficiency)		%		117				
	Qelec (Daily electricity consumption)		kWh		4.140				
	Qfuel (Daily fuel consumption)		kWh		0.000				
	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877				
		ηwh (water heating efficiency)	%		117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000				
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,393		4,339		
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	143		154		
			Prated at -10°C	kW	6.2		8.5		

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9W		EGSAX10D9W	
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	SCOP	3.77 (1)		4.05 (1)	
			Seasonal space heating eff. class	A++		A+++	
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		-	
			COPd	3.13		3.15	
		Pd _h kW		5.5		7.5	
			B Condition (2°CDB/B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		
		COPd		3.81		4.09	
		Pd _h kW		3.3		4.7	
			C Condition (7°CDB/B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		
		COPd		4.33		4.54	
		Pd _h kW		2.2		3.0	
			D Condition (12°CDB/B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		0.9
		COPd		3.65		4.59	
		Pd _h kW		1.0		1.4	
	Tol (temperature operating limit)		COPd	2.90		2.85	
		Pd _h kW	6.4		8.5		
	TOL °C			-10			
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90		2.85	
	Pd _h kW		6.4		8.5		
	Tbiv °C			-10			
Cold climate water outlet 55°C		General	Annual energy consumption kWh	3,787		5,015	
	η _s (Seasonal space heating efficiency) %		153		159		
	Prated at -22°C kW		6.2		8.5		
Cold climate water outlet 35°C	General	SCOP	5.19 (1)		5.36 (1)		
Cold climate water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB/B/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		-		
		COPd	3.84		3.92		
	Pd _h kW		3.8		5.4		
		B Condition (2°CDB/B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0			
	COPd		4.32		4.58		
	Pd _h kW		2.3		3.3		
		C Condition (7°CDB/B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9		1.0	
	COPd		4.60		4.73		
	Pd _h kW		1.6		2.1		
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	3.99		3.82	
	Pd _h kW		1.0				
	Tol (temperature operating limit)	COPd	2.90		2.85		
		Pd _h kW	6.4		8.5		

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	Tol (temperature operating limit)	TOL °C	-22	
		Tbiv (bivalent temperature)	Tbiv °C	-22	
Warm climate water outlet 55°C	General	COPd		2.90	2.85
		Pdh	kW	6.4	8.5
	Annual energy consumption	η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	148	156
		Prated at 2°C	kW	6.2	8.5
		SCOP		3.90 (1)	4.10 (1)
	B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		2.90	2.85
	C Condition (7°CDB/6°CWB)	Pdh	kW	6.4	8.5
		Cdh (Degradation heating)		1.0	-
	D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd		3.58	3.72
		Pdh	kW	4.1	5.4
	Average climate water outlet 35°C	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		4.47	4.76
		Pdh	kW	1.9	2.5
		Tbiv (bivalent temperature)	Tbiv °C	2.90	2.85
		Pdh	kW	6.4	8.5
Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	2,393	3,373
		η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	199	200
		Prated at -10°C	kW	6.2	8.5
		SCOP		5.18 (1)	5.20 (1)
		Seasonal space heating eff. class		A+++	
	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		4.84	4.51
		Pdh	kW	5.6	7.7
	B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		5.36	5.43
	C Condition (7°CDB/6°CWB)	Pdh	kW	3.4	4.6
		Cdh (Degradation heating)		1.0	
	D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd		5.42	5.38
		Pdh	kW	2.1	2.9
	Tol (temperature operating limit)	Cdh (Degradation heating)		0.9	
		COPd		4.57	5.10
Tol (temperature operating limit)	General	Pdh	kW	1.1	1.4
		COPd		4.67	4.29

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications					EGSAX06D9W		EGSAX10D9W		
Space heating	Average climate water outlet 35°C	Tol (temperature operating limit)	Pdh	kW	6.0		8.6		
			TOL	°C	-10				
		(bivalent temperature)	Tbiv	COPd	4.67		4.29		
				Pdh	kW	6.0		8.6	
				Tbiv	°C	-10			
	Cold climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	2,851		3,905		
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	199		207		
			Prated at -22°C	kW	6.2		8.5		
			SCOP	5.19 (1)		5.36 (1)			
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd	5.34		5.45			
			Pdh	kW	3.6		5.0		
		B Con-dition (2°CDB/-B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0					
			COPd	5.18		5.49			
			Pdh	kW	2.2		3.1		
		C Con-dition (7°CDB/-B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9					
			COPd	5.46		5.74			
			Pdh	kW	1.5		2.1		
		D Con-dition (12°CDB/-B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9					
			COPd	4.73		4.64			
			Pdh	kW	1.2				
		Tol (temperature operating limit)	COPd	4.67		4.29			
			Pdh	kW	6.0		8.6		
			TOL	°C	-22				
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	4.67		4.29			
Pdh	kW		6.0		8.6				
	Tbiv	°C	-22						
Warm climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	1,564		2,179			
		ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	197		200			
		Prated at 2°C	kW	6.2		8.5			
		SCOP	5.12 (1)		5.21 (1)				
	B Con-dition (2°CDB/-B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0						
		COPd	4.67		4.29				
		Pdh	kW	6.0		8.6			
	C Con-dition (7°CDB/-B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0						
		COPd	5.13		5.23				
		Pdh	kW	3.9		5.7			
	D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9		1.0				
Space heating	Warm climate water outlet 35°C	(bivalent temperature)	D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	5.32		5.48		
				Pdh	kW	1.8		2.5	
				Tbiv	COPd	4.67		4.29	
				Pdh	kW	6.0		8.6	
				Tbiv	°C	2			
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8				
			SEER	14					
	Medium temperature	General	Pdesign	kW	8				
			SEER	15					
Tank	Standing heat loss	S	W	50					

Electrical specifications					EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Power supply	Phase	Frequency	Voltage	Voltage range	Min.	Max.
Electrical power consumption	Standby	Recommended fuses	Type	A	16/32	9W

(1) According to EN14825 and EN14511:2018 |
See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9WG		EGSAX10D9WG	
Heating capacity	Min.		kW			0.85		
	Nom.		kW		3.35		5.49	
	Max.		kW		7.98		9.55	
Power input	Nom.		kW		0.74		1.17	
COP					4.51		4.70	
Casing	Colour				Grey + Black			
Dimensions	Unit	Height	mm		1,891			
		Width	mm		597			
		Depth	mm		666			
	Packed unit	Height	mm		2,202			
		Width	mm		720			
		Depth	mm		775			
	Weight				222			
Packing	Material				Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal			
	Weight		kg		15			
Compressor	Type				Hermetically sealed swing compressor			
	Model				2YC40JXD#C			
PED	Category				Category II			
	Most critical part	Name			Compressor			
		Ps*DN	bar		42			
Pump		Ps*V	Bar*I		64			
	Type				Grundfos UPM3LK			
	Nr of speeds				PWM			
	Power input		W		75			
Water side Heat exchanger	Type				Plate heat exchanger			
	Quantity				1			
	Water volume		l		1.76			
Brine pump	Insulation material				Elastomeric foam			
	Type				Grundfos UPMXL Geo			
Brine heat exchanger	Power input		W		180			
	Quantity				1			
Tank	Brine volume		l		1.94			
	Energy efficiency class				A			
Tank	Water volume		l		180		-	
	Material				Stainless steel (EN 1.4521)			
	Maximum water temperature		°C		60.0			
3-way valve	Maximum water pressure		bar		10			
	Insulation Material				Polyurethane foam			
	Heat loss		kWh/24h		1.2			
Water circuit	Corrosion protection				Pickling			
	Coefficient of	Space heating	m³/h		10			
	Domestic hot water tank flow (kV)		m³/h		8			
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections diameter		mm		22			
	Safety valve		bar		3			
	Manometer				Digital			
	Drain valve / fill valve				Yes			
	Shut off valve				Yes			
	Air purge valve				Yes			
	Total water volume		l		5.1			
	Heating water system	Water volume	Min.	l	20			
	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter	mm	22			
	Recirculation connection		inch		G 3/4" FEMALE			
Brine circuit	Piping connections diameter		mm		28			
	Safety valve		bar		3			
Latent cooling capacity	7/12°C	Max.	kW		8			
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	General	SCOP		4.03 (1)		4.18 (1)	
Brine circuit	Drain valve / fill valve				Yes			
	Air purge valve				No			
	Total volume		l		5.0			
Refrigerant	Type				R-32			
	GWP				675.0			
	Charge		TCO2Eq		1.15			
	Charge		kg		1.70			
	Circuits	Quantity			1			
Refrigerant oil	Type				FW68DA			
	Charged volume		l		0.7			

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG		EGSAX10D9WG			
Operation range	Installation space	Min.	°C			5			
		Max.	°C			35			
	Brine side	Min.	°C			-10			
		Max.	°C			30			
	Heating	Water side Min.	°C			5			
		Max.	°C			65			
Operation range	Domestic hot water	Water side Min.	°C			25			
		Max.	°C			60			
General	Supplier/Manufacturer details	Name and address		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium					
		Name or trademark		Daikin Europe N.V.					
	Product description	Air-to-water heat pump		No					
		Brine-to-water heat pump		Yes					
		Heat pump combination heater		No					
		Low-temperature heat pump		No					
		Supplementary heater integrated		Yes					
		Water-to-water heat pump		Yes					
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)	39.0		41.0			
Sound condition Ecodesign and energy label				Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825					
Sound power level	Range		dB(A)	From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35			
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l					
Space heating general	Brine/water to water unit	Rated water/brine flow	m³/h	1.3		1.7			
		Other	Pck (Crankcase heater mode)	kW	0.000				
	Poff (Off mode)		kW	0.015					
	Psb (Standby mode)		kW	0.015					
	Pto (Thermostat off)		kW	0.024					
	Domestic hot water heating	General	Declared load profile		L				
Average			AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
			ηwh (water heating efficiency)	%	117				
			Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
			Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
			Water heating energy efficiency class	A+					
Cold climate		AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877					
		ηwh (water heating efficiency)	%	117					
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140					
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000					
Warm climate		AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877					
		ηwh (water heating efficiency)	%	117					
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140					
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000					
Space heating		Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,393		4,339	
				ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	143		154	
	Prated at -10°C			kW	6.2		8.5		
	SCOP			3.77 (1)		4.05 (1)			

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Seasonal space heating eff. class	A++	A+++
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	-
			COPd	3.13	3.15
			Pdh kW	5.5	7.5
		B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	3.81	4.09
			Pdh kW	3.3	4.7
		C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	4.33	4.54
			Pdh kW	2.2	3.0
		D Condition (12°CDB/-11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	0.9
			COPd	3.65	4.59
			Pdh kW	1.0	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-10	
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-10	
	Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	3,787	5,015
			η _s (Seasonal space heating efficiency) %	153	159
			Prated at -22°C kW	6.2	8.5
	Cold climate water outlet 35°C	General	SCOP	5.19 (1)	5.36 (1)
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	-
			COPd	3.84	3.92
			Pdh kW	3.8	5.4
		B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	4.32	4.58
			Pdh kW	2.3	3.3
		C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9	1.0
			COPd	4.60	4.73
			Pdh kW	1.6	2.1
		D Condition (12°CDB/-11°CWB)	COPd	3.99	3.82
			Pdh kW	1.0	
		Tol (temperature operating limit)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-22	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	Tbiv	COPd	2.90	2.85
		(bivalent Pd)	Pdh kW	6.4	8.5
		temperature) Tbiv	°C	-22	
	Warm climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption kWh	2,124	2,771
			η _s (Seasonal space heating efficiency) %	148	156
			Prated at 2°C kW	6.2	8.5
			SCOP	3.90 (1)	4.10 (1)
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd	3.58	3.72
			Pdh kW	4.1	5.4
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd	4.47	4.76
			Pdh kW	1.9	2.5
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	2	
	Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh	2,393	3,373
			η _s (Seasonal space heating efficiency) %	199	200
			Prated at -10°C kW	6.2	8.5
			SCOP	5.18 (1)	5.20 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A+++	
		A Condition (-7°CDB/-6°CWB)	COPd	4.84	4.51
			Pdh kW	5.6	7.7
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd	5.36	5.43
			Pdh kW	3.4	4.6
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd	5.42	5.38
			Pdh kW	2.1	2.9
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd	4.57	5.10
			Pdh kW	1.1	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	4.67	4.29
			Pdh kW	6.0	8.6

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications					EGSAX06D9WG		EGSAX10D9WG	
Space heating	Average climate water outlet 35°C	Tol (temperature operating limit)	TOL	°C	-10			
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd		4.67		4.29	
			Pdh	kW	6.0		8.6	
Cold climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption ηs (Seasonal space heating efficiency)	Tbiv	°C	-10			
			Prated at -22°C	kWh	2,851		3,905	
				%	199		207	
				kW	6.2		8.5	
	SCOP		5.19 (1)		5.36 (1)			
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		5.34		5.45	
	Pdh		kW	3.6		5.0		
	B Condition (2°CDB/-B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0			
			COPd	5.18		5.49		
	Pdh	kW	2.2		3.1			
		C Condition (7°CDB/-B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)			0.9		
	COPd			5.46		5.74		
	Pdh	kW	1.5		2.1			
		D Condition (12°CDB/-B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)			0.9		
	COPd			4.73		4.64		
	Pdh	kW		1.2				
		Tol (temperature operating limit)	COPd	4.67		4.29		
	Pdh		kW	6.0		8.6		
	TOL	°C			-22			
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	4.67		4.29		
	Pdh		kW	6.0		8.6		
	Tbiv	°C			-22			
		General	Annual energy consumption ηs (Seasonal space heating efficiency)	Prated at 2°C	kWh	1,564		2,179
%	197					200		
kW	6.2					8.5		
SCOP	5.12 (1)					5.21 (1)		
B Condition (2°CDB/-B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0				
		COPd	4.67		4.29			
Pdh	kW	6.0		8.6				
	C Condition (7°CDB/-B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0			
COPd			5.13		5.23			
Pdh	kW	3.9		5.7				
	D Condition (12°CDB/-B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9		1.0			
COPd			5.32		5.48			
Space heating	Warm climate water outlet 35°C	D Condition (12°CDB/11°CWB)	Pdh	kW	1.8		2.5	
			Tbiv	°C				
		(bivalent temperature)	COPd	4.67		4.29		
			Pdh	kW	6.0		8.6	
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8			
			SEER	14				
	Medium temperature	General	Pdesign	kW	8			
			SEER	15				
Tank	Standing heat loss	S	W	50				
Electrical specifications					EGSAX06D9WG		EGSAX10D9WG	
Power supply	Phase				1~/3~			
	Frequency				50			
	Voltage				230/400			
	Voltage range	Min.	%		10			
Max.				10				
Electrical power consumption	Standby		W	15				
Current	Recommended fuses			A	16/32			
Electric heater	Type			9W				

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

(1)According to EN14825 and EN14511:2018 |

See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

Options

Options

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Factory-mounted equipment for -EGSA(H/X)06DA##-

Description	EGSA(H/X)06DA##
Heating only model -EGSAH*-	9W
Reversible model -EGSAX*-	9W
Backup heater -3kW 1N~230V-	(7) (8) o
Backup heater -6kW 3N~400V-	(7) (9) o
Domestic hot water tank -180L-	o

Kit availability

Reference	Description	EGSA*DA*			
		9W	9W	9W	9W
EGSAH*	Heating only indoor unit				
EGSAX*	Reversible indoor unit				
EKRP1HBAA	Digital I/O PCB (1) (2)	o	o	o	o
EKRP1AHTA	Demand PCB (3)	o	o	o	o
BRC1HHDA*	Remote user interface	o	o	o	o
EKCC8-W	Universal centralised user interface	o	o	o	o
KRCS01-1	Remote indoor sensor	o	o	o	o
EKPCCAB4	PC cable kit (4)	o	o	o	o
FWXV1SAVEB	Heat pump convector	o	o (5)	o	o (5)
FWXV20AVEB	Heat pump convector	o	o (5)	o	o (5)
EKRTWA	Wired room thermostat	o	o	o	o
EKRTR1	Wireless room thermostat	o	o	o	o
EKRTETS	External room thermostat (6)	o	o	o	o
KGSFILL2	Fill kit	o	o	o	o
K.FERNOXTF1	Magnetic filter / dirt separator	o	o	o	o
K.FERNOXTF1FL	Magnetic filter / dirt separator	o	o	o	o
EKCSENS	Current sensor	o	o	o	o
EKGSHYDMOD	Hydro module	o	o	o	o
EKGSPQWCAB	Power cable with connector for Germany	o	o	o	o

(1) PCB that provides additional output connections: ...

- (a) Control external heat source (bivalent operation).
- (b) Output remote ON/OFF signal space heating/cooling
- (c) Remote alarm output

(2) Additional relays to allow bivalent control in combination with an external room thermostat are field-supplied.

(3) PCB to receive up to 4- digital inputs for power limitation

(4) Data cable for connection with PC.

(5) The valve kit is mandatory if a heat pump convector is installed on a reversible model (not mandatory for heating only models).

(6) -EKRTETS- can only be used in combination with -EKRTR1-.

(7) Backup heater capacity depends on how the backup heater is connected to the grid.

(8) -1--phase -3-kW (normal operation) / -6-kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

(9) -3--phase -6-kW (normal operation) / -9-kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

3D122775

4 Capacity tables

4 - 1 Capacity Table Legend

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

Model	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W
Domestic hot water heating mode	L	
Load profile	-	
η _{wh} (Water heating energy efficiency)	117	
Domestic hot water COP	2,82	
Heat-up time	1:43	
Standby power input	26,2	
Reference hot water temperature	53,0	
Equivalent domestic hot water volume	238,7	

Model	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W
Application	35	55
Sound power	39,0	41,0
Measured according to -EN12102-	39,0	41,0

Rated data for certification programmes - heating mode	Heating capacity	[kW]	3,4	3,3	5,5	5,6
according to -EN14511:2018-	Power input	[kW]	0,7	1,3	1,2	2,0
Entering brine temperature = -0 °C	COP	-	4,5	2,5	4,7	2,9
	Nominal water flow rate	m ³ /h				

Seasonal data - heating						
Average climate (design temperature: -10 °C)						
Space heating	Prated at -10 °C	[kW]	6,0	6,2	8,5	8,5
	η _s (Seasonal space heating efficiency)	[%]	195	141	197	152
	Annual energy consumption	kWh	2447	3447	3428	4393
Colder climate (design temperature: -22 °C)						
Space heating	Prated at -22 °C	[kW]	6,0	6,2	8,5	8,5
	η _s (Seasonal space heating efficiency)	[%]	197	152	205	158
	Annual energy consumption	kWh	2884	3820	3938	5047
Warmer climate (design temperature: -2 °C)						
Space heating	Prated at -2 °C	[kW]	6,0	6,2	8,5	8,5
	η _s (Seasonal space heating efficiency)	[%]	183	143	194	152
	Annual energy consumption	kWh	1683	2189	2244	2837
Space heating - general						
Other	Capacity control method	-	Inverter			
	P _{off} (Off mode)	[kW]	0,015			
	P _{to} (Thermostat off)	[kW]	0,024			
	P _{sb} (Standby mode)	[kW]	0,015			
	P _{ck} (Crankcase heater mode)	[kW]	0,000			

			Average climate (design temperature: -10 °C)				Colder climate (design temperature: -22 °C)			
Model	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W
Application	35	55	35	55	35	55	35	55	35	55
-(A)- condition (-7 °C DB / -8 °C WB)	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	5,57	5,46	7,67	7,45	3,57	3,75	4,97	5,43
	COP _d (Declared COP)	-	4,84	3,13	4,51	3,15	5,34	3,84	5,45	3,92
	C _{dh} (Degradation heating)	-	0,98	1	1	1	1	1	1	0,98
-(B)- condition (-2 °C DB / -1 °C WB)	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	3,35	3,25	4,59	4,68	2,17	2,28	3,05	3,32
	COP _d (Declared COP)	-	5,36	3,81	5,43	4,09	5,18	4,32	5,49	4,58
	C _{dh} (Degradation heating)	-	0,96	1	1	1	1	1	1	0,97
-(C)- condition (-7 °C DB / -6 °C WB)	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	2,05	2,24	2,93	2,98	1,5	1,63	2,11	2,07
	COP _d (Declared COP)	-	5,42	4,33	5,38	4,54	5,46	4,6	5,74	4,73
	C _{dh} (Degradation heating)	-	1	0,95	1	1	0,91	0,93	0,94	1
-(D)- condition (-12 °C DB / -11 °C WB)	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	1,05	0,96	1,36	1,37	1,15	1,01	1,19	0,98
	COP _d (Declared COP)	-	4,57	3,65	5,1	4,59	4,73	3,99	4,64	3,82
	C _{dh} (Degradation heating)	-	0,9	1	0,91	0,92	0,9	0,91	0,91	0,91
-(E)- condition (Tol (temperature operating limit))	Tol (Temperature operating limit)	[°C]	-10	-10	-10	-10	-22	-22	-22	-22
	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	5,95	6,44	8,55	8,49	5,95	6,44	8,55	8,49
	COP _d (Declared COP)	-	4,67	2,9	4,29	2,85	4,67	2,9	4,29	2,89
-(F)- condition (T _{biv} (bivalent temperature))	Wtol (Heating water operation limit)	[°C]	35	55	35	55	35	55	35	55
	T _{biv} (Bivalent temperature)	[°C]	-10	-10	-10	-10	-22	-22	-22	-22
	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	5,95	6,44	8,55	8,49	5,95	6,44	8,55	8,49
	COP _d (Declared COP)	-	4,67	2,9	4,29	2,85	4,67	2,9	4,29	2,89
P _{sup} BUH (Capacity of integrated backup heater)		[kW]	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
P _{sup} (Supplementary capacity at design temperature)		[kW]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Remark
· P _{dh} (Declared Heating Capacity) · according to -EN14511:2018-
· COP _{dh} (Declared COP) · according to -EN14511:2018-

3D122777

4 Capacity tables

4 - 2 Cooling Capacity Tables

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Maximum cooling capacity

		LWC [°C]	7		13		15		18		22	
		EBT [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
EGSAH(X)10DA9W(G)	-5				8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57
	0				11,27	1,28	11,27	1,27	11,28	1,25	11,29	1,24
	5		11,76	1,43	11,94	1,50	12,00	1,50	12,10	1,50	12,24	1,49
	10		11,85	1,61	12,61	1,65	12,73	1,65	12,92	1,66	13,18	1,66
	15		11,17	1,68	12,10	1,73	12,35	1,72	12,74	1,71	13,25	1,69
	20		10,49	1,76	11,59	1,81	11,97	1,79	12,56	1,76	13,33	1,72
	25		9,82	1,84	11,08	1,89	11,59	1,86	12,37	1,81	13,41	1,74
	30		9,14	1,92	10,57	1,98	11,21	1,93	12,19	1,86	13,49	1,77
EGSAH(X)06DA9W(G)	-5				8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57
	0				9,73	1,00	9,73	1,00	9,73	0,99	9,73	0,97
	5		10,04	1,11	10,31	1,16	10,40	1,15	10,52	1,14	10,68	1,12
	10		10,13	1,22	10,90	1,25	11,06	1,24	11,30	1,23	11,62	1,22
	15		9,80	1,38	10,74	1,42	11,04	1,40	11,49	1,38	12,09	1,36
	20		9,46	1,55	10,57	1,59	11,01	1,57	11,67	1,54	12,56	1,49
	25		9,13	1,71	10,41	1,76	10,99	1,73	11,86	1,69	13,02	1,63
	30		8,79	1,87	10,24	1,93	10,96	1,90	12,04	1,84	13,49	1,77

Legend

LWC: Leaving water temperature [°C]

EBT: Entering brine temperature [°C]

CC: Cooling capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

Conditions

Cooling capacity

The capacity is according to ·EN14511:2018· and valid for chilled water range $\Delta t = -3 \sim 8^{\circ}\text{C}$

Capacity values may not be extrapolated below 7°C leaving water temperature.

3D124144

4 Capacity tables

4 - 3 Heating Capacity Tables

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Maximum heating capacity											
	LWC [°C]	25		35		45		55		60	
	EBT [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
EGSAH(X)10DA9W(G)	-10	7,36	1,64	7,04	1,91	6,51	2,35	5,98	2,79	5,06	2,75
	-5	8,51	1,59	8,15	2,05	7,70	2,47	7,24	2,89	5,87	2,72
	0	9,65	1,55	9,55	2,20	8,88	2,59	8,49	2,98	6,68	2,70
	5	11,29	1,63	10,83	2,18	10,07	2,52	9,31	2,86	7,70	2,72
	10	12,93	1,72	12,40	2,16	11,26	2,45	10,12	2,74	8,72	2,75
	15	14,19	1,63	13,98	2,14	12,43	2,34	10,89	2,55	9,52	2,58
	20	15,46	1,55	15,56	2,12	13,61	2,24	11,66	2,37	10,31	2,41
	25	16,72	1,47	17,14	2,10	14,78	2,14	12,43	2,18	11,11	2,25
	30	17,98	1,38	18,71	2,08	15,96	2,04	13,20	2,00	11,90	2,08
EGSAH(X)06DA9W(G)	-10	6,08	1,42	5,84	1,64	5,36	1,99	4,88	2,34	4,41	2,50
	-5	7,14	1,37	6,86	1,72	6,45	2,08	5,99	2,44	5,54	2,60
	0	8,20	1,33	7,98	1,79	7,54	2,16	7,10	2,54	6,68	2,70
	5	9,60	1,40	9,30	1,83	8,81	2,21	8,33	2,60	7,70	2,72
	10	11,00	1,48	10,62	1,86	10,09	2,26	9,55	2,66	8,72	2,75
	15	12,13	1,40	12,05	1,84	11,26	2,17	10,46	2,49	9,52	2,58
	20	13,26	1,31	13,49	1,82	12,43	2,07	11,38	2,33	10,31	2,41
	25	14,39	1,22	14,92	1,79	13,61	1,98	12,29	2,16	11,11	2,25
	30	15,53	1,14	16,36	1,77	14,78	1,88	13,20	2,00	11,90	2,08

Legend

LWC: Leaving water temperature [°C]

EBT: Entering brine temperature [°C]

HC: Heating capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

Conditions

Heating capacity

3D123293

4 Capacity tables

4 - 4 Certification Programs

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

Rated data for certification programmes - heating mode

EGSA(H/X)-06						
Space heating - Average climate - Part load		Low temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	35	5,1	10,29	0,96
B	2	20	35	3,06	10,01	0,94
C	7	20	35	1,85	9,3	0,9
D	12	20	35	1,85	9,3	0,9
E	-10 Tol (Temperature operating limit)	20	35	5,66	9,67	0,97
F	-10 Tbiv (Bivalent temperature)	20	35	5,66	9,67	0,97

EGSA(H/X)-10						
Space heating - Average climate - Part load		Low temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	35	9,66	9,04	0,98
B	2	20	35	5,27	9,59	0,96
C	7	20	35	3,49	8,94	0,95
D	12	20	35	1,65	6,42	0,93
E	-10 Tol (Temperature operating limit)	20	35	10,53	8,95	0,98
F	-10 Tbiv (Bivalent temperature)	20	35	10,53	8,95	0,98

EGSA(H/X)-06						
Space heating - Average climate - Part load		Medium temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	55	5,75	4,75	0,98
B	2	20	55	3,71	3,94	0,98
C	7	20	55	2,08	3,11	0,97
D	12	20	55	1,52	2,7	0,97
E	-10 Tol (Temperature operating limit)	20	55	6,51	4,81	0,99
F	-10 Tbiv (Bivalent temperature)	20	55	6,51	4,81	0,99

EGSA(H/X)-10						
Space heating - Average climate - Part load		Medium temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	55	8,77	4,94	0,99
B	2	20	55	5,83	4,65	0,98
C	7	20	55	3,83	4,29	0,98
D	12	20	55	2,06	3,47	0,97
E	-10 Tol (Temperature operating limit)	20	55	10,19	4,96	0,99
F	-10 Tbiv (Bivalent temperature)	20	55	10,19	4,96	0,99

3D130996

4 Capacity tables

4 - 4 Certification Programs

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

EGSA(H/X)-06									
Heating capacity									
Minimum					Maximum				
Flow rate Brine circuit [l/min]	Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Flow rate Brine circuit [l/min]	Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP
9	20	35	1,50	9,48	9	20	25	10,62	7,57
9	25	35	2,01	16,19	9	20	35	10,52	5,91
9	20	45	1,31	5,05	9	20	45	10,28	4,68
9	25	45	1,49	6,51	9	20	55	9,23	3,99
9	20	55	1,88	2,87	9	25	25	11,79	8,71
9	25	55	1,60	3,17	9	25	35	11,62	6,57
					9	25	45	11,38	5,16
					9	25	55	9,23	4,54

Domestic hot water operation

EGSA(H/X)-06, -10					
Flow rate Brine circuit [l/min]	Entering brine temperature [°C]	Domestic hot water tank temperature	Heat-up time (hh:mm:ss)	Capacity	
				Brine side	
				Maximum [kW]	Average [kW]
9	20	10 -> 55	01:16:56	7,7	5,94
9	25	10 -> 55	01:10:04	8,5	6,53
9	20	37 -> 55	00:43:58	4,6	3,67
9	25	37 -> 55	00:38:59	5,3	4,39

Installation Restrictions

Safety Valve

The safety valve which is delivered with the unit opens at 3 bar. If design pressure is higher, then this should not be used. Maximum allowed design pressure on brine side is 4 bar. The safety valve selected must open at maximum 4 bar pressure.

Balancing Valve/ Regulating Valve

A balancing valve must be installed on the inlet or outlet brine pipe to limit maximum flow. Without such a valve, brine pump cannot operate correctly and operation of unit cannot be guaranteed. The recommended value for maximum flow rate is 9 l/min.

Hydraulic Separator

A Hydraulic Separator must be installed to separate primary flow circuit (chiller) from secondary flow circuit (EGSA unit)

Expansion Vessel

The brine level vessel delivered with the unit is only meant for single application, not collective application. An expansion vessel must be installed to avoid issues with pump cavitation and to compensate for change in volume of medium as a result of temperature fluctuation.

Freeze Temperature Setting

If water is used as medium, field setting A-04 must be changed to value 0 to avoid break-down.

Check Valve

A check valve must be installed on brine outlet pipe.

Pipe Sizing

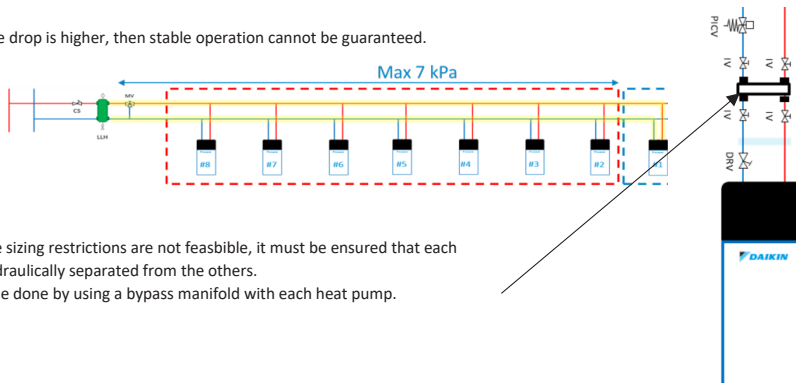
Pressure Drop Restrictions

When the units are installed in a parallel circuit, the maximum allowed pressure drop for the brine pump which is furthest away from the balancing bottle is 7 kPa. (illustrated below)

This pressure drop is calculated at a flow 8 l/min less than the design flow of the common pipe.

For example, if number of units = N and design flow for each apartment = 9 l/min, then 7 kPa is maximum pressure drop at a flow of (9N-8) l/min

If pressure drop is higher, then stable operation cannot be guaranteed.



If the pipe sizing restrictions are not feasible, it must be ensured that each unit is hydraulically separated from the others.

This can be done by using a bypass manifold with each heat pump.

3D130996

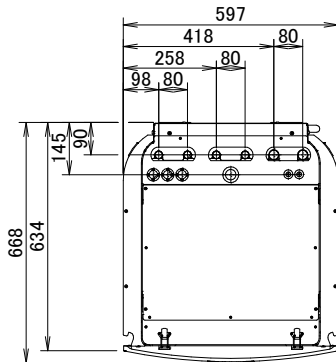
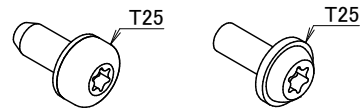
5 Dimensional drawings

5 - 1 Dimensional Drawings

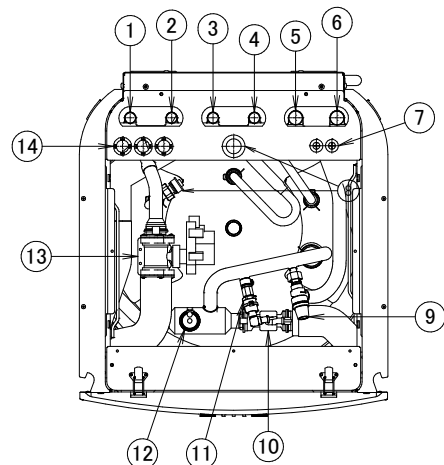
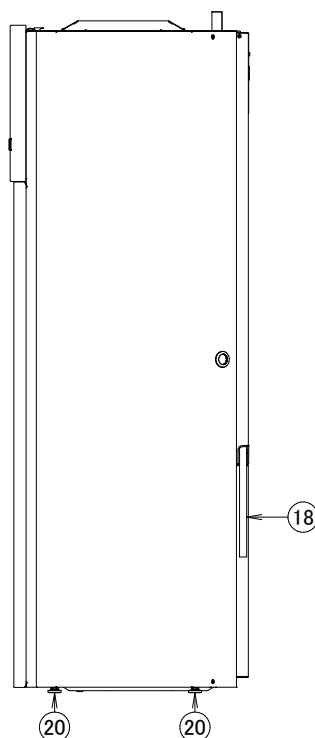
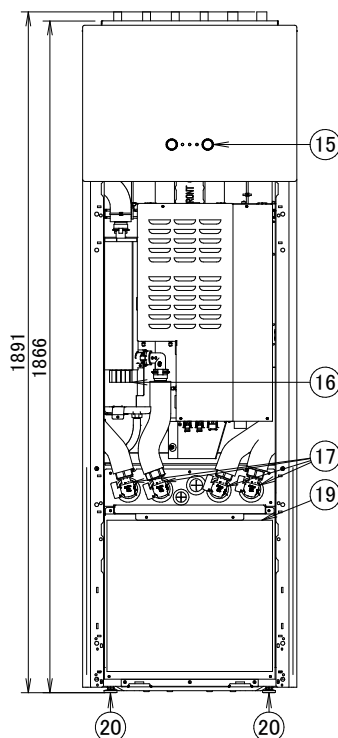
5

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Screws used in this unit:



- ① Water out connection Ø22mm straight
- ② Water in connection Ø22mm straight
- ③ Tank out connection Ø22mm straight
- ④ Tank in connection Ø22mm straight
- ⑤ Brine out connection Ø28mm straight
- ⑥ Brine in connection Ø28mm straight
- ⑦ Low voltage wiring intake Ø13.5mm
- ⑧ Recirculation connection G3/4" (female)
- ⑨ Safety valve
- ⑩ Flow sensor
- ⑪ Space heating water pressure sensor
- ⑫ Air purge
- ⑬ 3-way valve
- ⑭ High voltage wiring intake Ø24mm
- ⑮ User interface
- ⑯ Backup heater
- ⑰ Shut-off valves
- ⑱ Drain outlet (unit + safety valve)
- ⑲ Hydrobox unit
- ⑳ Levelling feet



The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

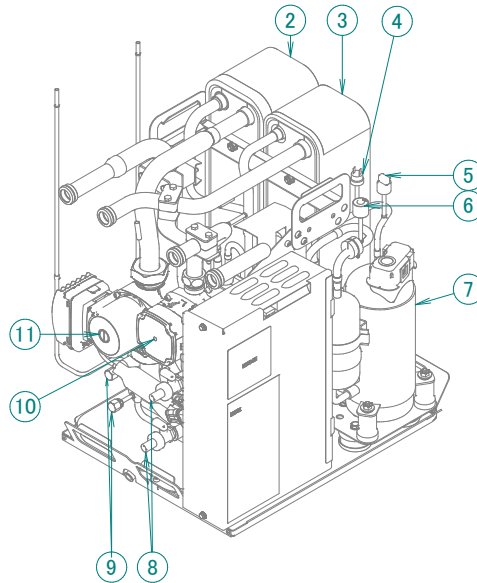
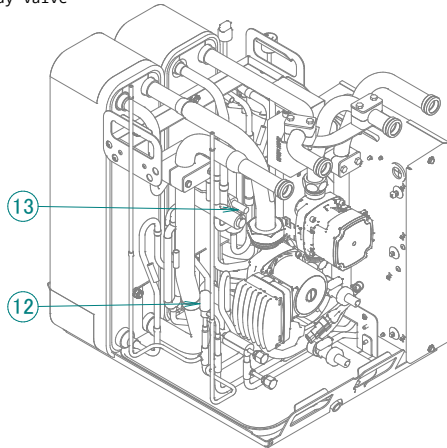
3D122284

5 Dimensional drawings

5 - 1 Dimensional Drawings

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

- ② Plate heat exchanger
Brine side
- ③ Plate heat exchanger
Water side
- ④ High pressure switch
- ⑤ Refrigerant pressure sensor
- ⑥ Low pressure sensor
- ⑦ Compressor
- ⑧ Drain valve
- ⑨ Service port 5/16" flare
- ⑩ Pump
Water side
- ⑪ Pump
Brine side
- ⑫ Electronic expansion valve
- ⑬ 4-way valve



The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

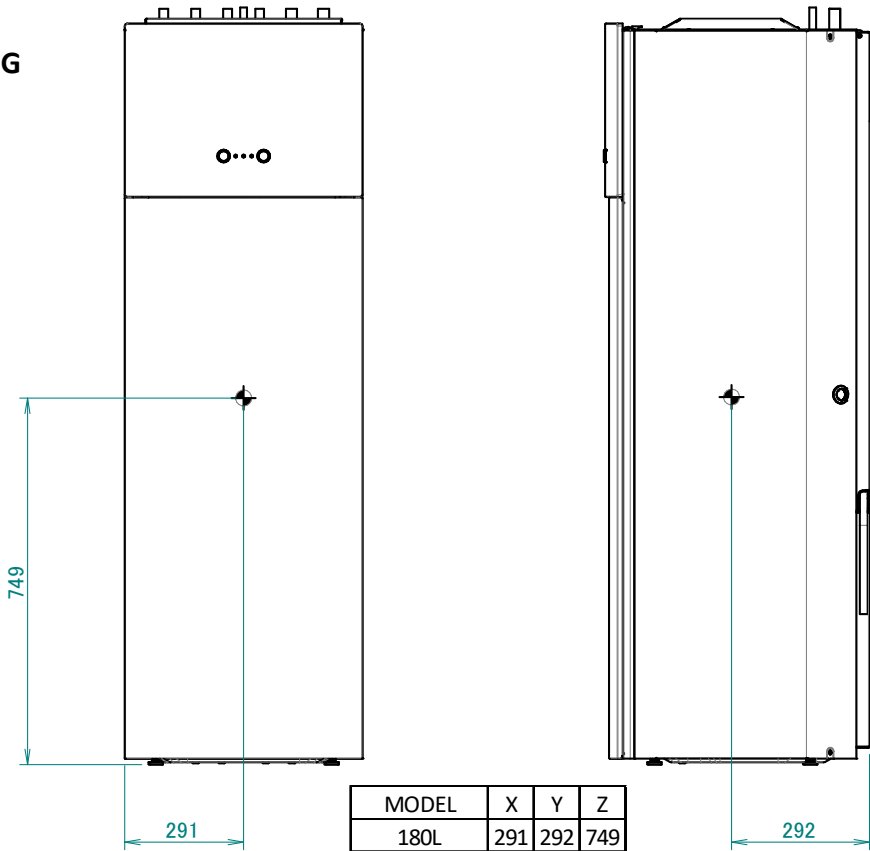
3D122355B

6 Centre of gravity

6 - 1 Centre of Gravity

6

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



3D122238

7 Piping diagrams

7 - 1 Piping Diagrams

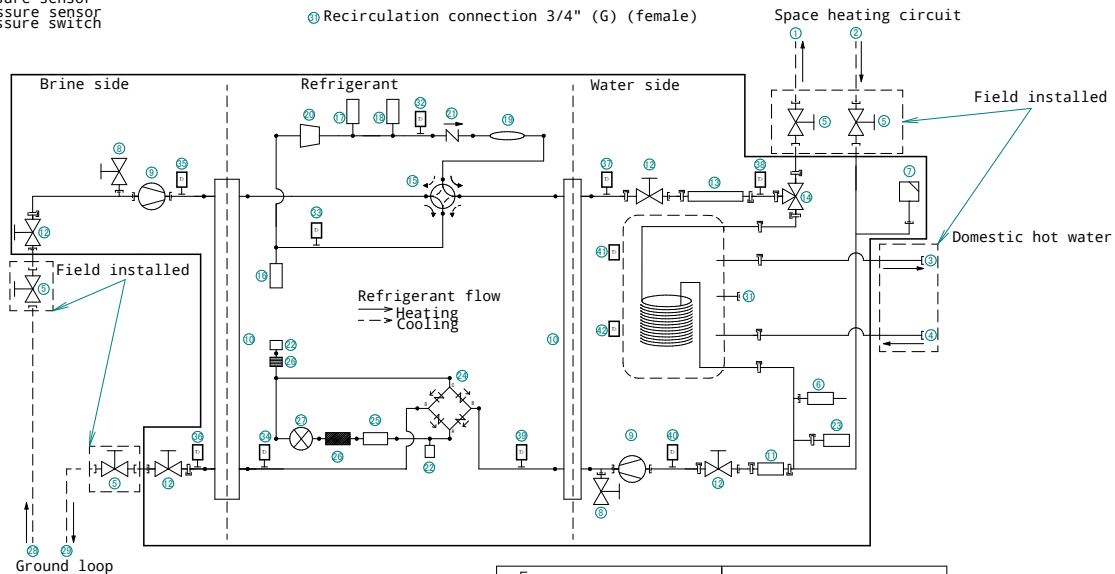
EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

- ① Water out connection Ø 22mm
- ② Water in connection Ø 22mm
- ③ Tank out connection Ø 22mm
- ④ Tank in connection Ø 22mm
- ⑤ Shut-off valve
- ⑥ Safety valve
- ⑦ Automatic air purge valve
- ⑧ Drain valve
- ⑨ Pump
- ⑩ Plate heat exchanger
- ⑪ Flow sensor
- ⑫ Shut-off valve
- ⑬ Backup heater
- ⑭ 3-way valve
- ⑮ 4-way valve
- ⑯ Low pressure sensor
- ⑰ High pressure sensor
- ⑱ High pressure switch

- ① Muffler
- ② Compressor
- ③ Check valve
- ④ Service port
- ⑤ Space heating water pressure sensor
- ⑥ Rectifier
- ⑦ Heat sink
- ⑧ Filter
- ⑨ Electronic expansion valve
- ⑩ Brine in connection Ø 28mm
- ⑪ Brine out connection Ø 28mm

- ⑫ Recirculation connection 3/4" (G) (female)

- ① Thermistor (discharge)
- ② Thermistor (suction compressor)
- ③ 2-phase sensor (Tx)
- ④ Entering brine temperature
- ⑤ Leaving brine temperature
- ⑥ Outlet water heat exchanger thermistor
- ⑦ Outlet water backup heater thermistor
- ⑧ Refrigerant temperature sensor (liquid)
- ⑨ Inlet water thermistor
- ⑩ Tank thermistor
- ⑪ Tank thermistor



	Screw connection		Brazed connection
	Quick coupling		

3D121963B

8 Wiring diagrams

8 - 1 Notes & Legend

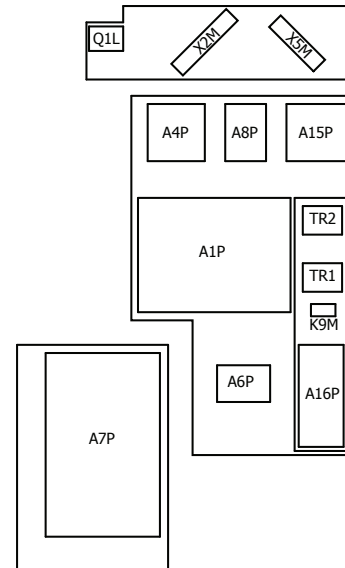
EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

NOTES to go through before starting the unit

- X1M : Main terminal
X2M : Field wiring terminal for AC
X5M : Field wiring terminal for DC
- 15 — : Earth wiring
— 15 — : Wire number 15
— : Field supply
→ **/12.2 : Connection ** continues on page 12 column 2
- ① : Several wiring possibilities
- : Option
- : Wiring depending on model
- : Not mounted in switch box
- : PCB

- Backup heater power supply □ 1N~, 230V, 3/6 kW
□ 3N~, 4000V, 6/9 kW
- User installed options:
- Remote user interface
□ Ext. indoor thermistor
□ Digital I/O PCB
□ Demand PCB
□ Brine low pressure switch
□ ON/OFF thermostat (wired)
□ ON/OFF thermostat (wireless)
□ Ext. thermistor
□ Heat pump convector
- Main LWT:
- Add LWT:
- ON/OFF thermostat (wired)
□ ON/OFF thermostat (wireless)
□ Ext. thermistor
□ Heat pump convector

POSITION IN SWITCH BOX



LEGEND

Part n°	Description	Part n°	Description
A1P	main PCB (hydro)	Q1L	thermal protector backup heater
A2P	* user interface PCB	Q1L (A7P)	thermal protector compressor
A3P	* ON/OFF thermostat	Q4L	# safety thermostat
A3P	* heat pump convector	R1T (A1P)	outlet water heat temperature sensor (LWC)
A4P	* digital I/O PCB	R1T (A2P)	* ambient sensor user interface
A4P	* receiver PCB (wireless ON/OFF thermostat, PC=power circuit)	R1T (A3P)	* ambient sensor ON/OFF thermostat
A6P	BUH control PCB	R1T (A7P)	thermistor (outdoor ambient)
A7P	inverter PCB	R2T (A1P)	after BUH temperature sensor
A8P	* demand PCB	R2T (A3P)	* external sensor (floor or ambient)
A11P	MMI main PCB	R2T (A7P)	thermistor (discharge)
A15P	LAN adapter	R3T (A1P)	refrigerant liquid temperature sensor
A16P	ACS digital I/O PCB	R3T (A7P)	thermistor (suction)
B1L	flow sensor	R4T (A1P)	inlet water temperature sensor (EWC)
B1PR	refrigerant pressure sensor	R4T (A7P)	thermistor (2 phase)
B1PW	water pressure sensor	R5T (A1P)	DHW tank temperature sensor
C2~C8	capacitor	R5T (A7P)	thermistor (brine entering temperature)
CN* (A4P)	* connector	R6T (A1P)	* external indoor ambient thermistor
CT*	* current sensor	R6T (A7P)	thermistor (brine low temperature)
DS1 (A8P)	* dipswitch	R8T (A1P)	DHW tank temperature sensor
E1H	backup heater element (1 kW)	R1H (A3P)	* humidity sensor
E2H	backup heater element (2 kW)	S1L	# low level switch
F1B	# overcurrent fuse	S1NPL	low pressure sensor (refrigerant)
F1T	thermal fuse backup heater	S1PH	high pressure switch
F1~2U (A4P)	* fuse (5 A, 250 V)	S1PL	# low brine pressure switch
F1U (A7P)	fuse (T, 6.3 A, 250 V)	S1S	# preferential kWh rate PS contact
F1U (A16P)	fuse (T, 1.5 A, 250 V)	S2S	# electrical meter pulse input 1
F2B	# overcurrent fuse compressor	S3S	# electrical meter pulse input 2
FU1 (A1P)	fuse (T, 6.3 A, 250 V)	S6~9S	# digital power limitation inputs
K*R (A1/4/7/16P)	relay on PCB	SS1 (A4P)	* selector switch
K1~6M (A6P)	BUH relay	TR1, TR2	power supply transformer
K9M	thermal protector BUH relay	V1~6D (A6P)	diode
L1R	reactor	X*H*	backup heater connector
M1C	motor (compressor)	X*M	terminal strip
M1P	main water supply pump	X*Y*	connector
M2P	# domestic hot water pump	Y1E	electronic expansion valve
M2S	# shut off valve	Y1S	Solenoid valve (4-way valve)
M3P	# drain pump	Z*C	noise filter (ferrite core)
M4P	brine pump	Z*F (A16P)	noise filter
M3S	3 way valve for floorheating/domestic hot water		
Q*DI	# earth leakage circuit breaker		

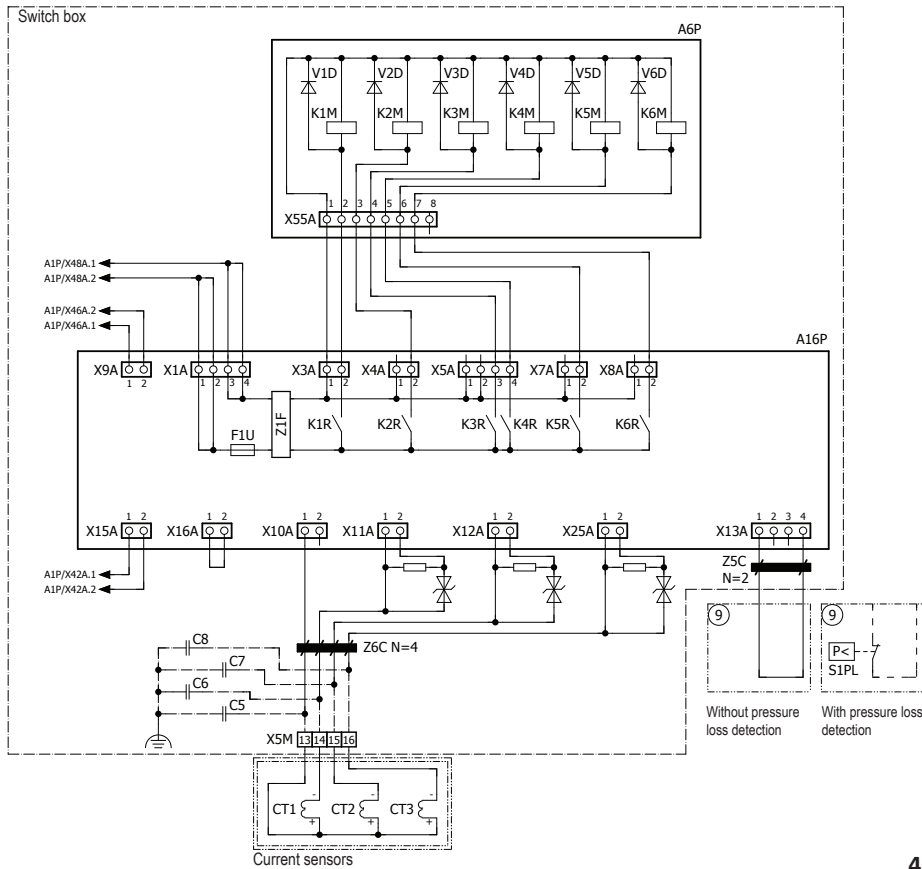
* : optional
: field supply

4D116863E

8 Wiring diagrams

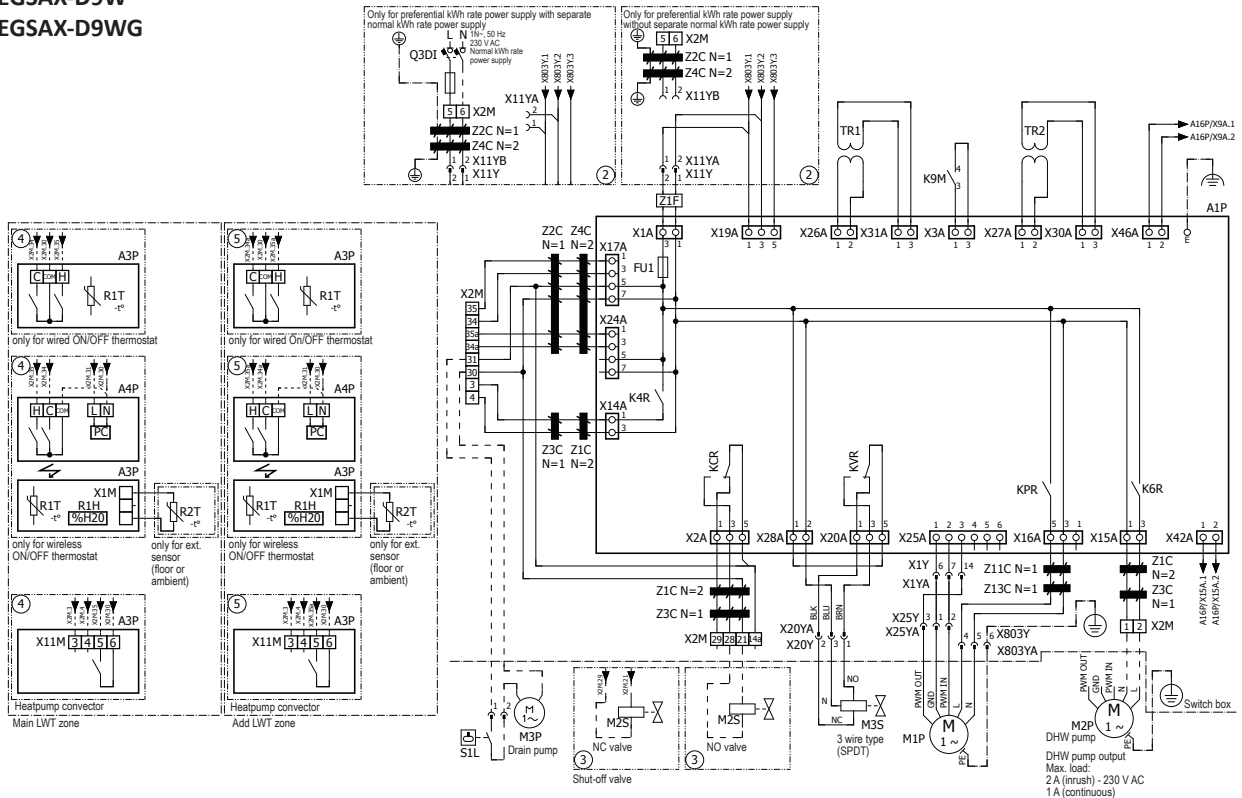
8 - 2 Control Circuit

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



4D116863E

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



4D116863E

8 - 2 Control Circuit

8

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



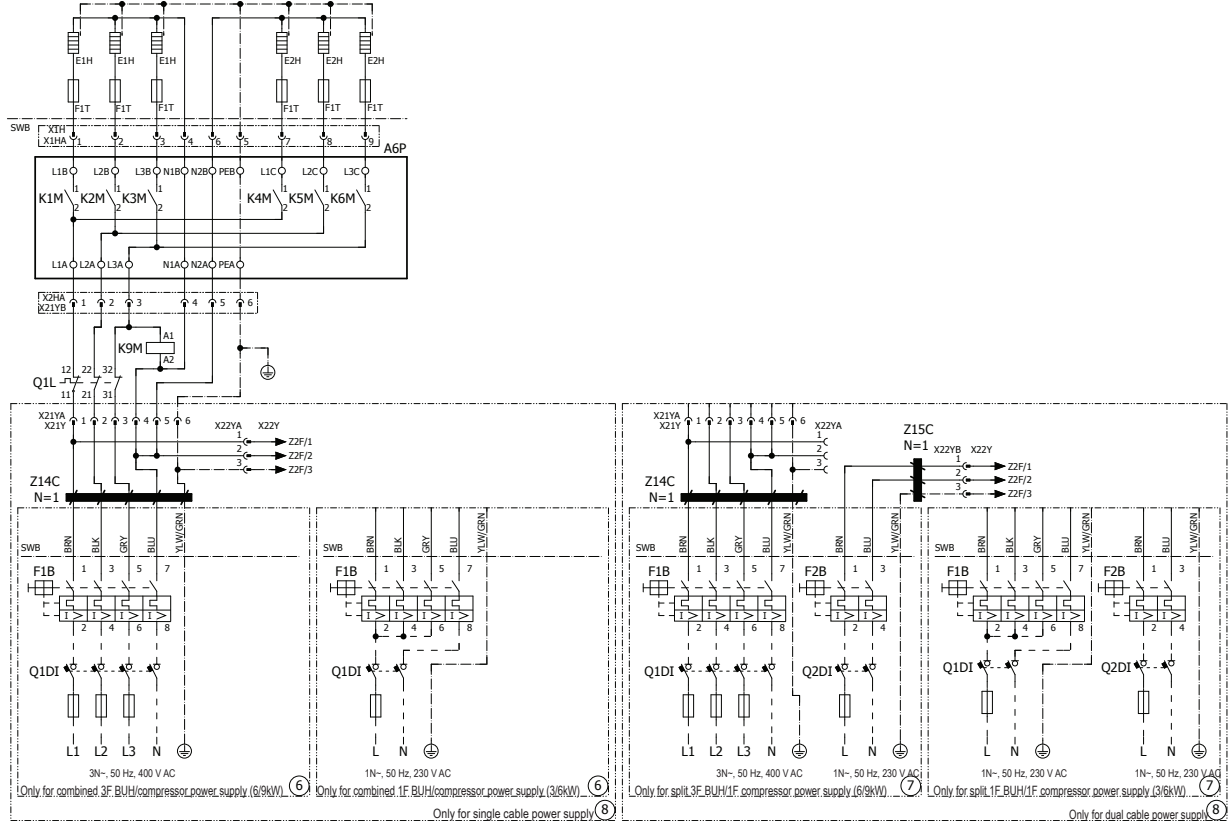
EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



8 Wiring diagrams

8 - 3 Power Supply, Back-up Heater

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG



4D116863E

9 External connection diagrams

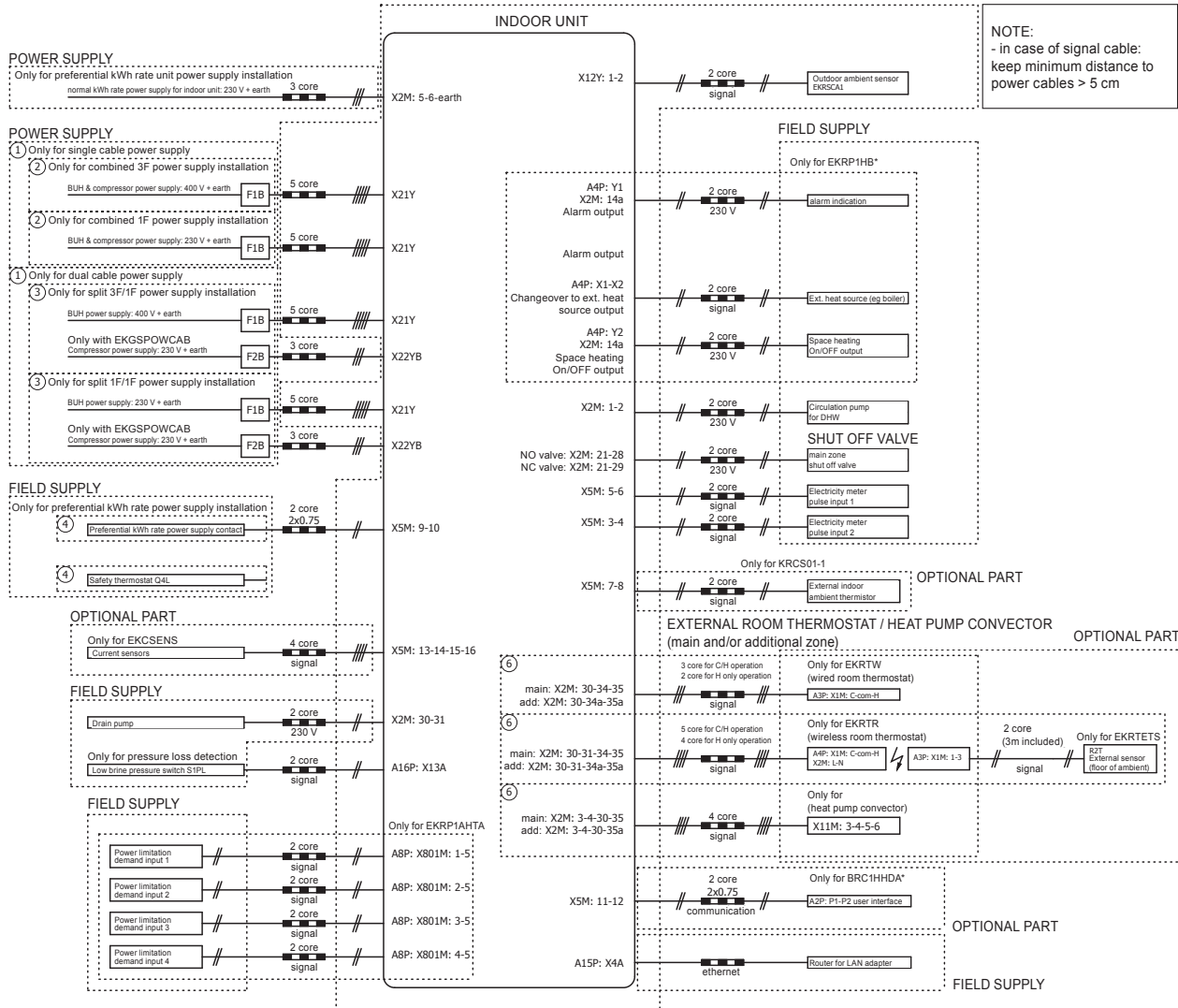
9 - 1 External Connection Diagrams

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Electrical connection diagram Daikin Altherma Ground Source

For more details: please check unit wiring

Standard parts



4D121919

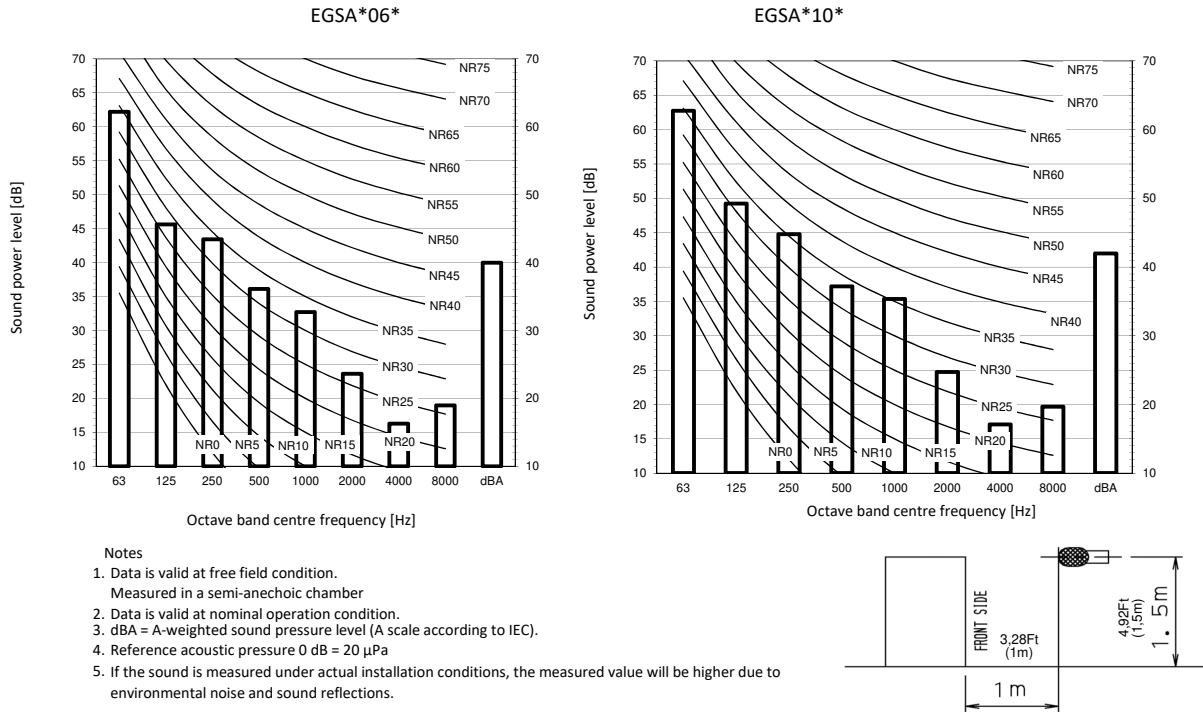
10 Sound data

10 - 1 Sound Power Spectrum

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Heating

10



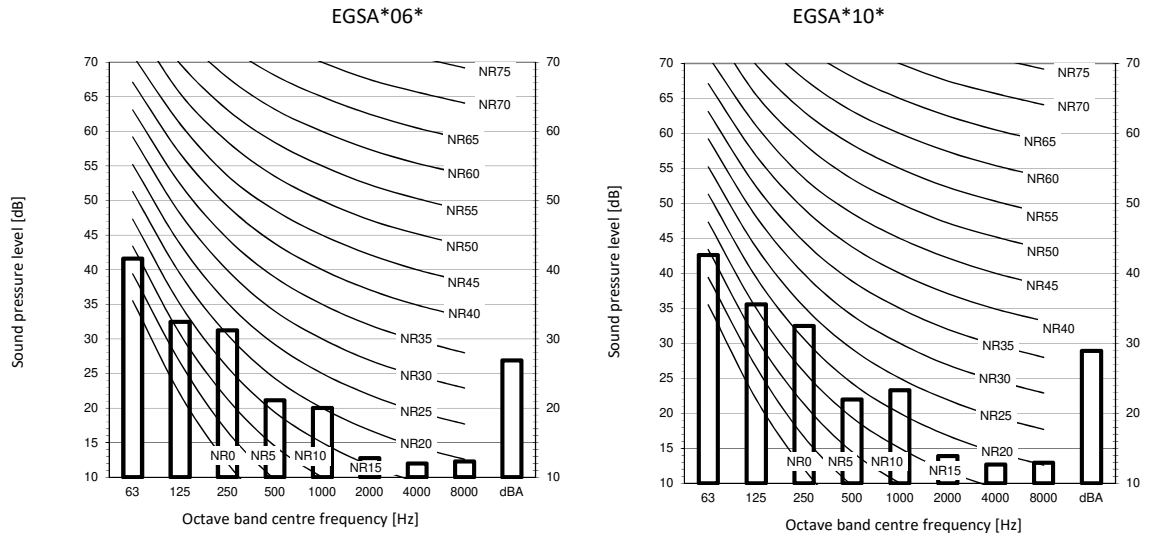
3D122374

10 Sound data

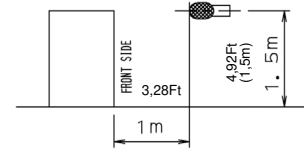
10 - 2 Sound Pressure Spectrum - Heating

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Heating



- Notes
1. Data is valid at free field condition.
Measured in a semi-anechoic chamber
 2. Data is valid at nominal operation condition.
 3. dBA = A-weighted sound pressure level (A scale according to IEC).
 4. Reference acoustic pressure 0 dB = 20 μ Pa
 5. If the sound is measured under actual installation conditions, the measured value will be higher due to environmental noise and sound reflections.

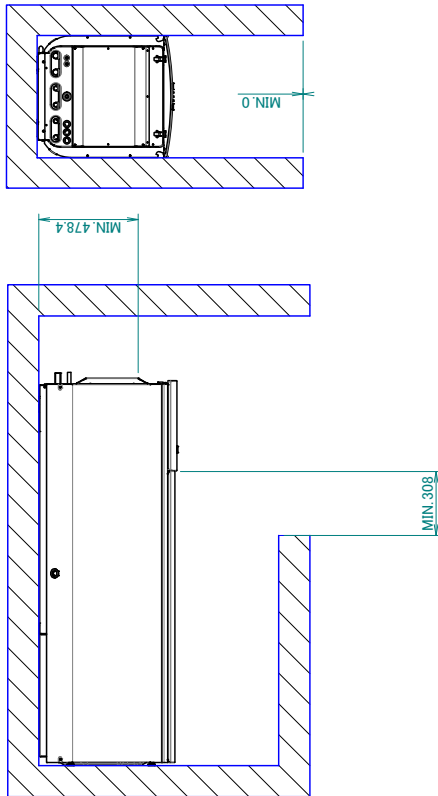


3D122375

11 Installation

11 - 1 Installation Method

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



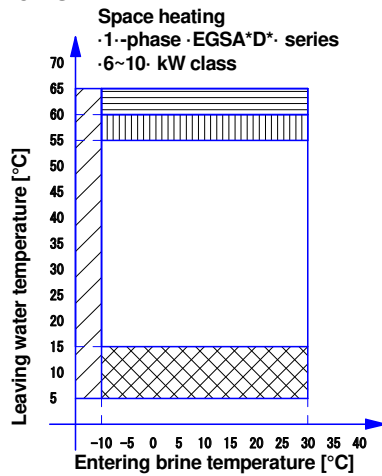
3D122277

12 Operation range

12 - 1 Operation Range

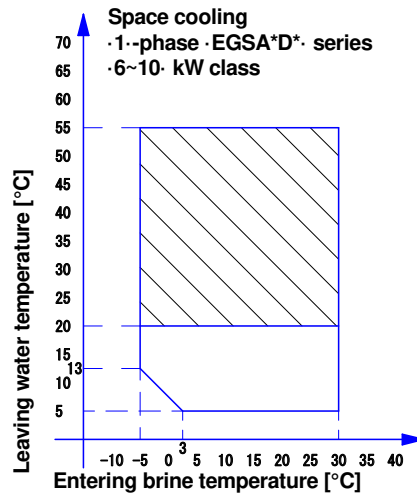
12

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = $\leq -10^{\circ}\text{C}$
- Heat pump operation
- Heat pump operation
Heat pump operation if setpoint $\geq 55^{\circ}\text{C}$ and $\Delta T \geq 8^{\circ}\text{C}$ (ΔT = outlet temperature – inlet temperature)
- Heat pump + backup heater operation
- Pull-down area
- Heat pump operation
Heating setpoint: $\geq 15^{\circ}\text{C}$



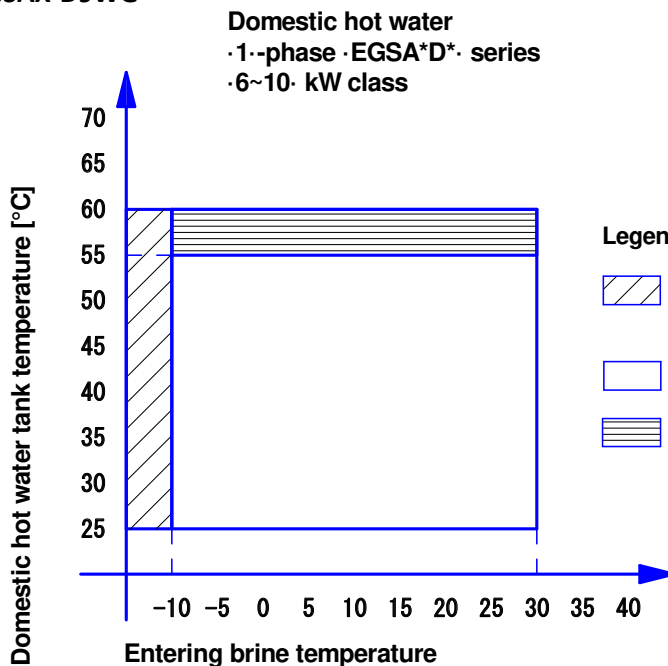
Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

In restricted power supply mode, the outdoor unit and backup heater can only operate separately.

3D122772

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = $\leq -10^{\circ}\text{C}$
- Heat pump operation
- Backup heater only operation

Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

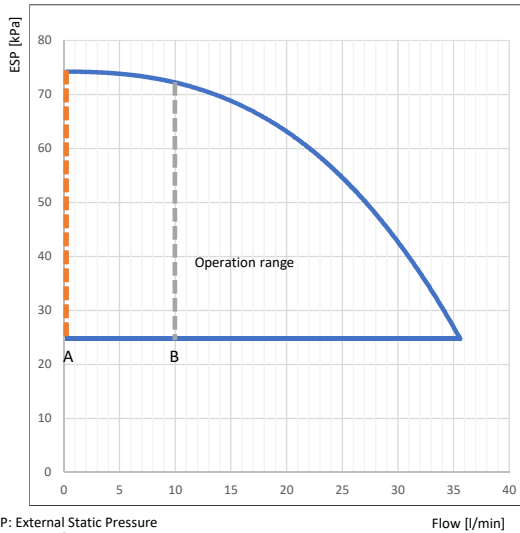
3D122773

13 Hydraulic performance

13 - 1 Static Pressure Drop Unit

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Space heating/cooling circuit



ESP: External Static Pressure
Flow: water flow through the unit

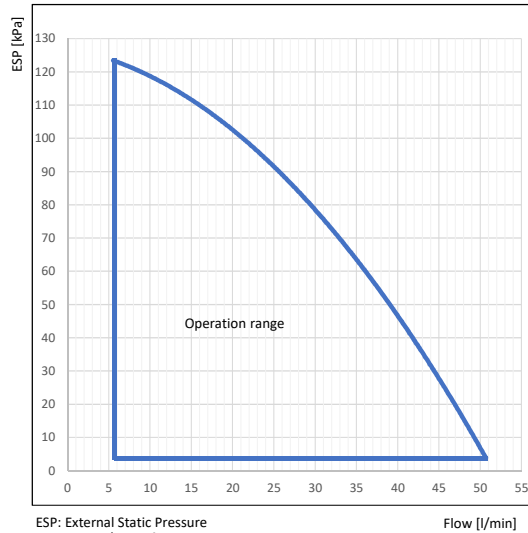
A: Minimum water flow rate during heat pump operation

B: Minimum water flow rate during cooling operation

Selecting a flow outside the operating area can damage the unit or cause the unit to malfunction.

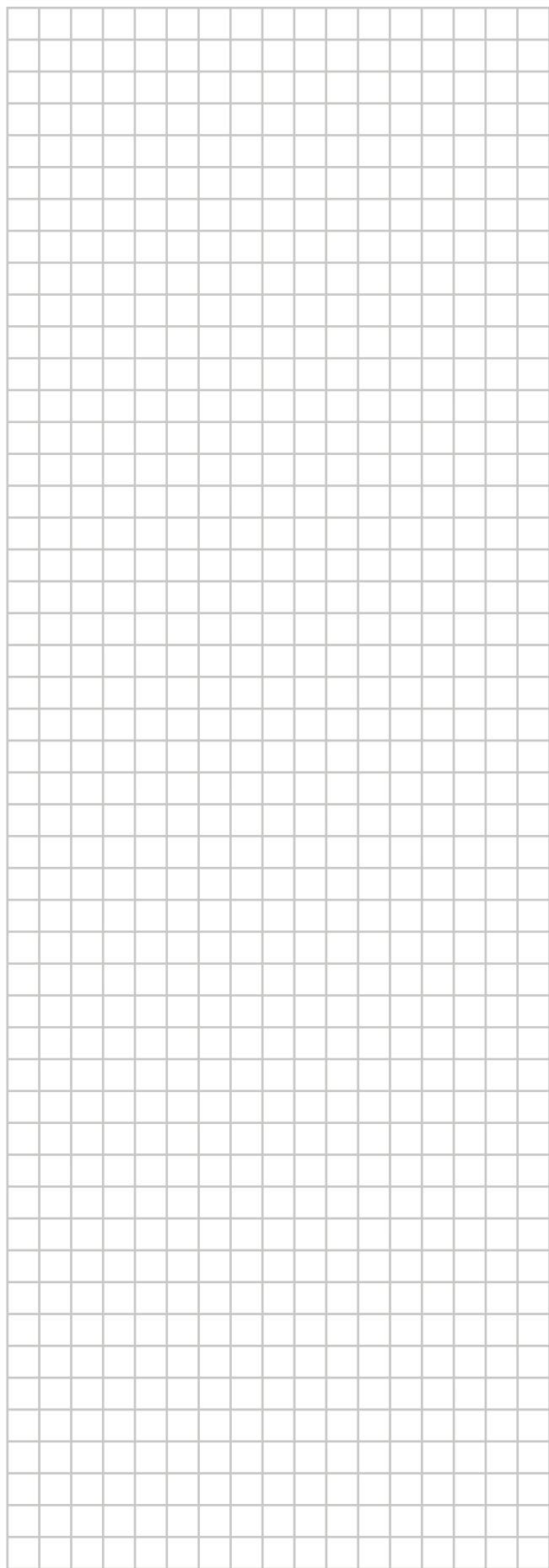
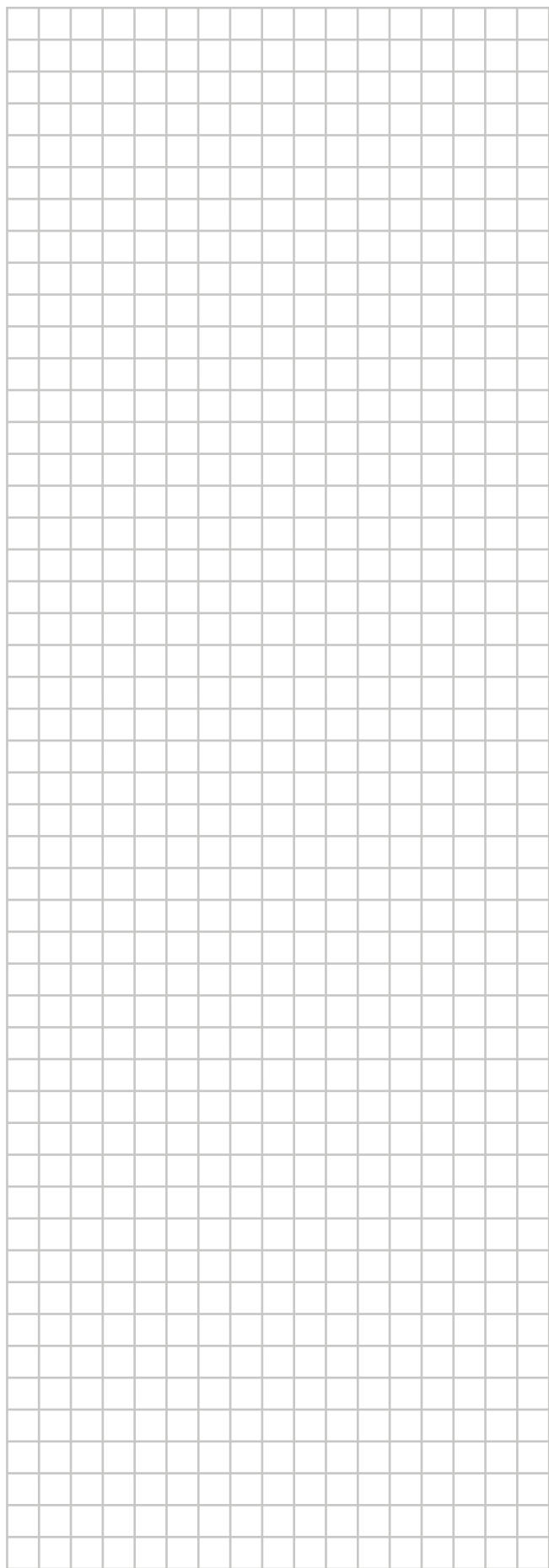
Brine circuit

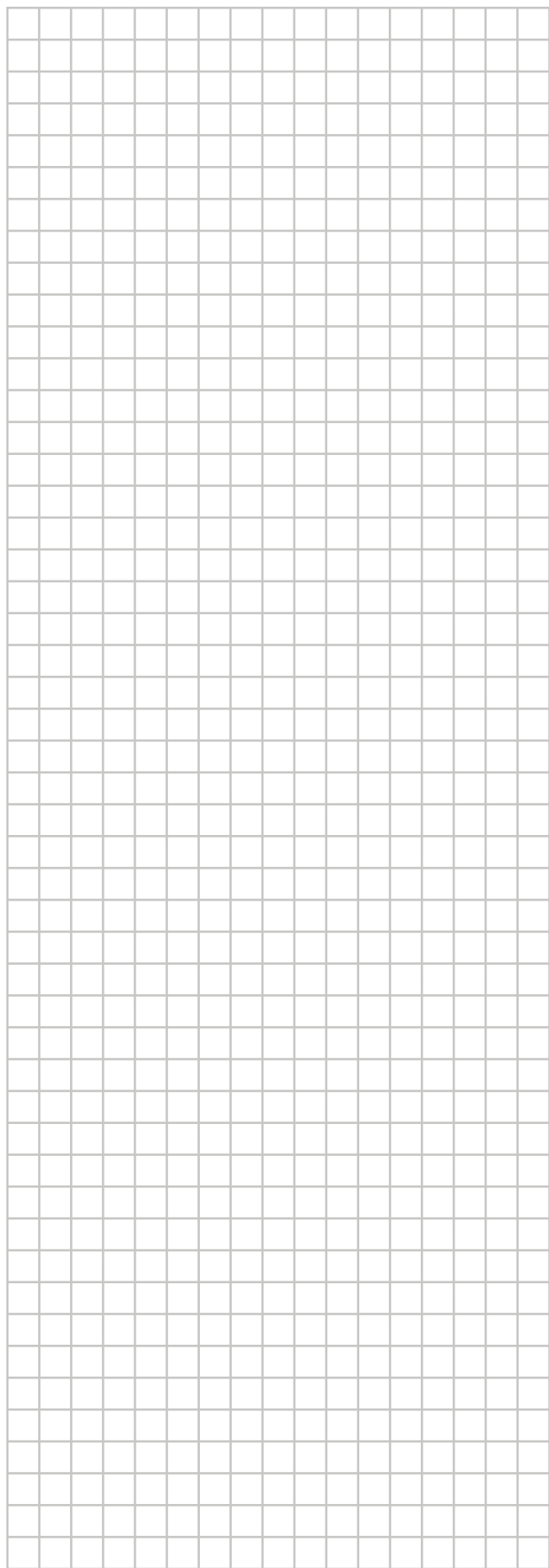
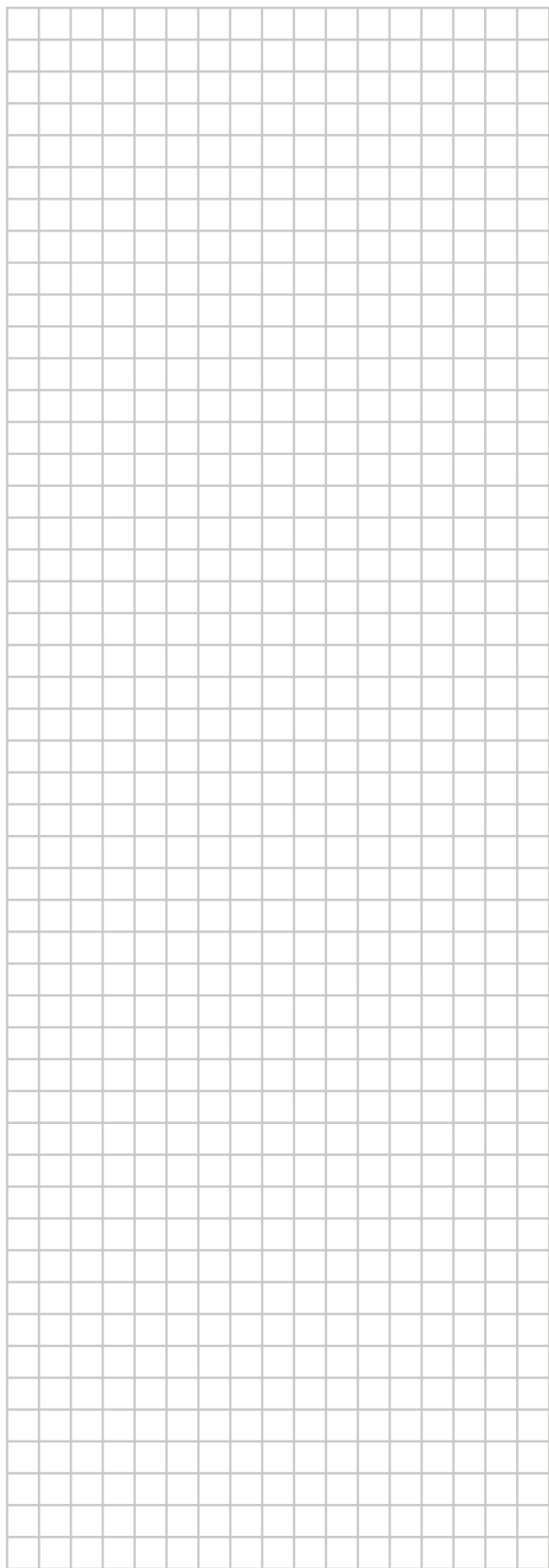
Mixture of water and propylene glycol (30V%) at an entering brine temperature of -3°C

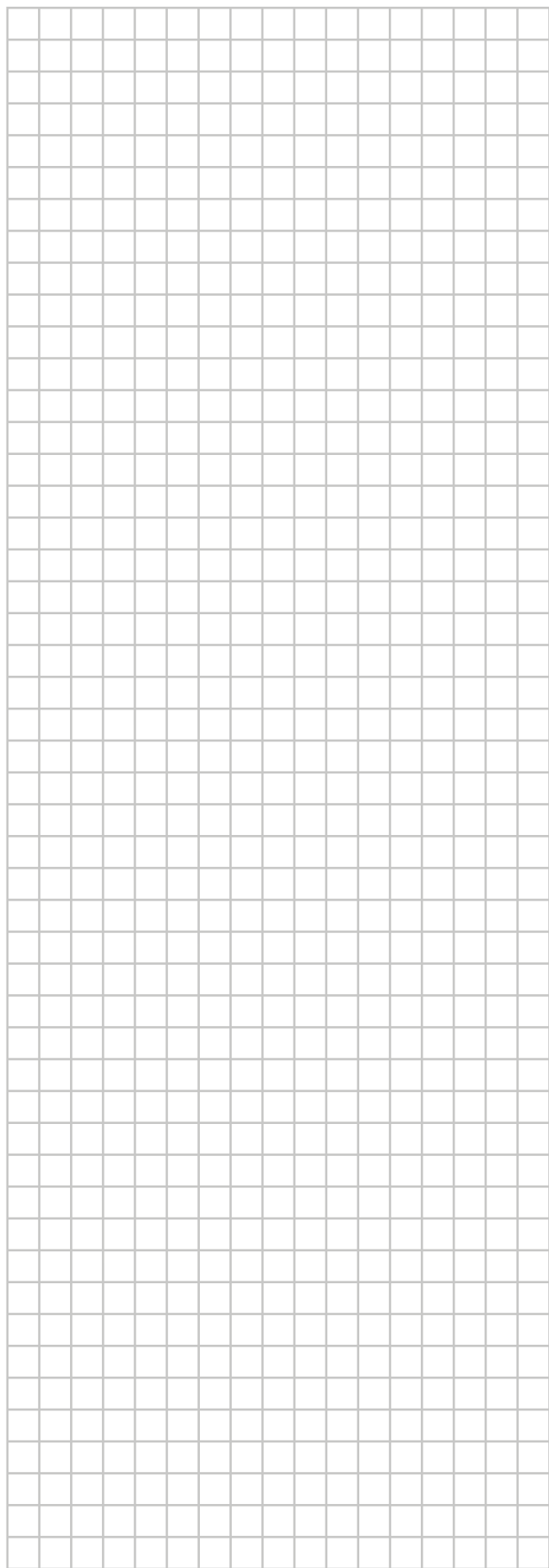
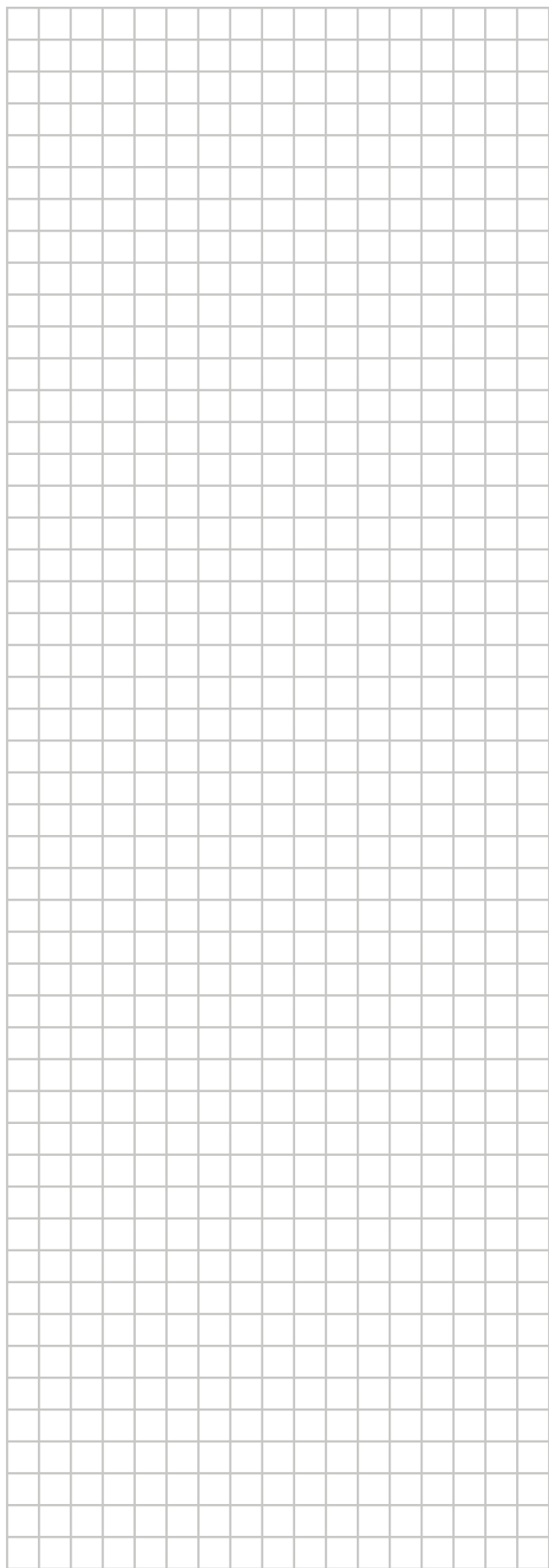


ESP: External Static Pressure
Flow: water/glycol flow through the unit

3D122776A







ERC

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569820-1E 2023.02