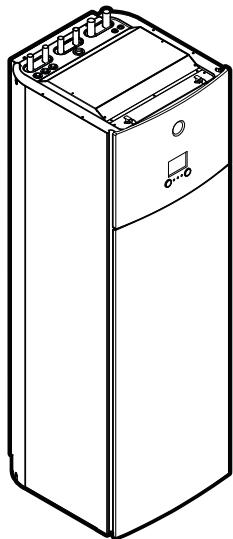




Montuotojo informacinis vadovas
Daikin Altherma 3 GEO



EGSAH06D ▲9W ▼
EGSAH10D ▲9W ▼

EGSAX06D ▲9W(G) ▼
EGSAX10D ▲9W(G) ▼

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

Turinys

1 Apie šį dokumentą	6
1.1 Įspėjimų ir simbolių reikšmės	7
1.2 Montuotojo informacinis vadovas trumpai.....	8
2 Bendrosios atsargumo priemonės	10
2.1 Montuojui	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 Apžvalga: apie dėžę.....	21
4.2 Vidaus įrenginys	21
4.2.1 Patalpose naudojamas įrenginio išpakavimas	21
4.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio priedų nuėmimas.....	22
4.2.3 Vidaus įrenginio kėlimas ir nešimas	22
5 Apie įrenginius ir priedus	23
5.1 Apžvalga: apie įrenginius ir priedus	23
5.2 Identifikavimas	23
5.2.1 Identifikavimo etiketė: patalpose naudojamas įrenginys	23
5.3 Komponentai	24
5.4 Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai	26
6 Naudojimo gairės	29
6.1 Apžvalga: naudojimo gairės	29
6.2 Nustatyti erdvės šildymo/vésinimo sistema.....	30
6.2.1 Viena patalpa	30
6.2.2 Kelios patalpos – viena LWT zona	35
6.2.3 Kelios patalpos – dvi LWT zonas	39
6.3 Erdvei šildyti naudojamo pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas	42
6.4 Buitinio karšto vandens katilo nustatymas.....	45
6.4.1 Sistemos schema – integruotas DHW katilas	45
6.4.2 DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas	45
6.4.3 Nustatymas ir konfigūracija – DHW katilas	46
6.4.4 DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būty tiekiamas karštas vanduo	47
6.4.5 DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai	47
6.5 Energijos skaitiklių nustatymas	48
6.5.1 Pagaminta šiluma	48
6.5.2 Suvartota energija	48
6.6 Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas	51
6.6.1 Nuolatinis galios ribojimas	52
6.6.2 Skaitmeninių jvesčių aktyvinamas galios ribojimas	53
6.6.3 Galios ribojimo procesas	54
6.6.4 Srovės ribojimas srovės jutikliais	55
6.6.5 BBR16 galios ribojimas	55
6.7 Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas	56
6.8 Pasyvaus vésinimo nustatymas	57
6.9 Kaip nustatyti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį	58
7 Įrenginio montavimas	60
7.1 Montavimo vietas paruošimas	60
7.1.1 Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietas reikalavimai	60
7.2 Įrenginio atidarymas ir uždarymas	61
7.2.1 Apie įrenginio atidarymą	61
7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas	62
7.2.3 Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio	63
7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas	65
7.3 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas	66
7.3.1 Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą	66
7.3.2 Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį	66

7.3.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimas	66
7.3.4	Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako	67
8	Vamzdžių montavimas	68
8.1	Vamzdžių paruošimas	68
8.1.1	Reikalavimai sistemai.....	68
8.1.2	Formulė, pagal kurią apskaičiuojamas išsiplėtimo indo pradinis slėgis.....	71
8.1.3	Kaip patikrinti erdvės šildymo sistemos ir druskos tirpalio sistemos vandens tūrį ir srautą	71
8.1.4	Išsiplėtimo indo pradinio slėgio keitimas	73
8.2	Druskos tirpalio vamzdžių prijungimas.....	73
8.2.1	Apie druskos tirpalio vamzdžių prijungimą	73
8.2.2	Atsargumo priemonės prijungiant druskos tirpalio vamzdžius	73
8.2.3	Kaip prijungi druskos tirpalio vamzdžius	73
8.2.4	Kaip prijungi druskos tirpalio išlyginamajį indą	74
8.2.5	Kaip prijungi druskos tirpalio pildymo rinkinį	75
8.2.6	Kaip užpildyti druskos tirpalio sistemą.....	75
8.2.7	Kaip izoliuoti druskos tirpalio vamzdžius	76
8.3	Vandens vamzdžių prijungimas	76
8.3.1	Apie vandens vamzdžių prijungimą	76
8.3.2	Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius	76
8.3.3	Vandens vamzdžių prijungimas	76
8.3.4	Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas	77
8.3.5	Erdvės šildymo sistemos priplidymas	78
8.3.6	Buitinio karšto vandens katilo pildymas	78
8.3.7	Vandens nuotėkio tikrinimas	78
8.3.8	Vandens vamzdžių izoliavimas	79
9	Elektros instaliacija	80
9.1	Apie elektros laidų prijungimą	80
9.1.1	Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus	80
9.1.2	Rekomendacijos jungiant elektros laidus	81
9.1.3	Apie elektros atitiktį	82
9.1.4	Reikalavimai apsauginiams įrenginiams	83
9.2	Išorinių ir vidinių varavų elektros jungčių apžvalga	83
9.2.1	Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas	85
9.2.2	Prijungimas prie nuotolinio lauko jutiklio	92
9.2.3	Uždarymo vožtuvo prijungimas	93
9.2.4	Kaip prijungi elektros skaitiklius	94
9.2.5	Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas	95
9.2.6	Pavojaus signalų išvesties prijungimas	96
9.2.7	Erdvės aušinimo/šildymo JUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas	97
9.2.8	Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas	99
9.2.9	Energijos sąnaudų skaitmeninės išvesties prijungimas	100
9.2.10	Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)	101
9.2.11	Kaip prijungi druskos tirpalio žemo slėgio jungiklį	102
9.2.12	Termostato prijungimas pasyviam vésinimui	104
10	LAN adapteris	105
10.1	Apie LAN adapterį	105
10.1.1	Sistemos schema	106
10.1.2	Sistemos reikalavimai	108
10.1.3	Montavimo vietoje reikalavimai	108
10.2	Elektros laidų prijungimas	109
10.2.1	Elektros jungčių apžvalga	109
10.2.2	Maršruto parinktuvas	112
10.2.3	Elektros skaitiklis	113
10.2.4	Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema	114
10.3	Sistemos paleidimas	117
10.4	Konfigūracija – LAN adapteris	117
10.4.1	Apžvalga: konfigūracija	117
10.4.2	Adapterio konfigūravimas, norint valdyti programa	118
10.4.3	Adapterio konfigūravimas, norint naudoti "Smart Grid" sistemą	118
10.4.4	Programinės įrangos atnaujinimas	118
10.4.5	Konfigūracijos žiniai apie skaitiklį	119
10.4.6	Sistemos informacija	120
10.4.7	Gamyklinių nustatymų atkūrimas	121
10.4.8	Tinklo nustatymai	123
10.5	"Smart Grid" sistema	125
10.5.1	"Smart Grid" nustatymai	126
10.5.2	Veikimo režimai	129

10.6	10.5.3 Sistemos reikalavimai	130
	10.6.1 Trikčių šalinimas – LAN adapteris	130
	10.6.2 Problemų sprendimas pagal požymius – LAN adapteris	130
	10.6.3 Problemų sprendimas pagal kladų kodus – LAN adapteris	131
11 Konfigūracija		133
11.1	Apžvalga: konfigūracija	133
	11.1.1 Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų	134
	11.1.2 Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės	136
11.2	Sąrankos vediklis	136
11.3	Galimi ekranai	138
	11.3.1 Galimi ekranai: apžvalga	138
	11.3.2 Pagrindinis ekranas	138
	11.3.3 Pagrindinio meniu ekranas	141
	11.3.4 Meniu ekranas	142
	11.3.5 Nuostačių ekranas	142
	11.3.6 Išsamus ekranas su reikšmėmis	143
	11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys	143
11.4	Nuo oro priklausoma kreivė	147
	11.4.1 Kas yra nuo oro priklausoma kreivė?	147
	11.4.2 2 taškų kreivė	148
	11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė	149
	11.4.4 Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas	150
11.5	Nustatymų meniu	152
	11.5.1 Gedimai	153
	11.5.2 Patalpa	153
	11.5.3 Pagrindinė zona	156
	11.5.4 Papildoma zona	165
	11.5.5 Erdvės šildymas/vėsinimas	169
	11.5.6 Katilas	177
	11.5.7 Vartotojo nustatymai	185
	11.5.8 Informacija	188
	11.5.9 Montuotojo nustatymai	189
	11.5.10 Eksplotavimas	206
11.6	Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga	208
11.7	Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga	209
12 Įdiegimas į eksplotaciją		210
12.1	Apžvalga: paruošimas naudoti	210
12.2	Atsargumo priemonės paruošiant naudoti	211
12.3	Kontrolinis sąrašas prieš eksplotacijos pradžią	211
12.4	Kontrolinis sąrašas pradedant eksplotuoti	212
	12.4.1 Oro išleidimo funkcija vandens sistemoje	212
	12.4.2 Oro išleidimo funkcija druskos tirpalio sistemoje	214
	12.4.3 Kaip atlikti bandomajį paleidimą	215
	12.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas	216
	12.4.5 Grindų šildymo pagrindo džiovinimas	217
	12.4.6 Kaip paleisti arba sustabdyti 10 dienų druskos tirpalio siurblio veikimą	220
13 Perdavimas vartotojui		222
14 Techninė priežiūra ir tvarkymas		223
14.1	Techninės priežiūros atsargumo priemonės	223
14.2	Kasmetinė priežiūra	223
	14.2.1 Kasmetinė priežiūra: apžvalga	223
	14.2.2 Kasmetinė priežiūra: nurodymai	224
14.3	Buitinio karšto vandens katilo ištuštinimas	226
15 Trikčių šalinimas		227
15.1	Apžvalga: trikčių šalinimas	227
15.2	Atsargumo priemonės šalinant triktis	227
15.3	Problemų sprendimas pagal požymius	228
	15.3.1 Simptomas: įrenginys NEŠILDO, kaip tikėtasi	228
	15.3.2 Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)	228
	15.3.3 Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)	229
	15.3.4 Simptomas: atsidarо slėgio mažinimo vožtuvas	229
	15.3.5 Simptomas: prateka slėgio mažinimo vožtuvas	230
	15.3.6 Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai	230
	15.3.7 Simptomas: trumpą laiką neprastai aukštas slėgis prijungimo taške	231
	15.3.8 Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida)	231

15.4	Problemų sprendimas pagal klaidų kodus.....	232
15.4.1	Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju	232
15.4.2	Klaidų kodai: apžvalga	233
16	Išmetimas	237
17	Techniniai duomenys	238
17.1	Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys.....	239
17.2	Elektros instalacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys.....	240
17.3	ESP kreivė: vidaus įrenginys.....	247
18	Žodynės	248
19	Nustatymų vietoje lentelė	249
20	Duomenų knyga	260
Specifikacijos.....	261	
Techninės ir elektros specifikacijos	262	
Pasirenkama įranga.....	278	
Pasirenkama įranga	279	
Galios lentelės.....	280	
Galios lentelės legenda.....	281	
Vésinimo galios lentelės	282	
Šildymo galios lentelės	283	
Sertifikavimo programos	284	
Matmenų brėžiniai.....	286	
Matmenų brėžiniai	287	
Svorio centras.....	289	
Svorio centras	290	
Vamzdžių schemas.....	291	
Vamzdžių schemas	292	
Elektros instalacijos schemas	293	
Elektros instalacijos schemas	294	
Išorinių jungčių schemas	298	
Išorinių jungčių schemas	299	
Garso duomenys	300	
Garso lygio spektras	301	
Montavimas	303	
Prijungimo būdas.....	304	
Veikimo diapazonas	305	
Veikimo diapazonas	306	
Hidraulinis našumas	307	
Statinio slėgio kryčio įrenginys	308	

1 Apie šj dokumentą

Tikslinė auditorija

Igaliotieji montuotojai

Dokumentacijos rinkinys

Šis dokumentas yra dokumentacijos rinkinio dalis. Rinkinj 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 **dalinj rinkinj** 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 užsiregistravoti 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 atsisilisti iOS ir Android įrenginiams, naudojant toliau pateiktus QR kodus. Norint gauti prieigą prie programėlės, būtina užsiregistravoti platformoje Stand By Me.

App Store



Google Play



1.1 Jspėjimų 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 nudeginimai/nusiplikymai.



PAVOJUS! GALI SPROGTI

Nurodo situaciją, dėl kurios galimas sprogimas.



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.

Jrenginiui naudojami simboliai:

Simbolis	Paaškinimas
	Prieš montuodami perskaitykite montavimo ir eksploatavimo vadovą bei instalacijos instrukcijų lapą.
	Perskaitykite techninės priežiūros vadovą prieš atlikdami techninės priežiūros ir tvarkymo užduotis.
	Daugiau informacijos ieškokite montuotojo ir vartotojo informaciname vadove.
	Jrenginyje yra besisukančių dalių. Būkite atsargūs tvarkydami ir tikrindami jrenginj.

Dokumentacijoje naudojami simboliai:

Simbolis	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

Skyrius	Apaštas
Apie šį dokumentą	Montuotojui skirta dokumentacija
Bendrosios atsargumo priemonės	Saugos instrukcijos, kurias turite perskaityti prieš montuodami
Konkrečios montuotojo saugos instrukcijos	
Apie déžę	Kaip išpakuoti jrenginius ir nuimti jų priedus
Apie jrenginius ir priedus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaip identifikuoti jrenginius ▪ Galimos jrenginių ir priedų kombinacijos
Naudojimo gairės	Jvairūs sistemos montavimo parametrai
Jrenginio 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 instalacija	Ką reikia daryti ir žinoti norint sumontuoti sistemos elektros komponentus, įskaitant informaciją, kaip pasiruošti montavimui

Skyrius	Apašas
LAN adapteris	Ką reikia daryti ir žinoti norint integrnuoti įrenginį (su integrnuotu LAN adapteriu) į vieną iš šių sistemų: <ul style="list-style-type: none">▪ 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
Jdiegimas 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 eksplloatuoti įrenginį, kreipkitės į pardavėją.



ĮSPĖJIMAS

Netinkamai sumontavus ar prijungus įrangą ar priedus, gali ištikti elektros smūgis, įvykti trumpasis jungimas, nuotekis, kilti gaisras ar kitaip būti sugadinta įranga. Naudokite TIK Daikin pagamintus arba patvirtintus priedus, papildomą įrangą ir atsarginės dalis.



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 vaikai su jais nežaistų. Galimas pavojus: uždusimas.



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEINTI / NUSIPLIKYTI

- Eksplloatuojant įrenginį arba iš karto ji išjungę NELIESKITE aušalo, vandens vamzdžių arba vidinių dalijų. Vamzdžiai ir dalys gali būti per karšti arba per šalti. Palaukite, kol jie pasieks normalią temperatūrą. Jei REIKIA liesti, mūvėkite apsaugines pirštines.
- NELIESKITE netikėtai ištakėjusio aušalo.



ĮSPĖJIMAS

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

**ATSARGIAI**

- Ant įrenginio viršaus NEDÉKITE jokių objektų ar įrango.
- NELIPKITE ant įrenginio, ant jo NESÉDÉKITE ar NESTOVÉKITE.

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

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

- instrukcijas, kaip išjungti sistemą įvykus avarijai;
- ugniaugesių, 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 lygai.

NEMONTUOKITE įrenginio šiose vietose:

- Vietose, kur yra galimai sprogių dujų.
- Vietose, kur yra elektromagnetines bangas 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 ištakėti aušalas.

2.1.3 Aušalas – R410A arba R32 atveju

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

**PRANEŠIMAS**

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

**PRANEŠIMAS**

Pasirūpinkite, kad išorinis vamzdynas ir jungtys NEBŪTŲ veikiami slégimo.

**ISPĖJIMAS**

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

**JSPĖJIMAS**

Atsiradus aušalo nuotėkiui, imkitės tinkamų priemonių. Atsiradus aušalo duju nuotėkiui, nedelsdami išvédinkite vietą. Galima rizika:

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

**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 sprogimas dėl oro patekimo į veikiantį kompresorių.
- Naudokite atskirą surinkimo sistemą, kad įrenginio kompresoriui NEREIKĖTŲ veikti.

**JSPĖJIMAS**

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

**PRANEŠIMAS**

Prijungę visus vamzdžius patikrinkite, ar nėra duju nuotėkio. Duju nuotėkiui nustatyti naudokite azotą.

**PRANEŠIMAS**

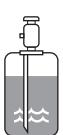
- Siekdami išvengti kompresoriaus gedimo, NEPILDYKITE aušalo daugiau nei nurodyta.
- Atidarius aušalo sistemą, aušalas TURI būti tvarkomas, laikantis taikomų teisės aktų.

**JSPĖJIMAS**

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.

- Jei reikia atlikti pakartotinį papildymą, žr. įrenginio informacinę lentelę. Joje nurodytas aušalo tipas ir reikiamas kiekis.
- Įrenginyje aušalo buvo įleista gamykloje. Atsižvelgiant į vamzdžių dydžius ir ilgius, kai kuriose sistemoje reikės papildyti aušalo.
- Naudokite TIK sistemoje naudojamo aušalo tipui skirtus įrankius. Tai užtikrins atsparumą slėgiui ir apsaugos, kad į sistemą nepatektų pašaliniai medžiagų.
- Skysto aušalo įleiskite, kaip aprašyta toliau.

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

Jeि	Tada
Sifoninio vamzdžio NÉRA	Pildydami cilindrą laikykite apverstą. 

- Aušalo cilindrus atidarykite létai.
- Įpilkite skysto aušalo. Jei jleisite aušalo dujų pavidalu, įrenginio veikimas gali sutrūkti.



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 nuotekui, imkitės tinkamų priemonių. Atsiradus druskos tirpalo nuotekui, nedelsdami išvédinkite vietą ir kreipkitės į vietinį pardavėją.



ĮSPĖJIMAS

Temperatūra įrenginio viduje gali pakilti aukščiau už patalpos temperatūrą, pvz., iki 70°C. Atsiradus druskos tirpalo nuotekui 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

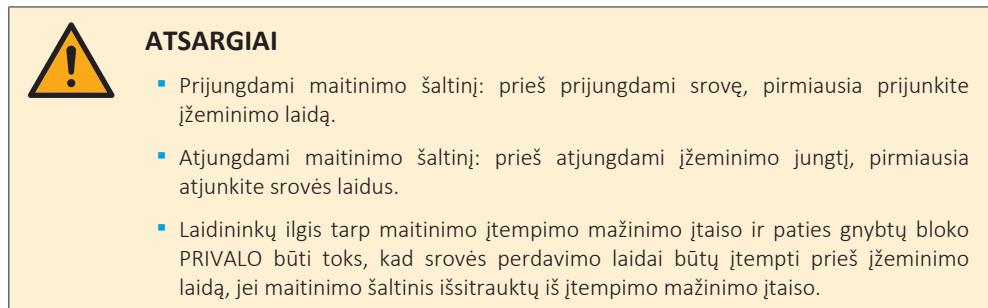
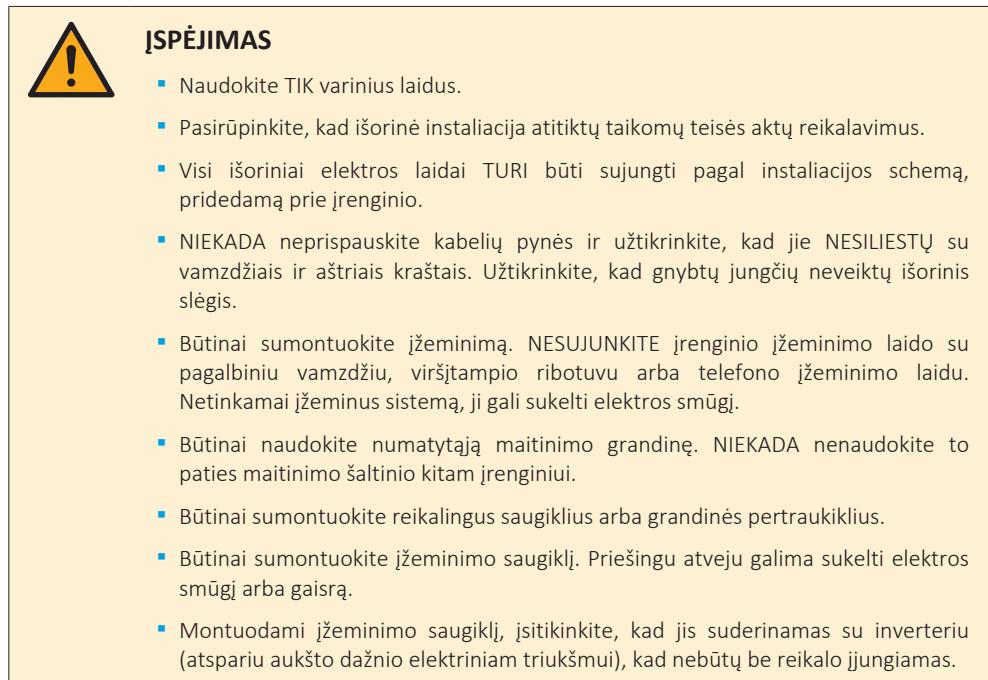
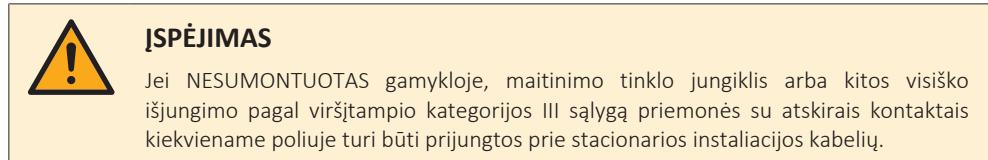
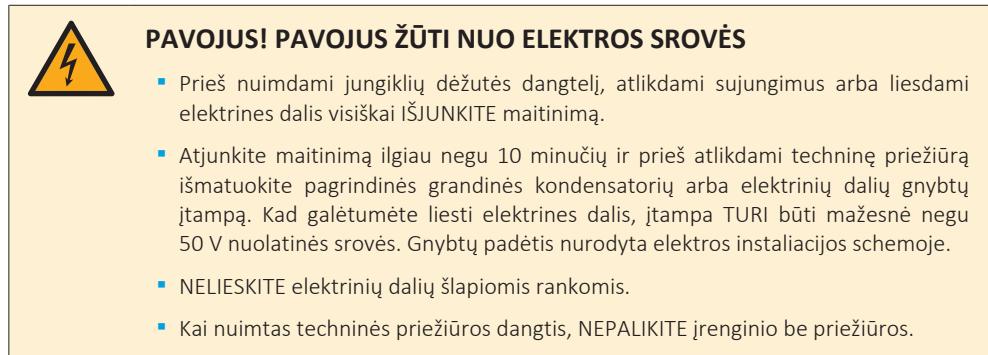
Jei naudojama. Jei norite gauti daugiau informacijos, žr. savo įrenginio montavimo vadovą arba montuotojo informacinį vadovą.



PRANEŠIMAS

Vandens kokybė turi atitikti ES direktyvą 2020/2184.

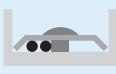
2.1.6 Elektra





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. Atsuktuvas su maža galvute pažeis varžto galvutę, todėl bus neįmanoma tinkamai priveržti.
- Perveržus gnybtų varžtus, jie gali lūžti.



ISPĖJIMAS

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



PRANEŠIMAS

Taikoma TIK tuo atveju, jeigu yra trijų fazinių maitinimo įvadas ir kompresorius gali veikti ĮJUNGTI/ĮŠJUNGTI paleidimo metodu.

Jei yra fazinių svyravimo galimybė po trumpalaikio elektros srovės nutrūkimo ir maitinimo ĮSIJUNGIMO ir IŠSIJUNGIMO gaminiui veikiant, prijunkite vietinę apsaugos nuo fazinių svyravimo grandinę. Gaminj ekspluoujant esant fazinių 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" [▶ 29])



ATSARGIAI

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

Montavimo vieta (žr. "7.1 Montavimo vietas paruošimas." [▶ 60])



ĮSPĖJIMAS

Tinkamam įrenginio montavimui užtikrinti išlaikykite šiame vadove nurodytą techninei priežiūrai skirtos erdvės matmenis. Žr. "7.1.1 Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietas reikalavimai" [▶ 60].



ĮSPĖJIMAS

Prietaisas turi būti laikomas patalpoje, kurioje néra pastoviai veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, ekspluatuojamo dujų prietiso ar ekspluatuojamo elektrinio šildytuvo).

Specialūs R32 keliami reikalavimai (žr. "Specialūs R32 keliami reikalavimai" [▶ 61])



ĮSPĖJIMAS

- NEGALIMA pradurti ar deginti aušalo ciklo dalij.
- 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 atliki gali TIK įgaliotieji asmenys.

Įrenginio atidarymas ir uždarymas (žr. "7.2 Įrenginio atidarymas ir uždarymas" [▶ 61])



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Kai nuimtas techninės priežiūros dangtis, NEPALIKITE įrenginio be priežiūros.



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

Vidaus įrenginio montavimas (žr. "7.3 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas" [▶ 66])



ĮSPĖJIMAS

Vidaus įrenginj tvirtinti BŪTINA pagal šiame vadove pateiktus nurodymus. Žr. "7.3 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas" [▶ 66].

Vamzdžių montavimas (žr. "8 Vamzdžių montavimas" [▶ 68])**ĮSPĖJIMAS**

Atskirai įsigyjamas vamzdžius montuoti BŪTINA pagal šiame vadove pateiktus nurodymus. Žr. "8 Vamzdžių montavimas" [▶ 68].

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

Imkitės atitinkamų priemonių, kad įrenginys netaptų prieglobščiu mažiemis gyvūnėliams. Mažiemis gyvūnėliams palietus elektrines dalis gali sutrikiti veikimas, įrenginys gali imti rūkti ar užsidegti.

**ĮSPĖJIMAS**

Specifines funkcijas atliekantys komponentai (pvz., vožtuva) gali izoliuoti kai kurias aušalo sistemos dalis nuo kitų dalių. Todėl aušalo sistemoje yra papildomų techninės priežiūros angų, per kurias galima sudaryti vakuumą, sumažinti arba padidinti slėgi sistemoje.

Jei reikia atlikti įrenginio **litavimo** darbus, įsitikinkite, kad įrenginio viduje slėgis yra sumažintas. Vidinį slėgį reikia sumažinti per VISAS techninės priežiūros angas, kurios tolesniuose paveiksluose nurodytos kaip atidarytos. Vieta priklauso nuo modelio tipo.

**ĮSPĖJIMAS**

- Kaip aušalą naudokite tik R32. Kitos medžiagos gali sukelti sprogimus ir nelaimingus atsitikimus.
- R32 sudėtyje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų. Jo pasaulinio atšilimo potencialo (GWP) vertė – 675. NEIŠLEISKITE šių dujų į atmosferą.
- Jei leisdamai aušalą VISADA mūvėkite apsaugines pirštines ir dėvėkite apsauginius akinius.

**ĮSPĖJIMAS**

Piltuvėlj sumontuokite atokiau nuo elektros prietaiso. **Galima pasekmė:** Elektros smūgis arba gaisras.

Apsaugos nuo užšalimo naudojant glikolį atveju:

**ĮSPĖJIMAS**

Etileno glikolis yra toksiškas.

**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 apdorotu 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 nusesti tam tikri glikolio korozijos inhibitorių komponentai;

Elektrros instalacija (žr. "9 Elektros instalacija" [▶ 80])**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS****ĮSPĖJIMAS**

Elektros laidus jungti BŪTINA pagal nurodymus, pateiktus:

- Šiame vadove. Žr. "9 Elektros instalacija" [▶ 80].
- Elektros instalacijos schema, pateikta su įrenginiu, yra vidaus įrenginio jungiklių dėžutės dangtelio vidinėje pusėje. Jos legendos vertimo ieškokite skyriuje "17.2 Elektros instalacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys" [▶ 240].

**ĮSPĖJIMAS**

- Jei maitinimo šaltinyje nėra nulinės fazės arba ji netinkamai prijungta, įranga gali sugesti.
- Prijunkite tinkamą įžeminimą. NESUJUNKITE įrenginio įžeminimo laidą su pagalbiniu vamzdžiu, virštampio ribotuvu arba telefono įžeminimo laidu. Nevisiškai įžeminta sistema gali sukelti elektros smūgi.
- Sumontuokite reikalingus saugiklius arba grandinės pertraukiklius.
- Pritvirtinkite elektros laidus kabelių sąvaržomis, kad jie NESILIESΤU prie aštrių briaunų ar vamzdžių, ypač aukšto slėgio pusėje.
- NENAUDOKITE izoliacine juosta apvyniotų laidų, suvytuju laidų, ilgintuvų ar prijungimų nuo žvaigžde sujungtos sistemas. Jie gali sukelti perkaitimą, elektros smūgi arba gaisrą.
- NEMONTUOKITE fazę kompensuojančio kondensatoriaus, nes šiame įrenginyje įrengtas inverteris. Fazę kompensuojantis kondensatorius sumažins našumą ir gali būti nelaimingo atsitikimo priežastimi.

**ĮSPĖJIMAS**

- Visus elektros laidus PRIVALO sujungti kvalifikuotas elektrikas ir elektros instalacija TURI atitikti taikomus teisės aktus.
- Elektros jungtis junkite prie fiksuotos instalacijos.
- Visi vietoje įsigytų komponentai ir elektros instalacijos darbai TURI atitikti taikomus teisės aktus.

**ĮSPĖJIMAS**

VISADA naudokite daugiagylsius maitinimo kabelius.

**ĮSPĖJIMAS**

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

**ĮSPĖJIMAS**

Apnuogintas laidas. Žiūrėkite, kad apnuogintas laidas neprisiliestų prie vandens, kurio gali būti ant apatinės plokštės.

**ĮSPĖJIMAS**

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

**ATSARGIAI**

NESTUMKITE ir nedékite per ilgų kabelių į įrenginį.

**ATSARGIAI**

Kad užtikrumumete visišką įrenginio įžeminimą, VISADA prijunkite atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinį ir įžeminimo kabelį.

**INFORMACIJA**

Išsami informacija apie saugiklių tipą ir nominalą arba pertraukiklių nominalą pateikta skyriuje "9 Elektros instaliacija" [▶ 80].

Konfigūracija (žr. "11 Konfigūracija" [▶ 133])**ĮSPĖJIMAS**

Atminkite, kad po dezinfekavimo iš čiaupo bėgančio buitinio karšto vandens temperatūra bus lygi reikšmei, pasirinktai vietas 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 (jisigyama atskirai). Šis pamaišymo vožtuvas užtikrina, kad iš karšto vandens čiaupo bėgančio karšto vandens temperatūra niekada nebūtų aukštesnė už nustatyta didžiausią reikšmę. Šią aukščiausią leidžiamą karšto vandens temperatūrą reikėtų pasirinkti pagal taikomus teisės aktus.

**ATSARGIAI**

Dezinfekcijos funkcijos nustatymus TURI sukonfigūruoti montuotojas 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" [▶ 210])**ĮSPĖJIMAS**

Įdiegti į eksploataciją BŪTINA pagal šiame vadove pateiktus nurodymus. Žr. "12 Įdiegimas į eksploataciją" [▶ 210].

Techninė priežiūra ir tvarkymas (žr. "14 Techninė priežiūra ir tvarkymas" [▶ 223])**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS****PAVOJUS! GALIMA NUSIDEINTI / NUSIPLIKYTI****PAVOJUS! GALIMA NUSIDEINTI / NUSIPLIKYTI**

Vanduo katile gali būti labai karštas.

**ĮSPĖJIMAS**

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

**ATSARGIAI**

Iš vožtuvo tekantis vanduo gali būti labai karštas.

Trikčių šalinimas (žr. "15 Trikčių šalinimas" [▶ 227])**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS****PAVOJUS! GALIMA NUSIDEINTI / NUSIPLIKYTI****ĮSPĖJIMAS**

- Tikrindami įrenginio jungiklių déžutę, 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 nustatytu reikšmių. Jei negalite rasti problemos priežasties, kreipkitės į pardavėją.

**ĮSPĖJIMAS**

Siekiant išvengti pavojaus dėl netyčia perjungtos apsaugos nuo perkaitimo, šiam įrenginiui maitinimas NEGALI būti tiekamas per išorinj komutatorij (pvz., laikmat) ir jis negali būti prijungtas prie grandinės, kurią reguliarai ĮJUNGIA arba IŠJUNGIA įrenginys.

**ĮSPĖJIMAS**

Oro išleidimas iš šildymo įrenginių arba rinktuvių. Prieš išleisdami orą iš šildymo įrenginių arba rinktuvių, 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:** j vandens sistemą galėjo būti patekė aušalo, todėl išleidžiant orą iš šildymo įrenginių arba rinktuvių jo gali patekti į patalpą.

4 Apie dėžę

Atminkite, kad:

- Pristatyta įrenginj BŪTINA patikrinti, ar jis nepažeistas. Apie bet kokius pažeidimus BŪTINA iš karto informuoti vežėjo pretenzijų nagrinėjimo agentą.
- Neišpakuotą įrenginj reikia prinešti kuo arčiau montavimo vietas, kad nepažeistumėte įrenginio transportuodami.

Šiame skyriuje

4.1	Apžvalga: apie dėžę	21
4.2	Vidaus įrenginys	21
4.2.1	Patalpose naudojamas įrenginio išpakavimas	21
4.2.2	Patalpose naudojamo įrenginio priedų nuėmimas	22
4.2.3	Vidaus įrenginio kėlimas ir nešimas	22

4.1 Apžvalga: apie dėžę

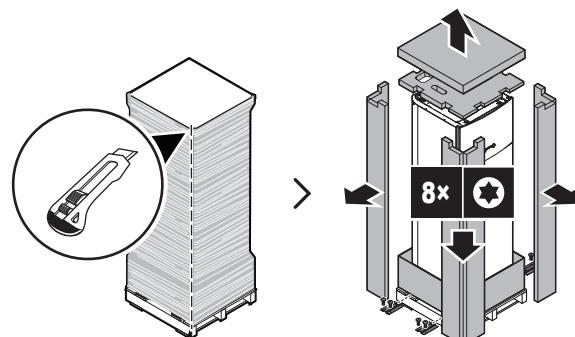
Šiame skyriuje aprašyta, ką reikia daryti į vietą pristačius dėžę su vidaus įrenginiu.

Atminkite, kad:

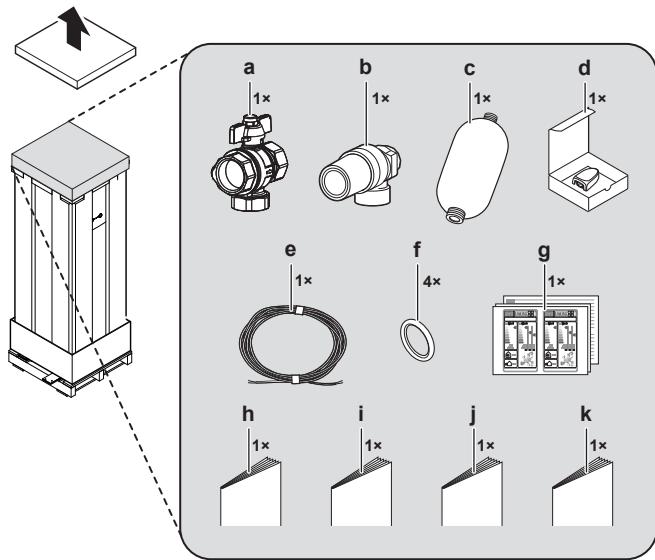
- Pristatyta įrenginj BŪTINA patikrinti, ar jis nepažeistas. Apie bet kokius pažeidimus BŪTINA iš karto informuoti vežėjo pretenzijų nagrinėjimo agentą.
- Neišpakuotą įrenginj reikia prinešti kuo arčiau montavimo vietas, kad nepažeistumėte įrenginio transportuodami.
- Iš anksto paruoškite maršrutą, kuriuo norite jnešti įrenginj į vidų.

4.2 Vidaus įrenginys

4.2.1 Patalpose naudojamas įrenginio išpakavimas



4.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio priedų nuėmimas



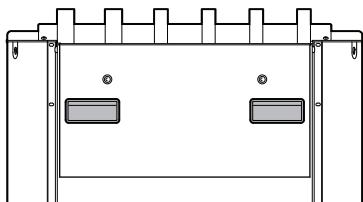
- a 1x Uždarymo vožtuvas su integruotu filtru
- b 1x Apsauginis vožtuvas (jungiamosios dalys, skirtos montuoti druskos tirpalo lygio indo viršuje, pridedamos)
- c 1x Druskos tirpalo lygio indas
- d 1x Nuotolinis lauko jutiklis (su montavimo vadovu)
- e 1x Nuotolinio lauko jutiklio kabelis (40 m)
- f 4x Žiediniai tarpikliai (hidromodulio uždarymo vožtuvų atsarginės dalys)
- g 1x Elektros energijos naudojimo efektyvumo etiketė
- h 1x Bendrosios atsargumo priemonės
- i 1x Papildomos įrangos priedų knyga
- j 1x Montavimo vadovas
- k 1x Eksploatavimo vadovas

4.2.3 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 sunkiemis 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" [► 63].
- Nešant įrenginį žemyn ar aukštyn laiptais rekomenduojama naudoti kėlimo diržus.

5 Apie įrenginius ir priedus

Šiame skyriuje

5.1	Apžvalga: apie įrenginius ir priedus.....	23
5.2	Identifikavimas.....	23
5.2.1	Identifikavimo etiketė: patalpose naudojamas įrenginys.....	23
5.3	Komponentai	24
5.4	Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai.....	26

5.1 Apžvalga: apie įrenginius ir priedus

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie:

- Vidaus įrenginio identifikavimą
- Vidaus įrenginio komponentai
- Priedų prijungimą prie vidaus įrenginio

5.2 Identifikavimas

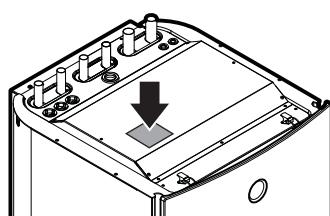


PRANEŠIMAS

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

5.2.1 Identifikavimo etiketė: patalpose naudojamas įrenginys

Vieta

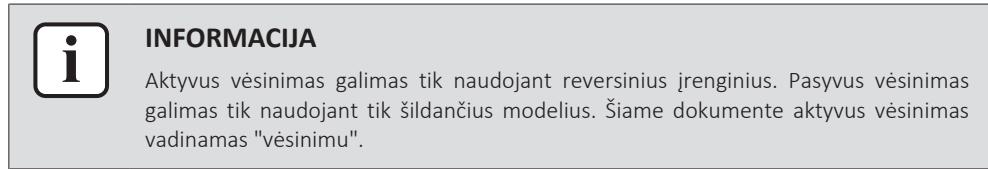


Modelio identifikavimas

Pavyzdys: E GS A X 10 DA 9W G

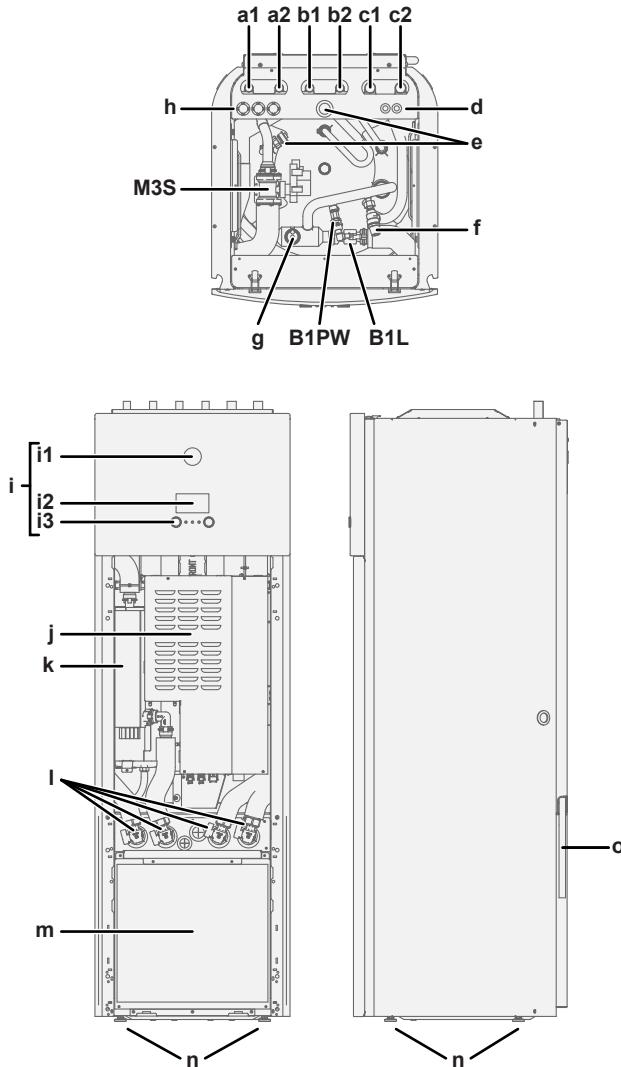
Kodas	Apaščias
E	Europietiškas modelis
GS	Geoterminis šilumininis siurblys
A	Aušalas R32
X	H=tik šildymas X=šildymas/vėsinimas
10	Galingumo klasė
DA	Modelio serija
9W	Atsarginio šildytuvo modelis

Kodas	Aprašas
G	G=pilkas modelis [—]=baltas modelis



5.3 Komponentai

Vaizdas iš viršaus, priekio ir šono

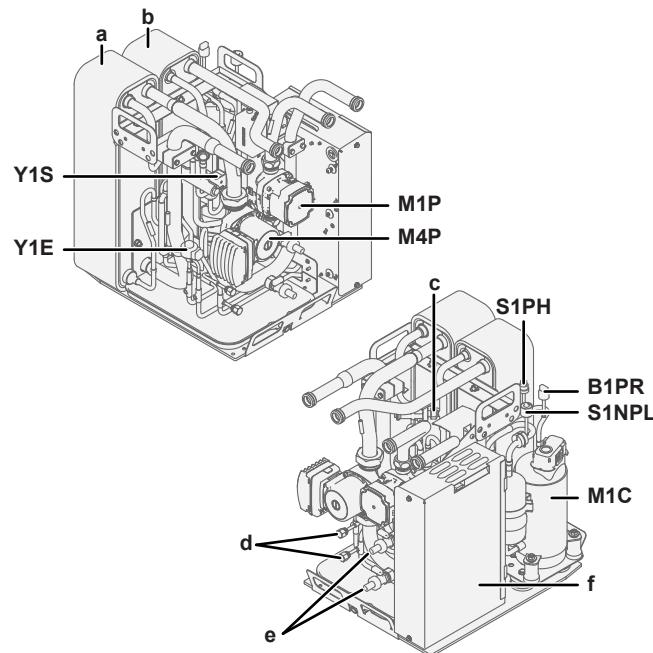


- a1** Erdvés šildymo/vésinimo vandens IŠLEIDIMAS ($\varnothing 22$ mm)
- a2** Erdvés šildymo/vésinimo vandens JLEIDIMAS ($\varnothing 22$ mm)
- b1** BKV karšto vandens IŠLEIDIMAS ($\varnothing 22$ mm)
- b2** BKV šalto vandens JLEIDIMAS ($\varnothing 22$ mm)
- c1** Druskos tirpalio IŠVADAS ($\varnothing 28$ mm)

- i1** Büsenos indikatorius
- i2** LCD ekranas
- i3** Regulatoriai ir mygtukai
- j** Pagrindinė jungiklių dėžutė
- k** Atsarginis šildytuvas

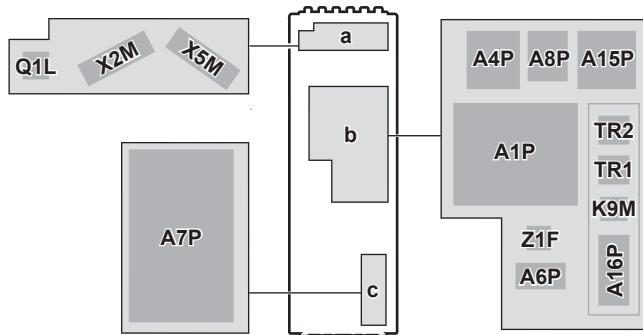
c2	Druskos tirpalio JVADAS ($\varnothing 28$ mm)	I	Uždarymo vožtuvas
d	Žemosios įtampos laidų anga ($\varnothing 13,5$ mm)	m	Hidromodulis
e	Recirkuliacijos jungtis (3/4" G vidinė)	n	Lygiavimo kojelė
f	Apsauginis vožtuvas (erdvės šildymo/vésinimo vandens sistema)	o	Drenažo žarna (įrenginys ir apsauginis vožtuvas)
g	Automatinio oro išleidimo vožtuvas	B1L	Srauto jutiklis
h	Aukštostos įtampos laidų anga ($\varnothing 24$ mm)	B1PW	Erdvės šildymo vandens slėgio jutiklis
i	Vartotojo sasaja	M3S	3-eigis vožtuvas (erdvės šildymas/buitinis karštasis vanduo)

Hidromodulis



a	Plokštelinis šilumokaitis – druskos tirpalio pusė	B1PR	Aušalo aukšto slėgio jutiklis
b	Plokštelinis šilumokaitis – vandens pusė	M1C	Kompresorius
c	Aušalo slėgio mažinimo vožtuvas	M1P	Vandens siurblys
d	Techninės priežiūros anga (5/16" išplatėjimas)	M4P	Druskos tirpalio siurblys
e	Išleidimo vožtuvas	S1NPL	Žemo slėgio jutiklis
f	Inverterio jungiklių dėžutė (tik techninei priežiūrai)	S1PH	S1PH
Y1E	Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas	Y1E	Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas
Y1S	Elektromagnetinis vožtuvas (4- eigis vožtuvas)		

Jungiklių dėžutės



- | | | | |
|------------|--|-----------------|---|
| a | Montuotojo jungiklių dėžutė | A15P | LAN adapteris |
| b | Pagrindinė jungiklių dėžutė | A16P | ACS skaitmeninės įvesties/
išvesties PCB |
| c | Inverterio jungiklių dėžutė (tik
techninei priežūrai) | K9M | Atsarginio šildytuvo relės
šilumos saugiklis |
| A1P | Pagrindinė PCB (hidromodulio) | Q1L | Atsarginio šildytuvo šilumos
saugiklis |
| A4P | Parinktis EKRP1HBAA:
skaitmeninės įvesties/išvesties
PCB | TR1, TR2 | Maitinimo šaltinio
transformatorius |
| A6P | Atsarginio šildytuvo valdymo
PCB | X2M | Gnybtų juostelė – aukštoji
jtampa |
| A7P | Inverterio PCB | X5M | Gnybtų juostelė – žemoji jtampa |
| A8P | Parinktis EKRP1AHTA: papildoma
PCB | Z1F | Triukšmo filtras |

5.4 Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai

Skaitmeninės įvesties/išvesties PCB (EKRP1HBAA)

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 (EKRP1AHTA)

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

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

Vartotojo sasaja naudojama kaip patalpos termostatas (BRC1HHDA)

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

Montavimo instrukcijas rasite vartotojo sasajos, naudojamos kaip patalpos termostatas, montavimo ir eksplloatavimo vadove.

Nuotolinis vidaus jutiklis (KRC501-1)

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 (EKPCCAB4)

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

Montavimo instrukcijų žiūrėkite:

- PC kabelio montavimo vadova
- "11.1.2 Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės" [▶ 136]

Šiluminio siurblio konvektorius (FWX*)

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

Patalpoms šildyti/vésinti 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, EKRTR1, EKRTRB)

Prie patalpose naudojamo įrenginio galima prijungti papildomą patalpos termostatą. Šis termostatas gali būti laidinis (EKRTWA) arba belaidis (EKRTR1, EKRTRB).

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 (EKRTR1 arba EKRTRB).

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

Druskos tirpalо pildymo rinkinys (KGSFILL2)

Druskos tirpalо pildymo vožtovo rinkinys druskos tirpalо sistemai praplauti, užpildyti ir ištuštinti.

Srovės jutiklis (EKCSENS)

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

Hidromodulis (EKGSHYDMOD)

Pakaitinis hidromodulis.

Montavimo instrukcijas rasite hidromodulio montavimo vadove.

Vokietijai skirtas jungties maitinimo kabelis (EKGSPOWCAB)

Maitinimo kabelis atskiro maitinimo šaltinio sistemi, būtinis montuojant Vokietijoje.

Montavimo instrukcijas rasite maitinimo kabelio montavimo vadove.

Kelių zonų bazinis įrenginys ir laidiniai termostatai (EKWUFHTA1V3, EKWCTRDI1V3, EKWCTTRAN1V3)

Kelių zonų bazinis įrenginys (EKWUFHTA1V3) ir termostatai kelių zonų grindiniams šildymui ir radiatoriams valdyti. Gali būti ir skaitmeniniai (EKWCTRDI1V3), ir analoginiai (EKWCTTRAN1V3) laidiniai termostatai.

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

6 Naudojimo gairės

Šiame skyriuje

6.1	Apžvalga: naudojimo gairės.....	29
6.2	Nustatyti erdvės šildymo/vésinimo sistemą.....	30
6.2.1	Viena patalpa.....	30
6.2.2	Kelios patalpos – viena LWT zona	35
6.2.3	Kelios patalpos – dvi LWT zonas	39
6.3	Erdvei šildyti naudojamo pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas	42
6.4	Buitinio karšto vandens katilo nustatymas	45
6.4.1	Sistemos schema – integruotas DHW katilas	45
6.4.2	DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas.....	45
6.4.3	Nustatymas ir konfigūracija – DHW katilas.....	46
6.4.4	DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo.....	47
6.4.5	DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai	47
6.5	Energijos skaitiklių nustatymas	48
6.5.1	Pagaminta šiluma	48
6.5.2	Suvartota energija	48
6.6	Elektros energijos suvartojojimo valdymo nustatymas	51
6.6.1	Nuolatinis galios ribojimas	52
6.6.2	Skaitmeninių jvesčių aktyvinamas galios ribojimas	53
6.6.3	Galios ribojimo procesas	54
6.6.4	Srovės ribojimas srovės jutikliais	55
6.6.5	BBR16 galios ribojimas	55
6.7	Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas	56
6.8	Pasyvaus vésinimo nustatymas	57
6.9	Kaip nustatyti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį	58

6.1 Apžvalga: naudojimo gairės

Šiomis gairėmis trumpai pristatomos šiluminio siurblio sistemos galimybės.



PRANEŠIMAS

- Naudojimo gairėse esantys paveikslėliai yra tik informacinių pobūdžio ir NEGALI būti naudojami kaip tikslios vandens sistemos schemas. Tikslūs vandens sistemos matmenys ir atstumai NEPAVAIZDUOTI; tai yra montuotojo atsakomybė.
- Daugiau informacijos apie konfigūracijos nustatymus, leismančius optimizuoti šiluminio siurblio veikimą, rasite "["11 Konfigūracija"](#)" [▶ 133].

Šiame skyriuje pateikiama naudojimo gairės, kaip:

- Nustatyti erdvės šildymo/vésinimo sistemą.
- Erdvei šildyti naudojamo pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas
- Buitinio karšto vandens katilo nustatymas
- Energijos skaitiklių nustatymas
- Elektros energijos suvartojojimo valdymo nustatymas
- Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas
- Pasyvaus vésinimo nustatymas
- Kaip nustatyti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį

6.2 Nustatyti erdvės šildymo/vėsinimo sistemą.

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

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

- Kiek patalpų šildo arba vésina 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=Išjungta**.



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**.



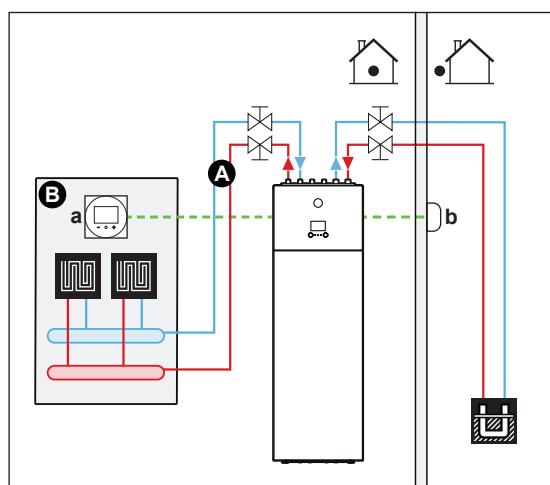
PRANEŠIMAS

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

6.2.1 Viena patalpa

Grindinis šildymas arba radiatoriai – laidinis patalpos termostatas

Nustatymas



A Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona

B Viena patalpa

a Speciali žmogaus komforto sasaja (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 elektrros jungčių apžvalga" [► 83].

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

Konfigūracija

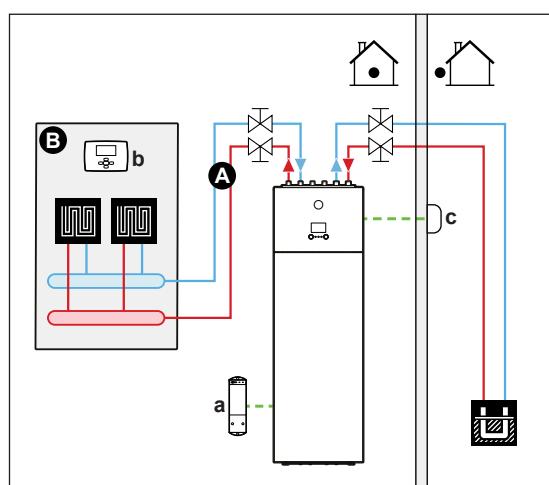
Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: <ul style="list-style-type: none"> #: [2.9] Kodas: [C-07] 	2 (Patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal specialios žmogaus komforto sasajos aplinkos temperatūrą.
Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> #: [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 sasają:
 - Atsižvelgdami į kasdienius poreikius, galite naudoti iš anksto nustatytas reikšmes ir planus.
 - Norédami 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 pavarų elektros jungčių apžvalga" [► 83].
- Grindinis šildymas arba radiatoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Patalpos temperatūra valdoma belaidžiu išoriniu patalpos termostatu (papildoma įranga EKRTR1 arba EKRTB).

Konfigūracija

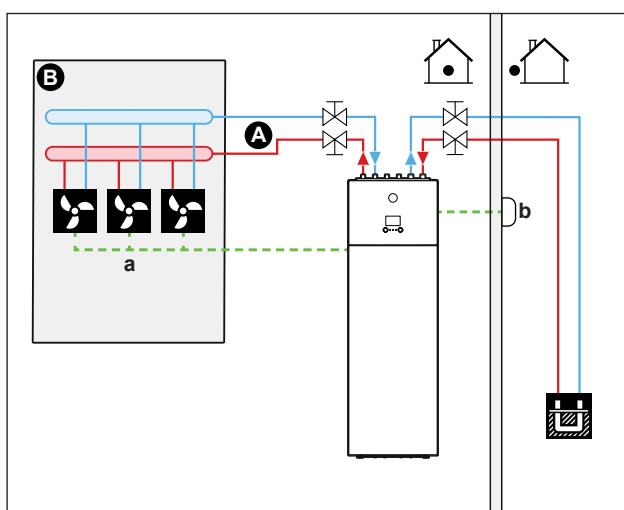
Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas:	1 (Išorinis patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą.
▪ #: [2.9] ▪ Kodas: [C-07]	
Vandens temperatūros zonų skaičius:	0 (Viena zona): pagrindinė
▪ #: [4.4] ▪ Kodas: [7-02]	
Išorinis patalpos termostatas, skirtas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

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 vésinama.

Šiluminio siurblio konvektoriai

Nustatymas



- A Pagrindinė ištekančio 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" [► 83].
- Šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių valdiklį. Yra skirtiniai 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/vésinimo užklausos signalas siunčiamas į vieną vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/35 ir X2M/30).
- Erdvės režimo signalą į šiluminio siurblio konvektorius siunčia viena vidaus įrenginio skaitmeninę 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:	1 (Išorinis patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinj termostatą.
▪ #: [2.9] ▪ Kodas: [C-07]	
Vandens temperatūros zonų skaičius:	0 (Viena zona): pagrindinė
▪ #: [4.4] ▪ Kodas: [7-02]	
Išorinis patalpos termostatas, skirtas pagrindinei zonai:	1 (1 kontaktas): kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorius gali tik siušti termostato JJUNGIMO/ IŠJUNGIMO komandą. Šildymo ir vésinimo poreikis neskiriama.
▪ #: [2.A] ▪ Kodas: [C-05]	

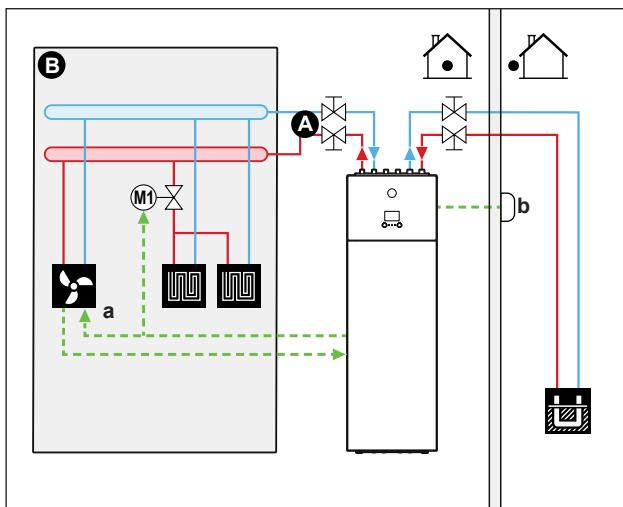
Pranašumai

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

Derinys: grindinis šildymas ir šiluminio siurblio konvektoriai

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

Nustatymas



A Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona

B Viena patalpa

a Šiluminio siurblio konvektoriai + 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" [► 83].
- Šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Siekiant išvengti kondensato susidarymo ant grindų, kai patalpa vésinama, prieš grindinį šildymą montuojamas uždarymo vožtuvas (isigyjamas atskirai).
- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių valdiklį. Yra skirtini 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/vésinimo užklausos signalas siunčiamas į vieną vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/35 ir X2M/30).
- Erdvės režimą viena vidaus įrenginio skaitmeninė įvestis (X2M/4 ir X2M/3) siunčia į:
 - Šiluminio siurblio konvektoriai
 - Uždarymo vožtuvą

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Kodas: [C-07] 	1 (Išorinis patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą.
Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Kodas: [7-02] 	0 (Viena zona): pagrindinė

Nustatymas	Reikšmė
Išorinis patalpos termostatas, skirtas pagrindinei zonai: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.A] ▪ Kodas: [C-05] 	1 (1 kontaktas): kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorius gali tik siųsti termostato JJJUNGIMO/ IŠJUNGIMO komandą. Šildymo ir vésinimo poreikis neskiriamas.

Pranašumai

- **Vésinimas.** Šiluminio siurblio konvektoriai ne tik šildo, bet ir puikiai vésina.
- **Efektyvumas.** Grindinis šildymas veikia efektyviausiai su šiluminio siurblio sistema.
- **Komfortas.** Dvieju šildymo įrenginių tipų derinys suteikia:
 - Puikū grindinio šildymo užtikrinamą šildymo komfortą
 - Puikū šiluminio siurblio konvektorių užtikrinamą vésinimo komfortą

6.2.2 Kelios patalpos – viena LWT zona

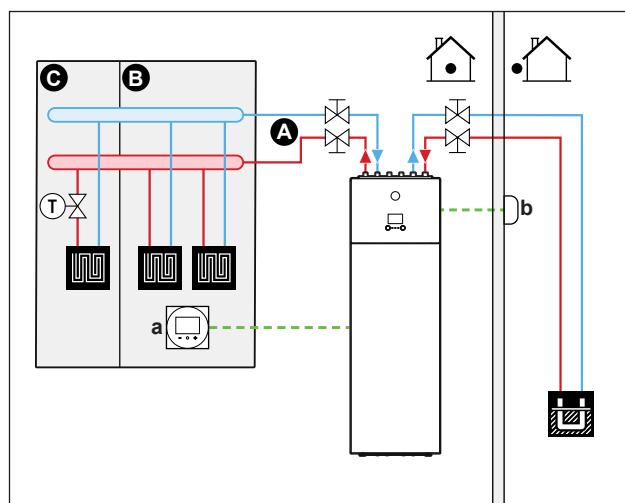
Jei reikalinga tik viena ištekančio vandens temperatūros zona, nes visų šildymo įrenginių projektinė ištekančio vandens temperatūra yra vienoda, pamaišymo mazgas NEREIKALINGAS (rentabilus).

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 (pavyzdžiu, specialią žmogaus komforto sąsają (BRC1HHDA) arba išorinį patalpos termostatą), o kitų patalpų temperatūra valdoma vadinaisiais 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" [► 83].
- Pagrindinės patalpos grindinis šildymas tiesiogiai prijungtas prie vidaus įrenginio.
- Pagrindinės patalpos temperatūra valdoma specialia žmogaus komforto sasaja (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

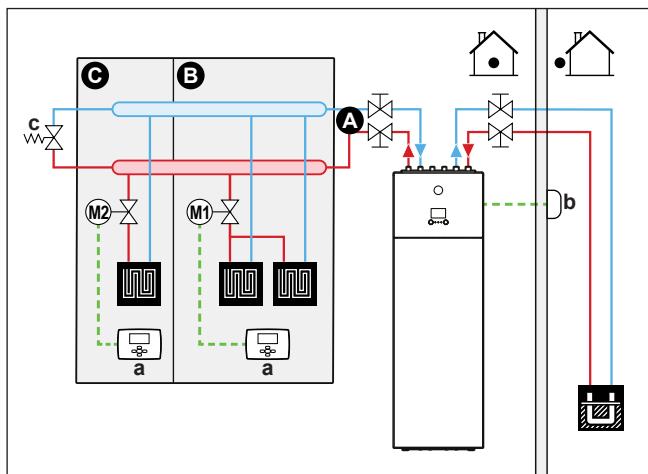
Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Kodas: [C-07] 	2 (Patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal specialios žmogaus komforto sasajos aplinkos temperatūrą.
Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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" [► 83].
- Norint išvengti ištekančio vandens tiekimo, kai nereikia šildyti arba vėsinti, kiekvienai patalpai sumontuojamas uždarymo vožtuvas (jsigyjama 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 tieks ištekantį vandenį, be to, galima užprogramuoti ištekančio vandens planą.

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Kodas: [C-07] 	0 (Ištekančis vanduo): įrenginio veikimas nustatomas pagal ištekančio vandens temperatūrą.
Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Kodas: [7-02] 	0 (Viena zona): pagrindinė

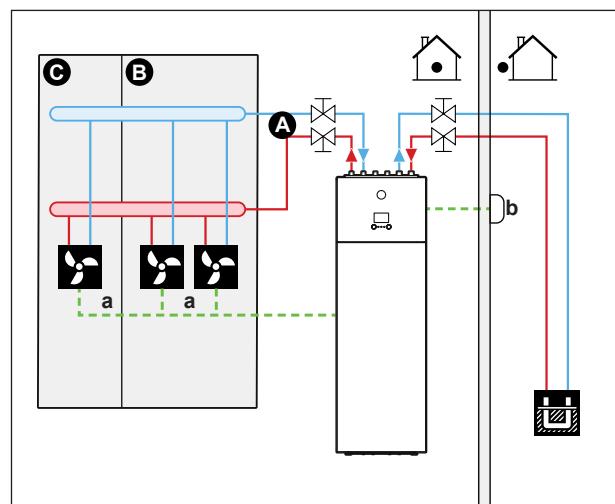
Pranašumai

Palyginti su vienos patalpos grindiniu šildymu arba radiatoriais:

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

Šiluminio siurblio konvektoriai – kelios patalpos

Nustatymas



- A Pagrindinė ištekančio 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 pavarų elektros jungčių apžvalga" [► 83].

- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblį konvektorių valdiklį. Yra skirtini 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 vésinimo užklausos signalai lygiagrečiai perduodami į vidaus įrenginio skaitmeninę jvestį (X2M/35 ir X2M/30). Vidaus įrenginys palaikys ištekančio vandens temperatūrą, tik esant faktinei užklausai.



INFORMACIJA

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

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: <ul style="list-style-type: none"> #: [2.9] Kodas: [C-07] 	1 (Išorinis patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą.
Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> #: [4.4] Kodas: [7-02] 	0 (Viena zona): pagrindinė

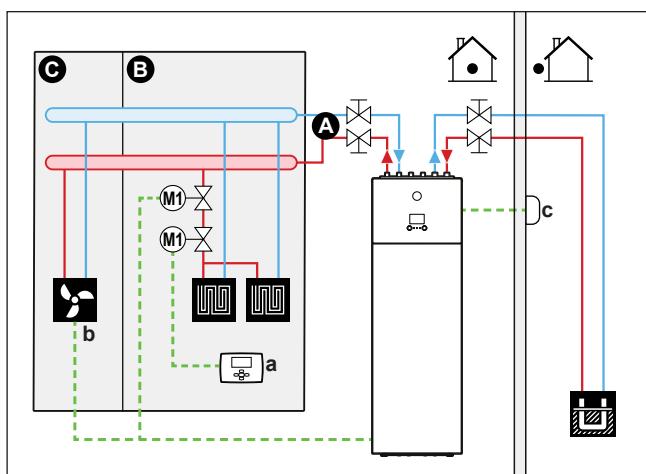
Pranašumai

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 pavarų elektros jungčių apžvalga" [► 83].
- Kiekvienai patalpai su įrengtais šiluminio siurblio konvektoriais: šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Kiekvienai patalpai su įrengtu grindiniu šildymu: du uždarymo vožtuvalai (jsigyjamai atskirai) sumontuoti prieš grindinį šildymą:
 - Uždarymo vožtuvas apsaugo nuo karšto vandens tiekimo, kai patalpos šildytis nereikia.
 - Uždarymo vožtuvas neleidžia ant grindų susidaryti kondensatui, kai vésinamos patalpos su jose įrengtais šiluminio siurblio konvektoriais.
- Kiekvienai patalpai su įrengtais šiluminio siurblio konvektoriais: pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių valdiklį. Yra skirtinti 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 vožtuvą komplektą EKVKHPC.

Konfigūracija

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

6.2.3 Kelios patalpos – dvi LWT zonas

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

Šiame dokumente:

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

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



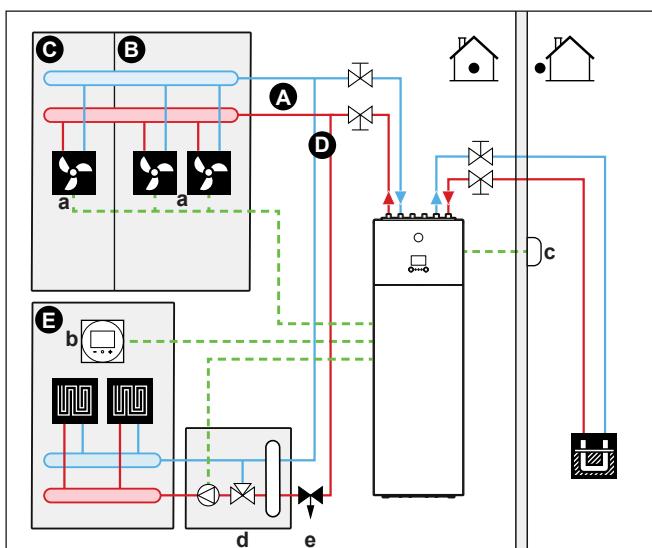
ATSARGIAI

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

Tipinis pavyzdys:

Patalpa (zona)	Šildymo įrenginiai: projektinė temperatūra
Svetainė (pagrindinė zona)	Grindinis šildymas: <ul style="list-style-type: none"> Šildant: 35°C Vésinant: 20°C (tik atgaivinimas, tikras vésinimas neleidžiamas)
Miegamieji (papildoma zona)	Šiluminio siurblio konvektoriai: <ul style="list-style-type: none"> Šildant: 45°C Vésinant: 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 Pamišymo 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 zonas ir papildomos ištekančio vandens temperatūros zonas, 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" [▶ 83].
- Pagrindinė zona:
 - Pamažymo mazgas sumontuotas prieš grindinį šildymą.
 - Pamažymo mazgo siurblys valdomas vidaus įrenginio JUNGIMO/ŠJUNGIMO signalu (X2M/29 ir X2M/21; užvertojo uždarymo vožtuvo išvestis).
 - Patalpos temperatūra valdoma specialia žmogaus komforto sasaja (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 vésinimo užklausos signalai lygiagrečiai perduodami į vidaus įrenginio skaitmeninę jvestį (X2M/35a ir X2M/30). Vidaus įrenginys palaikys pageidaujamą papildomo ištekančio vandens temperatūrą, tik esant faktinei užklausai.
- Vidaus įrenginyje integruota vartotojo sasaja 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Kodas: [C-07] 	2 (Patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal specialios žmogaus komforto sasajos aplinkos temperatūrą. Pastaba: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pagrindinė patalpa = speciali žmogaus komforto sasaja naudojama kaip patalpos termostatas ▪ Kitos patalpos = išorinis patalpos termostatas
Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Kodas: [7-02] 	1 (Dvi zonas): pagrindinė + papildoma
Kai naudojami šiluminio siurblio konvektoriai: Išorinis patalpos termostatas, skirtas papildomai zonai: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [3.A] ▪ Kodas: [C-06] 	1 (1 kontaktas): kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorius gali tik siušti termostato JUNGIMO/ IŠJUNGIMO komandą. Šildymo ir vésinimo poreikis neskiriamas.
Uždarymo vožtuvo išvestis	Nustatykite, kad atitiktų pagrindinės zonos termostato užklausą.
Uždarymo vožtuvas	Jeigu vésinant pagrindinė zona turi būti uždaryta, kad ant grindų nesusidarytų kondensato, atitinkamai ją nustatykite.

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

Pranašumai

- **Komfortas.**

- Išmanioji patalpos termostato funkcija gali padidinti arba sumažinti pageidaujamą ištekančio vandens temperatūrą pagal faktinę patalpos temperatūrą (moduliacija).
- Dviejų šildymo įrenginių sistemų derinys suteikia puikų šildymo grindiniu šildymu ir vėsinimo šiluminio siurblio konvektoriais komfortą.

- **Efektyvumas.**

- Atsižvelgiant į poreikį vidaus įrenginys palaiko skirtinę ištekančio vandens temperatūrą, atitinkančią skirtinę 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 ištekančio vandens temperatūros zonas atveju:

- valdant patalpos termostatu ARBA
- valdant išoriniu patalpos termostatu.

- Erdvę gali šildyti:

- Vidaus įrenginys
- Prie sistemos prijungtas pagalbinis katilas (jsigyjama atskirai)

- Kai yra signalas šildyti, pradeda veikti vidaus įrenginys arba pagalbinis katilas. Kuris iš šių įrenginių veikia, priklauso nuo lauko temperatūros (perjungimo į išorinjį šilumos šaltinį būseną). Kai pagalbiniam katilui suteikiamas leidimas, erdvės šildymas vidaus įrenginiu IŠJUNGIAMAS.

- Dvejopo šildymo režimas galimas tik tada, jei:

- Erdvės šildymas IJUNGtas ir
- BKV katilas IŠJUNGtas

- Buitinj karštą vandenj visada ruošia BKV katilas, prijungtas prie vidaus įrenginio.

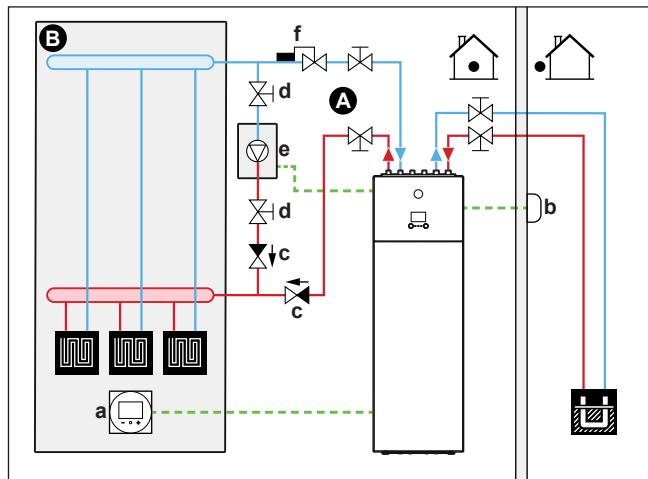


INFORMACIJA

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

Nustatymas

- Pagalbinj katilą prijunkite kaip pavaizduota:



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



PRANEŠIMAS

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

- Jsitikinkite, kad j šiluminj siurblj gržtančio vandens temperatūra neviršija 55°C. Norédami tai padaryti, atlikite šiuos veiksmus:
 - Pagalbinio katilo valdikliu nustatykite pageidaujamą vandens temperatūrą, bet ne aukštesnę nei 55°C.
 - Sumontuokite karšto vandens vožtuvą šiluminio siurblio gržtančio vandens kontūre. Nustatykite, kad karšto vandens vožtuvas užsidarytų virš 55°C ir atsidarytų žemiau 55°C temperatūros.
 - Sumontuokite atbulinius vožtuvus.
 - Vidaus jrenginyje NERA išsiplėtimo indo, todėl turite patys sumontuoti išsiplėtimo indą vidaus jrenginio vandens sistemoje. Jei norite naudoti dvejopo šildymo režimą, jsitikinkite, 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 JVVESTIES/IŠVESTIES PCB (pasirinktinai EKRP1HBAA).
 - Prijunkite skaitmeninės JVVESTIES/IŠVESTIES PCB X1 ir X2 (perjungimas į išorinj šilumos šaltinj) prie pagalbinio katilo. Žr. "9.2.8 Perjungimo į išorinj šilumos šaltinj prijungimas" [▶ 99].
 - Kaip nustatyti šildymo jrenginius, žr. skyriuje "6.2 Nustatyti erdvés šildymo/vėsinimo sistemą." [▶ 30].

Konfigūracija

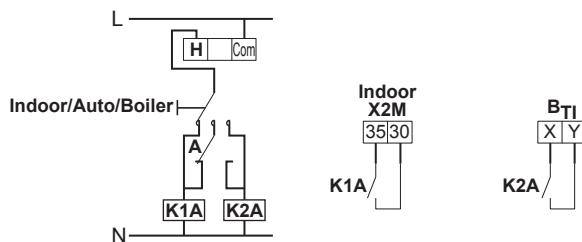
Naudodami vartotojo sasają (sąrankos vediklis):

- 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 išorinj šilumos šaltinj pagalbiniu kontaktu

- Perjungimas galimas tik kai valdoma išoriniu patalpos termostatu IR tik vienoje ištekančio vandens temperatūros zonoje (žr. skyriuje "6.2 Nustatyti erdvės šildymo/vésinimo sistemą." [▶ 30]).
- Pagalbiniu kontaktu gali būti:
 - Lauko temperatūros termostatas.
 - Elektros tarifo kontaktas.
 - Rankiniu būdu valdomas kontaktas.
 - ...
- Nustatymas: prijunkite šiuos išorinius laidus:



B_{TI}	Katilo termostato jvestis
A	Pagalbinis kontaktas (įprastai uždarytas)
H	Šildymo poreikio patalpos termostatas (papildomas)
K1A	Pagalbinė relé, aktyvinanti vidaus įrenginį (įsigyjama atskirai)
K2A	Pagalbinė relé, aktyvinanti katilą (įsigyjama atskirai)
Indoor	Vidaus įrenginys
Auto	Automatinis
Boiler	Katilas

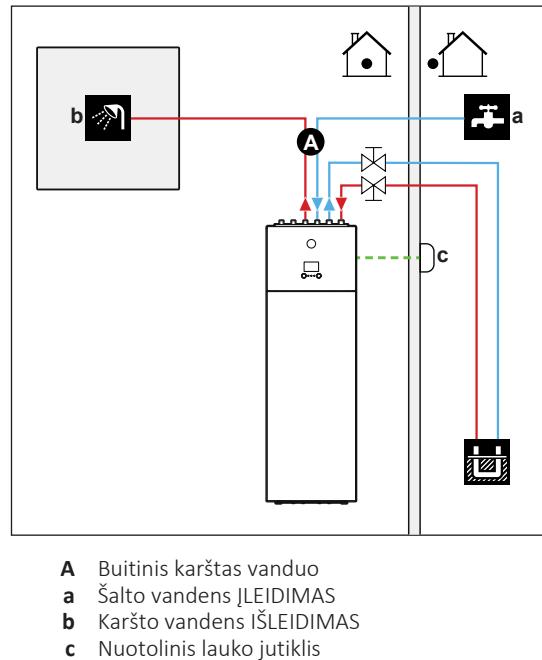


PRANEŠIMAS

- Norédami išvengti dažno persijungimo tarp vidaus įrenginio ir pagalbinio katilo, įsitikinkite, kad yra nustatyta pakankamas pagalbinio kontakto skirtumas arba laiko delsa.
- Jeigu pagalbinis kontaktas yra lauko temperatūros termostatas, termostatai sumontuokite pavėsyje, kad jo NEVEIKTŲ ar NEJUNGTU/NEIŠJUNGTU 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 – integraruotas 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 lygiaverčiu 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 (lygiavertj 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 prauštuvėje?	1 prauštuvė = 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 prauštuvės

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
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	<p>Jei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $V_2 = 180 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ <p>Tuomet $V_1 = 280 \text{ l}$</p>

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 Šaldo 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

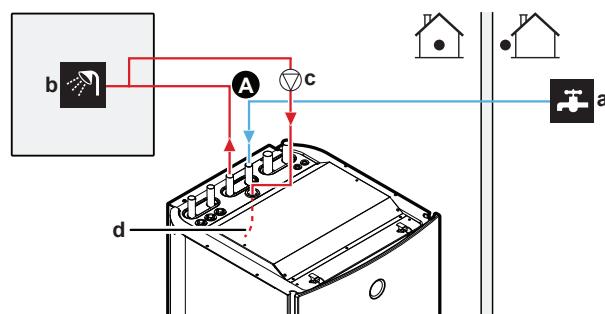
- Jei skirtingomis dienomis buitinio karšto vandens suvartojimas skiriasi, galite užprogramuoti savaitinį planą, kuriame kiekvieną dieną bus nustatyta skirtinė pageidaujama DHW katilo temperatūra.
- Kuo pageidaujama DHW katilo temperatūra žemesnė, tuo daugiau sutaupote.
- Šiluminis siurblys gali paruošti ne karštėsnį 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 erdvęs. 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.
- Norédami 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](#)" [▶ 133].

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

Nustatymas



- A** Buitinis karštas vanduo
a Šaldo vandens JLEIDIMAS
b Buitinio karšto vandens IŠĖJIMAS (dušas (jsigyjamas atskirai))
c BKV siurblys (jsigyjamas atskirai)
d Recirkuliacijos jungtis

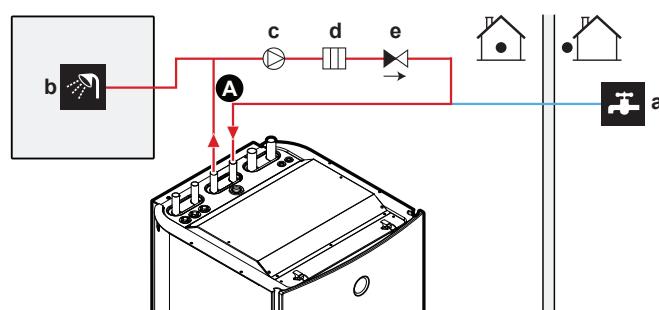
- Prijungus BKV siurblį, iš čiaupo iškart gali bėgti karštas vanduo.
- DHW siurblys jsigyjamas atskirai ir už jo sumontavimą atsakingas montuotojas. Apie elektros instaliaciją žr. skyriuje "9.2.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas" [▶ 95].
- Jei reikia daugiau informacijos apie recirkuliacijos jungties prijungimą, žr. "8.3.4 Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas" [▶ 77].

Konfigūracija

- Daugiau informacijos rasite "11 Konfigūracija" [▶ 133].
- Naudodami vartotojo sąsają galite užprogramuoti DHW siurblio valdymo planą. Daugiau informacijos ieškokite vartotojo informaciname vadove.

6.4.5 DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai

Nustatymas



- A** Buitinis karštas vanduo
a Šaldo vandens JLEIDIMAS
b Buitinio karšto vandens IŠĖJIMAS (dušas (jsigyjamas atskirai))
c BKV siurblys (jsigyjamas atskirai)
d Kaitinimo elementas (jsigyjama atskirai)
e Atbulinis vožtuvas (jsigyjamas atskirai)

- DHW siurblys jsigyjamas atskirai ir už jo sumontavimą atsakingas montuotojas. Apie elektros instaliaciją žr. skyriuje "9.2.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas" [▶ 95].
- Jei taikomi teisės aktai dezinfekcijos metu reikalauja aukštesnės temperatūros nei didžiausias katilo nustatymas (žr. [2-03] nustatymo vietoje lentelėje), galite prijungti DHW siurblį ir kaitinimo elementą, kaip pavaizduota pirmiau.

- Jei taikomi teisės aktai reikalauja dezinfekuoti vandens vamzdžius iki čiaupų, galite prijungti DHW siurblį ir kaitinimo elementą (jei reikia), kaip pavaizduota pirmiau.

Konfigūracija

Vidaus įrenginys gali valdyti BKV siurblį. Daugiau informacijos rasite "11 Konfigūracija" [▶ 133].

6.5 Energijos skaitiklių nustatymas

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



INFORMACIJA

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

6.5.1 Pagaminta šiluma



INFORMACIJA

Pagamintai šilumai apskaičiuoti naudojami jutikliai sukalibruojami automatiškai.

- Pagamintą šilumą sistema apskaičiuoja pagal:
 - Ištekančio 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
 - Nustatyta atsarginio šildytuvo galia
 - Įtampa
- Nustatymas ir konfigūracija: néra.

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 suvartojoama elektros energija, įsitikinkite, kad elektros energijos skaitikliai matuoja VISĄ sistemos vartojamąją galią.

Matinimo šaltinio sistema su elektros skaitikliais

Daugeliu atveju pakanka vieno skaitiklio, matujančio visą sistemą (kompresorių, atsarginjį 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

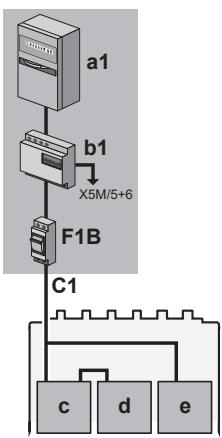
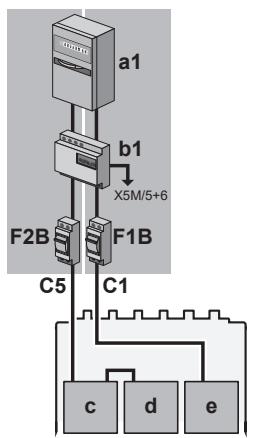
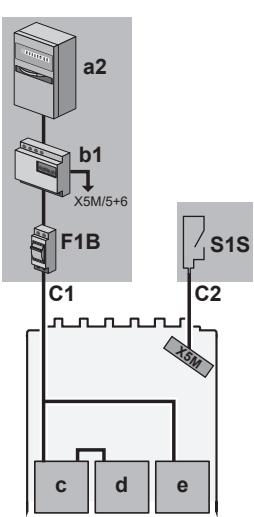
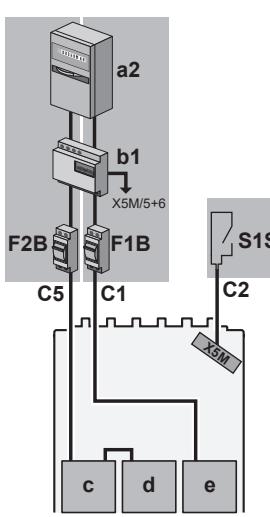
Elektros skaitiklis	Matuoja ⁽¹⁾	Tipas	Jungtis
1	Hidromodulj ir atsarginjį šildytuvą	1N~ arba 3N~ priklausomai nuo atsarginio šildytuvo	X5M/5+6
2	Kompresorius	1N~	X5M/3+4

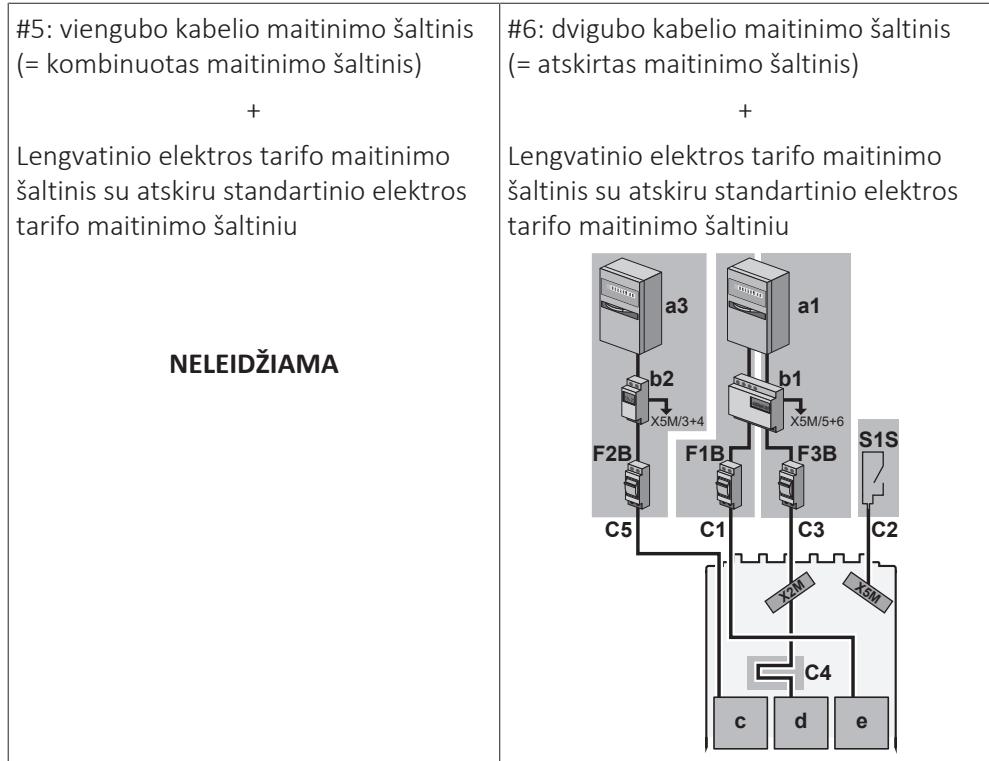
(1) Programinė įranga abiejų skaitiklių suvartojoamos elektros duomenis susumuoją, todėl NEREIKIA nustatyti, kuris skaitiklis kurią suvartojoamą energiją matuoja.

Išimtiniai atvejai. Taip pat galite naudoti antrą elektros skaitiklj, 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

<p>#1: viengubo kabelio maitinimo šaltinis (= kombiniotas maitinimo šaltinis)</p> 	<p>#2: dvigubo kabelio maitinimo šaltinis (= atskirtas maitinimo šaltinis)</p> 
<p>#3: viengubo kabelio maitinimo šaltinis (= kombiniotas maitinimo šaltinis)</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis be atskiro standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio</p> 	<p>#4: dvigubo kabelio maitinimo šaltinis (= atskirtas maitinimo šaltinis)</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis be atskiro standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio</p> 



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 " [▶ 94].
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 " [▶ 85].
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 priemones. Jei reikia daugiau informacijos apie atitinkamus nustatymus, žr. "[Elektros energijos suvartojimo valdymas](#)" [▶ 197].

#	Elektros energijos suvartojimo valdymas
1	"6.6.1 Nuolatinis galios ribojimas" [▶ 52] <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 jvesčių aktyvinamas galios ribojimas" [▶ 53] <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leidžia riboti visos šiluminio siurblio sistemos elektros suvartojimą (vidaus įrenginio ir atsarginio šildytuvo bendrą suvartojimą) per 4 skaitmenines jvestis. ▪ Ribojimas: galios, kW, arba srovės, A.
3	"6.6.4 Srovės ribojimas srovės jutikliais" [▶ 55] <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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" [▶ 55] <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.



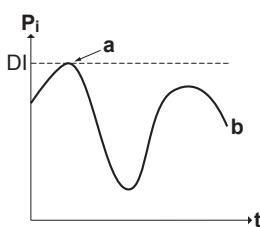
PRANEŠIMAS

Šiluminiam siurblui galima sumontuoti mažesnės už rekomenduojamą kategorijos išorinį saugiklį. Tam būtina pakeisti nustatymą vietoje [2-0E], atsižvelgiant į didžiausią šiluminiam siurblui leidžiamą srovę.

Atkreipkite dėmesį, kad nustatymas vietoje [2-0E] 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** Vartojoji galia
t Laikas
DI Skaitmeninė jvestis (galios ribojimo lygis)
a Suaktyvintas galios ribojimas
b Faktinė vartojoji galia

Nustatymas ir konfigūracija

- Nereikia jokios papildomos įrangos.
- Nustatykite elektros energijos suvartojo valdymo nustatymus [9.9] naudodami vartotojo sąsają (žr. "Elektros energijos suvartojo valdymas" [▶ 197]):
 - Pasirinkite nuolatinio ribojimo režimą.
 - Pasirinkite ribojimo tipą (galia kilovatais arba srovė amperais).
 - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygi

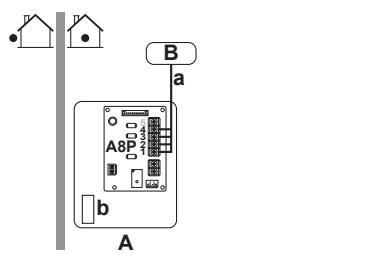
6.6.2 Skaitmeninių įvestių aktyvinamas galios ribojimas

Galios ribojimas naudingas, kai derinamas su energijos valdymo sistema.

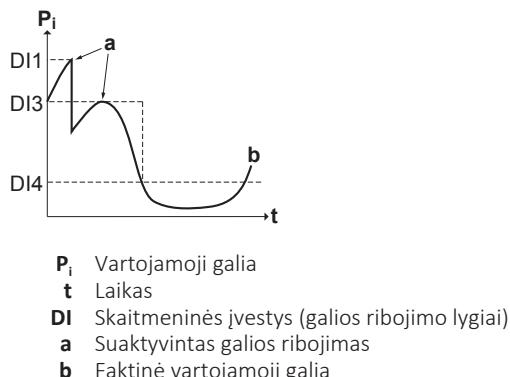
Skaitmeninės įvestys (daugiausia keturi veiksmai) dinamiškai riboja visos Daikin sistemos galą arba srovę. Kiekvienas galios ribojimo lygis nustatomas naudojant vartotojo sąsają ir apribojant vieną iš šių:

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

Energijos valdymo sistema (jsigyjama atskirai) parenka, kurį galios ribojimo lygi 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



Nustatymas

- Reikalinga papildoma PCB (pasirinktinai – EKRP1AHTA).
- 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 jvesčių specifikacija:
 - DI1: S9S (1 apribojimas)
 - DI2: S8S (2 apribojimas)
 - DI3: S7S (3 apribojimas)
 - DI4: S6S (4 apribojimas)
- Daugiau informacijos rasite instaliacijos schemae.

Konfigūracija

- Nustatykite elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymus [9.9] naudodami vartotojo sąsają (visų nustatymų aprašą rasite "Elektros energijos suvartojimo valdymas" [▶ 197]):
 - Pasirinkite ribojimą skaitmeninėmis jvestimis.
 - Pasirinkite ribojimo tipą (galia kilovatais arba srovė amperais).
 - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygi, atitinkantį kiekvieną skaitmeninę jvestį.



INFORMACIJA

Jei uždaryta daugiau nei 1 skaitmeninė jvestis (vienu metu), nustatytas tokis skaitmeninių jvesčių pirmumas: DI4 pirmumas>...>DI1.

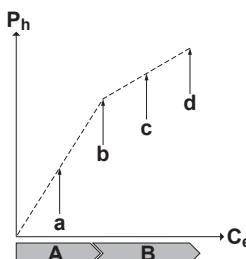
6.6.3 Galios ribojimo procesas

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

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

Pavyzdys

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



- | | |
|----------------------|---|
| P_h | Pagaminta šiluma |
| C_e | Suvartota energija |
| A | Kompresorius |
| B | Atsarginis šildytuvas |
| a | Ribotas kompresoriaus veikimas |
| b | Kompresoriaus veikimas visu pajégumu |
| c | Ribotas atsarginio šildytovo veikimas |
| d | Atsarginio šildytovo veikimas visu pajégumu |

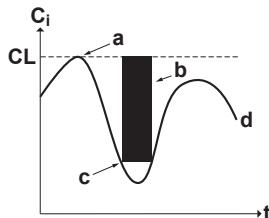
6.6.4 Srovės ribojimas srovės jutikliais

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



- C_i Tiekiama srovė
- 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 tiekiama srovė

Nustatymas ir konfigūracija

	Žr.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ srovės jutiklių montavimo vadovą ▪ "Kaip atlikti srovės jutiklių fazės patikrą" [▶ 217]
	Laidai: 3x2. Naudokite kabelio (40 m), tiekiamo kaip priedas, dalj.
	Žr. "Elektros energijos suvartojimo valdymas" [▶ 197]: [9.9.1]=3 (Elektros energijos suvartojimo valdymas = Srovės jutiklis) [9.9.E] Srovės jutiklio nuokrypis

6.6.5 BBR16 galios ribojimas

 INFORMACIJA
<p>Apribojimas: BBR16 nustatymai matomi tik nustačius švedų vartotojo sąsajos kalbą.</p>

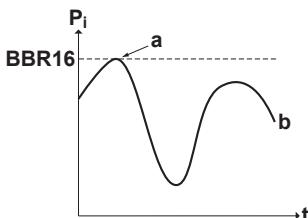
**PRANEŠIMAS**

Pakeitimui – 2 savaitės. Suaktyvinus BBR16, nustatymus galima keisti tik 2 savaitės (BBR16 aktyvinimas ir BBR16 galios riba). Praėjus 2 savaitėms, įrenginys užfiksuja 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 Vartojoamoji galia
t Laikas

BBR16 BBR16 apribojimo lygis
a Suaktyvintas galios ribojimas
b Faktinė vartojoamoji galia

Nustatymas ir konfigūracija

- Nereikia jokios papildomos įrangos.
- Nustatykite elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymus [9.9] naudodami vartotojo sąsają (žr. "Elektros energijos suvartojimo valdymas" [▶ 197]):
 - Suaktyvinkite BBR16
 - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygi

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, pavyzdžiu, 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" [► 92] (+nuotolinio lauko jutiklio (tiekiamo kaip priedas) montavimo vadovą).

6.8 Pasyvaus vésinimo nustatymas



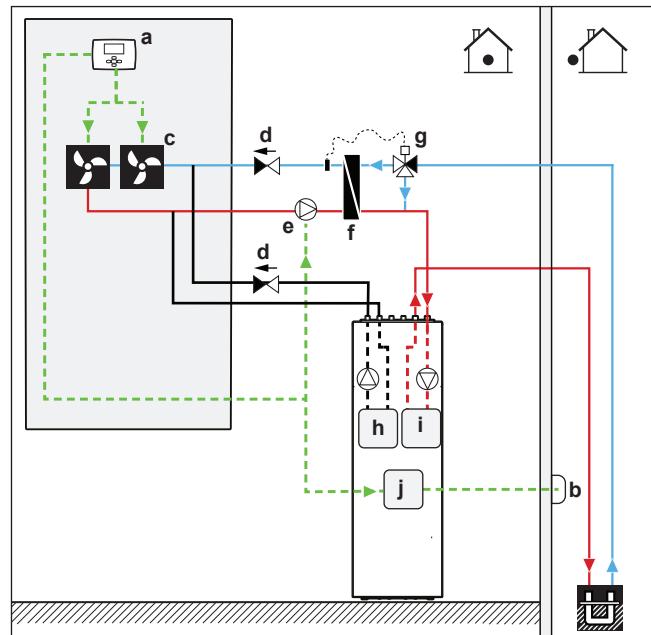
INFORMACIJA

Apribojimas: Pasyvus vésinimas galimas tik naudojant:

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

Pasyvus vésinimas – tai vésinimas nenaudojant kompresoriaus. Esant pasyviams vésinimui druskos tirpalos sistemos atšaka turi būti nuvesta virš vésinančių ventiliatorinių konvektorų.

Nustatymas



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

- Termostato jvesties kontaktas sukuria reikalavimą druskos tirpalui veikti. Daugiau informacijos rasite "9.2.12 Termostato prijungimas pasyviam vésinimui" [► 104].
- Būtinis išorinis cirkuliacijos siurblys, kurį turi valdyti išorinis termostatas.
- Atbulinis vožtuvas turi neleisti srautui tekėti atgal į pasyvaus vésinimo kontūro įvadą ir verčia druskos tirpalą tekėti per gręžinį.

Konfigūracija

Néra.

6.9 Kaip nustatyti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį

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

Druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį galima naudoti vartotojui įspėti apie nuotékį 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 slėgi druskos tirpalo sistemoje, būtina iš naujo paleisti sistemą.
Avarinis režimas	Suaktyvinamas
10 dienų druskos tirpalio siurblio veikimas Pasyvus vésinimas Druskos tirpalio siurblio pavaros bandomasis paleidimas	Nutrūksta

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

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

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

Nustatymas

Žr. "9.2.11 Kaip prijungti druskos tirpalio žemo slėgio jungiklį" [▶ 102].

Konfigūracija

Žr. "Druskos tirpalio žemo slėgio jungiklis" [▶ 201].

7 Jrenginio montavimas

Šiame skyriuje

7.1	Montavimo vietas paruošimas	60
7.1.1	Patalpose naudojamo jrenginio montavimo vietas reikalavimai	60
7.2	Jrenginio atidarymas ir uždarymas	61
7.2.1	Apie jrenginio atidarymą	61
7.2.2	Patalpose naudojamo jrenginio atidarymas	62
7.2.3	Kaip nuimti hidromodulį nuo jrenginio	63
7.2.4	Patalpose naudojamo jrenginio uždarymas	65
7.3	Patalpose naudojamo jrenginio tvirtinimas	66
7.3.1	Apie patalpose naudojamo jrenginio montavimą	66
7.3.2	Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą jrenginį	66
7.3.3	Patalpose naudojamo jrenginio montavimas	66
7.3.4	Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako	67

7.1 Montavimo vietas paruošimas.

Pasirinkite tokią montavimo vietą, kad būtų pakankamai vietas jrenginiui atgabenti ir išgabenti.

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



ISPĖJIMAS

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

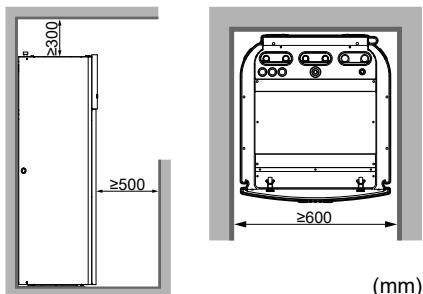
7.1.1 Patalpose naudojamo jrenginio montavimo vietas reikalavimai



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 EKGSPOWCAB (= maitinimo kabelį atskirtam maitinimo šaltiniui), prieš sumontuodami jrenginį galutinėje vietoje nuimkite kairįjį šoninį skydą. Žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo jrenginio atidarymas" [▶ 62].

- Vidaus jrenginys 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.
- Žiūrėkite, kad jvykus vandens nuotėkiui, vanduo nesugadins montavimo erdvės ir aplinkos.

NEMONTUOKITE įrenginio tokiose vietose:

- Vietose, kur atmosferoje gali būti mineralinės alyvos rūko, purslų arba garų. Plastikinės dalys gali būti sugadintos, nukristi arba sukelti vandens nuotekę.
- Garsui jautriose vietose (pvz., šalia miegamoko), kad įrenginio keliamas triukšmas netrukdytų.
- Vietose, kur didelis drėgnis (daugiausia RH=85%), pavyzdžiu, vonios kambaryste.
- Vietose, kur galimas šerkšnas. Aplinkos temperatūra prie vidaus įrenginio turi būti $>5^{\circ}\text{C}$.

Specialūs R32 keliami reikalavimai

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

Bendras aušalo kiekis sistemoje $\leq 1,842 \text{ kg}$, 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.
- Atšildymui paspartinti arba įrangai valyti GALIMA naudoti tik gamintojo rekomenduojamas priemones.
- Žinotina, kad R32 aušalas NETURI kvapo.



ĮSPĖJIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

Montavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai privalo atitikti Daikin nurodymus ir taikytinus teisės aktus ir šiuos darbus atliliki 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.



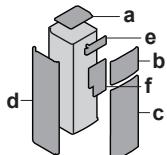
PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Kai nuimtas techninės priežiūros dangtis, NEPALIKITE įrenginio be priežiūros.

**PRANEŠIMAS**

Standartiniam montavimui paprastai NEREIKIA atidaryti jrenginio. Jrenginj 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 jrenginio atidarymas

Apžvalga

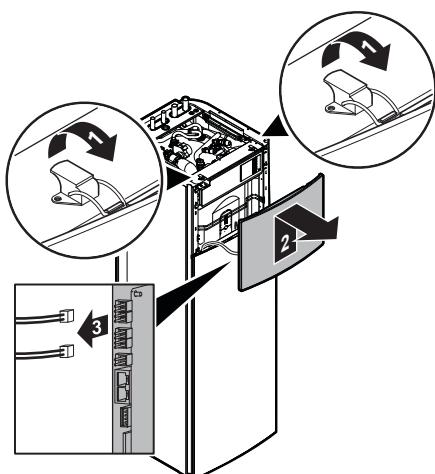
- a** Viršutinis skydas
- b** Vartotojo sasajos skydas
- c** Priekinis skydas
- d** Kairysis šoninis skydas
- e** Montuotojo jungiklių dėžutės dangtelis
- f** Pagrindinės jungiklių dėžutės dangtelis

Atidarytas

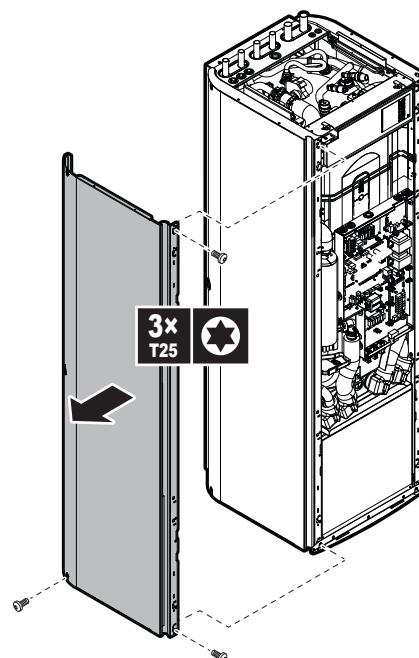
- 1 Nuimkite viršutinj skydą.
- 2 Nuimkite vartotojo sasajos skydą. Atlaisvinkite viršuje esančius fiksatorius ir pastumkite vartotojo sasajos skydą aukštyn.

**PRANEŠIMAS**

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



- 3 Jeigu būtina, nuimkite priekinj skydą. Pavyzdžiu, to reikia, kai norite išimti hidromodulj iš jrenginio. Išsamiau žr. "[7.2.3 Kaip nuimti hidromodulj nuo jrenginio](#)" [▶ 63].
- 4 Jei norite sumontuoti papildomą rinkinj EKGSPOWCAB (= maitinimo kabelių atskirtam maitinimui), nuimkite ir kairijj skydą. Taip pat žr. "[9.2.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas](#)" [▶ 85].



- 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:

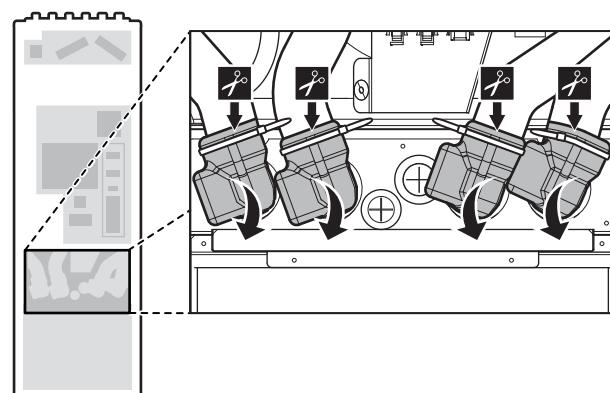
7.2.3 Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio

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.

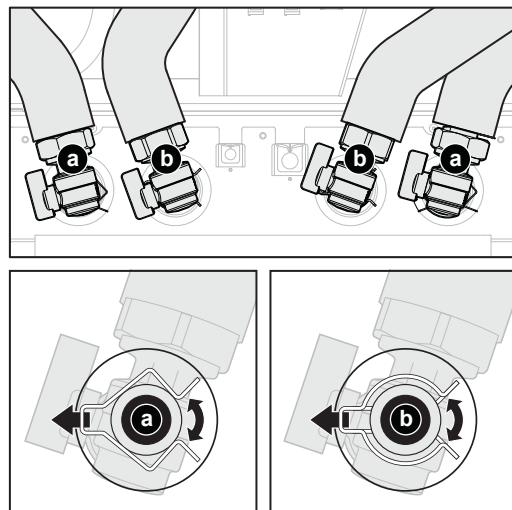
- 1** Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 62]):

1	Vartotojo sąsajos skydas	
2	Priekinis skydas	

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

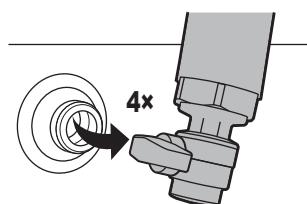


- 3** Nuimkite vožtuvus laikančius spaustukus.

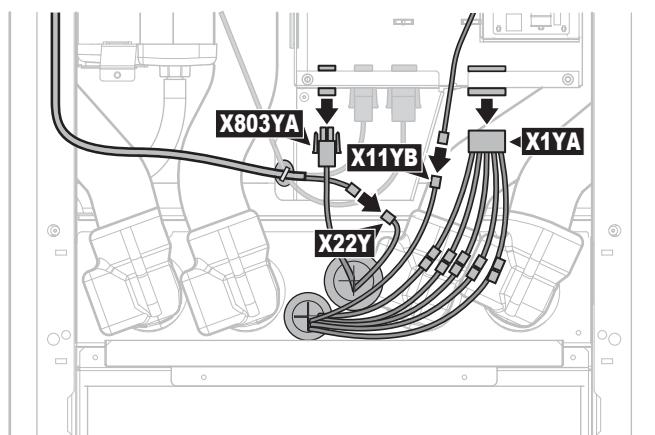


a Druskos tirpalo sistemos vamzdžiai
b Erdvės šildymo/vésinimo sistemos vamzdžiai

4 Atjunkite vamzdžius.



- 5** Nuimkite apatinj hidromodulio dangtį.
- 6** Atjunkite jungtis, einančias iš hidromodulio į pagrindinę jungiklių dėžutę arba kitas vietas. Praveskite laidus per viršutinio hidromodulio dangčio jvores.



- 7** Nuimkite viršutinj hidromodulio dangtį. Kad būtų lengviau prieiti prie varžtų ir nukelti patj dangtj, galima pakelti atjungtus vamzdžius.
- 8** Išsukite varžtą, kuriuo hidromodulis pritvirtintas prie apatinés plokštës.
- 9** Pakelkite atjungtus vamzdžius ir paémę už rankenos modulio priekyje atsargiai ištraukite modulj iš įrenginio. Žiūrekite, kad modulis būtų horizontalus ir nepasvirtę į priekj.



ATSARGIAI

Hidromodulis sunkus. Jam nėštį reikia mažiausiai dviejų asmenų.



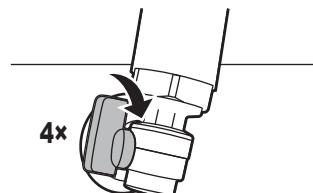
PRANEŠIMAS

Išimdami nepažeiskite izoliacijos.

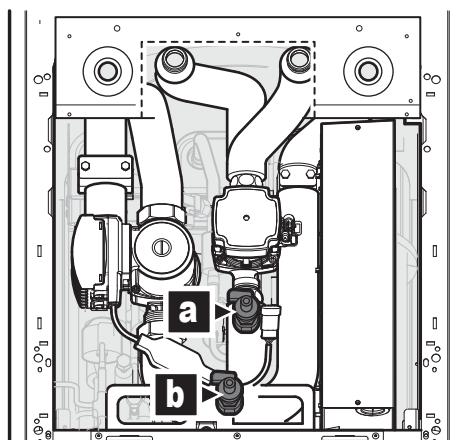
Išėmimas sumontavus pirmą kartą

Jei vandens ir druskos tirpalų 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 veiksma "7.2.3 Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio" [▶ 63].)
- 2** Uždarykite uždarymo vožtuvus pasukdami svirčių rankenėles.



- 3** Nuimkite apatinį hidromodulio dangtį. (Žr. 5 veiksma "7.2.3 Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio" [▶ 63].)
- 4** Iš hidromodulio išleiskite likusį vandenį ir druskos tirpalą.



- a** Vandens išleidimo vožtuvas
b Druskos tirpalų išleidimo vožtuvas



PRANEŠIMAS

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

- 5** Atlikite likusius veiksmus, kaip aprašyta "7.2.3 Kaip nuimti hidromodulį nuo įrenginio" [▶ 63].

7.2.4 Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas

- 1** Jei taikytina, vėl uždékite kairijį 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 sasajos skydo.
- 6** Vėl uždékite vartotojo sasajos 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 tirpalą ir vandens vamzdžius.

7.3.2 Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį

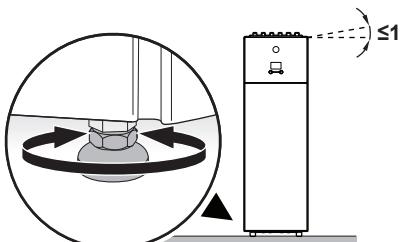
**INFORMACIJA**

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 10]
- "7.1 Montavimo vietos paruošimas." [▶ 60]

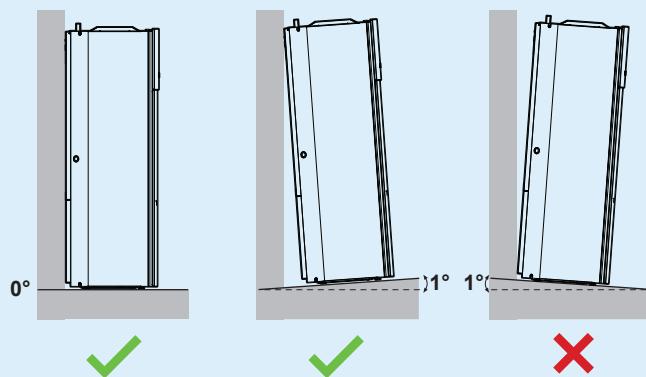
7.3.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimas

- 1** Nukelkite vidaus įrenginį nuo padéklo ir padékite ant grindų. Žr. "[4.2.3 Vidaus įrenginio kėlimas ir nešimas](#)" [▶ 22].
- 2** Prijunkite išleidimo žarną prie nuotako. Žr. "[7.3.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako](#)" [▶ 67].
- 3** Įstumkite įrenginį į vietą.
- 4** Reguliuodami išorinio rémo 4 lygiavimo kojelių aukštį, kompensuokite grindų nelygumus. Maksimalus leidžiamas nuokrypis yra 1°.



**PRANEŠIMAS**

NEKREIPKITE įrenginio pirmyn:

**PRANEŠIMAS**

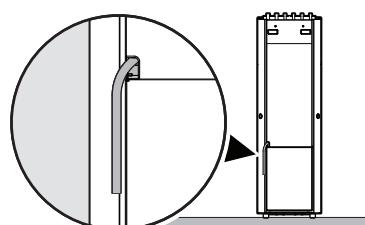
Kad išvengtumėte struktūrinio įrenginio pažeidimo, įrenginj judinkite TIK kai lygavimų kojelės yra žemiausioje padėtyje.

**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 padékli prijungtas prie išleidimo žarnos įrenginio viduje. Išleidimo žarną būtina prijungti prie atitinkamo nuotako, laikantis taikytinų teisės aktų. Išleidimo žarna nuvedama per galinj skydą, į dešinę įrenginio pusę.



8 Vamzdžių montavimas

Šiame skyriuje

8.1	Vamzdžių paruošimas.....	68
8.1.1	Reikalavimai sistemai	68
8.1.2	Formulė, pagal kurią apskaičiuojamas išsiplėtimo indo pradinis slėgis	71
8.1.3	Kaip patikrinti erdvės šildymo sistemos ir druskos tirpalio sistemos vandens tūrį ir srautą.....	71
8.1.4	Išsiplėtimo indo pradinio slėgio keitimasis.....	73
8.2	Druskos tirpalio vamzdžių prijungimas	73
8.2.1	Apie druskos tirpalio vamzdžių prijungimą.....	73
8.2.2	Atsargumo priemonės prijungiant druskos tirpalio vamzdžius.....	73
8.2.3	Kaip prijungti druskos tirpalio vamzdžius	73
8.2.4	Kaip prijungti druskos tirpalio išlyginamajį indą	74
8.2.5	Kaip prijungti druskos tirpalio pildymo rinkinį.....	75
8.2.6	Kaip užpildyti druskos tirpalio sistemą	75
8.2.7	Kaip izoliuoti druskos tirpalio vamzdžius.....	76
8.3	Vandens vamzdžių prijungimas	76
8.3.1	Apie vandens vamzdžių prijungimą	76
8.3.2	Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius	76
8.3.3	Vandens vamzdžių prijungimas.....	76
8.3.4	Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas.....	77
8.3.5	Erdvės šildymo sistemos pripildymas	78
8.3.6	Buitinio karšto vandens katilo pildymas	78
8.3.7	Vandens nuotėkio tikrinimas	78
8.3.8	Vandens vamzdžių izoliavimas	79

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 vamzdyną, tai gali sukelti sparčią koroziją.

- **Sistemų tipai.** Be aušalo sistemos įrenginio viduje yra dar 2 kitos sistemos:
 - Sistema, prijungta prie kiaurymės, vadinama druskos tirpalio sistema.
 - Sistema, prijungta prie šildymo įrenginių, vadinama erdvės šildymo sistema.
- **Vamzdžių prijungimas – taikomi teisės aktais.** 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 įrenginių gali sugesti.
- **Vamzdžių prijungimas – naudojami įrankiai.** Žalvarinėms jungtims, kurios pagamintos iš minkštос medžiagos, naudokite tik žalvariui tinkamus įrankius. PRIEŠINGU atveju pažeisite vamzdžius.

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



ISPĖJIMAS

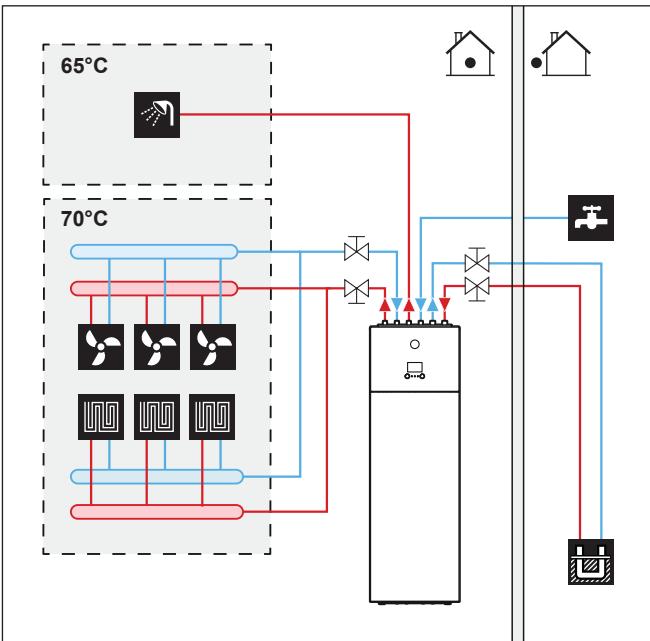
Prijungiant prie atviros geoterminės sistemos, būtinas tarpinis šilumokaitis, kad įrenginys nebūtų pažeistas (dėl purvo, užšalimo).

- **Išsiplėtimo indas – vandens pusė.** Kad išvengtumėte kavitacijos, prieš vandens siurblį 10 m atstumu nuo įrenginio ant jeinančio vamzdžio sumontuokite išsiplėtimo indą (jsigyjamą atskirai).
- **Glikolis.** Saugumo sumetimais NELEIDŽIAMA j̄ erdvės šildymo sistemą įleisti jokios rūšies glikolio.
- **Vamzdžių ilgis.** Rekomenduojame vengti ilgų vamzdžių atkarpu tarp būtinio 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 slėgi. Daugiau informacijos apie patalpose naudojamo įrenginio išorinio statinio slėgio kreives rasite "[17 Techniniai duomenys](#)" [▶ 238].
- **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](#)" [▶ 71].
- **Atskirai jsigyjami komponentai – skystis.** Naudokite tik medžiagas, suderinamas su sistemoje naudojamu skysčiu ir vidaus įrenginyje naudojamomis medžiagomis.
- **Atskirai jsigyjami komponentai – skysčio slėgis ir temperatūra.** Įsitikinkite, kad visi vietoje jsigyjami vamzdžių komponentai gali atlaikyti skysčio slėgi 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 – būtinio karšto vandens katilas.** Maksimalus skysčio slėgis būtinio karšto vandens sistemoje yra 10 bar. Siekdami užtikrinti, kad NEBŪTŲ viršytas didžiausias slėgis, vandens sistemoje įrenkite tinkamus apsauginius prietaisus.
- **Skysčio temperatūra.** Visi sumontuoti vamzdžiai ir j̄ prietaisai (vožtuva, jungtys ir t. t.) PRIVALO atlaikyti šią temperatūrą:



INFORMACIJA

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



- **Išleidimas – žemiausiai taškai.** Įrenkite išleidimo čiaupus visuose žemiausiuose sistemos taškuose, kad būtų galima visiškai ištūstinti sistemą.
- **Išleidimas – slėgio mažinimo vožtuvas (erdvės šildymo/vėsinimo sistema).** Išleidimo žarną tinkamai prijunkite prie nuotako, kad iš įrenginio nelašetų vanduo. Žr. "7.3.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [► 67].
- **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 tikru antifrizo skysčių korozijos inhibitorių komponentų nuosėdos.



ISPĖJIMAS

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

- vandenj 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;

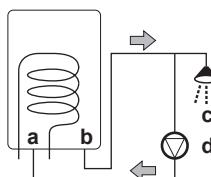


INFORMACIJA

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 NESILIESTŪ. Taip išvengsite galvaninės korozijos.
- **Vožtuvas – perjungimo laikas.** Kai erdvės šildymo sistemoje naudojamas 2-eigis vožtuvas, vožtuvo perjungimo laikas NEGALI būti ilgesnis nei 60 sekundžių.
- **Filtras.** Primygtinai rekomenduojame sumontuoti papildomą šildymo vandens sistemos filtru. 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 suvartojojimą.
- **Buitinio karšto vandens katilas – sumontavus.** Vos tik sumontavus, buitinio karšto vandens katilą būtina praplauti švariui 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 švariui vandeniu.
- **Buitinio karšto vandens katilas – dezinfekcija.** Daugiau informacijos apie buitinio karšto vandens katilo dezinfekcijos funkciją rasite "[11.5.6 Katilas](#)" [▶ 177].
- **Termostatiniai pamaišymo vožtuvių.** Atsižvelgiant į taikomus teisės aktus, gali reikėti sumontuoti termostatinius 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 siurblį.



- a** Recirkuliacijos jungtis
b Karšto vandens jungtis
c Dušas
d Recirkuliacijos siurblys

8.1.2 Formulė, pagal kurią apskaičiuojamas išsiplėtimo indo pradinis slėgis

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

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

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

Įrenginys neturi integruoto išsiplėtimo indo, tačiau druskos tirpalо sistemoje galima sumontuoti atskirai įsigijamą išsiplėtimo indą, jei neoptimalu montuoti druskos tirpalо lygio indą (tiekiamą kaip priedą). Daugiau informacijos rasite "[8.2.4 Kaip prijungti druskos tirpalо išlyginamajį indą](#)" [▶ 74].

Norédami įsitikinti, kad įrenginys tinkamai veikia:

- Patikrinkite mažiausią vandens turj.

- Jei reikia, sureguliuokite išsiplėtimo indo pradinj slėgi.
- Privalote patikrinti bendrą erdvės šildymo vandens tūrį įrenginyje.
- Privalote patikrinti bendrą druskos tirpalio tūrį įrenginyje.

Minimalus vandens tūris

Patirkinkite, kad bendras vandens tūris sistemoje būtų bent 20 litrų, NEJSKAIČIUOJANT vidaus įrenginio vidinio vandens tūrio.



INFORMACIJA

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



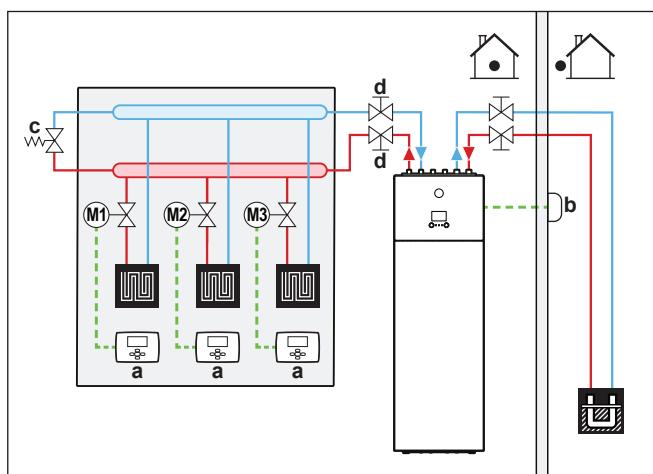
INFORMACIJA

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



PRANEŠIMAS

Kai cirkuliaciją visuose erdvės šildymo/aušinimo 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 (įsigijamas atskirai)
d Uždarymo vožtuvas

Minimalus srauto stiprumas

Minimalus reikalingas srauto intensyvumas

Šiluminio siurblio veikimas	Minimalaus reikalingo srauto néra
Vésinimo režimas	10 l/min
Atsarginio šildytuvo veikimas	Minimalaus reikalingo srauto šildymo metu néra

8.1.4 Išsiplėtimo indo pradinio slėgio keitimas



PRANEŠIMAS

TIK licencijuotas montuotojas gali reguliuoti išsiplėtimo indo pradinj slėgj.

Išsiplėtimo indas jsigyjamas atskirai. Daugiau informacijos, kaip pakeisti pradinj slėgi, ieškokite išsiplėtimo indo vadove.

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

8.2 Druskos tirpalų vamzdžių prijungimas

8.2.1 Apie druskos tirpalų vamzdžių prijungimą

Prieš jungiant druskos tirpalų vamzdžius

Įsitikinkite, kad sumontuotas vidaus įrenginys.

Iprastinė darbo eiga

Druskos tirpalų vamzdžių prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

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

8.2.2 Atsargumo priemonės prijungiant druskos tirpalų vamzdžius



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

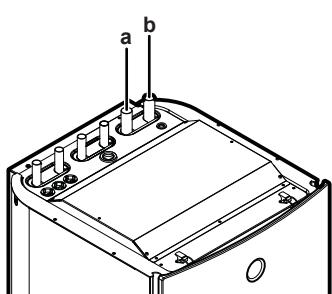
- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 10]
- "8.1 Vamzdžių paruošimas" [▶ 68]

8.2.3 Kaip prijungti druskos tirpalų vamzdžius



PRANEŠIMAS

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



- a** Druskos tirpalų IŠVADAS (Ø28 mm)
b Druskos tirpalų JVADAS (Ø28 mm)

**PRANEŠIMAS**

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

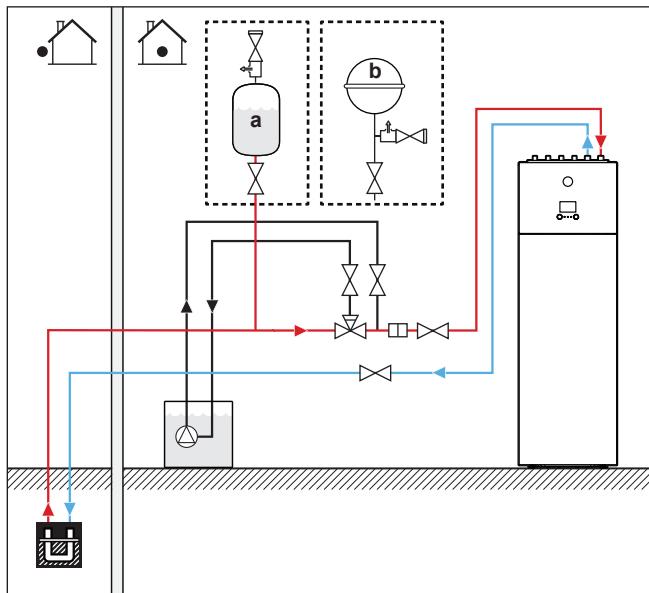
8.2.4 Kaip prijungti druskos tirpalo išlyginamajį indą

Druskos tirpalo išlyginamajį 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 (įsigjamą atskirai).

**PRANEŠIMAS**

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



- a** Druskos tirpalo lygio indas (priedas)
- b** Išsiplėtimo indas (įsigijamas 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 tirpalо pildymo rinkinį

Druskos tirpalо pildymo rinkinį (įsigjamą atskirai arba papildomą rinkinį KGSFILL2) galima naudoti sistemos kontūrui praplauti, užpildyti ir ištuštinti.

Montavimo nurodymus rasite druskos tirpalо pildymo rinkinio montavimo vadove.

8.2.6 Kaip užpildyti druskos tirpalо sistemą



ĮSPĖJIMAS

Prieš pildydami, pildymo metu ir po jo atidžiai stebékite, ar druskos tirpalо sistemoje nėra nuotėkio.

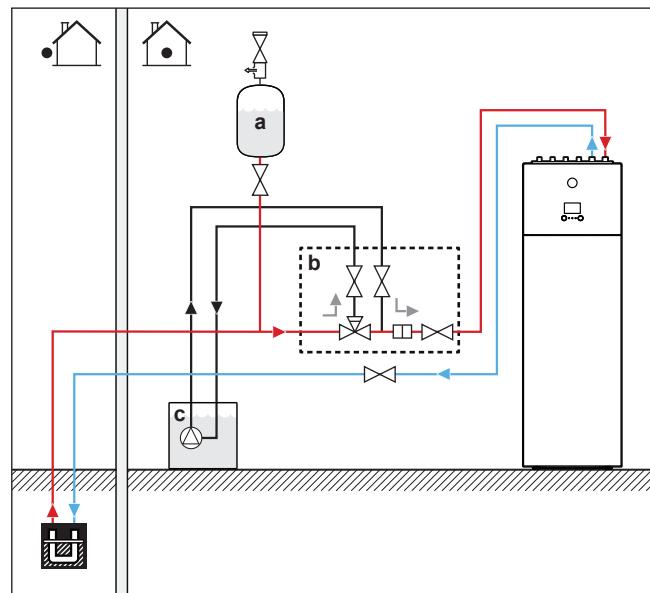


INFORMACIJA

Įrenginio druskos tirpalо sistemoje naudojamos medžiagos yra chemiškai atsparios šiem antifrizo skysčiams:

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

- 1** Sumontuokite druskos tirpalо pildymo rinkinį. Žr. "8.2.5 Kaip prijungti druskos tirpalо pildymo rinkinį" [▶ 75].
- 2** Prijunkite atskirai įsigjamą druskos tirpalо pildymo sistemą prie 3-krypčio vožtuvu.
- 3** Nustatykite tinkamą 3-krypčio vožtuvu padėtį.



- a** Druskos tirpalо lygio indas (priedas)
- b** Druskos tirpalо pildymo rinkinys (įsigijamas atskirai arba papildomas rinkinys KGSFILL2)
- c** Druskos tirpalо 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 garintuvą tekančio skysčio temperatūra galiapti neigama. Jį BŪTINA apsaugoti nuo užšalimo. Jei norite gauti daugiau informacijos, žr. nustatymą [A-04] skyriuje "Druskos tirpalo užšalimo temperatūra" [▶ 205].

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.

Iprastinė 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:

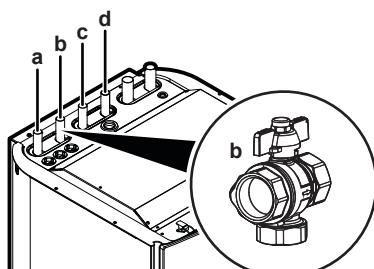
- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 10]
- "8.1 Vamzdžių paruošimas" [▶ 68]

8.3.3 Vandens vamzdžių prijungimas

**PRANEŠIMAS**

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

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



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



PRANEŠIMAS

Rekomenduojame sumontuoti šalto vandens JLEIDIMO ir karšto vandens IŠLEIDIMO jungčių uždarymo vožtuvus. Uždarymo vožtuvus reikia įsigyti atskirai.



PRANEŠIMAS

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

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



PRANEŠIMAS

Išsiplėtimo indas. Prieš vandens siurblį 10 m atstumu nuo įrenginio ant jeinančio vamzdžio BŪTINA sumontuoti išsiplėtimo indą (įsigijamą atskirai).



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 išeidimo vožtuvus.



PRANEŠIMAS

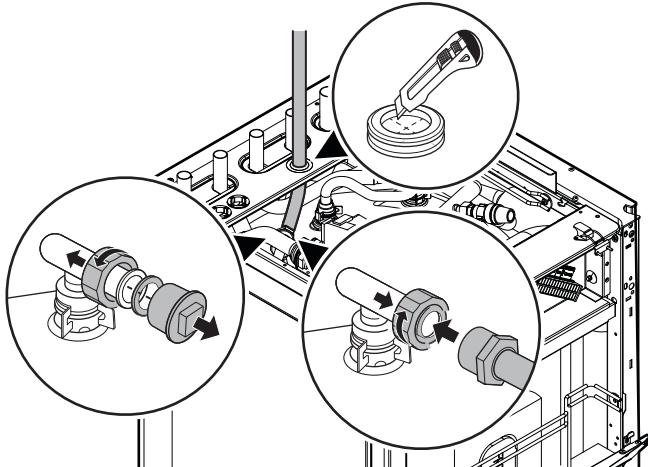
Slėgio mažinimo vožtuvas (įsigijamas atskirai), kurio maksimalus atidarymo slėgis siekia 10 bar (=1 MPa), turi būti sumontuotas buitinio šalto vandens įleidimo vamzdžio jungties vietoje, laikantis taikomų teisės aktų.

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" [▶ 62].

- 2** Išpjaukite guminę jvorę įrenginio viršuje ir nuimkite kamštį. Recirkuliacijos jungtis yra po erdvės šildymo / vėsinimo vandens išleidimo vamzdžiu.
- 3** Praveskite recirkuliacijos vamzdžius per jvorę ir prijunkite prie recirkuliacijos angos.



- 4** Vėl uždékite viršutinę skydą.

8.3.5 Erdvės šildymo sistemos pripildymas

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



PRANEŠIMAS

- Dél oro vandens sistemoje galimi atsarginio šildytuvo gedimai. Užpildant sistemą gali nepavykti iš jos išleisti viso oro. Likęs oras bus išleistas per automatinius oro išleidimo vožtuvus pirmosiomis sistemos eksplotatavimo valandomis. Po to gali prieikti į sistemą išeisti dar vandens.
- Norédami ištušinti sistemą, naudokite skyriuje "12 [Įdiegimas į eksplotaciją](#)" [▶ 210] aprašytą specialią funkciją. Šią funkciją reikia naudoti ištuštinant buitinio karšto vandens katilo šilumokaičio spirale.

8.3.6 Buitinio karšto vandens katilo pildymas

- 1** Iš eilės atidarykite visus karšto vandens čiaupus, kad išleistumėte orą iš sistemos vamzdžių.
- 2** Atidarykite šaldo 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 nuotekėjų, ypač mažų. Mažų nuotekijų lengva nepastebėti, bet ilgainiui jie gali pažeisti įrenginį ir aplinkinius paviršius.

**PRANEŠIMAS**

Nutiesę vandens vamzdžius patikrinkite, ar nėra nuotekų 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.....	80
9.1.1	Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus.....	80
9.1.2	Rekomendacijos jungiant elektros laidus	81
9.1.3	Apie elektros atitiktį	82
9.1.4	Reikalavimai apsauginiamis įrenginiams.....	83
9.2	Išorinių ir vidinių pavarų elektros jungčių apžvalga	83
9.2.1	Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas	85
9.2.2	Prijungimas prie nuotolinio lauko jutiklio	92
9.2.3	Uždarymo vožtuvu prijungimas	93
9.2.4	Kaip prijungti elektros skaitiklius.....	94
9.2.5	Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas.....	95
9.2.6	Pavojaus signalų išvesties prijungimas	96
9.2.7	Erdvės aušinimo/Sildymo ĮJUNGIMO/ĮŠJUNGIMO išvesties prijungimas.....	97
9.2.8	Perjungimo į išorinj šilumos šaltinį prijungimas	99
9.2.9	Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas.....	100
9.2.10	Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas).....	101
9.2.11	Kaip prijungti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį	102
9.2.12	Termostato prijungimas pasyviam vésinimui	104

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" [▶ 83].

9.1.1 Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



ĮSPĖJIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

VISADA naudokite daugiagyslius maitinimo kabelius.



INFORMACIJA

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

**ISPĒJIMAS**

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

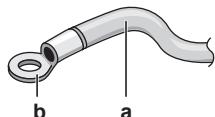
**ISPĒJIMAS**

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

9.1.2 Rekomendacijos jungiant elektros laidus

Atminkite, kad:

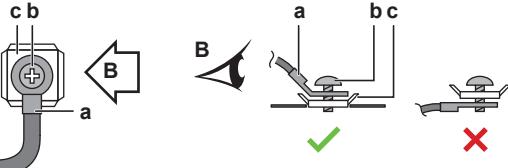
- Jei naudojami suvytieji laidai, ant laidų galų uždékite apvalų užspaudžiamą tipo gnybtą. Uždékite apvalų užspaudžiamą tipo gnybtą ant laidų iki izoliacijos ir pritvirtinkite gnybtą atitinkamu įrankiu.



a Suvytasis laidas
b Apvalus užspaudžiamą tipo gnybtas

- Laidus junkite šiais būdais:

Laido tipas	Prijungimo būdas
Viengylis laidas	<p>a Spiralinis viengylis laidas b Varžtas c Plokščioji poveržlė</p>

Laido tipas	Prijungimo būdas
Suvytasis laidas su apvaliu užspaudžiamo tipo gnybtu	 <p>a Gnybtas b Varžtas c Plokščioji poveržlė</p> <p>✓ Leidžiama ✗ NELEIDŽIAMA</p>

Užveržimo momentas

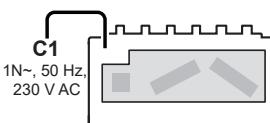
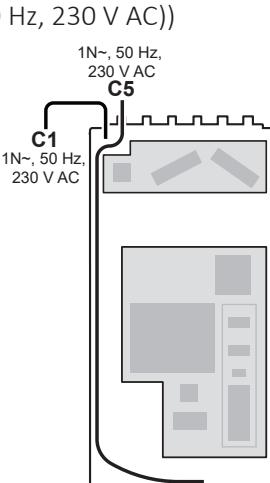
Punktas	Priveržimo sukimo momentas (N•m)
X2M	0,8~0,9
X5M	

9.1.3 Apie elektros atitiktj

Modeliams EGSAH/X06+10DA9W(G) toliau pateiktas teiginys...

EN/IEC 61000-3-12 reikalavimus atitinkanti įranga (Europos/tarptautinis techninis standartas nustato prie bendruų žemosios įtampos tinklų prijungtos įrangos, kurios maitinimo kiekvienos fazės srovė yra $>16\text{ A}$ ir $\leq 75\text{ A}$, sukuriamų harmonikų srovų ribines vertes).

...galioja tokiais atvejais:

#	Maitinimo šaltinis ^(a)	Eksplotavimas ^(b)
1	Kombinuotas maitinimo šaltinis (1N~, 50 Hz, 230 V AC) 	Iprastas ar avarinis
2	Atskirtas maitinimo šaltinis (2x(1N~, 50 Hz, 230 V AC)) 	Avarinė situacija

(a) Išsamiau apie C1 ir C5 žr. "9.2.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas" [▶ 85].

- (b) **Iprastas 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 jžeminimo 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 instalacijos darbus turi atlikti kvalifikuotas personalas, vadovaudamasis vietas 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)DA9W(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" [▶ 85].
Nuotolinis lauko jutiklis	Žr. "9.2.2 Prijungimas prie nuotolinio lauko jutiklio" [▶ 92].
Uždarymo vožtuvas	Žr. "9.2.3 Uždarymo vožtuvo prijungimas" [▶ 93].
Elektros skaitiklis	Žr. "9.2.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [▶ 94].
Buitinio karšto vandens siurblys	Žr. "9.2.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas" [▶ 95].
Pavojaus signalų išvestis	Žr. "9.2.6 Pavojaus signalų išvesties prijungimas" [▶ 96].
Erdvės vėsinimo/šildymo režimo valdymas	Žr. "9.2.7 Erdvės aušinimo/šildymo IJUNGIMO/ IŠJUNGIMO išvesties prijungimas" [▶ 97].
Perjungimas į išorinio šilumos šaltinio valdymą	Žr. "9.2.8 Perjungimo į išorinj šilumos šaltinj prijungimas" [▶ 99].
Elektros energijos suvartojimo skaitmeninės ivestys	Žr. "9.2.9 Energijos sąnaudų skaitmeninės ivesties prijungimas" [▶ 100].
Apsauginis termostatas	Žr. "9.2.10 Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)" [▶ 101].

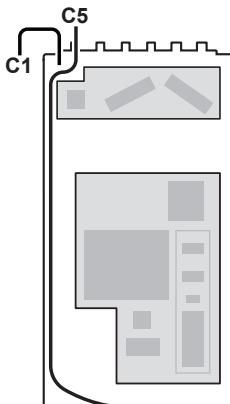
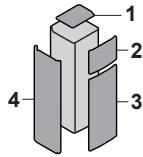
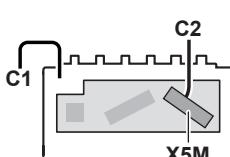
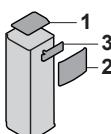
Punktas	Aprašas	
Druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis	Žr. "9.2.11 Kaip prijungti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį" [► 102].	
Termostatas pasyviam vésinimui	Žr. "9.2.12 Termostato prijungimas pasyviam vésinimui" [► 104].	
LAN adapterio jungtys	Žr. "10 LAN adapteris" [► 105].	
Patalpos termostatas (laidinis arba belaidis)		<p>Žr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patalpos termostato (laidinio arba belaidžio) montavimo vadovas ▪ Papildomos įrangos priedų knyga
		<p>Laidai laidiniams patalpos termostatui: (3 vésinimo/šildymo režimui; 2 tik šildymo režimui)$\times 0,75 \text{ mm}^2$</p> <p>Laidai belaidžiam patalpos termostatui: (5 vésinimo/šildymo režimui; 4 tik šildymo režimui)$\times 0,75 \text{ mm}^2$</p> <p>Didžiausia darbinė srovė: 100 mA</p>
		<p>Pagrindinė zona:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Valdiklis ▪ [2.A] Išor. termostato tipas <p>Papildoma zona:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Išor. termostato tipas ▪ [3.9] (tik skaitoma) Valdiklis
Šiluminio siurblio konvektorius		<p>Žr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadovas ▪ Papildomos įrangos priedų knyga
		<p>Laidai: $4 \times 0,75 \text{ mm}^2$</p> <p>Didžiausia darbinė srovė: 100 mA</p>
		<p>Pagrindinė zona:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Valdiklis ▪ [2.A] Išor. termostato tipas <p>Papildoma zona:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Išor. termostato tipas ▪ [3.9] (tik skaitoma) Valdiklis
Nuotolinis vidaus jutiklis		<p>Žr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuotolinio vidaus jutiklio montavimo vadovas ▪ Papildomos įrangos priedų knyga
		<p>Laidai: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$</p>
		<p>[9.B.1]=2 (Išorinis jutiklis = Patalpos)</p> <p>[1.7] Patalpos jutiklio nuokrypis</p>

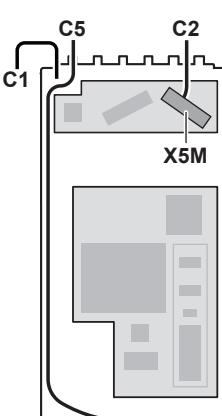
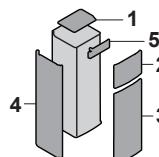
Punktas	Apašas	
Srovės jutikliai		Žr. srovės jutiklių montavimo vadovą.
		Laidai: 3x2. Naudokite kabelio (40 m), tiekiamo kaip priedas, dalj.
		[9.9.1]=3 (Elektros energijos suvartojo valdymas = Srovės jutiklis) [9.9.E] Srovės jutiklio nuokrypis
Žmogaus komforto sąsaja		Žr.: ▪ Žmogaus komforto sąsajos montavimo ir eksploatavimo vadovas ▪ Papildomos įrangos priedų knyga
		Laidai: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maksimalus ilgis: 500 m
		[2.9] Valdiklis [1.6] Patalpos jutiklio nuokrypis

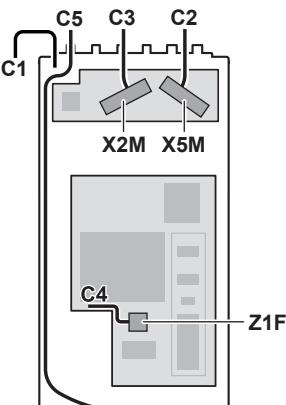
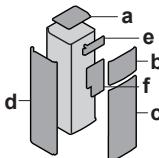
9.2.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas

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

#	Schema	Irenginio atidarymas ^(a)
1	<p>Viengubo kabelio maitinimo šaltinis (= kombinuotas maitinimo šaltinis)</p> <p>C1: maitinimo šaltinis atsarginiam šildytuvui ir likusiai įrenginio daliai (1N~ arba 3N~)</p>	Nebūtina (jungiama prie gamykloje sumontuoto kabelio įrenginio išorėje)

#	Schema	Jrenginio atidarymas ^(a)
2	<p>Dvigubo kabelio maitinimo šaltinis (= atskirtas maitinimo šaltinis)</p> <p>Pastaba: Reikalingas, pavyzdžiui, atliekant instaliacijos darbus Vokietijoje.</p>  <p>C1: maitinimo šaltinis atsarginiam šildytuvui (1N~ arba 3N~) C5: maitinimo šaltinis likusiai jrenginio daliai (1N~)</p>	
3	<p>Viengubo kabelio maitinimo šaltinis (= kombinuotas maitinimo šaltinis)</p> <p>+</p> <p>Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis be atskiro standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio^(b)</p>  <p>C1: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis (1N~ arba 3N~) C2: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas</p>	

#	Schema	Irenginio atidarymas ^(a)
4	<p>Dvigubo kabelio maitinimo šaltinis (= atskirtas maitinimo šaltinis)</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis be atskiro standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio^(b)</p>  <p>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 irenginio daliai (1N~)</p>	
5	<p>Viengubo kabelio maitinimo šaltinis (= kombinuotas maitinimo šaltinis)</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis su atskiru standartinio elektros tarifo maitinimo šaltiniu^(b)</p> <p style="text-align: center;">NELEIDŽIAMA</p>	—

#	Schema	Jrenginio atidarymas ^(a)
6	<p>Dvigubo kabelio maitinimo šaltinis (= atskirtas maitinimo šaltinis)</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis su atskiru standartinio elektros tarifo maitinimo šaltiniu^(b)</p>  <p>C1: standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis atsarginiam šildytuvui (1N~ arba 3N~)</p> <p>C2: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas</p> <p>C3: atskiras standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis hidromoduliui (1N~)</p> <p>C4: X11Y prijungimas</p> <p>C5: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis kompresoriui (1N~)</p>	

^(a) Žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo jrenginio atidarymas" [► 62].

^(b) Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinių tipai:



INFORMACIJA

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

- jei jrenginj įjungus nutraukiamas elektros tiekimas iš lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio nutraukiamas ARBA
- patalpose naudojimo jrenginio 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 teise 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 tokų 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 jranga prijungta prie tokio lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio, elektros energijos tiekimo bendrovei leidžiama:

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

Vidaus įrenginys gauna jvesties 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.

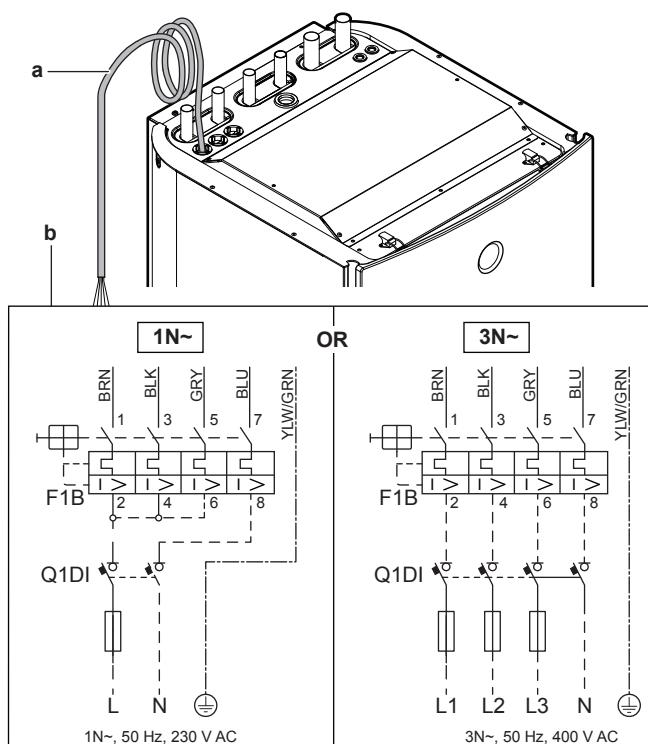
Išsamus C1 aprašymas: gamykloje sumontuotas maitinimo šaltinio kabelis



Laidai: 3N+GND ARBA 1N+GND

Maksimali tekanti srovė: žr. įrenginio informacinię lentelę.

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



a Gamykloje sumontuotas maitinimo kabelis

b Išorinė instaliacija

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

Q1DI Jžeminimo grandinės pertraukiklis (jsigyjama atskirai)

Išsamus C2 aprašymas: lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas

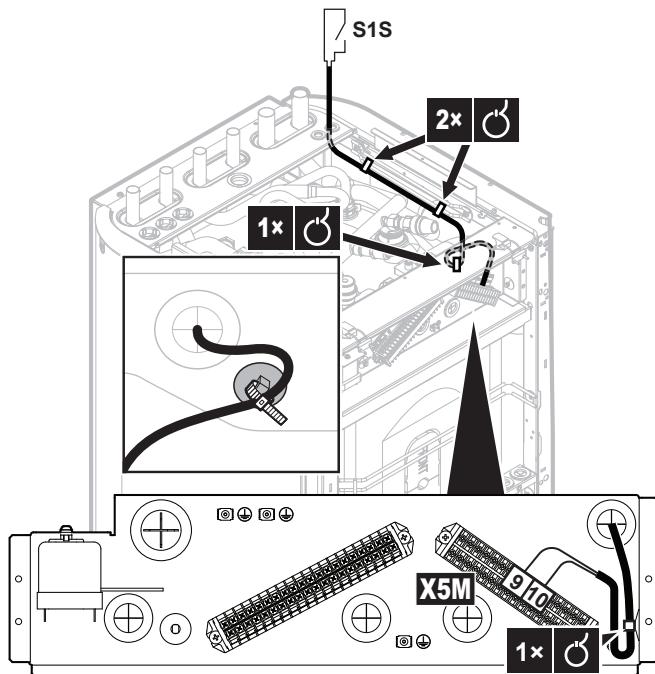


Laidai: 2x(0,75~1,25 mm²)

Maksimalus ilgis: 50 m.

Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (jtampos šaltinis – PCB). Kontaktas be jtampos užtikrins minimalią taikomą apkrovą: 15 V DC, 10 mA.

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

**INFORMACIJA**

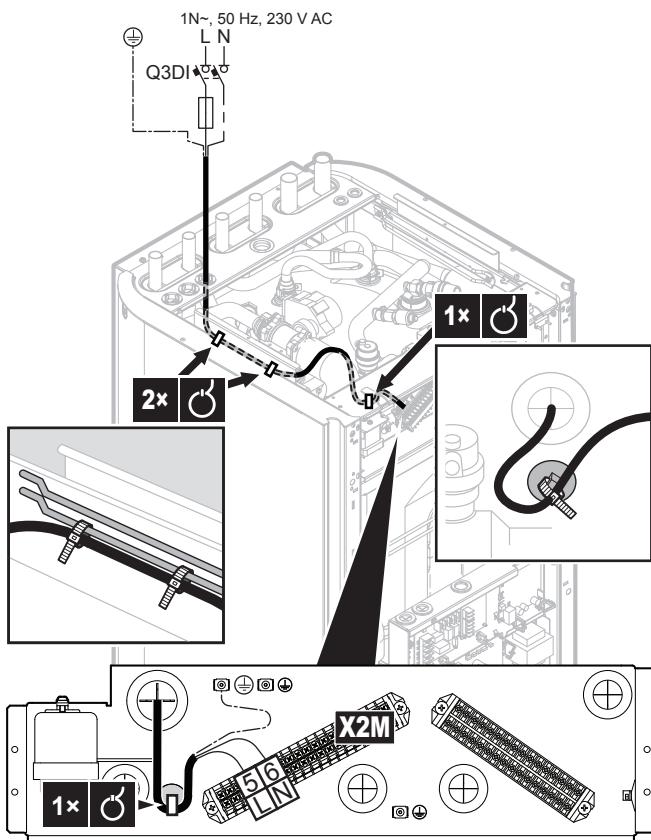
Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas jungiamas prie tų pačių gnybtų (X5M/9+10) kaip apsauginis termostatas. Todėl sistemoje gali būti ARBA lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis, ARBA apsauginis termostatas.

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:

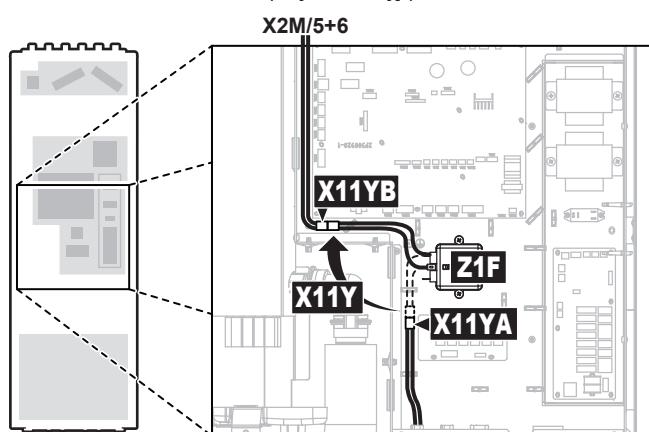


Išsamus C4 aprašymas: X11Y prijungimas



Gamykloje sumontuoti kabeliai.

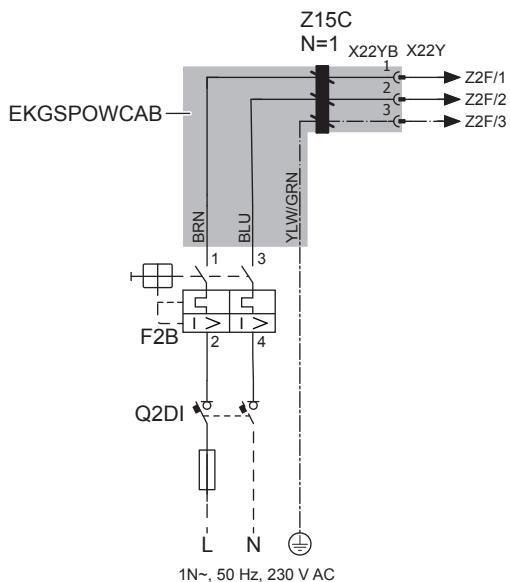
Atjunkite X11Y nuo X11YA ir prijunkite jį prie X11YB.



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 (įsigyjamas atskirai). Rekomenduojamas saugiklis: 2 polių, 16 A saugiklis, C kreivė.

Q2DI Jžeminimo grandinės pertraukiklis (įsigyjama 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 ištekančio vandens temperatūra priklauso nuo oro, svarbu, kad lauko temperatūra būtų matuojama visą laiką.



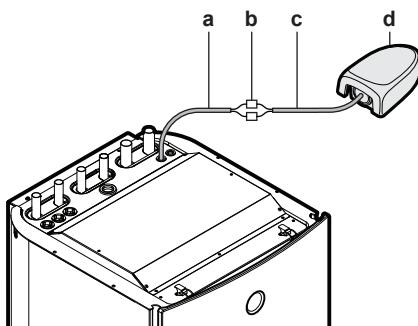
Nuotolinis lauko jutiklis + kabelis (40 m) tiekiamas kaip priedas



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

[9.B.3] Vidutinis laikas (= nustatymu vietoje apžvalga [1-OA])

- Prijunkite išorinio temperatūros jutiklio kabelį prie vidaus įrenginio.



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

- 2** Prityvinkite 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 mm ² 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" [▶ 62]):

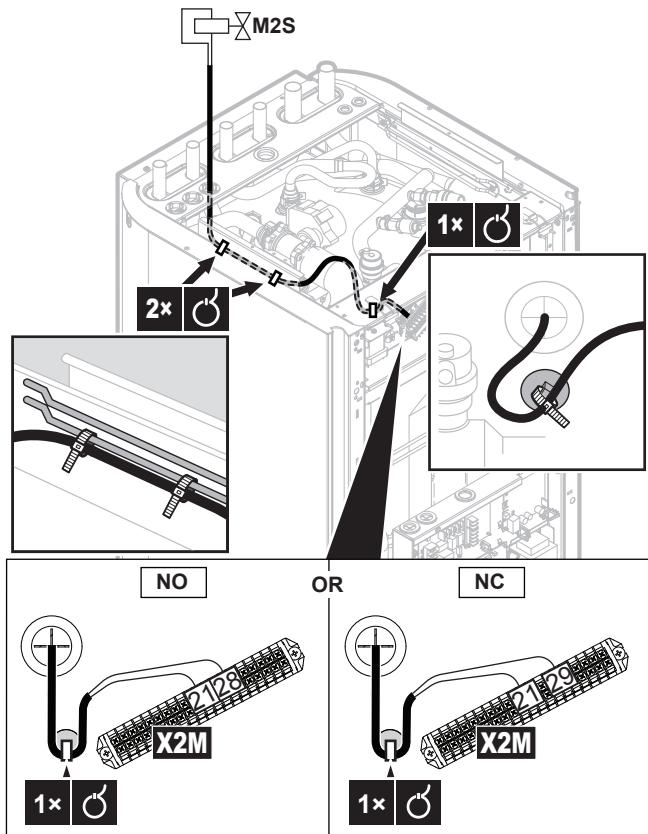
1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Montuotojo jungiklių dėžutės dangtelis	

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



PRANEŠIMAS

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



- 3** Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.2.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius

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



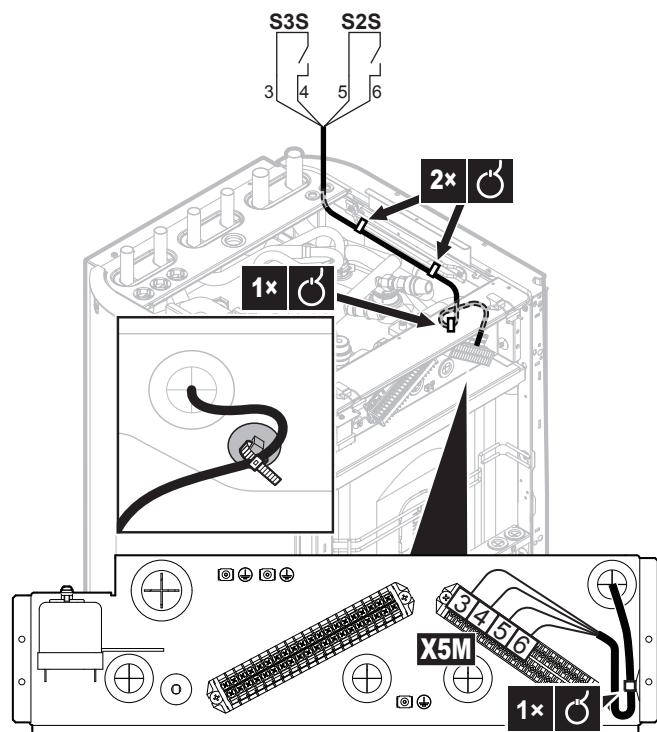
INFORMACIJA

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" [▶ 62]):

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

- 2** Prijunkite elektros skaitiklių kabelį prie atitinkamu gnybtu, kaip pavaizduota paveikslėlyje toliau.



3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

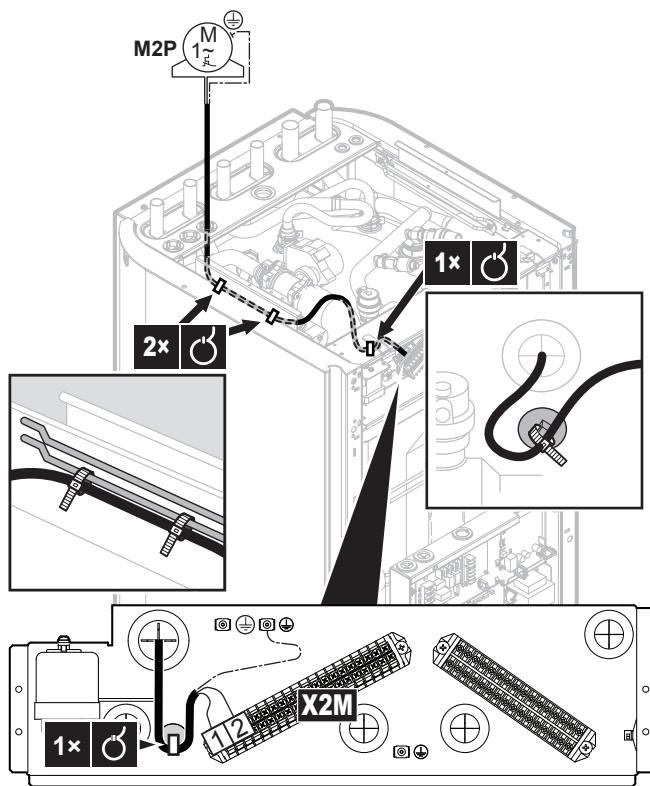
9.2.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas

	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 siurbllio grafikas

1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 62]):

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

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



- 3** Prityrinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.2.6 Pavojaus signalų išvesties prijungimas

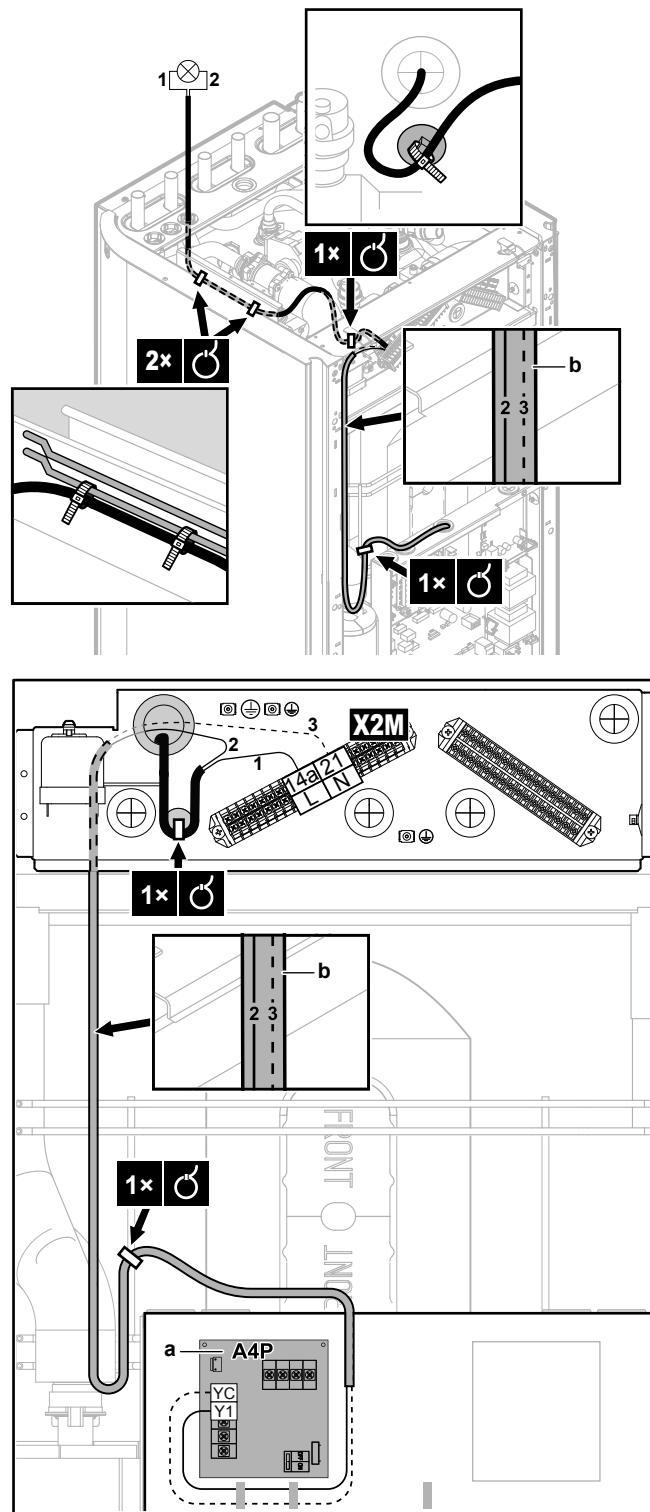
	Laidai: (2+1)×0,75 mm ² Maksimali apkrova: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Pavojaus signalų išvestis

- 1** Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 62]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sasajos skydas	
3	Priekinius 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 jkiškite į kabelių movą (jsigyjama 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 EKRP1HBAA.
	b	Kabelių mova (jsigyjama atskirai)

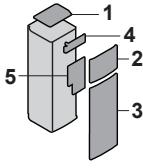


3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

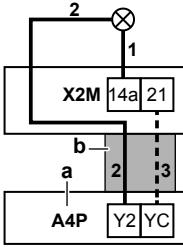
9.2.7 Erdvės aušinimo/šildymo įJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas

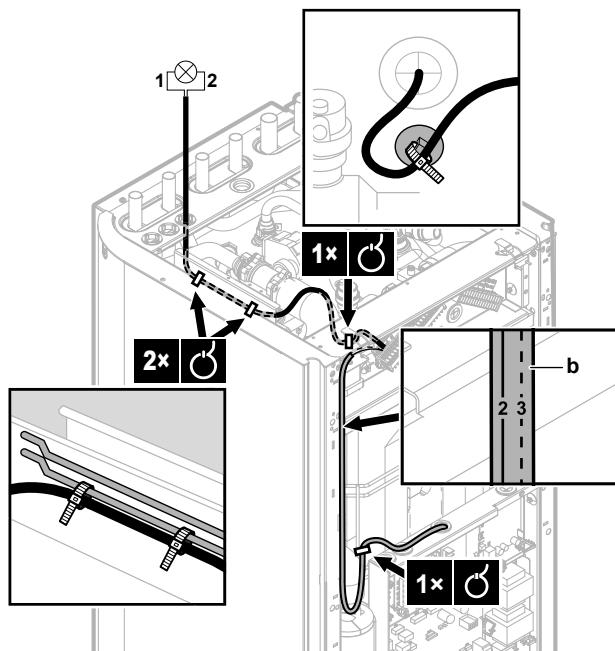
	Laidai: (2+1)×0,75 mm ² Maksimali apkrova: 3,5 A, 250 V AC
	—

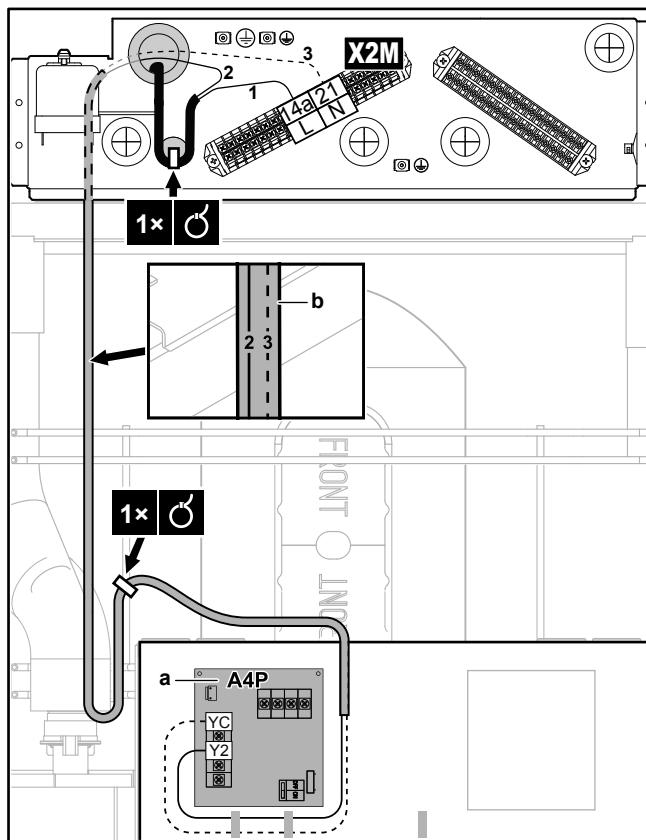
1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 62]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sasajos skydas	
3	Priekinius skydas	
4	Montuotojo jungiklių déžutės dangtelis	
5	Pagrindinės jungiklių déžutės dangtelis	

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

	1+2	Laidai, prijungti prie pavojaus signalų išvesties
	3	Laidas tarp montuotojo jungiklių déžutės ir pagrindinės jungiklių déžutės
	a	Reikia sumontuoti EKRP1HBA.
	b	Kabelių move (jsigyjama atskirai)





3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.2.8 Perjungimo į išorinj šilumos šaltinj prijungimas



INFORMACIJA

Dvejopas režimas galimas tik 1 ištekančio vandens temperatūros zonas atveju:

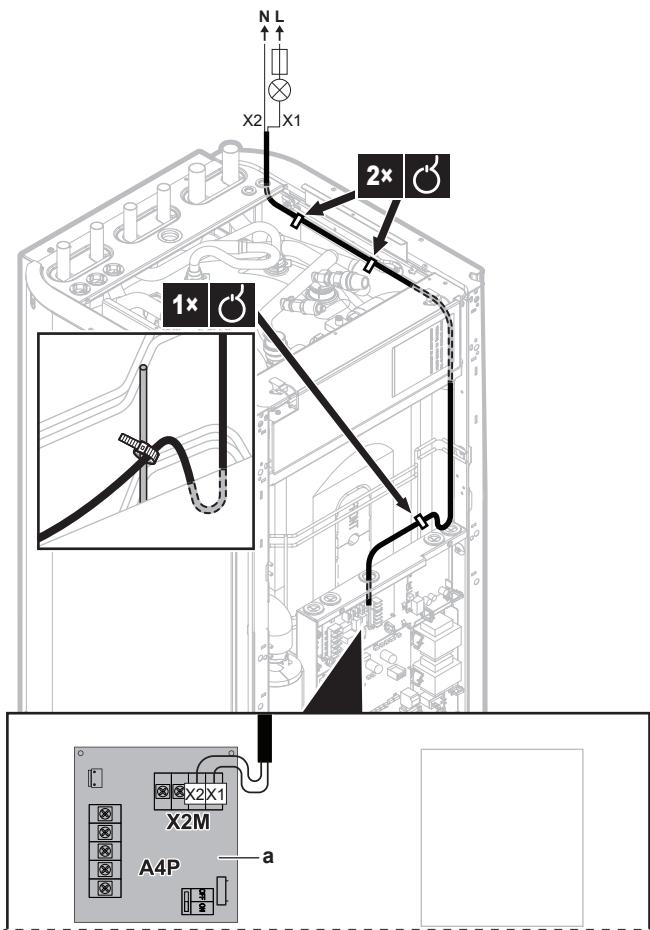
- valdant patalpos termostatu ARBA
- valdant išoriniu patalpos termostatu.

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

1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 62]):

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

2 Prijunkite perjungimo į išorinj šilumos šaltinj kabelių prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.



a Reikia sumontuoti EKRP1HBAA.

- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

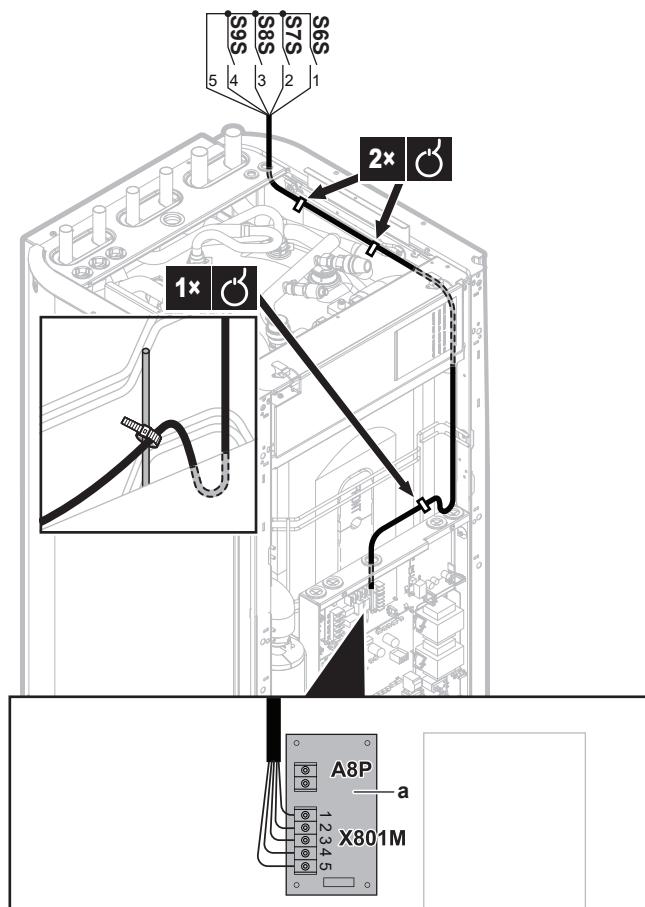
9.2.9 Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas

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

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 62]):

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

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



a Reikia sumontuoti EKRP1AHTA.

- 3** Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

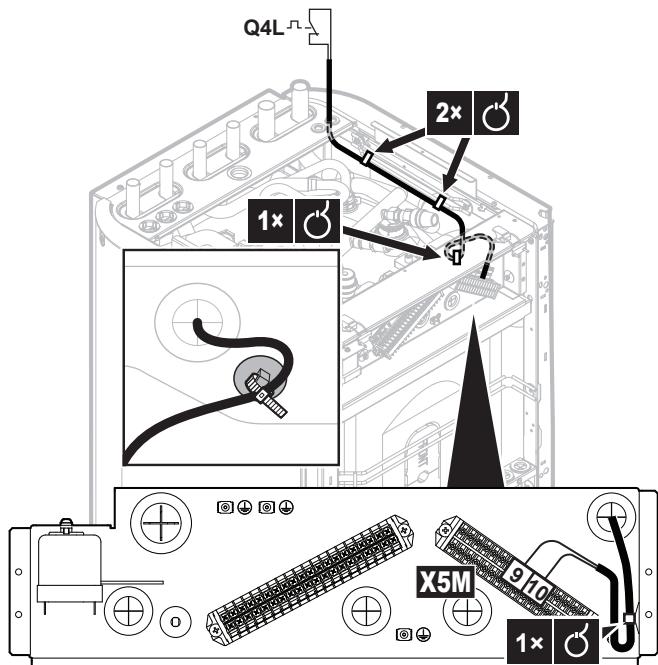
9.2.10 Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)

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

- 1** Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 62]):

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

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



3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.



PRANEŠIMAS

Apsauginj termostatą pasirinkite ir sumontuokite, vadovaudamiesi taikytiniais teisės aktais.

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

- automatiškai atstatyti apsauginj termostatą.
- Kad maksimalus apsauginio termostato temperatūros kitimo greitis būtų $2^{\circ}\text{C}/\text{min}$.
- Tarp apsauginio termostato ir 3-eigio vožtuvo būtų bent 2 m atstumas.



INFORMACIJA

Sumontavę apsauginj 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 tirpalо žemo slėgio jungiklį

Priklasomai nuo galiojančių teisės aktų gali tekti sumontuoti druskos tirpalо žemo slėgio jungiklį (jsigyjama atskirai).



PRANEŠIMAS

Mechaninis. Rekomenduojame naudoti mechaninj druskos tirpalо žemo slėgio jungiklį. Jei naudojamas elektrinis druskos tirpalо žemo slėgio jungiklis, talpinés srovės gali trikdyti srauto jungiklio veikimą ir sukelti įrenginio klaidą.

**PRANEŠIMAS**

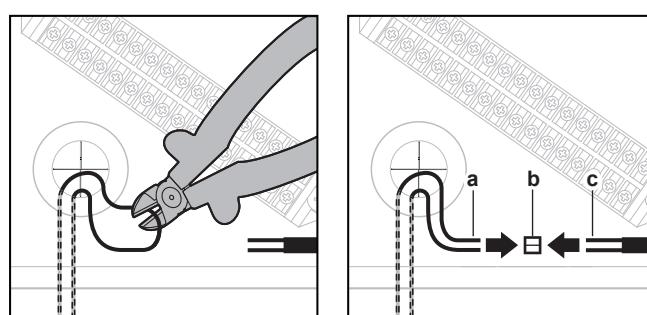
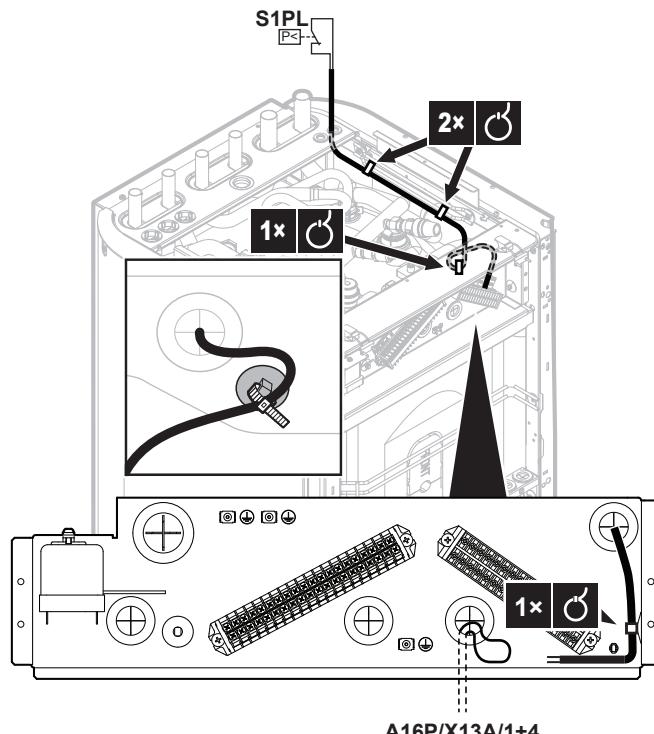
Pries atjungiant. Jei norite išmontuoti arba atjungti druskos tirpalo žemo slėgio jungiklį, pirma nustatykite [C-OB]=0 (druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis nesumontuotas). Priešingu atveju atsisra kaida.

	Laidai: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$
	<p>Nustatykite nustatymų vietoje apžvalgos vertę [C-OB]=1.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jei [C-OB]=0 (druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis nesumontuotas), įrenginys netikrina jvesties. ▪ Jei [C-OB]=1 (druskos tirpalo žemo slėgio jungiklis sumontuotas), įrenginys tikrina jvestį. Jei jvestis yra "kaida", jvyksta kaida EJ-01.

- 1** Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 62]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sasajos 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 (jsigyjama atskirai)
- c** Druskos tirpalio žemo slėgio jungiklio kabelio laidai (kabelis jsigyjamas atskirai)

3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.2.12 Termostato prijungimas pasyviam vėsinimui



INFORMACIJA

Aprifojimas: Pasyvus vėsinimas galimas tik naudojant:

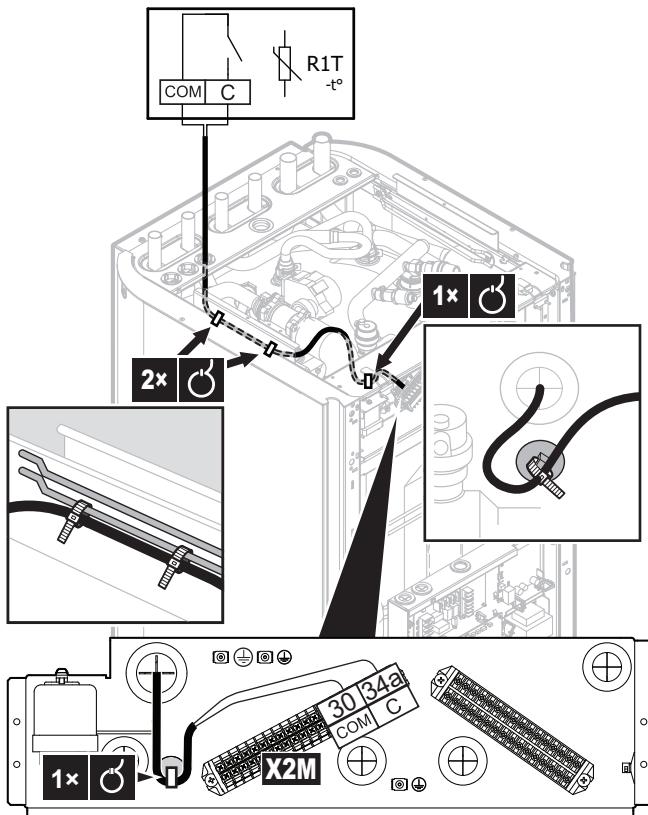
- Tik šildančius modelius
- Druskos tirpalio temperatūrą nuo 0 iki 20°C

	Laidai: 2x0,75 mm ²
	—

1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 62]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sasajos 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

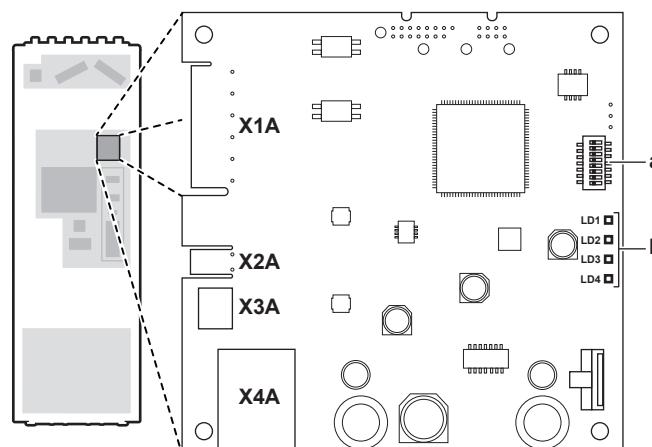
10.1	Apie LAN adapterį	105
10.1.1	Sistemos schema	106
10.1.2	Sistemos reikalavimai	108
10.1.3	Montavimo vietoje reikalavimai	108
10.2	Elektros laidų prijungimas	109
10.2.1	Elektros jungčių apžvalga	109
10.2.2	Maršruto parinktuvas	112
10.2.3	Elektros skaitiklis	113
10.2.4	Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema	114
10.3	Sistemos paleidimas	117
10.4	Konfigūracija – LAN adapteris	117
10.4.1	Apžvalga: konfigūracija	117
10.4.2	Adapterio konfigūravimas, norint valdyti programą	118
10.4.3	Adapterio konfigūravimas, norint naudoti "Smart Grid" sistemą	118
10.4.4	Programinės įrangos atnaujinimas	118
10.4.5	Konfigūracijos žiniatinklio sąsaja	119
10.4.6	Sistemos informacija	120
10.4.7	Gamyklinių nustatymų atkūrimas	121
10.4.8	Tinklo nustatymai	123
10.5	"Smart Grid" sistema	125
10.5.1	"Smart Grid" nustatymai	126
10.5.2	Veikimo režimai	129
10.5.3	Sistemos reikalavimai	130
10.6	Trikčių šalinimas – LAN adapteris	130
10.6.1	Apžvalga: trikčių šalinimas	130
10.6.2	Problemų sprendimas pagal požymius – LAN adapteris	130
10.6.3	Problemų sprendimas pagal klaidų kodus – LAN adapteris	131

10.1 Apie LAN adapterį

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

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

Komponentai: PCB



X1A~X4A Jungtys
a Jungiklis dvieliai korpusu
b Būsenos LED diodai

Būsenos LED diodai

LED diodas	Apaštas	Veikimas
LD1 	Maitinimo tiekimo adapteriu ir įprasto veikimo indikacija.	<ul style="list-style-type: none"> LED diodas žybsi: įprastas veikimas. LED diodas NEŽYBSI: neveikia.
LD2 	TCP/IP ryšio su maršruto parinktuvi indikacija.	<ul style="list-style-type: none"> LED diodas ŠVIEČIA: įprastas ryšys. LED diodas žybsi: ryšio sutrikimas.
LD3 P1P2	Ryšio su vidaus įrenginiu indikacija.	<ul style="list-style-type: none"> LED diodas ŠVIEČIA: įprastas ryšys. LED diodas žybsi: ryšio sutrikimas.
LD4 	"Smart Grid" aktyvumo indikacija.	<ul style="list-style-type: none"> 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/vésinimas, buitinio karšto vandens ruoša). LED diodas žybsi: LAN adapteris patikrina "Smart Grid" sederinamumą.

**INFORMACIJA**

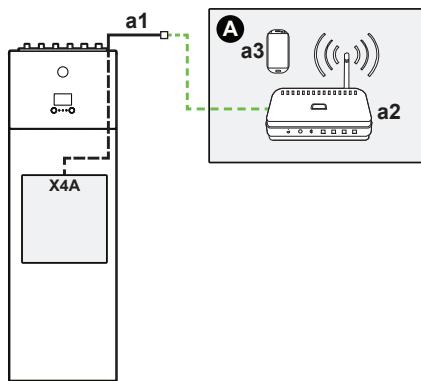
- Jungiklis dvieiliu korpusu naudojamas sistemai konfigūruoti. Daugiau informacijos rasite "[10.4 Konfigūracija – LAN adapteris](#)" [▶ 117].
- Kai LAN adapteris patikrina "Smart Grid" sederinamumą, LD4 mirksi. Tai NERODO klaidos. Po sėkmingos patikros LD4 liks JUNGTAS arba IŠSIJUNGS. Jei jis mirksi ilgiau kaip 30 minučių, sederinamumo patikra nesėkminga, "Smart Grid" veikimas neįmanomas.

10.1.1 Sistemos schema

J šiluminio siurblio sistemą integravus LAN adapterj, galima naudoti šias programas:

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

Valdymas programa (vien tik)



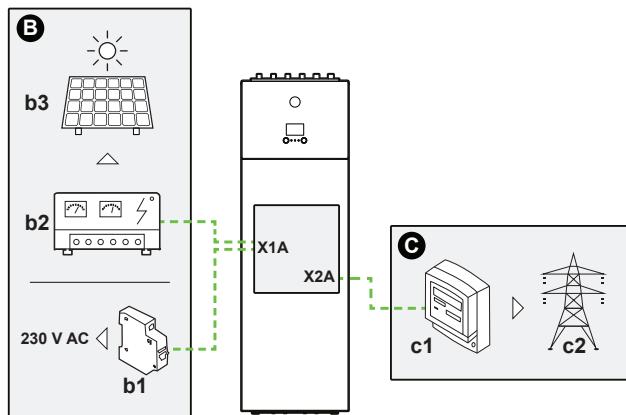
A Žr. "10.2.2 Maršruto parinktuvas" [▶ 112]

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" [▶ 114]

b1 Išjungiklis

b2 Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema

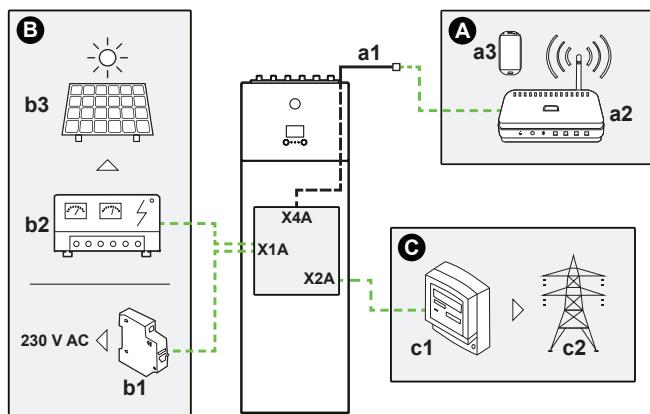
b3 Saulės baterijos

C Žr. "10.2.3 Elektros skaitiklis" [▶ 113]

c1 Elektros skaitiklis

c2 Elektros tinklas

Valdymas programa ir "Smart Grid" sistema



A Žr. "10.2.2 Maršruto parinktuvas" [▶ 112]

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" [▶ 114]

b1 Išjungiklis

- b2** Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema
b3 Saulės baterijos
C Žr. "10.2.3 Elektros skaitiklis" [▶ 113]
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 jranga	Rekomenduojama, kad LAN adapterio programinė jranga VISADA būtų atnaujinta.
Jrenginio valdymo būdas	Vartotojo sąsajoje būtinai nustatykite [2.9]=2 (Valdiklis = Patalpos termostatas)

"Smart Grid" sistema

Punktas	Reikalavimas
LAN adapterio programinė jranga	Rekomenduojama, kad LAN adapterio programinė jranga VISADA būtų atnaujinta.
Jrenginio valdymo būdas	Vartotojo sąsajoje būtinai nustatykite [2.9]=2 (Valdiklis = Patalpos termostatas)
Buitinio karšto vandens nustatymai	Kad energija būtų kaupama buitinio karšto vandens katile, vartotojo sąsajoje būtinai pasirinkite [9.2.1]=4 (Buitinis karštas vanduo = Integrotas).
Elektros energijos suvartojo valdymo nustatymai	Vartotojo sąsajoje būtinai pasirinkite: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [9.9.1]=1 (Elektros energijos suvartojo valdymas = Nenutrūkstamas) ▪ [9.9.2]=1 (Tipas = kW)



INFORMACIJA

Nurodymus, kaip atnaujinti programinę jrangą, žr. "10.4.4 Programinės jrangos atnaujinimas" [▶ 118].

10.1.3 Montavimo vietoje reikalavimai

Vietoje LAN adapteriui sumontuoti reikalinga jranga priklauso nuo sistemos schemas.

BRP069A61	BRP069A62
Visada	
Stalinis/nešiojamasis kompiuteris su eterneto 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 schema apžvalga pateikta skyriuje "10.1.1 Sistemos schema" [▶ 106]. Jei reikia daugiau informacijos apie elektros instaliaciją, žr. "10.2.1 Elektros jungčių apžvalga" [▶ 109].
- Maršruto parinktuvo funkcija sistemoje priklauso nuo sistemos schemas. Jei valdoma (vien tik) programa, maršruto parinktuvas yra privalomas sistemos komponentas, būtinės ryšiui tarp šiluminio siurblio sistemos ir išmaniojo telefono. Jei naudojama (vien tik) "Smart Grid" sistema, maršruto parinktuvas NERA privalomas komponentas, jis naudojamas tik konfigūruojant. Jei valdoma programa ir "Smart Grid" sistema, maršruto parinktuvas būtinės 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 išmanujį 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

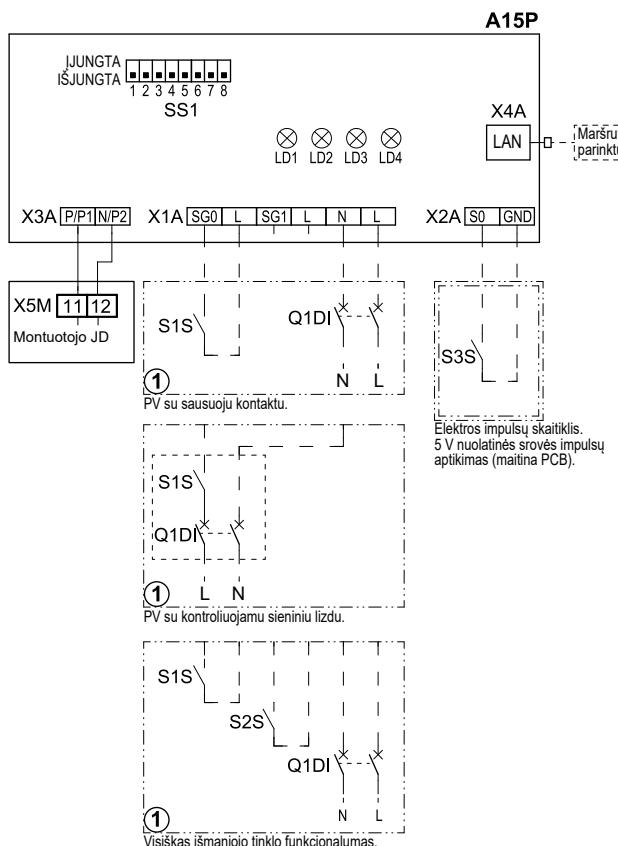
Iprastinė darbo eiga

Elektros laidų prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

Sistemos schema	Iprastinė darbo eiga
Valdymas programa (vien tik)	Adapterio prijungimas prie maršruto parinktuvo.
"Smart Grid" sistema (vien tik)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adapterio prijungimas prie saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemos. ▪ Adapterio prijungimas prie elektros skaitiklio (pasirinktinai). <p>Daugiau informacijos apie "Smart Grid" sistemą pateikta skyriuje "10.5 "Smart Grid" sistema" [▶ 125].</p>

Sistemos schema	Iprastinė darbo eiga
Valdymas programa ir "Smart Grid" sistema	<ul style="list-style-type: none"> 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). <p>Daugiau informacijos apie "Smart Grid" sistemą pateikta skyriuje "10.5 "Smart Grid" sistema" [▶ 125].</p>

Elektros instalacijos schema

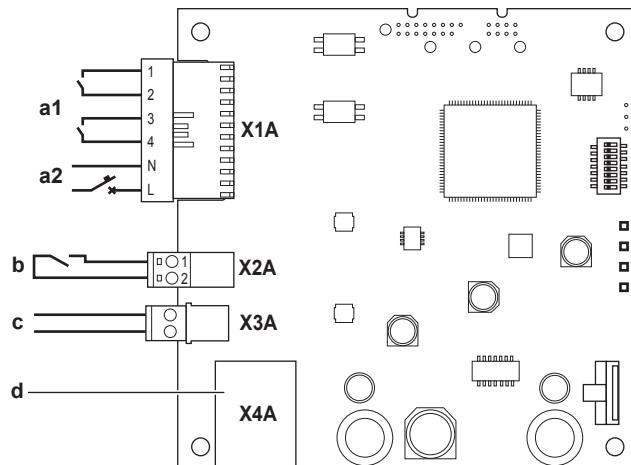


	Įsigijama atskirai
①	Kelios instalacijos galimybės
[Symbol: Box with dashed lines]	Priedas
[Symbol: Box with dashed lines]	Instaliacija priklauso nuo modelio
A15P	LAN adapterio PCB
LD1~LD4	PCB LED
Q1DI	# Išjungiklis
SS1	Jungiklis dveiliu korpusu
S1S	# SG0 kontaktas

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

* Papildoma

Įsigyjama atskirai

Jungtys**a1** J saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemą**a2** 230 V AC aptikimo įtampa**b** J elektros skaitiklį**c** Gamykloje sumontuotas kabelis į vidaus įrenginį (P1/P2)**d** J maršruto parinktuva (per gamykloje sumontuotą eterneto kabelį įrenginio išorėje)**Jungtys**

Atskirai įsigyjami kabeliai:

Jungtis	Kabelio skerspjūvis	Laidai	Maksimalus kabelio ilgis
Maršruto parinktuvas (per gamykloje sumontuotą eterneto 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	Priklause nuo naudojimo ^(c)	100 m

^(a) Eterneto 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 apvalkalą. 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" [▶ 114].

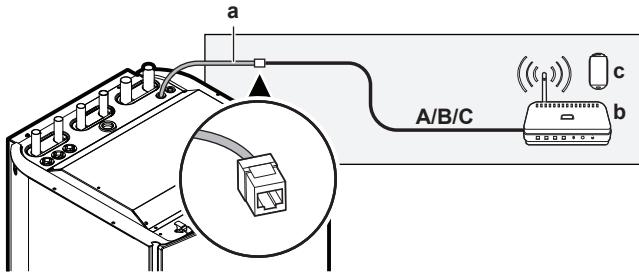
10.2.2 Maršruto parinktuvas

Įsitikinkite, kad LAN adapterj galima prijungti per LAN jungtį.

Minimali eterneto kabelio kategorija – Cat5e.

Kaip prijungti maršruto parinktuvą

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



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

#	Maršruto parinktuvo prijungimas
A	<p>Laidinis</p> <p>d Atskirai įsigyjamas eterneto kabelis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimali kategorija: Cat5e ▪ Maksimalus ilgis: <ul style="list-style-type: none"> - 50 m Cat5e kabelių atveju - 100 m Cat6 kabelių atveju
B	<p>Belaidis</p> <p>e Belaidis tinklų sietuvas (įsigyjamas atskirai)</p>
C	<p>Maitinimo linija</p> <p>f Maitinimo linijos adapteris (įsigyjamas atskirai)</p> <p>g Maitinimo linija (įsigyjama atskirai)</p>

**INFORMACIJA**

LAN adapterį rekomenduojama prie maršruto parinktuvo jungti tiesiogiai. Priklausomai nuo belaidžio tinklų sietuvo 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		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 100 impulsų/kWh ▪ 1000 impulsų/kWh
Impulso trukmė	Minimali įjungimo trukmė	10 ms
	Minimali IŠJUNGIMO trukmė	100 ms
Matavimo tipas		Priklauso nuo sistemos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1N~ AC skaitiklis ▪ 3N~ AC skaitiklis (simetrinės apkrovos) ▪ 3N~ AC skaitiklis (nesimetrinės apkrovos)

**INFORMACIJA**

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

Siūlomi elektros skaitikliai

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

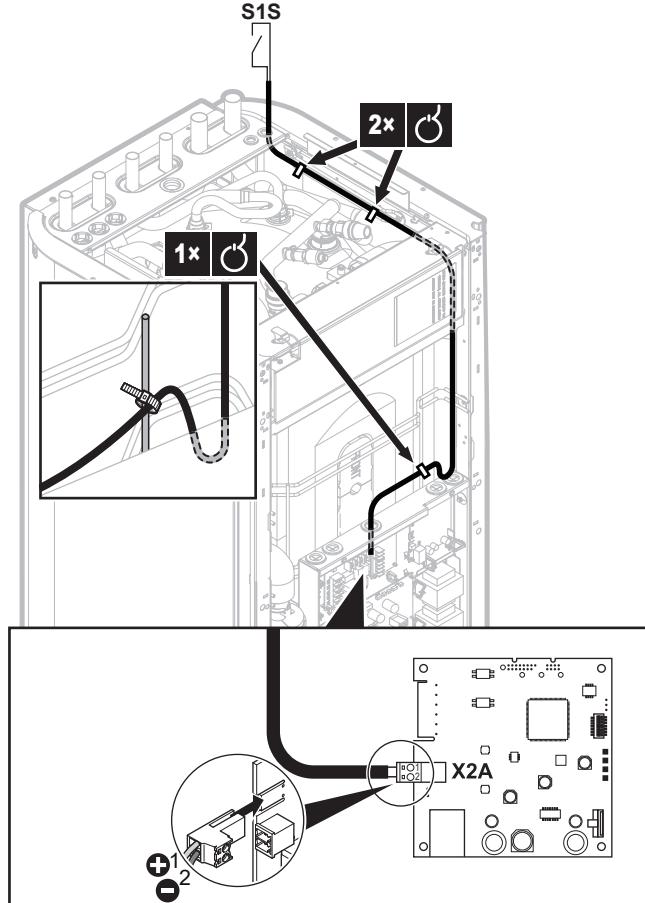
Kaip prijungti elektros skaitiklį**PRANEŠIMAS**

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

- Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 62]):

1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Priekinius 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" [▶ 125].

Jungtis X1A skirta LAN adapteriui prijungti prie saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemos skaitmeninių išvesčių ir suteikia galimybę šiluminio siurblilio sistemą integrnuoti 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 dailiai.

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

Likusi į X1A einančios laidų schemas 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](#)" [▶ 125].

Kaip prijungti saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemą



PRANEŠIMAS

Siekiant išvengti PCB pažeidimo, NELEIDŽIAMA jungti elektros laidų su jungtimis, jau prijungtomis prie PCB. Pirma prijunkite laidus 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 JUNGIMAS". Daugiau informacijos rasite "[10.5 "Smart Grid" sistema](#)" [▶ 125].



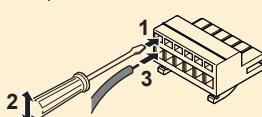
ISPĖJIMAS

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



ISPĖJIMAS

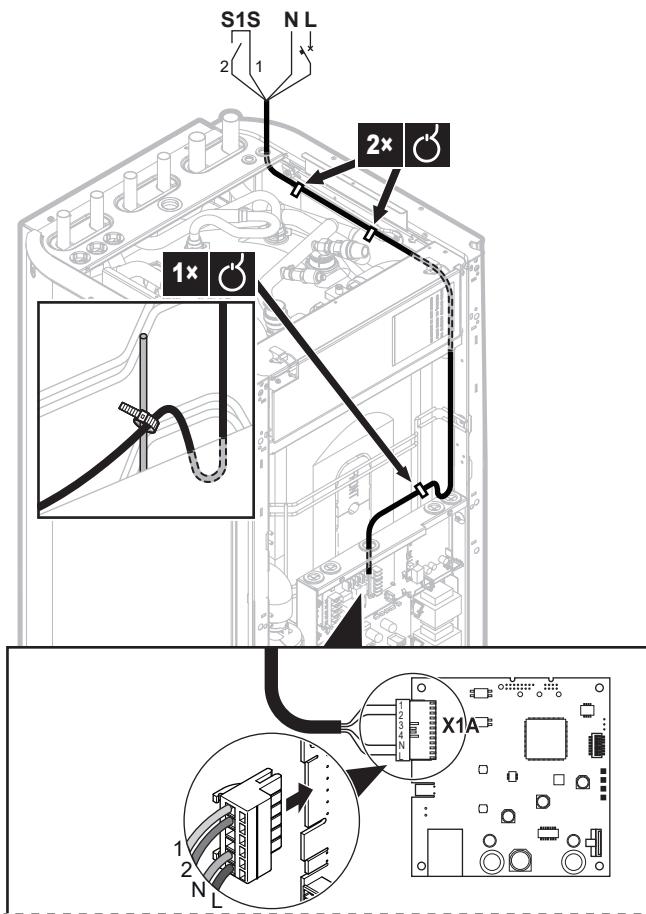
Jungiant laidus prie LAN adapterio gnybto X1A, būtinai patikimai pritvirtinkite kiekvieną laidą prie atitinkamo gnybto. Laidų apkabas atidarykite atsuktuvu. Žiūrėkite, kad plikas varinis laidas iki galо įsikištų į gnybtą (pliko varinio laidо TURI nesimatytī).



- Atidarykite šias dalis (žr. "[7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas](#)" [▶ 62]):

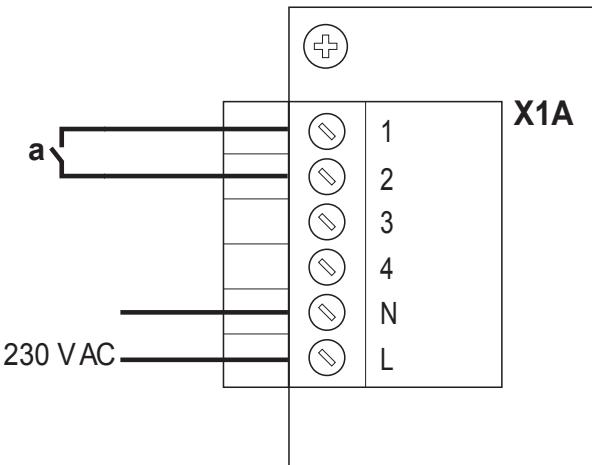
1	Viršutinis skydas	
2	Vartotojo sąsajos skydas	
3	Priekinis skydas	
4	Pagrindinės jungiklių déžutės dangtelis	

- Prijunkite aptikimo įtampą prie X1A/N+L. Įsitikinkite, kad X1A/N+L saugo greitaveikis pertraukiklis (100 mA~6 A, B tipas).
- Kad sistema veiktu režimu "Rekomenduojamas JUNGIMAS" ("Smart Grid" sistema), prijunkite saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistemos skaitmenines išvestos 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

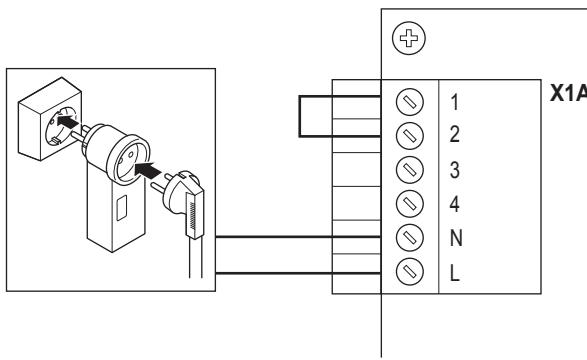


INFORMACIJA

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

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

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

**PRANEŠIMAS**

Įsitikinkite, kad sėrankoje 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. Ijungus 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 " [▶ 118].
LAN adapteris naudojamas "Smart Grid" sistemai	Žr. " 10.4.3 Adapterio konfigūravimas, norint naudoti "Smart Grid" sistemą " [▶ 118].

Be to, šiame skyriuje yra nurodymai, kaip:

Tema	Skyrius
Atnaujinti programinę įrangą	" 10.4.4 Programinės įrangos atnaujinimas " [▶ 118]
Gauti prieigą prie konfigūracijos žiniatinklio sąsajos	" 10.4.5 Konfigūracijos žiniatinklio sąsaja " [▶ 119]
Susipažinti su sistemos informacija	" 10.4.6 Sistemos informacija " [▶ 120]
Atkurti gamyklinius nustatymus	" 10.4.7 Gamyklinių nustatymų atkūrimas " [▶ 121]
Sukonfigūruoti tinklo parametrus	" 10.4.8 Tinklo nustatymai " [▶ 123]

**INFORMACIJA**

Jei tame pačiaame 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/ždiegus 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 fiksotu IP adresu. Tokiu atveju LAN adapteriui, maršruto parinktuvui ir ONECTA programai suteikite tą patį fiksotą IP adresą. Kaip suteikti LAN adapteriui fiksotą IP adresą, žr. "[10.4.8 Tinklo nustatymai](#)" [▶ 123].

10.4.3 Adapterio konfigūravimas, norint naudoti "Smart Grid" sistemą

Kai LAN adapteris naudojamas "Smart Grid" sistemai, sukonfigūruokite LAN adapterj specialioje konfigūracijos žiniatinklio sasajoje.

- Nurodymai, kaip gauti prieigą prie konfigūracijos žiniatinklio sasajos, pateiki skyriuje "[10.4.5 Konfigūracijos žiniatinklio sasaja](#)" [▶ 119].
- "Smart Grid" nustatymų apžvalga pateikta skyriuje "[10.5.1 "Smart Grid" nustatymai](#)" [▶ 126].
- Daugiau informacijos apie "Smart Grid" sistemą pateikta skyriuje "[10.5 "Smart Grid" sistema](#)" [▶ 125].

Jei reikia, atnaujinkite programinę įrangą. Nurodymų žr. skyriuje "[10.4.4 Programinės įrangos atnaujinimas](#)" [▶ 118].



INFORMACIJA

Kad gerai supratumėte "Smart Grid" sistemą ir galėtumėte tinkamai sukonfigūruoti LAN adapterj, rekomenduojama pirma pasiskaityti apie "Smart Grid" sistemą skyriuje "[10.5 "Smart Grid" sistema](#)" [▶ 125].

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](#)" [▶ 107].
- ONECTA programa automatiškai patikrins LAN adapterio programinės įrangos versiją ir prireikus paprašys atnaujinti.



INFORMACIJA

Kad vidaus įrenginys ir vartotojo sasaja veiktų su LAN adapteriu, jų programinė įranga turi atitikti reikalavimus. VISADA jsitikinkite, kad įrenginio ir vartotojo sasajos 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 (laikinai) yra schemas dalis, turite išmanuji 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 vidas įrenginio vartotojo sąsajoje bus rodoma klaida U8-01. Baigus naujinti, šis klaidos kodas automatiškai dings.

10.4.5 Konfigūracijos žiniatinklio sásaja

Konfigūracijos žiniatinklio sásajoje 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 fiksotą IP adresą)
Smart Grid	Nustatyti parametrus, susijusius su "Smart Grid" sistema



INFORMACIJA

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

Prieiga prie konfigūracijos žiniatinklio sásajos

Paprastai konfigūracijos žiniatinklio sásają turėtų būti galima iškvesti nuėjus jos adresu <http://altherma.local>. Jei taip nepavyksta, nueikite į konfigūracijos žiniatinklio sásają 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 tinklų sietuvą" suraskite LAN adapterio IP adresą.
Jūsų maršruto parinktuvo DHCP klientų sąrašas	Suraskite LAN adapterį maršruto parinktuvo DHCP klientų sąraše.

Prieiga per jungiklį dvieiliu korpusu ir pasirinktinį statinį IP adresą

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

Prielaida: LAN adapterio maitinimas IŠJUNGTAS.

- Perjunkite 4 jungiklį dvieiliu korpusu į padėtį "ON".
- IJUNKITE LAN adapterio maitinimą.
- Naršykite eikite adresu <http://169.254.10.10>.



PRANEŠIMAS

Jungikliams dvieiliu korpusu į kitą padėtį perjungti naudokite tinkamą įrankį.
Saugokite elektrostatinės iškrovos.



INFORMACIJA

LAN adapteris jungiklio dvieiliu korpusu konfigūraciją tikrina tik po paleidimo iš naujo. Todėl, norédami sukonfigūruoti jungiklį dvieiliu korpusu, pasirūpinkite, kad adapterio maitinimas būtų IŠJUNGTAS.



INFORMACIJA

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

10.4.6 Sistemos informacija

Norédami susipažinti su sistemos informacija, konfigūracijos žiniatinklio sasajoje 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 adapterj galima naudoti "Smart Grid" sistemai
IP address	LAN adapterio IP adresas
MAC address	LAN adapterio MAC adresas
Serial number	Serijos numeris
Vartotojo sasaja	
User interface SW	Vartotojo sasajos programinė įranga
User interface EEPROM	Vartotojo sasajos 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 (pageidaujančios metodas);
- Per konfigūracijos žiniatinklio sasają;
- 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 tinkle;
- LAN adapteris prarado IP adresą;
- Norite perkonfigūruoti "Smart Grid" sistemą;
- ...

Kaip atkurti gamyklinius nustatymus**Jungikliu dvieiliu korpusu (pageidaujamas metodas)**

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

**PRANEŠIMAS**

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

**INFORMACIJA**

LAN adapteris jungiklio dvieiliu korpusu konfigūraciją tikrina tik po paleidimo iš naujo. Todėl, norédami sukonfigūruoti jungiklį dvieiliu korpusu, pasirūpinkite, kad adapterio maitinimas būtų IŠJUNGTAS.

**INFORMACIJA**

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

Per konfigūracijos žiniatinklio sasają

- 1** Konfigūracijos žiniatinklio sasajoje 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 sasajos, pateikiti skyriuje "[Prieiga prie konfigūracijos žiniatinklio sasajos](#)" [119].

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 sasają (jvairūs nustatymai);
- Jungikliu 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 (numatytais)	Sistema automatiškai priskiria LAN adapteriui IP adresą naudodama DHCP protokolą. Tai numatytoji situacija, nustatoma konfigūracijos žiniatinklio sasajoje. Žr. " Per konfigūracijos žiniatinklio sasają " [▶ 123].
Statinis IP adresas	Apeikite DHCP protokolą ir rankiniu būdu priskirkite LAN adapteriui statinį IP adresą. Tai atliekama per konfigūracijos žiniatinklio sasają. Žr. " Per konfigūracijos žiniatinklio sasają " [▶ 123].
Pasirinktinis statinis IP adresas	Apeikite visus IP nustatymus, atliktus konfigūracijos žiniatinklio sasajoje, ir priskirkite LAN adapteriui pasirinktinį statinį IP adresą. Tai atliekama jungikliu dvieiliu korpusu. Žr. " Jungikliu dvieiliu korpusu " [▶ 124].



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 sasają

- 1 Konfigūracijos žiniatinklio sasajoje 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	Numatytais šliuzas
Primary DNS	Pirminė DNS
Secondary DNS	Antrinė DNS



INFORMACIJA

Pagal numatytajį nuostatą parametru "DHCP active" vertė nustatoma "Automatic", o IP nustatymai sukonfigūruojami automatiškai ir dinamiškai pagal DHCP protokolą. Nustatydami parametru "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 jis užsirašykite, kad ateityje galėtumėte lengvai iškvesti konfigūracijos žiniatinklio sąsają.

Jungikliu dvieiliu korpusu

Jungikliu dvieiliu korpusu galite LAN adapteriu 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 dvieiliu korpusu į padėtį "ON".
- 3 IJUNKITE maitinimą.



PRANEŠIMAS

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

**INFORMACIJA**

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

**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" (numatytais 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 elektrostatinės iškrovos.

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) generuotas 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 katila
- Šildydama patalpą
- Vésindama patalpą

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

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

Saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema valdo LAN adapterio skaitmeninių įvescių būseną. Priklasomai nuo įvescių 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)
Iprastas veikimas/autonominis veikimas "Smart Grid" NENAUDOJAMA	Atidarytas	Atidarytas
Rekomenduojamas JJUNGIMAS Energijos kaupimas būtinio 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 JJUNGIMAS Energijos kaupimas būtinio 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 "Iprastas veikimas/autonominis veikimas" ir "Rekomenduojamas JJUNGIMAS". Kad sistema galėtų veikti režimais "Priverstinis IŠJUNGIMAS" ir "Priverstinis JJUNGIMAS", būtinas sujungimas su SG1 (minėtiems veikimo režimams SG1 turi būti "užvertas").



INFORMACIJA

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

10.5.1 "Smart Grid" nustatymai

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

Smart Grid

Pulse meter setting

Electrical heaters allowed No Yes

Room buffering allowed No Yes

Static power limitation

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" [► 119].

Energijos kaupimas

Priklasomai 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)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje leiskite kaupti energiją patalpoje. ▪ Vartotojo sąsajoje būtinai pasirinkite [2.9]=2 (Valdiklis = Patalpos termostatas). 	Sistema šildo patalpą iki komforto nuostolio.
Patalpa (vésinimas)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje leiskite kaupti energiją patalpoje. ▪ Vartotojo sąsajoje būtinai pasirinkite [2.9]=2 (Valdiklis = Patalpos termostatas). 	Sistema vésina patalpą iki komforto nuostolio.

**INFORMACIJA**

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

Galios ribojimas

Veikiant režimu "Rekomenduoojamas JJUNGIMAS", šiluminio siurblio sistemos energijos sąnaudos ribojamos arba statiskai, arba dinamiškai. Abiem atvejais į skaičiavimą galima įtraukti elektrinių šildytuvų energijos sąnaudas (NE numatytais atvejis).

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

**INFORMACIJA**

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

**JSPĖJIMAS**

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



INFORMACIJA

- Kad būtų jmanoma dinamiškai riboti galia, reikalingas vienas prijungimo prie tinklo taškas (vienas prijungimo taškas fotogalvaninei sistemai IR buitinams prietaisams). Kad tinkamai veikti, "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 IJUNGIMAS"

Režimu "Rekomenduojamas IJUNGIMAS", šiluminio siurblio sistema naudoja saulės baterijų/tinklo energiją (kai jos yra – tai išmatuojama saulės baterijos inverterio/energijos valdymo sistema) buitiniam karštam vandeniu ruošti ir (arba) erdvei šildyti ar vésinti. 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 pajégumą ir energijos sąnaudas, vidaus įrenginio energijos sąnaudos ribojamos statiskai (pagal fiksotą vertę, nustatyta konfigūracijos žiniatinklio sąsajoje) arba dinamiškai (autoadaptyviai, pagal elektros skaitiklio rodmenis – jei jis yra sistemos schemas 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). Ijungus režimą "Priverstinis IŠJUNGIMAS", sistema sustabdy erdvės šildymą/vésinimą 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 būsena. Žinotina, kad, jei sistema ilgai veikia režimu "Priverstinis IŠJUNGIMAS", gali kilti su komfortu susijusių problemų.

Režimas "Priverstinis IJUNGIMAS"

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

Režimas "Priverstinis JJUNGIMAS" 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 jvesties 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.
Jrenginio valdymo būdas	Vartotojo sėsajoje būtinai nustatykite [2.9]=2 (Valdiklis = Patalpos termostatas)
Buitinio karšto vandens nustatymai	Kad energija būtų kaupama buitinio karšto vandens katile, vartotojo sėsajoje būtinai pasirinkite [9.2.1]=4 (Buitinis karštasis vanduo = Integrotas).
Elektros energijos suvartojo valdymo nustatymai	Vartotojo sėsajoje būtinai pasirinkite: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [9.9.1]=1 (Elektros energijos suvartojo 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 iškvesti žiniatinklio puslapio

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

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



INFORMACIJA

Jei né vieną taisymo veiksmą nepadeda, 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 fiksotą IP adresą.

- 1 Patikrinkite maršruto parinktuvo IP adresą, esamu metu priskirtą LAN adapteriui.
- 2 Gaukite prieigą prie konfigūracijos žiniatinklio sasajos su šiuo IP adresu.
- 3 Konfigūracijos žiniatinklio sasajoje nustatykite parametru "DHCP active" parinktį "Manually".
- 4 Maršruto parinktuve priskirkite statinį IP adresą LAN adapteriui.
- 5 Konfigūracijos žiniatinklio sasajoje 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 fiksotą 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 sasajoje atsiranda tokis klaidos kodas:

Klaidos kodas	Apaštas
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	Apašas
	NEMIRKSI širdies ritmo šviesos diodas	Neveikia kaip įprastai. Pabandykite perkrauti LAN adapterj arba kreipkitės į pardavėją.
	Mirksi tinklo šviesos diodas	Ryšio problema. Patikrinkite ryšį su tinklu.
	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 adapterj arba kreipkitės į pardavėją.



INFORMACIJA

- Jungiklis dvieiliu korpusu naudojamas sistemai konfigūruoti. Daugiau informacijos rasite "10.4 Konfigūracija – LAN adapteris" [▶ 117].
- Kai LAN adapteris patikrina "Smart Grid" suderinamumą, LD4 mirksi. Tai NERODO klaidos. Po sėkmingos patikros LD4 liks JJUNGTAS 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 adapterj](#)" [▶ 105].

11 Konfigūracija

Šiame skyriuje

11.1	Apžvalga: konfigūracija	133
11.1.1	Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų	134
11.1.2	Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės	136
11.2	Sąrankos vediklis	136
11.3	Galimi ekranai	138
11.3.1	Galimi ekranai: apžvalga	138
11.3.2	Pagrindinis ekranas	138
11.3.3	Pagrindinio meniu ekranas	141
11.3.4	Meniu ekranas	142
11.3.5	Nuostačių ekranas	142
11.3.6	Išsamus ekranas su reikšmėmis	143
11.3.7	Plano ekranas: pavyzdys	143
11.4	Nuo oro priklausoma kreivė	147
11.4.1	Kas yra nuo oro priklausoma kreivė?	147
11.4.2	2 taškų kreivė	148
11.4.3	Nuolydžio-poslinkio kreivė	149
11.4.4	Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas	150
11.5	Nustatymų meniu	152
11.5.1	Gedimai	153
11.5.2	Patalpa	153
11.5.3	Pagrindinė zona	156
11.5.4	Papildoma zona	165
11.5.5	Erdvės šildymas/vésinimas	169
11.5.6	Katilas	177
11.5.7	Vartotojo nustatymai	185
11.5.8	Informacija	188
11.5.9	Montuotojo nustatymai	189
11.5.10	Eksplotavimas	206
11.6	Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga	208
11.7	Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga	209

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 sėsajos rodomyse duomenis ir funkcijas

Kaip

Naudodamiesi vartotojo sėsają, galite konfigūruoti sistemą.

- **Pirmas kartas – sąrankos vediklis.** Kai pirmą kartą JUNG SITE vartotojo sėsają (irenginyje), 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 iškiesti Montuotojo nustatymai, žr. "11.1.1 Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų" [▶ 134].
- **Vėliau.** Prireikus konfigūraciją galite pakeisti meniu struktūroje arba apžvalgos nustatymuose.

**INFORMACIJA**

Pasibaigus sąrankos vediklio ciklui, vartotojo sasaja 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 meniu struktūroje . Norėdami ijjungti 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 iškvesti montuotojo nustatymus" [▶ 135]
- "11.7 Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga" [▶ 209]

11.1.1 Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų**Vartotojo teisių lygio keitimas**

Vartotojo teisių lygi galima pakeisti taip:

1	Eikite į [B]: Vartotojo profilis.		
2	Iveskite taikytiną vartotojo teisių lygio PIN kodą.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pereikite per skaitmenų sąrašą ir pakeiskite pasirinktą skaitmenį. ▪ Žymekljį perkelkite iš kairės į dešinę. ▪ Patvirtinkite PIN kodą ir tėskite. 	

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 iškvesti montuotojo nustatymus

- 1** Nustatykite vartotojo teisių lygi 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 iškvesti taip:

1	Nustatykite vartotojo teisių lygi Montuotojas. Žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [▶ 134].	—															
2	Eikite į [9.1]: Montuotojo nustatymai > Nustatymų vietoje apžvalga.	✖...○															
3	Sukdami kairįjį reguliatorių pasirinkite pirmą nustatymo dalį ir patvirtinkite, paspausdami reguliatorių.	✖...○															
4	<p>Sukdami kairįjį reguliatorių pasirinkite antrą nustatymo dalį</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	✖...○
00	05	0A															
01	06	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
5	<p>Sukdami dešinįjį reguliatorių keiskite reikšmę nuo 15 iki 20.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>15</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	15	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	○...○
00	05	0A															
01	15	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
6	Paspaudę kairįjį reguliatorių patvirtinkite naują nustatymą.	✖...○															
7	Paspaudus centrinių mygtukų grįztama atgal į pagrindinį ekraną.	◀															

**INFORMACIJA**

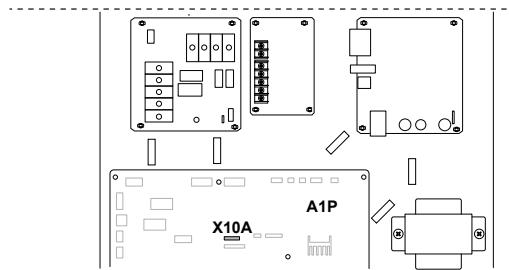
Pakeitus apžvalgos nustatymus ir grįžus į pagrindinj ekraną, vartotojo sėsaja parodys iškylantį ekraną ir paprašys iš naujo paleisti sistemą.

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

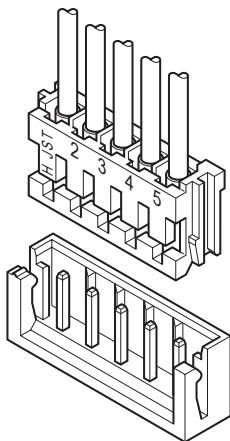
11.1.2 Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės

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 JUNGUS sistemą, vartotojo sėsaja paleidžia konfigūracijos vediklį. Naudodamiesi šiuo vedikliu nustatykite svarbiausius pradinius parametrus, kad įrenginys tinkamai veiktu. Jei reikės, vėliau galésite sukonfigūruoti daugiau parametru. 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]	

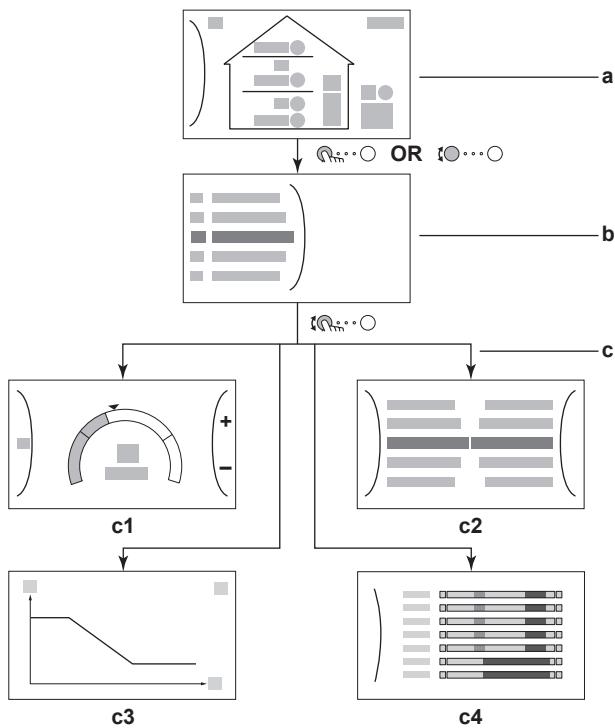
Jei norite nustatyti...		Žr. ...
Valandos	—	
Minutės		
Metai		
Mėnuo		
Diena		
Sistema		
Vidaus įrenginio tipas (tik skaitoma)		"11.5.9 Montuotojo nustatymai" [▶ 189]
Atsarginio šildytuvo tipas (tik skaitoma)		
Buitinis karštas vanduo [9.2.1]		
Avarinė situacija [9.5.1]		
Zonų skaičius [4.4]		
Atsarginis šildytuvas		
Įtampa [9.3.2]		"Atsarginis šildytuvas" [▶ 190]
Maksimali galia [9.3.9]		
Pagrindinė zona		
Šilumos šaltinio tipas [2.7]		"11.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 156]
Valdiklis [2.9]		
Nuostacchio 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)		
Šilumos šaltinio tipas [3.7]		"11.5.4 Papildoma zona" [▶ 165]
Valdiklis (tik skaitoma) [3.9]		
Nuostacchio 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		

Jei norite nustatyti...	Žr. ...
Šildymo režimas [5.6]	"11.5.6 Katilas" [▶ 177]
Komforto nuostatis [5.2]	
Ekonomijos nuostatis [5.3]	
Pašildymo nuostatis [5.4]	
Histerezė [5.9] ir [5.A]	

11.3 Galimi ekranai

11.3.1 Galimi ekranai: apžvalga

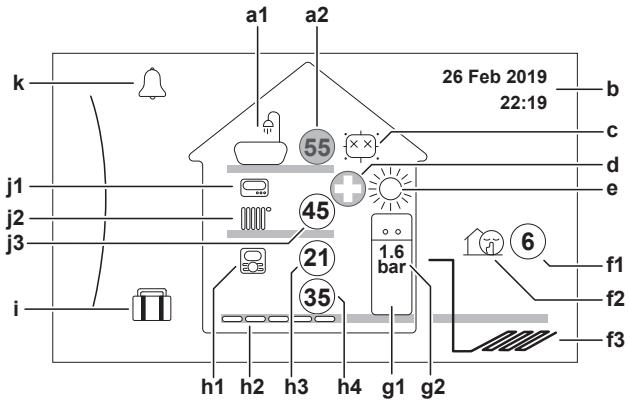
Dažniausiai ekranai yra šie:



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

11.3.2 Pagrindinis ekranas

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



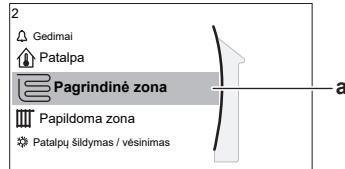
Galimi veiksmai ekrane		
Punktas		Aprašas
a	Buitinis karštas vanduo	
a1		Buitinis karštas vanduo
a2		Išmatuota katilo temperatūra ⁽¹⁾
b	Esama data ir laikas	
c	Dezinfekcija / galingasis	
		Veikia dezinfekcijos režimas
		Veikia galingas režimas
d	Avarinė situacija	
		Šiluminio siurblio gedimas, o sistema veikia Avarinė situacija režimu arba šiluminis siurblys priverstinai išjungtas.
e	Erdvės režimas	
		Vésinimas
		Šildymas
f	Lauko / tylusis režimas	
f1		Išmatuota lauko temperatūra ⁽¹⁾
f2		Veikia tylusis režimas
f3		Lauko druskos tirpalio vamzdžiai
g	Vidaus įrenginys / buitinio karšto vandens katilas	
g1		Ant grindų statomas vidaus įrenginys su integravuotu katilu
g2		Vandens slėgis

	Punktas	Aprašas
h	Pagrindinė zona	
	h1	Sumontuoto patalpos termostato tipas:
		Jrenginio veikimą lemia aplinkos temperatūra, kurią nurodo speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas).
		Jrenginio veikimą lemia išorinis patalpos termostatas (laidinis arba belaidis).
	—	Nesumontuotas ir nenustatytas joks patalpos termostatas. Jrenginio veikimą lemia ištekančio vandens temperatūra, nepriklausomai nuo esamos patalpos temperatūros ir (arba) patalpos šildymo poreikio.
	h2	Sumontuoto šildymo jrenginio tipas:
		Grindinis šildymas
		Ventiliatorinis konvektorius
		Radiatorius
	h3	(21) Išmatuota patalpos temperatūra ⁽¹⁾
	h4	(35) Ištekančio vandens temperatūros nuostatis ⁽¹⁾
i	Atostogų režimas	
		Veikia atostogų režimas
j	Papildoma zona	
	j1	Sumontuoto patalpos termostato tipas:
		Jrenginio veikimą lemia išorinis patalpos termostatas (laidinis arba belaidis).
	—	Nesumontuotas ir nenustatytas joks patalpos termostatas. Jrenginio veikimą lemia ištekančio vandens temperatūra, nepriklausomai nuo esamos patalpos temperatūros ir (arba) patalpos šildymo poreikio.
	j2	Sumontuoto šildymo jrenginio tipas:
		Grindinis šildymas
		Ventiliatorinis konvektorius
		Radiatorius
	j3	(45) Ištekančio vandens temperatūros nuostatis ⁽¹⁾
k	Gedimas	
		Ivyko gedimas.
		Išsamiau žr. " 15.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju " [▶ 232].

(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 (⟳...) kairijį reguliatorių atidarykite pagrindinio meniu ekraną. Iš pagrindinio meniu galima patekti į skirtingus nustatymo ekranus ir submeniu.



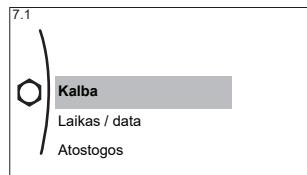
a Pasirinktas submeniu

Galimi veiksmai ekrane	
⟳...	Eiti per sąrašą.
⟲...	Ieiti į submeniu.
?	Ijungti/išjungti naršymo kelią.

Submeniu		Aprašas
[0]	🔔 arba ⚡ Gedimai	Apribojimas: Rodoma tik jvykus klaidai. Išsamiau žr. " 15.4.1 Pagalbos teksto iškvietais gedimo atveju " [▶ 232].
[1]	⬆️ Patalpa	Apribojimas: Rodoma, tik jei vidaus įrenginjų valdo speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas). Nustatoma patalpos temperatūra.
[2]	⠇ Pagrindinė zona	Rodomas atitinkamas jūsų pagrindinės zonas šildymo įrenginio tipo simbolis. Nustatoma pagrindinės zonas ištakančio vandens temperatūra.
[3]	☰ Papildoma zona	Apribojimas: Rodoma, tik jei yra dvi ištakančio vandens temperatūros zonas. Rodomas atitinkamas jūsų papildomos zonas šildymo įrenginio tipo simbolis. Nustatoma papildomos zonas (jei ji yra) ištakančio vandens temperatūra.
[4]	🌟 Patalpų šildymas / vésinimas	Rodomas atitinkamas jūsų įrenginio simbolis. Įrenginys perjungiamas į šildymo arba vésinimo režimą. Tik šildančiuose modeliuose režimo pakeisti negalima.
[5]	🕒 Katilas	Nustatoma buitinio karšto vandens katilo temperatūra.
[7]	ⓧ Vartotojo nustatymai	Prieiga prie vartotojo nustatymų, pvz., atostogų režimo arba tyliojo režimo.
[8]	ⓘ Informacija	Rodoma data ir informacija apie vidaus įrenginį.
[9]	✖️ Montuotojo nustatymai	Apribojimas: Tik montuotojui. Prieiga prie išplėstinių nustatymų.

Submeniu		Aprašas
[A]		Eksplotavimo pradžia Apribojimas: Tik montuotojui. Atliekami bandymai ir techninė priežiūra.
[B]		Vartotojo profilis Pakeičiamas aktyvaus vartotojo profilis.
[C]		Eksplotavimas Ijungtiama arba išjungtiama šildymo/vėsinimo funkcija bei buitinio karšto vandens ruoša.

11.3.4 Meniu ekranas

Pavyzdys:

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

11.3.5 Nuostačių ekranas

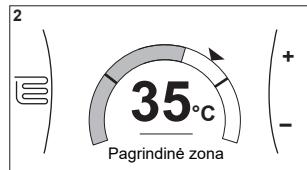
Nuostačių ekranas rodomas ekranams, apibūdinantiems sistemos komponentus, kuriems būtina nuostačio reikšmę.

Pavyzdžiai

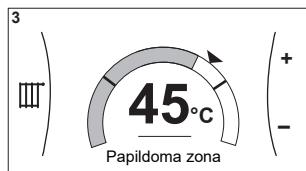
[1] Patalpos temperatūros ekranas



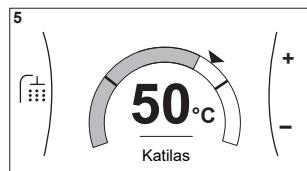
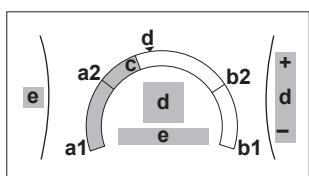
[2] Pagrindinės zonas ekranas



[3] Papildomos zonas ekranas



[5] Katilo temperatūros ekranas

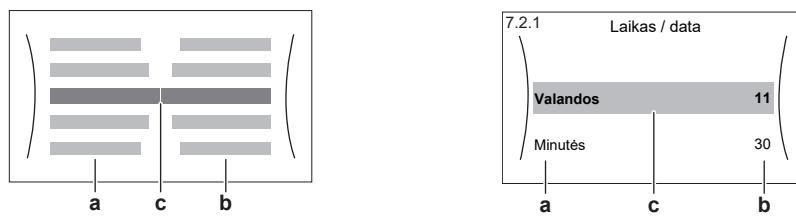
**Paaiškinimas**

Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per submeniu sąrašą.
	Eiti į submeniu.

Galimi veiksmai ekrane		
○...○	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 dešinijį reguliatorių norint padidinti/sumažinti.
Submeniu	e	Sukti arba paspausti kairijį reguliatorių norint pereiti į submeniu.

11.3.6 Išsamus ekranas su reikšmėmis

Pavyzdys:

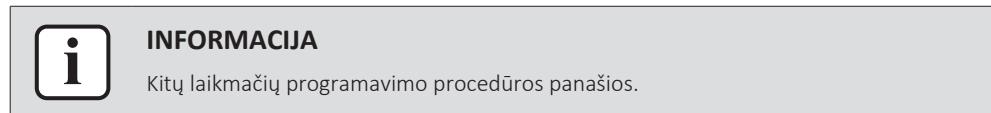


- a** Nustatymai
- b** Reikšmės
- c** Pasirinktas parametras ir vertė

Galimi veiksmai ekrane		
○...○	Eiti per nustatymų sąrašą.	
○...○	Pakeisti reikšmę.	
○...○	Pereiti prie kito nustatymo.	
○...○	Patvirtinti pakeitimius ir testi.	

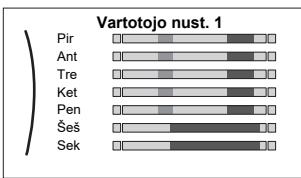
11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys

Šiame pavyzdje parodyta, kaip nustatyti pagrindinės zonas patalpos temperatūros planą šildymo režimu.



Kaip suprogramuoti planą: apžvalga

Pavyzdys: Norite užprogramuoti tokį planą:



Prielaida: Patalpos temperatūros planas galimas, tik jei aktyvus patalpos termostato valdymas. Jei aktyvus ištekančio 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 Pavadinkite planą.

Kaip nueiti į planą

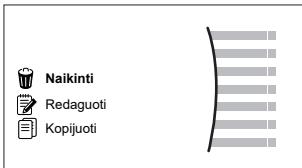
1	Eikite į [1.1]: Patalpa > Grafikas.	
2	Prie planavimo nustatykite Taip .	
3	Eikite į [1.2]: Patalpa > Šildymo grafikas.	

Kaip išvalyti savaitinio plano turinį

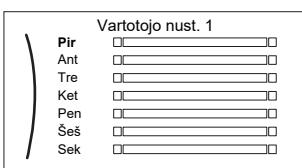
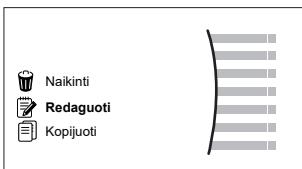
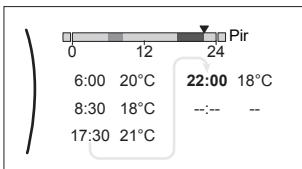
1	Pasirinkite esamo plano pavadinimą.	
2	Pasirinkite Naikinti .	
3	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI .	

Kaip išvalyti dienos plano turinį

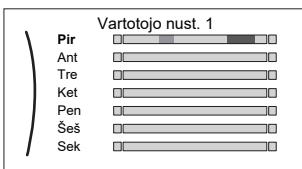
1	Pasirinkite dieną, kurios turinį norite išvalyti. Pavyzdžiuui, Penktadienis	

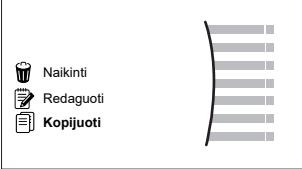
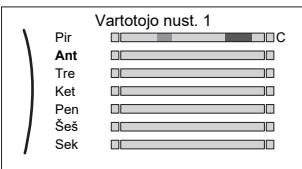
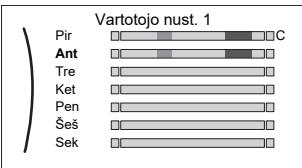
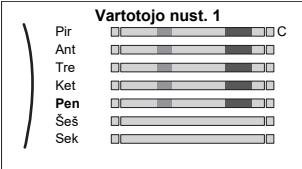
2	Pasirinkite Naikinti.		
3	Patvirtinkite pasirinkdami GERAĮ.		

Kaip užprogramuoti Pirmadienis planą

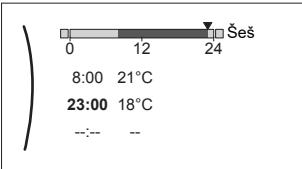
1	Pasirinkite Pirmadienis.		
2	Pasirinkite Redaguoti.		
3	Kairiuoju reguliatoriumi pasirinkite jvestj, kuri redaguojama dešiniuoju reguliatoriumi. Kasdien galima užprogramuoti iki 6 veiksmų. Juosteje aukštos temperatūros spalva tamsesnė nei žemos.	 Pastaba: Norėdami išvalyti veiksmą, nustatykite jo laiką kaip ankstesnio veiksmo laiką.	 
4	Patvirtinkite pakeitimus.	Rezultatas: Pirmadienio planas nustatytas. Paskutinio veiksmo vertė galioja iki kito užprogramuoto veiksmo. Šiame pavyzdyste 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.		
----------	--------------------------	---	---

<p>2 Pasirinkite Kopijuoti.</p>  <p>Rezultatas: Šalia nukopijuotos dienos rodoma "C".</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>3 Pasirinkite Antradienį.</p> 	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>4 Pasirinkite Iklijuoti.</p>  <p>Rezultatas:</p> 	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>5 Pakartokite šiuos veiksmus kitoms darbo dienoms.</p> 	—

Kaip užprogramuoti Šeštadienį planą ir nukopijuoti į Sekmadienį

<p>1 Pasirinkite Šeštadienį.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>2 Pasirinkite Redaguoti.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>3 Kairiuoju reguliatoriumi pasirinkite jvestį, kuri redaguojama dešiniuoju reguliatoriumi.</p> 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>4 Patvirtinkite pakeitimus.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>5 Pasirinkite Šeštadienį.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>6 Pasirinkite Kopijuoti.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>7 Pasirinkite Sekmadienį.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>

<p>8 Pasirinkite Iklijuoti.</p> <p>Rezultatas:</p>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Kaip pervaadinti planą

<p>1 Pasirinkite esamo plano pavadinimą.</p>	<input type="checkbox"/>
<p>2 Pasirinkite Pervadinti.</p>	<input type="checkbox"/>
<p>3 (Pasirinktinai) Norėdami ištrinti esamą plano pavadinimą, pereikite per simbolių sąrašą, kol bus parodyta ←, tada paspauskite, kad pašalintumėte ankstesnį simbolį. Pakartokite kiekvienam plano pavadinimo simboliumi.</p>	<input type="checkbox"/>
<p>4 Norėdami pavadinti esamą planą, pereikite per simbolių sąrašą ir patvirtinkite pasirinktą simbolį. Plano pavadinimą gali sudaryti iki 15 simbolių.</p>	<input type="checkbox"/>
<p>5 Patvirtinkite naują pavadinimą.</p>	<input type="checkbox"/>



INFORMACIJA

Ne visus planus galima pervaadinti.

11.4 Nuo oro priklausoma kreivė

11.4.1 Kas yra nuo oro priklausoma kreivė?

Nuo oro priklausomas veikimas

Jrenginio veikimas "priekluso nuo oro", jei pageidaujama ištakančio 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, jrenginys iškart tai kompensuoja. Todėl jrenginiui nereikia laukti termostato atsako, kad padidintų arba sumažintų ištakančio 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 ištekančio vandens temperatūra esant skirtingoms lauko temperatūros vertėms. Kreivės nuolydis priklauso nuo tokų vietos sąlygų kaip klimatas ir pastato izoliacija, todėl montuotojas arba vartotojas gali pakoreguoti kreivę.

Nuo oro priklausomos kreivės tipai

Yra 2 nuo oro priklausomų kreivų tipai:

- 2 taškų kreivė
- Nuolydžio-poslinkio kreivė

Kurio tipo kreivę naudoti koregavimui priklauso nuo jūsų asmeninio pasirinkimo. Žr. "[11.4.4 Nuo oro priklausomų kreivų naudojimas](#)" [▶ 150].

Tinkamumas

Nuo oro priklausoma kreivė tinkama:

- Pagrindinė zona – šildymas
- Pagrindinė zona – vésinimas
- Papildoma zona – šildymas
- Papildoma zona – vésinimas
- Katilas (pasiekiamas tik montuotojams)



INFORMACIJA

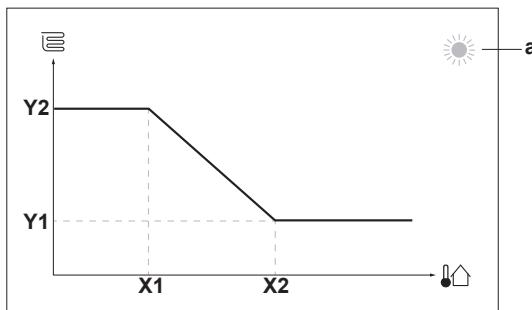
Norėdami, kad sistemos veikimas priklausytų nuo oro, teisingai sukonfigūruokite pagrindinės zonas, papildomos zonas ar katilo nuostatų. Žr. "[11.4.4 Nuo oro priklausomų kreivų naudojimas](#)" [▶ 150].

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☀: pagrindinės arba papildomos zonas šildymas ▪ ☀: pagrindinės arba papildomos zonas vésinimas ▪ ⌂: buitinis karštas vanduo
X1, X2	Lauko aplinkos temperatūros pavyzdžiai
Y1, Y2	Pageidaujamos katilo temperatūros arba ištekančio vandens temperatūros pavyzdžiai. Piktograma atitinka tos zonas šildymo įrenginių: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☁: grindinis šildymas ▪ ☁: ventilatorinis 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

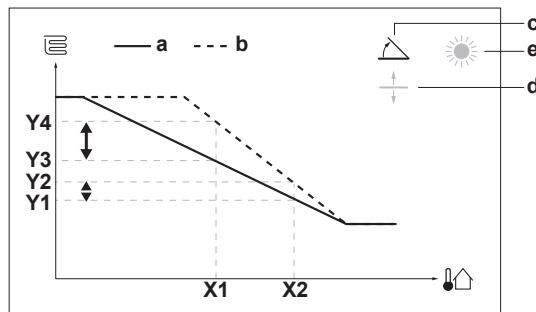
Nuolydis ir poslinkis

Apibréžkite nuo oro priklausomą kreivę pagal jos nuolydį ir poslinkį:

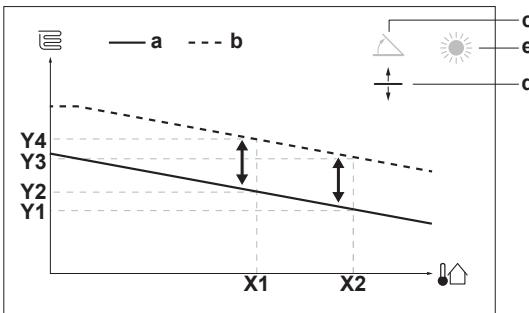
- Pakeiskite **nuolydį**, kad ištekančio vandens temperatūra skirtingai didėtų arba mažėtų esant skirtingoms aplinkos temperatūros vertėms. Pavyzdžiu, jei ištekančio vandens temperatūra bendrai yra tinkama, bet esant žemai aplinkos temperatūrai – per žema, padidinkite nuolydį, kad ištekančio vandens 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. Pavyzdžiu, jei ištekančio vandens temperatūra visada šiek tiek per žema esant skirtingoms aplinkos temperatūros vertėms, pasalinkite 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 pakeitimų.
b	NOP kreivė po pakeitimų (kaip pavyzdys): <ul style="list-style-type: none"> Pakeitus nuolydj, 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: <ul style="list-style-type: none"> : pagrindinės arba papildomos zonas šildymas : pagrindinės arba papildomos zonas vésinimas : buitinis karštas vanduo
X1, X2	Lauko aplinkos temperatūros pavyzdžiai
Y1, Y2, Y3, Y4	Pageidaujamos katilo temperatūros arba ištakančio vandens temperatūros pavyzdžiai. Piktograma atitinka tos zonas šildymo įrenginių: <ul style="list-style-type: none"> : grindinis šildymas : ventiliatorinis konvektorius : radiatorius : buitinio karšto vandens katilas

Galimi veiksmai ekrane	
<input type="radio"/> ...○	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 grįztama 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 vésinimas ARBA Nuo oro priklausomas veikimas
Pagrindinė zona – vésinimas	
[2.4] Pagrindinė zona > Nuostačio režimas	Nuo oro priklausomas veikimas
Papildoma zona – šildymas	
[3.4] Papildoma zona > Nuostačio režimas	Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vésinimas ARBA Nuo oro priklausomas veikimas
Papildoma zona – vésinimas	
[3.4] Papildoma zona > Nuostačio režimas	Nuo oro priklausomas veikimas
Katilas	
[5.B] Katilas > Nuostačio režimas	Apribojimas: pasiekiamas tik montuotojams. Nuo oro priklausomas veikimas

Nuo oro priklausomos kreivės tipo pakeitimas

Norédami 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

Apribojimas: pasiekiamas tik montuotojams.

Nuo oro priklausomos kreivės pakeitimas

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

**INFORMACIJA****Maksimalus ir minimalus nuostaciai**

Negalima sukonfigūruoti kreivės, kurios temperatūros yra aukštesnės arba žemesnės negu tai zonai arba katilui nustatyti maksimalus ir minimalus nuostaciai. Pasiekus maksimalią arba minimalią nustatyta vertę, kreivė eina tiesiai.

Nuo oro priklausomos kreivės tikslinimas: nuolydžio-poslinkio kreivė

Tolesnėje lentelėje aprašyta, kaip patikslinti zonas 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 zonas 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	↓	—	↓	—
Šalta	GERAI	—	↑	—	↑
Šalta	Šalta	↑	↑	↑	↑
Šalta	Karšta	↓	↑	↓	↑
Karšta	GERAI	—	↓	—	↓
Karšta	Šalta	↑	↓	↑	↓
Karšta	Karšta	↓	↓	↓	↓

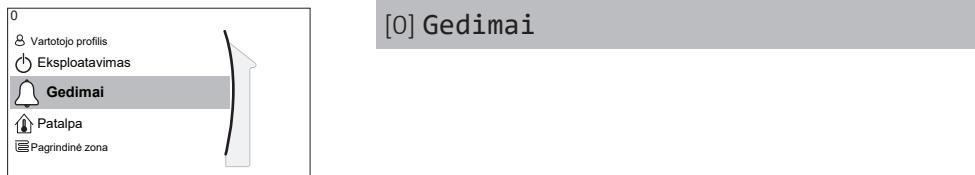
^(a) Žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 148].

11.5 Nustatymų meniu

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

11.5.1 Gedimai

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



11.5.2 Patalpa

Nuostačių ekranas

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

Žr. "11.3.5 Nuostačių ekranas" [▶ 142].

Apsauga nuo šerkšno

[1.4] Apsauga nuo šerkšno apsaugo patalpą nuo per didelio atvésimo. Šis nustatymas taikomas, kai [2.9] Valdiklis=Patalpos termostatas, tačiau gali būti naudojamas ir valdymui pagal ištekančio 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 siurblį. Taip yra, kai:

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

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

Pagrindinės zonas įrenginio valdymo metodas [2.9]	Aprašas
Pagal ištekančio vandens temperatūrą ([C-07]=0)	Patalpos apsauga nuo šerkšno NEUŽTIKRINAMA.
Išoriniu patalpos termostatu ([C-07]=1)	Leisti išoriniam termostatui užtikrinti patalpos apsaugą nuo šerkšno: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nustatykite [C.2] Patalpų šildymas / vésinimas=Išjungta.
Patalpos termostatu ([C-07]=2)	Leisti specialiai žmogaus komforto sąsajai (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas) užtikrinti patalpos apsaugą nuo šalčio: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nustatykite apsaugą nuo šalčio: [1.4.1] Suaktyvinimas=Taip. ▪ Nustatykite apsaugos nuo šalčio funkcijos temperatūrą: [1.4.2] Kambario nuostatis.

**INFORMACIJA**

Jvykus kladai U4, patalpos apsauga nuo šerkšno NEUŽTIKRINAMA.

**PRANEŠIMAS**

Jei patalpos **Apsauga nuo šerkšno** nustatymas aktyvus ir jvyksta U4 kaida, įrenginys automatiškai paleis **Apsauga nuo šerkšno** funkciją įjungdamas atsarginjį šildytuvą. Jei atsarginis šildytuvas neleidžiamas patalpos apsaugai nuo šalčio jvykus U4 kladai, patalpos **Apsauga nuo šerkšno** nustatymas TURI būti išjungtas.

**PRANEŠIMAS**

Patalpos apsauga nuo šalčio. Net jei IŠJUNGSITE šildymo/vésinimo režimą ([C.2]: Eksplotavimas > Patalpų šildymas / vésinimas), patalpos apsauga nuo šalčio, jei ji įjungta, vis dar galės įjungtini. Tačiau ištekančio 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 ištekančio vandens temperatūrą ([C-07]=0)

Kai valdoma pagal ištekančio 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 / vésinimas yra IŠJUNGTAS ir lauko aplinkos temperatūra nukrenta žemiau 4°C	Įrenginys tieks ištekantį vandenį šildymo įrenginiams, kad vėl sušildytų patalpą, o ištekančio vandens temperatūros nuostatis sumažės.
Patalpų šildymas / vésinimas yra ĮJUNGTAS, o veikimo režimas – "šildymas"	Įrenginys tieks ištekantį vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa būtų šildoma pagal įprastą tvarką.
Patalpų šildymas / vésinimas yra ĮJUNGTAS, o veikimo režimas – "vésinimas"	Apsaugos nuo šalčio néra.

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 / vésinimas=Ijungta** ir
- [9.5.1] **Avarinė situacija=Automatinis arba autom. SH įprasta / DHW išjungta.**

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

Kai yra viena ištekančio vandens temperatūros zona:

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

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

Kai yra dvi ištekančio vandens temperatūros zonas:

Jei...	Tai...
Patalpų šildymas / vėsinimas yra IŠJUNGTAS ir lauko aplinkos temperatūra nukrenta žemiau 4°C	Jrenginys tieks ištekantį vandenį šildymo įrenginiams, kad vėl sušildytų patalpą, o ištekančio vandens temperatūros nuostatis sumažės.
Patalpų šildymas / vėsinimas yra JUNGtas, išorinio patalpos termostato būsena yra "Termostatas IŠJUNGTAS", veikimo režimas "šildymas", o lauko temperatūra nukrenta žemiau 4°C	Jrenginys tieks ištekantį vandenį šildymo įrenginiams, kad vėl sušildytų patalpą, o ištekančio vandens temperatūros nuostatis sumažės.
Patalpų šildymas / vėsinimas yra JUNGtas, o veikimo režimas – "vėsinimas"	Apsaugos nuo šalčio nėra.

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

Kai jrenginys valdomas patalpos termostatu, patalpos apsauga nuo šalčio [2-06] užtikrinama, kai ji ijjungta. Jei taip ir patalpos temperatūra nukrenta žemiau patalpos apsaugos nuo šalčio temperatūros [2-05], jrenginys tieks ištekantį vandenį į šildymo įrenginius, kad patalpa vėl būtų sušildyta.

#	Kodas	Aprašas
[1.4.1]	[2-06]	Suaktyvinimas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Ne: apsaugos nuo šalčio funkcija IŠJUNGTA. ▪ 1 Taip: apsaugos nuo šalčio funkcija JUNGTA.
[1.4.2]	[2-05]	Kambario nuostatis: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 jrenginys gauna signalą aktyvinti avarinj režimą, jrenginys sustos ir jo veikimą reikės atkurti rankiniu būdu per vartotojo sasają. Norėdami atkurti jo veikimą rankiniu būdu, eikite į **Gedimai** pagrindinio meniu ekrane ir prieš paleisdami patvirtinkite avarinj režimą.

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

Patalpos jutiklio nuokrypis

Taikoma tik valdant patalpos termostatu.

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

Žr. "[6.7 Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas](#)" [▶ 56].

#	Kodas	Aprašas
[1.6]	[2-0A]	<p>Patalpos jutiklio nuokrypis (žmogaus komforto sasaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas)): faktinės patalpos temperatūros, išmatuotos žmogaus komforto sasaja, korekcija.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, žingsnis $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	<p>Patalpos jutiklio nuokrypis (pasirinktinis išorinis patalpos jutiklis): taikoma, tik jei sumontuotas ir konfigūruotas pasirinktinis išorinis patalpos jutiklis.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, žingsnis $0,5^{\circ}\text{C}$

11.5.3 Pagrindinė zona**Nuostačių ekranas**

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

Žr. "[11.3.5 Nuostačių ekranas](#)" [▶ 142].

Grafikas

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

IVT nuostačio režimo [2.4] įtaka:

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

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

Šildymo planas

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

Žr. "11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [▶ 143].

Vésinimo planas

Apibrėžkite pagrindinės zonas vésinimo temperatūros planą: [2.3] Vésinimo grafikas.

Žr. "11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [▶ 143].

Nuostačio režimas

Apibrėžkite nustatymo režimą:

- **Fiksotas:** pageidaujama ištekančio vandens temperatūra nepriklauso nuo lauko aplinkos temperatūros.
- Veikiant **Nuo oro priklausomas šildymas, fiksotas vésinimas** režimu, pageidaujama ištekančio vandens temperatūra:
 - priklauso nuo lauko aplinkos temperatūros šildant
 - NEPRIKLAUSO nuo lauko aplinkos temperatūros vésinant
- Veikiant **Nuo oro priklausomas veikimas** režimu, pageidaujama ištekančio vandens temperatūra priklauso nuo lauko aplinkos temperatūros.

#	Kodas	Aprašas
[2.4]	Netaikoma	Nuostačio režimas: ▪ Fiksotas ▪ Nuo oro priklausomas šildymas, fiksotas vésinimas ▪ 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.

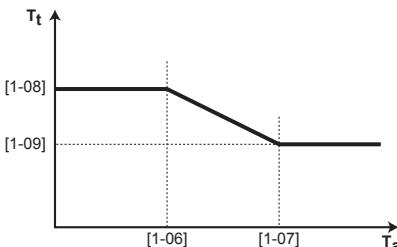
Šildymo NOP kreivė

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]	<p>Nustatykite nuo oro priklausomą šildymą:</p> <p>Pastaba: Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [148] ir "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [149]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: tikslinė ištekančio vandens temperatūra (pagrindinė zona) ▪ T_a: lauko temperatūra ▪ [1-00]: žema lauko aplinkos temperatūra. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ ▪ Pastaba: Ši vertė turėtų būti didesnė nei [1-03], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens. ▪ [1-03]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ ▪ Pastaba: Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [1-02], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.

Vésinimo NOP kreivė

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

#	Kodas	Aprašas
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	<p>Nustatykite nuo oro priklausomą vésinimą:</p> <p>Pastaba: Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [148] ir "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [149]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: tikslinė ištekančio vandens temperatūra (pagrindinė zona) ▪ T_a: lauko temperatūra ▪ [1-06]: žema lauko aplinkos temperatūra. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-07]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-08]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. $[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}$ <p>Pastaba: Ši vertė turėtų būti didesnė nei [1-09], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [1-09]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. $[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}$ <p>Pastaba: Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [1-08], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.</p>

Šilumos šaltinio tipas

Pagrindinės zonas sušildymas arba atvésinimas gali užtrukti ilgiau. Tai priklauso nuo:

- vandens tūrio sistemoje,
- pagrindinės zonas šildymo įrenginio.

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

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

#	Kodas	Aprašas
[2.7]	[2-OC]	<p>Šilumos šaltinio tipas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 zonas, tada didžiausias nuostatis yra 2 zonų maksimumas.



PRANEŠIMAS

Taip NESUKONFIGŪRAVUS sistemos, galima sugadinti šildymo įrenginius. Jei yra 2 zonas, 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 zonas 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 zonas [2.7] ir papildomos zonas [3.7] šildymo įrenginių tipus, atsižvelgdami į prijungtą šildymo įrenginį.

Nuostačio intervalas

Kad išvengtumėte kliaidingos (t. Y. per aukštus arba per žemos) pagrindinės zonas ištekančio vandens temperatūros, apribokite jos temperatūros diapazoną.



PRANEŠIMAS

Kai naudojamas grindinis šildymas, svarbu riboti:

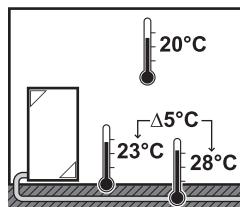
- Aukščiausią ištekančio vandens temperatūrą, kai šildoma, pagal grindinio šildymo sistemos specifikacijas.
- Žemiausią ištekančio vandens temperatūrą iki 18~20°C, kai vėsinama, kad išvengtumėte kondensato susidarymo ant grindų.



PRANEŠIMAS

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

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



#	Kodas	Aprašas
Pagrindinės ištekančio vandens temperatūros zonas ištekančio vandens temperatūros diapazonas (= ištekančio vandens temperatūros zona su žemiausia ištekančio vandens temperatūra šildant ir aukščiausia ištekančio vandens temperatūra vėsinant)		
[2.8.1]	[9-01]	Šildymo minimums: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Šildymo maksimumas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2-OC]=0 (pagrindinės zonas šildymo įrenginys = grindinis šildymas) ▪ 37°C~55°C ▪ Kitu atveju: 37°C~65°C
[2.8.3]	[9-03]	Vėsinimo minimumas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Vėsinimo maksimumas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 18°C~22°C

Valdiklis

Apibrėžkite, kaip valdomas įrenginio veikimas.

Valdiklis	Valdant šiuo būdu...
Ištekantis vanduo	Irenginio veikimas nustatomas pagal ištekančio vandens temperatūrą, nepriklausomai nuo esamos patalpos temperatūros ir/arba patalpos šildymo ar vésinimo užklausos.
Išorinis patalpos termostatas	Irenginio veikimas nustatomas pagal išorinj termostataj arba panašu irenginj (pvz., šiluminio siurblio konvektoriu).
Patalpos termostatas	Irenginio veikim lemia aplinkos temperatūra, kurią nurodo speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas).

#	Kodas	Aprāšas
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Ištekantis vanduo ▪ 1: Išorinis patalpos termostatas ▪ 2: Patalpos termostatas

Įšor. 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 / vésinimas=Ijungta**.

#	Kodas	Aprāšas
[2.A]	[C-05]	<p>Išorinio patalpos termostato tipas, skirtas pagrindinei zonai:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1: 1 kontaktas: naudojamas išorinis patalpos termostatas gali tik siušti termostato JUNGIMO/IŠJUNGIMO būseną. Šildymo ar vésinimo užklausa neskiriama. Patalpos termostato signalas perduodamas tik į 1 skaitmeninę jvestį (X2M/35). Rinkitės šią vertę jungimo prie šiluminio siurblio konvektoriaus atveju (FWXV). ▪ 2: 2 kontaktai: naudojamas išorinis patalpos termostatas gali siušti atskirą šildymo/vésinimo termostato JUNGIMO/IŠJUNGIMO būseną. Patalpos termostato signalas perduodamas į 2 skaitmenines jvestis (X2M/35 ir X2M/34). Rinkitės šią vertę jungdami prie laidinio (EKRTWA) arba belaidžio (EKRTTR1, EKRTTRB) patalpos termostato

Ištekančio vandens temperatūra: Temperatūrų skirtumas

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

Tikslinis temperatūrų skirtumas yra absolūcioji reikšmė, rodanti nustatytos ištekančio vandens ir jtekančio vandens temperatūrų skirtumą.

Jrenginys skirtas grindiniams šildymui. Rekomenduojama ištekančio vandens temperatūra grindinio šildymo kontūrami yra 35°C. Tokiu atveju jrenginys išlaikys 5°C temperatūrų skirtumą; tai reiškia, kad ištekančio vandens temperatūra yra maždaug 30°C.

Priklasomai nuo sumontuotų šildymo jrenginių tipo (radiatoriai, šiluminio siurblis konvektorius, grindinio šildymo kontūrai) ar situacijos, galima pakeisti ištekančio ir ištekančio vandens temperatūros skirtumą.

Pastaba: siurblys reguliuos srautą, kad būtų išlaikytas temperatūrų skirtumas. Kai kuriais ypatingais atvejais išmatuotas temperatūrų skirtumas gali skirtis nuo nustatyto reikšmės.



INFORMACIJA

Šildant tikslinius temperatūrų skirtumas bus pasiektais tik praėjus tam tikram veikimo laikui, pasiekus nuostatą, nes paleidus jrenginį ištekančio vandens temperatūros nuostaciją ir ištekančio vandens temperatūros skirtumas labai didelis.



INFORMACIJA

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

Jei zonose nėra radiatorių, tada šildymo metu jrenginys pirmumą teiks papildomos zonas tiksliniam temperatūrų skirtumui, jei šildymo poreikis yra papildomoje zonoje.

Vésinant jrenginys pirmumą teiks papildomos zonas tiksliniam temperatūrų skirtumui, jei vésinimo poreikis yra papildomoje zonoje.

#	Kodas	Aprašas
[2.B.1]	[1-OB]	<p>Temperatūrų skirtumas šildant. Minimalus temperatūrų skirtumas reikalinas, kad šildymo režimu tinkamai veiktu šildymo jrenginiai.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-OD]	<p>Temperatūrų skirtumas vésinant. Minimalus temperatūrų skirtumas reikalinas, kad vésinimo režimu tinkamai veiktu šildymo jrenginiai.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3°C~10°C

Ištekančio vandens temperatūra: Moduliacija

Taikoma tik valdant patalpos termostatu.

Kai naudojama patalpos termostato funkcija, klientui reikia nustatyti norimą patalpos temperatūrą. Jrenginys tieks karštą vandenį į šildymo jrenginius ir patalpa bus šildoma.

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

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

Be to, esant įjungtai **Moduliacija**, reikiama ištekančio vandens temperatūra sumažinama arba padidinama, priklasomai nuo norimos patalpos temperatūros ir faktinės bei norimos patalpos temperatūrų skirtumo. Tai užtikrina:

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

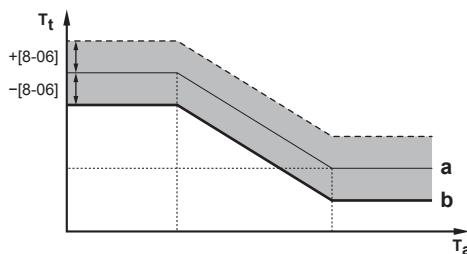
Jei **Moduliacija** įjungta, ištekančio vandens temperatūrą nustatykite per [2] Pagrindinė zona.

#	Kodas	Aprašas
[2.C.1]	[8-05]	<p>Moduliacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Ne (išjungta) 1 Taip (įjungta) <p>Pastaba: Norimą ištekančio vandens temperatūrą galima tik nuskaityti vartotojo sąsajoje.</p>
[2.C.2]	[8-06]	<p>Maks. moduliacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0°C~10°C <p>Tai temperatūros reikšmė, kuria padidinama arba sumažinama norima ištekančio vandens temperatūra.</p>



INFORMACIJA

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



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

PNO kreivės tipas

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

Žiūrėkite "11.4.2 2 taškų kreivę" [▶ 148] ir "11.4.3 Nuolydžio poslinkio kreivę" [▶ 149].

#	Kodas	Aprašas
[2.E]	Netaikoma	<ul style="list-style-type: none"> 2 taškai Nuolydis-nuokrypis

11.5.4 Papildoma zona

Nuostačių ekranas

Papildomos zonas [3] Papildoma zona.

Žr. "11.3.5 Nuostačių ekranas" [▶ 142].

Grafikas

Rodo, ar pageidaujama ištekančio vandens temperatūra atitinka planą.

Žr. "11.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 156].

#	Kodas	Aprašas
[3.1]	Netaikoma	<p>Grafikas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ne ▪ Taip

Šildymo planas

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

Žr. "11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [▶ 143].

Vésinimo planas

Apibrėžkite papildomos zonas vésinimo temperatūros planą: [3.3] Vésinimo grafikas.

Žr. "11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [▶ 143].

Nuostačio režimas

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

Žr. "Nuostačio režimas" [▶ 157].

#	Kodas	Aprašas
[3.4]	Netaikoma	<p>Nuostačio režimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiksuotas ▪ Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vésinimas ▪ 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]	<p>Nustatykite nuo oro priklausomą šildymą:</p> <p>Pastaba: Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [148] ir "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [149]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ <p>Pastaba: Ši vertė turėtų būti didesnė nei [0-00], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [0-00]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ <p>Pastaba: Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [0-01], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.</p>

Vésinimo NOP kreivė

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

#	Kodas	Aprašas
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	<p>Nustatykite nuo oro prilausomą vėsinimą:</p> <p>Pastaba: Nuo oro prilausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 148] ir "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [▶ 149]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: tikslinė ištekančio vandens temperatūra (papildoma zona) ▪ T_a: lauko temperatūra ▪ [0-07]: žema lauko aplinkos temperatūra. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-06]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-05]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. $[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}$ <p>Pastaba: Ši vertė turėtų būti didesnė nei [0-04], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [0-04]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. $[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}$ <p>Pastaba: Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [0-05], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.</p>

Šilumos šaltinio tipas

Daugiau informacijos apie **Šilumos šaltinio tipas** pateikiama skyriuje "[11.5.3 Pagrindinė zona](#)" [▶ 156].

#	Kodas	Aprašas
[3.7]	[2-0D]	<p>Šilumos šaltinio tipas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Grindinis šildymas ▪ 1: Ventiliatorinis konvektorius ▪ 2: Radiatorius

Šildymo įrenginio tipo nustatymas turi įtakos erdvės šildymo nuostacių intervalui ir tiksliniams temperatūrų skirtumui šildant:

Papildoma zona Šilumos šaltinio tipas	Erdvės šildymo nustatymų intervalas [9-05]~[9-06]	Tikslinis temperatūrų skirtumas šildant [1-0C]
0: Grindinės 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" [▶ 156].

#	Kodas	Aprašas
Papildomos ištekančio vandens temperatūros zonas 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 minimums: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Šildymo maksimumas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2-0D]=0 (papildomos zonas šildymo įrenginys = grindinės 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 zonas valdymo tipas yra tik skaitoma. Jį lemia pagrindinės zonas valdymo tipas.

Žr. "11.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 156].

#	Kodas	Aprašas
[3.9]	Netaikoma	Valdiklis: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ištekantis vanduo: jei pagrindinės zonas valdymo tipas yra pagal Ištekantis vanduo. ▪ Išorinis patalpos termostatas: jei pagrindinės zonas valdymo tipas yra pagal: <ul style="list-style-type: none"> - Išorinis patalpos termostatas, arba - Patalpos termostatas.

Išor. termostato tipas

Taikoma tik valdant išoriniu patalpos termostatu.

Taip pat žr. "11.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 156].

#	Kodas	Aprašas
[3.A]	[C-06]	<p>Išorinio patalpos termostato tipas, skirtas papildomai zonai:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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" [▶ 156].

#	Kodas	Aprašas
[3.B.1]	[1-0C]	<p>Temperatūrų skirtumas šildant. Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad šildymo režimu tinkamai veiktu šildymo įrenginiai.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	<p>Temperatūrų skirtumas vésinant. Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad vésinimo režimu tinkamai veiktu šildymo įrenginiai.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3°C~10°C

PNO kreivės tipas

Nuo oro priklausomos kreives galima apibrėžti 2 metodais:

- **2 taškai** (žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 148])
- **Nuolydis-nuokrypis** (žr. "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [▶ 149])

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

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

#	Kodas	Aprašas
[2.E] / [3.C]	Netaikoma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 taškai ▪ Nuolydis-nuokrypis

11.5.5 Erdvės šildymas/vésinimas

Apie erdvės režimus

Jūsų įrenginys gali būti šildymo arba šildymo/vésinimo modelio:

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

Nustatymas, ar sumontuotas šildymo/vésinimo šiluminio siurblio modelis

1	Eikite į [4]: Patalpų šildymas / vésinimas.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Patikrinkite, ar [4.1] Veikimo režimas yra įtrauktas į sąrašą ir jį galima redaguoti. Jei taip, šildymo/vésinimo šiluminio siurblio modelis sumontuotas.	<input checked="" type="checkbox"/>

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 vésinimo režimu, rodoma piktograma ☀☀.

Būsenos indikatorius rodo, ar įrenginys šiuo metu veikia:

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

Erdvės režimo nustatymas

1	Eikite į [4.1]: Patalpų šildymas / vésinimas > Veikimo režimas	
2	Pasirinkite vieną iš šių parinkčių: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Šildymas: tik šildymo režimas ▪ Vésinimas: tik vésinimo režimas ▪ Automatinis: režimas keičiasi automatiškai iš šildymo į vésinimą ir atvirščiai, 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.

Veikimo diapazonas

Atsižvelgiant į vidutinę lauko temperatūrą, įrenginio veikimas erdvės šildymo arba vésinimo 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) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Patalpų vésinimo išjungimo temperatūra: kai vidutinė lauko temperatūra nukrenta žemiau šios vertės, erdvės vésinimas išjungiamas. ^(a) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10°C~35°C

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

Šiimtis: 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/vésinimo temperatūros montuotojas taip pat nustato histerezės vertę (pavyzdžiu, šildant ši vertė susieta su pageidaujama vésinimo temperatūra) ir kompensavimo vertę (pavyzdžiu, šildant ši vertė susieta su pageidaujama šildymo temperatūra).

Pavyzdys: Jrenginys sukonfigūruotas taip:

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

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

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

Saugokite laikmatį, kad išvengtumėte per dažno perjungimo iš šildymo j vésinimą, ir atvirkščiai.

#	Kodas	Aprašas
		<p>Su vidaus temperatūra susiję perjungimo nustatymai.</p> <p>Taikoma tik kai pasirinkta Automatinis ir sukonfigūruotas sistemos valdymas patalpos termostatu, esant 1 ištekančio vandens temperatūros zonai ir sparčiai veikiantiems šildymo įrenginiams.</p>
Netaikoma	[4-OB]	<p>Histerezė: užtikrina, kad būtų perjungiamas tik kai reikia.</p> <p>Erdvės režimas pasikeičia iš šildymo j vésinimą, tik kai patalpos temperatūra pakyla aukščiau pageidaujamos vésinimo temperatūros, padidintos histerezės verte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intervalas: $1^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$
Netaikoma	[4-OD]	<p>Kompensavimas: užtikrina, kad visada būtų pasiekta aktyvi pageidaujama patalpos temperatūra.</p> <p>Šildymo režimu erdvės režimas pakeičiamas, tik kai patalpos temperatūra pakyla virš pageidaujamos šildymo temperatūros, padidintos kompensavimo verte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intervalas: $1^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

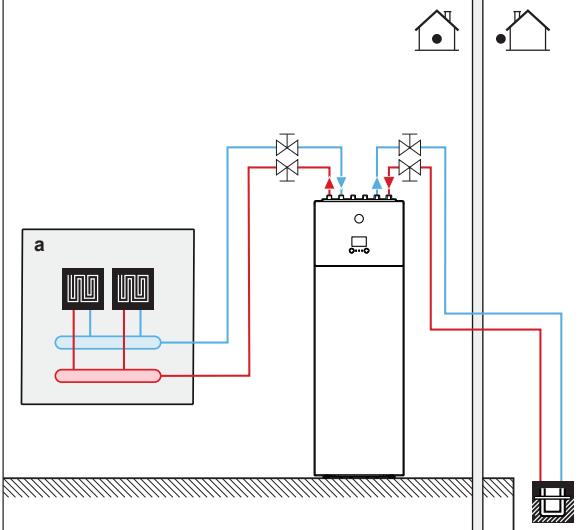
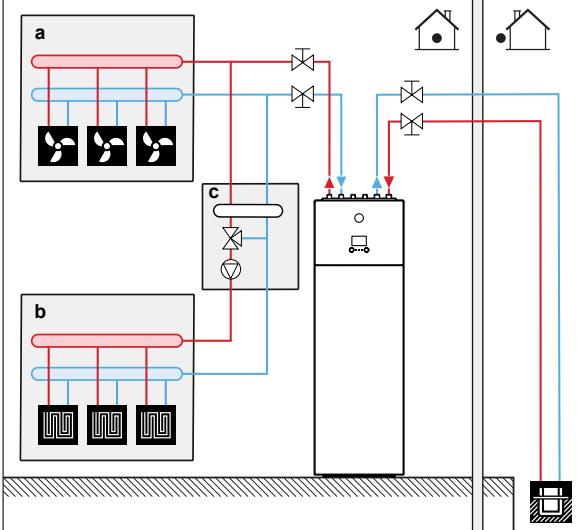
Zonų skaičius

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



INFORMACIJA

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

#	Kodas	Aprašas
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Viena zona <p>Tik viena ištekančio vandens temperatūros zona:</p>  <p>a Pagrindinė IVT zona</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Dvi zonas <p>Dvi ištekančio vandens temperatūros zonas. Pagrindinę ištekančio vandens temperatūros zoną sudaro didesnės galios šildymo įrenginiai ir maišymo stotis, paruošianti norimos temperatūros ištekantį vandenį. Šildant:</p>  <p>a Papildoma IVT zona: aukščiausia temperatūra b Pagrindinė IVT zona: žemiausia temperatūra c Maišymo stotis</p>



PRANEŠIMAS

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

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



PRANEŠIMAS

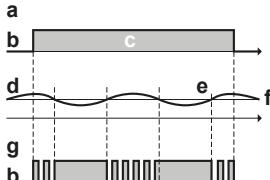
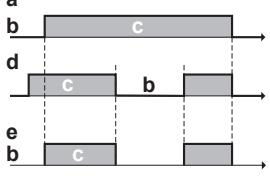
Jei yra 2 zonas ir šildymo įrenginių tipai neteisingai sukonfigūruoti, aukštos temperatūros vanduo gal būti siunčiamas link žemos temperatūros šildymo įrenginio (grindinio šildymo). Kad to išvengtumėte:

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

Siurblio veikimo režimas

Kai erdvės šildymas/vésinimas IŠJUNGTAS, siurblys būna visada IŠJUNGTAS. Kai IJUNGTAS erdvės šildymas/vésinimas, galima rinktis iš šių veikimo režimų:

#	Kodas	Aprašas
[4.5]	[F-OD]	<p>Siurblio veikimo režimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O Nenutrukstamas: siurblys veikia nuolat, nepaisant termostato IJUNGIMO arba IŠJUNGIMO būsenos. Pastaba: Siurbliui veikiant nuolat reikia daugiau energijos negu veikiant pasirinktinai arba pagal užklausą. <div style="text-align: center;"> <p>a Ervės šildymo/vésinimo valdymas b Išjungtas c Ijungtas d Siurblio veikimas</p> </div>

#	Kodas	Aprašas
[4.5]	[F-OD]	<ul style="list-style-type: none"> 1 Pagal išmatuotą temperatūrą: kai yra šildymo arba vésinimo poreikis, nes ištekančio vandens temperatūra dar nepasiekė reikiamas vertės, siurblys JUNGIAS. Kai termostatas IŠJUNGIAMAS, siurblys j Jungiamas kas 3 minutes, kad būtų patikrinta vandens temperatūras ir prireikus perduota šildymo arba vésinimo užklausa. Pastaba: Pasirinktinis režimas galimas TIK sistemą valdant pagal ištekančio vandens temperatūrą. <p>a </p> <p>a Erdvės šildymo/vésinimo valdymas b Išjungtas c J Jungtas d IVT temperatūra e Esama f Norima g Siurblio veikimas</p>
[4.5]	[F-OD]	<ul style="list-style-type: none"> 2 Pagal pageidavimą: siurblys veikia pagal užklausą. Pavyzdys: Naudojant patalpos termostatai ir termostatai, termostatas JUNGIAS/IŠJUNGIAMAS. Pastaba: NEVEIKIA, kai valdoma pagal ištekančio vandens temperatūrą. <p>a </p> <p>a Erdvės šildymo/vésinimo valdymas b Išjungtas c J Jungtas d Šildymo užklausa (atsiusta išorinio patalpos termostato arba patalpos termostato) e Siurblio veikimas</p>

Jrenginio tipas

Šioje meniu dalyje galima peržiūrėti, kokio tipo jrenginys naudojamas:

#	Kodas	Aprašas
[4.6]	[E-02]	<p>Įrenginio tipas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Reversinis ▪ 1 Tik šildymas

Siurblio ribojimas

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

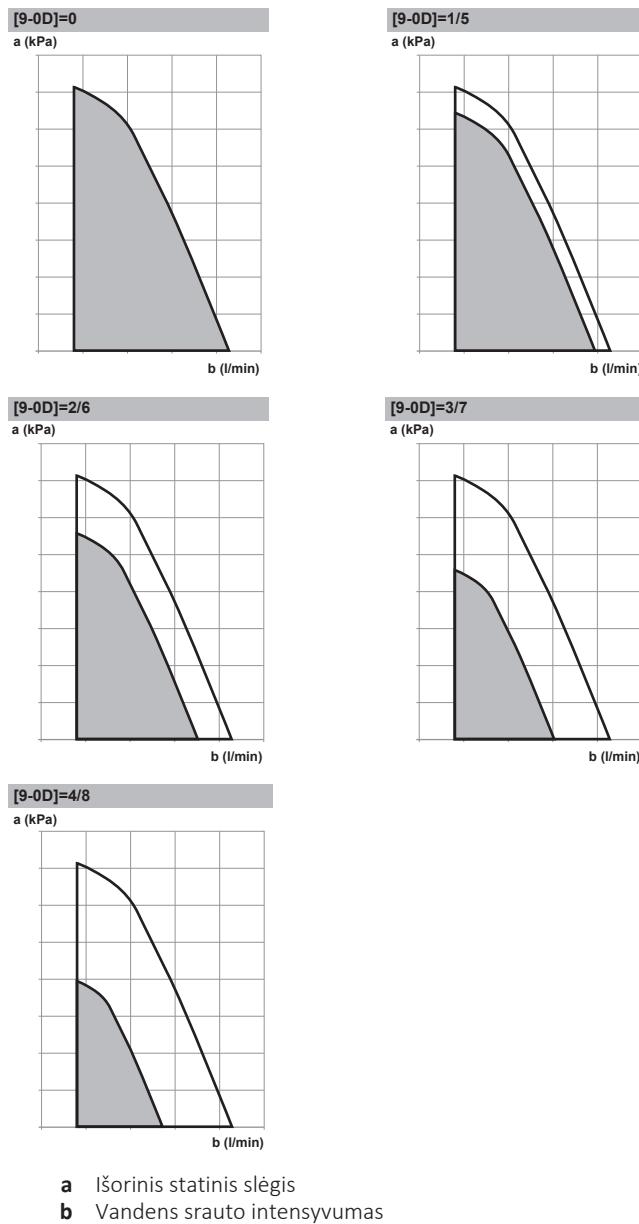
Daugeliu atvejų, norėdami išvengti srauto triukšmo, vietoje [9-0D] naudojimo galite atliliki hidraulinj balansavimą.

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

Galimos vertės:

Reikšmė	Aprašas
0	Be apribojimų
1~4	<p>Bendras ribojimas. Ribojama bet kokiomis sąlygomis. Reikiamas temperatūrų skirtumo valdymas ir komfortas NEUŽTIKRINAMAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1: 90% siurblio greitis ▪ 2: 80% siurblio greitis ▪ 3: 70% siurblio greitis ▪ 4: 60% siurblio greitis
5~8	<p>Ribojimas, kai nėra pavarų. Kai nėra šildymo išvesties, siurblio greitis ribojamas. Kai yra šildymo išvestis, siurblio greitį nustato tik temperatūrų skirtumas pagal reikiamas galios poreikį. Šiame ribojimo intervale temperatūrų skirtumas yra galimas, todėl užtikrinamas komfortas.</p> <p>Méginių émimo metu siurblys trumpą laiką suveikia, kad pamatuotų vandens temperatūrą, kuri rodo, ar reikia veikti, ar ne.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

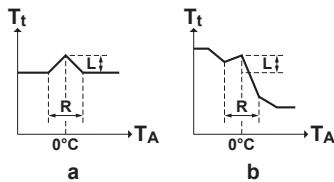
Kai siurblio funkcija yra išjungta, siurblys sustos, jei lauko temperatūra yra aukštesnė nei **Patalpų šildymo išjungimo temperatūra** [4-02] nustatyta reikšmė arba lauko temperatūra nukrenta žemiau **Patalpų vésinimo išjungimo temperatūra** [F-01] nustatytos reikšmės. Kai siurblio funkcija yra j jungta,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

#	Kodas	Aprašas
[4.9]	[F-00]	<p>Siurblio veikimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: išjungta, jei, atsižvelgiant į šildymo/vésinimo 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 norédami kompensiuti galimus pastato šilumos nuostolius dėl ištirpusio ledo ar sniego garavimo (pvz., šalto klimato šalyse).

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



a Absoliučioji pageidaujama ištekančio vandens temperatūra

b Nuo oro priklausoma pageidaujama ištekančio vandens temperatūra

#	Kodas	Aprašas
[4.A]	[D-03]	<p>Padidėjimas apie 0°C:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ištekančio vandens temperatūros prieš išsiųjant kompresoriui. Kompressorius vėl išsiungs, kai ištekančio vandens temperatūra nukris žemiau pageidaujamos ištekančio 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]	<p>Viršijimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $1^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$

Apsauga nuo šerkšno

Apsauga nuo šerkšno [1.4] arba [4.C] apsaugo patalpą nuo per didelio atvésimo. Daugiau informacijos apie patalpos apsaugą nuo šalčio ieškokite "11.5.2 Patalpa" [▶ 153].

11.5.6 Katilas

Katilo nuostačių ekranas

Buitinio karšto vandens temperatūrą galima nustatyti naudojant nuostačių ekraną. Daugiau informacijos, kaip tai padaryti, pateikta "11.3.5 Nuostačių ekranas" [▶ 142].

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	Galingajį režimą Išjungta arba Ijungta .	

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 galingajį režimą.

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



INFORMACIJA

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

Komforto nuostatis

Taikoma tik kai buitinis karštas vanduo ruošiamas pagal **Tik grafikas** arba **Grafikas + pašildymas**. Programuodami planą galite pasinaudoti iš anksto nustatytu komforto nustatymu. Kai vėliau norësite pakeisti laikymo nuostatą, 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $30^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $30^{\circ}\text{C} \sim \min(50, [6-0E])^{\circ}\text{C}$

Pašildymo nuostatis

Pageidaujama pašildymo katilo temperatūra, naudojama:

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

#	Kodas	Aprašas
[5.4]	[6-0C]	Pašildymo nuostatis: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $30^{\circ}\text{C} \sim \min(50, [6-0E])^{\circ}\text{C}$

Grafikas

Katilo temperatūros planą galima užprogramuoti naudojant plano ekraną. Daugiau informacijos apie šį ekraną ieškokite "11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [▶ 143].

Šildymo režimas

Buitinj 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 eksplotavimo vadove.

Dezinfekcija

Taikoma tik sistemoms su buitinio karšto vandens katilu.

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

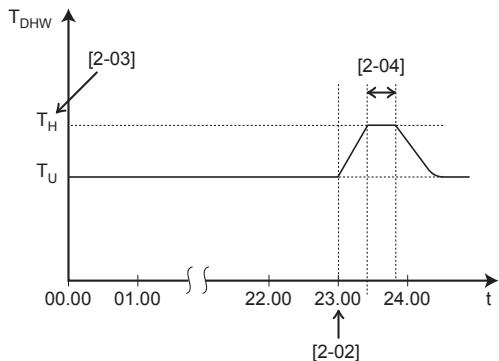


ATSARGIAI

Dezinfekcijos funkcijos nustatymus TURI sukonfigūruoti montuotojas pagal taikomus teisės aktus.

#	Kodas	Aprašas
[5.7.1]	[2-01]	Suaktyvinimas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Ne ▪ 1: Taip
[5.7.2]	[2-00]	Veikimo diena: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Kasdien ▪ 1: Pirmadienis ▪ 2: Antradienis ▪ 3: Trečiadienis ▪ 4: Ketvirtadienis ▪ 5: Penktadienis ▪ 6: Šeštadienis ▪ 7: Sekmadienis
[5.7.3]	[2-02]	Pradžios laikas

#	Kodas	Aprašas
[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



IŠPĖJIMAS

Atminkite, kad po dezinfekavimo iš čiaupo bégančio buitinio karšto vandens temperatūra bus lygi reikšmei, pasirinktais vietas nustatymui [2-03].

Kadangi aukšta buitinio karšto vandens temperatūra gali kelti sužalojimo pavojų, buitinio karšto vandens katilo karšto vandens išleidimui turėtų būti sumontuotas pamaisymo vožtuvas (jsigyjama atskirai). Šis pamaisymo vožtuvas užtikrina, kad iš karšto vandens čiaupo bégančio 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

Dezinfeikavimo režimas. Net jei IŠJUNGĘTE katilo šildymo režimą ([C.3]: Eksplotavimas > Katilas), dezinfekavimo režimas veiks toliau. Tačiau jį IŠJUNGUS veikiant dezinfekcijai, jvyksta AH klaida.



INFORMACIJA

Jei rodomas klaidos kodas AH ir dezinfekcija nenutraukta dėl leidžiamo buitinio karšto vandens, rekomenduojame atlirkti 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]	<p>Maksimumas: Maksimali buitinio karšto vandens temperatūra, kurią gali pasirinkti vartotojai. Naudodami šį nustatymą, galite apriboti karšto vandens čiaupų temperatūrą.</p> <p>Maksimali temperatūra NETAIKOMA atliekant dezinfekciją. Žr. dezinfekcijos funkciją.</p>

Histerezė (šiluminio siurblio JJUNGIMO histerezė)

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

Kad atsarginis šildytuvas neveiktu per dažnai, pašildymo temperatūros ir šiluminio siurblio JJUNGIMO histerezės temperatūros skirtumas turi neviršyti 45°C.

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

Histerezė (pašildymo histerezė)

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

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

Nuostacijos režimas

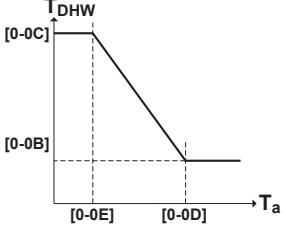
#	Kodas	Aprašas
[5.B]	Netaikoma	<p>Nuostacijos režimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiksotas ▪ Nuo oro priklausomas veikimas

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 būtinis 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 būtinis 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](#)" [[148](#)] ir "[11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė](#)" [[149](#)].

#	Kodas	Aprašas
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>PNO kreivė:</p> <p>Pastaba: Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Norėdami gauti daugiau informacijos apie skirtingų tipų kreives, žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [148] ir "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [149]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ 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: $\text{Min}(45, [6-0E])^{\circ}\text{C} \geq [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ■ [0-0B]: pageidaujama katilo temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra už ją aukštesnė: $35^{\circ}\text{C} \geq [6-0E]^{\circ}\text{C}$

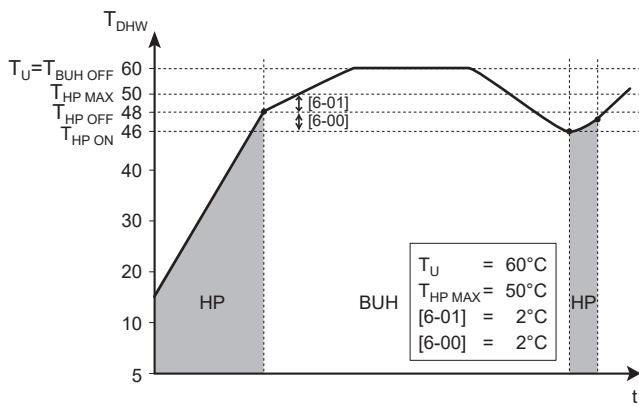
#	Kodas	Aprašas
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>PNO kreivė:</p> <p>Pastaba: Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Norėdami gauti daugiau informacijos apie skirtingų tipų kreives, žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 148] ir "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [▶ 149]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

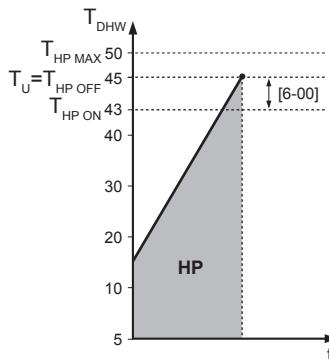
Ruošiant buitinj karštą vandenj, šiluminio siurblio veikimui galima nustatyti tokią histerezės reikšmę:

#	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] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



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



INFORMACIJA

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

PNO kreivės tipas

Nuo oro priklausomos kreives galima apibrėžti 2 metodais:

- 2 taškai (žr. "11.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 148])
- Nuolydis-nuokrypis (žr. "11.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [▶ 149])

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: 2 taškai ▪ 1: Nuolydis-nuokrypis

11.5.7 Vartotojo nustatymai

Kalba

#	Kodas	Aprašas
[7.1]	Netaikoma	Kalba

Laikas / data

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



INFORMACIJA

Pagal numatytais nuostatas ijjungtas vasaros laikas ir nustatytas 24 valandų laiko formatas. Šiuos nustatymus galima pakeisti atliekant pirmąjį konfigūravimą arba meniu struktūroje [7.2]: **Vartotojo nustatymai > Laikas / data**.

Atostogos

Apie atostogų režimą

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

Jprastinė 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 ijjungtas atostogų režimas.

Atostogų konfigūravimas

1	Aktyvinkite atostogų režimą.	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eikite į [7.3.1]: Vartotojo nustatymai > Atostogos > Suaktyvinimas. <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> </div>	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pasirinkite Ijjungta. 	

2	Nustatykite pirmąjį atostogų dieną.	—
	▪ Eikite į [7.3.2]: Nuo .	<input checked="" type="radio"/>
	▪ Pasirinkite datą.	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
3	▪ Patvirtinkite pakeitimus.	<input checked="" type="radio"/>
	Nustatykite paskutinę atostogų dieną.	—
	▪ Eikite į [7.3.3]: Iki .	<input checked="" type="radio"/>
	▪ Pasirinkite datą.	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
	▪ Patvirtinkite pakeitimus.	<input checked="" type="radio"/>

Tylusis

Apie tylujį režimą

Tylusis režimas sumažina įrenginio skleidžiamą triukšmą. Tačiau taip pat sumažinama sistemos šildymo/aušinimo galia. Yra keli tyliojo režimo lygai.

Montuotojas gali:

- Visiškai išjungti tylujį režimą
- Patys aktyvinti tyliojo režimo lygį
- Sudaryti vartotojui galimybę programuoto tyliojo režimo planą

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 .	<input checked="" type="radio"/>
2	Atlikite šiuos veiksmus:	—

Jeि norite...	Tai...
Visiškai išjungti tylujį režimą	Pasirinkite Išjungta . Rezultatas: įrenginys niekada neveikia tyliuoju režimu. Vartotojas negali pakeisti šio nustatymo.

Jeि norite...	Tai...	
Patys aktyvinti tyliojo režimo lygi	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	Pasirinkite Automatinis. Rezultatas: įrenginys veikia tyliuoju režimu pagal planą. Vartotojas (arba jūs) gali užprogramuoti planą [7.4.2] Grafikas. Daugiau informacijos apie planų programavimą pateikiama skyriuje " 11.3.7 Plano ekranas: pavyzdys " [▶ 143].	

Elektros kainos

Taikomos tik derinant su dvejopa funkcija. Taip pat žr. "[Dvejopo šildymo režimas](#)" [▶ 201].

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



INFORMACIJA

Elektros energijos kainą galima nustatyti, kai dvejopo šildymo režimas yra **JJUNGtas** ([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 pakeitimą.	
4	Pakartokite visoms trims elektros kainoms.	—



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

Jei planas nenustatytas, atsižvelgiant į **Elektros kaina** vertę **Aukšta**.

Elektros kainos laikmačio nustatymas

1	Eikite į [7.5.4]: Vartotojo nustatymai > Elektros kaina > Grafikas.	OK
2	Užprogramuokite pasirinkimą plano programavimo ekrane. Galima nustatyti Aukšta, Vidutinė ir Žema elektros kainas, atsižvelgiant į elektros tiekėjų.	—
3	Patvirtinkite pakeitimą.	OK

**INFORMACIJA**

Reikšmės atitinka anksčiau nustatytais Aukšta, Vidutinė ir Žema elektros kainas. Jei planas nenustatytas, atsižvelgiama į Aukšta elektros kainą.

**PRANEŠIMAS**

Pakeiskite energijos kainas pasibaigus kompensavimo laikotarpiui.

Elektros kainos nustatymas, 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.

Pavyzdys

Tai pavyzdys, tame naudojamos kainos ir (arba) reikšmės NERA 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**Atstovo informacija**

Čia montuotojas gali jrašyti savo kontaktinį numerį.

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

Atstatyti

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

Pavyzdys: energijos skaitikliai, atostogų nustatymai.

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

Galima peržiūrėti informacija

Meniu...	Rodoma...
[8.1] Energijos sąnaudų duomenys	Pagaminta energija, sunaudota elektros energija ir sunaudotos dujos
[8.2] Gedimų istorija	Gedimų istorija
[8.3] Atstovo informacija	Kontaktinis/pagalbos tarnybos numeris
[8.4] Jutikliai	Patalpos, katilo ar buitinio karšto vandens, lauko ir ištekantčio vandens temperatūra (jei taikoma)
[8.5] Vykdymo elementai	Kiekvienos pavaros būseną/režimas Pavyzdys: Buitinio karšto vandens siurblys JJUNGTAS/İŞJUNGTAS
[8.6] Veikimo režimai	Dabartinis veikimo režimas Pavyzdys: Atšildymo/alyvos grąžinimo režimas
[8.7] Apie	Sistemos versijos informacija
[8.8] Ryšio būsena	Informacija apie įrenginio, patalpos termostato ir LAN adapterio ryšio būseną.

11.5.9 Montuotojo nustatymai

Sąrankos vediklis

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

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)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Be DHW (buitinis karštas vanduo) ▪ Integruiotas <p>Atsarginis šildytuvas taip pat bus naudojamas buitiniam karštam vandeniu šildyti.</p>

- ^(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 buitiniu karšto vandens katilas?
 - [E-07]: koks buitiniu karšto vandens katilas sumontuotas?

DHW siurblys

#	Kodas	Aprašas
[9.2.2]	[D-02]	<p>DHW siurblys:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nėra DHW siurblis: NESUMONTUOTAS ▪ 1: Greitai pašildomas karštas vanduo: sumontuotas, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo. Vartotojas nustato buitiniu karštu vandens siurblio veikimo laiką naudodamas planą. Ši siurblis valdyti galima per vartotojo sasają. ▪ 2: Dezinfekcija: sumontuotas dezinfekcijai. Veikia, kai paleista buitiniu karštu vandens katilo dezinfekcijos funkcija. Nereikia kitų nustatymų.

Taip pat žr.:

- "6.4.4 DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo" [▶ 47]
- "6.4.5 DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai" [▶ 47]

DHW siurblis grafikas

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

Užprogramuokite buitiniu karštu vandens siurblio planą, kad nustatybtumėte, kada siurblis įjungiamas ir išjungiamas.

Kai įjungtas, siurblis veikia ir užtikrina, kad karštas vanduo iš karto tekės iš čiaupo. Kad sutauptytumėte energijos, įjunkite buitiniu karštu vandens siurblį tik tuo dienos metu, kai reikia, kad karštas vanduo iš karto tekėtų.

Atsarginis šildytuvas

Be atsarginio šildytuvo tipo vartotojo sasajoje galima nustatyti ir jątampą, konfigūraciją bei galią.

Kad tinkamai veiktu energijos matavimo ir/arba sunaudojamos galios funkcija, reikia nustatyti atsarginio šildytuvo skirtingu 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

Priklasomai 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" [▶ 192], kur pateikiama daugiau informacijos apie režimus Avarinė situacija ir Kompresoriaus priverstinis išjungimas.

Pusiausvyra

#	Kodas	Aprašas
[9.3.6]	[5-00]	Pusiausvyra: išjungti atsarginjį šildytuvą (arba išorinjį atsarginjį šilumos šaltinj, 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 atsarginjį šildytuvą (arba išorinjį atsarginjį šilumos šaltinj, jei yra dvejopo šildymo sistema). Intervalas: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

Eksplotavimas

#	Kodas	Aprašas
[9.3.8]	[4-00]	Atsarginio šildytuvo veikimas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 létai, tai gali pakenkti patogiam erdvės šildymo/vésinimo 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 avarinj galima naudoti atsarginj 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 ruoša ir erdvės šildymas sustabdomi.

Norèdami rankiniu būdu atkurti per vartotojo sasają, 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 išjungta**, erdvės šildymas sumažintas, bet buitinj karštą vandenj 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 menui 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Neautomatinis ▪ 1: Automatinis ▪ 2: autom. SH sumažinta / DHW išjungta ▪ 3: autom. SH sumažinta / DHW išjungta ▪ 4: autom. SH įprasta / DHW išjungta



INFORMACIJA

Sugedus šiluminiam siurbliui ir nesant pasirinktam **Avarinė situacija** nustatymui **Automatinis** (1 nustatymas), patalpos apsaugos nuo šerkšno funkcija, grindų šildymo pagrindo džiovinimo funkcija ir vandens vamzdžių apsaugos nuo užšalimo funkcija išliks aktyvintos, net jei vartotojas NEPATVIRTINA avarinio režimo.

Kompresoriaus priverstinis išjungimas

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

- **NEJMANOMA** naudoti šiluminio siurblio
- **NEJMANOMA** vésinti

#	Kodas	Aprašas
[9.5.2]	[7-06]	Kompresoriaus priverstinis išjungimas režimo suaktyvinimas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 vésinimas

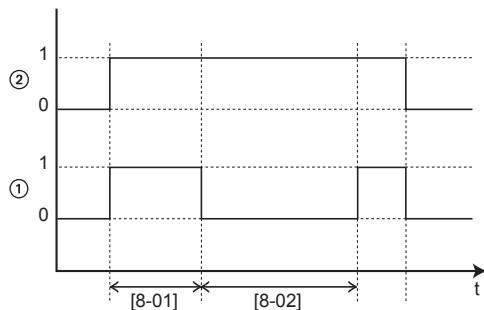
Balansavimas**Prioritetai**

Sistemoms su integruotu buitinio karšto vandens katilu.

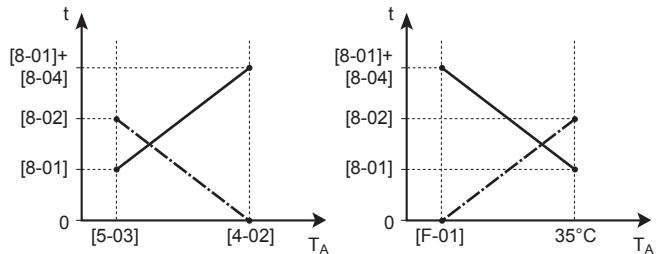
#	Kodas	Apaštas
[9.6.1]	[5-02]	<p>Patalpų šildymo prioritetas: nustatoma, ar atsarginis šildytuvas padės šiluminiam siurbliui ruošiant buitinį karštą vandenį.</p> <p>Siekiant optimalaus veikimo ir mažiausiu energijos sąnaudų, rekomenduojama išlaikyti numatytais nustatymais (0).</p> <p>Jei atsarginio šildytuvo veikimas ribotas ([4-00]=0), o aplinkos temperatūra žemesnė nei nustatyta [5-03], buitinis karštas vanduo nebus šildomas atsarginiu šildytuvu.</p>
[9.6.2]	[5-03]	<p>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.</p> <p>[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].</p>

Laikmačiai

Vienalaikiams erdvės šildymui/vésinimui ir buitinio karšto vandens ruošai.

[8-02]: Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis

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

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

T_A Aplinkos (lauko) temperatūra
 t Laikas
 ----- Apsaugos nuo dažnų ijjungimų laikmatis
 ——— Ilgiausias šildymo laikas ruošiant buitinį karštą vandenį

#	Kodas	Aprašas
[9.6.4]	[8-02]	Apsaugos nuo dažnų ijjungimų laikmatis. Trumpiausias laikas tarp dviejų buitinio karšto vandens ruošos ciklų. Faktinis ciklo delbos 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 išjungiamas net ir NEPASIEKUS nustatytos buitinio karšto vandens temperatūros. Faktinis ilgiausias šildymo laikas taip pat priklauso nuo nustatymo [8-04]. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kai Valdiklis=Patalpos termostatas: j šią iš anksto nustatyta reikšmę atsižvelgiant, tik kai yra erdvės šildymo arba vésinimo užklausa. Jei NERA erdvės šildymo/vésinimo užklausos, katilas šildomas, kol bus pasiekta nustatyta temperatūra. ▪ Kai Valdiklis≠Patalpos termostatas: visada atsižvelgiant į šią iš anksto nustatyta reikšmę. Intervalas: 5~95 minutės Pastaba: parametrui [8-01] negalima nustatyti mažesnės kaip 10 minucių 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]	<p>Prijungimas prie Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis arba Apsauginis termostatas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)
[9.8.2]	[D-00]	<p>Šildytuvo leidimas: kuriems šildytuvams leidžiama veikti, kai maitinama lengvatiniu elektros tarifu?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Ne: jokiam ▪ 1 Tik BSH: tik startiniam šildytuvui ▪ 2 Tik BUH: tik atsarginiam šildytuvui ▪ 3 Visi: visiems šildytuvams <p>Žr. toliau esančią lentelę.</p> <p>Nustatymas 2 turi reikšmęs, 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 NEPRIJUNGTAS prie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio.</p>

#	Kodas	Apašas
[9.8.3]	[D-05]	<p>Siurblio leidimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Ne: siurblys priverstinai išjungtas ▪ 1 Taip: neribojama

Leidžiami šildytuvai lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio atveju

NENAUDOKITE 1 arba 3. Parametru [D-00] nustačius vertę 1 arba 3, kai parametru [D-01] nustatyta vertė 1 arba 2, parametru [D-00] bus atstatyta 0 vertė, nes sistemoje nėra startinio šildytuvo. Parametru [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"](#)" [▶ 29].

#	Kodas	Apašas
[9.9.1]	[4-08]	<p>Elektros energijos suvartojimo valdymas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Ne: išjungta. ▪ 1 Nenutrūkstamas: jjungta: galite nustatyti vieną galios ribojimo reikšmę (amperais arba kilovatais), pagal kuriaq visą laiką bus ribojamas sistemos elektros energijos suvartojimas. ▪ 2 Įvestys: jjungta: 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: jjungta: 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	Apašas
[9.9.2]	[4-09]	<p>Tipas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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]=**Ivestys** ir [9.9.2]=**Amp**:

#	Kodas	Aprašas
[9.9.4]	[5-05]	1 riba: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	2 riba: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	3 riba: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	4 riba: 0 A~50 A

Ribojama, kai [9.9.1]=**Nenutrūkstamas** ir [9.9.2]=**kW**:

#	Kodas	Aprašas
[9.9.8]	[5-09]	Riba: taikoma tik kai įjungtas nuolatinio galios ribojimo režimas. 0 kW~20 kW

Ribojama, kai [9.9.1]=**Ivestys** ir [9.9.2]=**kW**:

#	Kodas	Aprašas
[9.9.9]	[5-09]	1 riba: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	2 riba: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	3 riba: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	4 riba: 0 kW~20 kW

Elektrros energijos suvartojoimo 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 kalibruojamai, 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, kurj įsmatavo srovės jutikliai. -6 A~6 A, intervalas 0,5 A

Prioritetinis šildytuvas

Šiuo nustatymu apibrėžiama elektrinių šildytuvų pirmenybė, atsižvelgiant į taikomą ribojimą. Kadangi néra startinio šildytuvo, pirmenybė visada bus suteikiama atsarginiam šildytuvui.

#	Kodas	Apašas
[9.9.D]	[4-01]	<p>Prioritetinis šildytuvas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Néra: pirmenybė suteikiama atsarginiam šildytuvui. ▪ 1 Startinis šildytuvas: paleidus iš naujo, šio nustatymo vertė bus atstatyta į 0=Néra ir pirmenybė bus suteikta atsarginiam šildytuvui. ▪ 2 Atsarginis šildytuvas: pirmenybė suteikiama atsarginiam šildytuvui.

BBR16

Išsamesnės informacijos apie šią funkciją rasite "6.6.5 BBR16 galios ribojimas" [▶ 55].



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, jrenginys užfiksuja šiuos nustatymus.

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

BBR16 aktyvinimas

#	Kodas	Apašas
[9.9.F]	[7-07]	<p>BBR16 aktyvinimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: išjungta ▪ 1: ijungta

BBR16 galios riba

#	Kodas	Apašas
[9.9.G]	[Netaikoma]	<p>BBR16 galios riba: šį nustatymą galima keisti tik naudojant meniu struktūrą.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 išvestj pagal elektros skaitiklio specifikacijas. Galima prijungti iki 2 skirtinį impulsų dažnių elektros skaitiklių. Jei naudojamas 1 arba nenaudojamas joks elektros skaitiklis, pasirinkite "Néra", kad būtų rodoma, jog atitinkama impulsų ivestis NENAUDOJAMA.

#	Kodas	Aprašas
[9.A.1]	[D-08]	<p>1 elektros skaitiklis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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]	<p>2 elektros skaitiklis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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]	<p>Išorinis jutiklis: prijungus pasirinktinį išorinį aplinkos jutiklį, reikia nustatyti jutiklio tipą.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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]	<p>Išor. apl. jutiklio nuokrypis: aplinkos temperatūros, kurią matuoja išorinis lauko temperatūros jutiklis, kompensavimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ -5°C~5°C, žingsnis 0,5°C

Vidutinis laikas

Vidurkių laikmatis ištaiso aplinkos temperatūros svyravimų įtaką. Nuo oro priklausomos nustatymas apskaičiuojamas pagal vidutinę lauko temperatūrą.

Išvedamas pasirinkto laikotarpio lauko temperatūros vidurkis.

#	Kodas	Aprašas
[9.B.3]	[1-0A]	Vidutinis laikas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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, jrenginj būtina sukonfigūruoti veikti su jungikliu. Kai jungiklis išmontuojamas arba atjungiamas, būtina nustatyti šio parametru vertę IŠJUNGTA.

#	Kodas	Aprašas
Netaikoma	[C-0B]	Druskos tirpalo žemo slėgio jungiklio aktyvinimas <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: IŠJUNGTA ▪ 1: jjungta

Dvejopo šildymo režimas

Dvejopo šildymo režimas

Taikoma tik esant pagalbiniam katilui.



PRANEŠIMAS

Dvejopo šildymo režimas galimas tik tada, jei:

- Erdvės šildymas JUNGTAS ir
- BKV katilas IŠJUNGTAS.



INFORMACIJA

Dvejopas režimas galimas tik 1 ištekančio vandens temperatūros zonas 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]	<p>Bivalentinis: rodo, ar, be sistemos, erdvę šaldo ir kitas šilumos šaltinis.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 IŠJUNGTAS. Nustatykite šią vertę, jeigu naudojamas pagalbinis katilas.

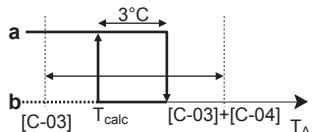
- Jei **Bivalentinis** įjungtas: kai lauko temperatūra nukrenta žemiau dvejopo šildymo JUNGIMO temperatūros (fiksuotos arba kintamos priklausomai nuo energijos kainos), šiluminis siurblys automatiškai nustoja šildyti erdvę ir suaktyvinamas leidimo pagalbiniam katilui veikti signalas.
- Jei **Bivalentinis**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

Perjungimas tarp šiluminio siurblilio sistemos ir pagalbinio katilo paremtas šiaisiai nustatytais:

- [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 siurblilio 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 JUNGtas. 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 siurblilio sistemos ir pagalbinio katilo perjunginėjimo

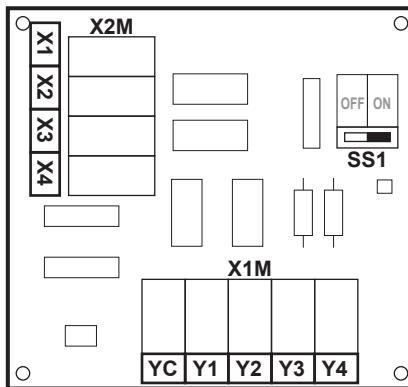
- a** Pagalbinis katilas veikia
- b** Pagalbinis katilas neveikia

Jei lauko temperatūra...	Tai...	
	Šiluminio siurblilio 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 IVESTIES/IŠVESTIES PCB). Kai jis suaktyvinamas, kontaktas X1, X2 užveriamas, o kai pasyvinamas – atveriamas. Šio kontakto vietą schemaje žr. toliau esančiame paveikslėlyje.



#	Kodas	Aprašas
9.C.3	[C-03]	Intervalas: -25°C~25°C (žingsnis: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Intervalas: 2°C~10°C (žingsnis: 1°C) Kuo didesnė [C-04] vertė, tuo tiksliau perjungiamą tarp šiluminio siurblio sistemos ir pagalbinio katilo.

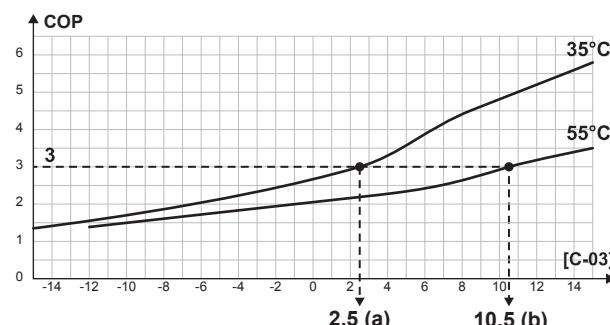
Norėdami nustatyti [C-03] vertę, atlikite šiuos veiksmus:

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

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

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

- 2 Nustatykite [C-03] vertę naudodamai 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 JJUNGtas ([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]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Labai didelis ▪ 1: Aukšta ▪ 2: Vidutinė ▪ 3: Žema ▪ 4: Labai mažas

Pavojaus signalų išvestis**Pavojaus signalų išvestis**

#	Kodas	Aprašas
[9.D]	[C-09]	<p>Pavojaus signalų išvestis: nurodo pavojaus signalų išvesties logiką skaitmeninės ivesties/išvesties PCB plokštėje esant aukšto lygio vidaus įrenginio gedimui. Žemo lygio klaidos (perspėjimas/įspėjimas) NEBUS perduodamos j pavojaus signalų išvestį.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Neįprasta: pavojaus signalų išvestis bus įjungta kilus pavojui. Nustačius šią vertę atpažystama, ar tai pavojaus signalas ar maitinimo triktis. ▪ 1 Įprasta: pavojaus signalų išvestis NEBUS įjungta kilus pavojui. <p>Taip pat žr. lentelėje (pavojaus signalų išvesties logika).</p>

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 nutrūkės 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]	<p>Automatinis paleidimas iš naujo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Neautomatinis ▪ 1: Automatinis

Išjungti apsaugas



INFORMACIJA

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

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

- **Pirmą kartą įjungiant maitinimą:** apsauginės funkcijos išjungiamos pagal numatytais 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	<p>Išjungti apsaugos funkcijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Ne ▪ 1: Taip

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 taisykla: įrenginių užšalimo prevencijos ribinė temperatūra TURI būti 10°C žemesnė už mažiausią galimą įrenginio druskos tirpalo išleidimo temperatūrą.

Pavyzdys: kai mažiausia įmanoma druskos tirpalo išleidimo 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	Apaštas
[9.M]	[A-04]	<p>Druskos tirpalo užšalimo temperatūra:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 nuskaityt parametre [9.M].

Pakeitę nustatyta punkte [9.M] arba nustatymu vietoje apžvalgoje [9.I], prieš paleisdami įrenginį iš naujo per vartotojo sąsają palaukit 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 kaina "U4",
- šiluminio siurblio modulis prijungtas prie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio, kuriame sutriko maitinimo tiekimas ir suaktyvintas lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis.

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 iškvesti nustatymų vietoje apžvalgoje [9.I]. Žr. "Apžvalgos nustatymo modifikavimas" [▶ 135].

11.5.10 Eksplotavimas

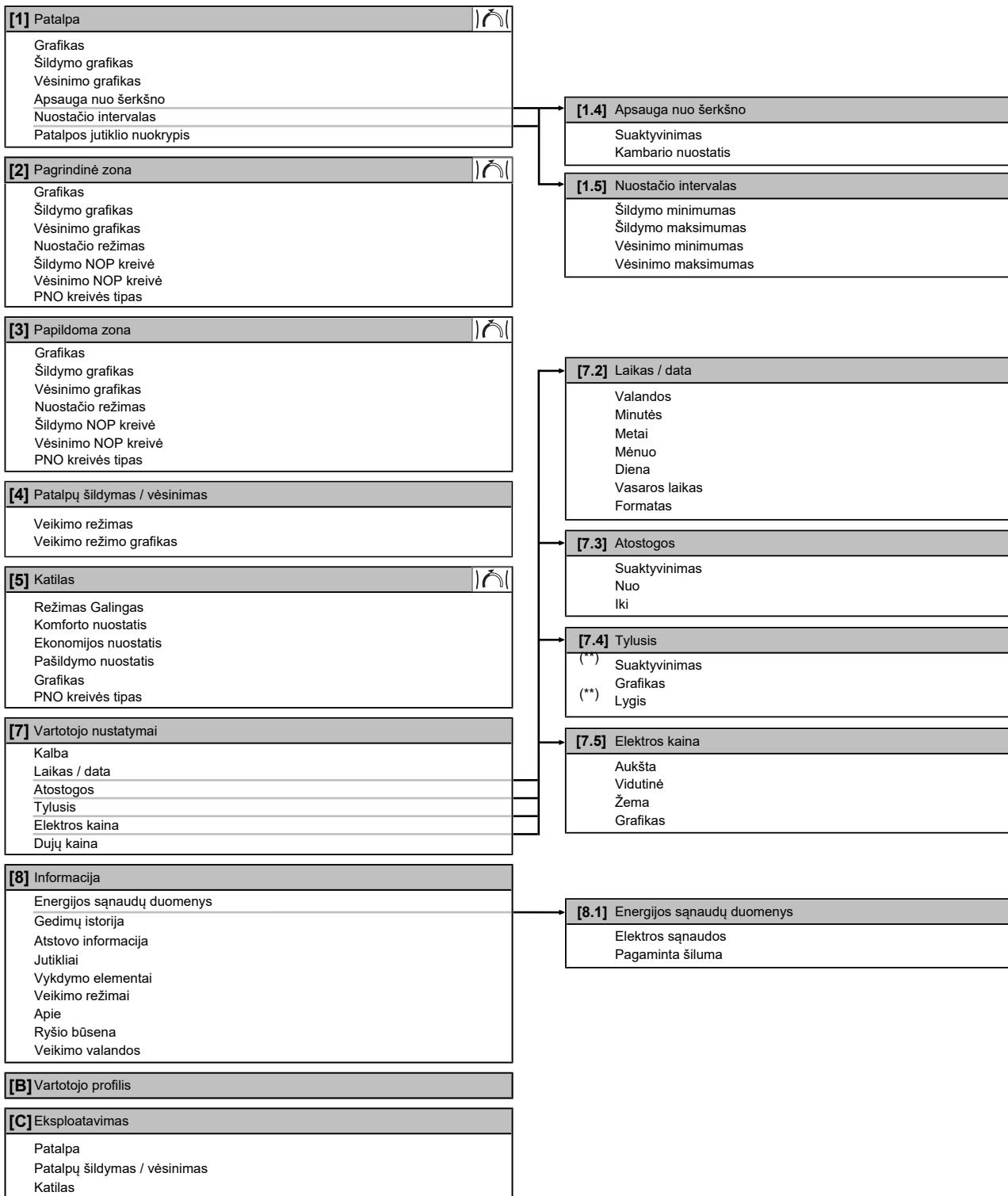
Funkcijų įjungimas arba išjungimas

Eksplotavimo meniu galima atskirai įjungti arba išjungti įrenginio funkcijas.

#	Kodas	Apaštas
[C.1]	Netaikoma	<p>Patalpa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Išjungta ▪ 1: Įjungta

#	Kodas	Aprašas
[C.2]	Netaikoma	<p>Patalpų šildymas / vésinimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Išjungta ▪ 1: Ijungta
[C.3]	Netaikoma	<p>Katilas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Išjungta ▪ 1: Ijungta

11.6 Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga



Nuostacių ekranas

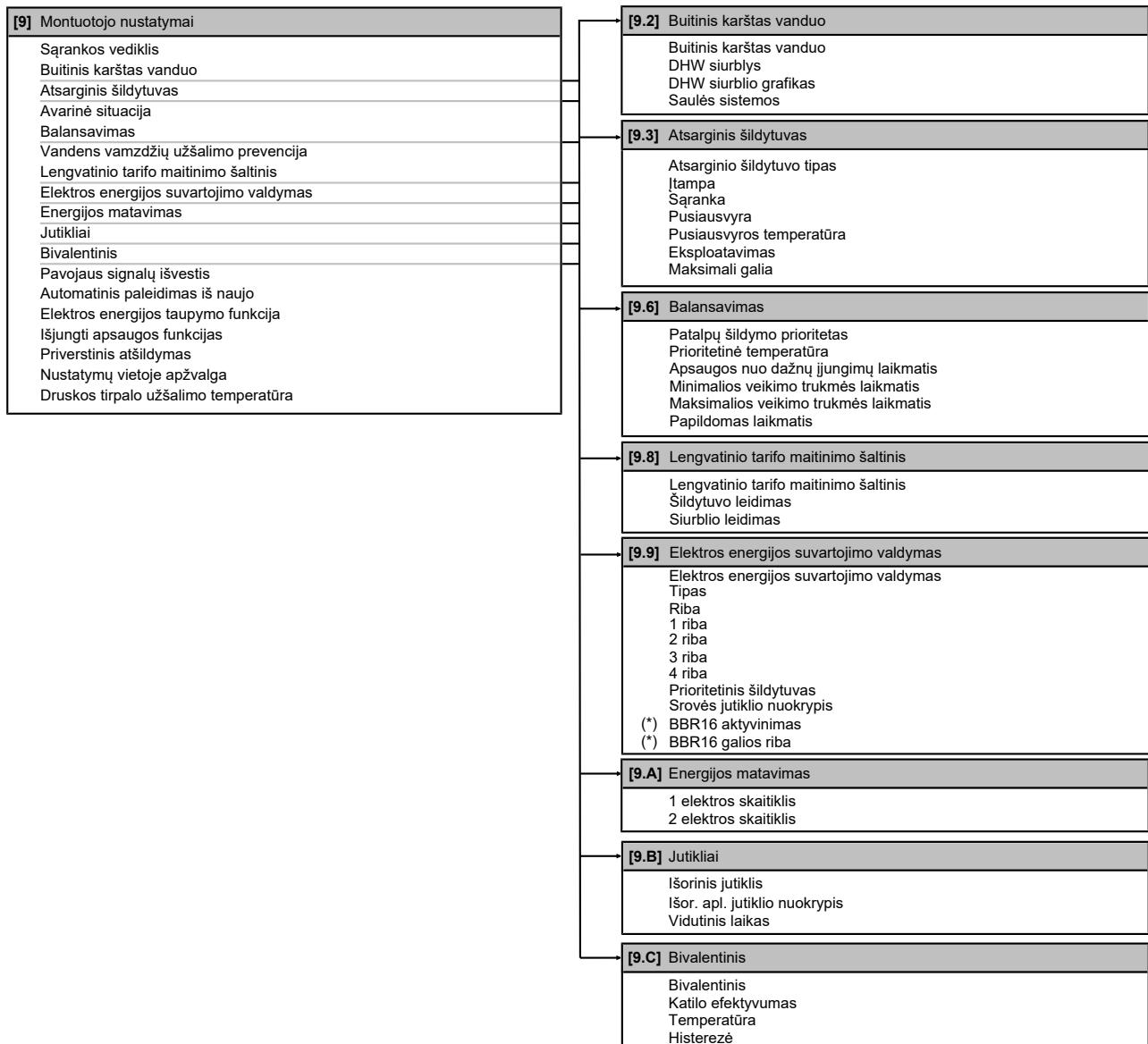
(*) Netaikoma

(**) Prieiga suteikta tik montuotojui

INFORMACIJA

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

11.7 Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga



(*) Taikoma tik švedy kalba.



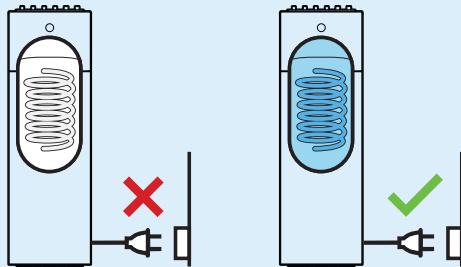
INFORMACIJA

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

12 Jdiegimas 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 perdegти. 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 numatytais nustatymą. Praėjus 36 valandoms jos bus automatiškai įjungtos.
- **Vėliau:** montuotojas gali rankiniu būdu išjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Taip**. Baigęs savo darbą, jis gali įjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Ne**.

Šiame skyriuje

12.1	Apžvalga: paruošimas naudoti	210
12.2	Atsargumo priemonės paruošiant naudoti.....	211
12.3	Kontrolinis sarašas prieš eksploatacijos pradžią	211
12.4	Kontrolinis sarašas pradedant eksploatuoti.....	212
12.4.1	Oro išleidimo funkcija vandens sistemoje	212
12.4.2	Oro išleidimo funkcija druskos tirpalų sistemoje.....	214
12.4.3	Kaip atliki bandomajį paleidimą.....	215
12.4.4	Pavaros bandomasis paleidimas	216
12.4.5	Grindų šildymo pagrindo džiovinimas	217
12.4.6	Kaip paleisti arba sustabdyti 10 dienų druskos tirpalio siurblio veikimą	220

12.1 Apžvalga: paruošimas naudoti

Šiame skyriuje aprašyta, ką turite daryti ir žinoti norėdami jdiegti į eksploataciją sumontuotą ir sukonfigūruotą sistemą.

Iprastinė 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 tirpalų 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 pirmajį įrenginio veikimo laikotarpį įrenginiui gali reikėti daugiau galios, nei nurodyta ant įrenginio informacinės lentelės. Šį reiškinį sukelia kompresorius, kuris, kad pradėtu sklandžiai veikti ir stabilizuotys 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 Ijunkite įrenginio maitinimą.

<input type="checkbox"/>	Perskaitėte visas montavimo instrukcijas, kaip aprašyta montuotojo informaciniame vadove .
<input type="checkbox"/>	Patalpose naudojamas įrenginys tinkamai pritvirtintas.
<input type="checkbox"/>	Išorinė instalacija sumontuota pagal šį dokumentą ir taikomus teisės aktus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)
<input type="checkbox"/>	Sistema tinkamai įžeminta , o įžeminimo gnybtai užveržti.
<input type="checkbox"/>	Saugikliai arba vietiniai apsaugos įrenginiai sumontuoti pagal šį dokumentą ir NETURI apėjimų.
<input type="checkbox"/>	Maitinimo šaltinio įtampa atitinka įrenginio identifikacinėje etiketėje nurodytą įtampą.
<input type="checkbox"/>	Jungiklių dėžutėje NERA atsilaisvinusių jungčių arba sugedusių elektros komponentų.
<input type="checkbox"/>	Vidaus įrenginio viduje NERA sugadintų komponentų arba suspauštų vamzdžių .
<input type="checkbox"/>	Atsarginio šildytuvo pertraukiklis F1B (įsigyjamas atskirai) yra JJUNGTAS.
<input type="checkbox"/>	Sumontuoti tinkamo dydžio ir tinkamai izoliuoti vamzdžiai .
<input type="checkbox"/>	Vidaus įrenginyje NERA vandens ir (arba) druskos tirpalų nuotekio .

<input type="checkbox"/>	Nejuntama panaudoto druskos tirpalio kvapo pėdsakų .
<input type="checkbox"/>	Oro išleidimo vožtuvas atidarytas (bent 2 pasukimai).
<input type="checkbox"/>	Atidarytas slėgio mažinimo vožtuvas išleidžia vandenį. TURI ištakėti švarus vanduo.
<input type="checkbox"/>	Uždarymo vožtuvas tinkamai sumontuoti ir visiškai atidaryti.
<input type="checkbox"/>	Buitinio karšto vandens katilas visiškai pripildytas.
<input type="checkbox"/>	Druskos tirpalio sistema ir vandens sistema teisingai užpildytos.



PRANEŠIMAS

Kai druskos tirpalio sistema neparuošta naudoti, sistemą galima perjungti į režimą **Kompresoriaus priverstinis išjungimas**. Tam nustatykite [9.5.2]=1 (**Kompresoriaus priverstinis išjungimas = i Jungta**).

Tada erdvę šaldo ir buitinj karštą vandenį ruošia atsarginis šildytuvas. Kai šis režimas i Jungtas, vésinimas NEJMANOMAS. Visų perdavimo eksplloatuoti darbų, kurie yra susiję su druskos tirpalio sistema arba kurie ją naudoja, NEGALIMA atliki tol, kol druskos tirpalio sistema bus užpildyta, o parinktis **Kompresoriaus priverstinis išjungimas – išjungta**.

12.4 Kontrolinis sąrašas pradedant eksplloatuoti

<input type="checkbox"/>	Išleisti orą iš vandens sistemos.
<input type="checkbox"/>	Išleisti orą iš druskos tirpalio sistemos atliekant druskos tirpalio siurblio veikimo bandymą arba 10 dienų veikiant druskos tirpalio siurbliui.
<input type="checkbox"/>	Bandomasis paleidimas.
<input type="checkbox"/>	Pavaros bandomasis paleidimas.
<input type="checkbox"/>	Grindų pagrindo džiovinimo funkcija Grindų pagrindo džiovinimo funkcija paleista (jei reikia).
<input type="checkbox"/>	Ijungti 10 dienų druskos tirpalio 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 tikrujų 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, triegiam vožtuvui esant nustatytoje arba pasirinktinėje padėtyje. Pasirinktinė 3-eigio vožtuvu 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.

Iprastinė darbo eiga



INFORMACIJA

Pradékite nuo rankinio oro išleidimo. Kai bus pašalintas beveik visas oras, atlikite automatinjoro išleidimą. Jei reikia, kartokite automatinjoro išleidimą, kol būsite tikri, kad iš sistemos pašalintas visas oras. Šalinant orą siurblio greičio ribojimas [9-OD] 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: Jisitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į [C]: **Eksplotavimas** ir išjunkite **Patalpa, Patalpų šildymas / vésinimas** ir **Katilas** veikimą.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygi Montuotojas . Žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [▶ 134].	—
2	Eikite į [A.3]: Eksplotavimo pradžia > Oro išleidimas .	●○○○○
3	Meniu nustatykite Tipas = Neautomatinis .	○○○○○
4	Pasirinkite Pradeti oro išleidimą .	●○○○○
5	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI .	●○○○○
	Rezultatas: Pradedamas oro išleidimas. Atlikus jis automatiškai sustabdomas.	
6	Rankinio veikimo atveju: <ul style="list-style-type: none"> Galima keisti siurblio greitį. Būtina pakeisti sistemą. Oro išleidimo metu norëdami pakeisti šiuos nustatymus, atidarykite meniu ir eikite į [A.3.1.5]: Nustatymai . <ul style="list-style-type: none"> Nuslinkite į Sistema ir pasirinkite nustatymą Patalpos/Katilas. Nuslinkite į Siurblio greitis ir pasirinkite nustatymą Žema/Aukšta. 	●○○○○
7	Norëdami rankiniu būdu sustabdyti oro išleidimą:	—
1	Atidarykite meniu ir eikite į Sustabdyti oro išleidimą .	●○○○○
2	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI .	●○○○○

Automatinis oro išleidimas

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygi Montuotojas . Žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [▶ 134].	—
---	---	---

2	Eikite į [A.3]: Eksplotavimo pradžia > Oro išleidimas.	
3	Meniu nustatykite Tipas = Automatinis.	
4	Pasirinkite Pradėti oro išleidimą.	
5	Patvirtinkite pasirinkdami GERAĮ. Rezultatas: Pradedamas oro išleidimas. Jis automatiškai sustabdomas, kai užbaigiamas.	
6	Norėdami rankiniu būdu sustabdyti oro išleidimą: 1 Meniu eikite į Sustabdyti oro išleidimą. 2 Patvirtinkite pasirinkdami GERAĮ.	—

12.4.2 Oro išleidimo funkcija druskos tirpalui sistemoje

Montuojant ir paruošiant naudoti įrenginį labai svarbu iš druskos tirpalui sistemos pašalinti visą orą.



PRANEŠIMAS

Reikalaujama užpildyti druskos tirpalui sistemą PRIEŠ įjungiant druskos tirpalui siurblio veikimo bandymą.

Orą išleisti galima 2 būdais:

- naudojant druskos tirpalui pildymo sekciją (įsigjamą atskirai),
- naudojant druskos tirpalui pildymo sekciją (įsigjamą atskirai) kartu su įrenginio druskos tirpalui siurbliu.

Abiem atvejais laikykite su druskos tirpalui pildymo sekcija pateiktos instrukcijos. Antrasis metodas turėtų būti naudojamas tik tuomet, kai nepavyksta išleisti oro iš druskos tirpalui sistemos naudojant tik druskos tirpalui pildymo sekciją.

Jei druskos tirpalui sistemoje yra druskos tirpalui buferinis indas arba jei druskos tirpalui sistema susideda iš horizontalaus kontūro, o ne vertikalaus gręžinio, gali prireikti tolesnio oro išleidimo. Galima išméginti **10 dienų druskos tirpalui siurblio veikimas**. Išsamiau žr. "[12.4.6 Kaip paleisti arba sustabdyti 10 dienų druskos tirpalui siurblio veikimą](#)" [▶ 220].

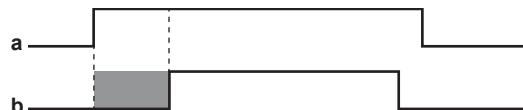
Kaip išleisti orą naudojant druskos tirpalui pildymo sekciją

Laikykite nurodymų, pridėtų prie druskos tirpalui pildymo sekcijos (įsigjamos atskirai).

Kaip išleisti orą naudojant druskos tirpalui siurblį ir druskos tirpalui pildymo sekciją

Prielaida: naudojant tik druskos tirpalui pildymo sekciją, NEPAVYKO išleisti orą iš druskos tirpalui sistemos (žr. "[Kaip išleisti orą naudojant druskos tirpalui pildymo sekciją](#)" [▶ 214]). Tokiu atveju vienu metu naudokite druskos tirpalui pildymo sekciją ir įrenginio druskos tirpalui siurblį.

- 1 Užpildykite druskos tirpalui sistemą.
- 2 Paleiskite druskos tirpalui siurblio veikimo bandymą.
- 3 Ijunkite druskos tirpalui pildymo sekciją (BŪTINA įjungti per 5~60 sekundžių po druskos tirpalui siurblio veikimo bandymo paleidimo).



- a** Druskos tirpalio siurblio veikimo bandymas
b Druskos tirpalio pildymo sekcija
 5~60 sekundžių laiko intervalas

Rezultatas: pradeda veikti druskos tirpalio siurblio veikimo bandymas, pradedama šalinti orą iš druskos tirpalio sistemos. Veikimo bandymo metu druskos tirpalio siurblys veikia iš tikrujų neveikiant įrenginiui.



INFORMACIJA

Išsamiai apie druskos tirpalio siurblio veikimo bandymo paleidimą/sustabdymą žr. "12.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas" [▶ 216].

Druskos tirpalio siurblio veikimo bandymas automatiškai sustoja po 2 valandų.

12.4.3 Kaip atlikti bandomajį paleidimą

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygi Montuotojas. Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [▶ 134].	—
2	Eikite į [A.1]: Eksplotavimo pradžia > Bandomasis paleidimas .	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Pasirinkite bandymą iš sąrašo. Pavyzdys: Šildymas.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas bandomasis paleidimas. Baigus jis automatiškai sustabdomas (± 30 min). Norédami rankiniu būdu sustabdyti bandymą:	<input checked="" type="checkbox"/>
1 Meniu eikite į Sustabdyti bandomajį paleidimą .		<input checked="" type="checkbox"/>
2 Patvirtinkite pasirinkdami GERAI .		<input checked="" type="checkbox"/>



INFORMACIJA

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

Ištekančio vandens ir katilo temperatūros stebėjimas

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

Kaip stebėti temperatūrą:

1	Meniu eikite į Jutikliai .	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Pasirinkite informaciją apie temperatūrą.	<input checked="" type="checkbox"/>

12.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas

Tikslas

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

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygi "Montuotojas". Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [► 134].	—
2	Eikite į [A.2]: Eksplotavimo pradžia > Vykdymo 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 tirpalos siurblys , ± 10 min. – kitų bandymų atveju). Norédami 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 bandomajį paleidimą būtinai išleiskite visą orą. Be to, per bandomajį 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 tirpalos siurblys** bandymas

Kaip atlikti srovės jutiklių fazės patikrą

Norėdami įsitikinti, kad srovės jutikliai matuoja reikiamas fazės srove, atlikite srovės jutiklių fazės patikrą. Tai galima padaryti naudojant atsarginio šildytuvo pavaros bandymus.

Pastaba: Įsitikinkite, kad parametrui **Elektros energijos suvartojoimo valdymas** būtų nustatyta vertė **Srovės jutiklis** ([4-08]=3). Žr. "Elektros energijos suvartojoimo valdymas" [▶ 197].

1	Nustatykite vartotojo teisių lygi "Montuotojas". Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimasis " [▶ 134].	—
2	Eikite į [A.2.C]: Eksplotavimo pradžia > Vykdymo elemento bandomasis paleidimas > Atsarginio šildytuvo 1 fazė	○
3	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas Atsarginio šildytuvo 1 fazė veikimo bandymas. Iš pradžių rodomas 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 > Vykdymo elemento bandomasis paleidimas > Atsarginio šildytuvo 2 fazė	○
5	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas Atsarginio šildytuvo 2 fazė veikimo bandymas. Iš pradžių rodomas 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.

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



INFORMACIJA

- Jei Avarinė situacija pasirinktas nustatymas Neautomatinis ([9.5.1]=0) ir įrenginys gauna signalą aktyvinti avarinį režimą, prieš išjungiant šiam režimui, vartotojo sėsaja prašys patvirtinimo. Grindų šildymo pagrindo džiovinimas yra suaktyvintas net jei vartotojas NEPATVIRTINA avarinio veikimo.
- Kai džiovinamas grindų šildymo pagrindas, siurblio greičio ribojimas [9-OD] NETAIKOMAS.



PRANEŠIMAS

Montuotojo atsakomybė yra:

- susisekti 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

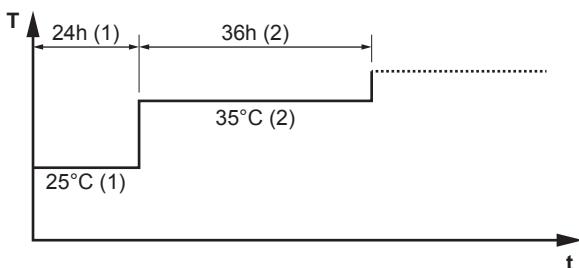
Norint džiovinti grindinio šildymo pagrindą, pirmiausia reikia išjungti ([2-06]=0) patalpos apsaugą nuo šalčio. Pagal numatytuosius nustatymus ji yra ijjungta ([2-06]=1). Tačiau dėl režimo "montuotojas vietoje" (žr. "Paruošimas naudoti"), patalpos apsauga nuo šerkšno automatiškai išjungtiama 36 valandoms po pirmojo ijjungimo.

Jeigu po pirmųjų 36 valandų po ijjungimo 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 lygi Montuotojas. Žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [▶ 134].	—
2	Eikite į [A.4.2]: Eksplotavimo pradžia > UFH pagrindo džiovinimas > Programa.	◀ ▶ ○

3	Užprogramuokite planą: Norédami jutraukti naują etapą, pasirinkite tuščią eilutę ir pakeiskite jos reikšmę. Norédami 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 kairiųjų reguliatorių jrašykite planą.	●○...○

Grindų šildymo pagrindo džiovinimas

Sąlygos: grindinio šildymo pagrindo džiovinimo planas užprogramuotas. Žr. "["Grindų šildymo pagrindo džiovinimo plano programavimas"](#)" [▶ 218].

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygi Montuotojas. Žr. " "Vartotojo teisių lygio keitimas" " [▶ 134].	—
2	Eikite į [A.4]: Eksplotavimo 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	Norédami rankiniu būdu sustabdyti grindinio šildymo pagrindo džiovinimą: 1 Atidarykite meniu ir eikite į Stabdys 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 ištekančio vandens temperatūra.	◀
2	Paspauskite kairiųjų 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. Norédami nustatyti klaidų kodus, žr. "["15.4 Problemų sprendimas pagal kladų kodus"](#)" [▶ 232].

Maitinimo sutrikimo atveju U3 klaida nerodoma. Atkūrus maitinimą, įrenginys automatiškai vėl pradeda paskutinį veiksmą ir tēsia programą.

Kaip sustabdyti UFH pagrindo džiovinimą

Norėdami rankiniu būdu sustabdyti grindinio šildymo pagrindo džiovinimą:

1	Eikite į [A.4.3]: Eksplotavimo pradžia > UFH pagrindo džiovinimas	—
2	Pasirinkite Stabdys UFH pagrindo džiovinimą.	OK
3	Patvirtinkite pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Grindinio šildymo pagrindo džiovinimo programa sustabdoma.	OK

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]: Eksplotavimo pradžia > UFH pagrindo džiovinimas > Būsena	OK
2	Čia galite peržiūrėti reikšmę: Sustabdyta ties+etapas , kuriamė 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 atlirką veiksmą.

12.4.6 Kaip paleisti arba sustabdyti 10 dienų druskos tirpalio siurblio veikimą

Jei druskos tirpalio buferinis indas yra druskos tirpalio sistemos dalis arba jei naudojamas horizontalus druskos tirpalio kontūras, sistemą perdavus eksplotuoti gali prireikti 10 dienų palikti druskos tirpalio siurblį veikti. Jei **10 dienų druskos tirpalio siurblio veikimas** yra:

- **JJUNGTAS:** įrenginys veikia kaip jprastai, išskyrus tai, kad druskos tirpalio siurblys ištisai veikia 10 dienų nepriklausomai nuo kompresoriaus būsenos.
- **IŠJUNGTAS:** druskos tirpalio siurblio veikimas susijęs su kompresoriaus būseną.

Sąlygos: Visos kitos perdavimo eksplotuoti užduotys atliktos prieš pradedant **10 dienų druskos tirpalio siurblio veikimas**. Kai kai padarysite, galėsite suaktyvinti **10 dienų druskos tirpalio siurblio veikimas** perdavimo eksplotuoti meniu.

1	Nustatykite vartotojo teisių lygi "Montuotojas". Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [▶ 134].	—
2	Eikite į [A.6]: Eksplotavimo pradžia > 10 dienų druskos tirpalio siurblio veikimas .	OK
3	Pasirinkite Ijungta ir paleiskite 10 dienų druskos tirpalio siurblio veikimas . Rezultatas: 10 dienų druskos tirpalio siurblio veikimas paleidžiamas.	OK

10 dienų druskos tirpalio siurblio veikimas metu nustatymas meniu bus rodomas kaip **JJUNGTA**. Procedūrą užbaigus, jis automatiškai pasikeis į **IŠJUNGTA**.

**PRANEŠIMAS**

10 dienų druskos tirpalio 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/vésinimas 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 išspaudsintų 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 teisés aktus gali būti reikalaujama juos atlikti dažniau.



PRANEŠIMAS

Pagal galiojančius fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas reglamentuojančius teisés aktus reikalaudama, kad būtų nurodomas įrenginio aušalo svoris ir CO₂ ekvivalentas.

Formulė kiekiui CO₂ ekvivalento tonomis apskaičiuoti: aušalo GWP vertė × bendras aušalo kiekis [kg] / 1000

Šiame skyriuje

14.1	Techninės priežiūros atsargumo priemonės.....	223
14.2	Kasmetinė priežiūra	223
14.2.1	Kasmetinė priežiūra: apžvalga	223
14.2.2	Kasmetinė priežiūra: nurodymai.....	224
14.3	Buitinio karšto vandens katilo ištuštinimas.....	226

14.1 Techninės priežiūros atsargumo priemonės



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEINTI / NUSIPLIKYTI



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 tirpalо nuotékis
- Cheminis dezinfekavimas
- Kalkių šalinimas
- Drenažo žarna
- Erdvės šildymo ir druskos tirpalо sistemos skysčio slėgis
- Slėgio mažinimo vožtuva (1 druskos tirpalо, 1 – erdvės šildymo pusėje)
- Buitinio karšto vandens katilo slėgio mažinimo vožtuva

- Jungiklių dėžutė
- Vandens ir druskos tirpalų filtra

14.2.2 Kasmetinė priežiūra: nurodymai

Druskos tirpalų nuotekis

Atidarykite priekinius skydus ir atidžiai patikrinkite, ar įrenginio viduje pastebimas druskos tirpalų nuotekis. Žr. "[7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas](#)" [▶ 62].

Cheminis dezinfekavimas

Jei pagal taikytinus teisės aktus tam tikrose situacijose būtina atliliki cheminį dezinfekavimą, išskaitant 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 nusesti kalkių, kurios trikdys šilumos perdaivimą. Dėl šios priežasties tam tikrais intervalais gali tekti nuo šilumokaičio pašalinti kalkes.

Drenažo žarna

Patikrinkite drenažo žarnos būklę ir išvedžiojimą. Vanduo turi tinkamai ištekėti iš žarnos. Žr. "[7.3.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako](#)" [▶ 67].

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 vožtuvu turi būti pakankamai stiprus.
- Patikrinkite, ar iš slėgio mažinimo vožtuvu ištekantis skystis švarus. Jei tame yra atliekų ar nešvarumų:
 - Palaikykite vožtuvą atidarytą, kol ištekančiame vandenye 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 (jsigyjama atskirai)

Atidarykite vožtuvą.

**ATSARGIAI**

Iš vožtovo tekantis vanduo gali būti labai karštas.

- Patikrinkite, ar niekas neblokuoja vandens vožtuve ar vamzdyne. Vandens srautas iš slėgio mažinimo vožtovo turi būti pakankamai stiprus.
- Patikrinkite, ar iš slėgio mažinimo vožtovo ištakantis vanduo švarus. Jei tame yra atliekų ar nešvarumų:
 - Palaikykite vožtuvą atidarytą, kol ištakančiam vandenye nebebus atliekų ar nešvarumų.
 - Išplaukite ir išvalykite visą katilą, jskaitant vamzdyną tarp slėgio mažinimo vožtovo ir šalto vandens jleidimo 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**

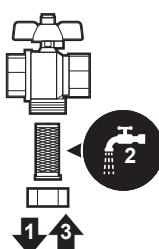
Jei pažeisti vidiniai laidai, siekiant išvengti rizikos, juos turi pakeisti gamintojas, jo atstovas arba kitas panašią kvalifikaciją turintis asmuo.

Vandens filtras

Uždarykite vožtuvą. Išplaukite ir išskalaukite vandens filtrą.

**PRANEŠIMAS**

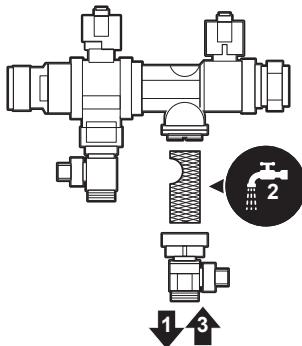
Su filtro elkitės atsargiai. Kad nepažeistumėte filtro tinklio, vėl ji įdėdami NENAUDOKITE per didelės jėgos.

**Druskos tirpalos filtras**

Išplaukite ir išskalaukite druskos tirpalos filtrą.

**PRANEŠIMAS**

Su filtro elkitės atsargiai. Kad nepažeistumėte filtro tinklio, 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 sasają.

Prielaida: IŠJUNKITE atitinkamą grandinės pertraukiklį.

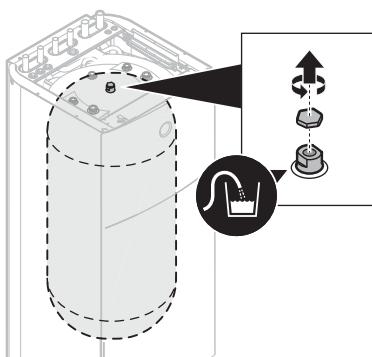
Prielaida: Išjunkite šaldo vandens tiekimą.

Prielaida: Atsukite visus karšto vandens čiaupus, kad j sistemą įeitų oro.

Prielaida: Nuimkite viršutinį skydą. Žr. "7.2.2 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 62].

1 Nuimkite kamštį nuo katilo prieigos taško.

2 Naudodami išleidimo žarną ir siurblį ištuštinkite katilą per prieigos tašką.



15 Trikčių šalinimas

Šiame skyriuje

15.1	Apžvalga: trikčių šalinimas.....	227
15.2	Atsargumo priemonės šalinant triktis	227
15.3	Problemu sprendimas pagal požymius	228
15.3.1	Symptomas: įrenginys NEŠILDO, kaip tikėtasi	228
15.3.2	Symptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)	228
15.3.3	Symptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)	229
15.3.4	Symptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas	229
15.3.5	Symptomas: prateka slėgio mažinimo vožtuvas	230
15.3.6	Symptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai	230
15.3.7	Symptomas: trumpą laiką neįprastai aukštas slėgis prijungimo taške	231
15.3.8	Symptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida)	231
15.4	Problemu sprendimas pagal klaidų kodus	232
15.4.1	Pagalbos teksto iškvietais gedimo atveju	232
15.4.2	Klaidų kodai: apžvalga	233

15.1 Apžvalga: trikčių šalinimas

Prieš šalindami triktis

Atidžiai apžiūrėkite įrenginį ir patirkinkite, ar nėra akivaizdžių defektų, pvz., laisvų jungčių ar laidų defektų.

15.2 Atsargumo priemonės šalinant triktis



ĮSPĖJIMAS

- Tikrindami įrenginio jungiklių dėžutę, VISADA įsitikinkite, kad įrenginys atjungtas nuo pagrindinio maitinimo šaltinio. Išjunkite atitinkamą grandinės pertraukiklį.
- Jei buvo suaktyvintas saugos prietaisas, sustabdykite įrenginį, išsiaiškinkite, kodėl buvo suaktyvintas saugos prietaisas, ir tik tada iš naujo paleiskite įrenginį. NIEKADA nemanevruokite saugos prietaisu ir nekeiskite jų gamykloje nustatyti reikšmių. Jei negalite rasti problemos priežasties, kreipkitės į pardavėją.



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



ĮSPĖJIMAS

Siekiant išvengti pavojaus dėl netyčia perjungtos apsaugos nuo perkaitimo, šiam įrenginiui maitinimas NEGALI būti tiekiamas per išorinį komutatorių (pvz., laikmatį) ir jis negali būti prijungtas prie grandinės, kurią reguliarai JUNGIA arba IŠJUNGIA įrenginys.



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEINTI / NUSIPLIKYTI

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. eksplotavimo vadovą.
Per silpnas vandens ar druskos tirpalos srautas	Patikrinkite: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ar visi vandens ar druskos tirpalos sistemos uždarymo vožtuvali visiškai atidaryti. ▪ Ar vandens ir druskos tirpalos filtrai švarūs. Jei reikia, išvalykite (žr. "Kasmetinė priežiūra: nurodymai" [▶ 225]). ▪ Ar sistemoje nėra oro. Jeigu reikia, išleiskite orą (žr. "12.4.1 Oro išleidimo funkcija vandens sistemoje" [▶ 212] ir "12.4.2 Oro išleidimo funkcija druskos tirpalos sistemoje" [▶ 214]). ▪ Ar vandens slėgis >1 bar. ▪ Ar NERA sugedės išsiplėtimo indas. ▪ Ar NERA 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 reikiama kiekį (žr. "8.1.3 Kaip patikrinti erdvės šildymo sistemas ir druskos tirpalos sistemos vandens tūrį ir srautą" [▶ 71]).

15.3.2 Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Kompresorius nejsijungia, jei vandens temperatūra per žema. Įrenginys naudos atsarginjį šildytuvą minimaliai vandens temperatūrai pasiekti (5°C), kuriai esant kompresorius gali jsijungti.	Jei atsarginis šildytuvas irgi nejsijungia, patikrinkite: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ar tinkamai prijungti atsarginio šildytuvo maitinimo laidai. ▪ Ar NERA suaktyvintas atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis. ▪ Ar NERA sugedę atsarginio šildytuvo kontaktoriai. Jeigu problema išlieka, susisiekite su pardavėju.

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Elektriniai sujungimai NEATITINKA lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio nustatymo	Elektriniai sujungimai turi atitikti aprašytus "9.2.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas" [▶ 85].
Elektros tiekimo jmonė atsiuntė lengvatinio elektros tarifo signalą	Jrenginio vartotojo sąsajoje eikite j [8.5.B] Informacija > Vykdymo elementai > Priterstainai išjungtas kontaktas. Jei parametru Priterstainai išjungtas kontaktas nustatyta Ijungta, jrenginys veikia lengvatiniu elektros tarifu. Palaukite, kol bus vėl ijjungtas maitinimas (daugiausia 2 val.).
Pagal planą buitinio karšto vandens ruoša (jskaitant dezinfekciją) ir erdvės šildymo režimas jsijungia tuo pačiu metu.	Pakeiskite planą, kad abu veikimo režimai nejsijungtų tuo pačiu metu.

15.3.3 Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Sistemoje yra oro	Išleiskite orą (žr. "12.4.1 Oro išleidimo funkcija vandens sistemoje" [▶ 212] arba "12.4.2 Oro išleidimo funkcija druskos tirpalui sistemoje" [▶ 214]).
Per mažas slėgis siurblio įleidimo vamzdyje	Patikrinkite: <ul style="list-style-type: none">▪ Ar slėgis >1 bar.▪ Ar NERA sugedės išsiplėtimo indas.▪ Ar tinkamas išsiplėtimo indo pradinio slėgio nustatymas (žr. "8.1.4 Išsiplėtimo indo pradinio slėgio keitimas" [▶ 73]).

15.3.4 Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Sugedės išsiplėtimo indas	Pakeiskite išsiplėtimo indą.
Per didelis vandens ar druskos tirpalui kiekis sistemoje	Pasirūpinkite, kad vandens arba druskos tirpalui kiekis sistemoje neviršytų maksimalaus reikiama kieko (žr. "8.1.3 Kaip patikrinti erdvės šildymo sistemas ir druskos tirpalui sistemas vandens tūrį ir srautą" [▶ 71] ir "8.1.4 Išsiplėtimo indo pradinio slėgio keitimas" [▶ 73]).

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
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.

15.3.5 Simptomas: prateka slėgio mažinimo vožtuvas

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Nešvarumai užkimšo vandens slėgio mažinimo vožtuvu išleidimo angą	Patikrinkite, ar slėgio mažinimo vožtuvas veikia tinkamai, pasukdami raudoną vožtuvu rankenę priešinga rodyklei kryptimi: <ul style="list-style-type: none">▪ Jei NESIGIRDI spragtelėjimo, kreipkitės į pardavėją.▪ Jei iš įrenginio teka vanduo arba druskos tirpalas, pirmiausia uždarykite ir vandens išleidimo, ir išleidimo uždarymo vožtuvus, tada kreipkitės į pardavėją.

15.3.6 Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Ar néra suaktyvintas atsarginis šildytuvas.	Patikrinkite šiuos nustatymus: <ul style="list-style-type: none">▪ Ar suaktyvintas atsarginio šildytuvo eksplotavimo režimas.▪ Eikite į: [9.3.8]: Montuotojo nustatymai > Atsarginis šildytuvas > Eksplotavimas [4-00]▪ Atsarginio šildytuvo didžiausios srovės jungiklis jjungtas. Jei ne, vél jj jjunkite.▪ Atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis NESUAKTYVINTAS. Jei suaktyvintas, patikrinkite toliau nurodytus dalykus ir jungiklių dézutéje paspauskite atstatatos mygtuką:<ul style="list-style-type: none">- Vandens slėgi- Ar sistemoje néra oro- Ar veikia oro išleidimas

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Atsarginio šildytuvo pusiausvyros temperatūra nesukonfigūruota teisingai	<p>Padidinkite "pusiausvyros temperatūrą", kad suaktyvintumėte atsarginio šildytuvo veikimą esant aukštesnei aplinkos temperatūrai.</p> <p>Eikite į: [9.3.7]: Montuotojo nustatymai > Atsarginis šildytuvas > Pusiausvyros temperatūra [5-01]</p>
Sistemoje yra oro.	<p>Išleiskite orą rankiniu būdu arba automatiškai. Žr. apie oro išleidimo funkciją skyriuje "12 J diegimas į eksplloataciją" [▶ 210].</p>
Per daug šiluminio siurblio galios sunaudojama šildant buitinį karštą vandenį	<p>Patikrinkite, ar tinkamai sukonfigūruoti Patalpų šildymo prioritetas nustatymai:</p> <ul style="list-style-type: none"> Įsitikinkite, kad įgalintas Patalpų šildymo prioritetas. <p>Eikite į [9.6.1]: Montuotojo nustatymai > Balansavimas > Patalpų šildymo prioritetas [5-02]</p> <ul style="list-style-type: none"> Padidinkite "erdvės šildymo pirmumo temperatūrą", kad suaktyvintumėte atsarginio šildytuvo eksplloatavimą esant aukštesnei aplinkos temperatūrai. <p>Eikite į [9.6.3]: Montuotojo nustatymai > Balansavimas > Prioritetinė temperatūra [5-03]</p>

15.3.7 Simptomas: trumpą laiką neįprastai aukštas slėgis prijungimo taške

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Sugedės arba užsikimšęs slėgio mažinimo vožtuvas.	<ul style="list-style-type: none"> Išplaukite ir išvalykite visą katilą, išskaitant vamzdyną tarp slėgio mažinimo vožtovo ir šalto vandens išleidimo vamzdžio. Pakeiskite slėgio mažinimo vožtuvą.

15.3.8 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 sasaja 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 sasajoje rodomų klaidų kodų aprašymas.

Išsamiai apie kiekvienos klaidos trikčių šalinimą žr. techninės priežiūros vadove.

15.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju

Įvykus gedimui, priklausomai nuo sunkumo pagrindiniame ekrane bus rodoma:

- : klaida
- : gedimas

Galima iškvesti 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 Klaidų kodai: apžvalga

Irenginio klaidų kodai

Klaidos kodas	Aprašas
7H-01	Vandens srauto problema
7H-04	Vandens srauto problema ruošiant buitinį karštą vandenį
7H-05	Vandens srauto problema šildant / matuojant temperatūrą
7H-06	Vandens srauto problema vėsinant / atšildant
7H-07	Vandens srauto problema. Veikia siurblio valymas
80-00	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	Neiprastai pakilusi ištekančio vandens temperatūra (DHW)
8H-00	Neiprastai pakilusi ištekančio vandens temperatūra
8H-03	Vandens sistemos perkaitimas (termostatas)
A1-00	Perėjimo per nuli 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
CO-00	Srauto jutiklio gedimas
C1-10	ACS ryšio triktis

Klaidos kodas	Aprašas
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 įsiurbimo slėgis
E5-00	LĮ: inverterinio kompresoriaus variklio perkaitimas
E6-00	LĮ: kompresoriaus paleidimo problema
E7-63	Druskos tirpalo siurblio klaida
E8-00	LĮ: virštampis maitinimo iėjime
E9-00	Elektroninio išsiplėtimo vožtuvo triktis
EA-00	LĮ: vésinimo / 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 vésinant
FA-00	LĮ: neįprastai aukštas slėgis, suveikė ASJ
H0-00	LĮ: įtampos / srovės jutiklio problema
H1-00	Lauko temperatūros jutiklio problema
H3-00	LĮ: aukšto slėgio jungiklio (ASJ) gedimas
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	Įsiurbimo vamzdyno termistoriaus triktis
J6-00	LĮ: šilumokaičio termistoriaus gedimas

Klaidos kodas	Apašas
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 išleidime 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 viršsrovis (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 džiovinimo 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
U8-01	Nutrūko ryšys su LAN adapteriu

Klaidos kodas	Aprašas
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 atlirkti 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 tės darbą.

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



INFORMACIJA

Klaida AJ-03 automatiškai pataisoma nuo to momento, kai katilas šyla kaip jprasta.

16 Išmetimas



PRANEŠIMAS

NEBANDYKITE išmontuoti sistemos patys: išmontuoti sistemą, tvarkyti aušalo medžiagą, tepalą ir kitas dalis BŪTINA laikantis taikomų teisés aktų. Jrenginius REIKIA pristatyti į specialias pakartotinio panaudojimo, šiuokšlių rūšiavimo ir utilizavimo įstaigas.

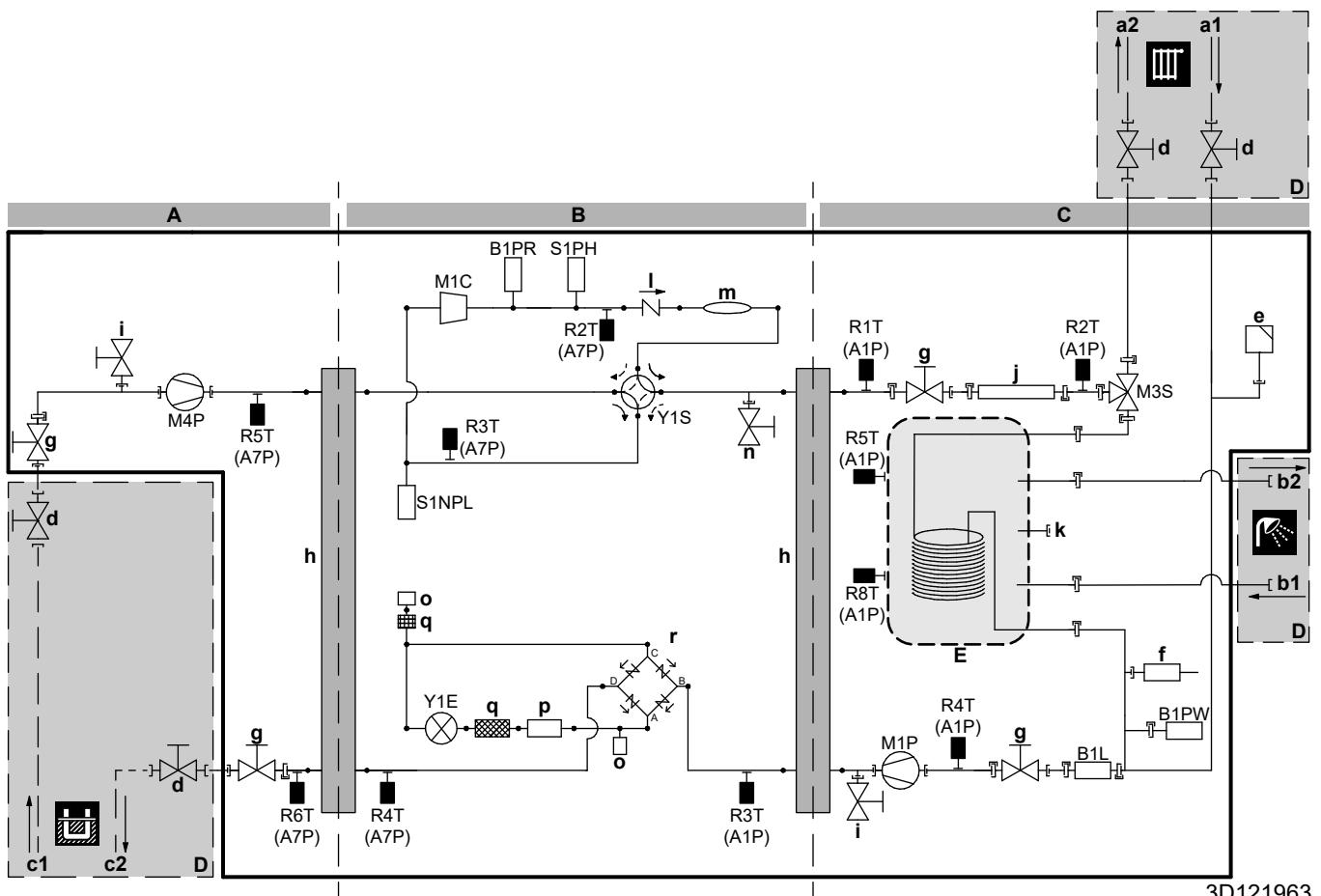
17 Techniniai duomenys

Naujausių techninių duomenų **dalinj rinkinj** galima rasti regioninėje Daikin svetainėje (prieinamoje viešai). **Visas** naujausių techninių duomenų rinkinys yra Daikin Business Portal (būtinės autentifikavimas).

Šiame skyriuje

17.1	Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys	239
17.2	Elektros instalacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys	240
17.3	ESP kreivė: vidaus įrenginys.....	247

17.1 Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys



- A** Druskos tirpalio pusė
B Aušalo skyrius
C Vandens skyrius
D Sumontuota vietoje
E BKV katilas
a1 Erdvės šildymo vandens IŠLEIDIMAS ($\varnothing 22$ mm)
a2 Erdvės šildymo vandens IŠLEIDIMAS ($\varnothing 22$ mm)
b1 Buitinis karštas vanduo: karšto vandens IŠLEIDIMAS ($\varnothing 22$ mm)
b2 Buitinis karštas vanduo: karšto vandens IŠLEIDIMAS ($\varnothing 22$ mm)
c1 Druskos tirpalio JVADAS ($\varnothing 28$ mm)
c2 Druskos tirpalio IŠVADAS ($\varnothing 28$ 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 Kontrolinius vožtuvas
m Duslintuvas
n Aušalo slėgio mažinimo vožtuvas
o Techninės priežiūros anga (5/16" išplatėjimas)
p Šilumolaidis
q Filtras
r Lygintuvas

Aušalo srautas:

- Šildymas
 → Vésinimas

- 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 tirpalio siurblys
S1NPL Žemo slėgio jutiklis
S1PH Aukšto slėgio jungiklis
Y1E Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas
Y1S Elektromagnetinis vožtuvas (4-eigis vožtuvas)

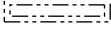
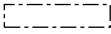
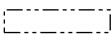
- Termistoriai:**
- R2T (A7P)** Kompresoriaus išleidimas
 - R3T (A7P)** Kompresoriaus jsiurbimas
 - R4T (A7P)** 2 fazė
 - R5T (A7P)** Druskos tirpalio IŠLEIDIMAS
 - R6T (A7P)** Druskos tirpalio IŠLEIDIMAS
 - R1T (A1P)** Šilumokaitis – vandens IŠLEIDIMAS
 - R2T (A1P)** Atsarginis šildytuvas – vandens IŠLEIDIMAS
 - R3T (A1P)** Skystas aušalas
 - R4T (A1P)** Šilumokaitis – vandens IŠLEIDIMAS
 - R5T (A1P)** Katilas
 - R8T (A1P)** Katilas

- Jungtys:**
- Sraigtinė jungtis
 - Sparčiai sujungiamą jungtis
 - Lituotinė jungtis

17.2 Elektros instalacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys

Susipažinkite su įrenginio vidaus elektros instalacijos 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 instalacijos gnybtas
X5M	DC išorinės instalacijos gnybtas
-----	Jžeminimo laidai
15	Laidas Nr. 15
-----	Įsigyjama atskirai
→ **/12.2	Jungtis ** tesiama 12 psl. 2 stulpelyje
①	Kelios instalacijos galimybės
	Priedas
	Sumontuotas jungiklių dėžutėje
	Instaliacija priklauso nuo modelio
	PCB
Backup heater power supply	Atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinis
<input type="checkbox"/> 1N~, 230 V, 3/6 kW	<input type="checkbox"/> 1N~, 230 V, 3/6 kW
<input type="checkbox"/> 3N~, 400 V, 6/9 kW	<input type="checkbox"/> 3N~, 400 V, 6/9 kW
User installed options	Vartotojo sumontuoti įtaisai
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Nuotolinė vartotojo sąsaja (žmogaus komforto sąsaja)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Išorinis patalpos termistorius
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Skaitmeninės įvesties/išvesties PCB
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Papildoma PCB
<input type="checkbox"/> Brine low pressure switch	<input type="checkbox"/> Druskos tirpalio žemo slėgio jungiklis
Main LWT	Pagrindinio ištekančio vandens temperatūra
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostato įjungimas / išjungimas (laidinis)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostato įjungimas / išjungimas (belaidis)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Išorinis termistorius
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Šiluminio siurblio konvektorius
Add LWT	Papildomo ištekančio vandens temperatūra

Anglių	Vertimas
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostato įjungimas / išjungimas (laidinis)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostato įjungimas / išjungimas (belaidis)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Išorinis termistorius
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Šiluminio siurblio konvektorius

Vieta jungiklių dėžutėje

Anglių	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 jvesties/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 jvesties/išvesties PCB
CN* (A4P)	* Jungtis
CT*	* Srovės jutiklis
DS1 (A8P)	* Jungiklis dvieiliu korpusu
F1B	# Viršrovio saugiklis
F1U~F2U(A4P)	* Saugiklis (5 A, 250 V)
F2B	# Viršrovio jutiklis, kompresoriaus
K*R (A4P)	PCB relė
K9M	Atsarginio šildytuvo relés šilumos saugiklis
M2P	# Buitinio karšto vandens siurblys
M2S	# Uždarymo vožtuvas
M3P	# Išleidimo siurblys
PC (A4P)	* Maitinimo grandinė
PHC1 (A4P)	* Optroninė jėjimo 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 tirpalio 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 jėjimai
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 instalacijos schemas teksto vertimas

Anglių	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

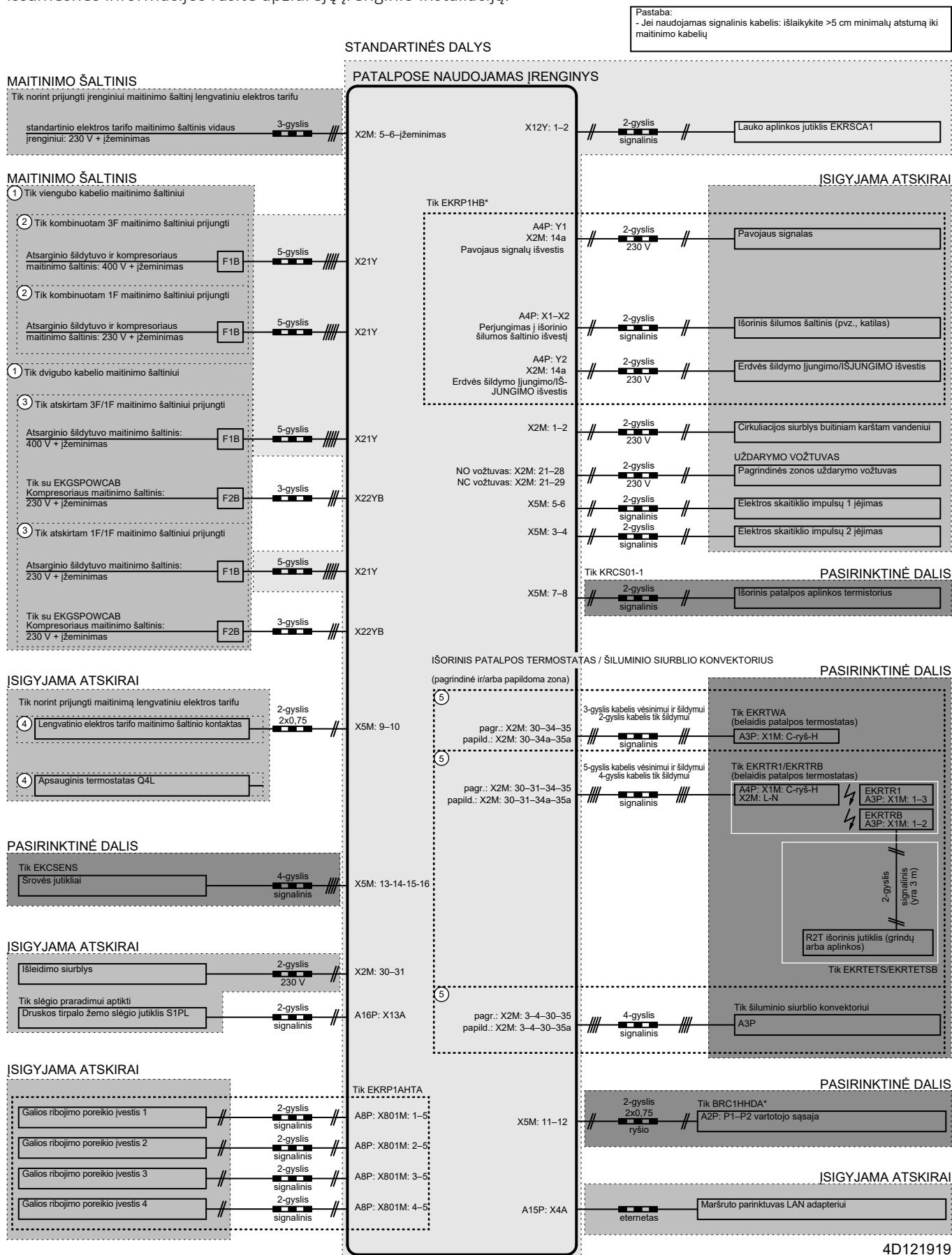
Anglių	Vertimas
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (jtampos šaltinis – PCB)
SWB	Jungiklių déžutė
(2) Power supply BUH	(2) Atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinis
BLK	Juoda
BLU	Mėlyna
BRN	Ruda
GRY	Pilka
Only for combined 1F BUH/compressor power supply (3/6 kW)	Tik kombiniuotam 1F atsarginio šildytuvo/kompresoriaus maitinimo šaltiniui (3/6 kW)
Only for combined 3F BUH/compressor power supply (6/9 kW)	Tik kombiniuotam 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 déžutė
YLW/GRN	Geltonas/žalias
(3) User interface	(3) Vartotojo sąsaja
Only for remote user interface	Tik nuotolinei vartotojo sąsajai
SWB	Jungiklių déžutė
(4) Drain pump	(4) Išleidimo siurblys
SWB	Jungiklių déžutė
(5) Ext. indoor ambient thermistor	(5) Išorinis patalpos aplinkos termistorius
SWB	Jungiklių déžutė
(6) Field supplied options	(6) Atskirai įsigyjamos parinktys
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V nuolatinės srovės impulsų aptikimas (jtampos šaltinis – PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V kintamoji srovė, tiekiama 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 išorinj šilumos šaltinj
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 jvesties/išvesties PCB parinkčiai
Options: ext. heat source output, alarm output	Parinktys: išorinio šilumos šaltinio išvestis, pavojaus signalų išvestis
Options: On/OFF output	Parinktys: ijungimo / 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 ijungimo / išjungimo išėjimas
SWB	Jungiklių dėžutė
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Išorėje ijungiami / išjungiami termostatai ir šiluminio siurblio konvektoriaus
Additional LWT zone	Papildoma ištekančio vandens temperatūros zona
Main LWT zone	Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
Only for external sensor (floor/ambient)	Tik išoriniam jutikliui (grindų arba aplinkos)
Only for heat pump convector	Tik šiluminio siurblio konvektoriui
Only for wired On/OFF thermostat	Tik laidiniam ijungimo / išjungimo termostatui

Anglų	Vertimas
Only for wireless On/OFF thermostat	Tik belaidžiam įjungimo / išjungimo termostatui
(9) Current sensors	(9) Srovės jutikliai
SWB	Jungiklių déžutė
(10) Brine pressure loss detection	(10) Druskos tirpalio slėgio praradimo aptikimas
SWB	Jungiklių déžutė
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 déžutė
(12) LAN adapter connection	(12) LAN adapterio jungtis
Ethernet	Eternetas
LAN adapter	LAN adapteris
SWB	Jungiklių déžutė

Elektros jungčių diagrama

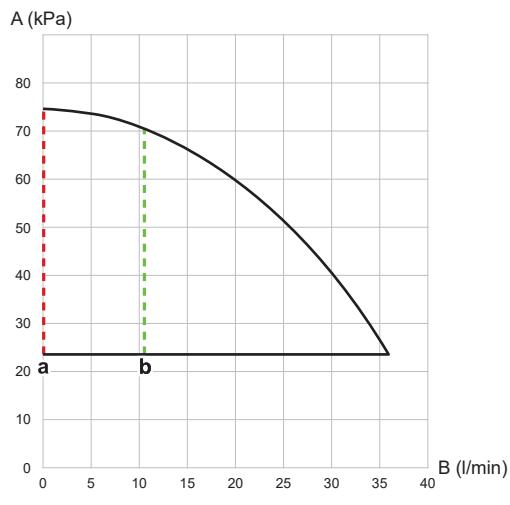
Išsamesnės informacijos rasite apžiūrėjė įrenginio instaliaciją.



Pastaba:
- Jei naudojamas signalinės kabelis: išlaikykite >5 cm minimalų atstumą iki maitinimo kabelių

17.3 ESP kreivė: vidaus įrenginys

Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos ESP



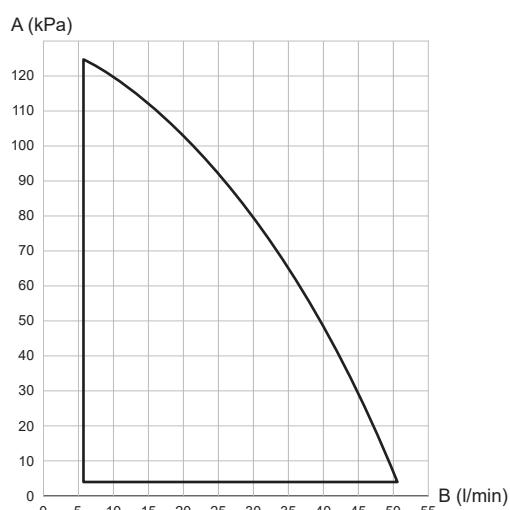
- A** Išorinis statinis slėgis (ESP)
- B** Vandens srauto intensyvumas
- a** Minimalus vandens srautas veikiant šiluminiam siurbliui
- b** Minimalus vandens srautas veikiant vėsinimo režimu



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 Žodynės

Pardavėjas

Gaminio platintojas.

Igaliotasis montuotojas

Techninių įgūdžių turintis asmuo, kvalifikuotas montuoti gaminį.

Naudotojas

Gaminio savininkas ir (arba) gaminį eksploatuojantis asmuo.

Taikomi teisės aktais

Visos tarptautinės, Europos, nacionalinės ir vietinės direktyvos, įstatymai, reglamentai ir (arba) kodeksai taikomi tam tikram gaminui arba sričiai.

Prižiūrinti įmonė

Kvalifikuota įmonė, galinti atlikti arba organizuoti būtiną gaminio techninę priežiūrą.

Montavimo vadovas

Tam tikram gaminui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį montuoti, konfigūruoti ir prižiūrėti.

Eksploatavimo vadovas

Tam tikram gaminui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį eksploatuoti.

Techninės priežiūros nurodymai

Tam tikram gaminui 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[8.7.5] = **8691****Tinkami įrenginiai**

EGSAH06DA9W	EGSAH06UDA9W
EGSAH10DA9W	EGSAH10UDA9W
EGSAX06DA9W	EGSAX06UDA9W
EGSAX10DA9W	EGSAX10UDA9W
EGSAX06DA9WG	
EGSAX10DA9WG	

Pastabos

- (*1) *X*
- (*2) *H*

Nustatymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytoios reikšmės Data Reikšmė
Patalpos				
		└ Apsauga nuo šerkšno		
1.4.1	[2-06]	Suaktyvinimas	R/W 0: Išjungta 1: Jungsma	
1.4.2	[2-05]	Patalpos apsaugos nuo užšalimo temperatūra	R/W 4~16°C, žingsnis 1°C 8°C	
Nuostacijos intervalas				
1.5.1	[3-07]	Šildymo minimums	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]	Vésinimo minimums	R/W 15~25°C, žingsnis 0,5°C 15°C	
1.5.4	[3-08]	Vésinimo 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		Nuostacijos režimas	R/W 0: Fiksotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksotas vésinimas 2: Nuo oro priklausomas veikimas	
		└ Šildymo NOP kreivė		
2.5	[1-00]	IVT pagrindinės zonas šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W -40~5°C, žingsnis 1°C -40°C	
2.5	[1-01]	IVT pagrindinės zonas šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W 10~25°C, žingsnis 1°C 15°C	
2.5	[1-02]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonas 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]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonas 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	
		└ Vésinimo NOP kreivė		
2.6	[1-06]	IVT pagrindinės zonas aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W 10~25°C, žingsnis 1°C 20°C	
2.6	[1-07]	IVT pagrindinės zonas aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W 25~43°C, žingsnis 1°C 35°C	
2.6	[1-08]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonas aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W [9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C 22°C	
2.6	[1-09]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonas 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: Ventiliatorinis konvektorius 2: Radiatorius	
		└ Nuostacijos 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]	Vésinimo minimumas	R/W 5~18°C, žingsnis 1°C 5°C	
2.8.4	[9-02]	Vésinimo 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 vésinant	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 termostatu	R/W 0: Ne 1: Taip	
2.D.2	[F-0C]	Vésinimo metu	R/W 0: Ne 1: Taip	
		└ NOP režimo tipas		
2.E		NOP kreivės tipas	R/W 0: 2 tašku 1: Nuolydis-Poslinkis	
Papildoma zona				
3.4		Nuostacijos režimas	R/W 0: Fiksotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksotas vésinimas 2: Nuo oro priklausomas veikimas	
		└ Šildymo NOP kreivė		

Naršymo kelas	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytoios reikšmės Data	Reikšmė
3.5	[0-00]	Įšleidžiamo 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]	Įšleidžiamo 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		
↳ Vésinimo NOP kreivė					
3.6	[0-04]	Įšleidžiamo 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]	Įšleidžiamo 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: Grindinių šildymas 1: Ventiliatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
↳ Nuostolio 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]	Vésinimo minimumas	R/W 5~18°C, žingsnis 1°C 5°C		
3.8.4	[9-08]	Vésinimo 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 kontaktais		
↳ 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 vésinant	R/W 3~10°C, žingsnis 1°C 5°C		
↳ NOP režimo tipas					
3.C		NOP kreivės tipas	R/W 0: 2 tašku 1: Nuolydis-Poslinkis		
Patalpų šildymas / vésinimas					
↳ 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 vésinimo IŠJUNGIMO temperatūra	R/W 10~35°C, žingsnis 1°C 20°C		
Patalpų šildymas / vésinimas					
4.4	[7-02]	Zonų skaičius	R/W 0: 1 IVT zona 1: 2 IVT zonas		
4.5	[F-0D]	Siurblio veikimo režimas	R/W 0: Nenuotrūkstamas 1: Bandomas 2: Pagal pageidavimą		
4.6	[E-02]	Irenginio tipas	R/O 0: Reversinis (*1) 1: Tik šildymas (*2)		
4.7	[9-0D]	Siurblio greičio aprubojimas	R/W 0~8, žingsnis:1 0: Be aprubojimų 1~4: 90~60% siurblio greitis 5~8: 90~60% siurblio greitis matuojant temperatūrą 6		
Patalpų šildymas / vésinimas					
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 programuojanas		
↳ Dezinfekcija					
5.7.1	[2-01]	Suaktyvinimas	R/W 0: Ne 1: Taip		

Naršymo kelas	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytoios reikšmės Data	Reikšmė
5.7.2	[2-00]	Veikimo diena	R/W	0: Kasdien 1: Pirmadienis 2: Antradienis 3: Trečadienis 4: Ketvirtadienis 5: Pentadienis 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]	Histerezė	R/W	2~20°C, žingsnis 1°C 6°C		
5.A	[6-08]	Histerezė	R/W	2~20°C, žingsnis 1°C 10°C		
5.B		Nuostačio režimas	R/W	0: Fiksotas 1: Nuo oro priklausomas veikimas		
└ NOP kreivė						
5.C	[0-0B]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	35~[6-0E]°C, žingsnis 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Įšleidžiamo 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: IŠJUNGTI 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		Zema	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
Vartotojo nustatymai						
7.6		Duju kaina	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 1,0/kWh		
Montuotojo nustatymai						
└ Sąrankos vediklis						
└ Sistema						
9.1.3.2	[E-03]	BUH tipas	R/O	4: 9W		
9.1.3.3	[E-05]	Būtinis karštas vanduo	R/W	Be DHW Integruotas		
9.1.3.3	[E-06]					
9.1.3.3	[E-07]					
9.1.3.4	[4-06]	Avarinė situacija	R/W	0: Rankinis 1: Automatinis (normal. EŠ/ BKV IJUNGTI) 2: Autom. sumaž. EŠ/ BKV IJUNGTI 3: Autom. sumaž. EŠ/ BKV IŠJUNGTI 4: Autom. normal. EŠ/ BKV IŠJUNGTI		
9.1.3.5	[7-02]	Zonų skaičius	R/W	0: Viena zona 1: Dvi zonas		
└ Atsarginis šildytuvas						
9.1.4.1	[5-0D]	Įtampa	R/W	0: 230V, 1~ 2: 400V, 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: Ventiliatorinis 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		Nuostačio režimas	R/W	0: Fiksotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksotas vėsinimas 2: Nuo oro priklausomas veikimas		
9.1.5.4		Grafikas	R/W	0: Ne 1: Taij		
9.1.5.5		NOP kreivės tipas		0: 2 taškų 1: Nuolydis-Poslinkis		
9.1.6	[1-00]	IVT pagrindinės zonas šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis 1°C -40°C		
9.1.6	[1-01]	IVT pagrindinės zonas šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis 1°C 15°C		
9.1.6	[1-02]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonas 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

Naršymo kelas	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytoios reikšmės Data	Reikšmė
9.1.6	[1-03]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonas 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 zonas aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W 10-25°C, žingsnis 1°C 20°C		
9.1.7	[1-07]	IVT pagrindinės zonas aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W 25-43°C, žingsnis 1°C 35°C		
9.1.7	[1-08]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonas aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W [9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C 22°C		
9.1.7	[1-09]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonas 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: Grindiniš šildymas 1: Ventiliatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
9.1.8.3		Nuostacčio režimas	R/W 0: Fiksotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksotas vėsimimas 2: Nuo oro priklausomas veikimas		
9.1.8.4		Grafikas	R/W 0: Ne 1: Taip		
9.1.9	[0-00]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonas 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]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonas 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 zonas šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W 10-25°C, žingsnis 1°C 15°C		
9.1.9	[0-03]	IVT papildomos zonas šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W -40~-5°C, žingsnis 1°C -40°C		
9.1.A	[0-04]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonas aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W [9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C 8°C		
9.1.A	[0-05]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonas aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W [9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C 12°C		
9.1.A	[0-06]	IVT papildomos zonas aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W 25-43°C, žingsnis 1°C 35°C		
9.1.A	[0-07]	IVT papildomos zonas 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]	DHW 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]	Iltampa	R/W 0: 230V, 1~ 2: 400V, 3~		
9.3.6	[5-00]	Pusiausvyra: ar išjungti atsarginį šildytuvą (arba išorinį atsarginį šilumos šaltinį, jei dvivalentė 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: Rankinis 1: Automatinis (normal. EŠ/ BKV IJUNGTI) 2: Autom. sumaž. EŠ/ BKV IJUNGTI 3: Autom. sumaž. EŠ/ BKV IŠJUNGTI 4: Autom. normal. EŠ/ BKV IŠJUNGTI		
9.5.2	[7-06]	Kompresoriaus priverstinis išjungimas	R/W 0: Išjungta 1: įjungta		
Balansavimas					
9.6.1	[5-02]	Patalpų šildymo prioritetas	R/W 0: Išjungta 1: įjungta		
9.6.2	[5-03]	Prioritetinė temperatūra	R/W -15~35°C, žingsnis 1°C 0°C		
9.6.4	[8-02]	Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis	R/W 0~10 val., žingsnis 0,5 val. 0,5 val.		

Naršymo kelas	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytoios reikšmės Data	Reikšmė
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 varždžių užšalimo prevencija	R/O 0: Periodinė 1: Nenutriktamas 2: išjungta		
└ Lengvinio tarifo maitinimo šaltinis					
9.8.1	[D-01]	Lengvinio 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]	Sturblio 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: Nenutriktamas 2: Skaitmeninės įvestys 3: Srovės jutikliai		
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 šildytuvas	R/W 0: Nėra 1: BSH 2: BUH		
9.9.E	[4-0E]	Srovės jutiklio nuokrypis	R/W -6~6A, žingsnis:0,5 A 0 A		
9.9.F	[7-07]	BBR16 riba suaktyvinta?	R/W 0: išjungta 1: jungta		
└ 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]	Įšorinis jutiklis	R/W 0: Ne 1: Lauko jutiklis 2: Patalpos jutiklis		
9.B.2	[2-0B]	Įšor. apl. jutiklio nuokrypis	R/W -5~5°C, žingsnis 0,5°C 0°C		
9.B.3	[1-0A]	Vidutinis laikas	R/W 0: Nėra vidutinio laiko 1: 12 val. 2: 24 val. 3: 48 val. 4: 72 val.		
└ Bivalentinis					
9.C.1	[C-02]	Bivalentinis	R/W 0: Ne 1: Bivalentinis		
9.C.2	[7-05]	Katilo efektyvumas	R/W 0: Labai didelis 1: Aukšta 2: Vidutinė 3: Žema 4: Labai mažas		
9.C.3	[C-03]	Temperatūra	R/W -25~25°C, žingsnis 1°C 0°C		
9.C.4	[C-04]	Histerezė	R/W 2~10°C, žingsnis 1°C 3°C		
Montuotojo nustatymai					
9.D	[C-09]	Pavojaus signalų išvestis	R/W 0: Paprastai išjungta 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: jungta		
9.G		Įšjungti apsaugos funkcijas	R/W 0: Ne 1: Taip		
└ Nustatymų vietoje apžvalga					

Nustatymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytojos reikšmės Data	Reikšmė
9.I	[0-00]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreičvės 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.I	[0-01]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreičvės 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.I	[0-02]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreičvės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W 10~25°C, žingsnis 1°C 15°C		
9.I	[0-03]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreičvės žema aplinkos temperatūra.	R/W -40~5°C, žingsnis 1°C -40°C		
9.I	[0-04]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreičvės aplinkos temperatūrai.	R/W [9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C 8°C		
9.I	[0-05]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreičvės aplinkos temperatūrai.	R/W [9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C 12°C		
9.I	[0-06]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreičvės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W 25~43°C, žingsnis 1°C 35°C		
9.I	[0-07]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreičvės žema aplinkos temperatūra.	R/W 10~25°C, žingsnis 1°C 20°C		
9.I	[0-0B]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai BKV NOP kreičvės aplinkos temperatūrai.	R/W 35~[6-0E]°C, žingsnis 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai BKV NOP kreičvės aplinkos temperatūrai.	R/W 45~[6-0E]°C, žingsnis 1°C 60°C		
9.I	[0-0D]	BKV NOP kreičvės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W 10~25°C, žingsnis 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	BKV NOP kreičvės žema aplinkos temperatūra.	R/W -40~5°C, žingsnis 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreičvės žema aplinkos temperatūra.	R/W -40~5°C, žingsnis 1°C -40°C		
9.I	[1-01]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreičvės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W 10~25°C, žingsnis 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreičvės 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.I	[1-03]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreičvės 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.I	[1-04]	Nuo oro priklausomas aušinimas pagrindinėje įšleidžiamo vandens temperatūros zonoje.	R/W 0: įjungta 1: įjungta		
9.I	[1-05]	Nuo oro priklausomas aušinimas papildomoje įšleidžiamo vandens temperatūros zonoje	R/W 0: įjungta 1: įjungta		
9.I	[1-06]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreičvės žema aplinkos temperatūra.	R/W 10~25°C, žingsnis 1°C 20°C		
9.I	[1-07]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreičvės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W 25~43°C, žingsnis 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreičvės aplinkos temperatūrai.	R/W [9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C 22°C		
9.I	[1-09]	Įšleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreičvės aplinkos temperatūrai.	R/W [9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C 18°C		
9.I	[1-0A]	Koks vidutinis lauko temperatūros laikas?	R/W 0: Nėra vidutinio laiko 1: 12 val. 2: 24 val. 3: 48 val. 4: 72 val.		
9.I	[1-0B]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas šildymo režimu pagrindinėje zonoje?	R/W 3~10°C, žingsnis 1°C 10°C		
9.I	[1-0C]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas šildymo režimu papildomoje zonoje?	R/W 3~10°C, žingsnis 1°C 10°C		
9.I	[1-0D]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas vésinimo režimu pagrindinėje zonoje?	R/W 3~10°C, žingsnis 1°C 5°C		
9.I	[1-0E]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas vésinimo režimu papildomoje zonoje?	R/W 3~10°C, žingsnis 1°C 5°C		
9.I	[2-00]	Kada reikėtų vykdyti dezinfekcijos funkciją?	R/W 0: Kasdien 1: Pirmadienis 2: Antradienis 3: Trečadienis 4: Ketvirtadienis 5: Penktadienis 6: Šeštadienis 7: Sekmadienis		
9.I	[2-01]	Ar reikėtų vykdyti dezinfekcijos funkciją?	R/W 0: Ne 1: Taip		
9.I	[2-02]	Kada turėtų būti pradėta vykdyti dezinfekcijos funkcija?	R/W 0~23 val., žingsnis 1 val. 3		
9.I	[2-03]	Kokia yra tikslinė dezinfekcijos temperatūra?	R/O 60°C		
9.I	[2-04]	Kiek ilgai turi būti palaikomा katilo temperatūra?	R/W 40~60 min., žingsnis 5 min. 40 min		
9.I	[2-05]	Patalpos apsaugos nuo užšalimo temperatūra	R/W 4~16°C, žingsnis 1°C 8°C		
9.I	[2-06]	Patalpos apsauga nuo užšalimo	R/W 0: įjungta 1: įjungta		
9.I	[2-09]	Išmatuotos patalpos temperatūros poslinkio koregavimas	R/W -5~5°C, žingsnis 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Išmatuotos patalpos temperatūros poslinkio koregavimas	R/W -5~5°C, žingsnis 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Koks reikalingas išmatuotus lauko temperatūros poslinkis?	R/W -5~5°C, žingsnis 0,5°C 0°C		

Naršymo kelas	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytoios reikšmės Data	Reikšmė
9.I	[2-0C]	Kokio tipo šilumos šaltinis prijungtas prie pagrindinės IVT zonas?	R/W 0: Grindinis šildymas 1: Ventiliatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
9.I	[2-0D]	Kokio tipo šilumos šaltinis prijungtas prie papildomos IVT zonas?	R/W 0: Grindinis šildymas 1: Ventiliatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
9.I	[2-0E]	Kokia didžiausia leidžiama srovė šilumos siurblyje?	R/W 20~50 A, žingsnis: 1 A 50 A		
9.I	[3-00]	Ar leidžiamas automatinis įrenginio paleidimas iš naujo?	R/W 0: Ne 1: Taip		
9.I	[3-01]	--	0		
9.I	[3-02]	--	1		
9.I	[3-03]	--	4		
9.I	[3-04]	--	2		
9.I	[3-05]	--	1		
9.I	[3-06]	Kokia yra maksimali pageidaujama patalpos šildymo temperatūra?	R/W 18~30°C, žingsnis 0,5°C 30°C		
9.I	[3-07]	Kokia yra minimali pageidaujama patalpos šildymo temperatūra?	R/W 12~18°C, žingsnis 0,5°C 12°C		
9.I	[3-08]	Kokia yra maksimali pageidaujama patalpos aušinimo temperatūra?	R/W 25~35°C, žingsnis 0,5°C 35°C		
9.I	[3-09]	Kokia yra minimali pageidaujama patalpos aušinimo temperatūra?	R/W 15~25°C, žingsnis 0,5°C 15°C		
9.I	[4-00]	Koks yra BUH veikimo režimas?	R/W 0: Išjungta 1: įjungta 2: Tik BKV		
9.I	[4-01]	Kurio elektrinio šildytuvo prioritetas didesnis?	R/W 0: Nėra 1: BSH 2: BUH		
9.I	[4-02]	Kokia yra žemiausia lauko temperatūra, kai leidžiamas šildymas?	R/W 14~35°C, žingsnis 1°C 16°C		
9.I	[4-03]	--	3		
9.I	[4-04]	Vandens varzdžių užšalimo prevencija	R/O 0: Periodinė 1: Nenutrūkstamas 2: Išjungta		
9.I	[4-05]	--	0		
9.I	[4-06]	Avarinės situacijos nustatymas	R/W 0: Rankinis 1: Automatinis (normal. EŠ/ BKV IJUNGTI) 2: Autom. sumaž. EŠ/ BKV IJUNGTI 3: Autom. sumaž. EŠ/ BKV IŠJUNGTI 4: Autom. normal. EŠ/ BKV IŠJUNGTI		
9.I	[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		
9.I	[4-08]	Kuris sistemos galios apribojimo režimas turi būti taikomas?	R/W 0: Be apribojimų 1: Nenutrūkstamas 2: Skaitmeninės įvestys 3: Srovės jutikliai		
9.I	[4-09]	Kuris galios apribojimo tipas turi būti taikomas?	R/W 0: Srovė 1: Galia		
9.I	[4-0A]	--	1		
9.I	[4-0B]	Automatinio aušinimo / šildymo perjungimo histerezė.	R/W 1~10°C, žingsnis 0,5°C 1°C		
9.I	[4-0D]	Automatinio aušinimo / šildymo perjungimo poslinkis.	R/W 1~10°C, žingsnis 0,5°C 3°C		
9.I	[4-0E]	Srovės jutiklio nuokrypis	R/W -6~6 A, žingsnis: 0,5 A 0 A		
9.I	[5-00]	Pusiausvyra: ar išjungti atsarginį šildytuvą (arba išorinį atsarginį šilumos šaltinį, jei dvivalentė sistema), jei temperatūra virš pusiausvyros šildant patalpą?	R/W 0: Ne 1: Taip		
9.I	[5-01]	Kokia yra pastato pusiausvyros temperatūra?	R/W -15~35°C, žingsnis 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Erdvės šildymo prioritetas.	R/W 0: Išjungta 1: įjunga		
9.I	[5-03]	Erdvės šildymo prioriteto temperatūra.	R/W -15~35°C, žingsnis 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	--	10		
9.I	[5-05]	Koks yra pageidaujamas S 1 aprībojimas?	R/W 0~50 A, žingsnis: 1 A 16 A		
9.I	[5-06]	Koks yra pageidaujamas S 2 aprībojimas?	R/W 0~50 A, žingsnis: 1 A 16 A		
9.I	[5-07]	Koks yra pageidaujamas S 3 aprībojimas?	R/W 0~50 A, žingsnis: 1 A 16 A		
9.I	[5-08]	Koks yra pageidaujamas S 4 aprībojimas?	R/W 0~50 A, žingsnis: 1 A 16 A		
9.I	[5-09]	Koks yra pageidaujamas S 1 aprībojimas?	R/W 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW		
9.I	[5-0A]	Koks yra pageidaujamas S 2 aprībojimas?	R/W 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW		
9.I	[5-0B]	Koks yra pageidaujamas S 3 aprībojimas?	R/W 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW		
9.I	[5-0C]	Koks yra pageidaujamas S 4 aprībojimas?	R/W 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 5 kW		
9.I	[5-0D]	Atsarginio šildytuvo įtampa	R/W 0: 230V, 1~ 2: 400V, 3~		
9.I	[5-0E]	--	1		
9.I	[6-00]	Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis IJUNGTO šiluminio siurblio temperatūrą.	R/W 2~20°C, žingsnis 1°C 6°C		
9.I	[6-01]	Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis IŠJUNGTO šiluminio siurblio temperatūrą.	R/W 0~10°C, žingsnis 1°C 2°C		
9.I	[6-02]	--	0		
9.I	[6-03]	--	3		
9.I	[6-04]	--	6		
9.I	[6-05]	--	0		
9.I	[6-06]	--	0		
9.I	[6-07]	--	0		
9.I	[6-08]	Kokia histerezė turėtų būti naudojama pašildymo režime?	R/W 2~20°C, žingsnis 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--	0		

Naršymo kelas	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytoios reikšmės Data	Reikšmė
9.I	[6-0A]	Kokia yra pageidaujama saugojimo komforto temperatūra?	R/W 30-[6-0E]°C, žingsnis 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Kokia yra pageidaujama saugojimo eko temperatūra?	R/W 30-min(50, [6-0E])°C, žingsnis:1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Kokia yra pageidaujama pašildymo temperatūra?	R/W 30-min(50, [6-0E])°C, žingsnis:1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	Koks yra pageidaujamas BKV tiekimo tipas?	R/W 0: Tik pašildymas 1: Pašildymas + progr. 2: Tik programuojamas		
9.I	[6-0E]	Koks yra maksimalus temperatūros nuostatis?	R/W 40-60°C, žingsnis 1°C 60°C		
9.I	[7-00]	--		0	
9.I	[7-01]	--		2	
9.I	[7-02]	Kiek yra išleidžiamo vandens temperatūros zonų?	R/W 0: 1 IVT zona 1: 2 IVT zonas		
9.I	[7-03]	--		2,5	
9.I	[7-04]	--		0	
9.I	[7-05]	Katilo efektyvumas	R/W 0: Labai didelis 1: Aukšta 2: Vidutinė 3: Žema 4: Labai mažas		
9.I	[7-06]	Kompresoriaus priverstinis išjungimas	R/W 0: Išjungta 1: Jungta		
9.I	[7-07]	BBR16 riba suaktyvinta?	R/W 0: Išjungta 1: jungta		
9.I	[8-00]	Minimali būtinio karšto vandens tiekimo trukmė.	R/W 0~20 min., žingsnis 1 min. 1 min		
9.I	[8-01]	Maksimali būtinio karšto vandens tiekimo trukmė.	R/W 5~95 min., žingsnis 5 min. 30 min		
9.I	[8-02]	Antirecirkuliacijos trukmė.	R/W 0~10 val., žingsnis 0,5 val. 0,5 val.		
9.I	[8-03]	--		50	
9.I	[8-04]	Maksimalaus veikimo laiko papildomas veikimo laikas.	R/W 0~95 min., žingsnis 5 min. 95 min		
9.I	[8-05]	Leisti reguliuojant IVT valdyti patalpos temperatūrą?	R/W 0: Ne 1: Taip		
9.I	[8-06]	Išleidžiamo vandens temperatūros maksimalus reguliavimas.	R/W 0~10°C, žingsnis 1°C 5°C		
9.I	[8-07]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT aušinimo komforto temperatūra?	R/W [9-03]~[9-02], žingsnis: 1°C 18°C		
9.I	[8-08]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT aušinimo eko temperatūra?	R/W [9-03]~[9-02], žingsnis: 1°C 20°C		
9.I	[8-09]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT šildymo komforto temperatūra?	R/W [9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT šildymo eko temperatūra?	R/W [9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13	
9.I	[8-0C]	--		10	
9.I	[8-0D]	--		16	
9.I	[9-00]	Kokia yra maksimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W [2-0C]=0 37~55, žingsnis: 1°C 55°C [2-0C]=0 37~65, žingsnis: 1°C 65°C		
9.I	[9-01]	Kokia yra minimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W 15~37°C, žingsnis 1°C 15°C		
9.I	[9-02]	Kokia yra maksimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W 18~22°C, žingsnis 1°C 22°C		
9.I	[9-03]	Kokia yra minimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W 5~18°C, žingsnis 1°C 5°C		
9.I	[9-04]	Išleidžiamo vandens temperatūros pervaizio temperatūra.	R/W 1~4°C, žingsnis 1°C 4°C		
9.I	[9-05]	Kokia yra minimali pageidaujama papild. zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W 15~37°C, žingsnis 1°C 15°C		
9.I	[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.I	[9-07]	Kokia yra minimali pageidaujama papild. zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W 5~18°C, žingsnis 1°C 5°C		
9.I	[9-08]	Kokia yra maksimali pageidaujama papild. zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W 18~22°C, žingsnis 1°C 22°C		
9.I	[9-0C]	Patalpos temperatūros histerezė.	R/W 1~6°C, žingsnis 0,5°C 1°C		
9.I	[9-0D]	Siurblio greičio apribojimas	R/W 0~8, žingsnis:1 0: Be apribojimų 1~4: 90~60% siurblio greitis 5~8: 90~60% siurblio greitis matuojant temperatūrą 6		
9.I	[9-0E]	--		6	
9.I	[A-00]	--		1	
9.I	[A-01]	--		0	
9.I	[A-02]	--		0	
9.I	[A-03]	--		0	
9.I	[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.I	[B-00]	--		0	
9.I	[B-01]	--		0	
9.I	[B-02]	--		0	
9.I	[B-03]	--		0	
9.I	[B-04]	--		0	
9.I	[C-00]	--		0	

Naršymo kelas	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytoios reikšmės Data	Reikšmė
9.I	[C-01]	--	0		
9.I	[C-02]	Ar prijungtas išorinis atsarginio šildymo šaltinis?	R/W 0: Ne 1: Bivalentinis		
9.I	[C-03]	Bivalentinė aktyvinimo temperatūra.	R/W -25-25°C, žingsnis 1°C 0°C		
9.I	[C-04]	Bivalentinė histerezės temperatūra.	R/W 2-10°C, žingsnis 1°C 3°C		
9.I	[C-05]	Koks yra pageidaujamas pagrindinės zonos termostato kontakto tipas?	R/W 0: - 1: 1 kontaktas 2: 2 kontaktai		
9.I	[C-06]	Koks yra pageidaujamas papild. zonos termostato kontakto tipas?	R/W 0: - 1: 1 kontaktas 2: 2 kontaktai		
9.I	[C-07]	Koks yra įrenginio valdymo būdas veikiant erdvės režimu?	R/W 0: IVT valdymas 1: Išor. GT valdymas 2: GT valdymas		
9.I	[C-08]	Kokio tipo išorinis jutiklis yra sumontuotas?	R/W 0: Ne 1: Lauko jutiklis 2: Patalpos jutiklis		
9.I	[C-09]	Koks yra pageidaujamas pavojaus signalų išvesties kontakto tipas?	R/W 0: Paprastai i Jungta 1: Paprastai iš Jungta 0		
9.I	[C-0A]	--	R/W 0: Nėra 1: Yra		
9.I	[C-0B]	Ar yra druskos tirpalo slėgio jutiklis?	R/W 0: Nėra		
9.I	[D-00]	Kurių šildytuvai leidžiami, jeigu nutraukiamas lengvatino kWh tarifo maitinimo šaltinis?	R/W 0: Nėra 1: Tik BSH 2: Tik BUH 3: Visi šildytuvai		
9.I	[D-01]	Lengvatino kWh tarifo maitinimo šaltinio montavimo kontakto tipas?	R/W 0: Ne 1: Aktyvus i jungtas 2: Aktyvus iš jungtas 3: Apsauginis termostatas		
9.I	[D-02]	Kokio tipo BKV siurblys yra sumontuotas?	R/W 0: Ne 1: Antrinis srautas 2: Dezinf. šunt.		
9.I	[D-03]	Išleidžiamo vandens temperatūros kompensavimas apie 0°C.	R/W 0: Ne 1: padidėjimas 2°C, diapazonas 4°C 2: padidėjimas 4°C, diapazonas 4°C 3: padidėjimas 2°C, diapazonas 8°C 4: padidėjimas 4°C, diapazonas 8°C		
9.I	[D-04]	Ar darbinė spaudintinė plokštė prijungta?	R/W 0: Ne 1: Energ. suvart. vald.		
9.I	[D-05]	Ar siurbliai leidžiamas veikti, jeigu nutraukiamas lengvatino kWh tarifo maitinimo šaltinis?	R/W 0: Priverstinis išjungimas 1: Kaiip normal		
9.I	[D-07]	--	R/W 0		
9.I	[D-08]	Ar galiai matuoti naudojamas išorinis kWh skaitiklis?	R/W 0: Ne 1: 0,1 impuls./kWh 2: 1 impuls./kWh 3: 10 impuls./kWh 4: 100 impuls./kWh 5: 1000 impuls./kWh		
9.I	[D-09]	Ar galiai matuoti naudojamas išorinis kWh skaitiklis?	R/W 0: Ne 1: 0,1 impuls./kWh 2: 1 impuls./kWh 3: 10 impuls./kWh 4: 100 impuls./kWh 5: 1000 impuls./kWh		
9.I	[D-0A]	--	R/W 0		
9.I	[D-0B]	--	R/W 2		
9.I	[E-00]	Kokio tipo įrenginys yra sumontuotas?	R/O 0-5 5: GSHP		
9.I	[E-01]	Kokio tipo kompresorius yra sumontuotas?	R/O 1		
9.I	[E-02]	Koks yra patalpoje naudojamo įrenginio programinės įrangos tipas?	R/O 0: Reversinis (*1) 1: Tik šildymas (*2)		
9.I	[E-03]	Kokios rūšies šildytuvas?	R/O 4: 9W		
9.I	[E-04]	Ar lauke naudojamame įrenginyje yra energijos taupymo funkcija?	R/O 0: Ne 1: Taip		
9.I	[E-05]	Ar sistema gali paruošti buitinj karštą vandenj?	R/W 0: Ne 1: Taip		
9.I	[E-06]	Ar sistemoje sumontuotas BKV katilas?	R/O 0: Ne 1: Taip		
9.I	[E-07]	Kokio tipo BKV katilas yra sumontuotas?	R/O 1: Integruotas		
9.I	[E-08]	Lauke naudojamo įrenginio energijos taupymo funkcija.	R/O 0: išjungta 1: Jungsita		
9.I	[E-09]	--	R/O 1		
9.I	[E-0B]	Ar bi-zone rinkinys sumontuotas?	R/O 0		
9.I	[E-0C]	--	R/O 0		
9.I	[E-0E]	--	R/O 0		
9.I	[F-00]	Siurblio veikimas leidžiamas už diapazono ribų.	R/W 0: išjungta 1: Jungsita		
9.I	[F-01]	Kokia yra aukščiausia lauko temperatūra, kai leidžiamas aušinimas?	R/W 10-35°C, žingsnis 1°C 20°C		
9.I	[F-02]	--	R/W 3		
9.I	[F-03]	--	R/W 5		
9.I	[F-04]	--	R/W 0		
9.I	[F-05]	--	R/W 0		
9.I	[F-09]	Siurblio veikimas esant neįprastam srautui.	R/W 0: išjungta 1: Jungsita		
9.I	[F-0A]	--	R/W 0		
9.I	[F-0B]	Uždaryti uždarymo vožtuvą, kai termostatas IŠJUNGTA?	R/W 0: Ne 1: Taip		
9.I	[F-0C]	Uždaryti uždarymo vožtuvą aušinimo metu?	R/W 0: Ne 1: Taip		
9.I	[F-0D]	Koks yra siurblio veikimo režimas?	R/W 0: Nenutrukstamas 1: Bandomas 2: Pagal pageidavimą		

└ Druskos tirpalo užšalimo temperatūra

Nustatymų vietoje lentelė

Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytoios 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.....	261
Techninės ir elektros specifikacijos.....	262
Pasirenkama įranga	278
Pasirenkama įranga	279
Galios lentelės.....	280
Galios lentelės legenda	281
Vésinimo galios lentelės.....	282
Šildymo galios lentelės	283
Sertifikavimo programos.....	284
Matmenų brėžiniai	286
Matmenų brėžiniai	287
Svorio centras	289
Svorio centras.....	290
Vamzdžių schemas	291
Vamzdžių schemas.....	292
Elektros instalacijos schemas	293
Elektros instalacijos schemas.....	294
Išorinių jungčių schemas	298
Išorinių jungčių schemas.....	299
Garso duomenys.....	300
Garso lygio spektras	301
Montavimas	303
Prijungimo būdas.....	304
Veikimo diapazonas	305
Veikimo diapazonas.....	306
Hidraulinis našumas.....	307
Statinio slėgio kryčio įrenginys.....	308

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

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	
	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 Domestic hot water tank	m³/h m³/h	10 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 Min. volume	l	20
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter	22
			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

2

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			Yes	
	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	3,447	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	General	Seasonal space heating eff. class	A++	A+++
water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB- B/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW		1.0 3.13 5.5	- 3.15 7.5
B Condition (2°CDB- B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW			1.0 3.81 3.3	4.09 4.7
C Condition (7°CDB- B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW			1.0 4.33 2.2	4.54 3.0
D Condition (12°CDB- B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW			1.0 3.65 1.0	0.9 4.59 1.4
Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh kW			2.90 6.4	2.85 8.5
Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh kW Tbiv °C			2.90 6.4 -10	2.85 8.5
Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption ηs (Seasonal space heating efficiency)	kWh	3,820 152	5,047 158
		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- B/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW		1.0 3.84 3.8	3.92 5.4
	B Condition (2°CDB- B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW		1.0 4.32 2.3	4.58 3.3
	C Condition (7°CDB- B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW		0.9 4.60 1.6	1.0 4.73 2.1
	D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd Pdh kW		3.99 1.0	3.82
Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh kW TOL °C			2.90 6.4 -22	2.85 8.5

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Cold climate	Tbiv (bivalent water outlet 55°C)	COPd Pdh kW	2.90 6.4	2.85 8.5
			Tbiv °C	-22	
	Warm climate	General	Annual energy consumption	2,189	2,837
	water outlet 55°C		η _s (Seasonal space heating efficiency)	143	152
			Prated at 2°C kW	6.2	8.5
			SCOP	3.78 (1)	4.00 (1)
	B Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(2°CD-B/1°CWB)	COPd Pdh kW	2.90 6.4	2.85 8.5	
	C Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(7°CD-B/6°CWB)	COPd Pdh kW	3.58 4.1	3.72 5.4	
	D Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(12°CD-B/11°CWB)	COPd Pdh kW	4.47 1.9	4.76 2.5	
	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh kW	2.90 6.4	2.85 8.5	
	Average climate	General	Annual energy consumption	2,447	3,428
	water outlet 35°C		η _s (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	COPd Pdh kW	4.84 5.6	4.51 7.7	
	B Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(2°CD-B/1°CWB)	COPd Pdh kW	5.36 3.4	5.43 4.6	
	C Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(7°CD-B/6°CWB)	COPd Pdh kW	5.42 2.1	5.38 2.9	
	D Condition	Cdh (Degradation heating)		0.9	
	(12°CD-B/11°CWB)	COPd Pdh kW	4.57 1.1	5.10 1.4	
	To (temperature operating limit)	COPd Pdh kW	4.67 6.0	4.29 8.6	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Average climate	Tol (temperature operating limit)	°C	-10	
water outlet 35°C	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW	4.67 6.0	4.29 8.6
	Tbiv	°C		-10	
Cold climate	General	Annual energy consumption	kWh	2,884	3,938
water outlet 35°C	η _s (Seasonal space heating efficiency)	%		197	205
	Prated at -22°C	kW		6.2	8.5
	SCOP			5.13 (1)	5.32 (1)
A Condition	COPd			5.34	5.45
(-7°CDB/-8°CWB)	Pdh	kW		3.6	5.0
B Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(2°CDB- B/1°CWB)	COPd			5.18	5.49
	Pdh	kW		2.2	3.1
C Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	
(7°CDB- B/6°CWB)	COPd			5.46	5.74
	Pdh	kW		1.5	2.1
D Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	
(12°CDB- B/11°CWB)	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 Pdh	kW	4.84 5.9	4.29 8.6
Warm climate	General	Annual energy consumption	kWh	1,683	2,244
water outlet 35°C	η _s (Seasonal space heating efficiency)	%		183	194
	Prated at 2°C	kW		6.2	8.5
	SCOP			4.76 (1)	5.06 (1)
B Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(2°CDB- B/1°CWB)	COPd			4.67	4.29
	Pdh	kW		6.0	8.6
C Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(7°CDB- B/6°CWB)	COPd			5.13	5.23
	Pdh	kW		3.9	5.7
D Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	1.0
(12°CDB- B/11°CWB)	COPd			5.32	5.48
Space heating	Warm climate	D Condition (12°CDB/11°CWB)	Pdh	1.8	2.5
water outlet 35°C	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW	4.67 6.0	4.29 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	Hz		50	
Voltage	V			230/400	
Voltage range	Min.	%		10	
	Max.	%		10	
Electrical power consumption	Standby			15	
Current	Recommended fuses	A		16/32	
Electric heater	Type			9W	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

(I)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 criti- cal 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 volume	l	1	
Brine heat ex- changer	Quantity		1.94	
	Brine volume	l	A	
	Energy efficiency class		-	
Tank	Water volume	l	180	
	Material		Stainless steel (EN 1.4521)	
	Maximum water temperature	°C	60.0	
	Maximum water pressure	bar	10	
	Insulation	Material	Polyurethane foam	
3-way valve	Heat loss	kWh/24h	1.2	
	Corrosion protection		Pickling	
	Coeffi- cient of flow (kV)	Space heating Domestic hot water tank m³/h	10	
Water circuit	Coeffi- cient of flow (kV)	Domestic hot water tank m³/h	8	
	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	
Water circuit - Do- mestic hot water side	Heating water system	Water Min. volume	l	20
	Piping connec- tions	Cold water in / Hot water out	Diameter	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 wa- ter outlet 55°C	General	SCOP	4.03 (I) 4.18 (I)
Brine circuit	Drain valve / fill valve			Yes
	Air purge valve			No
	Total volume	l		5.0

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

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	Install- ation space	Min. °C	5	
		Max. °C	35	
	Brine side	Min. °C	-10	
		Max. °C	30	
Operation range	Heating	Water side Min. °C	5	
	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	
Sound condition	LW(A) Sound power level	Indoor dB(A)	39.0	41.0
	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)	0.000	
		Poff (Off mode)	0.015	
		Psb (Standby mode)	0.015	
		Pto (Thermostat off)	0.024	
Domestic hot water heating	General	Declared load profile	L	
	Average climate	AEC (Annual electricity consumption)	877	
		ηwh (water heating efficiency)	117	
		Qelec (Daily electricity consumption)	4.140	
		Qfuel (Daily fuel consumption)	0.000	
		Water heating energy efficiency class	A+	
	Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	877	
		ηwh (water heating efficiency)	117	
		Qelec (Daily electricity consumption)	4.140	
		Qfuel (Daily fuel consumption)	0.000	
Space heating	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	877	
		ηwh (water heating efficiency)	117	
		Qelec (Daily electricity consumption)	4.140	
		Qfuel (Daily fuel consumption)	0.000	
	Average climate water outlet 55°C	General Annual energy consumption	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

2

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) COPd Pdh kW	1.0 3.13 5.5	- 3.15 7.5
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	1.0 3.81 3.3	1.0 4.09 4.7
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	1.0 4.33 2.2	1.0 4.54 3.0
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	1.0 3.65 1.0	0.9 4.59 1.4
	Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh kW	2.90 6.4	2.85 8.5	2.85 8.5
	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh kW Tbiv °C	2.90 6.4 -10	2.85 8.5	2.85 8.5
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)
	A Condition (-7°CDB/8°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	1.0 3.84 3.8	- 3.92 5.4	
	B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	1.0 4.32 2.3	1.0 4.58 3.3	
	C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	0.9 4.60 1.6	1.0 4.73 2.1	
	D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd Pdh kW	3.99 -10	3.82 2.85	
Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh kW	2.90 6.4	8.5		

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Space heating	Cold climate	Tol (temperature operating limit)	°C	-22	
water outlet 55°C	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW	2.90 6.4	2.85 8.5
	Tbiv	°C		-22	
Warm climate	General	Annual energy consumption	kWh	2,124	2,771
water outlet 55°C		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	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(2°CDB- B/1°CWB)	COPd Pdh			2.90 6.4	2.85 8.5
C Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	-
(7°CDB- B/6°CWB)	COPd Pdh			3.58 4.1	3.72 5.4
D Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(12°CDB- B/11°CWB)	COPd Pdh			4.47 1.9	4.76 2.5
Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh			2.90 6.4	2.85 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	COPd Pdh			4.84 5.6	4.51 7.7
(-7°CDB/-8°CWB)	Pdh				
B Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(2°CDB- B/1°CWB)	COPd Pdh			5.36 3.4	5.43 4.6
C Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(7°CDB- B/6°CWB)	COPd Pdh			5.42 2.1	5.38 2.9
D Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	
(12°CDB- B/11°CWB)	COPd Pdh			4.57 1.1	5.10 1.4
Tol (temperature operating limit)	COPd			4.67	4.29

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Space heating	Average climate	Tol (temperature operating limit) Pdh °C		6.0	8.6
water outlet 35°C	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh kW Tbiv °C		4.67 6.0	-10 8.6
					-10
Cold climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh		2,851	3,905
		η _s (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 Pdh kW		5.34 3.6	5.45 5.0
B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)				1.0
	COPd			5.18	5.49
	Pdh kW			2.2	3.1
C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)				0.9
	COPd			5.46	5.74
	Pdh kW			1.5	2.1
D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)				0.9
	COPd			4.73	4.64
	Pdh kW				1.2
Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh kW TOL °C			4.67 6.0	4.29 8.6
					-22
	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh kW Tbiv °C		4.67 6.0	4.29 8.6
					-22
Warm climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh		1,564	2,179
		η _s (Seasonal space heating efficiency) %		197	200
		Prated at 2°C kW		6.2	8.5
		SCOP		5.12 (1)	5.21 (1)
	B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0
	COPd			4.67	4.29
	Pdh kW			6.0	8.6
C Condition (7°CDB/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	D Condition (12°CDB/11°CWB) COPd Pdh kW Tbiv °C		5.32 1.8	5.48 2.5
				4.67	4.29
				6.0	8.6
					2
Space cooling	Low temperature application	General Pdesign kW		8	
	Medium temperature	General Pdesign kW		8	
		SEER		14	
		SEER		15	
Tank	Standing heat loss	S W		50	

Electrical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Power supply	Phase			1~/3~	
	Frequency Hz			50	
	Voltage V			230/400	
	Voltage range Min. %			10	
	Max. %			10	
Electrical power consumption	Standby W			15	
Current	Recommended fuses A			16/32	
Electric heater	Type			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	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	-
	Material		Stainless steel (EN 1.4521)	
Tank	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 volume	Water Min. l		20
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connec-	Cold water in / Hot water out	Diameter inch	22
	tions			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
Refrigerant oil	Circuits	Quantity		1
	Type			FW68DA
	Charged volume	l		0.7

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

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 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
		SCOP		3.77 (1)	4.05 (1)

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Average climate	General	Seasonal space heating eff. class	A++	A+++
water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB/8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	1.0 3.13 5.5	- 3.15 7.5
B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	3.81 3.3	1.0 4.09 4.7	
C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	4.33 2.2	1.0 4.54 3.0	
D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	3.65 1.0	1.0 4.59 1.4	
Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh kW	2.90 6.4	2.85 8.5		
Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh °C	2.90 6.4	2.85 8.5		
Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption ηs (Seasonal space heating efficiency)	kWh %	3,787 153	5,015 159
		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/8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	1.0 3.84 3.8	- 3.92 5.4
B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	4.32 2.3	1.0 4.58 3.3	
C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	0.9 1.6	1.0 4.73 2.1	
D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd Pdh kW	3.99	3.82		
Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh °C	2.90 6.4	2.85 8.5		
				-22	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Cold climate	Tbiv (bivalent water outlet 55°C)	COPd Pdh	2.90 6.4	2.85 8.5
			Tbiv °C	-22	
	Warm climate	General	Annual energy consumption	2,124	2,771
	water outlet 55°C		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	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(2°C CD- B/1°C WB)	COPd Pdh	2.90 6.4	2.85 8.5	
	C Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	-
	(7°C CD- B/6°C WB)	COPd Pdh	3.58 4.1	3.72 5.4	
	D Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(12°C CD- B/11°C WB)	COPd Pdh	4.47 1.9	4.76 2.5	
	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	2.90 6.4	2.85 8.5	
	Average climate	General	Annual energy consumption	2,393	3,373
	water outlet 35°C		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	COPd Pdh	4.84 5.6	4.51 7.7	
	B Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(2°C CD- B/1°C WB)	COPd Pdh	5.36 3.4	5.43 4.6	
	C Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(7°C CD- B/6°C WB)	COPd Pdh	5.42 2.1	5.38 2.9	
	D Condition	Cdh (Degradation heating)		0.9	
	(12°C CD- B/11°C WB)	COPd Pdh	4.57 1.1	5.10 1.4	
	To (temperature operating limit)	COPd Pdh	4.67 6.0	4.29 8.6	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Average climate	Tol (temperature operating limit)	°C	-10	
water outlet 35°C	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW	4.67 6.0	4.29 8.6
	Tbiv	°C		-10	
Cold climate	General	Annual energy consumption	kWh	2,851	3,905
water outlet 35°C	η _s (Seasonal space heating efficiency)	%		199	207
	Prated at -22°C	kW		6.2	8.5
	SCOP			5.19 (1)	5.36 (1)
A Condition	COPd			5.34	5.45
(-7°CDB/-8°CWB)	Pdh	kW		3.6	5.0
B Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(2°CDB- B/1°CWB)	COPd			5.18	5.49
	Pdh	kW		2.2	3.1
C Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	
(7°CDB- B/6°CWB)	COPd			5.46	5.74
	Pdh	kW		1.5	2.1
D Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	
(12°CDB- B/11°CWB)	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 Pdh	kW	4.67 6.0	4.29 8.6
Warm climate	General	Annual energy consumption	kWh	1,564	2,179
water outlet 35°C	η _s (Seasonal space heating efficiency)	%		197	200
	Prated at 2°C	kW		6.2	8.5
	SCOP			5.12 (1)	5.21 (1)
B Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(2°CDB- B/1°CWB)	COPd			4.67	4.29
	Pdh	kW		6.0	8.6
C Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(7°CDB- B/6°CWB)	COPd			5.13	5.23
	Pdh	kW		3.9	5.7
D Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	1.0
(12°CDB- B/11°CWB)	COPd			5.32	5.48
Space heating	Warm climate	D Condition (12°CDB/11°CWB)	Pdh	1.8	2.5
water outlet 35°C	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW	4.67 6.0	4.29 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				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Power supply	Phase			1~/3~	
	Frequency	Hz		50	
	Voltage	V		230/400	
	Voltage range	Min.	%	10	
		Max.	%	10	
Electrical power consumption	Standby			15	
Current	Recommended fuses	A		16/32	
Electric heater	Type			9W	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

(I)According to EN14825 and EN14511:2018 |
See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

2

3 Options

3 - 1 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)
Backup heater ·6kW 3N~400V·	(7) (9)
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
EKRP1AHTA	Demand PCB	(3)	o	o	o
BR1HHDA*	Remote user interface		o	o	o
EKCC8-W	Universal centralised user interface		o	o	o
KRCS01-1	Remote indoor sensor		o	o	o
EKPC CAB4	PC cable kit	(4)	o	o	o
FWXV15AVEB	Heat pump convector		o	o (5)	o
FWXV20AVEB	Heat pump convector		o	o (5)	o (5)
EKRTRWA	Wired room thermostat		o	o	o
EKRTR1	Wireless room thermostat		o	o	o
EKRRTETS	External room thermostat	(6)	o	o	o
KGSFILL2	Fill kit		o	o	o
K.FERNOXTF1	Magnetic filter / dirt separator		o	o	o
K.FERNOXTF1FL	Magnetic filter / dirt separator		o	o	o
EKCSENS	Current sensor		o	o	o
EKGSHYDMOD	Hydro module		o	o	o
EKGSPOWCAB	Power cable with connector for Germany		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) ·EKRRTETS- 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
According to EN16147.	Load profile	-	L
	Ƞwh (Water heating energy efficiency)	[%]	117
	Domestic hot water COP	-	2,82
	Heat-up time	hh:mm	1:43
	Standby power input	W	26,2
	Reference hot water temperature	[°C]	53,0
	Equivalent domestic hot water volume	[l]	238,7

Model	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W
Application	35	55
Sound power	Measured according to ·EN12102· [dBa]	39,0 39,0 41,0 41,0

Rated data for certification programmes - heating mode .. according to ·EN14511:2018·	Heating capacity	[kW]	3,4	3,3	5,5	5,6
	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	m³/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
	Ƞs (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
	Ƞs (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
	Ƞs (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			

Model	Average climate (design temperature: -10°C)				Colder climate (design temperature: -22°C)			
	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	35	55	35	55
Application	35	55	35	55	35	375	4,97	5,43
Pdh (Declared heating capacity)	[kW]	5,57	5,46	7,67	7,45	3,57	3,75	4,97
COPd (Declared COP)	-	4,84	3,13	4,51	3,15	5,34	3,84	5,45
Cdh (Degradation heating)	-	0,98	1	1	1	1	1	0,98
Pdh (Declared heating capacity)	[kW]	3,35	3,25	4,59	4,68	2,17	2,28	3,05
COPd (Declared COP)	-	5,36	3,81	5,43	4,09	5,18	4,32	5,49
Cdh (Degradation heating)	-	0,96	1	1	1	1	1	0,97
Pdh (Declared heating capacity)	[kW]	2,05	2,24	2,93	2,98	1,5	1,63	2,11
COPd (Declared COP)	-	5,42	4,33	5,38	4,54	5,46	4,6	5,74
Cdh (Degradation heating)	-	1	0,95	1	1	0,91	0,93	0,94
Pdh (Declared heating capacity)	[kW]	1,05	0,96	1,36	1,37	1,15	1,01	1,19
COPd (Declared COP)	-	4,57	3,65	5,1	4,59	4,73	3,99	4,64
Cdh (Degradation heating)	-	0,9	1	0,91	0,92	0,9	0,91	0,91
Tol (Temperature operating limit)	[°C]	-10	-10	-10	-10	-22	-22	-22
Pdh (Declared heating capacity)	[kW]	5,95	6,44	8,55	8,49	5,95	6,44	8,55
COPd (Declared COP)	-	4,67	2,9	4,29	2,85	4,67	2,9	4,29
Wtol (Heating water operation limit)	[°C]	35	55	35	55	35	55	35
Tbiv (Bivalent temperature)	[°C]	-10	-10	-10	-10	-22	-22	-22
Pdh (Declared heating capacity)	[kW]	5,95	6,44	8,55	8,49	5,95	6,44	8,55
COPd (Declared COP)	-	4,67	2,9	4,29	2,85	4,67	2,9	4,29
Psup BUH (Capacity of integrated backup heater)	[kW]	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Psup (Supplementary capacity at design temperature)	[kW]	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

4

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
EGSAH(X)06DA9W(G)	30	9,14 1,92	10,57	1,98	11,21	1,93	12,19	1,86	13,49	1,77
	-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
EGSAH(X)06DA9W(G)	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 capacityThe capacity is according to ·EN14511:2018· and valid for chilled water range $Dt = -3\text{--}8^{\circ}\text{C}$

Capacity values may not be extrapolated below 7°C leaving water temperature.

3D124144

4 Capacity tables

4 - 3 Heating Capacity Tables

4

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Maximum heating capacity

LWC [°C]	25		35		45		55		60		
	EBT [°C]	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
EGSAH(X)06DA9W(G)	30	17,98	1,38	18,71	2,08	15,96	2,04	13,20	2,00	11,90	2,08
	-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
EGSAH(X)06DA9W(G)	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

4

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
F	-10	Tbiv (Bivalent temperature)	20	35	5,66	9,67

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
F	-10	Tbiv (Bivalent temperature)	20	35	10,53	8,95

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
F	-10	Tbiv (Bivalent temperature)	20	55	6,51	4,81

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
F	-10	Tbiv (Bivalent temperature)	20	55	10,19	4,96

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

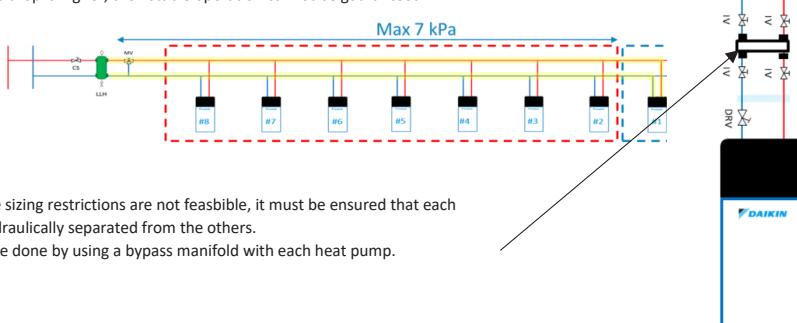
Pressure Drop Restrictions

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

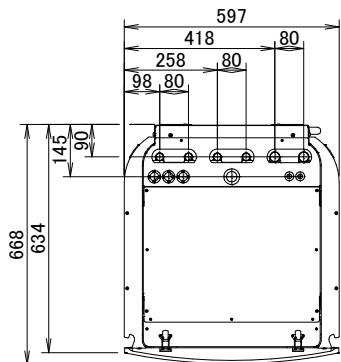
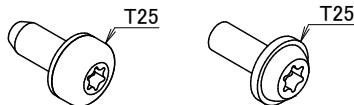
EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

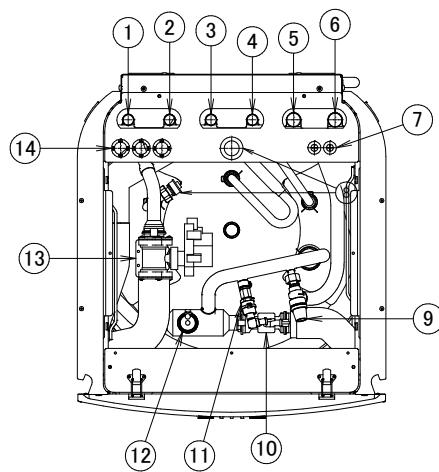
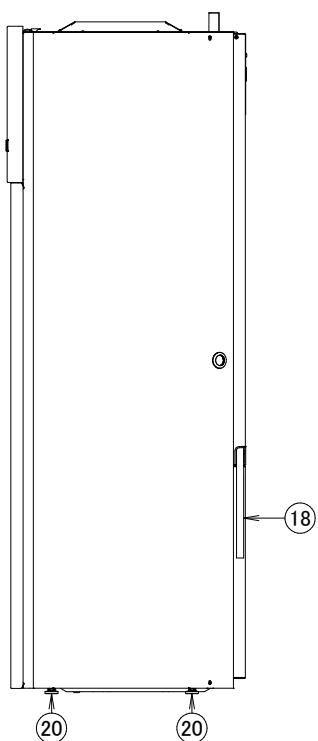
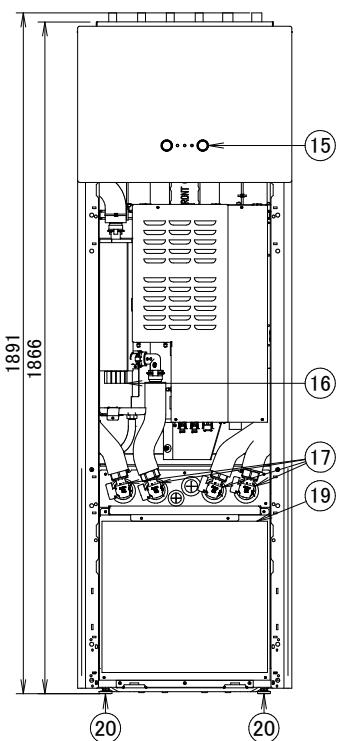
EGSAX-D9WG

5

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.

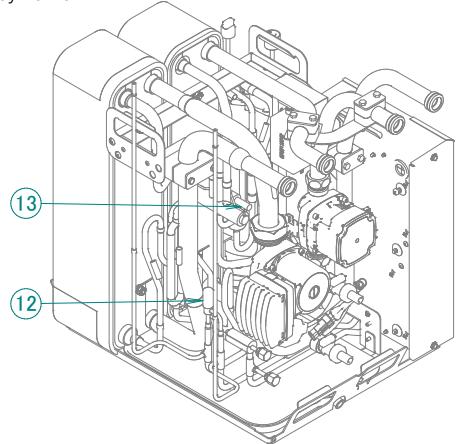
3D122284

5 Dimensional drawings

5 - 1 Dimensional Drawings

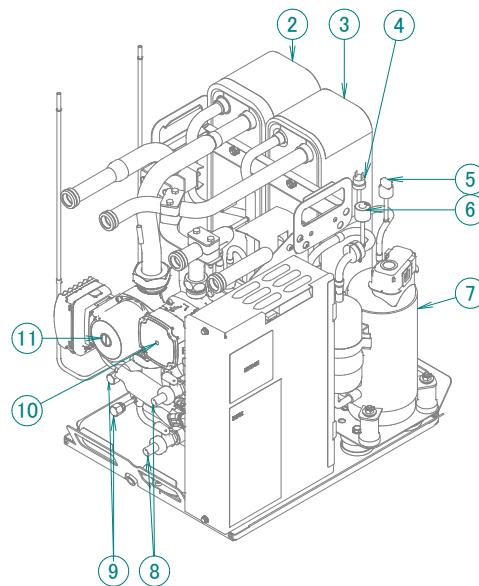
EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

- (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.

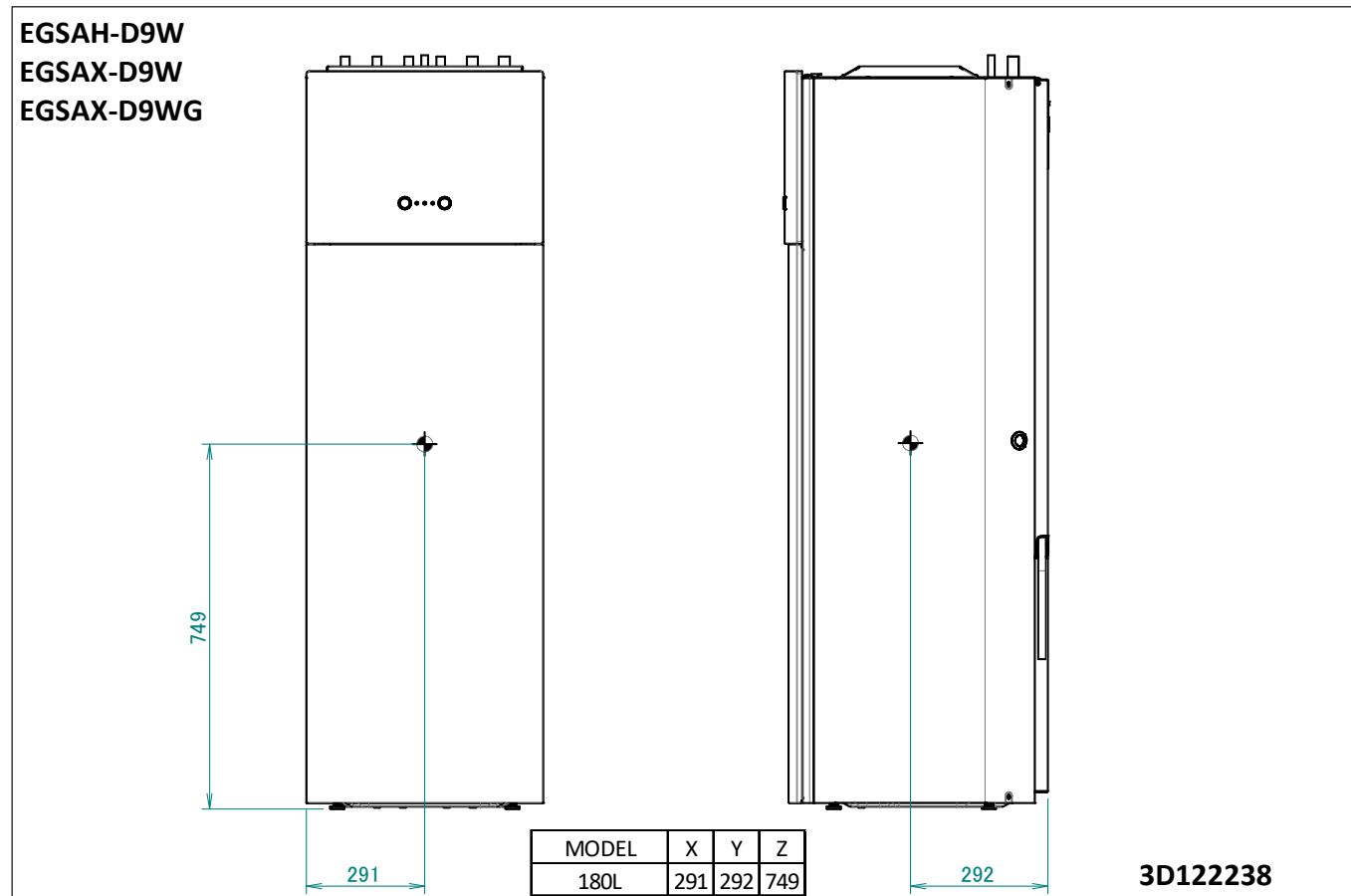
For examples, refer to the installer reference guide.



3D122355B

6 Centre of gravity

6 - 1 Centre of Gravity



7 Piping diagrams

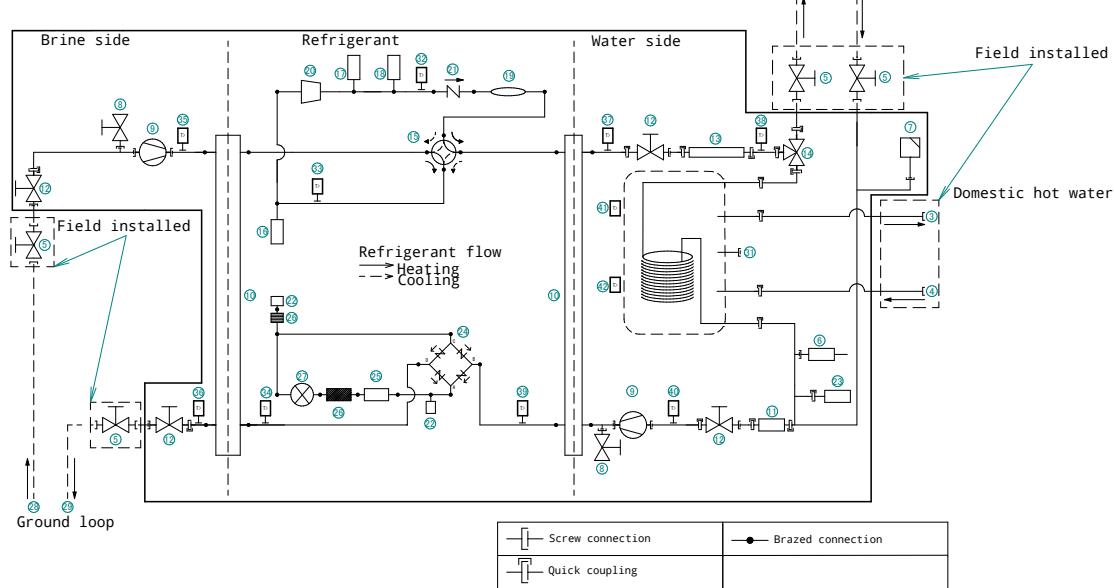
7 - 1 Piping Diagrams

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

- ⑲ Muffler
- ⑳ Compressor
- ㉑ Check valve
- ㉒ Service port
- ㉓ Space heating water pressure sensor
- ㉔ Rectifier
- ㉕ Heat sink
- ㉖ Filter
- ㉗ Electronic expansion valve
- ㉘ Brine in connection Ø 28mm
- ㉙ Brine out connection Ø 28mm
- ㉚ Recirculation connection 3/4" (G) (female)

- ㉛ Thermistor (discharge)
- ㉜ Thermistor (suction compressor)
- ㉝ 2-phase sensor (Tx)
- ㉞ Entering brine temperature
- ㉟ Leaving brine temperature
- ㉞ Outlet water heat exchanger thermistor
- ㉞ Outlet water backup heater thermistor
- ㉞ Refrigerant temperature sensor (liquid)
- ㉞ Inlet water thermistor
- ㉞ Tank thermistor
- ㉞ Tank thermistor



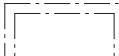
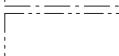
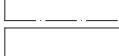
3D121963B

8 Wiring diagrams

8 - 1 Notes & Legend

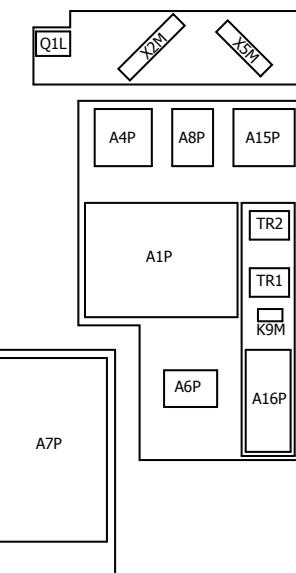
EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

NOTES to go through before starting the unit

- X1M : Main terminal
- X2M : Field wiring terminal for AC
- X5M : Field wiring terminal for DC
- : 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 ON/OFF thermostat (wired)
 ON/OFF thermostat (wireless) Ext. thermistor
 Heat pump convector
- Main LWT: Add LWT:

POSITION IN SWITCH BOX



LEGEND

Part n°	Description
A1P	main PCB (hydro)
A2P	* user interface PCB
A3P	* ON/OFF thermostat
A3P	* heat pump convector
A4P	* digital I/O PCB
A4P	* receiver PCB (wireless ON/OFF thermostat, PC=power circuit)
A6P	BUH control PCB
A7P	inverter PCB
A8P	* demand PCB
A11P	MMI main PCB
A15P	LAN adapter
A16P	ACS digital I/O PCB
B1L	flow sensor
B1PR	refrigerant pressure sensor
B1PW	water pressure sensor
C2-C8	capacitor
CN* (A4P)	* connector
CT*	* current sensor
DS1 (A8P)	* dipswitch
E1H	backup heater element (1 kW)
E2H	backup heater element (2 kW)
F1B	# overcurrent fuse
F1T	thermal fuse backup heater
F1~2U (A4P)	* fuse (5 A, 250 V)
F1U (A7P)	fuse (T, 6.3 A, 250 V)
F1U (A16P)	fuse (T, 1.5 A, 250 V)
F2B	# overcurrent fuse compressor
FU1 (A1P)	fuse (T, 6.3 A, 250 V)
K'R (A1/4/7/16P)	relay on PCB
K1~6M (A6P)	BUH relay
K9M	thermal protector BUH relay
L1R	reactor
M1C	motor (compressor)
M1P	main water supply pump
M2P	# domestic hot water pump
M2S	# shut off valve
M3P	# drain pump
M4P	brine pump
M3S	3 way valve for floorheating/domestic hot water
Q*DI	# earth leakage circuit breaker

Part n°	Description
Q1L	thermal protector backup heater
Q1L (A7P)	thermal protector compressor
Q4L	# safety thermostat
R1T (A1P)	outlet water heat temperature sensor (LWC)
R1T (A2P)	* ambient sensor user interface
R1T (A3P)	* ambient sensor ON/OFF thermostat
R1T (A7P)	thermistor (outdoor ambient)
R2T (A1P)	after BUh temperature sensor
R2T (A3P)	* external sensor (floor or ambient)
R2T (A7P)	thermistor (discharge)
R3T (A1P)	refrigerant liquid temperature sensor
R3T (A7P)	thermistor (suction)
R4T (A1P)	inlet water temperature sensor (EWC)
R4T (A7P)	thermistor (2 phase)
R5T (A1P)	DHW tank temperature sensor
R5T (A7P)	thermistor (brine entering temperature)
R6T (A1P)	* external indoor ambient thermistor
R6T (A7P)	thermistor (brine low temperature)
R8T (A1P)	DHW tank temperature sensor
R1H (A3P)	* humidity sensor
S1L	# low level switch
S1NPL	low pressure sensor (refrigerant)
S1PH	high pressure switch
S1PL	# low brine pressure switch
S1S	# preferential kWh rate PS contact
S2S	# electrical meter pulse input 1
S3S	# electrical meter pulse input 2
S6~9S	# digital power limitation inputs
SS1 (A4P)	* selector switch
TR1,TR2	power supply transformer
V1~6D (A6P)	diode
X*H*	backup heater connector
X*M	terminal strip
X*Y*	connector
Y1E	electronic expansion valve
Y1S	Solenoid valve (4-way valve)
Z*C	noise filter (ferrite core)
Z*F (A16P)	noise filter

* : optional

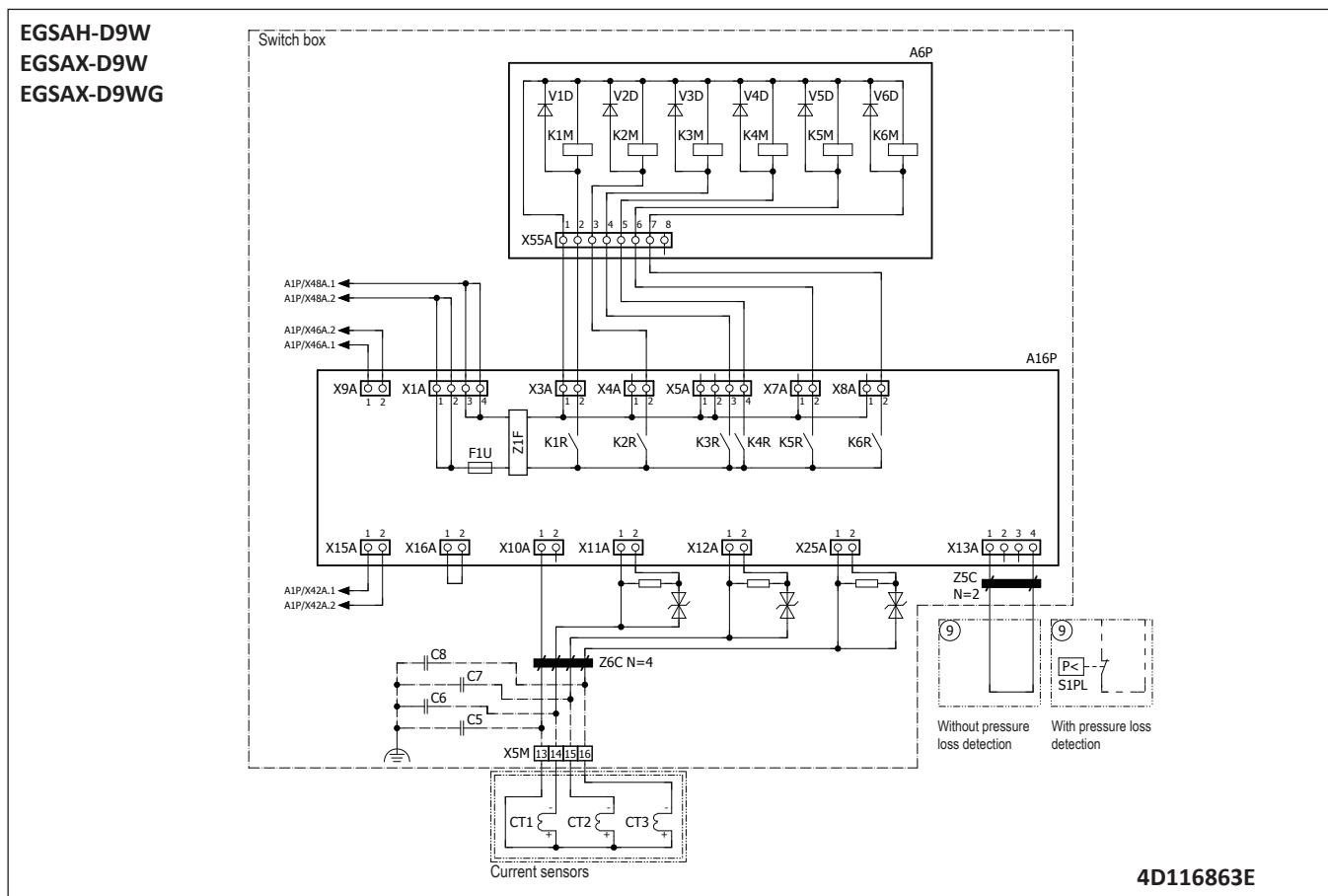
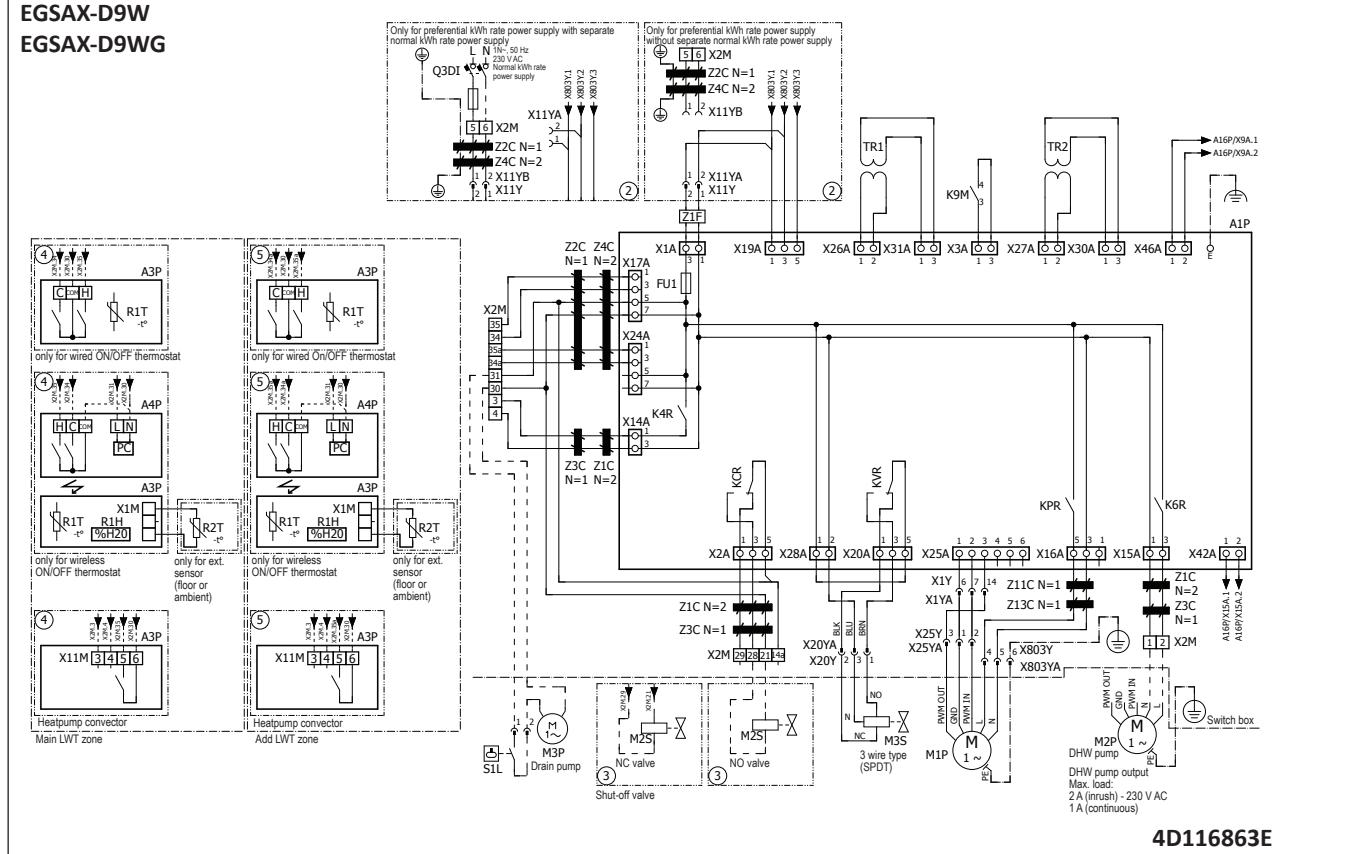
: field supply

4D116863E

8 Wiring diagrams

8 - 2 Control Circuit

8

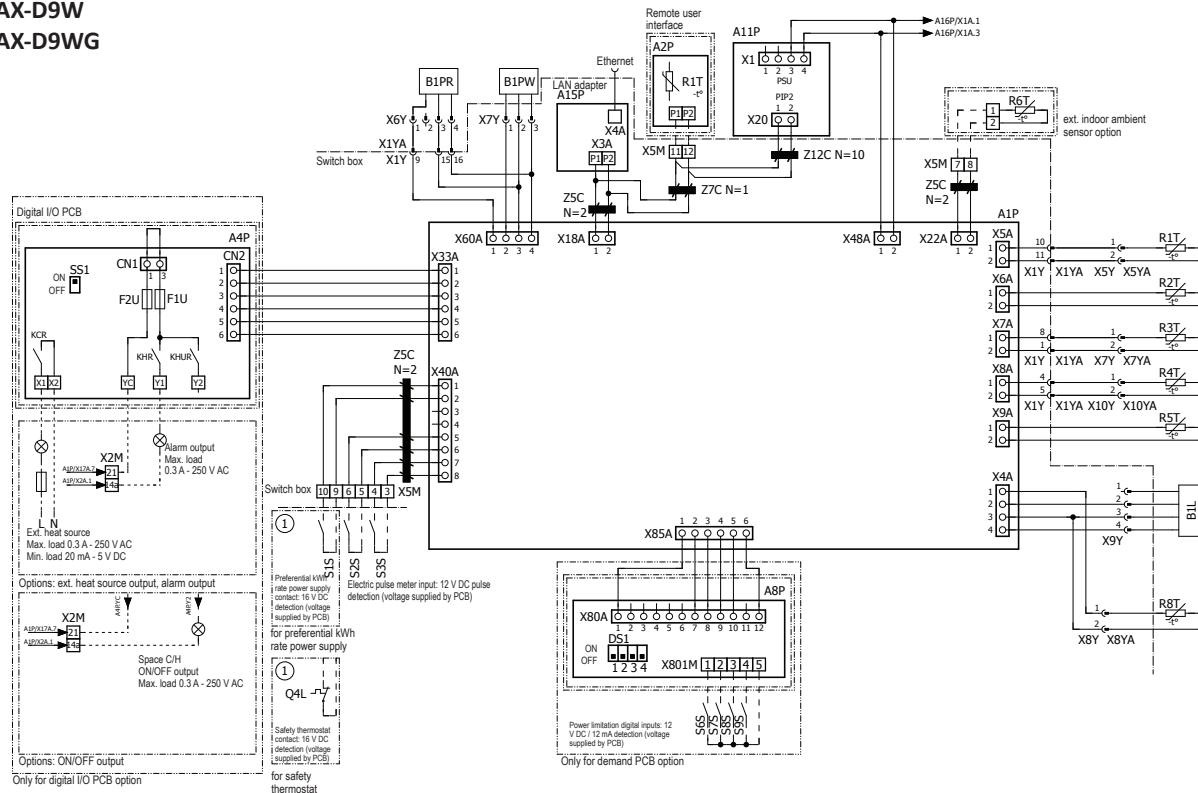
**EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG**

**EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG**


8 Wiring diagrams

8 - 2 Control Circuit

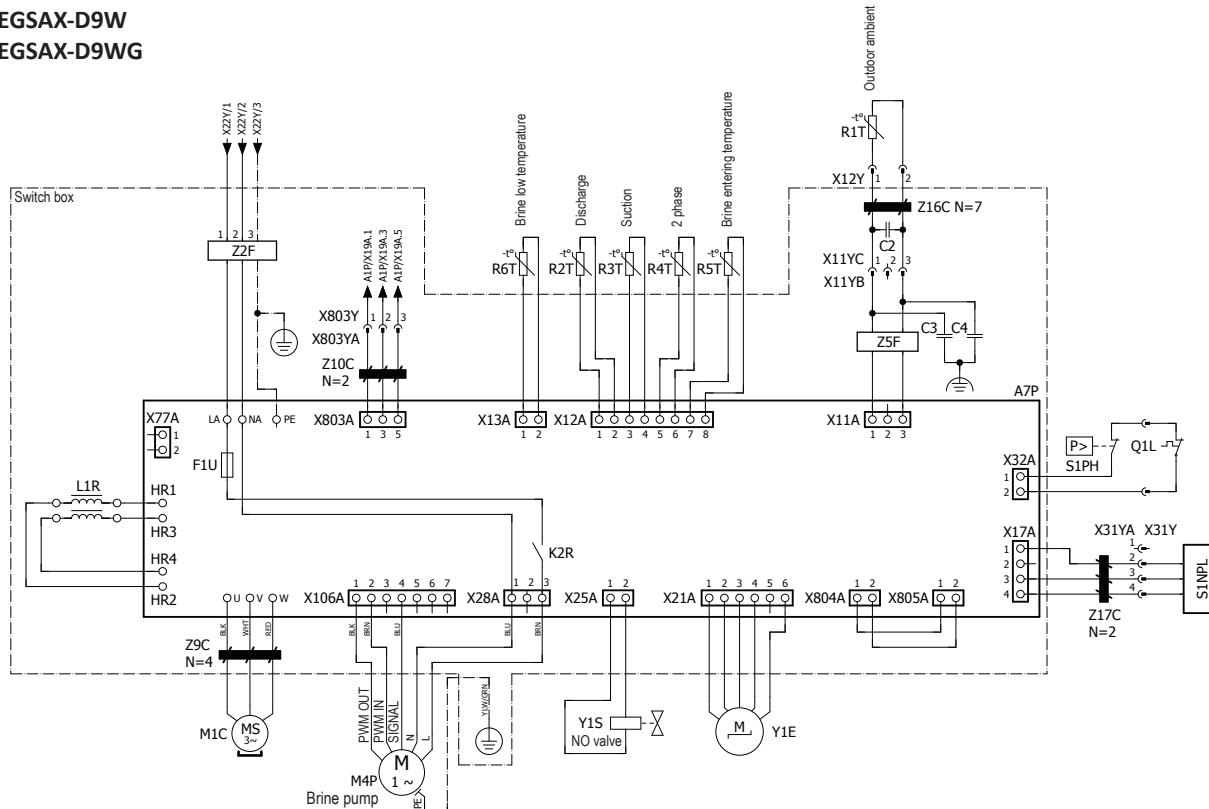
EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

8



4D116863E

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



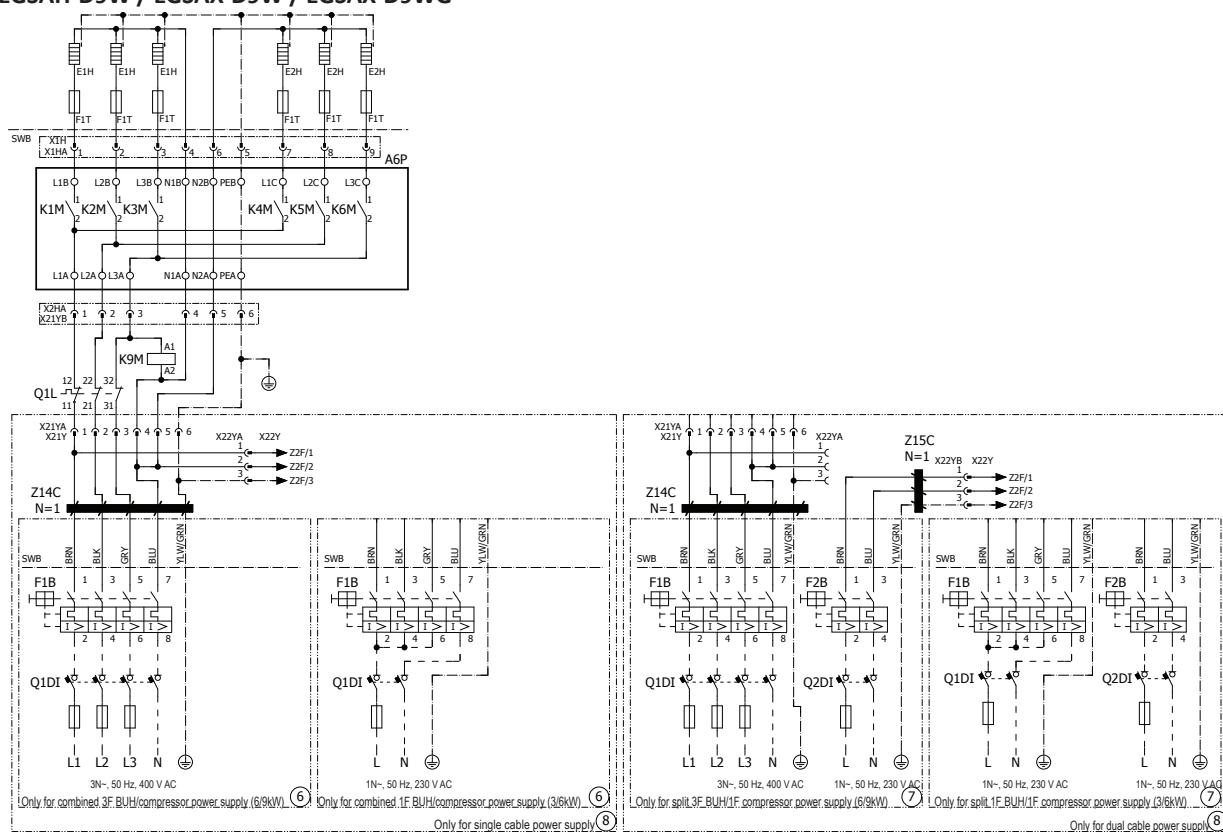
4D116863E

8 Wiring diagrams

8 - 3 Power Supply, Back-up Heater

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

8



4D116863E

9 External connection diagrams

9 - 1 External Connection Diagrams

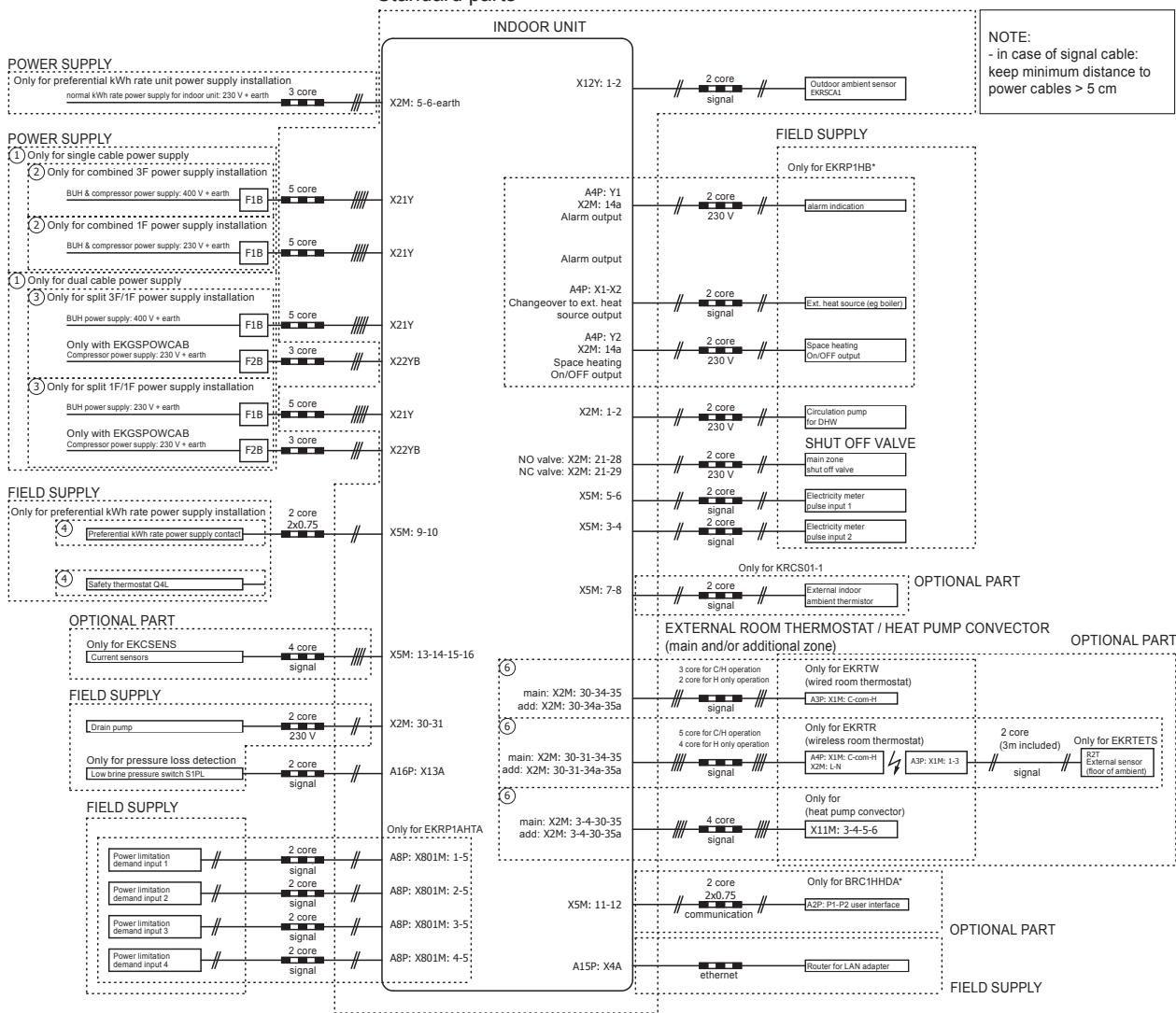
9

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Electrical connection diagram Daikin Altherma Ground Source

For more details: please check unit wiring

Standard parts

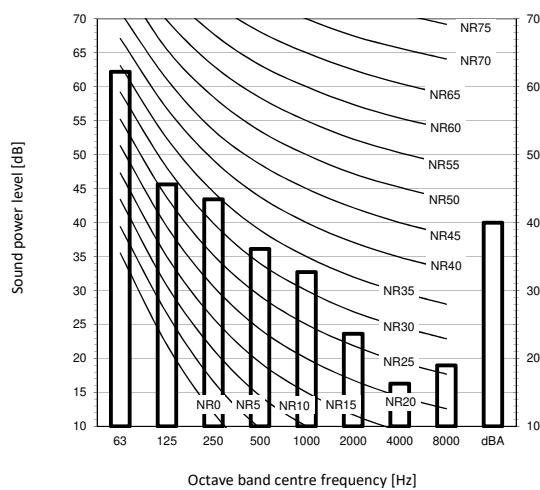
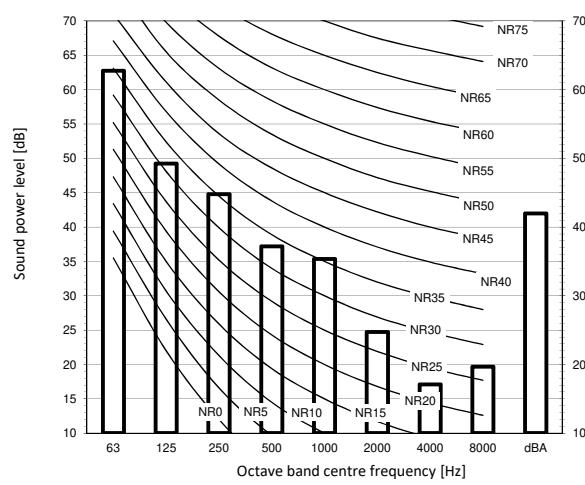


4D121919

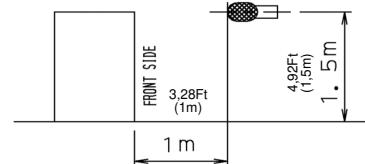
10 Sound data

10 - 1 Sound Power Spectrum

10

EGSAH-D9W**EGSAX-D9W****EGSAX-D9WG****Heating****EGSA*06*****EGSA*10*****Notes**

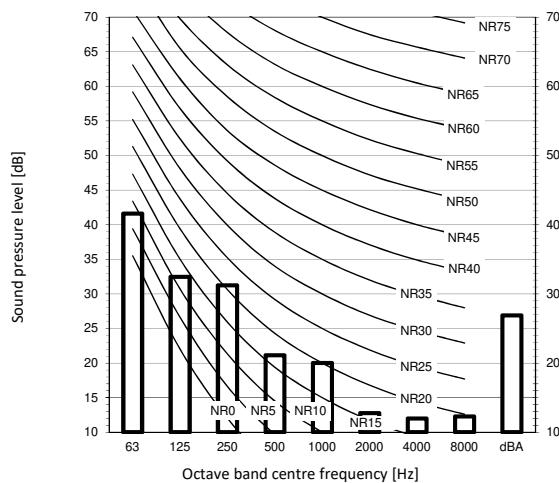
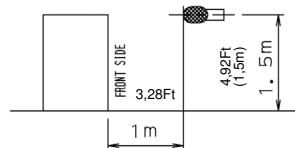
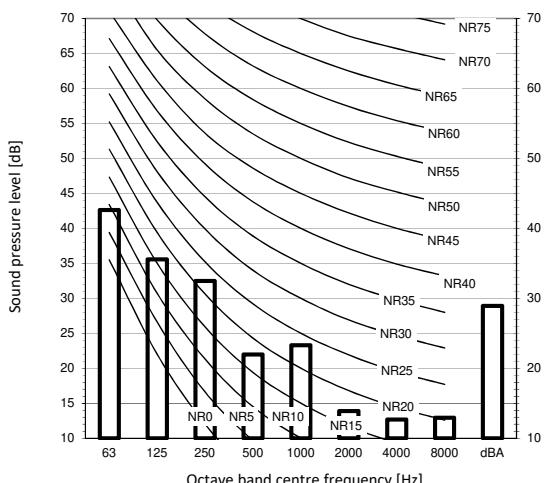
1. Data is valid at free field condition.
Measured in a semi-anechoic chamber
2. Data is valid at nominal operation condition.
3. dBA = A-weighted sound pressure level (A scale according to IEC).
4. Reference acoustic pressure 0 dB = 20 µPa
5. If the sound is measured under actual installation conditions, the measured value will be higher due to environmental noise and sound reflections.

**3D122374**

10 Sound data

10 - 2 Sound Pressure Spectrum - Heating

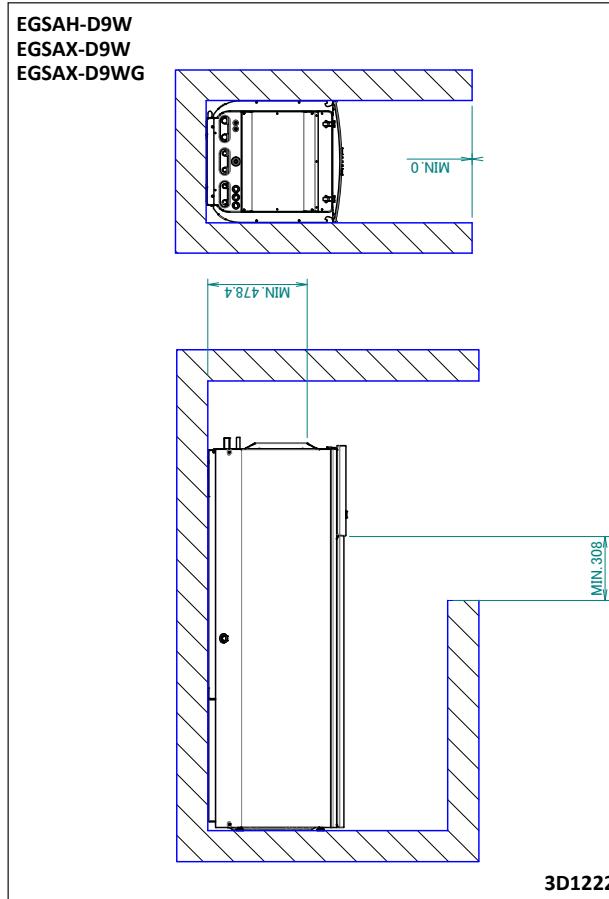
10

EGSAH-D9W**EGSAX-D9W****EGSAX-D9WG****Heating****EGSA*06*****EGSA*10*****3D122375**

11 Installation

11 - 1 Installation Method

11

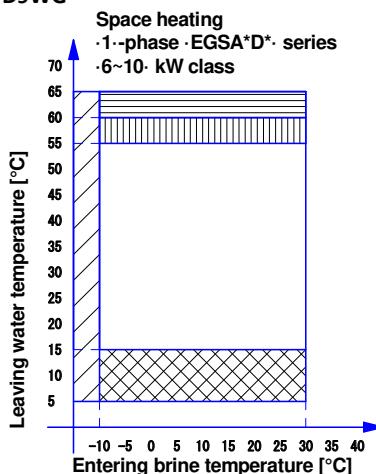


12 Operation range

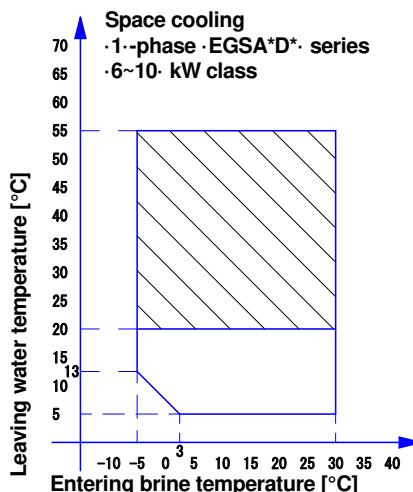
12 - 1 Operation Range

12

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG


Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = <-10 °C
- Heat pump operation
- Heat pump operation
Heat pump operation if setpoint > 55 °C and ΔT = -8 °C (ΔT = outlet temperature – inlet temperature)
- Heat pump + backup heater operation
- Pull-down area
- Heat pump operation
Heating setpoint: >= 15 °C



Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

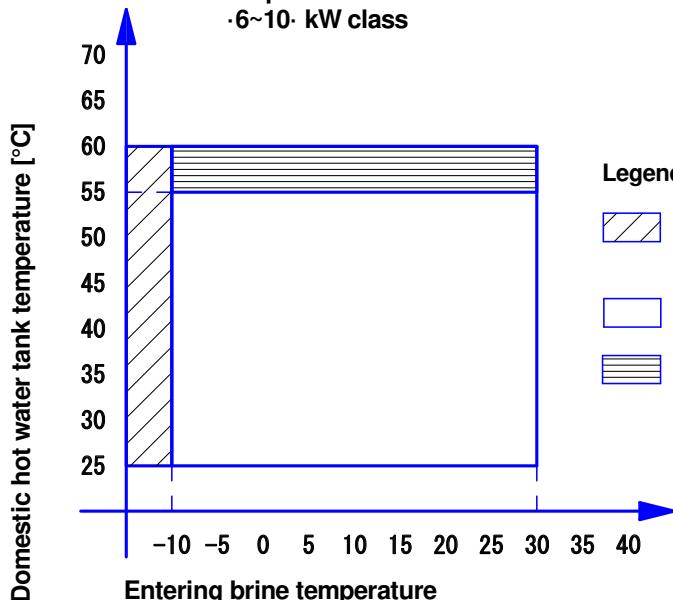
For more information, refer to the installation manual.

In restricted power supply mode, the outdoor unit and backup heater can only operate separately.

3D122772

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Domestic hot water
·1-phase ·EGSA*D*· series
·6~10· kW class


Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = <-10 °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

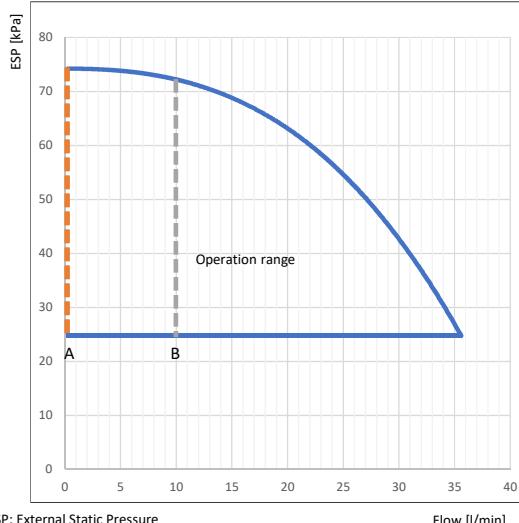
EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

13

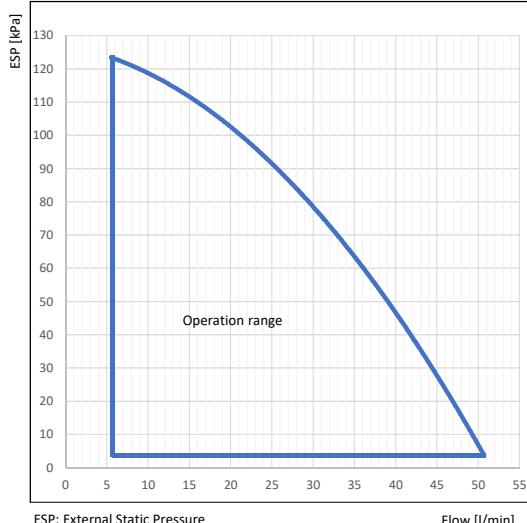
Space heating/cooling circuit

ESP: External Static Pressure
Flow: water flow through the unit

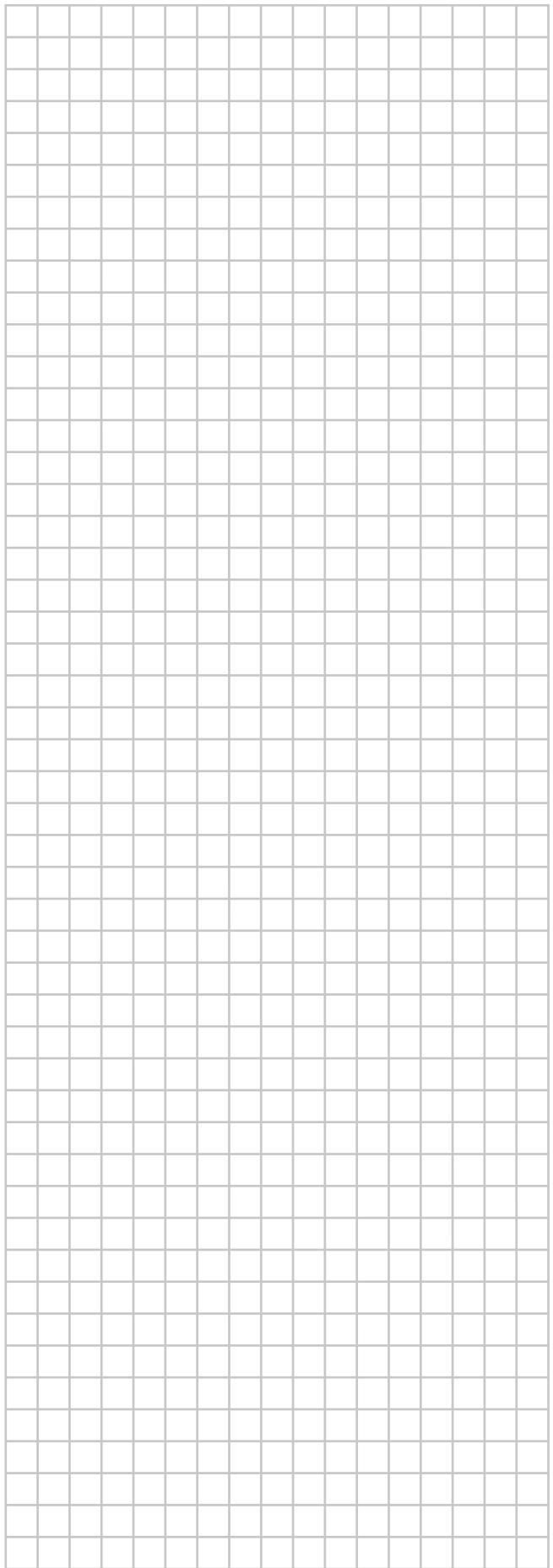
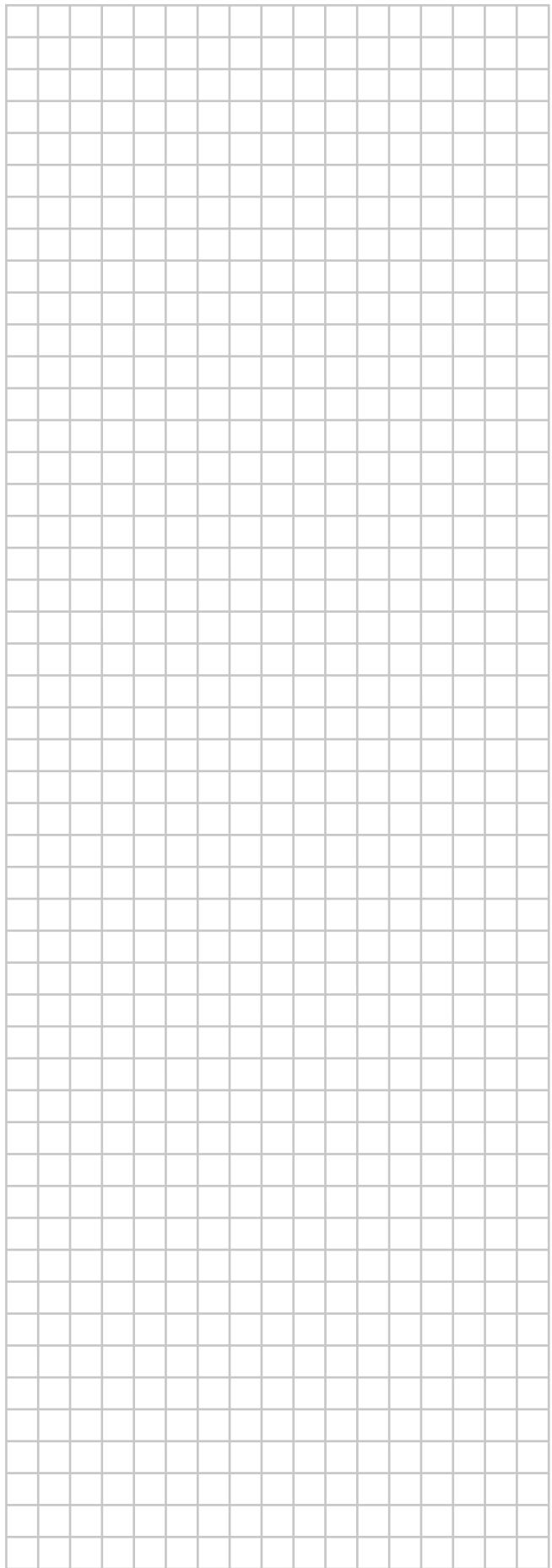
A: Minimum water flow rate during heat pump operation

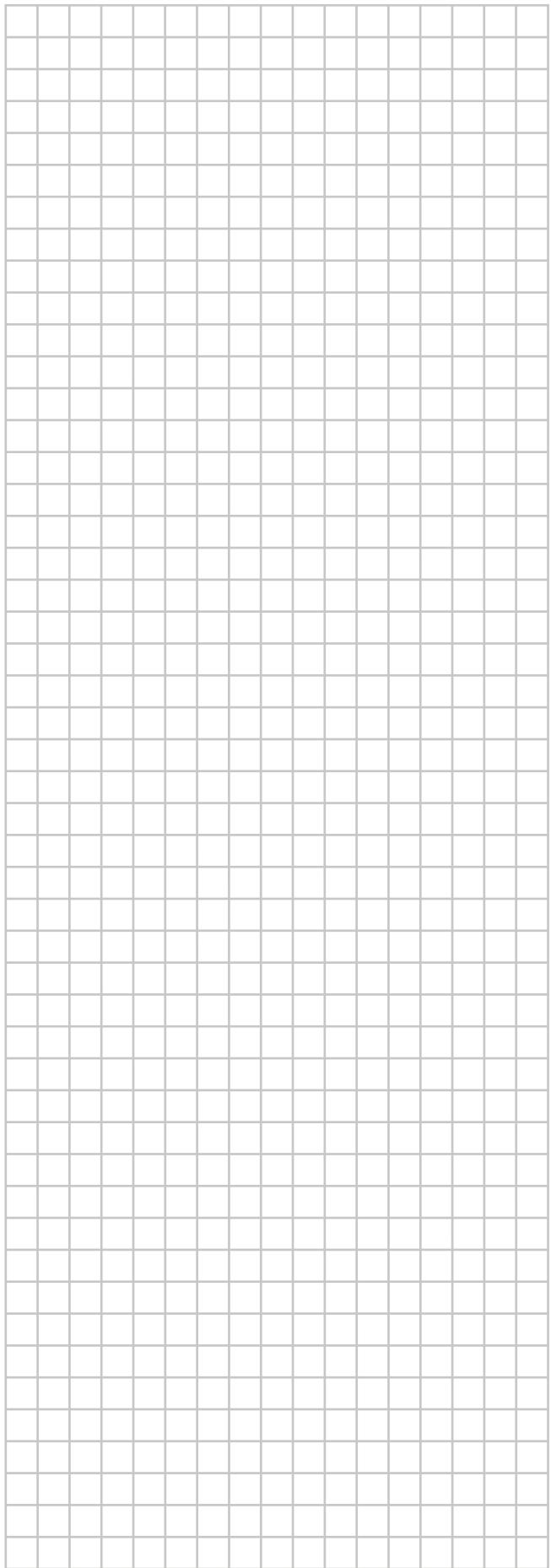
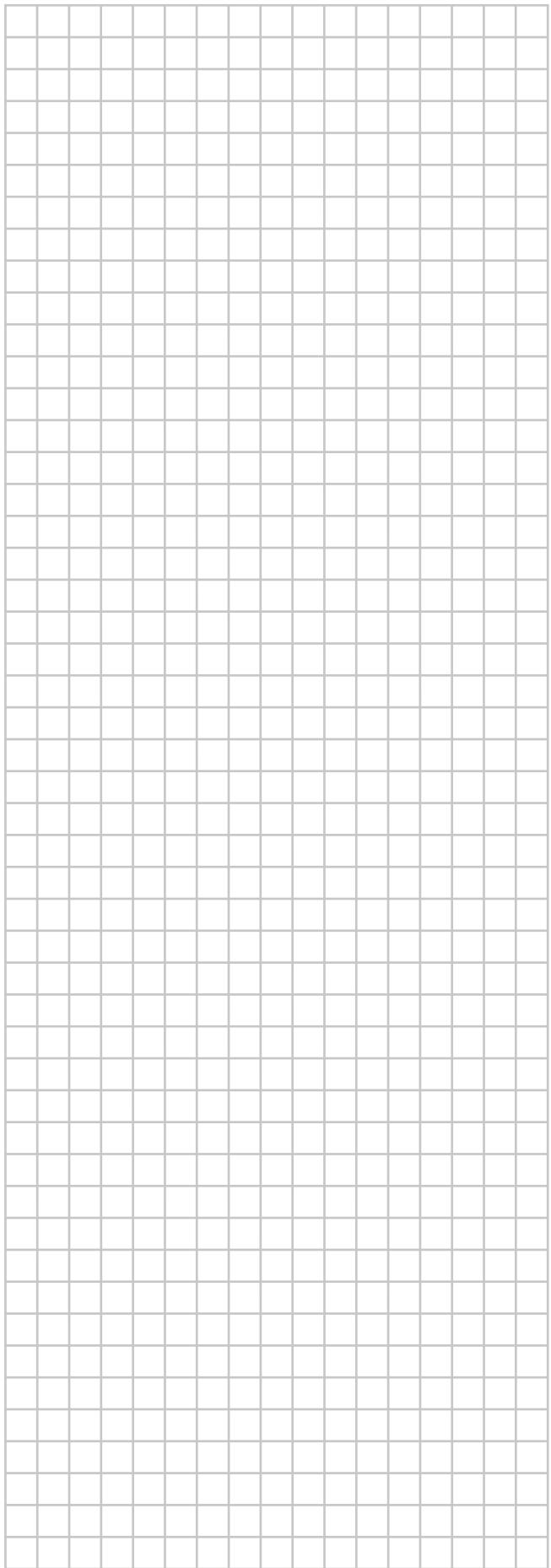
B: Minimum water flow rate during cooling operation

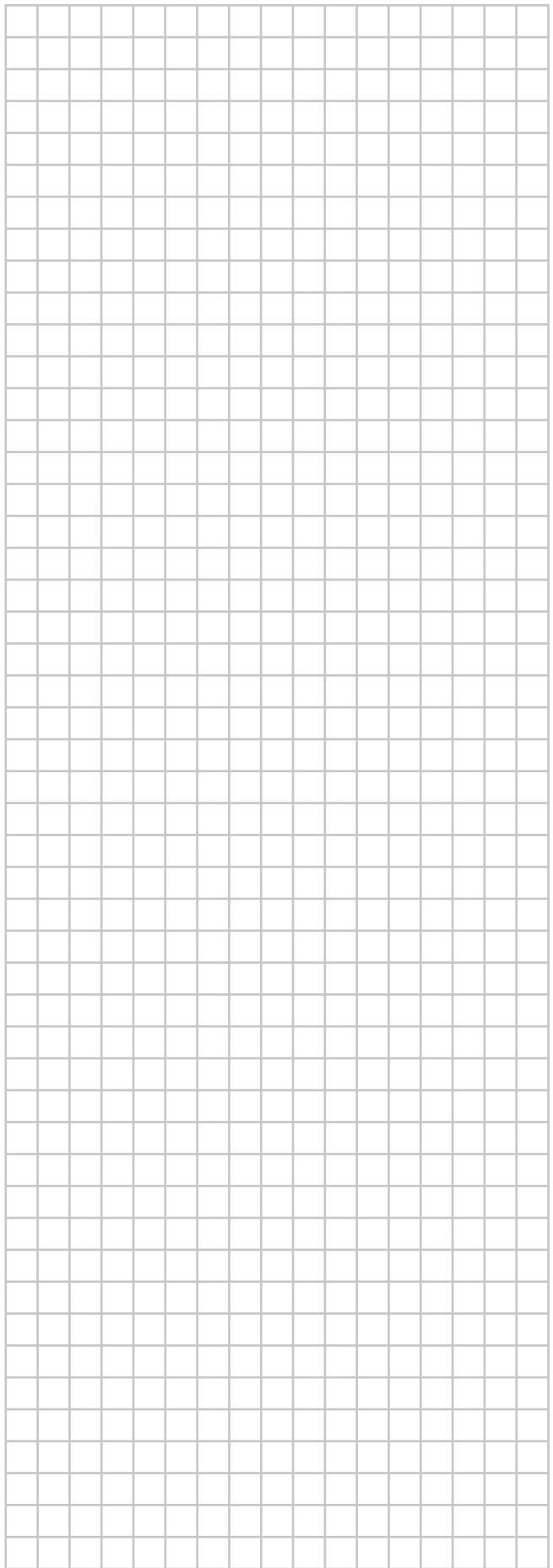
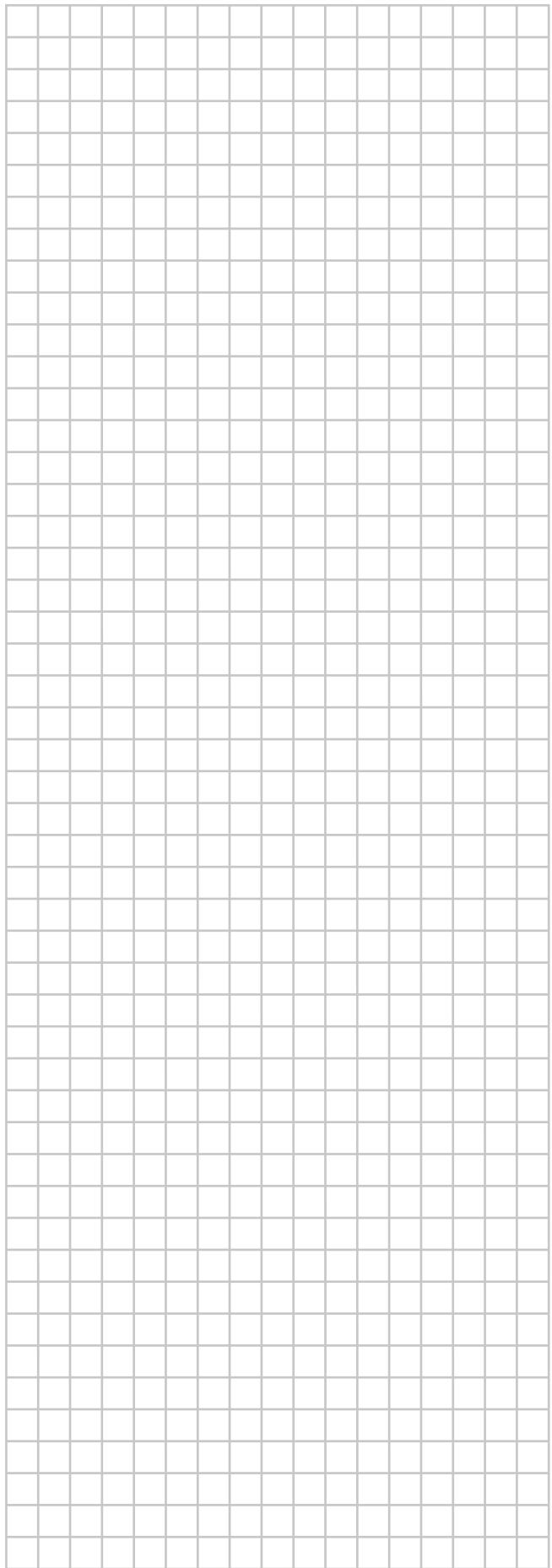
Selecting a flow outside the operating area can damage the unit or cause the unit to malfunction.

Brine circuit
Mixture of water and propylene glycol (30%) at an entering brine temperature of -3°CESP: External Static Pressure
Flow: water/glycol flow through the unit

3D122776A







EAC

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569820-1C 2022.04

Copyright 2019 Daikin