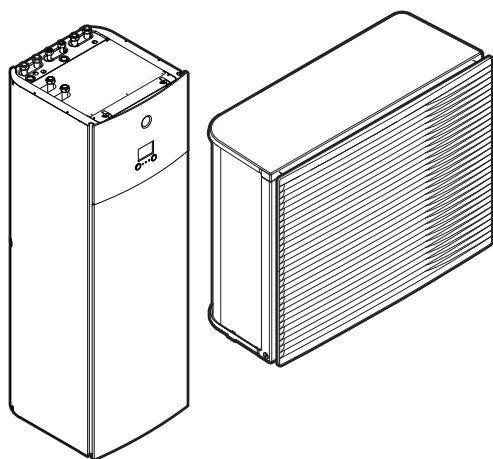


Montuotojo informacinis vadovas

Daikin Altherma 3 H MT F



<https://daikintechdatahub.eu>



EPRA08EAV3
EPRA10EAV3
EPRA12EAV3

EPRA08EAW1
EPRA10EAW1
EPRA12EAW1

ETVZ12S18EA6V
ETVZ12S23EA6V
ETVZ12S18EA9W
ETVZ12S23EA9W

Turinys

1	Apie dokumentaciją	6
1.1	Apie šį dokumentą	6
1.2	Ispėjimų ir simbolių reikšmės	7
1.3	Montuotojo informacinis vadovas trumpai	8
2	Bendrosios atsargumo priemonės	10
2.1	Montuotojui	10
2.1.1	Bendroji informacija	10
2.1.2	Montavimo vieta	11
2.1.3	Šaltnešis – R410A arba R32 atveju	11
2.1.4	Vanduo	13
2.1.5	Elektra	13
3	Specifinės montuotojo saugos instrukcijos	16
4	Apie dėžę	21
4.1	Apžvalga: apie dėžę	21
4.2	Lauko blokas	21
4.2.1	Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas	21
4.2.2	Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas	23
4.2.3	Lauke naudojamo įrenginio priedų nuėmimas	24
4.3	Patalpose naudojamas įrenginys	24
4.3.1	Kaip išpakuoti patalpos bloką	25
4.3.2	Kaip nuimti priedus nuo patalpos bloko	25
4.3.3	Patalpos bloko tvarkymas	25
5	Apie blokus ir parinktį	27
5.1	Apžvalga: apie įrenginius ir priedus	27
5.2	Identifikavimas	27
5.2.1	Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys	27
5.2.2	Identifikavimo etiketė: vidaus įrenginys	28
5.3	Papildomai prijungiami įrenginiai ir priedai	28
5.3.1	Galimi patalpose naudojamo įrenginio ir lauke naudojamo įrenginio deriniai	28
5.3.2	Galimi lauke naudojamo įrenginio priedai	28
5.3.3	Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai	29
6	Naudojimo gairės	32
6.1	Apžvalga: naudojimo gairės	32
6.2	Nustatyti erdvės šildymo/vėsinimo sistemą	33
6.2.1	Kelios patalpos – dvi LWT zonos	34
6.3	Buitinio karšto vandens katilo nustatymas	36
6.3.1	Sistemos schema – integruotas DHW katilas	36
6.3.2	DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas	36
6.3.3	Nustatymas ir konfigūracija – DHW katilas	38
6.3.4	DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo	38
6.3.5	DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai	39
6.4	Energijos skaitiklių nustatymas	40
6.4.1	Pagaminta šiluma	40
6.4.2	Suvargota energija	40
6.4.3	Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis	41
6.4.4	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis	41
6.5	Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas	42
6.5.1	Nuolatinis galios ribojimas	43
6.5.2	Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas	44
6.5.3	Galios ribojimo procesas	45
6.5.4	BBR16 galios ribojimas	46
6.6	Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas	46
7	Įrenginio montavimas	48
7.1	Įrengimo vietos paruošimas	48
7.1.1	Lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai	49
7.1.2	Papildomi lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonose	51
7.1.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai	51
7.2	Įrenginių atidarymas ir uždarymas	52
7.2.1	Apie įrenginių atidarymą	52
7.2.2	Lauke naudojamo įrenginio atidarymas	53

7.2.3	Transportavimo stovo nuėmimas	53
7.2.4	Kaip uždaryti lauko bloką.....	54
7.2.5	Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas	54
7.2.6	Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas	56
7.2.7	Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas.....	57
7.3	Lauko bloko montavimas	57
7.3.1	Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą	57
7.3.2	Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį	58
7.3.3	Montavimo struktūros paruošimas.....	58
7.3.4	Kaip įrengti lauko bloką	59
7.3.5	Drenažo užtikrinimas	60
7.3.6	Kaip sumontuoti išleidimo groteles	61
7.3.7	Kaip nuimti išleidimo groteles ir sumontuoti saugioje padėtyje	63
7.4	Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas	64
7.4.1	Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą.....	64
7.4.2	Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį	65
7.4.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimas	65
7.4.4	Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako.....	65
8	Vamzdžių montavimas	67
8.1	Vandentiekio vamzdžio paruošimas.....	67
8.1.1	Reikalavimai vandens kontūrai	67
8.1.2	Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio skaičiavimo formulė	70
8.1.3	Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas.....	70
8.1.4	Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas	73
8.1.5	Kaip patikrinti vandens tūrį: Pavyzdžiai.....	73
8.2	Vandens vamzdžių prijungimas	74
8.2.1	Apie vandens vamzdžių prijungimą.....	74
8.2.2	Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius.....	74
8.2.3	Vandens vamzdžių prijungimas.....	74
8.2.4	Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas.....	77
8.2.5	Vandens kontūro pildymas.....	77
8.2.6	Kaip apsaugoti vandens kontūrą nuo užšalimo	78
8.2.7	Buitinio karšto vandens katilo pildymas.....	81
8.2.8	Vandens vamzdžių izoliavimas	81
9	Elektros instaliacija	83
9.1	Apie elektros laidų prijungimą.....	83
9.1.1	Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus	83
9.1.2	Rekomendacijos jungiant elektros laidus.....	84
9.1.3	Apie elektros atitiktį	86
9.1.4	Standartinių laidų komponentų specifikacijos.....	86
9.1.5	Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį.....	86
9.1.6	Elektros jungčių, išskyrus išorinių paviršių, apžvalga	87
9.2	Jungtys į lauko įrenginį.....	88
9.2.1	Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio.....	88
9.2.2	Kaip permontuoti lauko įrenginio oro termistorių	94
9.3	Jungtys į vidaus įrenginį	95
9.3.1	Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas	97
9.3.2	Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas	99
9.3.3	Uždarymo vožtuvo prijungimas.....	102
9.3.4	Kaip prijungti elektros skaitiklius.....	103
9.3.5	Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas.....	104
9.3.6	Pavojaus signalų išvesties prijungimas.....	105
9.3.7	Erdvės aušinimo/šildymo JUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas	106
9.3.8	Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas.....	107
9.3.9	Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas.....	108
9.3.10	Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)	109
9.3.11	Kaip prijungti Smart Grid	111
9.3.12	Kaip prijungti WLAN kasetę (tiekiama kaip priedą)	115
9.4	Prijungus elektros laidus prie vidaus įrenginio	115
10	Konfigūracija	117
10.1	Apžvalga: konfigūracija	117
10.1.1	Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų	118
10.1.2	Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės	120
10.2	Sąrankos vediklis	121
10.3	Galimi ekranai	122
10.3.1	Galimi ekranai: apžvalga.....	122
10.3.2	Pagrindinis ekranas.....	123

10.3.3	Pagrindinio meniu ekranas.....	126
10.3.4	Meniu ekranas.....	127
10.3.5	Nuostačių ekranas.....	127
10.3.6	Išsamus ekranas su reikšmėmis.....	128
10.3.7	Plano ekranas: pavyzdys.....	128
10.4	Nuo oro priklausoma kreivė.....	133
10.4.1	Kas yra nuo oro priklausoma kreivė?.....	133
10.4.2	2 taškų kreivė.....	133
10.4.3	Nuolydžio-poslinkio kreivė.....	134
10.4.4	Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas.....	136
10.5	Nustatymų meniu.....	138
10.5.1	Gedimai.....	138
10.5.2	Patalpa.....	138
10.5.3	Pagrindinė zona.....	143
10.5.4	Papildoma zona.....	154
10.5.5	Erdvės šildymas/vėsinimas.....	159
10.5.6	Katilas.....	168
10.5.7	Vartotojo nustatymai.....	176
10.5.8	Informacija.....	180
10.5.9	Montuotojo nustatymai.....	181
10.5.10	Įdiegimas į eksploataciją.....	203
10.5.11	Vartotojo profilis.....	204
10.5.12	Eksploatavimas.....	204
10.5.13	WLAN.....	204
10.6	Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga.....	207
10.7	Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga.....	208
11	Paruošimas naudoti.....	209
11.1	Apžvalga: paruošimas naudoti.....	209
11.2	Atsargumo priemonės paruošiant naudoti.....	210
11.3	Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią.....	210
11.4	Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti.....	211
11.4.1	Minimalus srauto stiprumas.....	211
11.4.2	Oro išleidimo funkcija.....	212
11.4.3	Eksploatavimo bandomasis paleidimas.....	215
11.4.4	Pavaros bandomasis paleidimas.....	216
11.4.5	Grindų šildymo pagrindo džiūvinimas.....	217
12	Perdavimas vartotojui.....	221
13	Techninė priežiūra ir tvarkymas.....	222
13.1	Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas.....	222
13.2	Techninės priežiūros atsargumo priemonės.....	222
13.3	Kasmetinė priežiūra.....	223
13.3.1	Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: apžvalga.....	223
13.3.2	Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos.....	223
13.3.3	Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: apžvalga.....	223
13.3.4	Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos.....	223
13.4	Buitinio karšto vandens katilo ištuštinimas.....	226
13.5	Apie vandens filtro plovimą iškilus problemoms.....	227
13.5.1	Vandens filtro išėmimas.....	227
13.5.2	Vandens filtro plovimas iškilus problemoms.....	227
13.5.3	Vandens filtro įdėjimas.....	229
14	Trikčių šalinimas.....	230
14.1	Apžvalga: trikčių šalinimas.....	230
14.2	Atsargumo priemonės šalinant triktis.....	230
14.3	Problemų sprendimas pagal požymius.....	231
14.3.1	Simptomas: įrenginys NEŠILDO arba NEŠALDO, kaip tikėtasi.....	231
14.3.2	Požymis: karštas vanduo NEPASIEKIA pageidaujamos temperatūros.....	232
14.3.3	Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas).....	232
14.3.4	Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja.....	232
14.3.5	Požymis: siurblys užblokuotas.....	233
14.3.6	Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija).....	234
14.3.7	Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas.....	234
14.3.8	Simptomas: prateka vandens slėgio mažinimo vožtuvas.....	235
14.3.9	Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai.....	235
14.3.10	Simptomas: trumpą laiką neįprastai aukštas slėgis prijungimo taške.....	236
14.3.11	Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida).....	236
14.4	Problemų sprendimas pagal klaidų kodus.....	237
14.4.1	Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju.....	237

14.4.2	Klaidų kodai: apžvalga	238
15	Išmetimas	243
15.1	Aušalo surinkimas	243
15.1.1	Rankinis elektroninių išsiplėtimo vožtuvų atidarymas.....	244
15.1.2	Surinkimo režimas – 3N~ modelių atveju (7 segmentų ekranas).....	245
15.1.3	Surinkimo režimas – 1N~ modelių atveju (7 šviesos diodų ekranas)	247
16	Techniniai duomenys	249
16.1	Priežiūros erdvė. Lauko blokas	250
16.2	Vamzdžių schema: lauke naudojamas įrenginys	251
16.3	Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys.....	252
16.4	Elektros instaliacijos schema: lauke naudojamas įrenginys.....	254
16.5	Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys.....	259
16.6	ESP kreivė: vidaus įrenginys.....	265
17	Žodynas	266
18	Nustatymų vietoje lentelė	267

1 Apie dokumentaciją

Šiame skyriuje

1.1	Apie šį dokumentą	6
1.2	Išpėjimų ir simbolių reikšmės	7
1.3	Montuotojo informacinis vadovas trumpai	8

1.1 Apie šį dokumentą



INFORMACIJA

Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Todėl visi šiame dokumente esantys vėsinimo paminėjimai NETAIKOMI.

Tikslinė auditorija

Ilgalietieji montuotojai

Dokumentacijos rinkinys

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

▪ Bendrosios atsargumo priemonės:

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

▪ Eksploatavimo vadovas:

- Trumpas bazinio naudojimo vadovas
- Formatas: popierinis (vidaus įrenginio dėžėje)

▪ Vartotojo informacinis vadovas:

- Išsamios bazinio ir pažangesnio naudojimo instrukcijos ir papildoma informacija
- Formatas: skaitmeniniai failai svetainėje <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

▪ Montavimo vadovas – lauko įrenginys:

- Montavimo instrukcijos
- Formatas: popierinis (lauko įrenginio dėžėje)

▪ Montavimo vadovas – vidaus įrenginys:

- Montavimo instrukcijos
- Formatas: popierinis (vidaus įrenginio dėžėje)

▪ Montuotojo informacinis vadovas:

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

▪ Papildomos įrangos priedų knyga:

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

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

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

Techniniai inžineriniai duomenys

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

Interaktyvios priemonės

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

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Centrinė įrenginio techninių specifikacijų svetainė, naudingos priemonės, skaitmeniniai išteklių ir t. t.
 - Viešai prieinamas per <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Skaitmeninių priemonių rinkinys, kuriame yra įvairių priemonių, padedančių montuojant ir konfigūruojant šildymo sistemas.
 - Norint gauti prieigą prie Heating Solutions Navigator, būtina užsiregistruoti platformoje Stand By Me. Daugiau informacijos pateikiama adresu <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
 - Mobilioji programėlė montuotojams ir techninės priežiūros specialistams, kurią naudojant galima užregistruoti, sukonfigūruoti šildymo sistemas ir šalinti joje atsirandančias triktis.
 - Mobiliąją programėlę galima atsisiųsti iOS ir Android įrenginiams, naudojant toliau pateiktus QR kodus. Norint gauti prieigą prie programėlės, būtina užsiregistruoti platformoje Stand By Me.

App Store



Google Play



1.2 Įspėjimų ir simbolių reikšmės



PAVOJUS

Nurodo situaciją, dėl kurios galima žūti arba sunkiai susižaloti.



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Nurodo situaciją, dėl kurios galima mirtis nuo elektros srovės.



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

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


PAVOJUS! GALI SPROGTI

Nurodo situaciją, dėl kurios galimas sprogitas.


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.

Ant bloko naudojami simboliai:

Simolis	Paaškinimas
	Prieš įrengdami perskaitykite įrengimo ir eksploatacijos vadovą bei elektros instaliacijos instrukcijų lapą.
	Prieš pradėdami vykdyti techninės ir bendrosios priežiūros darbus, perskaitykite priežiūros vadovą.
	Papildomos informacijos rasite montuotojo ir naudotojo nuorodų vadove.
	Įrenginyje yra sukamųjų dalių. Vykdydami įrenginio priežiūros bei patikros darbus, būkite atsargūs.

Dokumentacijoje naudojami simboliai:

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

1.3 Montuotojo informacinis vadovas trumpai

Skyrius	Aprašas
Apie dokumentaciją	Montuotojui skirta dokumentacija

Skyrius	Aprašas
Bendrosios atsargumo priemonės	Saugos instrukcijos, kurias turite perskaityti prieš montuodami
Konkrečios montuotojo saugos instrukcijos	
Apie dėžę	Kaip išpakuoti įrenginius ir nuimti jų priedus
Apie įrenginius ir priedus	- Kaip identifikuoti įrenginius - Galimos įrenginių ir priedų kombinacijos
Naudojimo gairės	Įvairūs sistemos montavimo parametrai
Įrenginio montavimas	Ką reikia daryti ir žinoti norint sumontuoti sistemą, įskaitant informaciją, kaip pasiruošti montavimui
Vamzdžių montavimas	Ką reikia daryti ir žinoti norint sumontuoti sistemos vamzdyną, įskaitant informaciją, kaip pasiruošti montavimui
Elektros instaliacija	Ką reikia daryti ir žinoti norint sumontuoti sistemos elektros komponentus, įskaitant informaciją, kaip pasiruošti montavimui
Konfigūracija	Ką reikia daryti ir žinoti norint konfigūruoti sumontuotą sistemą
Įdiegimas į eksploataciją	Ką reikia daryti ir žinoti norint paruošti naudoti sukonfigūruotą sistemą
Perdavimas vartotojui	Ką perduoti ir paaiškinti vartotojui
Techninė priežiūra ir tvarkymas	Kaip prižiūrėti ir tvarkyti įrenginius
Trikčių šalinimas	Kokių veiksmų imtis iškilus problemų
Išmetimas	Kaip išmesti sistemą
Techniniai duomenys	Sistemos specifikacijos
Žodynas	Terminų apibrėžtys
Nustatymų vietoje lentelė	Montuotojo pildoma ir ateičiai saugoma lentelė Pastaba: Vartotojo informaciniame vadove yra ir montuotojo nustatymų lentelė. Šią lentelę turi užpildyti montuotojas ir perduoti vartotojui.

2 Bendrosios atsargumo priemonės

Šiame skyriuje

2.1	Montuotojui.....	10
2.1.1	Bendroji informacija.....	10
2.1.2	Montavimo vieta.....	11
2.1.3	Šaltnešis – R410A arba R32 atveju.....	11
2.1.4	Vanduo.....	13
2.1.5	Elektra.....	13

2.1 Montuotojui

2.1.1 Bendroji informacija

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



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

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



ĮSPĖJIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

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



ATSARGIAI

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



ĮSPĖJIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

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



ATSARGIAI

NELIESKITE įrenginio oro įleidimo angos arba aliumininių sparnuotės menčių.

**ATSARGIAI**

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

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

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

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

Europoje reikiamos informacijos apie šį žurnalą rasite standarte EN378.

2.1.2 Montavimo vieta

- Aplink įrenginį turi būti pakankamai vietos techninei priežiūrai ir oro cirkuliacijai.
- Įsitikinkite, kad įrengimo vieta atlaikys bloko svorį ir vibraciją.
- Pasirūpinkite, kad zona būtų gerai vėdinama. NEUŽBLOKUOKITE jokių ventiliacijos angų.
- Pasirūpinkite, kad įrenginys būtų sumontuotas lygiai.

NEMONTUOKITE įrenginio šiose vietose:

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

2.1.3 Šaltnešis – R410A arba R32 atveju

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

**PRANEŠIMAS**

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

**PRANEŠIMAS**

Pasirūpinkite, kad vietinis vamzdynas ir jungtys NEBŪTŲ įtemptos.

**ĮSPĖJIMAS**

Testų metu gaminyje NIEKADA nenaudokite aukštesnio nei leistino aukščiausio slėgio (kaip nurodyta įrenginio vardinėje plokštelėje).



ĮSPĖJIMAS

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

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



PAVOJUS! GALI SPROGTI

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

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



ĮSPĖJIMAS

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



PRANEŠIMAS

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



PRANEŠIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

Užtikrinkite, kad sistemoje nebūtų deguonies. Šaltnešio įpilti galima TIK atlikus nuotėkio bandymą ir vakuuminio džiovinimo procedūrą.

Galima pasekmė: kompresoriaus savaiminis užsiliepsnojimas ir sprogitas dėl deguonies patekimo į veikiantį kompresorių.

- Jei reikia papildyti atsargas, žr. įrenginio vardinę plokštelę. Joje pateiktas šaltnešio tipas ir reikiamas kiekis.
- Įrenginys gamykloje užpildomas šaltnešiu ir, atsižvelgiant į vamzdžių dydį ir ilgį, kai kurias sistemas gali reikėti papildyti šaltnešiu.
- Naudokite TIK specialiai sistemoje naudojamam šaltnešiui tinkamus įrankius. Tokiu būdu užtikrinsite slėgio pasipriešinimą ir į sistemą nepateks pašalinių medžiagų.
- Įpilkite skystąjį šaltnešį kaip nurodyta toliau.

Jei	Veiksmas
Sifoninis vamzdelis yra (t. y. balionas pažymėtas užrašu "Prijungtas skysčio pildymo sifonas")	Pildykite balioną laikydami vertikaliai. 

Je	Veiksmas
Sifoninio vamzdelio NĖRA	Pildykite apvertę balioną. 

- Šaltnešio balionus atidarykite lėtai.
- Pilkite skystąjį šaltnešį. Jei pilsite jį dujine forma, įranga gali neveikti tinkamai.

**ATSARGIAI**

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

2.1.4 Vanduo

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

**PRANEŠIMAS**

Vandens kokybė turi atitikti ES direktyvą 2020/2184.

2.1.5 Elektra

**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

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

**ĮSPĖJIMAS**

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



ĮSPĖJIMAS

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



ATSARGIAI

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



PRANEŠIMAS

Atsargumo priemonės tiesiant elektros laidus:



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

Maitinimo kabelius įrenkite bent 1 metro atstumu nuo televizorių ir radijo imtuvų, kad išvengtumėte trukdžių. Atsižvelgiant į radijo bangas, 1 metro atstumo gali NEPAKAKTI.

**ĮSPĖJIMAS**

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

**PRANEŠIMAS**

Taikoma TIK tada, jei maitinimas yra trijų fazių, o kompresorius įjungiamas ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO būdu.

Jei yra galimybė sukeisti fazes trumpam nutrūkus elektros srovės maitinimui ir maitinimui įsijungiant ir išsijungiant tuo metu, kai veikia gaminys, tokiu atveju prijunkite vietinę apsaugos nuo fazių sukeitimo grandinę. Jei gaminys veikia esant sukeistoms fazėms, gali būti sugadintas kompresorius ir kitos dalys.

3 Specifinės montuotojo saugos instrukcijos



INFORMACIJA

Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Todėl visi šiame dokumente esantys vėsinimo paminėjimai NETAIKOMI.

Visada laikykitės toliau pateiktų saugos nurodymų ir taisyklių.

Įrenginio kėlimas ir nešimas (žr. "4.2.1 Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas" [▶ 21])



ATSARGIAI

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

Naudojimo gairės (žr. "6 Naudojimo gairės" [▶ 32])



ATSARGIAI

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

Montavimo vieta (žr. "7.1 Įrengimo vietos paruošimas" [▶ 48])



ĮSPĖJIMAS

Tinkamam įrenginio montavimui užtikrinti išlaikykite šiame vadove nurodytą techninei priežiūrai skirtos erdvės matmenis. Žr. "16.1 Priežiūros erdvė. Lauko blokas" [▶ 250].

Specialūs R32 keliami reikalavimai (žr. "7.1.1 Lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai" [▶ 49])



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



ĮSPĖJIMAS

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

Lauko įrenginio montavimas (žr. "7.3 Lauko bloko montavimas" [▶ 57])



ĮSPĖJIMAS

Lauko įrenginį tvirtinti BŪTINA pagal šiame vadove pateiktus nurodymus. Žr. "7.3 Lauko bloko montavimas" [▶ 57].

Vidaus įrenginio montavimas (žr. "7.4 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas" [▶ 64])



ĮSPĖJIMAS

Vidaus įrenginį tvirtinti BŪTINA pagal šiame vadove pateiktus nurodymus. Žr. "7.4 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas" [▶ 64].

Įrenginių atidarymas ir uždarymas (žr. "7.2 Įrenginių atidarymas ir uždarymas" [▶ 52])



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

NEPALIKITE įrenginio be priežiūros su nuimtu priežiūros dangčiu.



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

Vamzdžių montavimas (žr. "8 Vamzdžių montavimas" [▶ 67])



ĮSPĖJIMAS

Atskirai įsigyjamus vamzdžius montuoti BŪTINA pagal šiame vadove pateiktus nurodymus. Žr. "8 Vamzdžių montavimas" [▶ 67].



ĮSPĖJIMAS

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

Apsaugos nuo užšalimo naudojant glikolį atveju:



ĮSPĖJIMAS

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

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



ĮSPĖJIMAS

Etileno glikolis yra toksiškas.

Elektros instaliacija (žr. "9 Elektros instaliacija" [► 83])



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



ĮSPĖJIMAS

Elektros laidus jungti BŪTINA pagal nurodymus, pateiktus:

- Šiame vadove. Žr. "9 Elektros instaliacija" [► 83].
- Elektros instaliacijos schemą, pateiktą su įrenginiu, esančią techninės priežiūros dangtelio vidinėje pusėje. Jos legendos vertimo ieškokite skyriuje "16.4 Elektros instaliacijos schema: lauke naudojamas įrenginys" [► 254].



ĮSPĖJIMAS

VISADA naudokite daugiagyslius maitinimo kabelius.



ĮSPĖJIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

Besisukantis ventiliatorius. Prieš ĮJUNGIANT lauko įrenginį, išleidimo grotelės turi dengti ventiliatorių ir užtikrinti apsaugą nuo besisukančio ventiliatoriaus. Žr. "7.3.6 Kaip sumontuoti išleidimo grotelės" [► 61].



ĮSPĖJIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

Jei pažeidžiamas maitinimo kabelis, siekiant išvengti pavojų jį TURI pakeisti gamintojas, jo priežiūros agentas arba kitas panašią kvalifikaciją turintis asmuo.

**ATSARGIAI**

NESTUMKITE ir nedėkite per ilgų kabelių į įrenginį.

**ATSARGIAI**

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

**INFORMACIJA**

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

Konfigūracija (žr. "10 Konfigūracija" [► 117])**ĮSPĖJIMAS**

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

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

**ATSARGIAI**

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. "11 Paruošimas naudoti" [► 209])**ĮSPĖJIMAS**

Įdiegti į eksploataciją BŪTINA pagal šiame vadove pateiktus nurodymus. Žr. "11 Paruošimas naudoti" [► 209].

Techninė priežiūra ir tvarkymas (žr. "13 Techninė priežiūra ir tvarkymas" [► 222])**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.

**PRANEŠIMAS**

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



PRANEŠIMAS

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



PRANEŠIMAS

Magnetinį filtrą/purvo separatorių atidaryti reikia, TIK iškilus sunkioms problemoms. Pageidautina, kad šis veiksmas niekada nebūtų atliekamas per visą magnetinio filtro/purvo separatoriaus eksploatavimo laiką.



PRANEŠIMAS

Patikrinkite sandarinimo žiedų būklę ir prireikus pakeiskite. Prieš įdėdami sandarinimo žiedus sušlapinkite vandeniu arba sutepkite silikono tepalu.



ATSARGIAI

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

Trikčių šalinimas (žr. "14 Trikčių šalinimas" [► 230])



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



ĮSPĖJIMAS

- Tikrindami įrenginio jungiklių dėžutę, VISADA įsitikinkite, kad įrenginys atjungtas nuo pagrindinio maitinimo šaltinio. Išjunkite atitinkamą grandinės pertraukiklį.
- Jei buvo suaktyvintas saugos prietaisas, sustabdykite įrenginį, išsiaiškinkite, kodėl buvo suaktyvintas saugos prietaisas, ir tik tada iš naujo paleiskite įrenginį. NIEKADA nemanėvuokite saugos prietaisų ir nekeiskite jų gamykloje nustatytų reikšmių. Jei negalite rasti problemos priežasties, kreipkitės į pardavėją.



ĮSPĖJIMAS

Siekiant išvengti pavojaus dėl netyčia perjungtos apsaugos nuo perkaitimo, šiam įrenginiui maitinimas NEGALI būti tiekiamas per išorinį komutatorių (pvz., laikmatį) ir jis negali būti prijungtas prie grandinės, kurią reguliariai ĮJUNGIA arba IŠJUNGIA įrenginys.



ĮSPĖJIMAS

Oro išleidimas iš šildymo įrenginių arba rinktuvų. Prieš išleidami orą iš šildymo įrenginių arba rinktuvų, patikrinkite, ar vartotojo sąsajos pagrindiniame ekrane rodoma  arba .

- Jei nerodoma, orą galima išleisti nedelsiant.
- Jei rodoma, užtikrinkite, kad patalpa, kurioje ketinate išleisti orą, būtų gerai vėdinama. **Priežastis:** į vandens sistemą galėjo būti patekę aušalo, todėl išleidžiant orą iš šildymo įrenginių arba rinktuvų jo gali patekti į patalpą.

4 Apie dėžę



INFORMACIJA

Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Todėl visi šiame dokumente esantys vėsinimo paminėjimai NETAIKOMI.

Šiame skyriuje

4.1	Apžvalga: apie dėžę	21
4.2	Lauko blokas	21
4.2.1	Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas.....	21
4.2.2	Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas.....	23
4.2.3	Lauke naudojamo įrenginio priedų nuėmimas.....	24
4.3	Patalpose naudojamas įrenginys.....	24
4.3.1	Kaip išpakuoti patalpos bloką.....	25
4.3.2	Kaip nuimti priedus nuo patalpos bloko.....	25
4.3.3	Patalpos bloko tvarkymas	25

4.1 Apžvalga: apie dėžę

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

Atminkite:

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

4.2 Lauko blokas

4.2.1 Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas

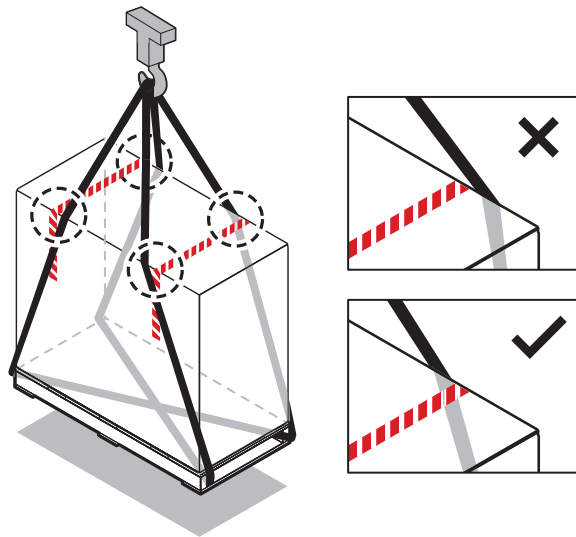


ATSARGIAI

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

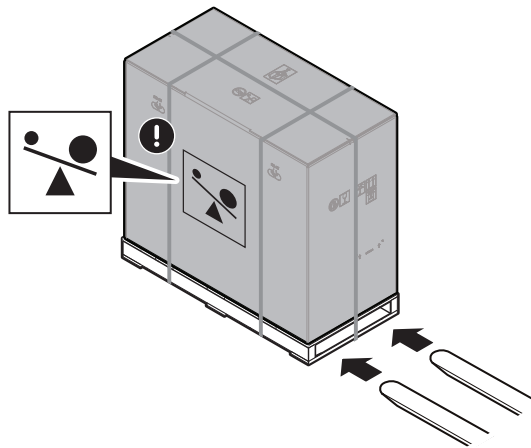
Keliamasis kranas

Diržai turi būti pažymėtoje zonoje, kad nepažeistumėte įrenginio.



Šakinis keltuvas arba padėklų krautuvas

Įkiškite šakes į padėklą iš sunkiosios pusės.

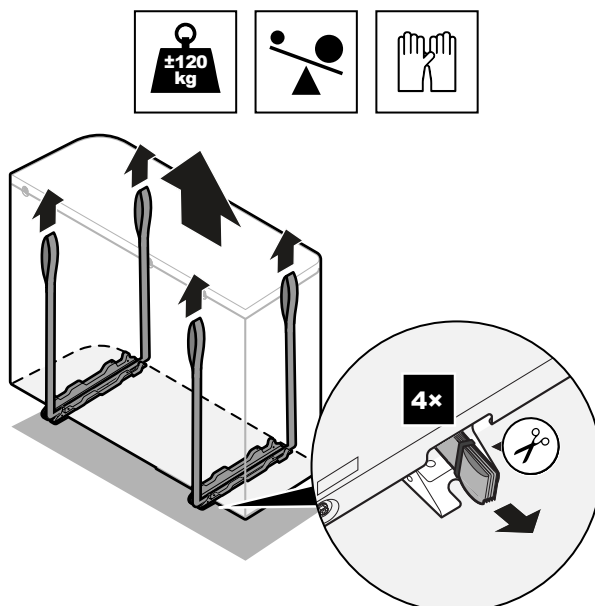


Rankinis

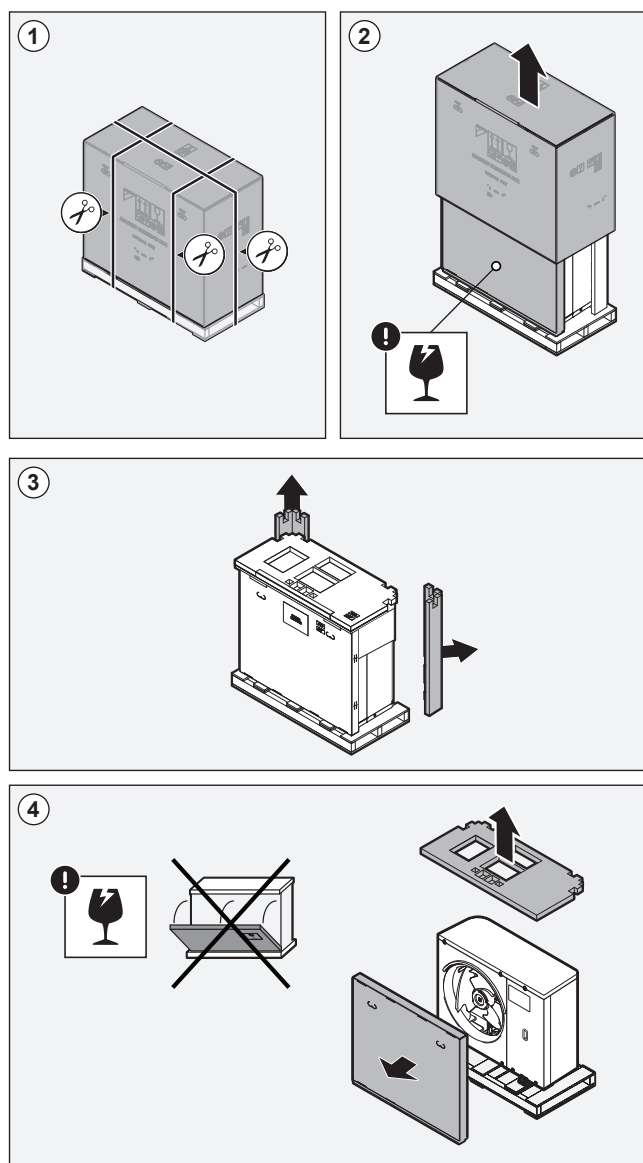
Išpakavę neškite įrenginį naudodami prie jo pritvirtintas virves.

Taip pat žr.:

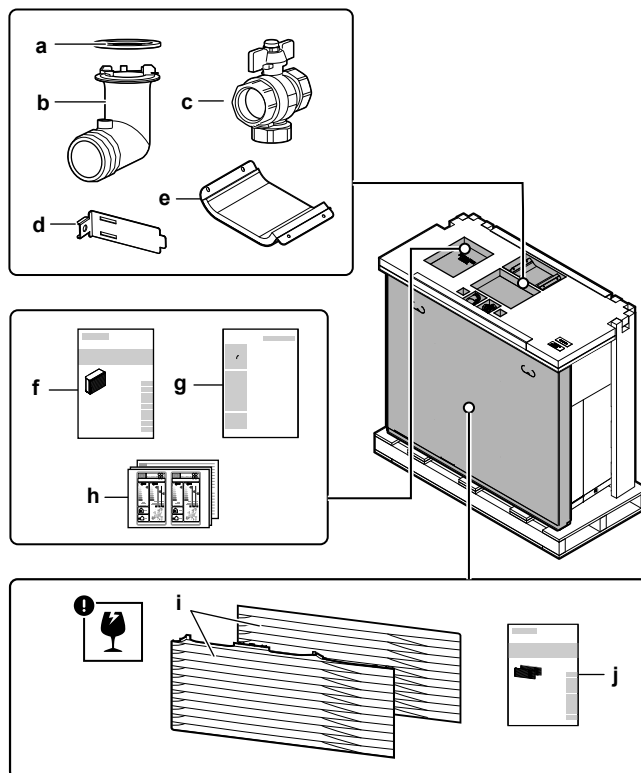
- "4.2.2 Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas" [▶ 23]
- "7.3.4 Kaip įrengti lauko bloką" [▶ 59]



4.2.2 Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas



4.2.3 Lauke naudojamo įrenginio priedų nuėmimas

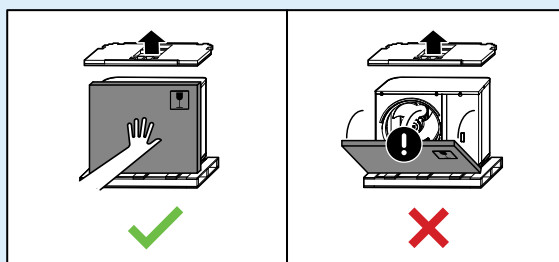


- a Išleidimo lizdo žiedinis tarpiklis
- b Išleidimo lizdas
- c Uždarymo vožtuvas (su integruotu filtru)
- d Termistoriaus fiksatorius (sistemoms, montuojamoms žemos aplinkos temperatūros zonose)
- e Kompresoriaus dangtis
- f Montavimo vadovas – lauko įrenginys
- g Šalinimo vadovas – aušalo išgavimas
- h Elektros energijos naudojimo efektyvumo etiketė
- i Išleidimo grotelės (viršutinė+apatinė dalis)
- j Montavimo vadovas – išleidimo grotelės



PRANEŠIMAS

Išpakavimas. Nuimdami viršutinę pakuotę/priedus, laikykite dėžę su išleidimo grotelėmis, kad nenukristų.

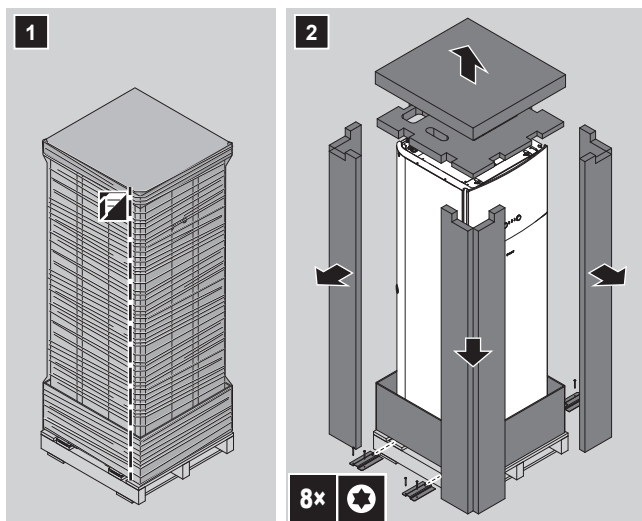


4.3 Patalpose naudojamas įrenginys

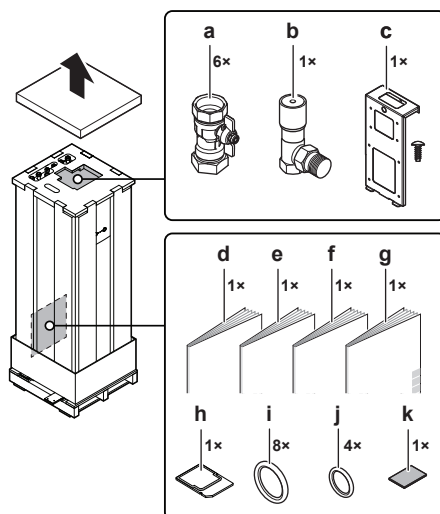
- Prieš pristatant BŪTINA patikrinti įrenginį, ar nėra pažeidimų. Apie bet kokius pažeidimus BŪTINA nedelsiant pranešti vežėjo pretenzijų agentui.
- Neišpakuotą įrenginį reikia prinešti kuo arčiau montavimo vietos, kad nepažeistumėte įrenginio transportuodami.

- Visiškai išpakuokite vidaus įrenginį laikydamiesi išpakavimo instrukcijoje pateiktų nurodymų.

4.3.1 Kaip išpakuoti patalpos bloką



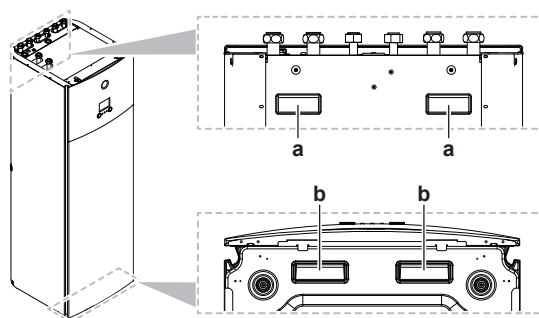
4.3.2 Kaip nuimti priedus nuo patalpos bloko



- a Vandens sistemos uždarymo vožtuvai
- b Viršslėgio apėjimo vožtuvas
- c Tvirtinimo plokštė (+ varžtas) papildomai PCB (EKR1AHTA) ir skaitmeninės įvesties/išvesties PCB (EKR1HBAA)
- d Bendrosios atsargumo priemonės
- e Papildomos įrangos priedų knyga
- f Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vadovas
- g Eksploatavimo vadovas
- h WLAN kasetė
- i Uždarymo vožtuvų (erdvės šildymo vandens sistemos) sandarinimo žiedai
- j Atskirai įsigyjamų uždarymo vožtuvų (buitinio karšto vandens sistemos) sandarinimo žiedai
- k Žemosios įtampos laidų angos sandarinimo juosta

4.3.3 Patalpos bloko tvarkymas

Įrenginį neškite už rankenų, esančių galinėje ir apatinėje dalyse.



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

5 Apie blokus ir parinktis



INFORMACIJA

Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Todėl visi šiame dokumente esantys vėsinimo paminėjimai NETAIKOMI.

Šiame skyriuje

5.1	Apžvalga: apie įrenginius ir priedus.....	27
5.2	Identifikavimas.....	27
5.2.1	Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys.....	27
5.2.2	Identifikavimo etiketė: vidaus įrenginys.....	28
5.3	Papildomai prijungiami įrenginiai ir priedai.....	28
5.3.1	Galimi patalpose naudojami įrenginio ir lauke naudojamo įrenginio deriniai.....	28
5.3.2	Galimi lauke naudojami įrenginio priedai.....	28
5.3.3	Galimi patalpose naudojami įrenginio priedai.....	29

5.1 Apžvalga: apie įrenginius ir priedus

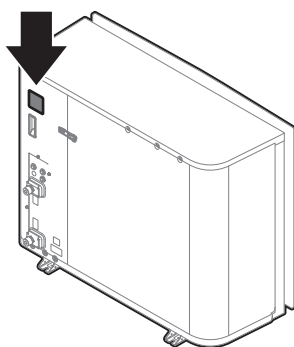
Šiame skyriuje pateikiama informacija apie:

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

5.2 Identifikavimas

5.2.1 Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys

Vieta



Modelio identifikavimas

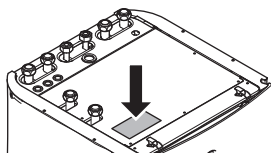
Pavyzdys: EP R A 08 EA V3

Kodas	Paaiškinimas
EP	Europietiškas hidro- atskirtas lauko porinis šiluminis siurblys
R	Aukšta vandens temperatūra – 2 aplinkos zona (žiūrėkite veikimo diapazoną)
A	Aušalas R32

Kodas	Paiškinimas
08	Galingumo klasė
EA	Modelio serija
V3	Maitinimo šaltinis

5.2.2 Identifikavimo etiketė: vidaus įrenginys

Vieta



Modelio identifikavimas

Pavyzdys: E TV Z 12 S 18 EA 6V

Kodas	Aprašas
E	Europietiškas modelis
TV	Ant grindų statomas atskirtas hidroįrenginys su integruotu katilu
Z	Dviejų zonų modelis
12	Galingumo klasė
S	Integruoto katilo medžiaga: nerūdijantysis plienas
18	Integruoto katilo talpa
EA	Modelio serija
6V	Atsarginio šildytuvo modelis

5.3 Papildomai prijungiami įrenginiai ir priedai



INFORMACIJA

Tam tikros parinktys gali būti NEPRIEINAMOS jūsų šalyje.

5.3.1 Galimi patalpose naudojamo įrenginio ir lauke naudojamo įrenginio deriniai

Vidaus įrenginys	Lauko įrenginys		
	EPRA08	EPRA10	EPRA12
ETVZ12	O	O	O

5.3.2 Galimi lauke naudojamo įrenginio priedai

Montavimo stovas (EKMST1, EKMST2)

Šaltesniuose regionuose, kur gali smarkiai snigti, lauko įrenginį rekomenduojama montuoti ant montavimo rėmo. Pasirinkite vieną iš šių modelių:

- EKMST1 su jungių kojėlėmis: lauko įrenginiui sumontuoti ant betoninio pamato, kur leidžiama gręžti.

- EKMST2 su guminėmis kojėlėmis: lauko įrenginiui sumontuoti ant pamatų, kur gręžti neleidžiama ar neįmanoma, pavyzdžiui, ant plokščių stogų ar šaligatvių.

Montavimo instrukcijų žiūrėkite montavimo stovo montavimo vadove.

5.3.3 Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai

Kelių zonų laidiniai valdikliai

Galite prijungti šiuos kelių zonų laidinius valdiklius:

- Kelių zonų bazinis įrenginys, 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Skaitmeninis termostatas, 230 V (EKWCTRD1V3)
- Analoginis termostatas, 230 V (EKWCTRA1V3)
- Pavara, 230 V (EKWCVATR1V3)

Montavimo instrukcijų žiūrėkite valdiklio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

Belaidžio termostato nuotolinis jutiklis (EKRTETS)

Nuotolinį patalpos temperatūros jutiklį (EKRTETS) galima naudoti tik su belaidžiu termostatu (EKRTTR1).

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

Skaitmeninės įvesties / išvesties PCB (EKR1HBAA)

Skaitmeninės įvesties / išvesties PCB reikalinga šiems signalams:

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

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

Papildoma PCB (EKR1AHTA)

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

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

Nuotolinis vidaus jutiklis (KRCS01-1)

Pagal numatytuosius nustatymus 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.

Nuotolinis lauko jutiklis (EKRSCA1)

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

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

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



INFORMACIJA

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

Kompiuterio kabelis (EKPCAB4)

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

Montavimo instrukcijas rasite kompiuterio kabelio montavimo vadove.

Šiluminio siurblio konvektorius (FWX*)

Patalpoms šildyti/vėsinti galima naudoti šiuos šiluminio siurblio konvektorius:

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

Montavimo instrukcijų žiūrėkite:

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

WLAN modulis (BRP069A71)

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

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

Universalus centralizuotas valdiklis (EKCC8-W)

Daugiapakopio valdymo valdiklis.

Žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA), naudojama kaip patalpos termostatas

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

Montavimo instrukcijas rasite žmogaus komforto sąsajos (HCI), naudojamos kaip patalpos termostatas, montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

"Smart Grid" relių rinkinys (EKRELSG)

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

Montavimo nurodymų žr. skyriuje ["9.3.11 Kaip prijungti Smart Grid"](#) [► 111].

6 Naudojimo gairės



INFORMACIJA

Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Todėl visi šiame dokumente esantys vėsinimo paminėjimai NETAIKOMI.

Šiame skyriuje

6.1	Apžvalga: naudojimo gairės.....	32
6.2	Nustatyti erdvės šildymo/vėsinimo sistemą.....	33
6.2.1	Kelios patalpos – dvi LWT zonos.....	34
6.3	Buitinio karšto vandens katilo nustatymas.....	36
6.3.1	Sistemos schema – integruotas DHW katilas.....	36
6.3.2	DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas.....	36
6.3.3	Nustatymas ir konfigūracija – DHW katilas.....	38
6.3.4	DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo.....	38
6.3.5	DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai.....	39
6.4	Energijos skaitiklių nustatymas.....	40
6.4.1	Pagaminta šiluma.....	40
6.4.2	Suvargota energija.....	40
6.4.3	Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis.....	41
6.4.4	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis.....	41
6.5	Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas.....	42
6.5.1	Nuolatinis galios ribojimas.....	43
6.5.2	Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas.....	44
6.5.3	Galios ribojimo procesas.....	45
6.5.4	BBR16 galios ribojimas.....	46
6.6	Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas.....	46

6.1 Apžvalga: naudojimo gairės

Šiomis gairėmis trumpai pristatomos šiluminio siurblio sistemos galimybės.



PRANEŠIMAS

- Naudojimo gairėse esantys paveikslėliai yra tik informacinio pobūdžio ir NEGALI būti naudojami kaip tikslios vandens sistemos schemos. Tikslūs vandens sistemos matmenys ir atstumai NEPAVAIZDUOTI; tai yra montuotojo atsakomybė.
- Daugiau informacijos apie konfigūracijos nustatymus, leidžiančius optimizuoti šiluminio siurblio veikimą, rasite "[10 Konfigūracija](#)" [► 117].

Šiame skyriuje pateikiamos naudojimo gairės, kaip:

- Nustatyti erdvės šildymo/vėsinimo sistemą.
- Buitinio karšto vandens katilo nustatymas
- Energijos skaitiklių nustatymas
- Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas
- Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas

**PRANEŠIMAS**

Tam tikrų tipų ventiliatoriniai konvektoriai – šiame dokumente vadinami šiluminio siurblio konvektoriais – gali priimti vidaus įrenginio režimo įvestį (vėsinimo arba šildymo X2M/3 ir X2M/4) ir (arba) siųsti šiluminio siurblio konvektoriaus būklės išvestį (pagrindinė zona: X2M/30 ir X2M/35; papildoma zona: X2M/30 ir X2M/35a).

Naudojimo gairėse iliustruojama galimybė gauti arba siųsti skaitmeninę įvestį/išvestį. Šį funkcionalumą galima naudoti, jeigu šiluminio siurblio konvektorius turi tokias funkcijas ir signalai atitinka tokius reikalavimus:

- Vidaus įrenginio išvestis (įvestis į šiluminio siurblio konvektorių): vėsinimo/šildymo signalas=230 V (vėsinimas=230 V, šildymas=0 V).
- Įvestis į vidaus įrenginį (šiluminio siurblio konvektoriaus išvestis): termostato ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO signalas=kontaktas be įtampos (uždarytas kontaktas=termostatas IŠJUNGTAS).

6.2 Nustatyti erdvės šildymo/vėsinimo sistemą.

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

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

- Kiek patalpų šildo arba vėsina šiluminio siurblio sistema?
- Kokio tipo šildymo įrenginiai naudojami kiekvienoje patalpoje ir kokia yra jų projekcinė 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=Įjungta**.

**INFORMACIJA**

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

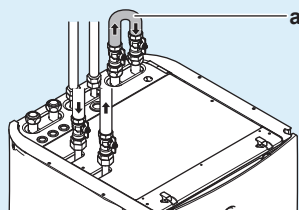
**PRANEŠIMAS**

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

**PRANEŠIMAS**

Įrengus šį įrenginį kaip vienos zonos sistemą:

Nustatymas. Sumontuokite aplenkiamąjį kanalą tarp papildomos zonos erdvės šildymo vandens įleidimo ir išleidimo (=tiesioginė zona). **NENUTRAUKITE** vandens srauto uždarydami uždarymo vožtuvus.



a Aplenkiamasis kanalas

Konfigūracija. Vietoje nustatykite reikšmę [7-02]=0 (Zonų skaičius = Viena zona).

6.2.1 Kelios patalpos – dvi LWT zonos

Įrenginys skirtas tiekti 2 skirtingų temperatūrų vandenį. Tipinę sistemą sudaro žemesnės temperatūros grindinis šildymas ir aukštesnės vandens temperatūros radiatoriai.

Šiame dokumente:

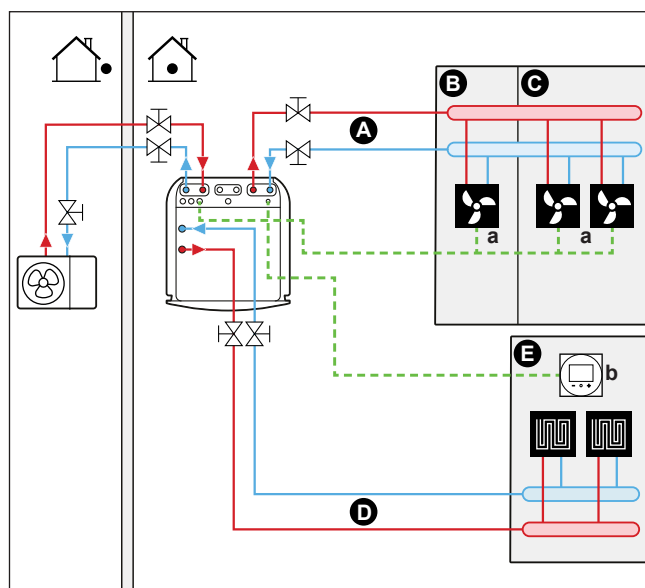
- Pagrindinė zona = žemiausios projektinės šildymo temperatūros ir aukščiausios projektinės vėsinimo temperatūros zona.
- Papildoma zona = aukščiausios projektinės šildymo temperatūros ir žemiausios projektinės vėsinimo temperatūros zona

Tipinis pavyzdys:

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

^(a) Vėsinimo režimu galite leisti, kad grindinis šildymas (pagrindinė zona) užtikrintų atgaivinimą (ne tikrą vėsinimą), arba to NELEISTI. Žr. sąranką toliau.

Nustatymas



- A Papildoma ištekancio vandens temperatūros zona
- B 1 patalpa
- C 2 patalpa
- D Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona
- E 3 patalpa
- a Šiluminio siurblio konvektoriai (+valdikliai)
- b Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)

- Pagrindinė zona: patalpos temperatūra valdoma specialia žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas).
- Papildoma zona:
 - Išorinis termostatas tiesiogiai prijungtas prie vidaus įrenginio.
 - Norima patalpos temperatūra nustatoma naudojant išorinį termostatą ir kiekvienos patalpos radiatorių termostatinis vožtuvus.
 - Šildymo poreikio signalas iš išorinio termostato perduodamas į vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X2M/35a ir X2M/30). Vidaus įrenginys palaikys pageidaujamą papildomo ištekancio vandens temperatūrą, tik esant faktinei užklausai.

Konfigūracija

Nustatymas	Reikšmė
Įrenginio temperatūros valdymas: ▪ #: [2.9] ▪ Kodas: [C-07]	2 (Patalpos termostatas): Įrenginio veikimas nustatomas pagal specialios žmogaus komforto sąsajos aplinkos temperatūrą. Pastaba: ▪ Pagrindinė patalpa=speciali žmogaus komforto sąsaja naudojama kaip patalpos termostatas ▪ Kitos patalpos=išorinis patalpos termostatas
Vandens temperatūros zonų skaičius: ▪ #: [4.4] ▪ Kodas: [7-02]	1 (Dvi zonos): pagrindinė+papildoma

Nustatymas	Reikšmė
Kai naudojami šiluminio siurblio konvektoriai: Išorinis patalpos termostatas, skirtas papildomai zonai: ▪ #: [3.A] ▪ Kodas: [C-06]	1 (1 kontaktas): kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorius gali tik siųsti termostato JUNGIMO/ IŠJUNGIMO komandą. Šildymo ir vėsinimo poreikis neskiriamas.
Uždarymo vožtuvo išvestis	Nustatykite, kad atitiktų pagrindinės zonos termostato užklausą.

Pranašumai

▪ Komfortas.

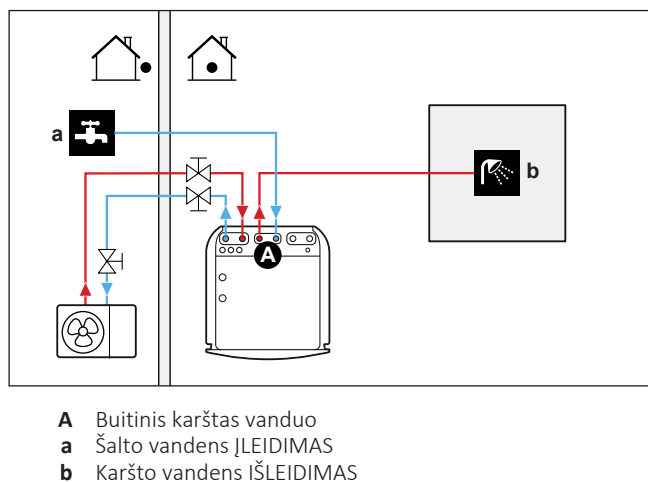
- Išmanioji patalpos termostato funkcija gali padidinti arba sumažinti pageidaujamą ištekančio vandens temperatūrą pagal faktinę patalpos temperatūrą (moduliacija).
- Dviejų šildymo įrenginių sistemų derinys suteikia puikų šildymo grindiniu šildymu ir vėsinimo šiluminio siurblio konvektoriais komfortą.

▪ Efektyvumas.

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

6.3 Buitinio karšto vandens katilo nustatymas

6.3.1 Sistemos schema – integruotas DHW katilas



6.3.2 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 talpa ir pageidaujama temperatūra pasirenkama nustatant:

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

DHW suvartojimo nustatymas

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

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

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

- 3 dušai
- 1 vonia
- 3 praustuvės

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

DHW katilo talpos ir pageidaujamos temperatūros nustatymas

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

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

Galimos DHW katilo talpos

Tipas	Galimos talpos
Integruotas DHW katilas	▪ 180 l ▪ 230 l

Energijos taupymo patarimai

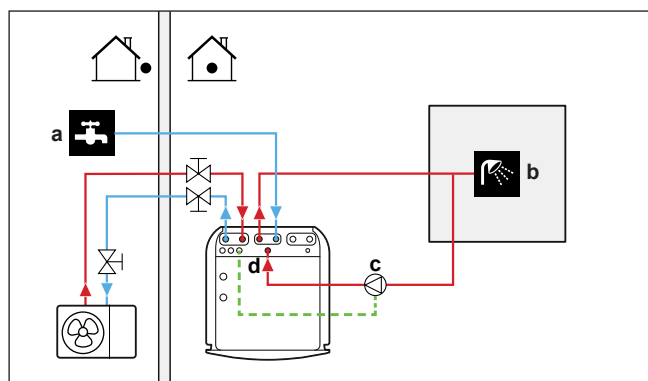
- Jei skirtingomis dienomis buitinio karšto vandens suvartojimas skiriasi, galite užprogramuoti savaitinį planą, kuriame kiekvieną dieną bus nustatyta skirtinga pageidaujama DHW katilo temperatūra.
- Kuo pageidaujama DHW katilo temperatūra žemesnė, tuo daugiau sutaupote. Pasirinkę didesnę DHW katilą, galite nustatyti žemesnę pageidaujamą DHW katilo temperatūrą.
- Šiluminis siurblys gali paruošti ne karštesnį nei 55°C (jei lauko temperatūra žema – 50°C) buitinį karštą vandenį. Šią temperatūrą gali padidinti į šiluminį siurblį įmontuotas elektrinis varžas. Tačiau tada bus suvartojama daugiau energijos. Rekomenduojame nustatyti žemesnę nei 55°C DHW katilo temperatūrą, kad nereikėtų naudoti atsarginio šildytuvo.
- Kuo lauko temperatūra aukštesnė, tuo šiluminis siurblys veikia našiau.
 - Jei dieną ir naktį elektros kaina nesiskiria, rekomenduojama DHW katilą šildyti dieną.
 - Jei elektros kaina mažesnė naktį, rekomenduojama DHW katilą šildyti naktį.
- Kai šiluminis siurblys ruošia buitinį karštą vandenį, jis negali šildyti erdvės. Jei vienu metu reikia ir buitinio karšto vandens, ir šildyti erdvę, rekomenduojame buitinį karštą vandenį ruošti naktį, kai sumažėja erdvės šildymo poreikis.

6.3.3 Nustatymas ir konfigūracija – DHW katilas

- Jei suvartojama daug buitinio karšto vandens, DHW katilą galima šildyti kelis kartus per dieną.
- Norėdami iki pageidaujamos temperatūros pašildyti DHW katilą, galite naudoti šiuos energijos šaltinius:
 - Šiluminio siurblio termodinaminį ciklą.
 - Elektrinis atsarginis šildytuvas
- Daugiau informacijos apie energijos sąnaudų optimizavimą ruošiant buitinį karštą vandenį žr. "10 Konfigūracija" [► 117].

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

Nustatymas



- a Šalto vandens ĮLEIDIMAS
- b Karšto vandens IŠEJIMAS (dušas (išgijamas atskirai))
- c DHW siurblys (išgijamas atskirai)
- d Recirkuliacijos jungtis

- Prijungus DHW siurblį, iš čiaupo iškart gali bėgti karštas vanduo.

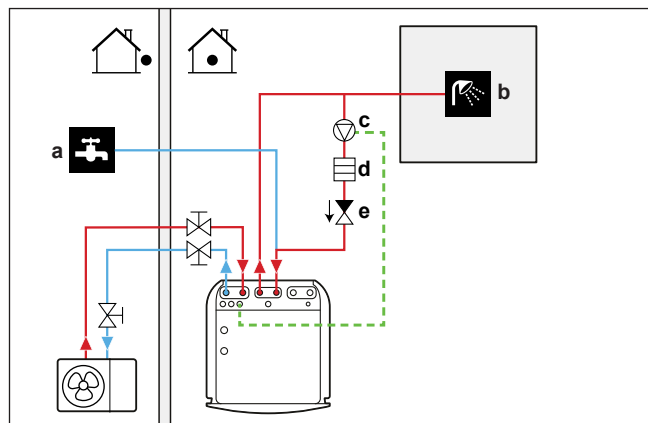
- DHW siurblys įsigyjamas atskirai ir už jo sumontavimą atsakingas montuotojas. Apie elektros instaliaciją žr. skyriuje ["9.3.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas"](#) [▶ 104].
- Jei reikia daugiau informacijos apie recirkuliacijos jungties prijungimą, žr. ["8.2.4 Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas"](#) [▶ 77].

Konfigūracija

- Daugiau informacijos rasite ["10 Konfigūracija"](#) [▶ 117].
- Naudodami vartotojo sąsają galite užprogramuoti DHW siurblio valdymo planą. Daugiau informacijos ieškokite vartotojo informaciniame vadove.

6.3.5 DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai

Nustatymas



- a Šalto vandens ĮLEIDIMAS
- b Karšto vandens IŠĖJIMAS (dušas (įsigyjamas atskirai))
- c DHW siurblys (įsigyjamas atskirai)
- d Kaitinimo elementas (įsigyjama atskirai)
- e Atbulinis vožtuvas (įsigyjama atskirai)

- DHW siurblys įsigyjamas atskirai ir už jo sumontavimą atsakingas montuotojas. Apie elektros instaliaciją žr. skyriuje ["9.3.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas"](#) [▶ 104].
- Jei taikomi teisės aktai dezinfekcijos metu reikalauja aukštesnės temperatūros nei didžiausias katilo nustatymas (žr. [2-03] nustatymo vietoje lentelėje), galite prijungti DHW siurbį ir kaitinimo elementą, kaip pavaizduota pirmiau.
- Jei taikomi teisės aktai reikalauja dezinfekuoti vandens vamzdžius iki čiaupų, galite prijungti DHW siurbį ir kaitinimo elementą (jei reikia), kaip pavaizduota pirmiau.
- Siekiant užtikrinti visišką dezinfekciją, būtina atsukti čiaupą.



ĮSPĖJIMAS

Atsukant čiaupą, vandens temperatūra gali būti iki 55°C.

Konfigūracija

Vidaus įrenginys gali valdyti BKV siurbį. Daugiau informacijos rasite ["10 Konfigūracija"](#) [▶ 117].

6.4 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.

6.4.1 Pagaminta šiluma



INFORMACIJA

Pagamintai šilumai apskaičiuoti naudojami jutikliai sukalibruojami automatiškai.



INFORMACIJA

Jei sistemoje ([E-OD]=1]) yra glikolio, pagaminta šiluma NEBUS nei skaičiuojama, nei rodoma vartotojo sąsajoje.

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

6.4.2 Suvartota energija

Nustatyti suvartotą energiją galima šiais būdais:

- Apskaičiuojant.
- Išmatuojant.



INFORMACIJA

Negalima vienu metu skaičiuoti (pavyzdžiui, atsarginio šildytuvo) ir matuoti (pavyzdžiui, lauke naudojamo įrenginio) suvartotos energijos. Jeigu naudosite abu būdus, energijos duomenys bus neteisingi.

Suvaltuotos energijos apskaičiavimas

- Suvaltuotą energiją sistema apskaičiuoja pagal:
 - Faktinę lauke naudojamą įrenginio vartojamąją galią.
 - Atsarginio šildytuvo galios nustatymas
 - Įtampą.
- Nustatymas ir konfigūracija: kad gautumėte tikslius energijos duomenis, išmatuokite galią (varžą) ir nustatykite galią naudodami atsarginio šildytuvo vartotojo sąsają (1 veiksmas).

Suvaltuotos energijos matavimas

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



INFORMACIJA

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

6.4.3 Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

Bendroji taisyklė

Užtenka vieno elektros skaitiklio, kuris apima visą sistemą.

Nustatymas

Prijunkite elektros skaitiklį prie X5M/5 ir X5M/6. Žr. "9.3.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [► 103].

Išimtis

- Galite naudoti antrą elektros skaitiklį, jeigu:
 - Vieno skaitiklio galios diapazonas yra nepakankamas.
 - Elektros skaitiklio neįmanoma lengvai sumontuoti elektros spintoje.
 - 230 V ir 400 V trifaziai tinklai sujungti (labai neįprasta) dėl elektros skaitiklių techninių ribojimų.
- Prijungimas ir nustatymas:
 - Prijunkite antrą elektros skaitiklį prie X5M/3 ir X5M/4. Žr. "9.3.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [► 103].
 - Programinė įranga abiejų skaitiklių suvartojamos elektros duomenis susumuoja, todėl NEREIKIA nustatyti, kuris skaitiklis kurią suvartojamą energiją matuoja. Jums tereikia nustatyti kiekvieno skaitiklio impulsų skaičių.
- Dviejų elektros skaitiklių pavyzdį žr. skyriuje "6.4.4 Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis" [► 41].

6.4.4 Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

Bendroji taisyklė

- 1 elektros skaitiklis: matuoja lauko įrenginį.

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

Nustatymas

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

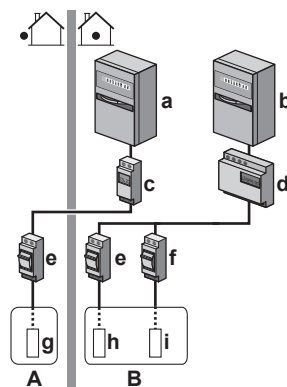
Žr. "9.3.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [► 103].

Elektros skaitiklių tipai

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

Pavyzdys

Vienfazis lauko įrenginys su trifaziu atsarginiu šildytuvu:



- A Lauko įrenginys
- B Vidaus įrenginys
- a Elektros spinta (L_1/N): lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis
- b Elektros spinta ($L_1/L_2/L_3/N$): standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis
- c Elektros skaitiklis (L_1/N)
- d Elektros skaitiklis ($L_1/L_2/L_3/N$)
- e Saugiklis (L_1/N)
- f Saugiklis ($L_1/L_2/L_3/N$)
- g Lauko įrenginys (L_1/N)
- h Vidaus įrenginys (L_1/N)
- i Atsarginis šildytuvas ($L_1/L_2/L_3/N$)

6.5 Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas

Galima naudoti toliau nurodytas elektros energijos suvartojimo valdymo priemonės. Jei reikia daugiau informacijos apie atitinkamus nustatymus, žr. "Elektros energijos suvartojimo valdymas" [► 193].

#	Elektros energijos suvartojimo valdymas
1	"6.5.1 Nuolatinis galios ribojimas" [► 43] ▪ Leidžia riboti visos šiluminio siurblio sistemos elektros suvartojimą (vidaus įrenginio ir atsarginio šildytuvo bendrą suvartojimą). ▪ Ribojimas: galios, kW, arba srovės, A.

#	Elektros energijos suvartojimo valdymas
2	"6.5.2 Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas" [► 44] - Leidžia riboti visos šiluminio siurblio sistemos elektros suvartojimą (vidaus įrenginio ir atsarginio šildytuvo bendrą suvartojimą) per 4 skaitmenines įvestis. - Ribojimas: galios, kW, arba srovės, A.
3	"6.5.4 BBR16 galios ribojimas" [► 46] Apribojimas: Pateikiama tik švedų kalba. - Sudaro sąlygas laikytis BBR16 nuostatų (Švedijos energetikos reguliavimo nuostatų). - Galios ribojimas, kW. - Galima derinti su kitomis elektros energijos suvartojimo valdymo priemonėmis. Tokiu atveju įrenginys naudoja griežčiausią valdymą.



PRANEŠIMAS

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

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



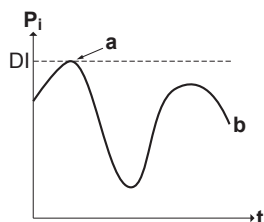
PRANEŠIMAS

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

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

6.5.1 Nuolatinis galios ribojimas

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



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

Nustatymas ir konfigūracija

- Nereikia jokios papildomos įrangos.

- Nustatykite elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymus [9.9] naudodami vartotojo sąsają (žr. "[Elektros energijos suvartojimo valdymas](#)" [▶ 193]):
 - Pasirinkite nuolatinio ribojimo režimą.
 - Pasirinkite ribojimo tipą (galia kilovatais arba srovė amperais).
 - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygį.

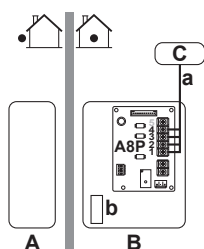
6.5.2 Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas

Galios ribojimas naudingas, kai derinamas su energijos valdymo sistema.

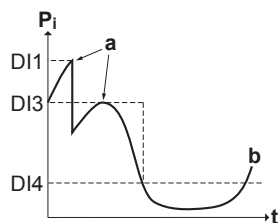
Skaitmeninės įvestys (daugiausia keturi veiksmai) dinamiškai riboja visos Daikin sistemos galią arba srovę. Kiekvienas galios ribojimo lygis nustatomas naudojant vartotojo sąsają ir apribojant vieną iš šių:

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

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



- A** Lauko įrenginys
- B** Vidaus įrenginys
- C** Energijos valdymo sistema
- a** Galios ribojimo aktyvinimas (4 skaitmeninės įvestys)
- b** Atsarginis šildytuvas



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

Nustatymas

- Reikalinga papildoma PCB (pasirinktinai – EKR1AHTA).
- Atitinkamam galios ribojimo lygiui aktyvinti naudojamos ne daugiau nei keturios skaitmeninės įvestys:
 - DI1 = didžiausias ribojimas (mažiausias energijos suvartojimas).
 - DI4 = mažiausias ribojimas (didžiausias energijos suvartojimas).

- Skaitmeninių įvesčių specifikacija:
 - DI1: S9S (1 apribojimas)
 - DI2: S8S (2 apribojimas)
 - DI3: S7S (3 apribojimas)
 - DI4: S6S (4 apribojimas)
- Daugiau informacijos rasite instaliacijos schemeje.

Konfigūracija

- Nustatykite elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymus [9.9] naudodami vartotojo sąsają (visų nustatymų aprašą rasite "[Elektros energijos suvartojimo valdymas](#)" [► 193]):
 - Pasirinkite ribojimą skaitmeninėmis įvestimis.
 - Pasirinkite ribojimo tipą (galia kilovatais arba srovė amperais).
 - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygį, atitinkantį kiekvieną skaitmeninę įvestį.



INFORMACIJA

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

6.5.3 Galios ribojimo procesas

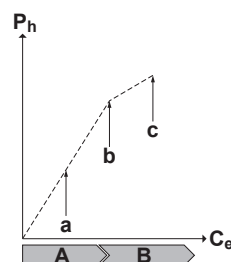
Lauko įrenginys yra efektyvesnis už elektrinį šildytuvą. Todėl pirmiausia ribojamas ir IŠJUNGIAMAS elektrinis šildytuvus. Sistema riboja elektros energijos suvartojimą šia tvarka:

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

Pavyzdys

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

Tuomet elektros energijos suvartojimas ribojamas tokiu būdu:



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

6.5.4 BBR16 galios ribojimas

**INFORMACIJA**

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

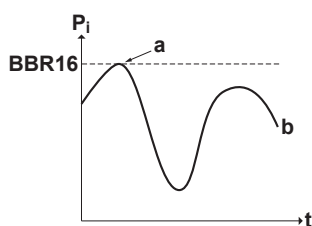
**PRANEŠIMAS**

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

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

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

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



P_i Vartojamoji galia

t Laikas

BBR16 BBR16 apribojimo lygis

a Suaktyvintas galios ribojimas

b Faktinė vartojamoji galia

Nustatymas ir konfigūracija

- Nereikia jokios papildomos įrangos.
- Nustatykite elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymus [9.9] naudodami vartotojo sąsają (žr. "[Elektros energijos suvartojimo valdymas](#)" [► 193]):
 - Suaktyvinkite BBR16
 - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygį

6.6 Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas

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

Vidaus aplinkos temperatūros jutiklis

- Valdant patalpos termostatu, speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas) matuoja vidaus aplinkos temperatūrą. Todėl žmogaus komforto sąsaja turi būti sumontuota vietoje:
 - Kurioje galima nustatyti vidutinę patalpos temperatūrą.
 - Kurios NEAPŠVIEČIA tiesioginė saulės šviesa.
 - Kuri NĖRA arti šilumos šaltinio.
 - Kurios NEVEIKIA išorės oras ar skersvėjai, pavyzdžiui, dėl durų darinėjimo.

- Jeigu tai NEJMANOMA, rekomenduojame prijungti nuotolinį vidaus jutiklį (priedas KRCS01-1).
- Nustatymas: montavimo nurodymus rasite nuotolinio vidaus jutiklio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.
- Konfigūracija: pasirinkite patalpos jutiklį [9.B].

Lauko aplinkos temperatūra

- Lauko aplinkos temperatūra matuojama lauko įrenginyje. Todėl lauko įrenginys turi būti sumontuotas vietoje:
 - Kuri yra šiaurinėje namo pusėje arba pusėje, kurioje įrengta daugiausia šildymo įrenginių.
 - Kurios NEAPŠVIEČIA tiesioginė saulės šviesa.
- Jeigu tai NEJMANOMA, rekomenduojama prijungti nuotolinį lauko jutiklį (priedas EKRSCA1).
- Nustatymas: montavimo nurodymus rasite nuotolinio lauko jutiklio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.
- Konfigūracija: pasirinkite lauko jutiklį [9.B].
- Kai įjungta lauko įrenginio energijos taupymo funkcija (žr. "[Elektros energijos taupymo funkcija](#)" [► 201]), lauko įrenginys išjungiamas, kad budėjimo režimu būtų mažesni energijos nuostoliai. Todėl lauko aplinkos temperatūra NERODOMA.
- Jei pageidaujama ištekiančio vandens temperatūra priklauso nuo oro, svarbu, kad lauko temperatūra būtų matuojama visą laiką. Tai dar viena priežastis sumontuoti papildomą lauko aplinkos temperatūros jutiklį.



INFORMACIJA

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

7 Įrenginio montavimas



INFORMACIJA

Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Todėl visi šiame dokumente esantys vėsinimo paminėjimai NETAIKOMI.

Šiame skyriuje

7.1	Įrengimo vietos paruošimas	48
7.1.1	Lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai.....	49
7.1.2	Papildomi lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonose.....	51
7.1.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai	51
7.2	Įrenginių atidarymas ir uždarymas	52
7.2.1	Apie įrenginių atidarymą.....	52
7.2.2	Lauke naudojamo įrenginio atidarymas	53
7.2.3	Transportavimo stovo nuėmimas	53
7.2.4	Kaip uždaryti lauko bloką	54
7.2.5	Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas	54
7.2.6	Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas.....	56
7.2.7	Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas	57
7.3	Lauko bloko montavimas.....	57
7.3.1	Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą.....	57
7.3.2	Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį.....	58
7.3.3	Montavimo struktūros paruošimas	58
7.3.4	Kaip įrengti lauko bloką	59
7.3.5	Drenažo užtikrinimas.....	60
7.3.6	Kaip sumontuoti išleidimo groteles	61
7.3.7	Kaip nuimti išleidimo groteles ir sumontuoti saugioje padėtyje.....	63
7.4	Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas	64
7.4.1	Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą	64
7.4.2	Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį.....	65
7.4.3	Patalpose naudojamo įrenginio montavimas	65
7.4.4	Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako.....	65

7.1 Įrengimo vietos paruošimas

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

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



PRANEŠIMAS

Šis įrenginys skirtas naudoti 2 temperatūrų zonose:

- grindiniam šildymui **pagrindinėje zonoje** (tai **žemiausios vandens temperatūros zona**),
- radiatoriams **papildomoje zonoje** (tai **aukščiausios vandens temperatūros zona**).



ĮSPĖJIMAS

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

7.1.1 Lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai

**INFORMACIJA**

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus sk. "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 10].

Atsižvelkite į rekomenduojamus atstumus. Žr. "16.1 Priežiūros erdvė. Lauko blokas" [▶ 250].

**PRANEŠIMAS**

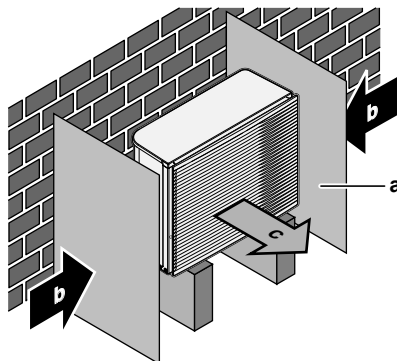
- NEDĖKITE įrenginių vienu ant kitų.
- NEKABINKITE įrenginio ant lubų.

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

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

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

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



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

NEMONTUOKITE įrenginio šiose vietose:

- NEMONTUOKITE įrenginio, kur nepageidaujamas triukšmas (pvz., šalia miegamojo), kad veikimo triukšmas nekeltų problemų.

Pastaba: Matuojant garsą faktinėmis įrengimo sąlygomis, išmatuota vertė dėl aplinkos triukšmo ir garso atspindžio gali būti didesnė nei garso slėgio lygis, nurodytas duomenų knygelės skiltyje "Garso spektras".

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

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

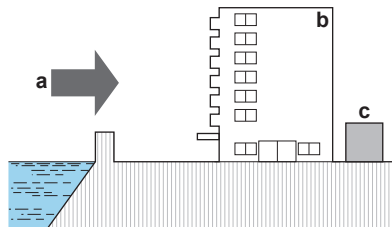
- kur stipriai svyruoja įtampa;
- transporto priemonėse ir laivuose;

- kur yra rūgščių arba šarminių garų.

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

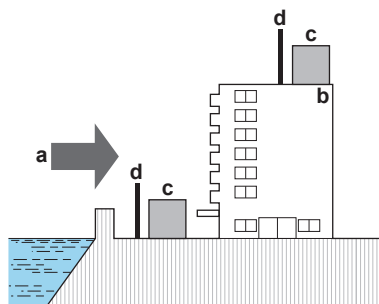
Sumontuokite lauko bloką atokiai nuo tiesioginių jūrinių vėjų.

Pavyzdys: už pastato.



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

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



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

Lauko įrenginys skirtas montuoti tik lauke, esant tokiai aplinkos temperatūrai:

Vėsinimo režimas	10~43°C
Šildymo režimas	-28~25°C

Specialūs R32 keliami reikalavimai

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

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

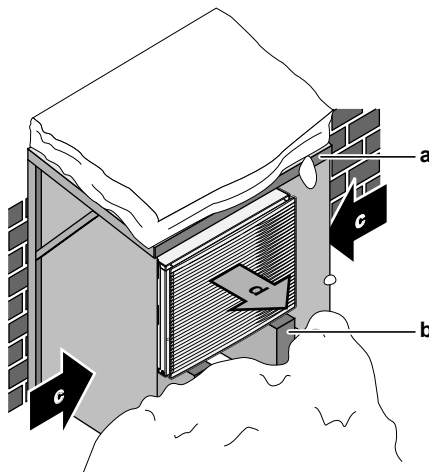
Prietaisas turi būti laikomas taip, kad nebūtų mechaniškai pažeistas, gerai vėdinamoje patalpoje, kurioje nėra pastoviai veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, eksploatuojamo dujų prietaiso ar eksploatuojamo elektrinio šildytuvo).

**ĮSPĖJIMAS**

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

7.1.2 Papildomi lauke naudojamą įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonose

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



- a Stogelis nuo sniego arba pašiūrė
- b Padėklas
- c Dominuojanti vėjo kryptis
- d Oro išleidimo anga

Bet koku atveju palikite po įrenginiu mažiausiai 150 mm tarpą. Be to, įrenginys turi būti bent 100 mm virš didžiausio numatomo sniego lygio. Išsamiau žr. "[7.3 Lauko bloko montavimas](#)" [► 57].

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

7.1.3 Patalpose naudojamą įrenginio montavimo vietos reikalavimai

**INFORMACIJA**

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus sk. "[2 Bendrosios atsargumo priemonės](#)" [► 10].

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

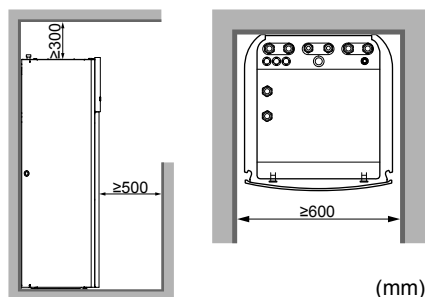
Maksimalus vidaus įrenginio ir lauko įrenginio aukščių skirtumas	10 m
Maksimalus bendras vandens vamzdžių ilgis ^(a) naudojant 1" vamzdžius	20 m ^(b) (viena linija)

Maksimalus bendras vandens vamzdžių ilgis ^(a) naudojant 1 ¼" vamzdžius	50 m ^(b) (viena linija)
---	------------------------------------

^(a) Tarp vidaus ir lauko įrenginių.

^(b) Tikslų vandens vamzdžių ilgį galima nustatyti naudojant vandens vamzdžių apskaičiavimo priemonę. Vandens vamzdžių apskaičiavimo priemonė yra šildymo sprendimų naršyklės dalis. Šią naršyklę galima rasti <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Jei neturite prieigos prie šildymo sprendimų naršyklės, kreipkitės į pardavėją.

- Atsižvelkite į šias atstumų montuojant rekomendacijas:



INFORMACIJA

Jei montavimo erdvė ribota, prieš sumontuodami įrenginį galutinėje vietoje atlikite šiuos dalykus: "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [65]. Tam reikia nuimti vieną arba abu šoninius skydus.

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

NEMONTUOKITE įrenginio tokiose vietose:

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



PRANEŠIMAS

Kai kelių patalpų temperatūra valdoma 1 termostatu, **NEGALIMA** įrengti termostatinio vožtuvo ant šildymo įrenginio toje patalpoje, kur sumontuotas termostatas.

7.2 Įrenginių atidarymas ir uždarymas

7.2.1 Apie įrenginių atidarymą

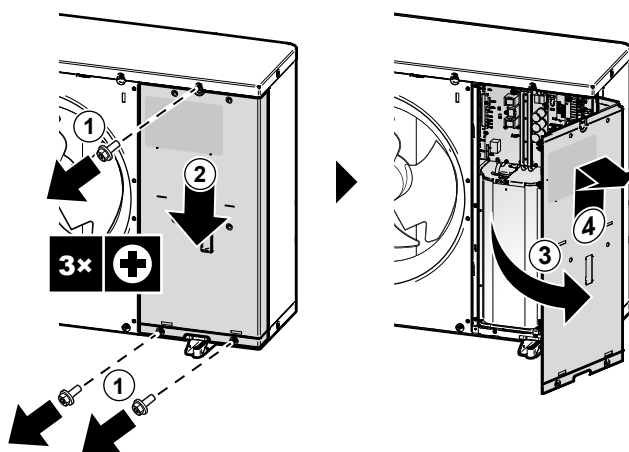
Tam tikrais atvejais reikės atidaryti įrenginį. **Pavyzdys:**

- Jungiant elektros laidus.
- Atliekant įrenginio techninę priežiūrą.

**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

NEPALIKITE įrenginio be priežiūros su nuimtu priežiūros dangčiu.

7.2.2 Lauke naudojamą įrenginį atidarymas

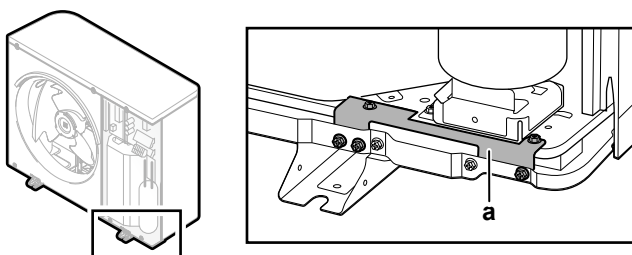
**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS****PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI**

7.2.3 Transportavimo stovo nuėmimas

**PRANEŠIMAS**

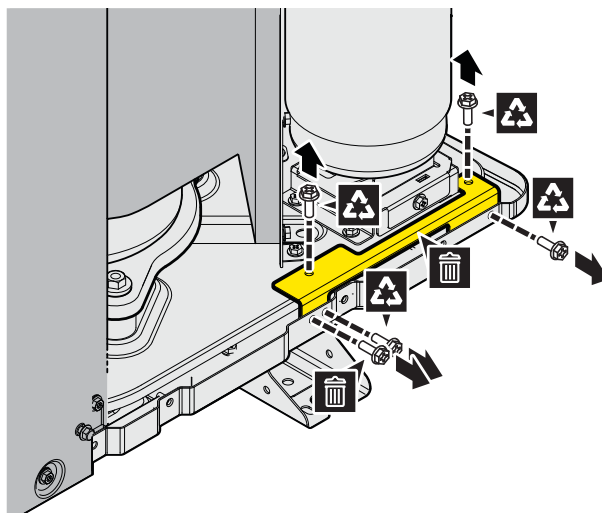
Jei blokas bus eksploatuojamas su prijungtu transportavimo stovu, sistema gali nenormaliai vibruoti arba gali padidėti triukšmas.

Transportavimo stovas apsaugo įrenginį gabenimo metu. Montuojant jį būtina nuimti.



a Transportavimo stovas

- 1 Atidarykite jungiklių dėžutės dangtelį. Žr. "7.2.2 Lauke naudojamą įrenginį atidarymas" [► 53].
- 2 Išsukite varžtus (5x) iš transportavimo stovo. Nuimkite transportavimo stovą ir išmeskite jį. Pasilikite 4 varžtus kompresoriaus dangčiui pritvirtinti (žr. Montavimo vadovo temą "Kompresoriaus dangčio uždėjimas").

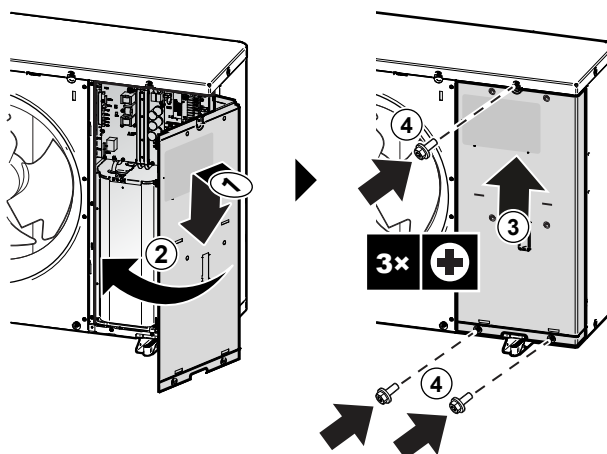


7.2.4 Kaip uždaryti lauko bloką



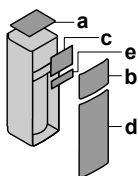
PRANEŠIMAS

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



7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas

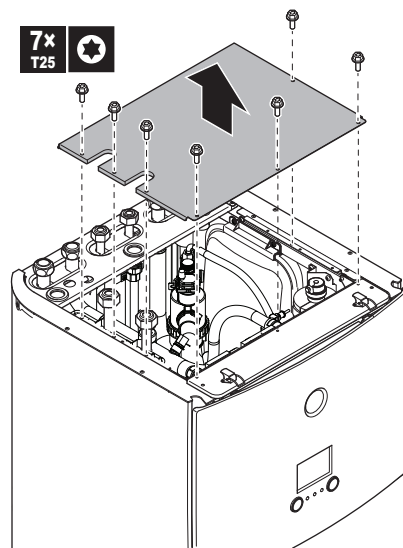
Apžvalga



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

Atidarytas

- 1 Nuimkite viršutinį skydą.

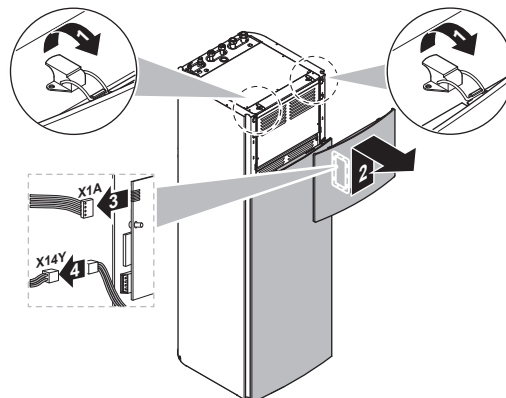


- 2 Nuimkite vartotojo sąsajos skydą. Atlaisvinkite viršuje esančius fiksatorius ir pastumkite viršutinį skydą aukštyn.

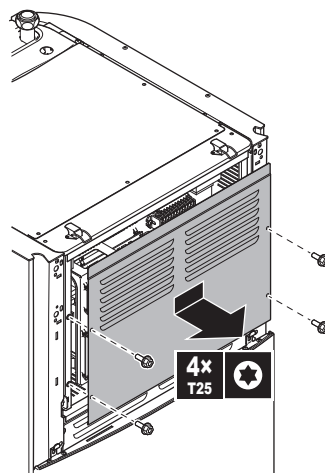


PRANEŠIMAS

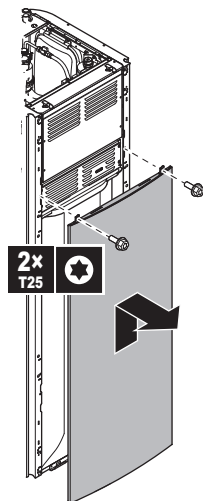
Jei nuimate vartotojo sąsajos skydą, taip pat atjunkite laidus nuo galinės vartotojo sąsajos skydo dalies, kad nepažeistumėte.



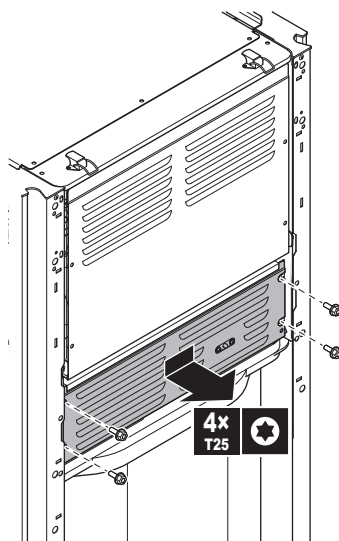
- 3 Nuimkite jungiklių dėžutės dangtelį.



- 4 Jeigu būtina, nuimkite priekinę plokštę. Tai būtina, pavyzdžiui, tokiais atvejais:
- "7.2.6 Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas" [▶ 56]
 - "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [▶ 65]
 - Kai reikia prieiti prie aukštos įtampos jungiklių dėžutės.



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

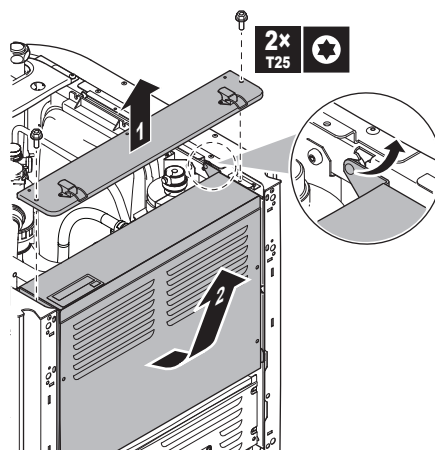


7.2.6 Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas

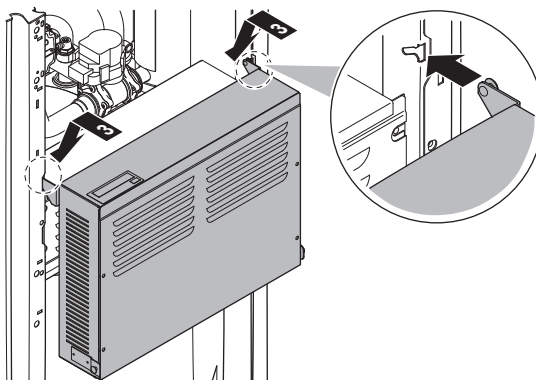
Montuojant reikės patekti į vidaus įrenginio vidų. Kad būtų lengviau patekti į vidų per priekį, nuleiskite jungiklių dėžutę ant įrenginio, kaip aprašyta toliau:

Prielaida: Vartotojo sąsajos skydas ir priekinis skydas nuimti.

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



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



7.2.7 Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas

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



PRANEŠIMAS

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

7.3 Lauko bloko montavimas

7.3.1 Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą

Kada

Lauke naudojamą įrenginį reikia sumontuoti prieš prijungiant vandens vamzdžius.

Įprastinė darbo eiga

Lauko įrenginio montavimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Montavimo konstrukcijos paruošimas.
- 2 Lauko įrenginio montavimas.
- 3 Nutekėjimo paruošimas.
- 4 Išleidimo grotelių montavimas.
- 5 Įrenginio apsaugojimas nuo sniego ir vėjo, sumontuojant sniego dangtį ir skydus. Žr. "7.1 Įrengimo vietos paruošimas" [► 48].

7.3.2 Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 10]
- "7.1 Įrengimo vietos paruošimas" [► 48]

7.3.3 Montavimo struktūros paruošimas

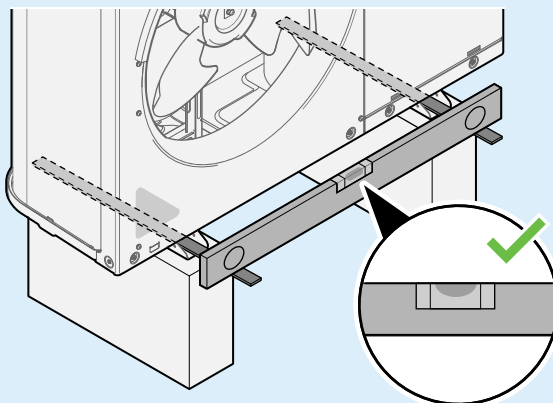
Patikrinkite pagrindo, ant kurio montuojamas įrenginys, tvirtumą ir lygumą, kad veikdamas įrenginys nevibruotų ir nekeltų triukšmo.

Saugiai pritvirtinkite įrenginį pagrindo varžtais, kaip nurodyta pagrindo brėžinyje.



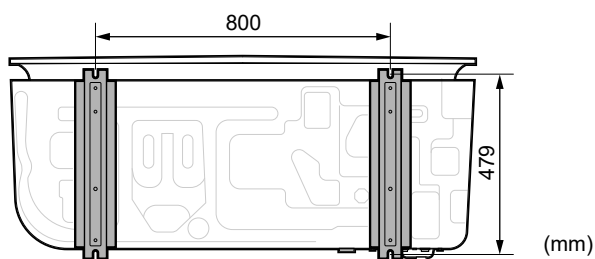
PRANEŠIMAS

Horizontalumas. Pasirūpinkite, kad įrenginys būtų sumontuotas lygiai. Rekomenduojama:



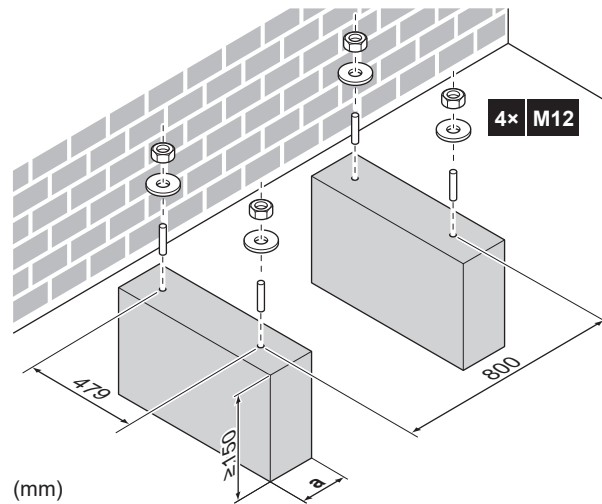
Naudokite 4 rinkinius M12 ankerinių varžtų, veržlių ir poveržlių. Palikite po įrenginiu mažiausiai 150 mm tarpą. Be to, įrenginys turi būti bent 100 mm virš didžiausio numatomo sniego lygio.

Ankerių taškai



Pagrindas

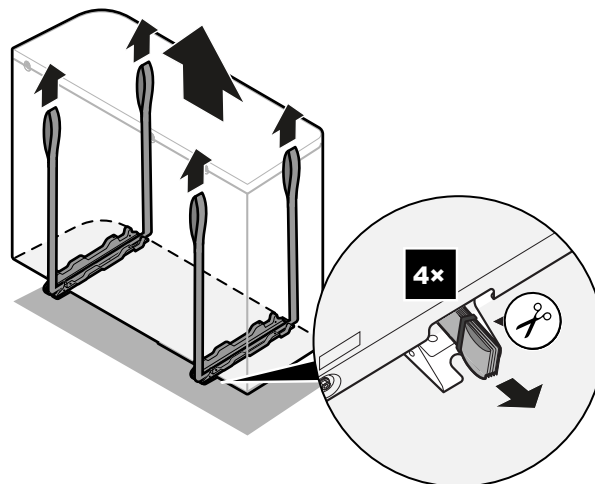
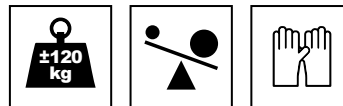
Kai įrenginį montuojate ant pagrindo, pasirūpinkite, kad išleidimo groteles būtų galima sumontuoti saugioje padėtyje. Žr. "7.3.7 Kaip nuimti išleidimo groteles ir sumontuoti saugioje padėtyje" [► 63].



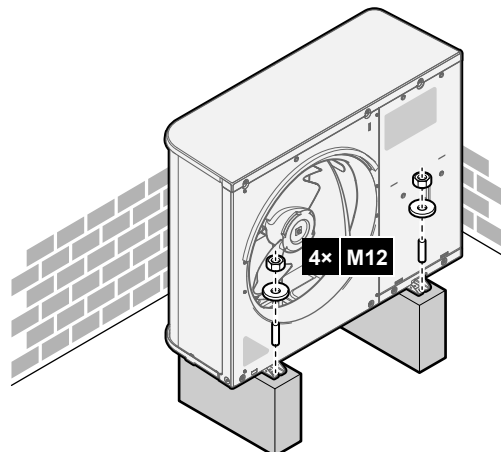
a Neuždenkite išleidimo angos įrenginio dugno plokštėje.

7.3.4 Kaip įrengti lauko bloką

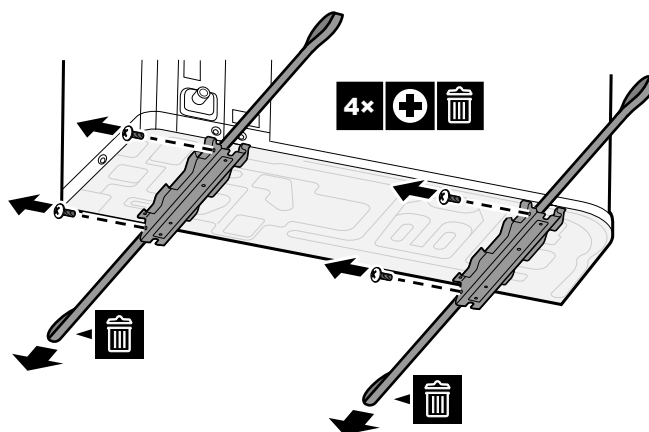
- 1 Įrenginį neškite laikydami už diržų ir pastatykite ant montavimo konstrukcijos.



- 2 Pritvirtinkite įrenginį prie montavimo konstrukcijos.



- 3 Nuimkite diržus (ir išsukite varžtus) ir išmeskite juos.



7.3.5 Drenažo užtikrinimas

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



PRANEŠIMAS

Jeigu įrenginys sumontuotas šaltame klimate, imkitės atitinkamų priemonių, kad išleistas kondensatas **NEUŽŠALTŲ**. Rekomenduojame atlikti šiuos veiksmus:

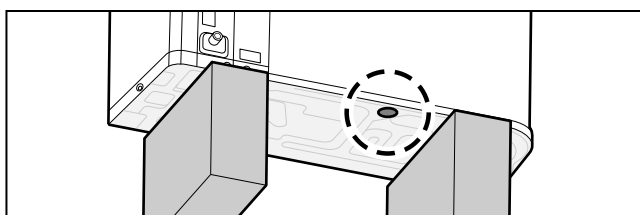
- Izoliuokite išleidimo žarną.
- Sumontuokite išleidimo vamzdžio šildytuvą (jsigijamą atskirai). Kaip prijungti išleidimo vamzdžio šildytuvą, žr. "9.2.1 Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio" [88].

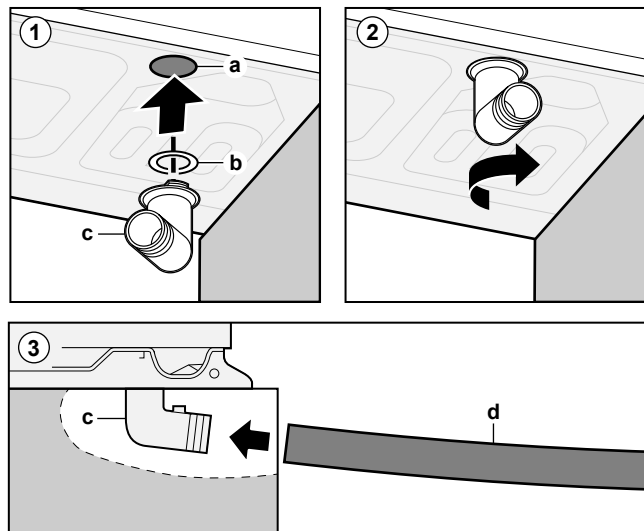


PRANEŠIMAS

Palikite po įrenginiu mažiausiai 150 mm tarpą. Be to, įrenginys turi būti bent 100 mm virš numatomo sniego lygio.

Išleidimui naudokite išleidimo kaištį (su žiediniu tarpikliu) ir žarną.





- a Išleidimo anga
- b Žiedinis tarpiklis (teikiamas kaip priedas)
- c Išleidimo kaištis (teikiamas kaip priedas)
- d Žarna (įsigyjama atskirai)



PRANEŠIMAS

Žiedinis tarpiklis. Kad neatsirastų nuotėkio, įsitikinkite, kad žiedinis tarpiklis sumontuotas teisingai.

7.3.6 Kaip sumontuoti išleidimo grotelės

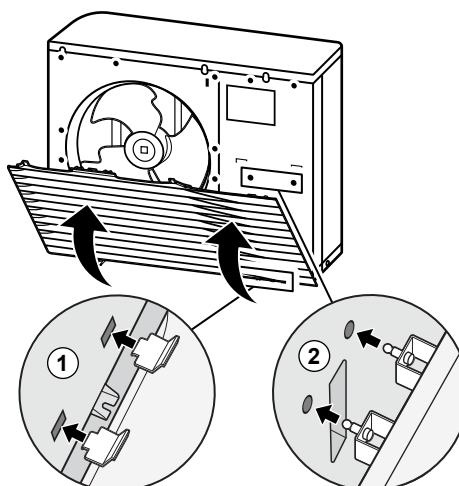


INFORMACIJA

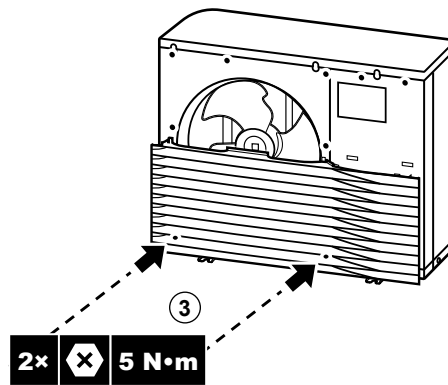
Elektros laidų schema. Prieš montuodami išleidimo grotelės, prijunkite elektros laidus.

Sumontuokite apatinę išleidimo grotelių dalį

- 1 Įstatykite kablius.
- 2 Įkiškite kaiščius pusapvalėmis galvutėmis.



- 3 Prisukite 2 apatinius varžtus.



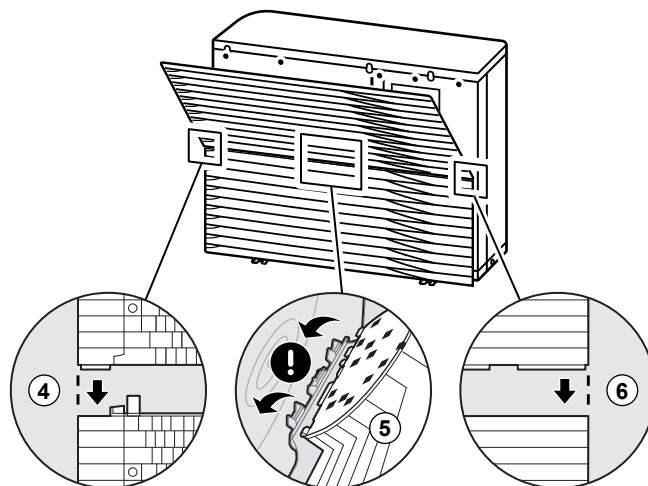
Sumontuokite viršutinę išleidimo grotelių dalį



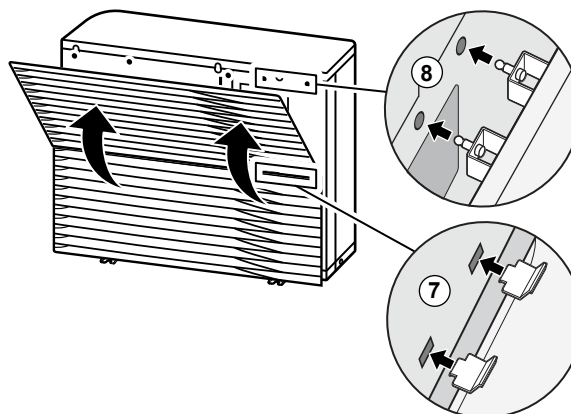
PRANEŠIMAS

Vibracijos. Viršutinį išleidimo grotelių dalis prie apatinės dalies turi glaustis tolygiai, kad neatsirastų vibracija.

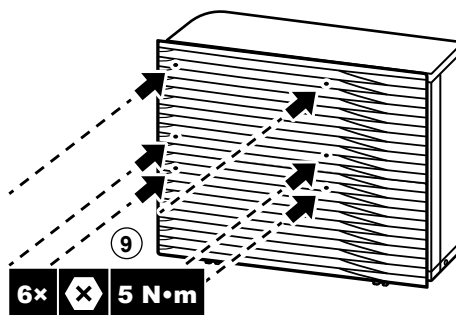
- 4 Sulygiuokite ir įkiškite kairę pusę.
- 5 Sulygiuokite ir įkiškite vidurinę dalį.
- 6 Sulygiuokite ir įkiškite dešinę pusę.



- 7 Įstatykite kablius.
- 8 Įkiškite kaiščius pusapvalėmis galvutėmis.



- 9 Prisukite 6 likusius varžtus.



7.3.7 Kaip nuimti išleidimo grotelles ir sumontuoti saugioje padėtyje

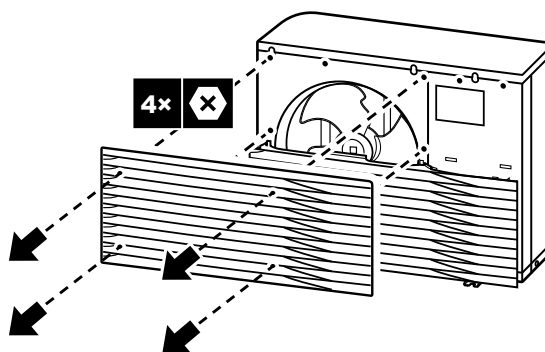


ĮSPĖJIMAS

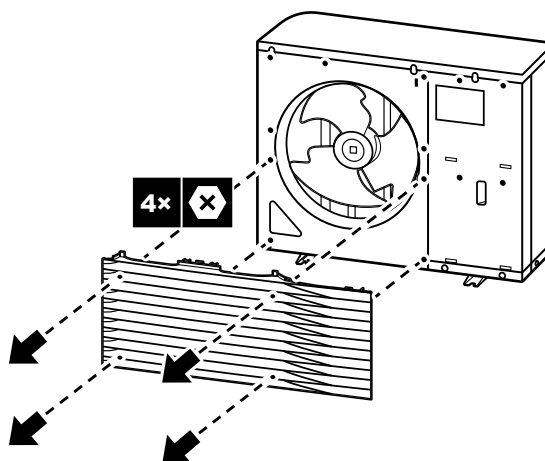
Besisukantis ventiliatorius. Prieš ĮJUNGIANT lauko įrenginį arba pradėdant jo techninę priežiūrą, išleidimo grotelės turi dengti ventiliatorių ir užtikrinti apsaugą nuo besisukančio ventiliatoriaus. Žr.:

- "7.3.6 Kaip sumontuoti išleidimo grotelles" [▶ 61]
- "7.3.7 Kaip nuimti išleidimo grotelles ir sumontuoti saugioje padėtyje" [▶ 63]

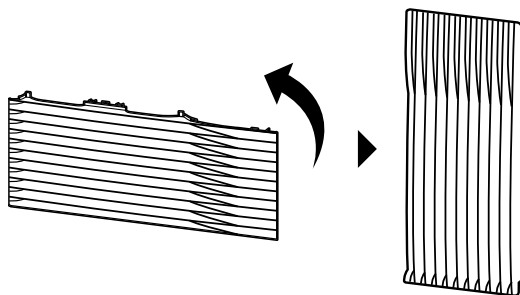
- 1 Nuimkite viršutinę išleidimo grotelių dalį.



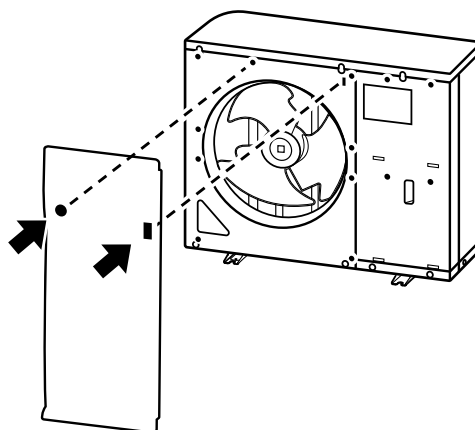
- 2 Nuimkite apatinę išleidimo grotelių dalį.



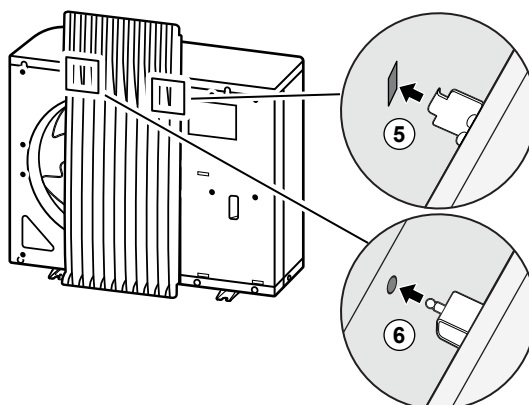
- 3 Pasukite apatinę išleidimo grotelių dalį.



- 4 Sulygiuokite grotelių kaištį pusapvale galvute ir kablį su jų atitinkamomis įrenginio dalimis.



- 5 Įstatykite kablį.
6 Įkiškite kaištį pusapvale galvute.



7.4 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas

7.4.1 Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą

Įprastinė darbo eiga

Patalpose naudojamo įrenginio montavimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Vidaus įrenginio montavimas.

7.4.2 Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį

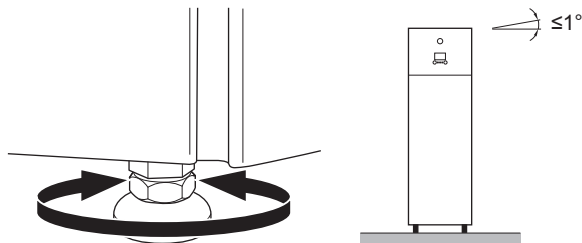
**INFORMACIJA**

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

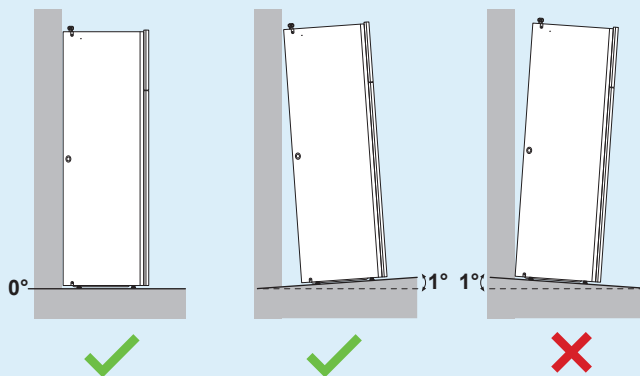
- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 10]
- "7.1 Įrengimo vietos paruošimas" [▶ 48]

7.4.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimas

- 1 Nukelkite patalpose naudojamą įrenginį nuo padėklo ir padėkite ant grindų. Taip pat žr. "4.3.3 Patalpos bloko tvarkymas" [▶ 25].
- 2 Prijunkite išleidimo žarną prie nuotako. Žr. "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [▶ 65].
- 3 Įstumkite patalpose naudojamą įrenginį į vietą.
- 4 Reguluodami lygiavimo kojelių aukštį, kompensuokite grindų nelygumus. Maksimalus leidžiamas nuokrypis yra 1°.

**PRANEŠIMAS**

NEKREIPKITE įrenginio pirmyn:



7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako

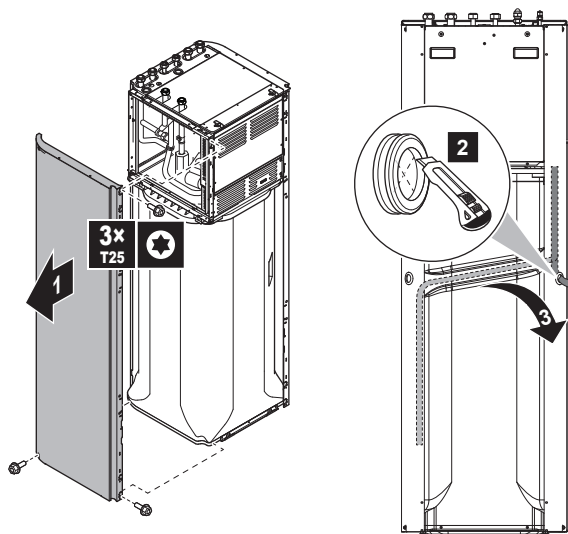
Iš slėgio mažinimo vožtuvo tekantis vanduo surenkamas išleidimo padėkle. Išleidimo padėklas prijungtas prie išleidimo žarnos įrenginio viduje. Išleidimo žarną būtina prijungti prie atitinkamo nuotako, laikantis taikytinų teisės aktų. Išleidimo žarną galima prvesti per kairįjį arba dešinįjį šoninį skydą.

Prielaida: Vartotojo sąsajos skydas ir priekinis skydas nuimti.

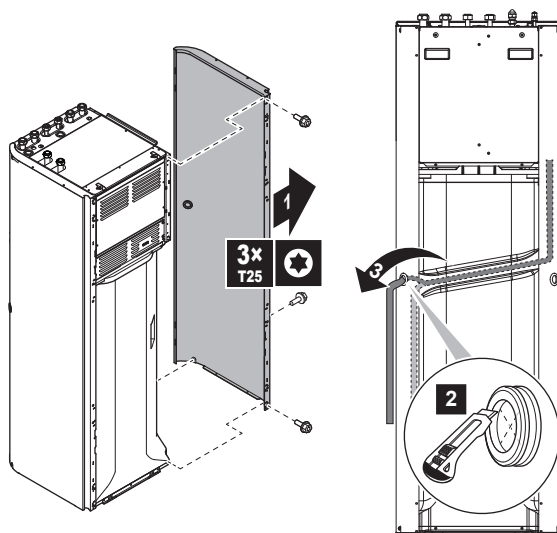
- 1 Nuimkite vieną iš šoninių skydų.
- 2 Išpjaukite guminę įvorę.
- 3 Ištraukite išleidimo žarną per angą.
- 4 Vėl uždėkite šoninį skydą. Įsitikinkite, kad vanduo gali tekėti išleidimo vamzdeliu.

Vandeniui rinkti rekomenduojama naudoti piltuvėlį.

1 parinktis: per kairįjį šoninį skydą



2 parinktis: per dešinįjį šoninį skydą



8 Vamzdžių montavimas



INFORMACIJA

Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Todėl visi šiame dokumente esantys vėsinimo paminėjimai NETAIKOMI.

Šiame skyriuje

8.1	Vandentiekio vamzdyno paruošimas	67
8.1.1	Reikalavimai vandens kontūrai	67
8.1.2	Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio skaičiavimo formulė	70
8.1.3	Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas	70
8.1.4	Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas	73
8.1.5	Kaip patikrinti vandens tūrį: Pavyzdžiai	73
8.2	Vandens vamzdžių prijungimas	74
8.2.1	Apie vandens vamzdžių prijungimą	74
8.2.2	Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius	74
8.2.3	Vandens vamzdžių prijungimas	74
8.2.4	Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas	77
8.2.5	Vandens kontūro pildymas	77
8.2.6	Kaip apsaugoti vandens kontūrą nuo užšalimo	78
8.2.7	Buitinio karšto vandens katilo pildymas	81
8.2.8	Vandens vamzdžių izoliavimas	81

8.1 Vandentiekio vamzdyno paruošimas

8.1.1 Reikalavimai vandens kontūrai



INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus sk. "2 Bendrosios atsargumo priemonės" ► 10].



PRANEŠIMAS

Jeį naudojate plastikinius vamzdžius, pasirūpinkite, kad jie būtų nepralaidūs deguoniui (pagal DIN 4726). Patekus į vamzdinę deguoniui, gali suintensyvėti korozija.

- **Jungiamasis vamzdynas – reglamentas.** Pasirūpinkite, kad visos vamzdyno jungtys atitiktų taikomą reglamentą ir instrukcijas, pateiktas skyriuje "Įrengimas" dėl vandens įvado ir išvado.
- **Jungiamasis vamzdynas – jėga.** Jungdami vamzdinę, NENAUDOKITE per daug jėgos. Deformavus vamzdinę, gali sutrikti įrenginio veikimas.
- **Jungiamasis vamzdynas – įrankiai.** Naudokite tik žalvariui (minkšta medžiaga) tinkamus įrankius. PRIEŠINGU atveju apgadinsite vamzdžius.

- **Vamzdžių prijungimas – oras, drėgmė, dulkės.** Jei į sistemą pateks oro, drėgmės ar dulkių, gali kilti problemų. Kad to išvengtumėte:
 - Naudokite TIK švarius vamzdžius.
 - Šalindami šerpetas laikykite vamzdžio galą nukreipę žemyn.
 - Kišdami vamzdį per sieną uždenkite jo galą, kad į vidų nepatektų dulkių ir (arba) nuolaužų.
 - Jungtims sandarinti naudokite tinkamą sriegių sandariklį.
 - Kai naudojate metalinius, o ne žalvarinius vamzdžius, būtinai izoliuokite abi medžiagas, kad jos nesiliestų ir nesukeltų galvaninės korozijos.
 - Žalvaris yra minkštas metalas, todėl sujungdami vandens sistemą naudokite atitinkamus įrankius. Dirbdami netinkamais įrankiais pažeisite vamzdžius.
- **Izoliacija.** Izoliuokite iki šilumokaičio pagrindo.
- **Užšalimas.** Apsaugokite nuo užšalimo.
- **Uždara sistema.** Patalpose naudojamą įrenginį naudokite TIK uždaroje vandens sistemoje. Naudojant įrenginį atviroje vandens sistemoje jį greitai paveiks korozija.
- **Vamzdžių ilgis.** Rekomenduojame vengti ilgų vamzdžių atkarpų tarp buitinio karšto vandens katilo ir karšto vandens galinių taškų (dušas, vonia ir t. t.) bei niekur nevedančių atšakų.
- **Vamzdžių skersmuo.** Pasirinkite vandens vamzdžių skersmenį, atsižvelgdami į būtiną vandens srautą ir galimą išorinį statinį siurblio slėgį. Daugiau informacijos apie patalpose naudojamo įrenginio išorinio statinio slėgio kreives rasite "[16 Techniniai duomenys](#)" [▶ 249].
- **Vandens srautas.** Mažiausią patalpose naudojamo įrenginio veikimui reikalingą vandens srautą rasite lentelėje toliau. Šį srautą būtina užtikrinti visais atvejais. Srautui sumažėjus, patalpose naudojamas įrenginys nustos veikusi ir rodys klaidą 7H.

Minimalus reikalingas srauto intensyvumas

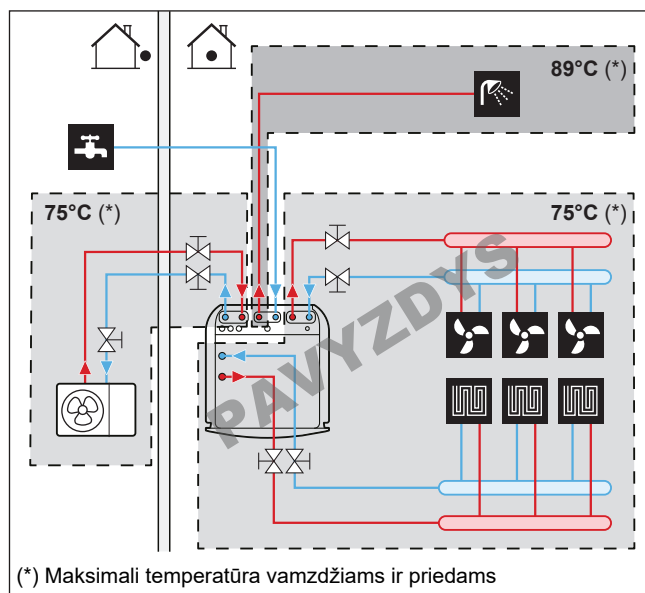
20 l/min

- **Atskirai įsigijami komponentai – vanduo.** Naudokite tik medžiagas, suderinamas su sistemoje naudojamu vandeniu ir patalpose naudojamame įrenginyje naudojamomis medžiagomis.
- **Vietinio tiekimo komponentai – vandens slėgis ir temperatūra.** Patikrinkite, ar visi vietinio vamzdžio komponentai gali atlaikyti vandens slėgį ir temperatūrą.
- **Vandens slėgis – buitinio karšto vandens katilas.** Didžiausias vandens slėgis yra 4 barai. Siekdami užtikrinti, kad NEBŪTŲ viršytas didžiausias slėgis, vandens sistemoje įrenkite tinkamus apsauginius prietaisus. Minimalus vandens slėgis sistemai veikti yra 1 bar.
- **Vandens slėgis – erdvės šildymo/vėsinimo sistema.** Didžiausias vandens slėgis yra 3 barai. Siekdami užtikrinti, kad NEBŪTŲ viršytas didžiausias slėgis, vandens sistemoje įrenkite tinkamus apsauginius prietaisus. Minimalus vandens slėgis sistemai veikti yra 1 bar.
- **Vandens temperatūra.** Visi sumontuoti vamzdžiai ir jų priedai (vožtuvai, jungtys ir t. t.) PRIVALO atlaikyti šią temperatūrą:



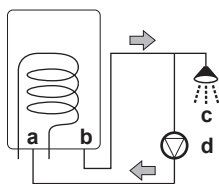
INFORMACIJA

Paveikslėlis yra tik pavyzdys ir gali NEATITIKTI jūsų sistemos schemas.



- **Drenažas – apatiniai taškai.** Apatiniuose sistemos taškuose įrenkite drenažo čiaupus, kad galėtumėte visiškai ištuštinti vandens kontūrą.
- **Išleidimas – viršslėgio vožtuvas.** Išleidimo žarną tinkamai prijunkite prie nuotako, kad iš įrenginio nelašėtų vanduo. Žr. "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [► 65].
- **Oro angos.** Įrenkite oro angas visuose aukščiausiuose sistemos taškuose, kuriuos būtų lengva pasiekti atliekant techninę priežiūrą. Vidaus įrenginyje yra dvi automatinio oro išleidimo angos. Patikrinkite, ar oro išleidimo angos NĖRA per daug užveržtos, kad būtų galima automatiškai išleisti orą iš vandens sistemos.
- **Cinkuotos dalys.** Vandens sistemoje NIEKADA nenaudokite cinkuotų detalių. Įrenginio vidinėje vandens sistemoje naudojami variniai vamzdžiai, todėl gali greitai prasidėti korozija.
- **Nežalvarinis metalinis vamzdynas.** Naudojant nežalvarinį metalinį vamzdyną, reikia tinkamai izoliuoti žalvarį nuo nežalvarinių medžiagų, kad jos NESILIESTŲ. Taip išvengsite galvaninės korozijos.
- **Vožtuvai – perjungimo laikas.** Kai vandens sistemoje naudojamas dviegis arba trieigis vožtuvas, vožtuvo perjungimo laikas negali būti ilgesnis nei 60 sekundžių.
- **Buitinio karšto vandens katilas – talpa.** Kad vanduo neužsistovėtų, svarbu, kad buitinio karšto vandens katilo talpa atitiktų kasdienį buitinio karšto vandens suvartojimą.
- **Buitinio karšto vandens katilas – sumontavus.** Vos tik sumontavus, buitinio karšto vandens katilą būtina praplauti švariu vandeniu. Šią procedūrą reikia kartoti bent kartą per dieną, pirmas 5 iš eilės dienas po sumontavimo.
- **Buitinio karšto vandens katilas – nenaudojimas.** Kai ilgesnį laiko tarpą karštas vanduo nenaudojamas, prieš vėl pradedant naudoti, įrangą BŪTINA praplauti švariu vandeniu.
- **Buitinio karšto vandens katilas – dezinfekcija.** Daugiau informacijos apie buitinio karšto vandens katilo dezinfekcijos funkciją rasite "10.5.6 Katilas" [► 168].
- **Termostatiniai pamaišymo vožtuvai.** Atsižvelgiant į taikomus teisės aktus, gali reikėti sumontuoti termostatinis pamaišymo vožtuvus.
- **Higienos priemonės.** Sistema turi būti sumontuota laikantis taikomų teisės aktų, kurie gali reikalausti papildomų higienos priemonių.

- **Recirkuliacijos siurblys.** Atsižvelgiant į taikomus teisės aktus, tarp karšto vandens galinio taško ir buitinio karšto vandens katilo recirkuliacijos jungties gali būti reikalaujama prijungti recirkuliacijos siurbį.



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

8.1.2 Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio skaičiavimo formulė

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

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

8.1.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas

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

Norėdami įsitikinti, kad įrenginys tinkamai veikia:

- PRIVALOTE patikrinti mažiausią ir didžiausią vandens turį.
- Jei reikia, sureguliuokite išsiplėtimo indo pradinį slėgį.

Minimalus vandens tūris

Patikrinkite, kad bendras vandens tūris įrangoje viršytų minimalų tūrį, NEJŠKAIČIUOJANT vidus įrenginio vidinio vandens tūrio:

Jei...	Tada minimalus vandens tūris yra...
Aušinimo režimas	20 l
Šildymo režimas	0 l



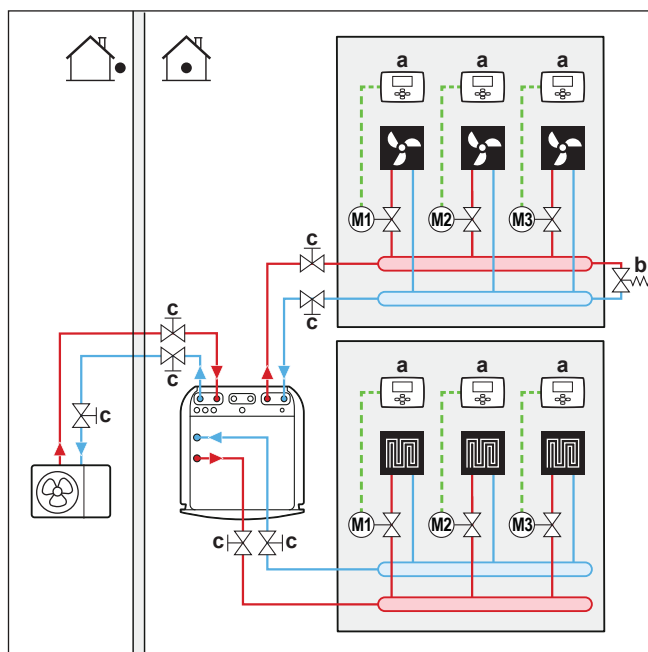
INFORMACIJA

Vykdam kritinius procesus arba patalpose, kuriose yra didelė šiluminė apkrova, gali reikėti daugiau 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 Atskiras patalpos termostatas (papildomas)
- b Viršslėgio apėjimo vožtuvas (tiekiamas kaip priedas)
- c Uždarymo vožtuvas

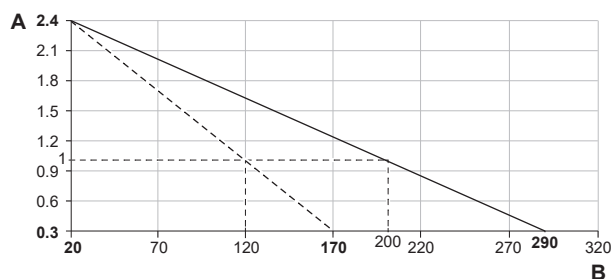
Maksimalus vandens tūris



PRANEŠIMAS

Didžiausias vandens tūris priklauso nuo to, ar vandens sistemoje yra glikolio. Daugiau informacijos apie papildymą glikoliu žr. "8.2.6 Kaip apsaugoti vandens kontūrą nuo užšalimo" [p. 78].

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



- A Pradinis slėgis (bar)
- B Didžiausias vandens tūris (l)
- Vanduo
- - - Vanduo ir glikolis

Pavyzdys: didžiausias vandens tūris ir išsiplėtimo indo pradinis slėgis

Sistemos aukščio skirtumas ^(a)	Vandens tūris	
	≤190 l	>190 l
≤7 m	Nereikia reguliuoti pradinio slėgio.	Atlikite šiuos veiksmus: - Sumažinkite pradinį slėgį atsižvelgdami į reikiamą montavimo aukščių skirtumą. Kiekvienam žemiau 7 m esančiam metrui pradinis slėgis turi būti sumažintas 0,1 baro. - Patikrinkite, ar vandens tūris NEVIRŠIJA didžiausio leidžiamo vandens tūrio.
>7 m	Atlikite šiuos veiksmus: - Padidinkite pradinį slėgį atsižvelgdami į reikiamą montavimo aukščių skirtumą. Kiekvienam aukščiau 7 m esančiam metrui pradinis slėgis turi būti padidintas 0,1 baro. - Patikrinkite, ar vandens tūris NEVIRŠIJA didžiausio leidžiamo vandens tūrio.	Vidaus įrenginio išsiplėtimo indas yra per mažas šiai sistemai. Todėl rekomenduojame už įrenginio sumontuoti papildomą indą.

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

Minimalus srauto stiprumas

Kiekvienoje zonoje atskirai patikrinkite, ar sistemoje visomis sąlygomis užtikrinamas minimalus srauto intensyvumas. Šis minimalus srauto intensyvumas yra reikalingas atšildant/veikiant atsarginiam šildytuvui. Šiam tikslui naudokite su įrenginiu pateiktą viršslėgio apėjimo vožtuvą.

Minimalus reikalingas srauto intensyvumas

20 l/min



PRANEŠIMAS

Jeigu į vandens sistemą įpilama glikolio ir temperatūra vandens sistemoje yra žema, srauto stiprumas vartotojo sąsajoje NERODOMAS. Tokiu atveju minimalų srauto stiprumą galima patikrinti atlikus siurblio bandymą (patikrinkite, ar vartotojo sąsajoje NERODOMA klaida 7H).



PRANEŠIMAS

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

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

8.1.4 Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas

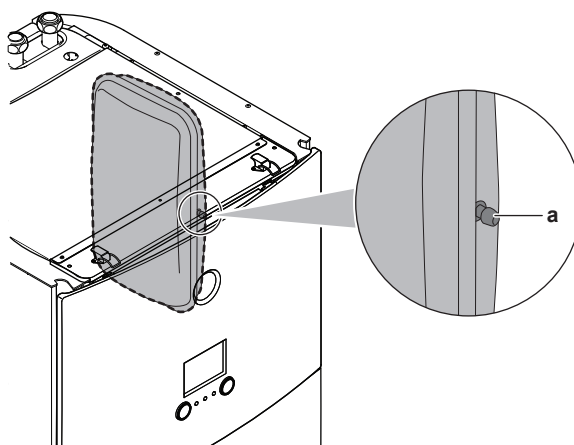
**PRANEŠIMAS**

TIK licencijuotas montuotojas gali reguliuoti išsiplėtimo indo pradinį slėgį.

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

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

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



a "Schrader" vožtuvas

8.1.5 Kaip patikrinti vandens tūrį: Pavyzdžiai

1 pavyzdys

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

Nereikia imtis jokių veiksmų ar reguliuoti sistemos.

2 pavyzdys

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

Veiksmai:

- Bendras vandens tūris (250 l) yra didesnis už numatytąjį vandens tūrį (200 l), todėl būtina sumažinti pradinį slėgį.
- Reikiamas pradinis slėgis yra:

$$P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$$
- Kai slėgis yra 0,3 baro, atitinkamas didžiausias vandens tūris yra 290 l. (Žr. diagramą skyriuje "[Maksimalus vandens tūris](#)" [► 71]).
- 250 l yra mažiau už 290 l, todėl išsiplėtimo indas tinka sistemai.

8.2 Vandens vamzdžių prijungimas

8.2.1 Apie vandens vamzdžių prijungimą

Prieš prijungiant vandens vamzdžius

Įsitinkite, kad sumontuoti lauko ir vidaus įrenginiai.

Įprastinė darbo eiga

Vandens vamzdžių prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

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

8.2.2 Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 10]
- "8.1 Vandentiekio vamzdyno paruošimas" [► 67]

8.2.3 Vandens vamzdžių prijungimas

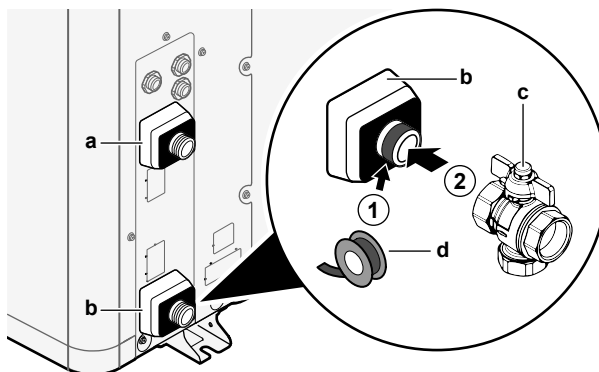


PRANEŠIMAS

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

Lauko įrenginys

- 1 Prijunkite uždarymo vožtuvą (su integruotu filtru) prie lauko įrenginio vandens išleidimo jungties, naudodami sriegių hermetiką.



- a Vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, kištukinė, 1")
- b Vandens ĮLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, kištukinė, 1")
- c Uždarymo vožtuvas su integruotu filtru (teikiamas kaip priedas) (2x sraigtinė jungtis, lizdinė, 1")
- d Sriegių hermetikas

- 2 Prijunkite vietinius vamzdžius prie uždarymo vožtuvo.
- 3 Prijunkite vietinius vamzdžius prie lauko įrenginio vandens išleidimo jungties.

**PRANEŠIMAS**

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

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

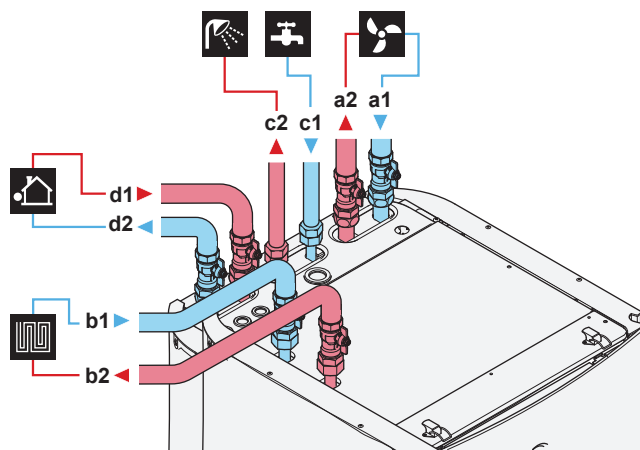
**PRANEŠIMAS**

Visuose vietos sistemos aukščiausiuose taškuose sumontuokite oro išleidimo vožtuvus.

Vidaus įrenginys**PRANEŠIMAS**

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

- 1 Prijunkite žiedinius tarpiklius ir uždarymo vožtuvus prie vidaus įrenginio lauko įrenginio vandens jungties.
- 2 Prijunkite lauko įrenginio vietinius vamzdžius prie uždarymo vožtuvų.
- 3 Prijunkite žiedinius tarpiklius ir uždarymo vožtuvus prie vidaus įrenginio abiejų zonų erdvės šildymo/vėsinimo vandens vamzdžių.
- 4 Prijunkite abiejų zonų erdvės šildymo/vėsinimo vamzdžius prie uždarymo vožtuvų.
- 5 Prijunkite buitinio karšto vandens įleidimo ir išleidimo vamzdžius prie vidaus įrenginio.



- a1** Erdvės šildymo papildomos/tiesioginės zonos vandens ĮLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")
- a2** Erdvės šildymo papildomos/tiesioginės zonos vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")
- b1** Erdvės šildymo pagrindinės/mišrios zonos vandens ĮLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")
- b2** Erdvės šildymo pagrindinės/mišrios zonos vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")
- c1** BKV – šalto vandens ĮLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 3/4")
- c2** BKV – karšto vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 3/4")
- d1** Vandens ĮLEIDIMAS iš lauko įrenginio (sraigtinė jungtis, 1")
- d2** Vandens IŠLEIDIMAS į lauko įrenginį (sraigtinė jungtis, 1")

**PRANEŠIMAS**

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

**PRANEŠIMAS**

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

**PRANEŠIMAS**

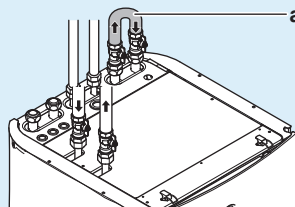
Viršslėgio apėjimo vožtuvas (tiekiamas kaip priedas). Rekomenduojame sumontuoti viršslėgio apėjimo vožtuvą patalpų šildymo vandens sistemoje.

- Pasirinkdami viršslėgio apėjimo vožtuvo montavimo vietą (ties patalpose naudojamu įrenginiu ar ties kolektoriumi), atsižvelkite į minimalų vandens tūrį. Žr. "8.1.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas" [▶ 70].
- Koreguodami viršslėgio apėjimo vožtuvo nustatymą, atsižvelkite į minimalų srauto intensyvumą. Žr. "8.1.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas" [▶ 70] ir "11.4.1 Minimalus srauto stiprumas" [▶ 211].

**PRANEŠIMAS**

Įrengus šį įrenginį kaip vienos zonos sistemą:

Nustatymas. Sumontuokite aplenkiamąjį kanalą tarp papildomos zonos erdvės šildymo vandens įleidimo ir išleidimo (=tiesioginė zona). **NENUTRAUKITE** vandens srauto uždarydami uždarymo vožtuvus.



a Aplenkiamasis kanalas

Konfigūracija. Vietoje nustatykite reikšmę [7-02]=0 (Zonų skaičius = Viena zona).

**PRANEŠIMAS**

Visuose vietos sistemos aukščiausiuose taškuose sumontuokite oro išleidimo 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.

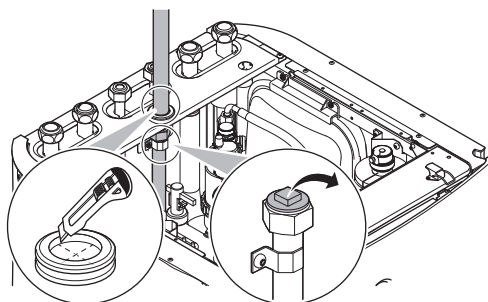
**PRANEŠIMAS**

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

8.2.4 Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas

Prielaida: Reikia, tik jei sistemoje yra recirkuliacija.

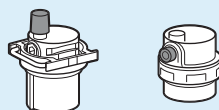
- 1 Nuimkite įrenginio viršutinį skydą, žr. "7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 54].
- 2 Išpjaukite guminę įvorę įrenginio viršuje ir nuimkite kamštį. Recirkuliacijos jungtis yra po anga.
- 3 Praveskite recirkuliacijos vamzdžius per įvorę ir prijunkite prie recirkuliacijos angos.



- 4 Vėl uždėkite viršutinį skydą.

8.2.5 Vandens kontūro pildymas

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

**PRANEŠIMAS**

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

Visi automatinio oro išleidimo vožtuvai po įdiegimo į eksploataciją TURI likti atviri.

8.2.6 Kaip apsaugoti vandens kontūrą nuo užšalimo

Apie apsaugą nuo užšalimo

Šaltis gali sugadinti sistemą. Siekiant apsaugoti hidraulinius komponentus nuo užšalimo, programinėje įrangoje įdiegtos specialios apsaugos nuo šalčio funkcijos, kurios apima siurblio aktyvinimą esant žemai temperatūrai:

- Vandens vamzdžio užšalimo prevencija (žiūrėkite "[Vandens vamzdžio užšalimo prevencija](#)" [▶ 189]).
- Ištekėjimo prevencija. Taikoma tik tada, kai **Bivalentinis** įjungtas ([C-02]=1). Ši funkcija neleidžia atidaryti apsaugos nuo užšalimo vožtuvų vandens vamzdžiuose prie lauko įrenginio, kai pagalbinis katilas veikia esant neigiamai lauko temperatūrai.

Tačiau, nutrūkus maitinimui, šios funkcijos neužtikrina apsaugos.

Norėdami apsaugoti vandens sistemą nuo užšalimo, atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Į vandenį įpilkite glikolio. Glikolis sumažina vandens užšalimo tašką.
- Įrenkite apsaugos nuo užšalimo vožtuvus. Apsaugos nuo užšalimo vožtuvai išleidžia vandenį iš sistemos prieš užšalant. Apsaugos nuo užšalimo vožtuvus izoliuokite panašiai kaip vandens vamzdžius, bet NEGALIMA izoliuoti šių vožtuvų įleidimo ir išleidimo.

**PRANEŠIMAS**

Jei į vandenį įpylėte glikolio, NEMONTUOKITE apsaugos nuo užšalimo vožtuvų.
Galima pasekmė: glikolio pratekėjimas iš apsaugos nuo užšalimo vožtuvų.

Apsauga nuo užšalimo naudojant glikolį**Apie apsaugą nuo užšalimo naudojant glikolį**

Į vandenį įpylus glikolio, sumažėja vandens užšalimo taškas.

**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. Rūgštis glikolis be inhibitorių veikia metalo paviršių ir suformuoja galvaninės korozijos daleles, kurios smarkiai pažeidžia sistemą. Todėl svarbu, kad:

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

**PRANEŠIMAS**

Glikolis absorbuoja vandenį iš savo aplinkos. Taigi, NEPILKITE oro aplinkoje buvusio glikolio. Palikus neuždarytą glikolio konteinerio dangtį padidėja vandens koncentracija. Tuomet glikolio koncentracija tampa mažesnė nei numatyta. Kitaip gali užšalti hidrauliniai komponentai. Imkitės prevencinių veiksmų, kad užtikrintumėte minimalų oro poveikį glikoliui.

**PRANEŠIMAS**

Naudokite TIK propileno glikolį, įskaitant reikiamus inhibitorius, pagal EN1717 klasifikuojamą kaip III kategorijos.

Glikolio tipai

Galimo naudoti glikolio tipas priklauso nuo to, ar sistemoje yra buitinio karšto vandens katilas:

Jei...	Tai...
Sistemoje yra buitinio karšto vandens katilas	Naudokite tik propileno glikolį ^(a)
Sistemoje NĖRA buitinio karšto vandens katilo	Galite naudoti propileno glikolį ^(a) arba etileno glikolį

^(a) Propileno glikolis, įskaitant būtinus inhibitorius, pagal EN1717 klasifikuojamas kaip III kategorijos.

Reikiama glikolio koncentracija

Reikiama glikolio koncentracija priklauso nuo žemiausios numatomos lauko temperatūros ir nuo to, ar norite apsaugoti sistemą nuo įtrūkimų, ar nuo užšalimo. Norint apsaugoti sistemą nuo užšalimo, reikalinga didesnė glikolio koncentracija.

Papildykite glikolio pagal toliau lentelėje nurodytas reikšmes.

Žemiausia numatoma lauko temperatūra	Apsauga nuo įtrūkimų	Apsauga nuo užšalimo
–5°C	10%	15%
–10°C	15%	25%
–15°C	20%	35%
–20°C	25%	—
–25°C	30%	—
–30°C	35%	—

**INFORMACIJA**

- Apsauga nuo įtrūkimo: glikolis apsaugos vamzdžius nuo įtrūkimų, tačiau NEAPSAUGOS vamzdžiuose esančio skysčio nuo užšalimo.
- Apsauga nuo užšalimo: glikolis apsaugos vamzdžiuose esantį skystį nuo užšalimo.

**PRANEŠIMAS**

- Reikiama koncentracija gali skirtis, priklausomai nuo glikolio tipo. VISADA palyginkite pirmesnėje lentelėje pateiktus reikalavimus su glikolio gamintojo pateiktomis specifikacijomis. Jeigu reikia, paisykite glikolio gamintojo nustatytų reikalavimų.
- Papildyto glikolio koncentracija NIEKADA negali viršyti 35%.
- Jeigu skystis sistemoje užšalęs, siurblio NEPAVYKS paleisti. Atminkite, kad apsaugojus sistemą nuo įtrūkimų, viduje esantis skystis vis tiek gali užšalti.
- Jei sistemoje lieka stovinčio vandens, yra labai didelė tikimybė, kad sistema užšals ir suges.

Glikolis ir maksimalus leistinas vandens tūris

Papildžius vandens sistemą glikoliu sumažėja maksimalus leistinas sistemos vandens tūris. Daugiau informacijos žiūrėkite "[Maksimalus vandens tūris](#)" [► 71].

Glikolio nustatymas**PRANEŠIMAS**

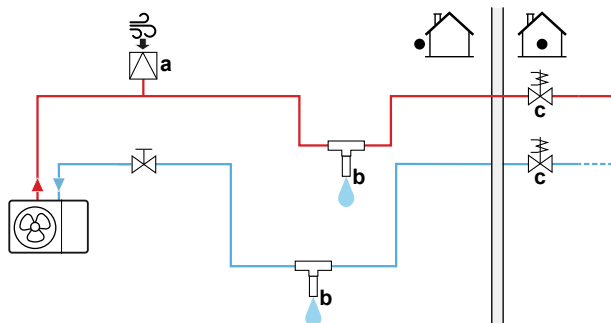
Jei sistemoje yra glikolio, nustatymo [E-OD] vertė turi būti 1. Jei glikolio nustatymas parinktas NETEISINGAI, skystis vamzdyne gali užšalti.

Apsauga nuo užšalimo naudojant apsaugos nuo užšalimo vožtuvus**Apie apsaugos nuo užšalimo vožtuvus**

Apsaugoti lauko vamzdžius nuo užšalimo turi montuotojas. Kai į vandenį neįpilta glikolio, galima naudoti apsaugos nuo užšalimo vožtuvus žemiausiose lauko vamzdžių vietose, kad išleistų vandenį iš sistemos prieš jam užšalant.

Apsaugos nuo užšalimo vožtuvų įrengimas

Norėdami apsaugoti lauko vamzdžius nuo užšalimo, sumontuokite šias dalis:



- a Automatinio oro įleidimo vamzdis
- b Apsaugos nuo užšalimo vožtuvas (pasirenkamas, įsigijamas atskirai)
- c Paprastai uždaryti vožtuvai (rekomenduojami, įsigijami atskirai)

Dalis	Aprašas
	Automatinis oro įleidimo vamzdis (oro tiekimui) turėtų būti sumontuotas aukščiausioje vietoje. Pavyzdžiui, automatinis oro išleidimas.

Dalis	Aprašas
	Lauko vamzdžių apsauga. Apsaugos nuo užšalimo vožtuvai turi būti sumontuoti: ▪ Vertikaliai, kad vanduo galėtų tinkamai ištekti ir nebūtų kliūčių. ▪ Visose žemiausiose lauko vamzdžių vietose. ▪ Šalčiausioje dalyje ir toliau nuo šilumos šaltinių. Pastaba: palikite bent 15 cm tarpą nuo žemės paviršiaus, kad ledas neužblokuotų vandens ištekėjimo.
	Vandens izoliacija namo viduje, kai nutrūksta elektros tiekimas. Paprastai uždaryti vožtuvai (esantys viduje prie vamzdinio įėjimo/išėjimo taškų) gali neleisti iš vidaus vamzdinio ištekti visam vandeniui atsidarius apsaugos nuo užšalimo vožtuvams. ▪ Kai nutrūksta elektros tiekimas: paprastai uždaryti vožtuvai užsidaro ir izoliuoja vandenį namo viduje. Jei apsaugos nuo užšalimo vožtuvai atidaryti, išleidžiamas tik vanduo už namo ribų. ▪ Kitomis aplinkybėmis (pavyzdžiui, kai sugenda siurblys): paprastai uždaryti vožtuvai lieka atidaryti. Jei apsaugos nuo užšalimo vožtuvai atidaryti, išleidžiamas ir vanduo namo viduje.



PRANEŠIMAS

Kai yra sumontuoti apsaugos nuo užšalimo vožtuvai, mažiausią aušinimo temperatūros vertę (numatytoji=7°C) nustatykite bent 2°C aukštesnę nei maksimali apsaugos nuo užšalimo vožtuvo atidarymo temperatūra. Jei nustatymas bus mažesnis, vėsinimo režimu gali atsidaryti apsaugos nuo užšalimo vožtuvai.

8.2.7 Buitinio karšto vandens katilo pildymas

- 1 Iš eilės atidarykite visus karšto vandens čiaupus, kad išleistumėte orą iš sistemos vamzdžių.
- 2 Atidarykite šalto vandens tiekimo vožtuvą.
- 3 Kai išleisite visą orą, uždarykite visus vandens čiaupus.
- 4 Patikrinkite, ar neprateka vanduo.

8.2.8 Vandens vamzdžių izoliavimas

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

Lauko vandens vamzdžių izoliacija



PRANEŠIMAS

Lauko vamzdynas. Lauko vamzdynas turi būti izoliuotas, laikantis nurodymų, kad būtų apsaugotas nuo pavojų.

Kai vamzdynas eina ore, rekomenduojama naudoti izoliaciją, kurios minimalus storis nurodytas lentelėje toliau ($\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Vamzdžių ilgis (m)	Minimalus izoliacijos storis (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

Kitais atvejais minimalų izoliacijos storį galima nustatyti naudojant priemonę Hydronic Piping Calculation.

Priemonė Hydronic Piping Calculation taip pat apskaičiuoja maksimalų vandens vamzdžių ilgį nuo vidaus įrenginio iki lauko įrenginio, atsižvelgiant į šildymo įrenginio slėgio kryptį arba atvirkščiai.

Priemonė Hydronic Piping Calculation yra Heating Solutions Navigator dalis, šią naršyklę galima rasti <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Jei neturite prieigos prie Heating Solutions Navigator, kreipkitės į pardavėją.

Ši rekomendacija užtikrina gerą įrenginio veikimą, tačiau vietinės taisyklės gali skirtis ir jų reikia laikytis.

9 Elektros instaliacija



INFORMACIJA

Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Todėl visi šiame dokumente esantys vėsinimo paminėjimai NETAIKOMI.

Šiame skyriuje

9.1	Apie elektros laidų prijungimą.....	83
9.1.1	Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus.....	83
9.1.2	Rekomendacijos jungiant elektros laidus	84
9.1.3	Apie elektros atitiktį	86
9.1.4	Standartinių laidų komponentų specifikacijos.....	86
9.1.5	Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį	86
9.1.6	Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga	87
9.2	Jungtys į lauko įrenginį	88
9.2.1	Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio	88
9.2.2	Kaip permontuoti lauko įrenginio oro termistorių	94
9.3	Jungtys į vidaus įrenginį.....	95
9.3.1	Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas	97
9.3.2	Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas	99
9.3.3	Uždarymo vožtuvo prijungimas	102
9.3.4	Kaip prijungti elektros skaitiklius.....	103
9.3.5	Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas.....	104
9.3.6	Pavojaus signalų išvesties prijungimas	105
9.3.7	Erdvės aušinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas	106
9.3.8	Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas	107
9.3.9	Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas.....	108
9.3.10	Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)	109
9.3.11	Kaip prijungti Smart Grid.....	111
9.3.12	Kaip prijungti WLAN kasetę (tiekiama kaip priedą)	115
9.4	Prijungus elektros laidus prie vidaus įrenginio.....	115

9.1 Apie elektros laidų prijungimą

Prieš prijungiant elektros laidus

Įsitikinkite, kad prijungti vandens vamzdžiai.

Įprastinė darbo eiga

Elektros laidų prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- "9.2 Jungtys į lauko įrenginį" [► 88]
- "9.3 Jungtys į vidaus įrenginį" [► 95]

9.1.1 Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



ĮSPĖJIMAS

VISADA naudokite daugiagyslius maitinimo kabelius.

**INFORMACIJA**

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus sk. "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 10].

**ĮSPĖJIMAS**

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

**ĮSPĖJIMAS**

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

**ĮSPĖJIMAS**

Besisukantis ventiliatorius. Prieš ĮJUNGIANT lauko įrenginį arba pradėdant jo techninę priežiūrą, išleidimo grotelės turi dengti ventiliatorių ir užtikrinti apsaugą nuo besisukančio ventiliatoriaus. Žr.:

- "7.3.6 Kaip sumontuoti išleidimo grotelės" [► 61]
- "7.3.7 Kaip nuimti išleidimo grotelės ir sumontuoti saugioje padėtyje" [► 63]

**ATSARGIAI**

NESTUMKITE ir nedėkite per ilgų kabelių į įrenginį.

**PRANEŠIMAS**

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

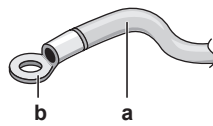
**ĮSPĖJIMAS**

Jei pažeidžiamas maitinimo kabelis, siekiant išvengti pavojų jį TURI pakeisti gamintojas, jo priežiūros agentas arba kitas panašią kvalifikaciją turintis asmuo.

9.1.2 Rekomendacijos jungiant elektros laidus

Atminkite:

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



- a** Vytasis laidas
b Apvalus prispaudžiamojo tipo kontaktas

- Įrenkite laidus taikydami toliau nurodytus metodus:

Laido tipas	Įrengimo metodas
Vienos gyslos laidas	a Susuktas vienos gyslos laidas b Sraigtas c Plokščioji poveržlė
Vytasis laidas su apvaliu prispaudžiamojo tipo kontaktu	a Kontaktas b Sraigtas c Plokščioji poveržlė ✓ Leidžiama ✗ Draudžiama

Užveržimo momentas

Lauko įrenginys:

Punktas	Užveržimo momentas (N•m)
X1M	1,47 ±10%
X2M	
M4 (įžeminimas)	

Vidaus įrenginys:

Punktas	Užveržimo momentas (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (įžeminimas)	1,47 ±10%

9.1.3 Apie elektros atitiktį

Tik naudojant EPRA08~12EAV3

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

Tik patalpose naudojamo įrenginio atsarginiam šildytuvui

Žr. "9.3.2 Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas" [► 99].

9.1.4 Standartinių laidų komponentų specifikacijos

Komponentas		EPRA08~12EV3	EPRA08~12EW1
Maitinimo kabelis	MCA ^(a)	29,5 A	9,8 A
	Įtampos diapazonas	220~240 V	380~415 V
	Fazė	1~	3N~
	Dažnis	50 Hz	
	Laidų kalibrai	Privalo atitikti taikytinus teisės aktus	
Vidinio sujungimo kabeliai		Minimalus kabelio skerspjūvis 1,5 mm ² , tinkamas 230 V	
Rekomenduojamas saugiklis		32 A, C kreivė	16 A arba 20 A, C kreivė
Įžeminimo grandinės pertraukiklis		30 mA – privalo atitikti taikytinus teisės aktus	

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

9.1.5 Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį

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

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

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

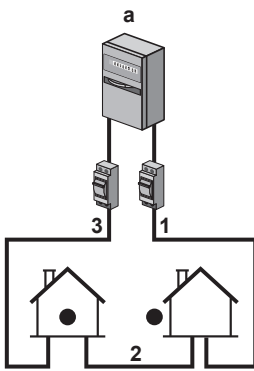
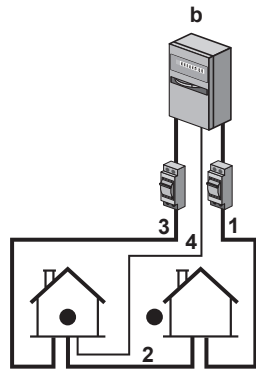
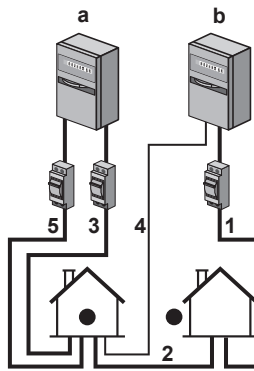
Kai įrangą prijungta prie tokio lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio, elektros energijos tiekimo bendrovei leidžiama:

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

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

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

9.1.6 Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga

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

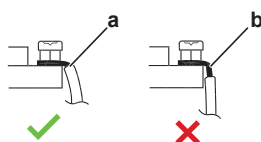
- a Standartinis maitinimo šaltinis
- b Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis
- 1 Lauko įrenginio maitinimas
- 2 Patalpose naudojamo įrenginio maitinimo ir vidinio sujungimo kabelis
- 3 Atsarginio šildytuvo maitinimas
- 4 Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis (kontaktas be įtampos)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

9.2 Jungtys į lauko įrenginį

Punktas	Aprašas
Maitinimo kabelis	Žr. "9.2.1 Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio" [► 88].
Vidinio sujungimo kabelis	
Išleidimo vamzdžio šildytuvo kabelis	
Jungtis, skirta elektros energijos taupymo funkcijai (tik V3 modeliai)	
Oro termistoriaus kabelis	Žr. "9.2.2 Kaip permontuoti lauko įrenginio oro termistorių" [► 94].

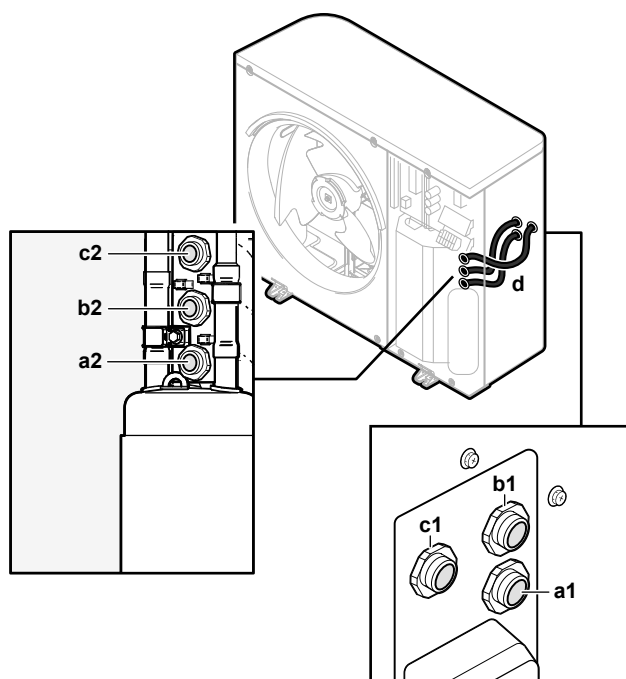
9.2.1 Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio

- Atidarykite jungiklių dėžutės dangtelį. Žr. "7.2.2 Lauke naudojamo įrenginio atidarymas" [► 53].
- Pašalinkite izoliaciją (20 mm) nuo laidų.



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

- Įkiškite kabelius įrenginio gale ir pratieskite juos per gamykloje sumontuotas kabelių movas į jungiklių dėžutę.



- a1+a2** Maitinimo kabelis (įsigyjamas atskirai)
- b1+b2** Vidinio sujungimo kabelis (įsigyjamas atskirai)
- c1+c2** (Pasirinktinai) Išleidimo vamzdžio šildytuvo kabelis (įsigyjamas atskirai)
- d** Kabelių movos (sumontuotos gamykloje)

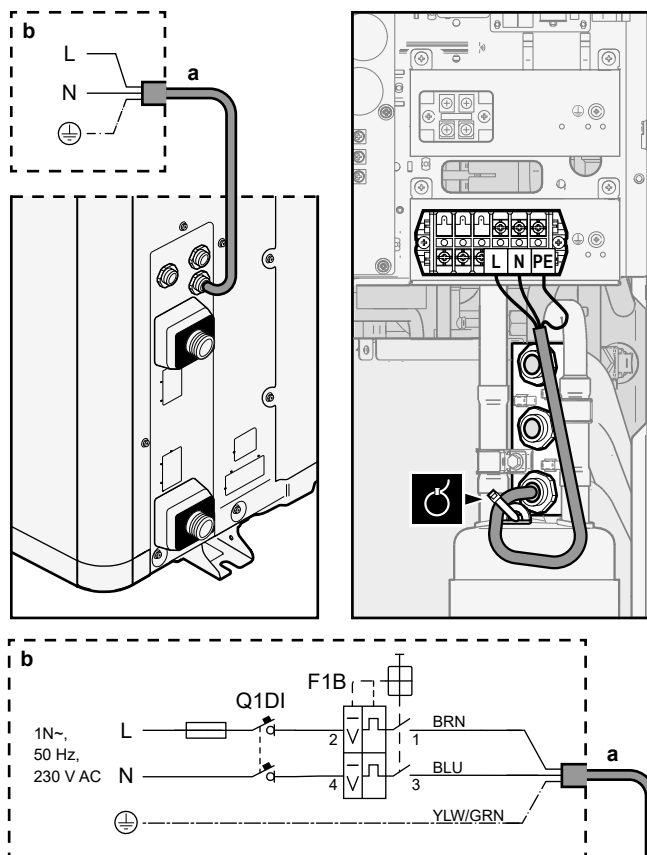
- 4 Jungiklių dėžutės viduje prijunkite laidus prie atitinkamų gnybtų, o kabelį pritvirtinkite kabelių sąvaržomis. Žr.:
- "V3 modelių atveju" [▶ 89]
 - "W1 modelių atveju" [▶ 91]

V3 modelių atveju

1 Maitinimo kabelis:

- Nutieskite kabelį per rėmą.
- Prijunkite laidus prie gnybtų bloko.
- Pritvirtinkite kabelį kabelių sąvarža.

	Laidai: 1N+GND Maksimali tekanti srovė: žr. įrenginio informacinę lentelę.
	—



a Maitinimo kabelis (įsigyjamas atskirai)

b Išorinė instaliacija

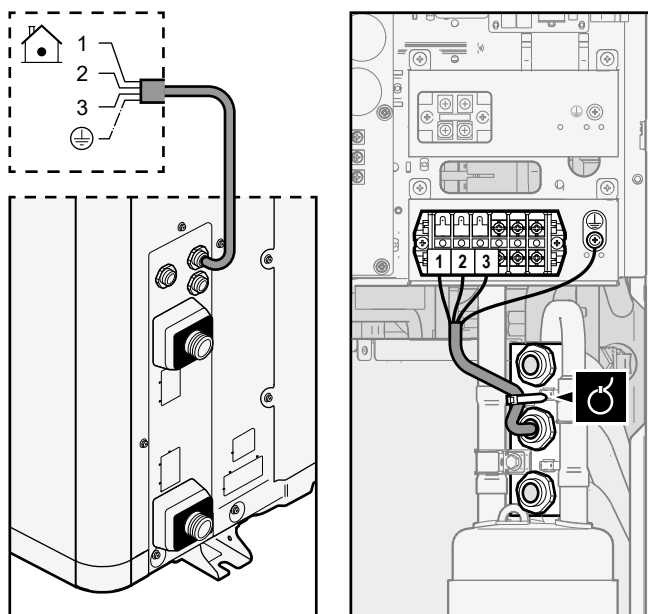
F1B Viršsrovio saugiklis (įsigyjamas atskirai). Rekomenduojamas saugiklis: 2 polių, 32 A saugiklis, C kreivė.

Q1DI Įžeminimo grandinės pertraukiklis (30 mA) (įsigyjama atskirai)

2 Vidinio sujungimo kabelis (vidus↔laukas):

- Nutieskite kabelį per rėmą.
- Prijunkite laidus prie gnybtų bloko (įsitikinkite, kad numeriai atitinka vidaus įrenginio numerius) ir įžeminimo kaiščio.
- Pritvirtinkite kabelį kabelių sąvarža.

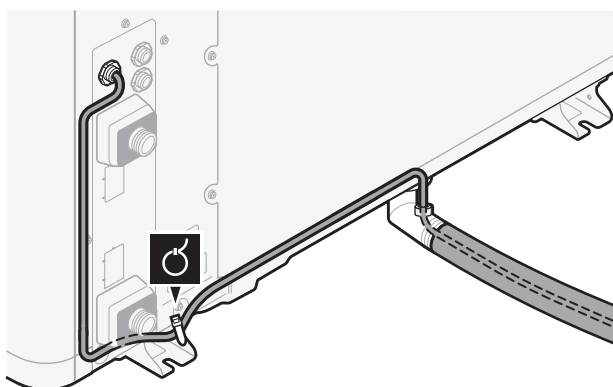
	Laidai: (3+GND)×1,5 mm ²
	—

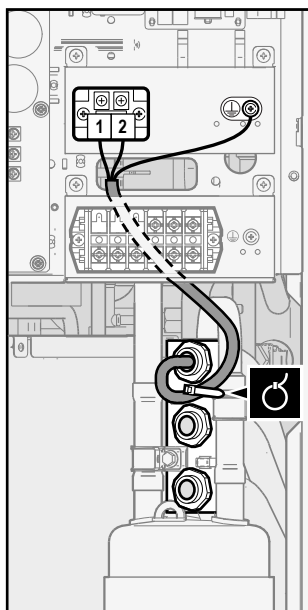


3 (Pasirinktinai) Išleidimo vamzdžio šildytuvo kabelis:

- Išleidimo vamzdžio šildytuvo kaitinimo elementas visas turi būti išleidimo vamzdžio viduje.
- Nutieskite kabelį per rėmą.
- Prijunkite laidus prie gnybtų bloko ir įžeminimo kaiščio.
- Pritvirtinkite kabelį kabelių sąvaržą.

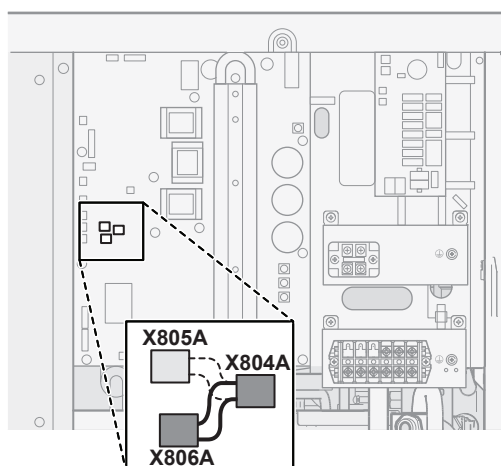
	Laidai: (2+GND)×0,75 mm ² . Laidai privalo turėti dvigubą izoliaciją. Maksimali išleidimo vamzdžio šildytuvui leidžiama galia=115 W (0,5 A)
	—





4 (Pasirinktinai) Elektros energijos taupymo funkcija: jei norite naudoti elektros energijos taupymo funkciją:

- Atjunkite X804A nuo X805A.
- Prijunkite X804A prie X806A.



INFORMACIJA

Elektros energijos taupymo funkcija. Elektros energijos taupymo funkciją galima naudoti tik V3 modeliuose. Jei norite gauti daugiau informacijos apie elektros energijos taupymo funkciją ([9.F] arba nustatymo vietoje apžvalgą [E-08]), žiūrėkite "Elektros energijos taupymo funkcija" ► 201].

W1 modelių atveju

1 Maitinimo kabelis:

- Nutieskite kabelį per rėmą.
- Prijunkite laidus prie gnybtų bloko.
- Pritvirtinkite kabelį kabelių sąvarža.

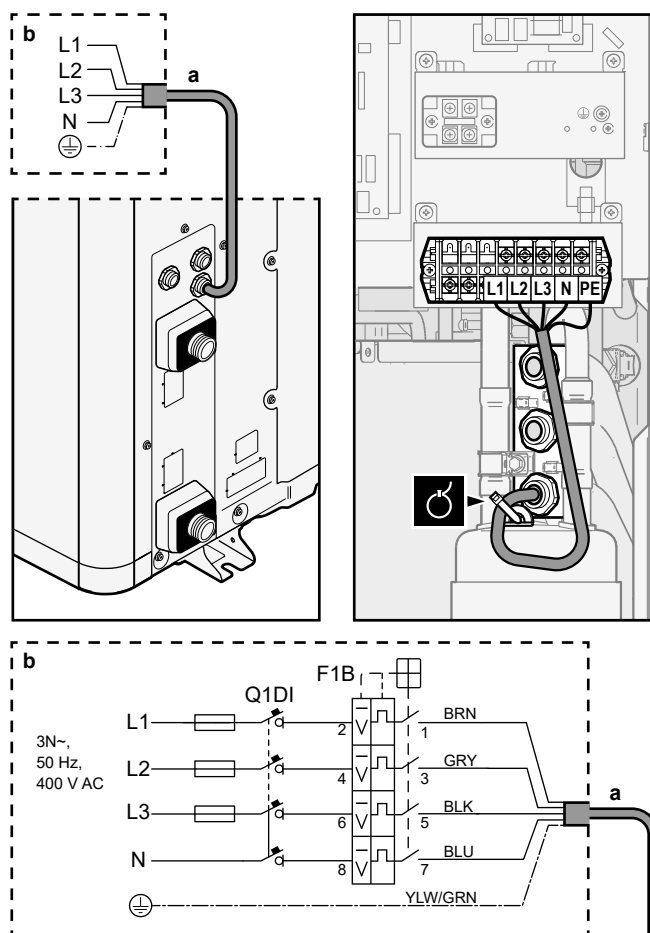


Laidai: 3N+GND

Maksimali tekanti srovė: žr. įrenginio informacinę lentelę.



—



a Maitinimo kabelis (įsigyjamas atskirai)

b Išorinė instaliacija

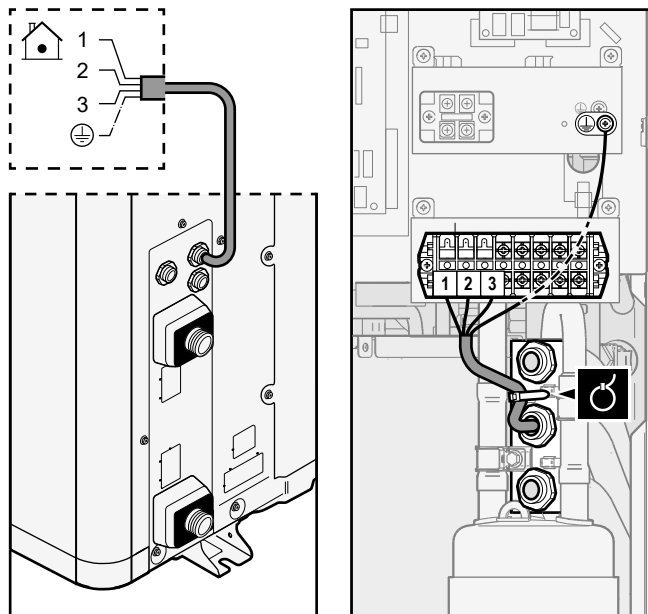
F1B Viršsrovio saugiklis (įsigyjamas atskirai). Rekomenduojamas saugiklis: 4 polių, 16 A arba 20 A saugiklis, C kreivė.

Q1DI Įžeminimo grandinės pertraukiklis (30 mA) (įsigyjama atskirai)

2 Vidinio sujungimo kabelis (vidus↔laukas):

- Nutieskite kabelį per rėmą.
- Prijunkite laidus prie gnybtų bloko (įsitinkite, kad numeriai atitinka vidaus įrenginio numerius) ir įžeminimo kaiščio.
- Pritvirtinkite kabelį kabelių sąvaržą.

	Laidai: (3+GND)×1,5 mm ²
	—



3 (Pasirinktinai) Išleidimo vamzdžio šildytuvo kabelis:

- Išleidimo vamzdžio šildytuvo kaitinimo elementas visas turi būti išleidimo vamzdžio viduje.
- Nutieskite kabelį per rėmą.
- Prijunkite laidus prie gnybtų bloko ir žeminimo kaiščio.
- Pritvirtinkite kabelį kabelių sąvaržą.

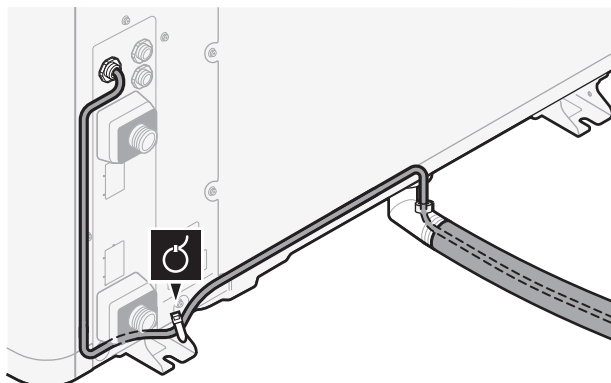


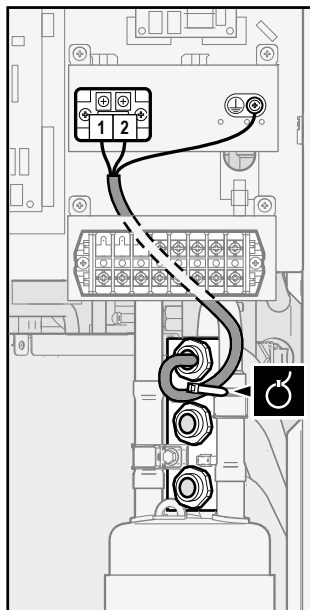
Laidai: (2+GND)×0,75 mm². Laidai privalo turėti dvigubą izoliaciją.

Maksimali išleidimo vamzdžio šildytuvui leidžiama galia=115 W (0,5 A)



—



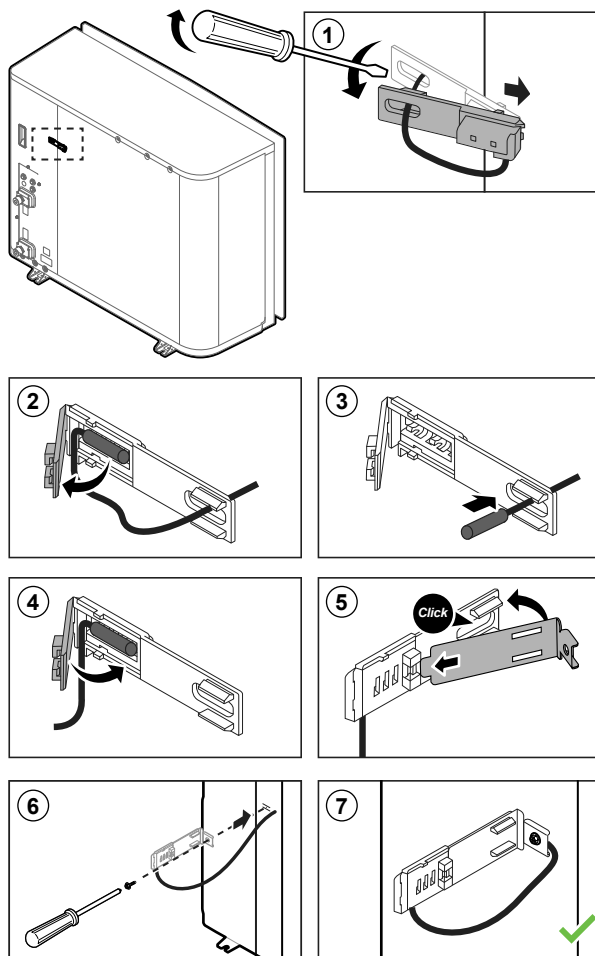


9.2.2 Kaip permontuoti lauko įrenginio oro termistorių

Ši procedūra reikalinga tik zonose, kur žema aplinkos temperatūra.

Reikalingas priedas (teikiamas su įrenginiu):

	Termistoriaus fiksatorius.
--	----------------------------



9.3 Jungtys į vidaus įrenginį

Punktas	Aprašas
Maitinimo šaltinis (maitinimo tinklo)	Žr. "9.3.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas" [▶ 97].
Maitinimo šaltinis (atsarginio šildytuvo)	Žr. "9.3.2 Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas" [▶ 99].
Uždarymo vožtuvas	Žr. "9.3.3 Uždarymo vožtuvo prijungimas" [▶ 102].
Elektros skaitikliai	Žr. "9.3.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [▶ 103].
Buitinio karšto vandens siurblys	Žr. "9.3.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas" [▶ 104].
Pavojaus signalų išvestis	Žr. "9.3.6 Pavojaus signalų išvesties prijungimas" [▶ 105].
Erdvės vėsinimo/šildymo režimo valdymas	Žr. "9.3.7 Erdvės aušinimo/šildymo JUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas" [▶ 106].
Perjungimas į išorinio šilumos šaltinio valdymą	Žr. "9.3.8 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas" [▶ 107].
Elektros energijos suvartojimo skaitmeninės įvestys	Žr. "9.3.9 Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas" [▶ 108].
Apsauginis termostatas	Žr. "9.3.10 Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)" [▶ 109].
"Smart Grid"	Žr. "9.3.11 Kaip prijungti Smart Grid" [▶ 111].
WLAN kasetė	Žr. "9.3.12 Kaip prijungti WLAN kasetę (tiekiamą kaip priedą)" [▶ 115].
Patalpos termostatas (laidinis arba belaidis)	 Žr. lentelę toliau.
	 Laidai: 0,75 mm ² Didžiausia darbinė srovė: 100 mA
	 Pagrindinė zona: ▪ [2.9] Valdiklis ▪ [2.A] Termostato tipas Papildoma zona: ▪ [3.A] Termostato tipas ▪ [3.9] (tik skaitoma) Valdiklis

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

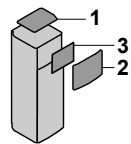
Punktas	Aprašas	
Žmogaus komforto sąsaja		Žr.: - Žmogaus komforto sąsajos montavimo ir eksploatavimo vadovas - Papildomos įrangos priedų knyga
		Laidai: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimalus ilgis: 500 m
		[2.9] Valdiklis [1.6] Patalpos jutiklio nuokrypis
WLAN modulis		Žr.: - WLAN modulio montavimo vadovas - Papildomos įrangos priedų knyga
		Naudokite su WLAN moduliu pateiktą kabelį.
		[D] Belaidis sietuvas

 patalpos termostatui (laidiniam arba belaidžiam):

Tuo atveju, kai...	Žr....
Belaidis patalpos termostatas	- Belaidžio patalpos termostato montavimo vadovas - Papildomos įrangos priedų knyga
Laidinis patalpos termostatas be kelių zonų bazinio įrenginio	- Laidinio patalpos termostato montavimo vadovas - Papildomos įrangos priedų knyga
Laidinis patalpos termostatas su kelių zonų bazinio įrenginiu	- Laidinio patalpos termostato (skaitmeninio arba analoginio) + kelių zonų bazinio įrenginio montavimo vadovas - Papildomos įrangos priedų knyga - Tokiu atveju: - Reikia prijungti laidinį patalpos termostatą (skaitmeninį arba analoginį) prie kelių zonų bazinio įrenginio - Reikia prijungti kelių zonų bazinį įrenginį prie lauko įrenginio - Vėsinimo/šildymo režimui taip pat reikia sumontuoti relę (įsigyjamą atskirai, žr. papildomos įrangos priedų knyga)

9.3.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas

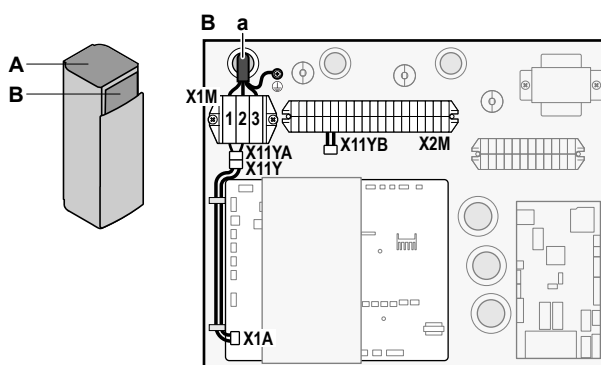
- Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 54]):

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

2 Prijunkite pagrindinį maitinimo šaltinį.

Kai naudojamas standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

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

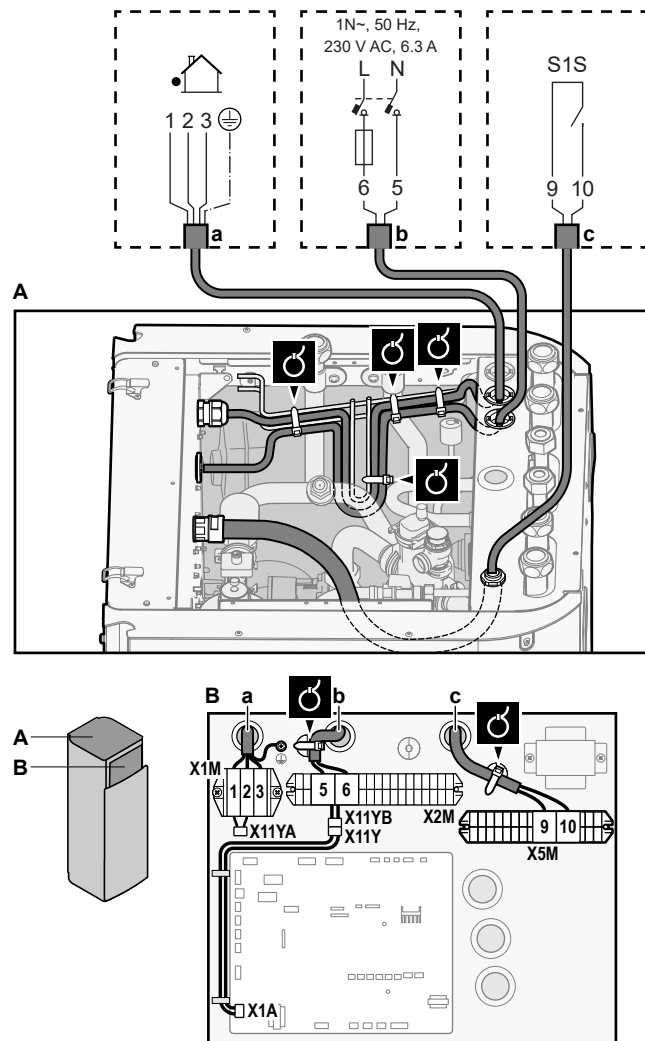


a Vidinio sujungimo kabelis (=maitinimo tinklas)

Kai naudojamas lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

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

Prijunkite X11Y prie X11YB.



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

3 Pritvirtinkite kabelius kabelių sąvaržomis prie kabelių sąvaržų laikiklių.



INFORMACIJA

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

Reikia atskiros jungties su patalpose naudojamu įrenginiu:

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

9.3.2 Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas

	Atsarginio šildytuvo tipas	Maitinimo šaltinis	Laidai
	*6V	1N~ 230 V (6V3)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND



[9.3] Atsarginis šildytuvas

**ĮSPĖJIMAS**

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

**ATSARGIAI**

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

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

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

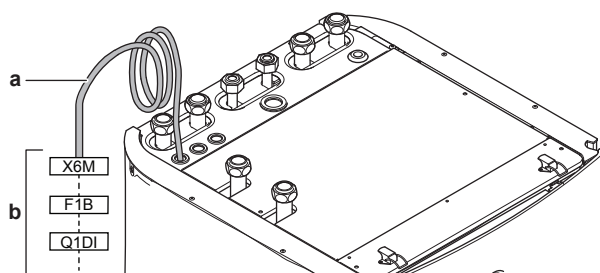
^(a) 6V3

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

^(c) Ši įranga atitinka EN/IEC 61000-3-11 reikalavimus (Europos / tarptautinis techninis standartas, nustatantis bendrųjų žemosios įtampos maitinimo sistemų įtampos pokyčių, svyravimų ir mirgėjimo ribines vertes, skirtas įrangai, kurios vardinė srovė yra ≤75 A), jei sistemos pilnutinė varža Z_{sys} yra ne didesnė kaip $Z_{\max}$ sąsajos taške tarp vartotojo maitinimo šaltinio ir bendrosios sistemos. Įrangos montuotojas arba vartotojas (jei reikia, pasikonsultavęs su paskirstymo tinklo operatoriumi) privalo užtikrinti, kad ši įranga būtų prijungta tik prie tokio maitinimo šaltinio, kurio pilnutinė varža Z_{sys} ne didesnė kaip $Z_{\max}$.

^(d) 6T1

Prijunkite atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinį:



- a Gamykloje sumontuotas kabelis prijungtas prie atsarginio šildytuvo kontaktoriaus jungiklių dėžutės viduje (K5M)
- b Atskirai įsigijami laidai (žr. lentelę toliau)

Modelis (maitinimas)	Atsarginio šildytuvo maitinimo jungtys
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Viršsrovio saugiklis (įsigijamas atskirai). Rekomenduojamas saugiklis: 4 polių; 20 A; kreivė 400 V; C atjungimo gebos klasė.

K5M Apsauginis kontaktorius (apatinėje jungiklių dėžutėje)

Q1DI Įžeminimo grandinės pertraukiklis (įsigijama atskirai)

SWB Jungiklių dėžutė

X6M Gnybtas (įsigijama atskirai)

**PRANEŠIMAS**

NEGALIMA nupjauti arba nuimti atsarginio šildytuvo maitinimo kabelio.

9.3.3 Uždarymo vožtuvo prijungimas

**INFORMACIJA**

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



Laidai: 2x0,75 mm²

Didžiausia darbinė srovė: 100 mA

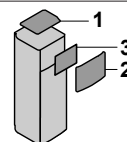
230 V kintamoji srovė, tiekama iš PCB



[2.D] Uždarymo vožtuvas

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 54]):

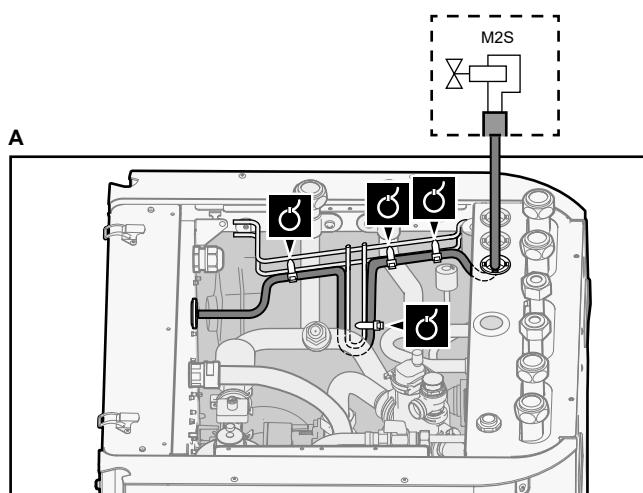
1	Viršutinis skydas
2	Vartotojo sąsajos skydas
3	Viršutinis jungiklių dėžutės dangtelis

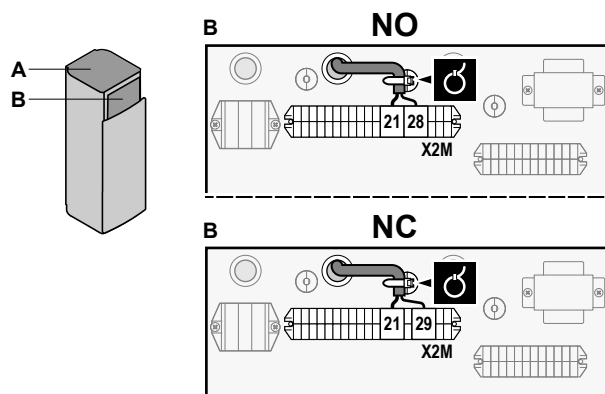


- 2 Prijunkite vožtuvo valdymo kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.

**PRANEŠIMAS**

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





3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.3.4 Kaip prijungti elektros skaitiklius

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



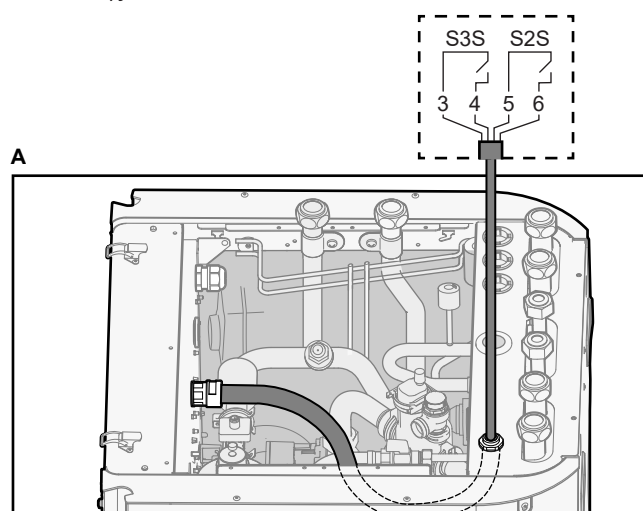
INFORMACIJA

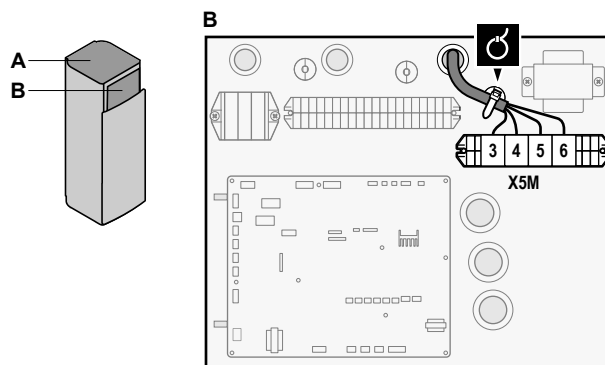
Jeį naudojate elektros skaitiklį su tranzistoriaus išvestimi, patikrinkite polius. Teigiamą polių REIKIA prijungti prie X5M/6 ir X5M/4, o neigiamą – prie X5M/5 ir X5M/3.

1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 54]):

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

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





- 3** Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

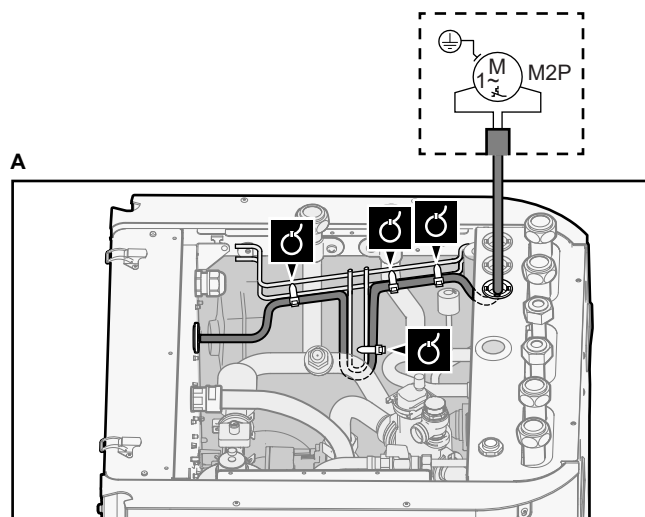
9.3.5 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas

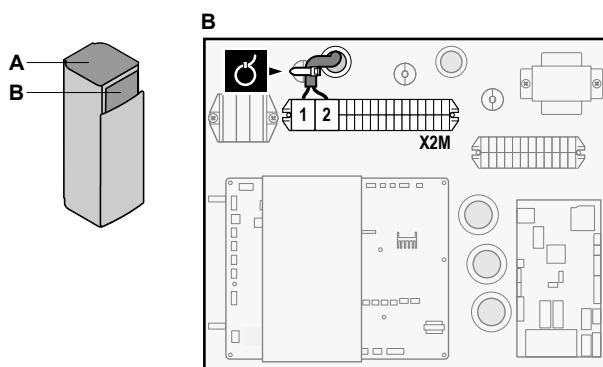
	Laidai: (2+GND)×0,75 mm ² Buitinio karšto vandens siurblio išvestis. Maksimali apkrova: 2 A (paleidimo), 230 V AC, 1 A (nuolatinė)
	[9.2.2] DHW siurblys [9.2.3] DHW siurblio grafikas

- 1** Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" ► 54):

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

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





- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.3.6 Pavojaus signalų išvesties prijungimas

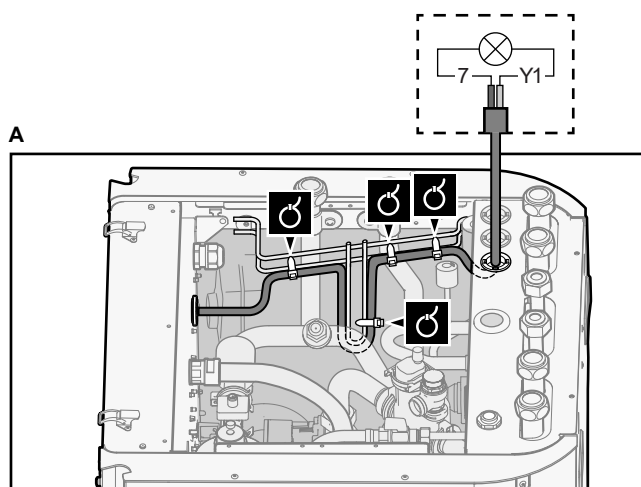
	Laidai: (2+1)×0,75 mm ² Maksimali apkrova: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Pavojaus signalų išvestis

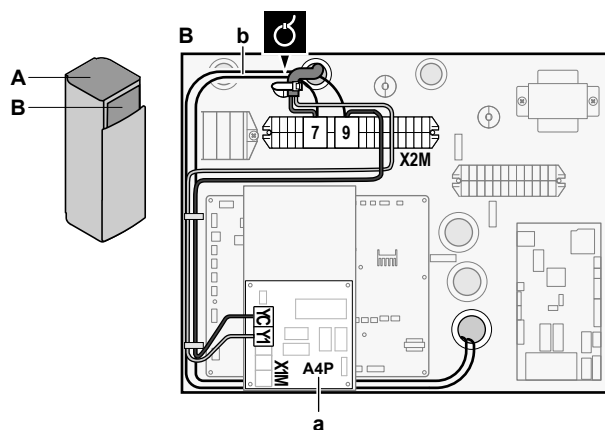
- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 54]):

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

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

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





- a** Reikia sumontuoti EKR1HBAA.
b Elektros instaliacijos paruošimas tarp X2M/7+9 ir Q1L (= atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis). NEKEISKITE.

3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.3.7 Erdvės aušinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas

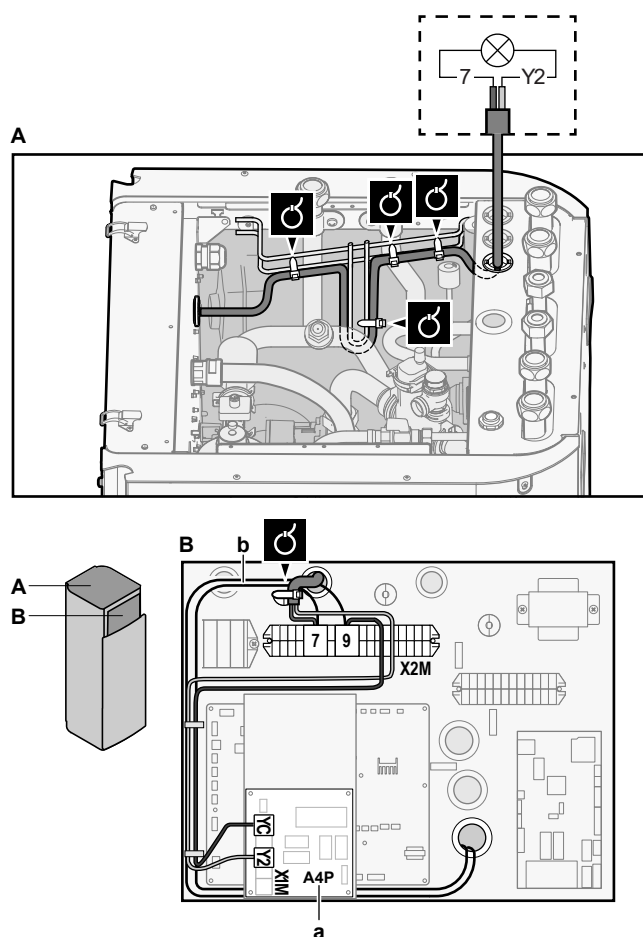
	Laidai: (2+1)×0,75 mm ² Maksimali apkrova: 0,3 A, 250 V AC
	—

1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 54]):

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

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

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



- a Reikia sumontuoti EKR1HBAA.
 b Elektros instaliacijos paruošimas tarp X2M/7+9 ir Q1L (= atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis). NEKEISKITE.

3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

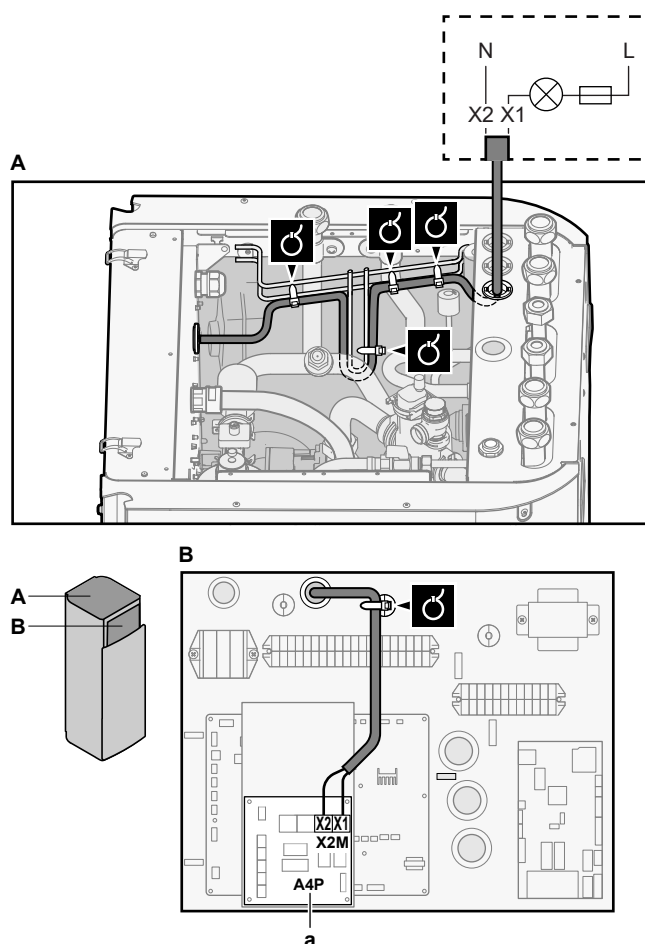
9.3.8 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas

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

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 54]):

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

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



a Reikia sumontuoti EKR1HBAA.

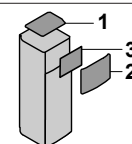
- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.3.9 Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas

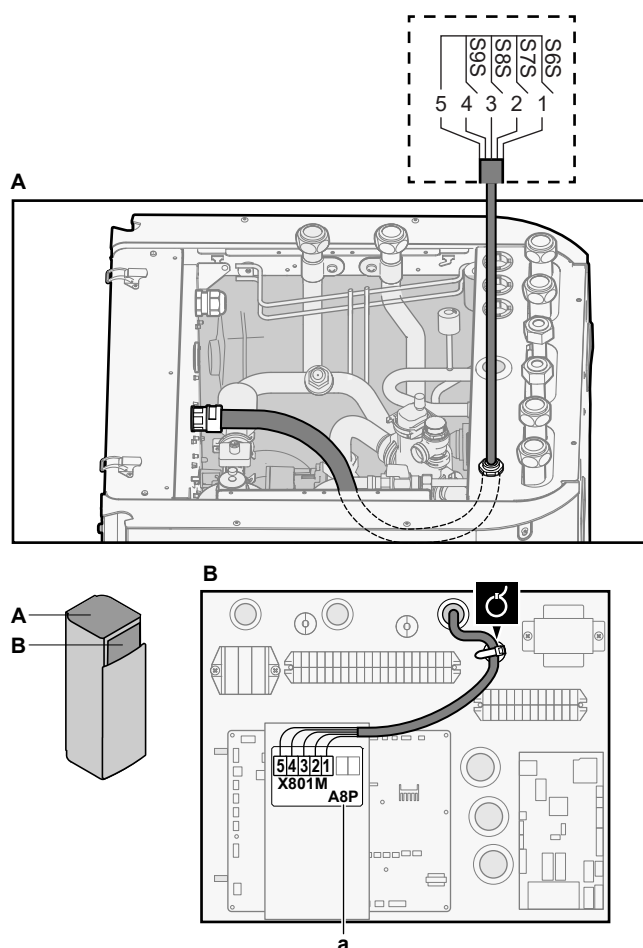
	Laidai: 2 (vieno įvesties signalo) $\times 0,75 \text{ mm}^2$ Galios ribojimo skaitmeniniai jėjimai: 12 V nuolatinės srovės / 12 mA aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)
	[9.9] Elektros energijos suvartojimo valdymas.

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [54]):

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



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



a Reikia sumontuoti EKRP1AHTA.

- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.

9.3.10 Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)

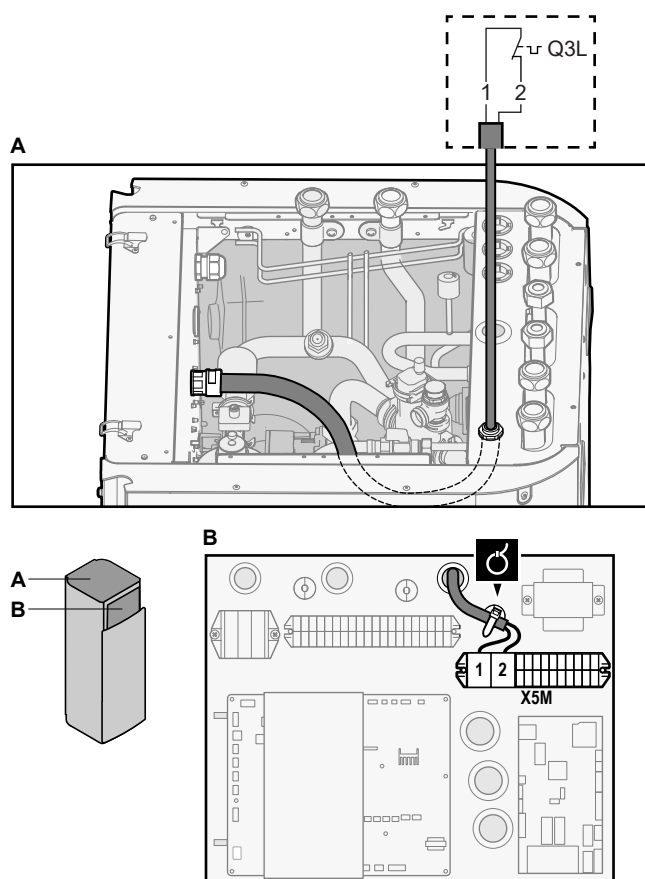
- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 54]):

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

Pagrindinė zona

	Laidai: 2x0,75 mm ²
	—

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



3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.



INFORMACIJA

Pagrindinėje zonoje būtina sumontuoti apsauginį termostatą (įsigyjamą atskirai), antraip įrenginys NEVEIKS.



PRANEŠIMAS

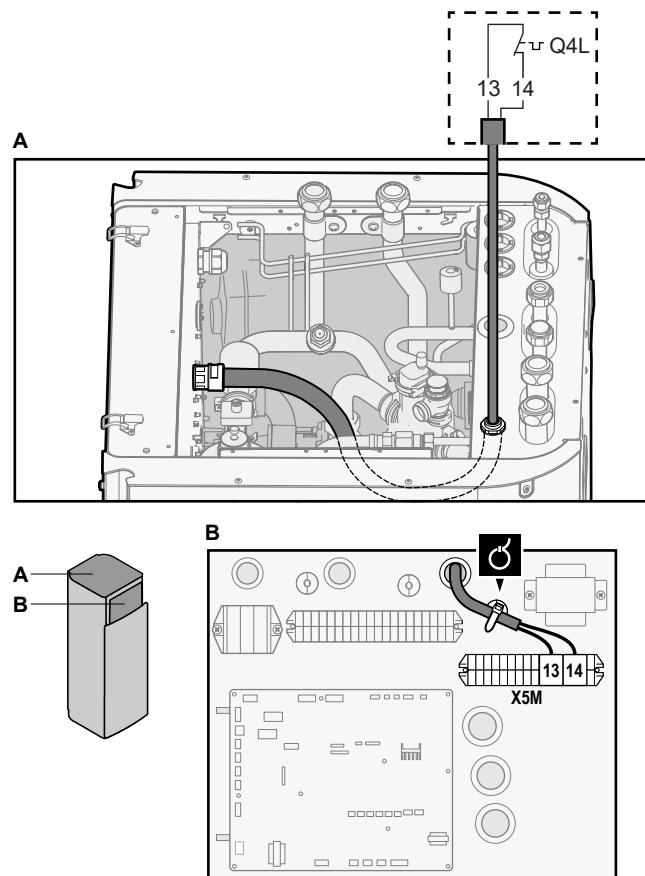
Apsauginis termostatas PRIVALO būti sumontuotas pagrindinėje zonoje, kad joje nesusidarytų pernelyg aukšta temperatūra. Paprastai apsauginis termostatas – tai termostatinis būdu valdomas vožtuvas su užvertuoju kontaktu. Kai vandens temperatūra pagrindinėje zonoje per aukšta, kontaktas atsideda, o vartotojo sąsajoje rodoma klaida 8H-02. Sustos TIK pagrindinis siurblys.

Papildoma zona

	Laidai: 2x0,75 mm² Maksimalus ilgis: 50 m Apsauginio termostato kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (įtampos šaltinis – PCB). Kontaktas be įtampos užtikrins minimalią taikomą apkrovą: 15 V DC, 10 mA.
	—

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

Pastaba: Jungės laidą (sumontuotą gamykloje) reikia nuimti nuo atitinkamų gnybtų.



5 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių.



PRANEŠIMAS

Rinkdamiesi ir montuodami papildomos zonos apsauginį termostatą, vadovaukitės taikytiniais teisės aktais.

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

- automatiškai atstatyti apsauginį termostatą.
- Kad maksimalus apsauginio termostato temperatūros kitimo greitis būtų 2°C/min.
- Tarp apsauginio termostato ir 3-eigio vožtuvo būtų bent 2 m atstumas.



INFORMACIJA

Sumontavę apsauginį termostatą, VISADA jį sukonfigūruokite papildomai zonai. Nesukonfigūravus, patalpose naudojamas įrenginys ignoruos apsauginio termostato kontaktą.



PRANEŠIMAS

Klaida. Jei nuimsite jungę (atversite grandinę), bet NEPRIJUNGSITE apsauginio termostato, įvyks stabdanti klaida 8H-03.

9.3.11 Kaip prijungti Smart Grid

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

- Kai naudojami žemosios įtampos "Smart Grid" kontaktai
- Kai naudojami aukštosios įtampos "Smart Grid" kontaktai. Tam būtina sumontuoti Smart Grid relijų rinkinį (EKRELSG).

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

"Smart Grid" kontaktas		"Smart Grid" veikimo režimas
1	2	
0	0	Autonominis veikimas
0	1	Priverstinis išjungimas
1	0	Rekomenduojamas įjungimas
1	1	Priverstinis įjungimas

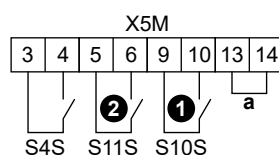
"Smart Grid" impulsų skaitiklio neprivaloma naudoti:

Jei "Smart Grid" impulsų skaitiklis...	Tada [9.8.8] Apriboti kW nustatymus yra...
Naudojamas ([9.A.2] 2 elektros skaitiklis ≠ Nėra)	Netaikoma
Nenaudojamas ([9.A.2] 2 elektros skaitiklis = Nėra)	Taikoma

Kai naudojami žemosios įtampos "Smart Grid" kontaktai

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

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



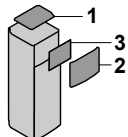
a Jungė (sumontuota gamykloje). Jei jungiate ir apsauginį termostatą (Q4L), pakeiskite jungę apsauginio termostato laidais.

S4S "Smart Grid" impulsų skaitiklis

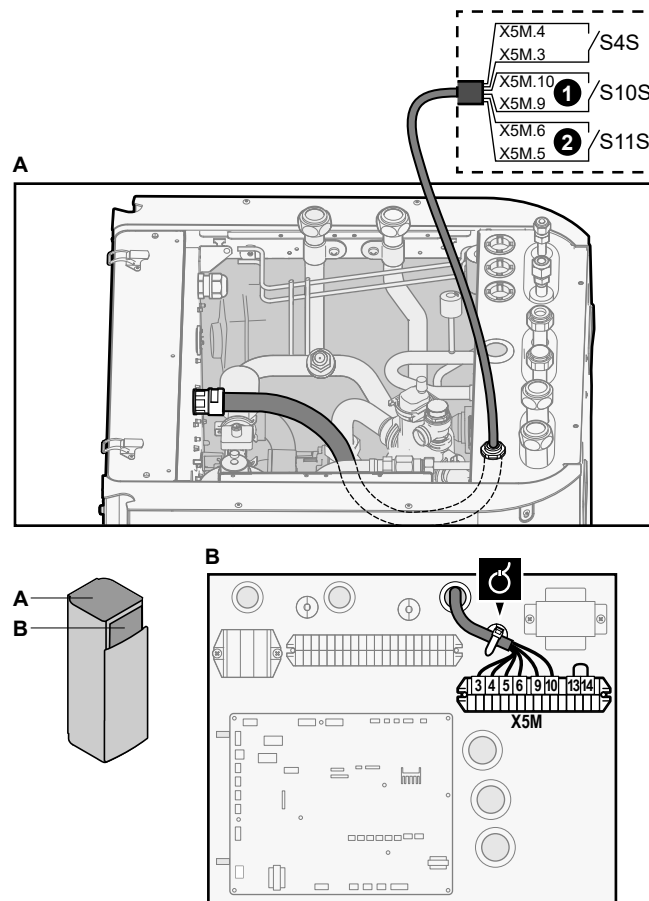
1/S10S Žemosios įtampos "Smart Grid" 1 kontaktas

2/S11S Žemosios įtampos "Smart Grid" 2 kontaktas

- Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 54]):

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

- Laidus sujunkite taip:

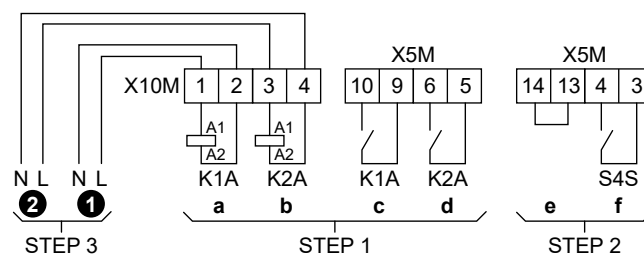


3 Pritvirtinkite kabelius kabelių sąvaržomis prie kabelių sąvaržų laikiklių.

Kai naudojami aukštosios įtampos "Smart Grid" kontaktai

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

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



STEP 1 "Smart Grid" relių rinkinio montavimas

STEP 2 Žemosios įtampos jungtys

STEP 3 Aukštosios įtampos jungtys

① Aukštosios įtampos "Smart Grid" 1 kontaktas

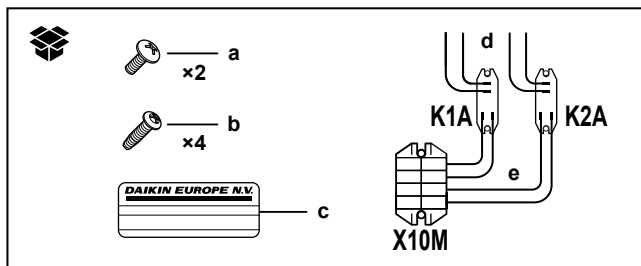
② Aukštosios įtampos "Smart Grid" 2 kontaktas

a, b Relių apvijų pusės

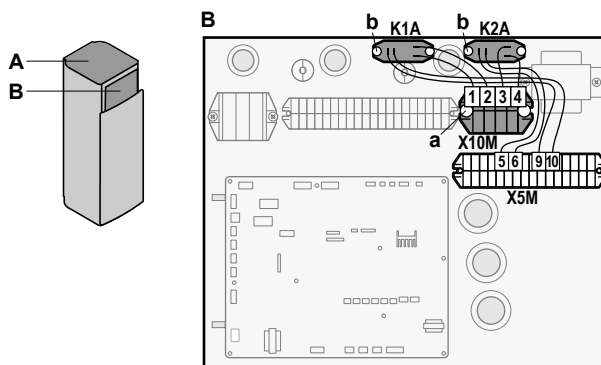
c, d Relių kontaktų pusės

- e Jungė (sumontuota gamykloje). Jei jungiate ir apsauginį termostatą (Q4L), pakeiskite jungę apsauginio termostato laidais.
- f "Smart Grid" impulsų skaitiklis

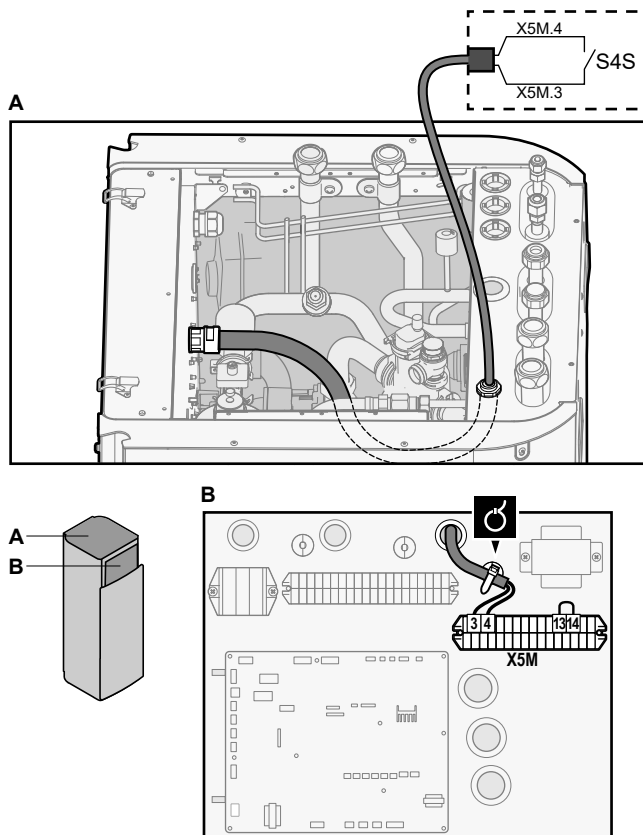
1 "Smart Grid" relių rinkinio komponentus sumontuokite taip:



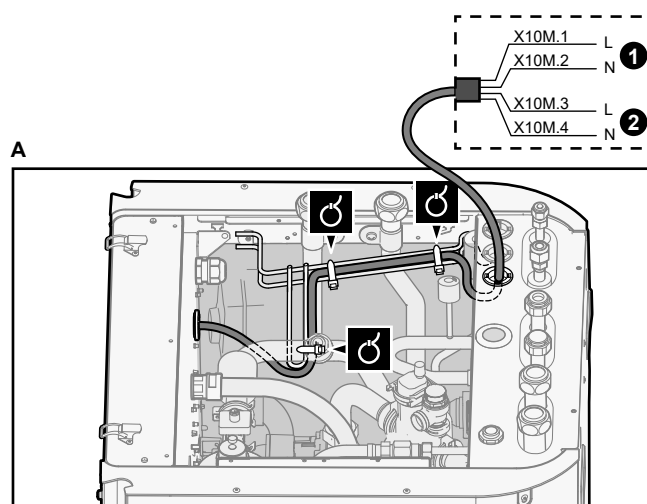
- K1A, K2A** Relės
- X10M** Gnybtų blokas
- a** X10M varžtai
- b** K1A ir K2A varžtai
- c** Lipdukas, kurį reikia užklijuoti ant aukštosios įtampos laidų
- d** Laidai tarp relių ir X5M (AWG22 ORG)
- e** Laidai tarp relių ir X10M (AWG18 RED)



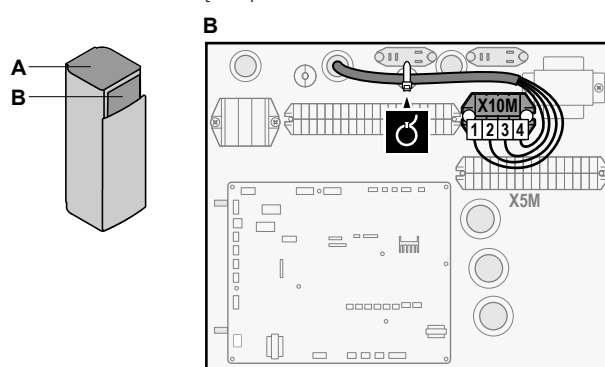
2 Žemosios įtampos laidus sujunkite taip:



3 Aukštosios įtampos laidus sujunkite taip:



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

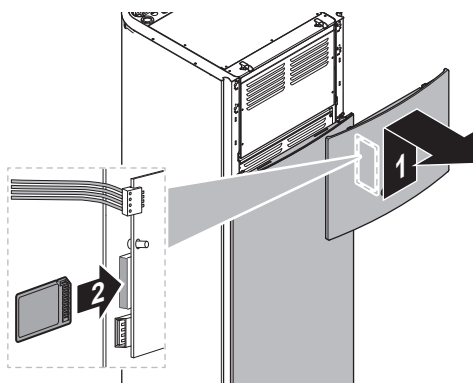


- ❹ Pritvirtinkite kabelius kabelių sąvaržomis prie kabelių sąvaržų laikiklių. Jei reikia, suriškite per ilgą kabelį kabelių sąvaržą.

9.3.12 Kaip prijungti WLAN kasetę (teikiamą kaip priedą)

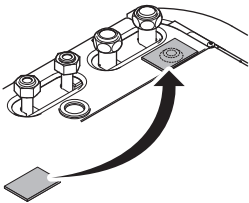
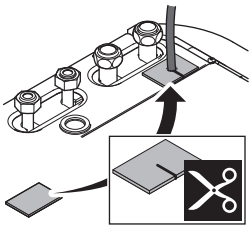


- ❶ Įkiškite WLAN kasetę į vidaus įrenginio vartotojo sąsajos kasetės angą.



9.4 Prijungus elektros laidus prie vidaus įrenginio

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

Be žemosios įtampos kabelių	Su žemosios įtampos kabeliais
	

10 Konfigūracija



INFORMACIJA

Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Todėl visi šiame dokumente esantys vėsinimo paminėjimai NETAIKOMI.

Šiame skyriuje

10.1	Apžvalga: konfigūracija	117
10.1.1	Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų	118
10.1.2	Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės	120
10.2	Sąrankos vediklis	121
10.3	Galimi ekranai	122
10.3.1	Galimi ekranai: apžvalga	122
10.3.2	Pagrindinis ekranas	123
10.3.3	Pagrindinio meniu ekranas	126
10.3.4	Meniu ekranas	127
10.3.5	Nuostačių ekranas	127
10.3.6	Išsamus ekranas su reikšmėmis	128
10.3.7	Plano ekranas: pavyzdys	128
10.4	Nuo oro priklausoma kreivė	133
10.4.1	Kas yra nuo oro priklausoma kreivė?	133
10.4.2	2 taškų kreivė	133
10.4.3	Nuolydžio-poslinkio kreivė	134
10.4.4	Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas	136
10.5	Nustatymų meniu	138
10.5.1	Gedimai	138
10.5.2	Patalpa	138
10.5.3	Pagrindinė zona	143
10.5.4	Papildoma zona	154
10.5.5	Erdvės šildymas/vėsinimas	159
10.5.6	Katilas	168
10.5.7	Vartotojo nustatymai	176
10.5.8	Informacija	180
10.5.9	Montuotojo nustatymai	181
10.5.10	Įdiegimas į eksploataciją	203
10.5.11	Vartotojo profilis	204
10.5.12	Eksplotavimas	204
10.5.13	WLAN	204
10.6	Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga	207
10.7	Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga	208

10.1 Apžvalga: konfigūracija

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

Kodėl

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

- Programinės įrangos skaičiavimus
- Vartotojo sąsajos rodomus duomenis ir funkcijas

Kaip

Naudodami vartotojo sąsają, galite konfigūruoti sistemą.

- **Pirmas kartas – sąrankos vediklis.** Kai pirmą kartą ĮJUNGSITE vartotojo sąsają (įrenginyje), sąrankos vediklis padės konfigūruoti sistemą.

- **Paleiskite sąrankos vediklį iš naujo.** Jei sistema jau sukonfigūruota, sąrankos vediklį galite paleisti iš naujo. Norėdami iš naujo paleisti sąrankos vediklį, eikite į **Montuotojo nustatymai > Sąrankos vediklis**. Kaip iškviešti **Montuotojo nustatymai**, žr. "10.1.1 Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų" [► 118].
- **Vėliau.** Prireikus konfigūraciją galite pakeisti meniu struktūroje arba apžvalgos nustatymuose.

**INFORMACIJA**

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

Prieiga prie nustatymų – lentelių legenda

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

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

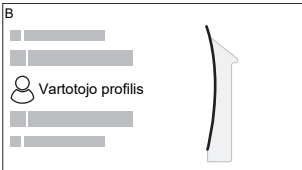
Taip pat žr.:

- "Prieiga prie montuotojo nustatymų" [► 119]
- "10.7 Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga" [► 208]

10.1.1 Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų

Vartotojo teisių lygio keitimas

Vartotojo teisių lygį galima pakeisti taip:

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

Montuotojo PIN kodas

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



Patyrusio vartotojo PIN kodas

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



Vartotojo PIN kodas

Vartotojas PIN kodas yra **0000**.



Prieiga prie montuotojo nustatymų

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

Apžvalgos nustatymo modifikavimas

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

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas. Žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [► 118].	—
2	Eikite į [9.1]: Montuotojo nustatymai > Nustatymų vietoje apžvalga.	
3	Sukdami kairįjį reguliatorių pasirinkite pirmą nustatymo dalį ir patvirtinkite, paspausdami reguliatorių.	
4	Sukdami kairįjį reguliatorių pasirinkite antrą nustatymo dalį	

5	Sukdami dešinįjį reguliatorių keiskite reikšmę nuo 15 iki 20.	○...○															
	<table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>20</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	20	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	20	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
6	Paspaudę kairįjį reguliatorių patvirtinkite naują nustatymą.	☞...○															
7	Paspaudus centrinį mygtuką grįžtama atgal į pagrindinį ekraną.	⬆															

**INFORMACIJA**

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

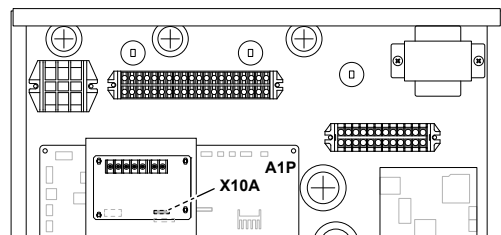
Patvirtinus, sistema pasileis iš naujo ir bus pritaikyti neseniai padaryti pakeitimai.

10.1.2 Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės

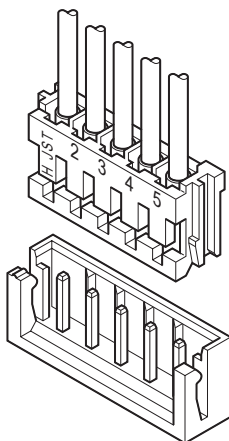
Kompiuterį ir hidrodėžės PCB sujungti reikia tam, kad būtų galima atnaujinti hidrodėžės programinę įrangą ir EEPROM.

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!

**PRANEŠIMAS**

Kitas kabelis jau prijungtas prie X10A. Norėdami kompiuterio kabelį prijungti prie X10A, laikinai atjunkite šį kitą kabelį. NEPAMIRŠKITE paskui jį vėl prijungti.

10.2 Sąrankos vediklis

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

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

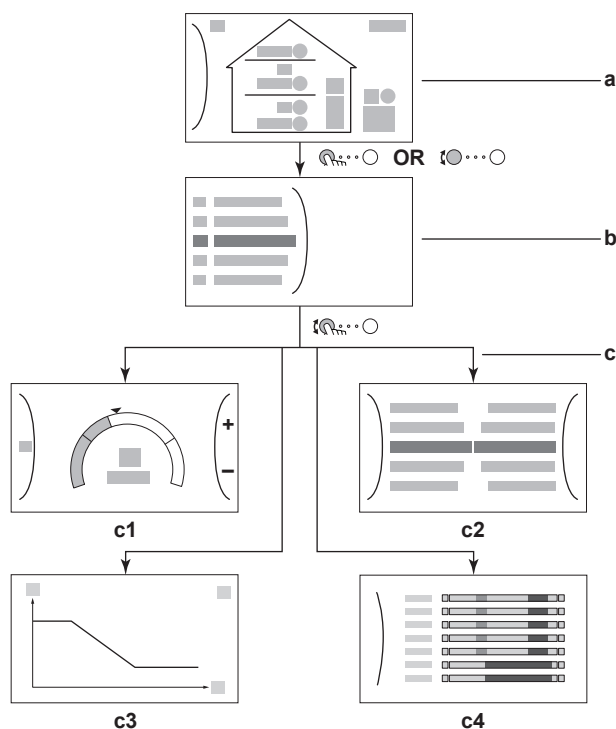
Jei norite nustatyti...		Žr. ...
Kalba [7.1]		
Laikas / data [7.2]		
	Valandos	—
	Minutės	
	Metai	
	Mėnuo	
	Diena	
Sistema		
	Vidaus įrenginio tipas (tik skaitoma)	"10.5.9 Montuotojo nustatymai" ▶ 181]
	Atsarginio šildytuvo tipas [9.3.1]	
	Buitinis karštas vanduo [9.2.1]	
	Avarinė situacija [9.5]	
	Zonų skaičius [4.4]	"10.5.5 Erdvės šildymas/ vėsinimas" ▶ 159]
	Glikoliu užpildyta sistema (nustatymo vietoje apžvalga [E-OD])	"10.5.9 Montuotojo nustatymai" ▶ 181]
	Startinio šildytuvo galia [9.4.1] (jei taikytina)	
Atsarginis šildytuvas		
	Įtampa [9.3.2]	"Atsarginis šildytuvas" ▶ 183]
	Sąranka [9.3.3]	
	1 našumo pakopa [9.3.4]	
	Papildoma 2 našumo pakopa [9.3.5] (jei taikytina)	
Pagrindinė zona		

Jei norite nustatyti...		Žr. ...
Šilumos šaltinio tipas [2.7]		"10.5.3 Pagrindinė zona" [▶ 143]
Valdiklis [2.9]		
Nuostačio režimas [2.4]		
Šildymo NOP kreivė [2.5] (jei taikoma)		
Vėsinimo NOP kreivė [2.6] (jei taikoma)		
Grafikas [2.1]		
PNO kreivės tipas [2.E]		
Papildoma zona (tik jei [4.4]=1)		
Šilumos šaltinio tipas [3.7]		"10.5.4 Papildoma zona" [▶ 154]
Valdiklis (tik skaitoma) [3.9]		
Nuostačio režimas [3.4]		
Šildymo NOP kreivė [3.5] (jei taikoma)		
Vėsinimo NOP kreivė [3.6] (jei taikoma)		
Grafikas [3.1]		
PNO kreivės tipas [3.C] (tik skaitoma)		
Katilas		
Šildymo režimas [5.6]		"10.5.6 Katilas" [▶ 168]
Komforto nuostatis [5.2]		
Ekonomijos nuostatis [5.3]		
Pašildymo nuostatis [5.4]		
Histerežė [5.9] ir [5.A]		

10.3 Galimi ekranai

10.3.1 Galimi ekranai: apžvalga

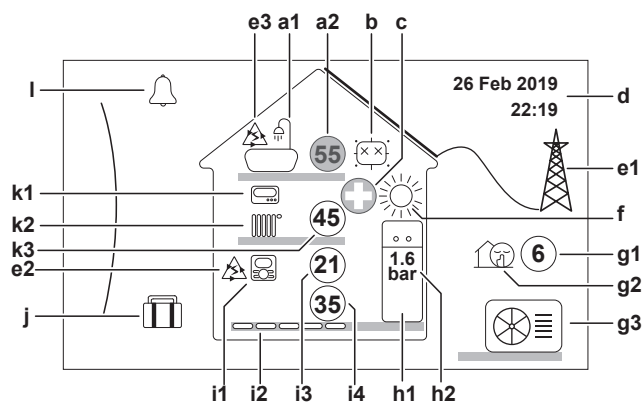
Dažniausi ekranai yra šie:



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

10.3.2 Pagrindinis ekranas

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



Galimi veiksmai ekrane

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

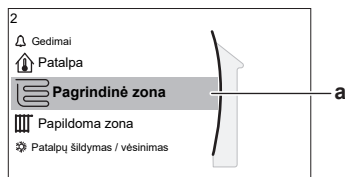
Punktas		Aprašas
a	Buitinis karštas vanduo	
	a1	 Buitinis karštas vanduo
	a2	 Išmatuota katilo temperatūra ^(a)
b	Dezinfekcija / galingasis	
		Veikia dezinfekcijos režimas
		Veikia galingas režimas
c	Avarinė situacija	
		Šiluminio siurblio gedimas, o sistema veikia Avarinė situacija režimu arba šiluminis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

Punktas	Aprašas
i	Pagrindinė zona
i1	Sumontuoto patalpos termostato tipas:
	Įrenginio veikimą lemia aplinkos temperatūra, kurią nurodo speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas).
	Įrenginio veikimą lemia išorinis patalpos termostatas (laidinis arba belaidis).
—	Nesumontuotas ir nenustatytas joks patalpos termostatas. Įrenginio veikimą lemia ištekancio vandens temperatūra, nepriklausomai nuo esamos patalpos temperatūros ir (arba) patalpos šildymo poreikio.
i2	Sumontuoto šildymo įrenginio tipas:
	Grindinis šildymas
	Ventiliatorinis konvektorius
	Radiatorius
i3	 Išmatuota patalpos temperatūra ^(a)
i4	 Ištekancio vandens temperatūros nuostatis ^(a)
j	Atostogų režimas
	Veikia atostogų režimas
k	Papildoma zona
k1	Sumontuoto patalpos termostato tipas:
	Įrenginio veikimą lemia išorinis patalpos termostatas (laidinis arba belaidis).
—	Nesumontuotas ir nenustatytas joks patalpos termostatas. Įrenginio veikimą lemia ištekancio vandens temperatūra, nepriklausomai nuo esamos patalpos temperatūros ir (arba) patalpos šildymo poreikio.
k2	Sumontuoto šildymo įrenginio tipas:
	Grindinis šildymas
	Ventiliatorinis konvektorius
	Radiatorius
k3	 Ištekancio vandens temperatūros nuostatis ^(a)
l	Gedimas
	Įvyko gedimas.
	Išsamiau žr. "14.4.1 Pagalbos teksto iškviatimas gedimo atveju" [▶ 237].

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

10.3.3 Pagrindinio meniu ekranas

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



a Pasirinktas submeniu

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

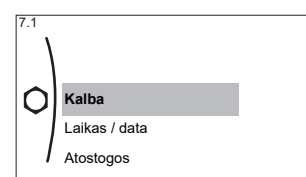
Submeniu		Aprašas
[0]	🔔 arba ⚠️ Gedimai	Apribojimas: Rodoma tik įvykus klaidai. Išsamiau žr. "14.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju" [▶ 237].
[1]	🏠 Patalpa	Apribojimas: Rodoma, tik jei vidaus įrenginį valdo speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas). Nustatoma patalpos temperatūra.
[2]	📊 Pagrindinė zona	Rodomas atitinkamas jūsų pagrindinės zonos šildymo įrenginio tipo simbolis. Nustatoma pagrindinės zonos ištekancio vandens temperatūra.
[3]	📊 Papildoma zona	Apribojimas: Rodoma, tik jei yra dvi ištekancio vandens temperatūros zonos. Rodomas atitinkamas jūsų papildomos zonos šildymo įrenginio tipo simbolis. Nustatoma papildomos zonos (jei ji yra) ištekancio vandens temperatūra.
[4]	☀️ Patalpų šildymas / vėsinimas	Rodomas atitinkamas jūsų įrenginio simbolis. Įrenginys perjungiamas į šildymo arba vėsinimo režimą. Tik šildančiuose modeliuose režimo pakeisti negalima.
[5]	🔥 Katilas	Nustatoma buitinio karšto vandens katilo temperatūra.
[7]	👤 Vartotojo nustatymai	Prieiga prie vartotojo nustatymų, pvz., atostogų režimo arba tyliojo režimo.
[8]	📄 Informacija	Rodoma data ir informacija apie vidaus įrenginį.
[9]	✂️ Montuotojo nustatymai	Apribojimas: Tik montuotojui. Prieiga prie išplėstinių nustatymų.

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

10.3.4 Meniu ekranas



Pavyzdys:



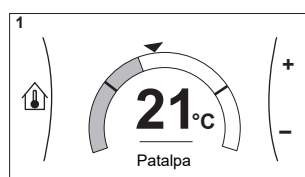
Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per sąrašą.
	Įeiti į submenu/nustatymą.

10.3.5 Nuostačių ekranas

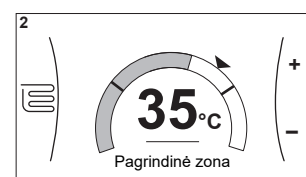
Nuostačių ekranas rodomas ekranams, apibūdinantiems sistemos komponentus, kuriems būtina nuostačio reikšmė.

Pavyzdžiai

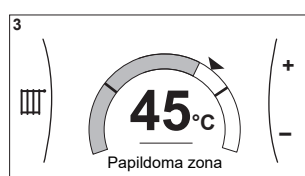
[1] Patalpos temperatūros ekranas



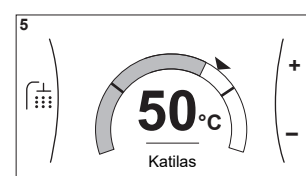
[2] Pagrindinės zonos ekranas



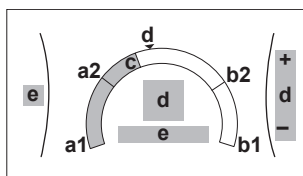
[3] Papildomos zonos ekranas



[5] Katilo temperatūros ekranas



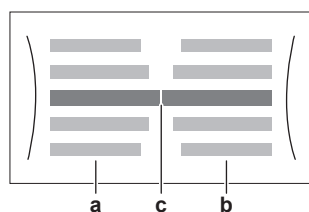
Paiškinimas



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

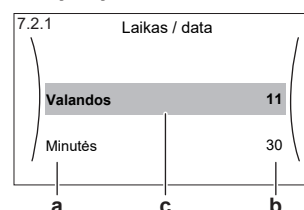
Punktas	Aprašas	
Apatinė temperatūros riba	a1	Fiksuota įrenginio
	a2	Apribota montuotojo
Viršutinė temperatūros riba	b1	Fiksuota įrenginio
	b2	Apribota montuotojo
Esama temperatūra	c	Išmatuota įrenginio
Pageidaujam temperatūra	d	Sukti dešinįjį reguliatorių norint padidinti/sumažinti.
Submeniu	e	Sukti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

10.3.6 Išsamus ekranas su reikšmėmis



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

Pavyzdys:



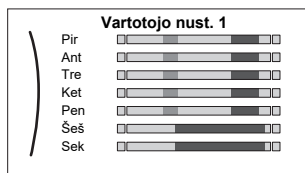
Galimi veiksmai ekrane	
	Eiti per nustatymų sąrašą.
	Pakeisti reikšmę.
	Pereiti prie kito nustatymo.
	Patvirtinti pakeitimus ir tęsti.

10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys

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

**INFORMACIJA**

Kitų laikmačių programavimo procedūros panašios.

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

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

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

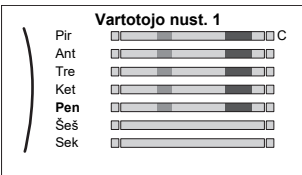
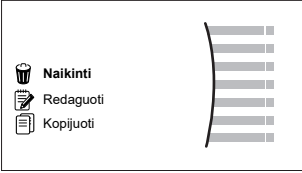
Kaip nueiti į planą

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

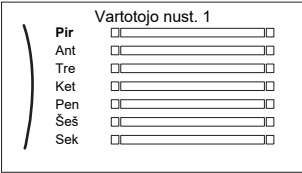
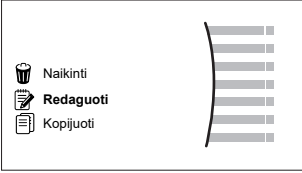
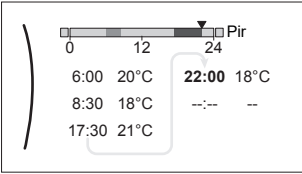
Kaip išvalyti savaitinio plano turinį

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

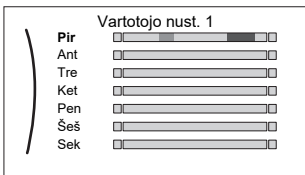
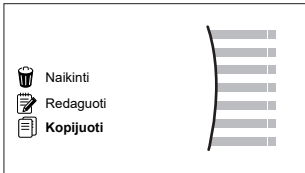
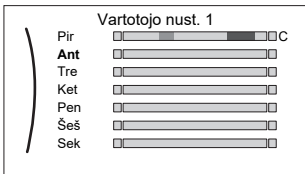
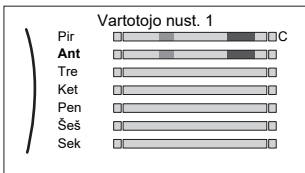
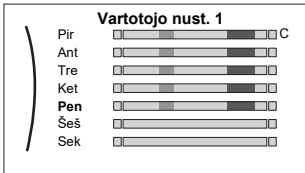
Kaip išvalyti dienos plano turinį

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

Kaip užprogramuoti Pirmadienis planą

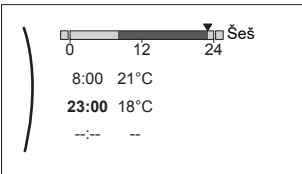
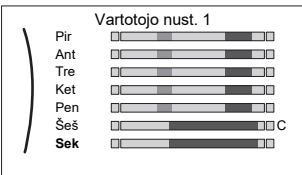
1	Pasirinkite Pirmadienis. 	
2	Pasirinkite Redaguoti. 	
3	Kairiuoju reguliatoriumi pasirinkite įvestį, kuri redaguojama dešiniuoju reguliatoriumi. Kasdien galima užprogramuoti iki 6 veiksmų. Juostoje aukštos temperatūros spalva tamsesnė nei žemos.  Pastaba: Norėdami išvalyti veiksmą, nustatykite jo laiką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

Kaip nukopijuoti kitų darbo dienų planą

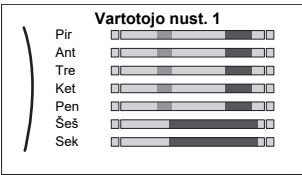
1	Pasirinkite Pirmadienis. 	
2	Pasirinkite Kopijuoti.  Rezultatas: Šalia nukopijuotos dienos rodoma "C".	
3	Pasirinkite Antradienis. 	
4	Pasirinkite Įklijuoti.  Rezultatas: 	
5	Pakartokite šiuos veiksmus kitoms darbo dienoms. 	—

Kaip užprogramuoti Šeštadienis planą ir nukopijuoti į Sekmadienis

1	Pasirinkite Šeštadienis .	
2	Pasirinkite Redaguoti .	

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

Kaip pervadinti planą

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



INFORMACIJA

Ne visus planus galima pervadinti.

10.4 Nuo oro priklausoma kreivė

10.4.1 Kas yra nuo oro priklausoma kreivė?

Nuo oro priklausomas veikimas

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

Pranašumas

Nuo oro priklausomas veikimas sumažina energijos sąnaudas.

Nuo oro priklausoma kreivė

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

Nuo oro priklausomos kreivės tipai

Yra 2 nuo oro priklausomų kreivių tipai:

- 2 taškų kreivė
- Nuolydžio-poslinkio kreivė

Kurio tipo kreivę naudoti koregavimui priklauso nuo jūsų asmeninio pasirinkimo. Žr. "10.4.4 Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas" [▶ 136].

Tinkamumas

Nuo oro priklausoma kreivė tinkama:

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



INFORMACIJA

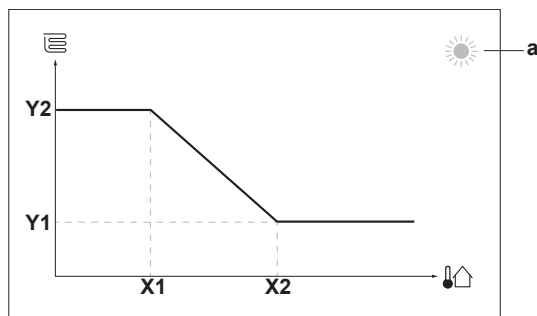
Norėdami, kad sistemos veikimas priklausytų nuo oro, teisingai sukonfigūruokite pagrindinės zonos, papildomos zonos ar katilo nuostatį. Žr. "10.4.4 Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas" [▶ 136].

10.4.2 2 taškų kreivė

Apibrėžkite nuo oro priklausomą kreivę su šiais dviem nuostačiais:

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

Pavyzdys



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

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

10.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė

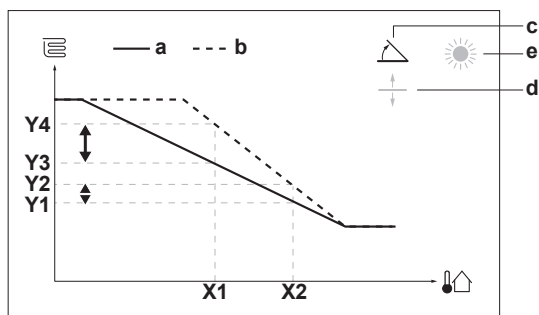
Nuolydis ir poslinkis

Apibrėžkite nuo oro priklausomą kreivę pagal jos nuolydį ir poslinkį:

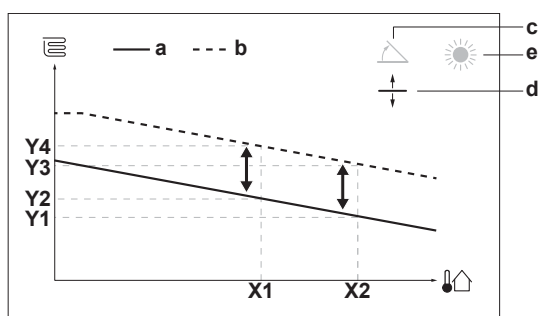
- Pakeiskite **nuolydį**, kad ištekančio vandens temperatūra skirtingai didėtų arba mažėtų esant skirtingoms aplinkos temperatūros vertėms. Pavyzdžiui, jei ištekančio vandens temperatūra bendrai yra tinkama, bet esant žemai aplinkos temperatūrai – per žema, padidinkite nuolydį, kad ištekančio vandens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

Pavyzdžiai

Nuo oro priklausoma kreivė, kai pasirinktas nuolydis:



Nuo oro priklausoma kreivė, kai pasirinktas poslinkis:



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

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

10.4.4 Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas

Sukonfigūruokite nuo oro priklausomas kreives pagal tolesnius nurodymus:

Nustatymo režimo apibrėžimas

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

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

Nuo oro priklausomos kreivės tipo pakeitimas

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

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

- [3.C] Papildoma zona > PNO kreivės tipas
- [5.E] Katilas > PNO kreivės tipas

Apribojimas: pasiekama tik montuotojams.

Nuo oro priklausomos kreivės pakeitimas

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



INFORMACIJA

Maksimalus ir minimalus nuostačiai

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

Nuo oro priklausomos kreivės tikslinimas: nuolydžio-poslinkio kreivė

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

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

Nuo oro priklausomos kreivės tikslinimas: 2 taškų kreivė

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

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

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

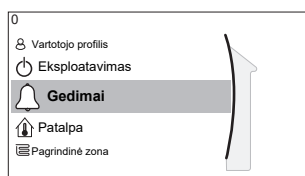
^(a) Žr. "10.4.2 2 taškų kreivė" [133].

10.5 Nustatymų meniu

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

10.5.1 Gedimai

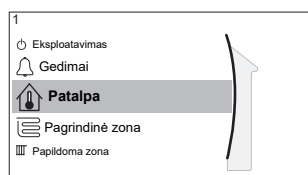
Įvykus gedimui, pagrindiniame ekrane bus rodoma  arba . Norėdami peržiūrėti klaidos kodą, atidarykite meniu ekraną ir eikite į [0] **Gedimai**. Paspauskite **?**, kad gautumėte daugiau informacijos apie klaidą.



10.5.2 Patalpa

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[1] Patalpa

 Nuostačių ekranas

[1.1] Grafikas

[1.2] Šildymo grafikas

[1.3] Vėsinimo grafikas

[1.4] Apsauga nuo šerkšno

[1.5] Nuostačio intervalas

[1.6] Patalpos jutiklio nuokrypis

[1.7] Patalpos jutiklio nuokrypis

[1.9] Patalpos komforto nuostatis

Nuostačių ekranas

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

Žr. "10.3.5 Nuostačių ekranas" [► 127].

Grafikas

Nurodykite, ar patalpos temperatūra valdoma pagal planą ar ne.

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

Šildymo grafikas

Taikoma visiems modeliams.

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

Žr. "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 128].

Vėsinimo grafikas

Taikoma tik reversiniuose modeliuose.

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

Žr. "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 128].

Apsauga nuo šerkšno

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

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

Pirmiau nurodytais atvejais **Apsauga nuo šerkšno** šildys patalpų šildymo vandenį iki sumažinto nustatymo, kai lauko temperatūra žemesnė nei 6°C.

Pagrindinės zonos 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: ▪ Nustatykite [C.2] Patalpų šildymas / vėsinimas=Ijungta.

Pagrindinės zonos įrenginio valdymo metodas [2.9]	Aprašas
Patalpos termostatu ([C-07]=2)	Leisti specialiai žmogaus komforto sąsajai (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas) užtikrinti patalpos apsaugą nuo šalčio: - Nustatykite apsaugą nuo šalčio: [1.4.1] Suaktyvinimas=Taip. - Nustatykite apsaugos nuo šalčio funkcijos temperatūrą: [1.4.2] Kambario nuostatis.

**INFORMACIJA**

Įvykus klaidai U4, patalpos apsauga nuo šerkšno NEUŽTIKRINAMA.

**PRANEŠIMAS**

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

**PRANEŠIMAS**

Patalpos apsauga nuo šalčio. Net jei IŠJUNGSITE šildymo/vėsinimo režimą ([C.2]: Eksploatavimas > Patalpų šildymas / vėsinimas), patalpos apsauga nuo šalčio, jei ji įjungta, vis dar galės įsijungti. Tačiau 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 / vėsinimas=Išjungta, o - Lauko aplinkos temperatūra nukrenta žemiau 6°C	- Įrenginys teks ištekančį vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa vėl būtų šildoma ir - ištekančio vandens temperatūros nustatymas bus sumažintas.
- Patalpų šildymas / vėsinimas=Įjungta, o - Veikimo režimas=Šildymas	Įrenginys teks ištekančį vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa būtų šildoma pagal įprastą tvarką.
- Patalpų šildymas / vėsinimas=Įjungta, o - Veikimo režimas=Vėsinimas	Apsaugos nuo šalčio nėra.

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

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

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

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

Kai yra 1 ištekančio vandens temperatūros zona:

Jei...	Tai...
▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Išjungta, o ▪ Lauko aplinkos temperatūra nukrenta žemiau 6°C	▪ Įrenginys ties ištekantį vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa vėl būtų šildoma ir ▪ ištekančio vandens temperatūros nustatymas bus sumažintas.
▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Įjungta, o ▪ Išorinio patalpos termostato būseną yra "Termostatas IŠJUNGTA" ir ▪ Lauko temperatūra nukrenta žemiau 6°C	▪ Įrenginys ties ištekantį vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa vėl būtų šildoma ir ▪ ištekančio vandens temperatūros nustatymas bus sumažintas.
▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Įjungta, o ▪ Išorinio patalpos termostato būseną yra "Termostatas ĮJUNGTA"	Patalpos apsauga nuo šalčio užtikrinama pagal įprastą tvarką.

Kai yra 2 ištekančio vandens temperatūros zonos:

Jei...	Tai...
▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Išjungta, o ▪ Lauko aplinkos temperatūra nukrenta žemiau 6°C	▪ Įrenginys ties ištekantį vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa vėl būtų šildoma ir ▪ ištekančio vandens temperatūros nustatymas bus sumažintas.
▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Įjungta, o ▪ Veikimo režimas=Šildymas, o ▪ Išorinio patalpos termostato būseną yra "Termostatas IŠJUNGTA" ir ▪ Lauko temperatūra nukrenta žemiau 6°C	▪ Įrenginys ties ištekantį vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa vėl būtų šildoma ir ▪ ištekančio vandens temperatūros nustatymas bus sumažintas.
▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Įjungta, o ▪ Veikimo režimas=Vėsinimas	Apsaugos nuo šalčio nėra.

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

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

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

**INFORMACIJA**

Kai speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas) yra atjungta (nes netinkamai prijungti laidai arba pažeistas kabelis), tada patalpos apsauga nuo šalčio NEUŽTIKRINAMA.

**PRANEŠIMAS**

Jei nustatyta **Avarinė situacija** parinktis **Neautomatinis** ([9.5.1]=0) ir įrenginys gauna signalą aktyvinti avarinį režimą, įrenginys sustos ir jo veikimą reikės atkurti rankiniu būdu per vartotojo sąsają. Norėdami atkurti jo veikimą rankiniu būdu, eikite į **Gedimai** pagrindinio meniu ekrane ir prieš paleisdami patvirtinkite avarinį režimą.

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

Nuostačio intervalas

Taikoma tik valdant patalpos termostatu.

Kad išvengtumėte per didelio patalpos šildymo ar vėsinimo ir taupytumėte energiją, galite riboti patalpos temperatūros šildymo ir (arba) vėsinimo diapazoną.

**PRANEŠIMAS**

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

#	Kodas	Aprašas
[1.5.1]	[3-07]	Šildymo minimumas
[1.5.2]	[3-06]	Šildymo maksimumas
[1.5.3]	[3-09]	Vėsinimo minimumas
[1.5.4]	[3-08]	Vėsinimo maksimumas

Patalpos jutiklio nuokrypis

Taikoma tik valdant patalpos termostatu.

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

Žr. "6.6 Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas" [► 46].

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

Patalpos komforto nuostatis

Apribojimas: Taikoma, tik jeigu:

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

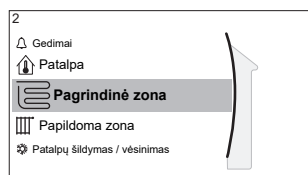
Jei įjungtas kaupimas patalpoje, papildoma fotovoltinių plokščių energija sukaupiama BKV katilė ir erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje (t. y. pašildoma arba atvėsinama patalpa). Naudodami patalpos komforto nustatymus (vėsinimo/šildymo), galite pakeisti maksimalius/minimalius nustatymus, kurie bus naudojami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

#	Kodas	Aprašas
[1.9.1]	[9-0A]	Šildymo komforto nuostatis ▪ [3-07]~[3-06] $^{\circ}\text{C}$
[1.9.2]	[9-0B]	Vėsinimo komforto nuostatis ▪ [3-09]~[3-08] $^{\circ}\text{C}$

10.5.3 Pagrindinė zona

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[2] Pagrindinė zona

Nuostačių ekranas

[2.1] Grafikas

[2.2] Šildymo grafikas

[2.3] Vėsinimo grafikas

[2.4] Nuostačio režimas

[2.5] Šildymo NOP kreivė

[2.6] Vėsinimo NOP kreivė

[2.7] Šilumos šaltinio tipas

[2.8] Nuostačio intervalas

[2.9] Valdiklis

[2.A] Termostato tipas

[2.B] Temperatūrų skirtumas

[2.C] Moduliacija

[2.D] Uždarymo vožtuvas

[2.E] PNO kreivės tipas

Nuostačių ekranas

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

Žr. "10.3.5 Nuostačių ekranas" [► 127].

Grafikas

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

IVT nuostačio režimo [2.4] įtaka:

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

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

Šildymo planas

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

Žr. "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 128].

Vėsinimo planas

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

Žr. "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 128].

Nuostačio režimas

Apibrėžkite nustatymo režimą:

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

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

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

Šildymo NOP kreivė

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

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

Vėsinimo NOP kreivė

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

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

Šilumos šaltinio tipas

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

- vandens tūrio sistemoje,
- pagrindinės zonos šildymo įrenginio.

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

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

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

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

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



PRANEŠIMAS

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



PRANEŠIMAS

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

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



PRANEŠIMAS

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

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



PRANEŠIMAS

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

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

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

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

Norėdami kompensuoti, galite:

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

Nuostačio intervalas

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



PRANEŠIMAS

Kai naudojamas grindinis šildymas, svarbu riboti:

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



INFORMACIJA

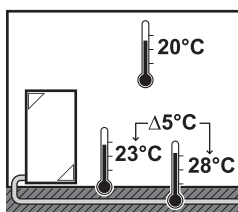
Tik ETVZ: jei vidaus įrenginys prijungtas prie aukštos temperatūros šildymo įrenginių sistemos ir abiejose šildymo įrenginių zonose vienu metu atsiranda šildymo poreikis, o visame aukštos temperatūros šildymo įrenginių sistemos veikimo diapazone nustatyta aukštesnė kaip 60°C ištekančio vandens temperatūra, energijos sąnaudos gali išaugti.



PRANEŠIMAS

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

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



#	Kodas	Aprašas
Pagrindinės ištekantčio vandens temperatūros zonos ištekantčio vandens temperatūros diapazonas (= ištekantčio vandens temperatūros zona su žemiausia ištekantčio vandens temperatūra šildant ir aukščiausia ištekantčio vandens temperatūra vėsinant)		
[2.8.1]	[9-01]	Šildymo minimumas: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Šildymo maksimumas: ▪ [2-0C]=2 (pagrindinės zonos šildymo įrenginys = radiatorius) 37°C~65°C ▪ Kitu atveju: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	Vėsinimo minimumas: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Vėsinimo maksimumas: ▪ 18°C~22°C

Valdiklis

Apibrėžkite, kaip valdomas įrenginio veikimas.

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

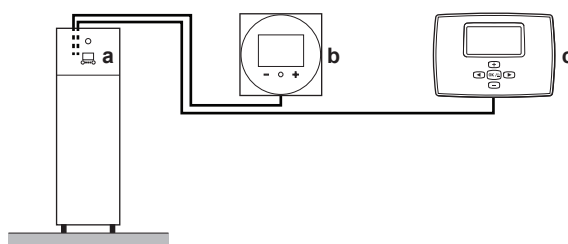
#	Kodas	Aprašas
[2.9]	[C-07]	▪ 0: Ištekantis vanduo ▪ 1: Išorinis patalpos termostatas ▪ 2: Patalpos termostatas

Termostato tipas

Taikoma tik valdant išoriniu patalpos termostatu.

Galimi tokios įrenginio valdymo deriniai (netaikoma, kai [C-07]=0):

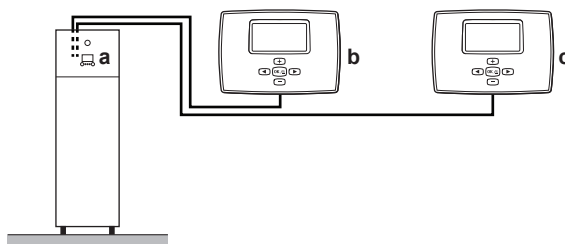
- [C-07]=2 (Patalpos termostatas)



a Vidaus įrenginio vartotojo sąsaja

- b Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas) pagrindinėje zonoje
- c Išorinis patalpos termostatas papildomoje zonoje

▪ [C-07]=1 (Išorinis patalpos termostatas)



- a Vidaus įrenginio vartotojo sąsaja
- b Išorinis patalpos termostatas pagrindinėje zonoje
- c Išorinis patalpos termostatas papildomoje zonoje



PRANEŠIMAS

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

#	Kodas	Aprašas
[2.A]	[C-05]	Išorinio patalpos termostato tipas, skirtas pagrindinei zonai: ▪ 1: 1 kontaktas: naudojamas išorinis patalpos termostatas gali tik siųsti termostato ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO būseną. Šildymo ar vėsinimo užklausa neskiriama. Patalpos termostato signalas perduodamas tik į 1 skaitmeninę įvestį (X2M/35). Rinkitės šią vertę jungimo prie šiluminio siurblio konvektoriaus atveju (FWXV). ▪ 2: 2 kontaktai: naudojamas išorinis patalpos termostatas gali siųsti atskirą šildymo/vėsinimo termostato ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO būseną. Patalpos termostato signalas perduodamas į 2 skaitmenines įvestis (X2M/35 ir X2M/34). Rinkitės šią vertę prijungimo prie kelių zonų laidinių valdiklių (žiūrėkite "5.3.3 Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai" ► 29)) arba belaidžio patalpos termostato (EKTR1) atveju.

Ištekančio vandens temperatūra: Temperatūrų skirtumas

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

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

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

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

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



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

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

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

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

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

Ištekančio vandens temperatūra: Moduliacija

Taikoma tik valdant patalpos termostatu.

Kai naudojama patalpos termostato funkcija, klientui reikia nustatyti norimą patalpos temperatūrą. Įrenginys tiesiai karštą vandenį į šildymo įrenginius ir patalpą bus šildoma.

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

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

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

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

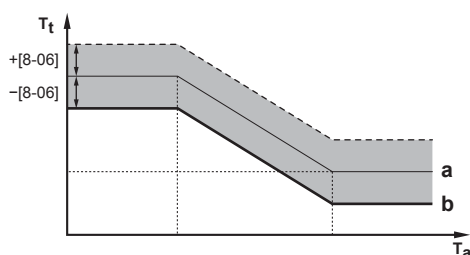
Jei **Moduliacija** įjungta, ištekancio vandens temperatūrą nustatykite per [2] **Pagrindinė zona**.

#	Kodas	Aprašas
[2.C.1]	[8-05]	Moduliacija: ▪ 0 Ne (išjungta) ▪ 1 Taip (įjungta) Pastaba: Norimą ištekancio vandens temperatūrą galima tik nuskaityti vartotojo sąsajoje.
[2.C.2]	[8-06]	Maks. moduliacija: ▪ 0°C~10°C Tai temperatūros reikšmė, kuria padidinama arba sumažinama norima ištekancio vandens temperatūra.



INFORMACIJA

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



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

Uždarymo vožtuvas

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

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

**INFORMACIJA**

Veikiant atšildymui, uždarymo vožtuvas VISADA atidarytas.

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

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

#	Kodas	Aprašas
[2.D.1]	[F-OB]	Uždarymo vožtuvas: ▪ 0 Ne: šildymo arba vėsinimo užklausa poveikio NEDARO. ▪ 1 Taip: užsidaro, kai NĖRA šildymo arba vėsinimo užklauskos.

**INFORMACIJA**

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

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

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

PNO kreivės tipas

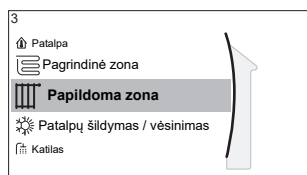
Nuo oro priklausomą kreivę galima apibrėžti taikant 2 **taškai** metodą arba **Nuolydis-nuokrypis** metodą.

Žiūrėkite "10.4.2 2 taškų kreivė" [► 133] ir "10.4.3 Nuolydžio poslinkio kreivė" [► 134].

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

10.5.4 Papildoma zona**Apžvalga**

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[3] Papildoma zona

Nuostačių ekranas

[3.1] Grafikas

[3.2] Šildymo grafikas

[3.3] Vėsinimo grafikas

[3.4] Nuostačio režimas

[3.5] Šildymo NOP kreivė

[3.6] Vėsinimo NOP kreivė

[3.7] Šilumos šaltinio tipas

[3.8] Nuostačio intervalas

[3.9] Valdiklis

[3.A] Termostato tipas

[3.B] Temperatūrų skirtumas

[3.C] PNO kreivės tipas

Nuostačių ekranas

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

Žr. "[10.3.5 Nuostačių ekranas](#)" [▶ 127].

Grafikas

Rodo, ar pageidaujama ištekančio vandens temperatūra atitinka planą.

Žr. "[10.5.3 Pagrindinė zona](#)" [▶ 143].

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

Šildymo planas

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

Žr. "[10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys](#)" [▶ 128].

Vėsinimo planas

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

Žr. "[10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys](#)" [▶ 128].

Nuostačio režimas

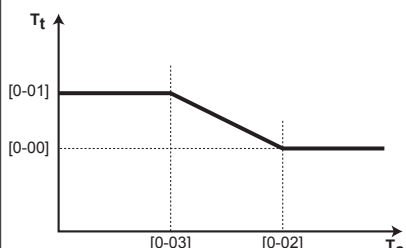
Papildomos zonos nustatymo režimą galima nepriklausomai nustatyti iš pagrindinės zonos nustatymo režimo.

Žr. "[Nuostačio režimas](#)" [▶ 145].

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

Šildymo NOP kreivė

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

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

Vėsinimo NOP kreivė

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

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

Šilumos šaltinio tipas

Daugiau informacijos apie **Šilumos šaltinio tipas** pateikiama skyriuje "10.5.3 Pagrindinė zona" [► 143].

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

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

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

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

Nuostačio intervalas

Daugiau informacijos apie **Nuostačio intervalas** pateikiama skyriuje "10.5.3 Pagrindinė zona" [► 143].

#	Kodas	Aprašas
Papildomos ištekantčio vandens temperatūros zonos ištekantčio vandens temperatūros ribos (= ištekantčio vandens temperatūros zona su aukščiausia ištekantčio vandens temperatūra šildant ir žemiausia ištekantčio vandens temperatūra vėsinant)		
[3.8.1]	[9-05]	Šildymo minimumas: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Šildymo maksimumas [2-0D]=2 (papildomos zonos šildymo įrenginys = radiatorius) 37°C~65°C - Kitu atveju: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Vėsinimo minimumas 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Vėsinimo maksimumas 18°C~22°C

Valdiklis

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

Žr. "10.5.3 Pagrindinė zona" [► 143].

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

Termostato tipas

Taikoma tik valdant išoriniu patalpos termostatu.

Taip pat žr. "10.5.3 Pagrindinė zona" [► 143].

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

Ištekančio vandens temperatūra: Temperatūrų skirtumas

Daugiau informacijos rasite "[10.5.3 Pagrindinė zona](#)" [▶ 143].

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

PNO kreivės tipas

Nuo oro priklausomas kreivės galima apibrėžti 2 metodais:

- 2 taškai (žr. "[10.4.2 2 taškų kreivė](#)" [▶ 133])
- Nuolydis-nuokrypis (žr. "[10.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė](#)" [▶ 134])

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

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

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

10.5.5 Erdvės šildymas/vėsinimas

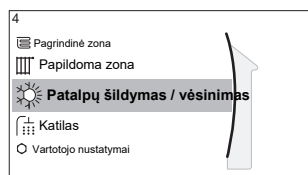


INFORMACIJA

Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Todėl visi šiame dokumente esantys vėsinimo paminėjimai NETAIKOMI.

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[4] Patalpų šildymas / vėsinimas

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

Erdvės režimo nustatymas

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

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

Automatinio perjungimo pagal planą apribojimas

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

1	Eikite į [4.2]: Patalpų šildymas / vėsinimas > Veikimo režimo grafikas.	
2	Pasirinkite mėnesį.	
3	Kiekvienam mėnesiui pasirinkite parinktį: ▪ Reversinis: neribojama ▪ Tik šildymas: ribojama ▪ Tik vėsinimas: ribojama	
4	Patvirtinkite pakeitimus.	

Pavyzdys: keitimo apribojimai

Kada	Apribojimas
Šaltuoju metų laiku. Pavyzdys: spalio, lapkritis, gruodis, sausis, vasaris ir kovas.	Tik šildymas

Kada	Apribojimas
Šiltuoju metų laiku. Pavyzdys: birželis, liepa ir rugpjūtis.	Tik vėsinimas
Tarp sezonų. Pavyzdys: balandis, gegužė ir rugsėjis.	Reversinis

Įrenginys nustato veikimo režimą pagal lauko temperatūrą, jeigu:

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

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

- Patalpų šildymo išjungimo temperatūra
- Patalpų vėsinimo išjungimo temperatūra

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

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

Veikimo diapazonas

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

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

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

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

Pavyzdys: Įrenginys sukonfigūruotas taip:

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

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

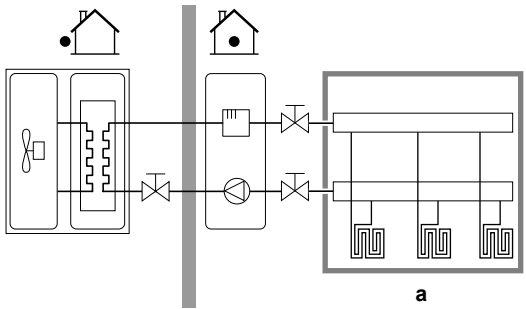
Ir atvirkščiai, vėsinimas į šildymą bus perjungtas, kai patalpos temperatūra nukris žemiau žemiausios pageidaujamos šildymo temperatūros, sumažintos histerezės verte (taigi, $22-1=21^{\circ}\text{C}$), ir pageidaujamos vėsinimo temperatūros, sumažintos kompensavimo verte (taigi, $24-4=20^{\circ}\text{C}$).

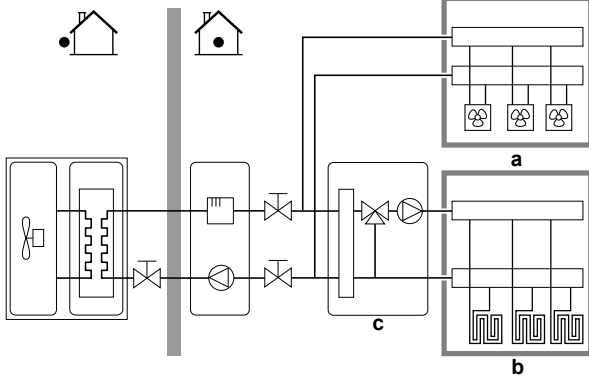
Saugokite laikmatį, kad išvengtumėte per dažno perjungimo iš šildymo į vėsinimą, ir atvirkščiai.

#	Kodas	Aprašas
Su vidaus temperatūra susiję perjungimo nustatymai. Taikoma tik kai pasirinkta Automatinis ir sukonfigūruotas sistemos valdymas patalpos termostatu, esant 1 ištekančio vandens temperatūros zoni ir sparčiai veikiantiems šildymo įrenginiams.		
Netaikoma	[4-0B]	Histerezė: užtikrina, kad būtų perjungama tik kai reikia. Erdvės režimas pasikeičia iš šildymo į vėsinimą, tik kai patalpos temperatūra pakyla aukščiau pageidaujamos vėsinimo temperatūros, padidintos histerezės verte. ▪ Intervalas: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$
Netaikoma	[4-0D]	Kompensavimas: užtikrina, kad visada būtų pasiekta aktyvi pageidaujama patalpos temperatūra. Šildymo režimu erdvės režimas pakeičiamas, tik kai patalpos temperatūra pakyla virš pageidaujamos šildymo temperatūros, padidintos kompensavimo verte. ▪ Intervalas: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

Zonų skaičius

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

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

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



PRANEŠIMAS

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

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



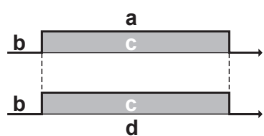
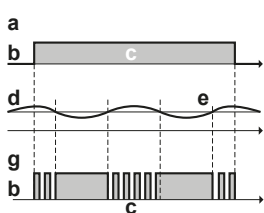
PRANEŠIMAS

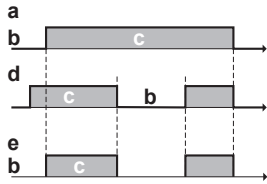
Jei yra 2 zonos ir šildymo įrenginių tipai neteisingai sukonfigūruoti, aukštos temperatūros vanduo gal būti siunčiamas link žemos temperatūros šildymo įrenginio (grindinio šildymo). Kad to išvengtumėte:

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

Siurblio veikimo režimas

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

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

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

Įrenginio tipas

Šioje meniu dalyje galima peržiūrėti, kokio tipo įrenginys naudojamas:

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

Siurblio ribojimas

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

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

#	Kodas	Aprašas
[4.8.1]	[9-0E]	Pagrindinė zona Siurblio ribojimas Galimos vertės: žr. toliau.
[4.8.2]	[9-0D]	Papildoma zona Siurblio ribojimas Galimos vertės: žr. toliau.

Galimos vertės:

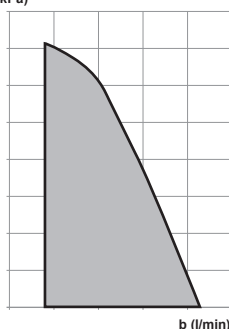
Reikšmė	Aprašas
0	Be apribojimų

Reikšmė	Aprašas
1~4	Bendras ribojimas. Ribojama bet kokiomis sąlygomis. Reikiamas temperatūrų skirtumo valdymas ir komfortas NEUŽTIKRINAMAS. 1: 90% siurblio greitis 2: 80% siurblio greitis 3: 70% siurblio greitis 4: 60% siurblio greitis
5~8	Ribojimas, kai nėra pavarų. Kai nėra šildymo išvesties, siurblio greitis ribojamas. Kai yra šildymo išvestis, siurblio greitis nustato tik temperatūrų skirtumas pagal reikiamos galios poreikį. Šiame ribojimo intervale temperatūrų skirtumas yra galimas, todėl užtikrinamas komfortas. Mėginių ėmimo metu siurblys trumpą laiką suveikia, kad pamatuotų vandens temperatūrą, kuri rodo, ar reikia veikti, ar ne. 5: 90% siurblio greitis matuojant temperatūrą 6: 80% siurblio greitis matuojant temperatūrą 7: 70% siurblio greitis matuojant temperatūrą 8: 60% siurblio greitis matuojant temperatūrą

Didžiausios vertės priklauso nuo įrenginio tipo:

$$[9-0D]/[9-0E]=0$$

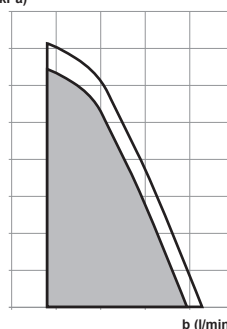
a (kPa)



b (l/min)

$$[9-0D]/[9-0E]=1/5$$

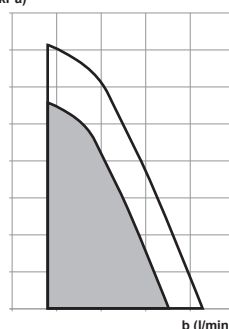
a (kPa)



b (l/min)

$$[9-0D]/[9-0E]=2/6$$

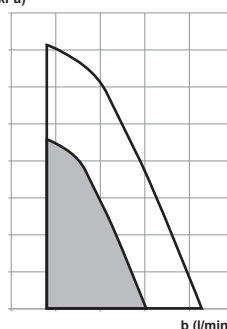
a (kPa)



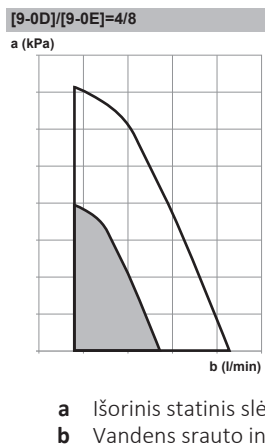
b (l/min)

$$[9-0D]/[9-0E]=3/7$$

a (kPa)



b (l/min)



Siurblys neatitinka diapazono

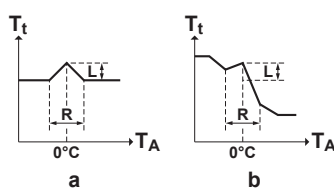
Kai siurblio funkcija yra išjungta, siurblys sustos, jei lauko temperatūra yra aukštesnė nei **Patalpų šildymo išjungimo temperatūra** [4-02] nustatyta reikšmė arba lauko temperatūra nukrenta žemiau **Patalpų vėsinimo išjungimo temperatūra** [F-01] nustatytos reikšmės. Kai siurblio funkcija yra įjungta,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

#	Kodas	Aprašas
[4.9]	[F-00]	Siurblio veikimas: 0: išjungta, jei, atsižvelgiant į šildymo/vėsinimo režimą, lauko temperatūra yra aukštesnė nei [4-02] arba žemesnė nei [F-01]. 1: galimas esant bet kokiai lauko temperatūrai.

Padidėjimas apie 0°C

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

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



- a Absoliučioji pageidaujama ištekančio vandens temperatūra
b Nuo oro priklausoma pageidaujama ištekančio vandens temperatūra

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

Viršijimas

Apribojimas: Ši funkcija veikia tik šildymo režimu.

Ši funkcija apibrėžia, kiek vandens temperatūra gali pakilti virš pageidaujamų ištekiančio vandens temperatūros prieš išsijungiant kompresoriui. Kompresorius vėl įsijungs, kai ištekiančio vandens temperatūra nukris žemiau pageidaujamų ištekiančio vandens temperatūros.

#	Kodas	Aprašas
[4.B]	[9-04]	Viršijimas: 1°C~4°C lėtiems šildymo įrenginiams (UFH) 1°C~8°C greitiems šildymo įrenginiams (RAD/FCU)

Trūkumas

Apribojimas: Ši funkcija veikia tik vėsinimo režimu paleidžiant kompresorių. Ji NETAIKOMA stabiliam veikimui.

Ši funkcija apibrėžia, kiek vandens temperatūra gali nukristi žemiau pageidaujamų ištekiančio vandens temperatūros prieš išsijungiant kompresoriui. Kompresorius vėl įsijungs, kai ištekiančio vandens temperatūra pakils aukščiau pageidaujamų ištekiančio vandens temperatūros.

#	Kodas	Aprašas
Netaikoma	[9-09]	Trūkumas: 1°C~18°C

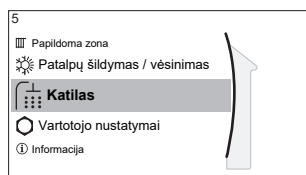
Apsauga nuo šerkšno

Apsauga nuo šerkšno [1.4] arba [4.C] apsaugo patalpą nuo per didelio atvėsimo. Daugiau informacijos apie patalpos apsaugą nuo šalčio ieškokite "[10.5.2 Patalpa](#)" [► 138].

10.5.6 Katilas

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[5] Katilas

Nuostačių ekranas

[5.1] Režimas Galingas

[5.2] Komforto nuostatis

[5.3] Ekonomijos nuostatis

[5.4] Pašildymo nuostatis

[5.5] Grafikas

[5.6] Šildymo režimas

[5.7] Dezinfekcija

[5.8] Maksimumas

[5.9] Histerezė

[5.A] Histerezė

[5.B] Nuostačio režimas

[5.C] PNO kreivė

[5.D] Skirtumas

[5.E] PNO kreivės tipas



INFORMACIJA

Kad katilą būtų galima atšildyti, rekomenduojama minimali 35°C katilo temperatūra.

Katilo nuostačių ekranas

Buitinio karšto vandens temperatūrą galima nustatyti naudojant nuostačių ekraną. Daugiau informacijos, kaip tai padaryti, pateikta "[10.3.5 Nuostačių ekranas](#)" [► 127].

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 režimo įjungimas

Režimas Galingas suaktyvinamas ar pasyvinamas taip:

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

Naudojimo pavyzdys: nedelsiant reikia daugiau karšto vandens

Jei susiklostė situacija:

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

Tada galima įjungti BKV galingąjį režimą.

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

**INFORMACIJA**

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

Komforto nuostatis

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

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

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

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

Ekonomijos nuostatis

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

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

Pašildymo nuostatis

Pageidaujama pašildymo katilo temperatūra, naudojama:

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

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

Grafikas

Katilo temperatūros planą galima užprogramuoti naudojant plano ekraną. Daugiau informacijos apie šį ekraną ieškokite "[10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys](#)" [▶ 128].

Šildymo režimas

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

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

Daugiau informacijos rasite eksploataavimo vadove.

Dezinfekcija

Taikoma tik sistemoms su buitinio karšto vandens katilu.

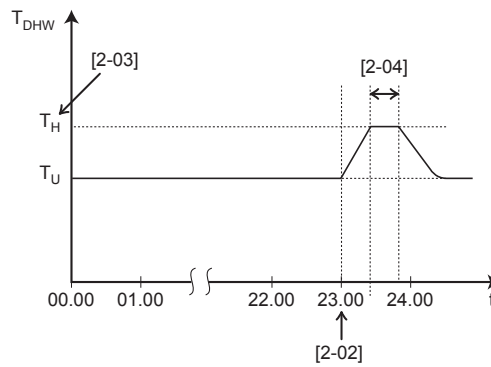
Dezinfekcijos funkcija dezinfekuoja buitinio karšto vandens katilą, periodiškai sušildydama buitinį karštą vandenį iki tam tikros temperatūros.



ATSARGIAI

Dezinfekcijos funkcijos nustatymus TURI sukongigūruoti montuotojas pagal taikomus teisės aktus.

#	Kodas	Aprašas
[5.7.1]	[2-01]	Suaktyvinimas: 0: Ne 1: Taip
[5.7.2]	[2-00]	Veikimo diena: 0: Kasdien 1: Pirmadienis 2: Antradienis 3: Trečiadienis 4: Ketvirtadienis 5: Penktadienis 6: Šeštadienis 7: Sekmadienis
[5.7.3]	[2-02]	Pradžios laikas
[5.7.4]	[2-03]	Katilo nuostatis: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Trukmė: 40~60 minučių



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



ĮSPĖJIMAS

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

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



ATSARGIAI

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



PRANEŠIMAS

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



INFORMACIJA

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

- Kai pasirinktas režimas **Tik pašildymas** arba **Grafikas + pašildymas**, rekomenduojama užprogramuoti dezinfekcijos pradžią praėjus bent 4 valandoms po paskutinio galimo didelio karšto vandens išleidimo. Šią pradžią galima nustatyti montuotojo nustatymuose (dezinfekcijos funkcija).
- Kai pasirinktas režimas **Tik grafikas**, rekomenduojama užprogramuoti **Ekonomija** režimą likus 3 valandoms iki suplanuotos dezinfekcijos funkcijos paleidimo, kad įkaistų katilas.



INFORMACIJA

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

Maksimalus BKV temperatūros nustatymas

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

**INFORMACIJA**

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

**INFORMACIJA**

Apribokite aukščiausią leidžiamą karšto vandens temperatūrą pagal galiojančius teisės aktus.

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

Histerėzė (šiluminio siurblio JUNGIMO histerėzė)

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

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

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

Histerėzė (pašildymo histerėzė)

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

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

Nuostačio režimas

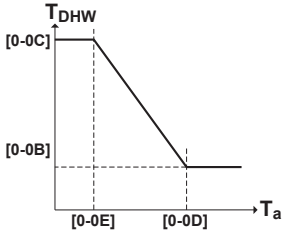
#	Kodas	Aprašas
[5.B]	Netaikoma	Nuostačio režimas: - Fiksuotas - Nuo oro priklausomas veikimas

PNO kreivė

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

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

Kai buitinis karštas vanduo ruošiamas **Tik pašildymas**, pageidaujama katilo temperatūra priklauso nuo oro (pagal nuo oro priklausomą kreivę). Kai veikia nuo oro priklausomas režimas, galutinis vartotojas negali reguliuoti pageidaujamos katilo temperatūros vartotojo sąsajoje. Taip pat žr. "10.4 Nuo oro priklausoma kreivė" [► 133].

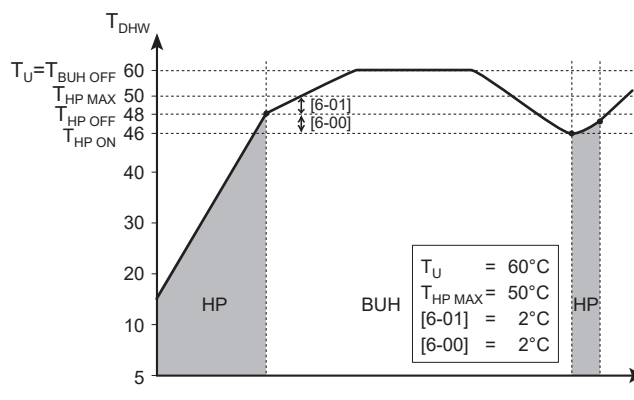
#	Kodas	Aprašas
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	PNO kreivė:  ▪ T_{DHW}: pageidaujama katilo temperatūra. ▪ T_a: (vidutinė) lauko aplinkos temperatūra ▪ [0-0E]: žema lauko aplinkos temperatūra: – 40°C~5°C ▪ [0-0D]: aukšta lauko aplinkos temperatūra: 10°C~25°C ▪ [0-0C]: pageidaujama katilo temperatūra,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

Skirtumas

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

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

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



BUH Atsarginis šildytuvas

HP Šiluminis siurblys. Jei šildymas šiluminiu siurbliu trunka per ilgai, padėti šildyti gali atsarginis šildytuvas.

$T_{BUH\ OFF}$ Atsarginio šildytuvo IŠJUNGIMO temperatūra (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Aukščiausia šiluminio siurblio temperatūra ties buitinio karšto vandens katilo jutikliu

$T_{HP\ OFF}$ Šiluminio siurblio IŠJUNGIMO temperatūra ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

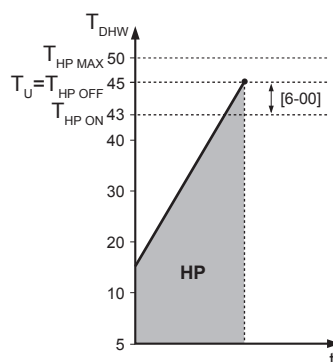
$T_{HP\ ON}$ Šiluminio siurblio ĮJUNGIMO temperatūra ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Buitinio karšto vandens temperatūra

T_U Vartotojo nustatyta temperatūra (nustatyta vartotojo sąsajoje)

t Laikas

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



HP Šiluminis siurblys. Jei šildymas šiluminiu siurbliu trunka per ilgai, padėti šildyti gali atsarginis šildytuvas.

$T_{HP\ MAX}$ Aukščiausia šiluminio siurblio temperatūra ties buitinio karšto vandens katilo jutikliu

$T_{HP\ OFF}$ Šiluminio siurblio IŠJUNGIMO temperatūra ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

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

T_{DHW} Buitinio karšto vandens temperatūra

T_U Vartotojo nustatyta temperatūra (nustatyta vartotojo sąsajoje)

t Laikas



INFORMACIJA

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

PNO kreivės tipas

Nuo oro priklausomas kreivės galima apibrėžti 2 metodais:

- 2 taškai (žr. "10.4.2 2 taškų kreivė" ► 133)
- Nuolydis-nuokrypis (žr. "10.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" ► 134)

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

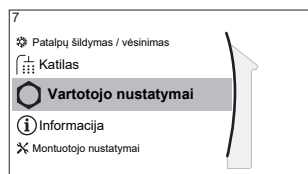
Esant [5.E] PNO kreivės tipas, pasirinktas metodas rodomas tik kaip skaitomas (ta pat vertė kaip [2.E]).

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

10.5.7 Vartotojo nustatymai

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[7] Vartotojo nustatymai

[7.1] Kalba

[7.2] Laikas / data

[7.3] Atostogos

[7.4] Tylusis

[7.5] Elektros kaina

[7.6] Dujų kaina

Kalba

#	Kodas	Aprašas
[7.1]	Netaikoma	Kalba

Laikas / data

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



INFORMACIJA

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

Atostogos

Apie atostogų režimą

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

Įprastinė darbo eiga

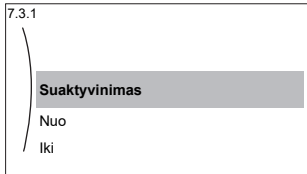
Atostogų režimo naudojimas dažniausiai sudarytas iš šių etapų:

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

Tikrinimas, ar aktyvintas ir (arba) veikia atostogų režimas

Jei pagrindiniame ekrane rodoma , įjungtas atostogų režimas.

Atostogų konfigūravimas

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

Tylusis

Apie tylųjį režimą

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

Montuotojas gali:

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

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 > Suaktyvinimas.	
2	Atlikite vieną iš šių veiksmų:	—

Jei norite...	Tai...	
Visiškai išjungti tylųjį režimą	Pasirinkite Išjungta . Rezultatas: įrenginys niekada neveikia tyliuoju režimu. Vartotojas negali pakeisti šio nustatymo.	
Patys aktyvinti tyliojo režimo lygį	Pasirinkite Neautomatinis .	
	Eikite į [7.4.3] Lygis ir pasirinkite norimą tyliojo režimo lygį. Pavyzdys: Tyliausias. Rezultatas: įrenginys visada veikia pasirinkto lygio tyliuoju režimu. Vartotojas negali pakeisti šio nustatymo.	
Sudaryti vartotojui galimybę programuoto tyliojo režimo planą	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 "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [▶ 128].	

Elektros ir dujų kainos

Taikomos tik derinant su dvejoja funkcija. Taip pat žr. "Dvejojo šildymo režimas" [▶ 197].

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



INFORMACIJA

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

Dujų kainos nustatymas

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



INFORMACIJA

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

Elektros kainos nustatymas

1	Eikite į [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Vartotojo nustatymai > Elektros kaina > Aukšta/Vidutinė/Žema .	
---	---	---

2	Pasirinkite teisingą elektros kainą.	ⓘ...○
3	Patvirtinkite pakeitimus.	ⓘ...○
4	Pakartokite visoms trims elektros kainoms.	—

**INFORMACIJA**

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

**INFORMACIJA**

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

Elektros kainos laikmačio nustatymas

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

**INFORMACIJA**

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

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

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

**PRANEŠIMAS**

Pakeiskite energijos kainas pasibaigus kompensavimo laikotarpiui.

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

Dujų kainos reikšmė apskaičiuojama pagal formulę:

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

Kaip nustatyti dujų kainą žr. "**Dujų kainos nustatymas**" [▶ 178].

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

Elektros kainos reikšmė apskaičiuojama pagal formulę:

- Faktinė elektros kaina+kompensacija/kWh

Kaip nustatyti elektros kainą žr. "**Elektros kainos nustatymas**" [▶ 178].

Pavyzdys

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

Duomenys	Kaina/kWh
Dujų kaina	4,08
Elektros kaina	12,49

Duomenys	Kaina/kWh
Šildymo naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius kWh kompensacija	5

Dujų kainos apskaičiavimas

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

Dujų kaina=4,08+(5×0,9)

Dujų kaina=8,58

Elektros kainos apskaičiavimas

Elektros kaina=faktinė elektros kaina+kompensacija/kWh

Elektros kaina=12,49+5

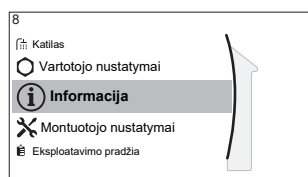
Elektros kaina=17,49

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

10.5.8 Informacija

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[8] Informacija

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

Atstovo informacija

Čia montuotojas gali įrašyti savo kontaktinį numerį.

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

Atstatyti

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

Pavyzdys: energijos skaitikliai, atostogų nustatymai.

**INFORMACIJA**

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

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

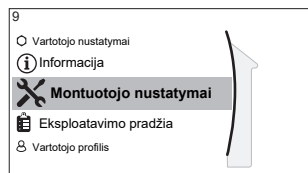
Galima peržiūrėti informacija

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

10.5.9 Montuotojo nustatymai

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submenu:



[9] Montuotojo nustatymai

[9.1] Šrankos vediklis

[9.2] Buitinis karštas vanduo

[9.3] Atsarginis šildytuvas

[9.5] Avarinė situacija

[9.6] Balansavimas

[9.7] Vandens vamzdžių užšalimo prevencija

[9.8] Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis

[9.9] Elektros energijos suvartojimo valdymas

[9.A] Energijos matavimas

[9.B] Jutikliai

[9.C] Bivalentinis

[9.D] Pavojaus signalų išvestis

[9.E] Automatinis paleidimas iš naujo

[9.F] Elektros energijos taupymo funkcija

[9.G] Išjungti apsaugos funkcijas

[9.H] Priverstinis atšildymas

[9.I] Nustatymų vietoje apžvalga

[9.N] Eksportuoti MMI nustatymus

Sąrankos vediklis

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

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

Buitinis karštas vanduo

Buitinis karštas vanduo

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

#	Kodas	Aprašas
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	Integruotas Atsarginis šildytuvas taip pat bus naudojamas buitiniam karštam vandeniui šildyti.

^(a) Naudokite ne apžvalgos nustatymus, o meniu struktūrą. Meniu struktūros nustatymas [9.2.1] pakeičia šiuos 3 apžvalgos nustatymus:

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

DHW siurblys

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

Taip pat žr.:

- "6.3.4 DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo" [▶ 38]
- "6.3.5 DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai" [▶ 39]

DHW siurblio grafikas

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

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

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

Atsarginis šildytuvas

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

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

Atsarginio šildytuvo tipas

Atsarginis šildytuvas pritaikytas taip, kad jį būtų galima prijungti prie plačiausiai naudojamų Europos elektros tinklų. Atsarginio šildytuvo tipą galima peržiūrėti, bet negalima pakeisti.

#	Kodas	Aprašas
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Įtampa

- 6V modelyje galima nustatyti:
 - 230 V, 1 fazė
 - 230 V, 3 fazės

- 9W modelyje ji yra fiksuota 400 V, 3 fazės.

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

Sąranka

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

#	Kodas	Aprašas
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 0: 1 relė ▪ 1: 1 relė / 1+2 relė ▪ 2: 1 relė / 2 relė ▪ 3: 1 relė / 2 relė Avarinė situacija 1+2 relė



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

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

1 našumo pakopa

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

Papildoma 2 našumo pakopa

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

Pusiausvyra

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



INFORMACIJA

Aplinkos temperatūrai esant virš 10°C, šiluminis siurblys veiks, kol pasieks 55°C. Konfigūravus didesnę nustatymą, kai aplinkos temperatūra yra aukštesnė už nustatytą pusiausvyros temperatūrą, atsarginis šildytuvas negalės padėti. Atsarginis šildytuvas padės TIK tuomet, jei padidinsite pusiausvyros temperatūrą [5-01] iki reikiamos aplinkos temperatūros, kuri reikalinga norint pasiekti didesnę nustatymą.

Eksplotavimas

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



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

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

Avarinė situacija

Avarinė situacija

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

- Kai pasirinkta **Avarinė situacija** nuostata **Automatinis** ir sugenda šiluminis siurblys, atsarginis šildytuvas automatiškai perima buitinio karšto vandens ruošą ir erdvės šildymą.

- Kai pasirinkta **Avarinė situacija** nuostata **Neautomatinis** ir sugenda šiluminis siurblys, buitinio karšto vandens ruošia ir erdvės šildymas sustabdomi.

Norėdami rankiniu būdu atkurti per vartotojo sąsają, eikite į **Gedimai** pagrindinio meniu ekraną ir patvirtinkite, ar atsarginis šildytuvas gali perimti šiluminę apkrovą.

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

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

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

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



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

Sugedus šiluminiui siurbliui ir esant pasirinktam **Avarinė situacija** nustatymui **Neautomatinis**, patalpos apsaugos nuo šerkšno funkcija, grindų šildymo pagrindo džiovinimo funkcija ir vandens vamzdžių apsaugos nuo užšalimo funkcija išliks aktyvios, net jei vartotojas NEPATVIRTINA avarinio režimo.

Kompresoriaus priverstinis išjungimas

Kompresoriaus priverstinis išjungimas režimą galima suaktyvinti tik tam, kad atsarginis šildytuvas tiektų buitinį karštą vandenį ir šildytų erdvę. Kai šis režimas įjungtas:

- NEJMANOMA naudoti šiluminio siurblio
- NEJMANOMA vėsinti

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

Glikolio pripildyta sistema**Glikoliu užpildyta sistema**

Šis nustatymas suteikia montuotojui galimybę nurodyti, ar sistema užpildyta glikoliu ar vandeniu. Tai svarbu, jei glikolis naudojamas vandens sistemai apsaugoti nuo užšalimo. Jei nustatymas parinktas NETEISINGAI, skystis vamzdyne gali užšalti.

#	Kodas	Aprašas
Netaikoma	[E-0D]	Glikoliu užpildyta sistema: Ar sistema užpildyta glikoliu? ▪ 0: Ne ▪ 1: Taip

Balansavimas**Prioritetai**

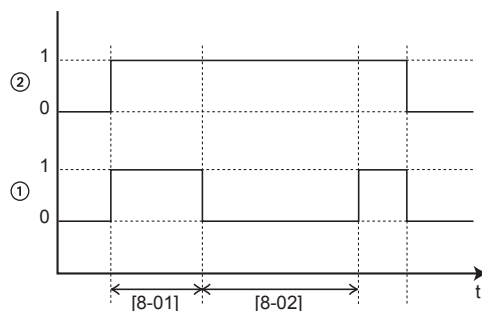
Sistemoms su integruotu buitinio karšto vandens katilu.

#	Kodas	Aprašas
[9.6.1]	[5-02]	Patalpų šildymo prioritetas: nustatoma, ar atsarginis šildytuvas padės šiluminiam siurbliui ruošiant buitinį karštą vandenį. Siekiant optimalaus veikimo ir mažiausių energijos sąnaudų, rekomenduojama išlaikyti numatytąjį nustatymą (0) . Jei atsarginio šildytuvo veikimas ribotas ([4-00]=0), o aplinkos temperatūra žemesnė nei nustatyta [5-03], buitinis karštas vanduo nebus šildomas atsarginiu šildytuvu.
[9.6.2]	[5-03]	Prioritetinė temperatūra: naudojama apskaičiuojant ciklo delsos laiką. Jeigu [5-02]=1, šis parametras apibrėžia aplinkos temperatūrą, žemiau kurios atsarginis šildytuvas padės ruošiant buitinį karštą vandenį. [5-01] pusiausvyros temperatūra ir [5-03] erdvės šildymo pirmumo temperatūra susietos su atsarginiu šildytuvu. Todėl [5-03] reikia nustatyti tokią pačią arba keliais laipsniais aukštesnę už [5-01].
[9.6.3]	[5-04]	BSH poslinkio nuostata: Pageidaujamos buitinio karšto vandens temperatūros nustatymo korekcija, taikoma esant žemai lauko temperatūrai, kai įjungtas erdvės šildymo pirmumas. Patikslintas nustatymas (aukštesnis) užtikrins, kad bendra katile esančio vandens šildymo galia išliktų beveik nepakitusi, šaltesnį apatinį katilo vandens sluoksnį (nes neveikia šilumokaičio spiralė) kompensuojant šiltesniu viršutiniu sluoksniu. Intervalas: 0°C~20°C

Laikmačiai

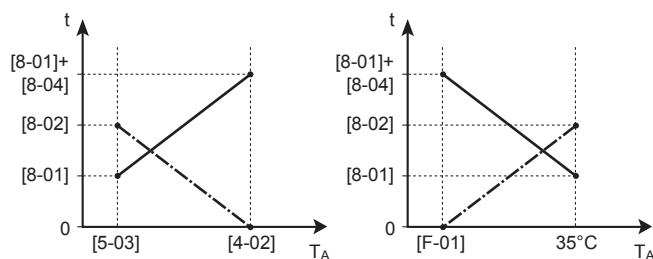
Vienalaikiam erdvės šildymui/vėsinimui ir buitinio karšto vandens ruošai.

[8-02]: Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis



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

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



T_A Aplinkos (lauko) temperatūra

t Laikas

----- Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis

———— Ilgiausias šildymo laikas ruošiant būtiną karštą vandenį

#	Kodas	Aprašas
[9.6.4]	[8-02]	Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis. Trumpiausias laikas tarp dviejų buitinio karšto vandens ruošos ciklų. Faktinis ciklo delsos laikas taip pat priklauso nuo nustatymo [8-04]. Intervalas: 0~10 valandų Pastaba: Trumpiausias laikas yra 0,5 valandos, net kai pasirinkta reikšmė yra 0.
[9.6.5]	[8-00]	Minimalios veikimo trukmės laikmatis: NEKEISKITE.

#	Kodas	Aprašas
[9.6.6]	[8-01]	Maksimalios veikimo trukmės laikmatis buitinio karšto vandens ruošai. Buitinio karšto vandens šildymas išjungiamas net ir NEPASIEKUS nustatytos buitinio karšto vandens temperatūros. Faktinis ilgiausias šildymo laikas taip pat priklauso nuo nustatymo [8-04]. - Kai Valdiklis=Patalpos termostatas: į šią iš anksto nustatytą reikšmę atsižvelgiama, tik kai yra erdvės šildymo arba vėsinimo užklausa. Jei NĖRA erdvės šildymo/vėsinimo užklausa, katilas šildomas, kol bus pasiekta nustatyta temperatūra. - Kai Valdiklis≠Patalpos termostatas: visada atsižvelgiama į šią iš anksto nustatytą reikšmę. Intervalas: 5~95 minutės Pastaba: parametrai [8-01] negalima nustatyti mažesnės kaip 10 minučių vertės.
[9.6.7]	[8-04]	Papildomas laikmatis: ilgiausio veikimo laiko papildomas laikas, priklausomas nuo lauko temperatūros [4-02] arba [F-01]. Intervalas: 0~95 minutės

Vandens vamzdžio užšalimo prevencija

Aktuali tik sistemoms, kuriose vandens vamzdžiai yra lauke. Šia funkcija siekiama apsaugoti lauko vandens vamzdžius nuo užšalimo.

#	Kodas	Aprašas
[9.7]	[4-04]	Vandens vamzdžių užšalimo prevencija: 0: Nenutrūkstamas siurblio eksploatavimas 1: Nutrūkstamas siurblio eksploatavimas 2: Išjungta



PRANEŠIMAS

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



PRANEŠIMAS

Vandens vamzdžių apsaugą nuo užšalimo išjungti galima TIK tada, jei įrenginio nustatymuose pasirenkamas glikolis. [E-0D]=1. Daugiau informacijos apie apsaugą nuo užšalimo glikoliu pateikta skyriuje "8.2.6 Kaip apsaugoti vandens kontūrą nuo užšalimo" [► 78].

Lengvatinio kWh tarifo maitinimas

#	Kodas	Aprašas
[9.8.2]	[D-00]	Apribojimas: Taikoma tik tada, kai [9.8.4] parametro parinktis NĖRA Smart grid. Šildytuvo leidimas: kuriems šildytuvams leidžiama veikti, kai maitinama lengvatinio elektros tarifu? 0 Ne: jokiam 1 Tik BSH: tik startiniam šildytuvui 2 Tik BUH: tik atsarginiam šildytuvui 3 Visi: visiems šildytuvams Taip pat žr. lentelę toliau (leidžiami šildytuvai lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio atveju). Nustatymas 2 turi reikšmės, tik jei lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis yra 1 tipo arba hidromodulis prijungtas prie atskiro standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio (per X2M/5-6), o atsarginis šildytuvas NEPRIJUNGTA prie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio.
[9.8.3]	[D-05]	Apribojimas: Taikoma tik tada, kai [9.8.4] parametro parinktis NĖRA Smart grid. Siurblio leidimas: 0 Ne: siurblys priverstinai išjungtas 1 Taip: neribojama
[9.8.4]	[D-01]	Prijungimas prie Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis arba Smart grid: 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 Smart grid: "Smart Grid" prijungtas prie sistemos

#	Kodas	Aprašas
[9.8.5]	Netaikoma	Apribojimas: Taikoma, tik jei [9.8.4]=Smart grid. Rodo "Smart Grid" veikimo režimą, kurį siunčia 2 įeinantys "Smart Grid" kontaktai. Smart grid veikimo režimas: ▪ Autonominis veikimas ▪ Priverstinis išjungimas ▪ Rekomenduojamas įjungimas ▪ Priverstinis įjungimas Taip pat žr. lentelę toliau ("Smart Grid" veikimo režimai).
[9.8.6]	Netaikoma	Apribojimas: Taikoma, tik jei [9.8.4]=Smart grid. Nustatyti, jei elektriniai šildytuvai leidžiami. Leisti elektrinius šildytuvus: ▪ Ne ▪ Taip
[9.8.7]	Netaikoma	Apribojimas: Taikoma tik valdant patalpos termostatu ir jei [9.8.4]=Smart grid. Nustatyti, ar bus įgalintas kaupimas patalpoje. Įjungti kaupimą patalpoje: ▪ Ne: papildoma fotovoltinių plokščių energija sukaupiama tik BKV katile (t. y. BKV katilui pašildyti). ▪ Taip: papildoma fotovoltinių plokščių energija sukaupiama BKV katile ir erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje (t. y. pašildoma arba atvėsinama patalpa).

#	Kodas	Aprašas
[9.8.8]	Netaikoma	Apriboti kW nustatymus Apribojimas: Taikoma, tik jeigu: ▪ [9.8.4]=Smart grid. ▪ Fotovoltinėms plokštėms nėra impulsų skaitiklio (elektros skaitiklio) ([9.A.2] 2 elektros skaitiklis = Nėra) Paprastai, kai impulsų matuoklis yra, sistema veikia taip: ▪ Impulsų skaitiklis matuoja fotovoltinių plokščių pagamintą galią. ▪ Įrenginys riboja savo energijos suvartojimą "Smart Grid" režimu "Rekomenduojamas ĮJUNGIMAS", kad būtų naudojama tik fotoelektrinių plokščių tiekiamą energiją. Tačiau, kai impulsų skaitiklio nėra, vis tiek galite apriboti įrenginio energijos suvartojimą naudodami šį nustatymą (Apriboti kW nustatymus). Tai užkerta kelią pertekliniam vartojimui ir todėl reikia vartoti elektros energiją iš tinklo.

Leidžiami šildytuvai lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio atveju

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

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

"Smart Grid" veikimo režimai

2 įeinantys "Smart Grid" kontaktai (žr. "9.3.11 Kaip prijungti Smart Grid" [► 111]) gali suaktyvinti šiuos "Smart Grid" režimus:

"Smart Grid" kontaktas		[9.8.5] Smart grid veikimo režimas
1	2	
0	0	Autonominis veikimas
0	1	Priverstinis išjungimas
1	0	Rekomenduojamas įjungimas
1	1	Priverstinis įjungimas

Autonominis veikimas:

"Smart Grid" funkcija NEAKTYVI.

Priverstinis išjungimas:

- Įrenginys priverstinai IŠJUNGIA kompresorių ir atsarginį šildytuvą.
- Apsauginės funkcijos (vandens vamzdžių apsauga nuo užšalimo, ištekėjimo prevencija, patalpos apsauga nuo šalčio, katilo dezinfekcija) ir atšildymas NEANULIUOJAMOS (šių funkcijų galia nebus ribojama)

Taip pat žr. "Apsauginės funkcijos" [► 202].

Rekomenduojamas įjungimas:

- Jei erdvės šildymo/vėsinimo užklausa IŠJUNGTA ir pasiekama nustatyta katilo temperatūra, įrenginys gali pasirinkti kaupti fotovoltinių plokščių energiją patalpoje (tik tuo atveju, jei valdoma patalpos termostatu) arba BKV katile, o ne tiekti fotovoltinių plokščių energiją į tinklą.

Kaupiant patalpoje, patalpa pašildoma arba atvėsinama iki komforto nustatymo. Kaupiant katile, katilas pašildomas iki maksimalios katilo temperatūros.

- Tikslas – kaupti energiją iš fotovoltinių plokščių. Todėl įrenginio talpa ribojama iki fotovoltinių plokščių tiekiamos energijos dydžio:

Jei "Smart Grid" impulsų skaitiklis...	Tada ribą...
Yra	Nustato įrenginys pagal "Smart Grid" impulsų skaitiklio įvestį.
Nėra	Nustato parametras [9.8.8] Apriboti kW nustatymus

- Apsauginės funkcijos (vandens vamzdžių apsauga nuo užšalimo, ištekėjimo prevencija, patalpos apsauga nuo šalčio, katilo dezinfekcija) ir atšildymas NEANULIUOJAMOS (šių funkcijų galia nebus ribojama)

Taip pat žr. "Apsauginės funkcijos" [► 202].

Priverstinis įjungimas:

Panašiai kaip **Rekomenduojamas įjungimas**, tačiau galia neribojama. Tikslas – kai manoma, NENAUDOTI tinklo.

Avarinis režimas. Jei avarinis režimas aktyvus, kaupti su elektriniu šildytuvu NEĮMANOMA, kai sistema veikia **Priverstinis įjungimas** ir **Rekomenduojamas įjungimas** režimais.

Elektros energijos suvartojimo valdymas

Elektros energijos suvartojimo valdymas

Išsamesnės informacijos apie šią funkciją rasite "6 Naudojimo gairės" [► 32].

#	Kodas	Aprašas
[9.9.1]	[4-08]	Elektros energijos suvartojimo valdymas: ▪ 0 Ne: išjungta. ▪ 1 Nenutrūkstamas: įjungta: galite nustatyti vieną galios ribojimo reikšmę (amperais arba kilovatais), pagal kurią visą laiką bus ribojamas sistemos elektros energijos suvartojimas. ▪ 2 Įvestys: įjungta: galite nustatyti iki keturių galios ribojimo reikšmių (amperais arba kilovatais), pagal kurias bus ribojamas sistemos elektros energijos suvartojimas, kai atitinkama skaitmeninė įvestis pateiks užklausą.

#	Kodas	Aprašas
[9.9.2]	[4-09]	Tipas: 0 Amp: ribojimo reikšmės nustatyto amperais. 1 kW: ribojimo reikšmės nustatyto kilovatais.

Ribojama, kai [9.9.1]=Nenutrūkstamas ir [9.9.2]=Amp:

#	Kodas	Aprašas
[9.9.3]	[5-05]	Riba: taikoma, tik kai įjungtas nuolatinio srovės ribojimo režimas. 0 A~50 A

Ribojama, kai [9.9.1]=Įvestys ir [9.9.2]=Amp:

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

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

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

Ribojama, kai [9.9.1]=Įvestys ir [9.9.2]=kW:

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

Prioritetinis šildytuvas

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

Pastaba: Jei elektros energijos suvartojimo valdymas IŠJUNGTA (visiems modeliams), nustatymas [4-01] apibrėžia, ar gali vienu metu veikti ir atsarginis, ir startinis šildytuvai, ar startiniam šildytuvui/atsarginiam šildytuvui suteikiamas pirmumas atsarginio šildytuvo/startinio šildytuvo atžvilgiu.

Jei elektros energijos suvartojimo valdymas ĮJUNGTA, nustatymas [4-01] apibrėžia elektrinių šildytuvų pirmumą pagal taikomą ribojimą.

BBR16

Išsamesnės informacijos apie šią funkciją rasite "6.5.4 BBR16 galios ribojimas" [▶ 46].



INFORMACIJA

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



PRANEŠIMAS

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

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

BBR16 aktyvinimas

#	Kodas	Aprašas
[9.9.F]	[7-07]	BBR16 aktyvinimas: 0: išjungta 1: įjungta

BBR16 galios riba

#	Kodas	Aprašas
[9.9.G]	[Netaikoma]	BBR16 galios riba: šį nustatymą galima keisti tik naudojant meniu struktūrą. 0 kW~25 kW, intervalas 0,1 kW

Energijos skaitikliai**Energijos matavimas**

Kai energijos apskaita atliekama naudojant išorinius elektros skaitiklius, sukonfigūruokite nustatymus, kaip aprašyta toliau. Pasirinkite kiekvieno elektros skaitiklio impulsų dažnio išvestį pagal elektros skaitiklio specifikacijas. Galima prijungti iki 2 skirtingų impulsų dažnių elektros skaitiklių. Jei naudojamas 1 arba nenaudojamas joks elektros skaitiklis, pasirinkite "Nėra", kad būtų rodoma, jog atitinkama impulsų įvestis NENAUDOJAMA.

#	Kodas	Aprašas
[9.A.1]	[D-08]	1 elektros skaitiklis: 0 Nėra: NESUMONTUOTAS 1 1/10 kWh: sumontuotas 2 1/kWh: sumontuotas 3 10/kWh: sumontuotas 4 100/kWh: sumontuotas 5 1000/kWh: sumontuotas
[9.A.2]	[D-09]	2 elektros skaitiklis: 0 Nėra: NESUMONTUOTAS 1 1/10 kWh: sumontuotas 2 1/kWh: sumontuotas 3 10/kWh: sumontuotas 4 100/kWh: sumontuotas 5 1000/kWh: sumontuotas Fotovoltinių plokščių impulsų skaitiklio atveju: 6 100/kWh PV skydui: įrengta 7 1000/kWh PV skydui: įrengta

Jutikliai

Išorinis jutiklis

#	Kodas	Aprašas
[9.B.1]	[C-08]	Išorinis jutiklis: prijungus pasirinktinį išorinį aplinkos jutiklį, reikia nustatyti jutiklio tipą. 0 Nėra: NESUMONTUOTAS. Termistorius specialioje žmogaus komforto sąsajoje ir lauko įrenginyje naudojami matuoti. 1 Lauko: prijungtas prie vidaus įrenginio PCB, matuojančios lauko temperatūrą. Pastaba: Kai kurioms funkcijoms vis dar naudojamas lauke naudojamo įrenginio temperatūros jutiklis. 2 Patalpos: prijungtas prie vidaus įrenginio PCB, matuojančios patalpos temperatūrą. Temperatūros jutiklis specialioje žmogaus komforto sąsajoje NEBENAUDOJAMAS. Pastaba: Ši vertė prasminga tik valdant patalpos termostatu.

Išor. apl. jutiklio nuokrypis

Taikoma, TIK jei yra sumontuotas ir sukonfigūruotas išorinis lauko aplinkos jutiklis.

Galite sukalibruoti išorinį lauko aplinkos temperatūros jutiklį. Galima nustatyti termistoriaus reikšmės kompensavimą. Šis nustatymas gali būti naudojamas kompensuoti situacijose, kai išorinio lauko aplinkos jutiklio negalima sumontuoti tinkamiausioje sistemos vietoje.

#	Kodas	Aprašas
[9.B.2]	[2-0B]	Išor. apl. jutiklio nuokrypis: aplinkos temperatūros, kurią matuoja išorinis lauko temperatūros jutiklis, kompensavimas. -5°C~5°C, žingsnis 0,5°C

Vidutinis laikas

Vidurkių laikmatis ištaiso aplinkos temperatūros svyravimų įtaką. Nuo oro priklausomas nuostatis apskaičiuojamas pagal vidutinę lauko temperatūrą.

Išvedamas pasirinkto laikotarpio lauko temperatūros vidurkis.

#	Kodas	Aprašas
[9.B.3]	[1-0A]	Vidutinis laikas: 0: nevedamas vidurkis 1: 12 valandų 2: 24 valandos 3: 48 valandos 4: 72 valandos

Dvejopo šildymo režimas

Dvejopo šildymo režimas

Taikoma tik esant pagalbiniam katilui.

**PRANEŠIMAS**

Dvejopo šildymo režimas galimas tik esant JUNG TAM erdvės šildymui.

**INFORMACIJA**

Dvejopo režimas galimas tik 1 ištekančio vandens temperatūros zonos atveju:

- valdant patalpos termostatu ARBA
- valdant išoriniu patalpos termostatu.

Apie dvejojo šildymo režimą

Šios funkcijos tikslas yra nustatyti, kuris šilumos šaltinis – šiluminio siurblio sistema ar pagalbinis katilas – gali šildyti/šildys erdvę.

#	Kodas	Aprašas
[9.C.1]	[C-02]	Bivalentinis: rodo, ar, be sistemos, erdvę šildo ir kitas šilumos šaltinis. ▪ 0 Ne: nesumontuota ▪ 1 Taip: sumontuota. Pagalbinis katilas (dujų katilas, alyvos degiklis) veiks, kai aplinkos temperatūra yra žema. Dvejopo šildymo režimo atveju šiluminis siurblys būna išjungtas. Nustatykite šią vertę, jeigu naudojamas pagalbinis katilas.

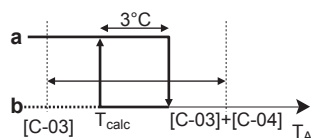
- Jei **Bivalentinis** įjungtas: kai lauko temperatūra nukrenta žemiau dvejojo šildymo JUNGIMO temperatūros (fiksotos arba kintamos priklausomai nuo energijos kainos), šiluminis siurblys automatiškai nustoja šildyti erdvę ir suaktyvinamas leidimo pagalbiniam katilui veikti signalas.
- Jei **Bivalentinis**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

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

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

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

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



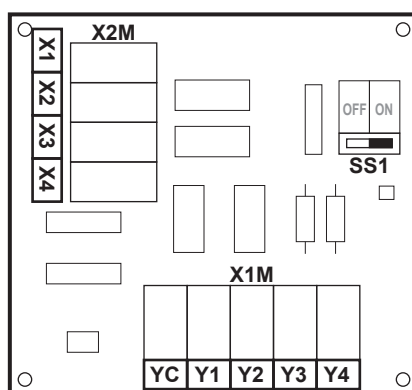
- T_A Lauko temperatūra
- T_{calc} Dvejopo šildymo JUNGIMO temperatūra (kintamoji). Žemiau šios temperatūros pagalbinis katilas bus visada JUNG TAS. T_{calc} niekada negali būti žemesnė nei [C-03] ar aukštesnė nei [C-03]+[C-04].
- 3°C** Fiksuota histerezė, skirta išvengti pernelyg dažno šiluminio siurblio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

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



INFORMACIJA

Leidimo signalas pagalbiniam katilui yra EKR1HBAA (skaitmeninės ĮVESTIES/ IŠVESTIES PCB). Kai jis suaktyvinamas, kontaktas X1, X2 užveriamas, o kai pasyvinamas – atveriamas. Šio kontakto vietą schemoje žr. toliau esančiame paveikslėlyje.



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

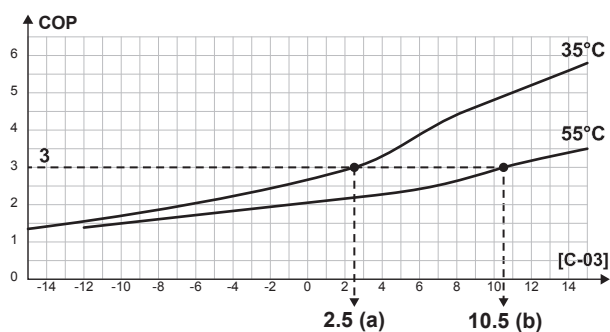
Norėdami nustatyti [C-03] vertę, atlikite šiuos veiksmus:

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

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

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

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



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



PRANEŠIMAS

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

Elektros ir dujų kainos



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

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

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

Katilo efektyvumas

Atsižvelgiant į naudojamą katilą, pasirenkamas tokiu būdu:

#	Kodas	Aprašas
[9.C.2]	[7-05]	▪ 0: Labai didelis ▪ 1: Aukšta ▪ 2: Vidutinė ▪ 3: Žema ▪ 4: Labai mažas

Pavojaus signalų išvestis

Pavojaus signalų išvestis

#	Kodas	Aprašas
[9.D]	[C-09]	Pavojaus signalų išvestis: nurodo pavojaus signalų išvesties logiką skaitmeninės įvesties/išvesties PCB plokštėje esant aukšto lygio vidaus įrenginio gedimui. Žemo lygio klaidos (perspėjimas/įspėjimas) NEBUS perduodamos į pavojaus signalų išvestį. 0 Neįprasta: pavojaus signalų išvestis bus įjungta kilus pavojui. Nustačius šią vertę atpažįstama, ar tai pavojaus signalas ar maitinimo triktis. 1 Įprasta: pavojaus signalų išvestis NEBUS įjungta kilus pavojui. Taip pat žr. lentelėje (pavojaus signalų išvesties logika).

Pavojaus signalų išvesties logika

[C-09]	Pavojaus signalas	Nėra pavojaus	Įrenginiui netiekama elektra
0	Uždaryta išvestis	Atidaryta išvestis	Atidaryta išvestis
1	Atidaryta išvestis	Uždaryta išvestis	

Automatinis paleidimas iš naujo

Automatinis paleidimas iš naujo

Kai atkuriamas nutrūkęs elektros tiekimas, automatinio paleidimo iš naujo funkcija vėl pritaiko vartotojo sąsajos nustatymus, kurie buvo naudojami prieš dingstant maitinimui. Todėl visada rekomenduojame įjungti funkciją.

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

#	Kodas	Aprašas
[9.E]	[3-00]	Automatinis paleidimas iš naujo: 0: Neautomatinis 1: Automatinis

Elektros energijos taupymo funkcija

Elektros energijos taupymo funkcija



PRANEŠIMAS

Elektros energijos taupymo funkcija. Elektros energijos taupymo funkciją galima naudoti tik V3 modeliuose. Jei norite naudoti elektros energijos taupymo funkciją, lauko įrenginio PCB būtinai prijunkite X804A prie X806A. Daugiau informacijos rasite "V3 modelių atveju" [89].

Nustatoma, ar gali būti nutrauktas (atlieka vidaus įrenginio valdiklis) lauko įrenginio maitinimas, kai įrenginys nenaudojamas (nėra erdvės šildymo/vėsinimo ar buitinio karšto vandens poreikio). Galutinis sprendimas, ar leisti nutraukti lauko įrenginio maitinimą, kai jis nenaudojamas, priklauso nuo aplinkos temperatūros, kompresoriaus sąlygų ir mažiausių vidinių laikmačių nuostatų.

Norint įjungti elektros energijos taupymo funkciją, vartotojo sąsajoje reikia įjungti [E-08].

#	Kodas	Aprašas
[9.F]	[E-08]	Elektros energijos taupymo funkcija lauko įrenginiui: 0: Ne 1: Taip

Išjungti apsaugas

Apsauginės funkcijos

Įrenginys turi šias apsaugines funkcijas:

- Patalpos apsauga nuo šalčio [2-06]
- Vandens vamzdžio užšalimo prevencija [4-04]
- Katilo dezinfekavimas [2-01]



INFORMACIJA

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

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

- **Pirmą kartą įjungiant maitinimą:** apsauginės funkcijos išjungiamos pagal numatytąjį nustatymą. Praėjus 12 valandų jos bus automatiškai įjungtos.
- **Vėliau:** montuotojas gali rankiniu būdu išjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Taip**. Baigęs savo darbą, jis gali įjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Ne**.

#	Kodas	Aprašas
[9.G]	Netaikoma	Išjungti apsaugos funkcijas: 0: Ne 1: Taip

Priverstinis atšildymas

Priverstinis atšildymas

Atšildymas įjungiamas rankiniu būdu.

#	Kodas	Aprašas
[9.H]	Netaikoma	Ar norite pradėti atšildymą? - Atgal - GERAI

**PRANEŠIMAS**

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

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 iškviesti nustatymų vietoje apžvalgoje [9.I]. Žr. "[Apžvalgos nustatymo modifikavimas](#)" [► 119].

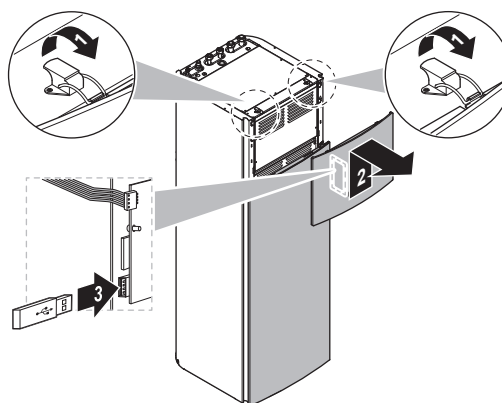
MMI nustatymų eksportavimas**Apie konfigūracijos nustatymų eksportavimą**

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

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

MMI nustatymų eksportavimas

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

**10.5.10 Įdiegimas į eksploataciją****Apžvalga**

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[A] Eksplotavimo pradžia

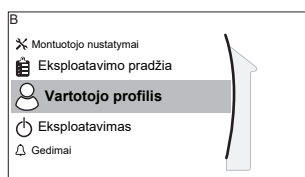
- [A.1] Bandomasis paleidimas
- [A.2] Vykdomo elemento bandomasis paleidimas
- [A.3] Oro išleidimas
- [A.4] UFH pagrindo džiovinimas

Apie įdiegimą į eksploataciją

Žr.: "11 Paruošimas naudoti" [▶ 209]

10.5.11 Vartotojo profilis

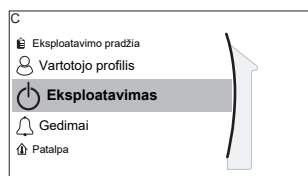
[B] Vartotojo profilis: žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [▶ 118].



10.5.12 Eksploataavimas

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[C] Eksploataavimas

- [C.2] Patalpų šildymas / vėsinimas
- [C.3] Katilas

Funkcijų įjungimas arba išjungimas

Eksploataavimo meniu galima atskirai įjungti arba išjungti įrenginio funkcijas.

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

10.5.13 WLAN

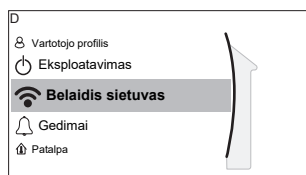


INFORMACIJA

Apribojimas: WLAN nustatymai matomi, tik kai WLAN kasetė įdėta į vartotojo sąsają.

Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



[D] Belaidis sietuvas

[D.1] Režimas

[D.2] Paleisti iš naujo

[D.3] WPS

[D.4] Šalinti iš debesies

[D.5] Namų tinklo ryšys

[D.6] Debesies ryšys

Apie WLAN kasetę

WLAN kasetė prijungia sistemą prie interneto. Vartotojas gali valdyti sistemą naudodamas programėlę Daikin Residential Controller.

Tam reikalingi šie komponentai:

a	WLAN kasetė	WLAN kasetę reikia įdėti į vartotojo sąsają. Žr. WLAN kasetės montavimo vadovą.
b	Maršruto parinktuvas	Įsigyjama atskirai.
c	Išmanusis telefonas +programėlė	Daikin Residential Controller programėlė turi būti įdiegta vartotojo išmaniajame telefone. Žr.: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/



Konfigūracija

Norėdami sukonfigūruoti Daikin Residential Controller programėlę, vadovaukitės programėlėje pateiktomis instrukcijomis. Tai atliekant, vartotojo sąsajoje reikia atlikti tokius veiksmus ir nurodyti tokią informaciją:

Režimas: ĮJUNKITE arba IŠJUNKITE AP režimą (= WLAN adapteris veikia kaip prieigos taškas).

#	Kodas	Aprašas
[D.1]	Netaikoma	Įjungti AP režimą: ▪ Ne ▪ Taip

Paleisti iš naujo: perkraukite WLAN kasetę.

#	Kodas	Aprašas
[D.2]	Netaikoma	Paleisti iš naujo sietuva: ▪ Atgal ▪ GERAİ

WPS: prijunkite WLAN kasetę prie maršruto parinktuvo.

#	Kodas	Aprašas
[D.3]	Netaikoma	WPS: ▪ Ne ▪ Taip

**INFORMACIJA**

Šią funkciją galite naudoti tik tada, jei ją palaiko WLAN programinės įrangos versija ir Daikin Residential Controller programos versija.

Šalinti iš debesies: pašalinkite WLAN kasetę iš debesies.

#	Kodas	Aprašas
[D.4]	Netaikoma	Šalinti iš debesies: ▪ Ne ▪ Taip

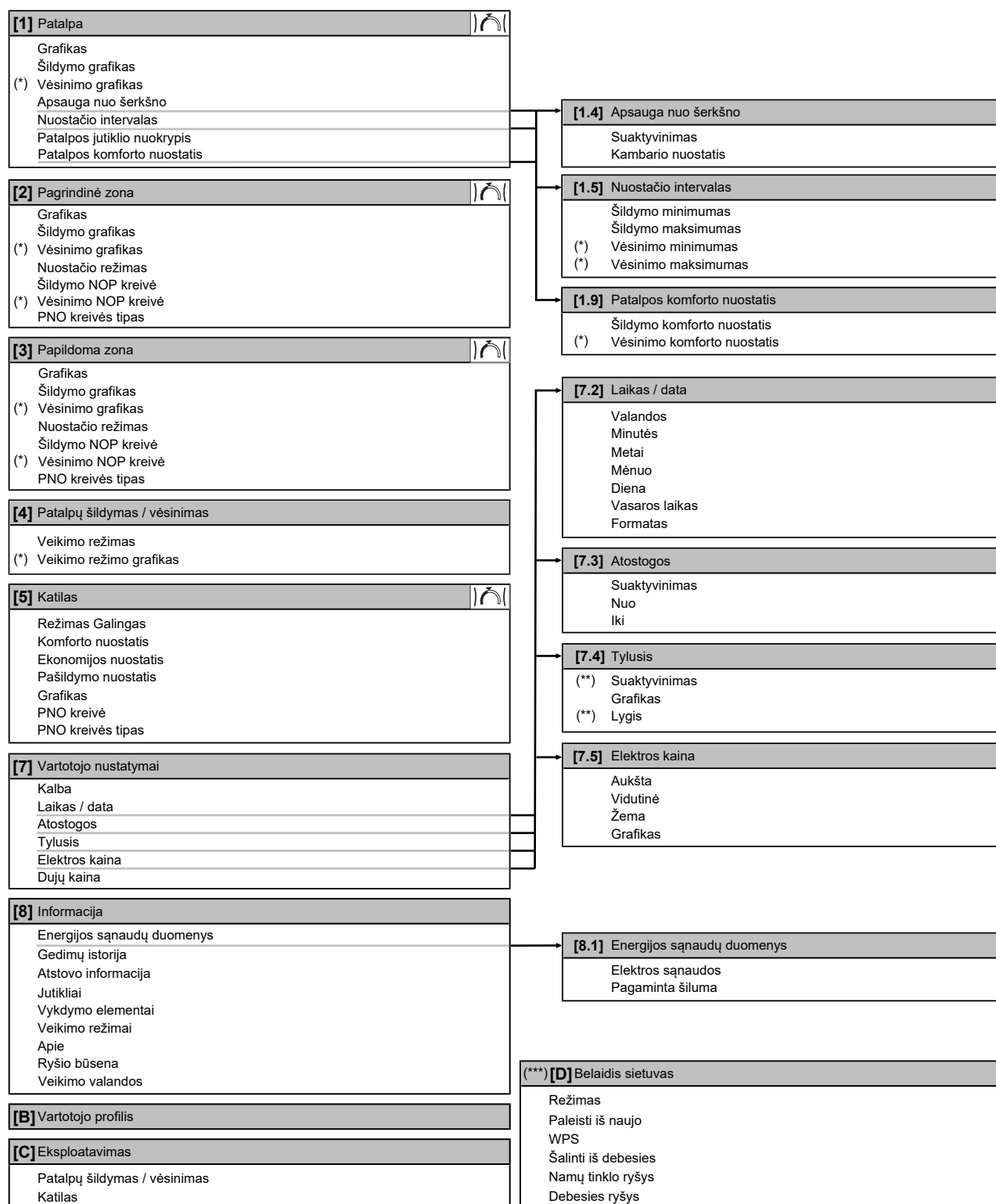
Namų tinklo ryšys: nuskaitykite prijungimo prie namų tinklo būseną.

#	Kodas	Aprašas
[D.5]	Netaikoma	Namų tinklo ryšys: ▪ Atjungta nuo [WLAN_SSID] ▪ Prijungta prie [WLAN_SSID]

Debesies ryšys: nuskaitykite prijungimo prie debesies būseną.

#	Kodas	Aprašas
[D.6]	Netaikoma	Debesies ryšys: ▪ Neprijungta ▪ Prijungta

10.6 Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga



Nuostačių ekranas

(*)

Taikoma tik modeliams, kuriais galima vėsinti

(**)

Prieiga suteikta tik montuotojui

(***)

Taikoma, tik jei sumontuotas WLAN



INFORMACIJA

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

10.7 Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga

[9] Montuotojo nustatymai	
Sąrankos vediklis	
Buitinis karštas vanduo	
Atsarginis šildytuvas	
Avarinė situacija	
Balansavimas	
Vandens vamzdžių užšalimo prevencija	
Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis	
Elektros energijos suvartojimo valdymas	
Energijos matavimas	
Jutikliai	
Bivalentinis	
Pavojaus signalų išvestis	
Automatinis paleidimas iš naujo	
Elektros energijos taupymo funkcija	
Išjungti apsaugos funkcijas	
Priverstinis atšildymas	
Nustatymų vietoje apžvalga	
Eksportuoti MMI nustatymus	
	[9.2] Buitinis karštas vanduo
	Buitinis karštas vanduo DHW siurblys DHW siurblio grafikas Saulės sistemos
	[9.3] Atsarginis šildytuvas
	Atsarginio šildytuvo tipas Įtampa Sąranka 1 našumo pakopa Papildoma 2 našumo pakopa Pusiausvyra Pusiausvyros temperatūra Eksploatavimas
	[9.5] Avarinė situacija
	Avarinė situacija Kompresoriaus priverstinis išjungimas
	[9.6] Balansavimas
	Patalpų šildymo prioritetas Prioritetinė temperatūra BSH poslinkio nuostata Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis Minimalios veikimo trukmės laikmatis Maksimalios veikimo trukmės laikmatis Papildomas laikmatis
	[9.8] Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis
	Šildytuvo leidimas Siurblio leidimas Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis Smart grid veikimo režimas Leisti elektrinius šildytuvus Įjungti kaupimą patalpoje Apriboti kW nustatymus
	[9.9] Elektros energijos suvartojimo valdymas
	Elektros energijos suvartojimo valdymas Tipas Riba 1 riba 2 riba 3 riba 4 riba Prioritetinis šildytuvas (*) BBR16 aktyvinimas (*) BBR16 galios riba
	[9.A] Energijos matavimas
	1 elektros skaitiklis 2 elektros skaitiklis
	[9.B] Jutikliai
	Išorinis jutiklis Išor. apl. jutiklio nuokrypis Vidutinis laikas
	[9.C] Bivalentinis
	Bivalentinis Katilo efektyvumas Temperatūra Histerezė

(*) Taikoma tik švedų kalba.

**INFORMACIJA**

Saulės energijos rinkinio nustatymai rodomi, bet NĖRA taikomi šiam įrenginiui. Nustatymų NEGALIMA naudoti ar keisti.

**INFORMACIJA**

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

11 Paruošimas naudoti



INFORMACIJA

Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Todėl visi šiame dokumente esantys vėsinimo paminėjimai NETAIKOMI.



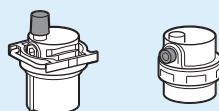
PRANEŠIMAS

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

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



PRANEŠIMAS



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

Visi automatinio oro išleidimo vožtuvai po įdiegimo į eksploataciją TURI likti atviri.



INFORMACIJA

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

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

- **Pirmą kartą įjungiant maitinimą:** apsauginės funkcijos išjungiamos pagal numatytąjį nustatymą. Praėjus 12 valandų jos bus automatiškai įjungtos.
- **Vėliau:** montuotojas gali rankiniu būdu išjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Taip**. Baigęs savo darbą, jis gali įjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Ne**.

Taip pat žr. "[Apsauginės funkcijos](#)" [► 202].

Šiame skyriuje

11.1	Apžvalga: paruošimas naudoti	209
11.2	Atsargumo priemonės paruošiant naudoti	210
11.3	Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią	210
11.4	Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti	211
11.4.1	Minimalus srauto stiprumas	211
11.4.2	Oro išleidimo funkcija	212
11.4.3	Eksploatavimo bandomasis paleidimas	215
11.4.4	Pavaros bandomasis paleidimas	216
11.4.5	Grindų šildymo pagrindo džiovinimas	217

11.1 Apžvalga: paruošimas naudoti

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

Įprastinė darbo eiga

Atidavimas eksploatuoti paprastai susideda iš tokių etapų:

- 1 “Kontrolinio sąrašo prieš eksploatacijos pradžią” patikrinimas.
- 2 Oro išleidimas.
- 3 Bandomasis paleidimas.
- 4 Jei reikia, vienos ar daugiau pavarų bandomasis paleidimas.
- 5 Jei reikia, grindų šildymo pagrindo džiovinimas.

11.2 Atsargumo priemonės paruošiant naudoti

**INFORMACIJA**

Per pirmąjį įrenginio veikimo laikotarpį įrenginiui gali reikėti daugiau galios, nei nurodyta ant įrenginio informacinės lentelės. Šį reiškinį sukelia kompresorius, kuris, kad pradėtų sklandžiai veikti ir stabilizuotųsi elektros suvartojimas, turi nepertraukiamai veikti 50 valandų.

**PRANEŠIMAS**

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

11.3 Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią

Sumontavę įrenginį patikrinkite toliau išvardytus dalykus. Atlikus visas patikras, įrenginį BŪTINA uždaryti. Įrenginio maitinimas įjungiamas jį uždarius.

☐	Perskaitykite visas montavimo instrukcijas, kaip aprašyta montuotojo informaciniame vadove .
☐	Patalpose naudojamas įrenginys tinkamai pritvirtintas.
☐	Lauke naudojamas įrenginys tinkamai pritvirtintas.
☐	Išorinė instaliacija sumontuota pagal šį dokumentą ir taikomus teisės aktus: ▪ Tarp vietinio maitinimo tinklo skydo ir lauke naudojamo įrenginio ▪ Tarp patalpose ir lauke naudojamų įrenginių ▪ Tarp vietinio maitinimo tinklo skydo ir patalpose naudojamo įrenginio ▪ Tarp patalpose naudojamo įrenginio ir vožtuvų (jei yra) ▪ Tarp patalpose naudojamo įrenginio ir patalpos termostato (jei yra)
☐	Sistema tinkamai įžeminta , o įžeminimo gnybtai užveržti.
☐	Saugikliai arba vietiniai apsaugos įtaisai turi būti įrengiami pagal šį dokumentą ir NEAPEITI.
☐	Maitinimo šaltinio įtampa atitinka įrenginio identifikacinėje etiketėje nurodytą įtampą.
☐	Jungiklių dėžutėje NĖRA atsilaisvinsiusių jungčių arba sugedusių elektros komponentų.
☐	Patalpose ir lauke naudojamų įrenginių viduje NĖRA sugadintų komponentų arba suspaustų vamzdžių .
☐	Atsarginio šildytuvo pertraukiklis F1B (įsigijamas atskirai) yra ĮJUNGTAS.
☐	Sumontuoti tinkamo dydžio ir tinkamai izoluoti vamzdžiai .
☐	Patalpose naudojame įrenginyje NĖRA vandens nuotėkio .

☐	Uždarymo vožtuvai tinkamai sumontuoti ir visiškai atidaryti.
☐	Automatinio oro išleidimo vožtuvai atviri.
☐	Atidarytas slėgio mažinimo vožtuvas išleidžia vandenį. TURI ištekti švarus vanduo.
☐	Minimalus vandens tūris užtikrintas bet kokiomis sąlygomis. Žr. "Vandens tūrio ir srauto stiprumo tikrinimas" dalyje "8.1 Vandentiekio vamzdžio paruošimas" [▶ 67].
☐	Buitinio karšto vandens katilas visiškai pripildytas.

11.4 Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti

☐	Minimalus srauto intensyvumas veikiant atsarginiam šildytuvui/atšildymui užtikrinamas visomis sąlygomis. Žr. "Vandens tūrio ir srauto stiprumo tikrinimas" dalyje "8.1 Vandentiekio vamzdžio paruošimas" [▶ 67].
☐	Oro išleidimas.
☐	Bandomasis paleidimas.
☐	Pavaros bandomasis paleidimas.
☐	Grindų pagrindo džiovinimo funkcija Grindų pagrindo džiovinimo funkcija paleista (jei reikia).

11.4.1 Minimalus srauto stiprumas

Tikslas

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

Minimalus reikalingas srauto intensyvumas
20 l/min

Mažiausio srauto intensyvumo patikrinimas: papildoma zona (privaloma)

1	Patikrinkite vandens sistemos konfigūraciją ir išsiaiškinkite, kuriuos erdvės šildymo kontūrus gali uždaryti mechaniniai, elektroniniai ar kitokie vožtuvai.	—
2	Uždarykite visus erdvės šildymo kontūrus, kuriuos galima uždaryti.	—
3	Atlikite siurblio bandomąjį paleidimą (žr. "11.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas" [▶ 216]).	—
4	Kad pasiektumėte minimalų reikalingą +2 l/min. srauto intensyvumą, nuskaitykite srauto intensyvumą ^(a) ir pakeiskite apėjimo vožtuvo nustatymą.	—

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

Mažiausio srauto intensyvumo patikrinimas: pagrindinė zona (rekomenduojama)



INFORMACIJA

Papildomos zonos siurblys užtikrina, kad būtų garantuojamas tinkamam įrenginio veikimui būtinas minimalus srauto intensyvumas.

1	Pagal vandens sistemos konfigūraciją patikrinkite, kuriuos erdvės šildymo kontūrus gali uždaryti mechaniniai, elektroniniai ar kitokie vožtuvai.	—
2	Uždarykite visus erdvės šildymo kontūrus, kuriuos galima uždaryti (žr. ankstesnį veiksmą).	—
3	Sukurkite termostato užklausą tik pagrindinei zonai.	—
4	Palaukite 1 minutę, kol įrenginys stabilizuosis.	—
5	Jei papildomas siurblys vis dar teikia pagalbą (ŠVIEČIA žalias šviesos diodas ant siurblio dešinėje pusėje), didinkite srautą, kol papildomas siurblys nebeteiks pagalbos (šviesos diodas UŽGĘSTA).	—
6	Eikite į [8.4.A]: Informacija > Jutikliai > Srautas .	
7	Kad pasiektumėte minimalų reikalingą +2 l/min. srauto intensyvumą, nuskaitykite srauto intensyvumą ir pakeiskite apėjimo vožtuvo nustatymą.	—

11.4.2 Oro išleidimo funkcija

Tikslas

Paruošiant naudoti ir montuojant įrenginį labai svarbu iš vandens sistemos pašalinti visą orą. Kai paleista oro išleidimo funkcija, siurblys veiks iš tikrųjų neveikiant įrenginiui ir iš vandens sistemos bus šalinamas oras.



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.

Rankinis arba automatinis

Galimi 2 oro išleidimo būdai:

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



INFORMACIJA

Kai oras išleidžiamas automatinio režimu, pirmas oro išleidimas visada atliekamas pagrindinėje zonoje, antras pradėtas oro išleidimas visada atliekamas papildomoje zonoje. Norėdami išleisti orą iš buitinio karšto vandens katilo kontūro, pasirinkite [A.3.1.5.2] **Sistema=Katilas** pagrindinės ar papildomos zonos rankinio oro išleidimo pradžioje.

Įprastinė darbo eiga

Oro iš sistemos išleidimą turėtų sudaryti šie etapai:

- 1 abiejų zonų neautomatinis oro išleidimas;
- 2 abiejų zonų automatinis oro išleidimas.



INFORMACIJA

Pradėkite nuo rankinio oro išleidimo. Kai bus pašalintas beveik visas oras, atlikite automatinį oro išleidimą. Jei reikia, kartokite automatinį oro išleidimą, kol būsite tikri, kad iš sistemos pašalintas visas oras. Šalinant orą siurblio greičio ribojimas [9-0D] NETAIKOMAS.

Oro išleidimo funkcija automatiškai išsijungia po 30 minučių.



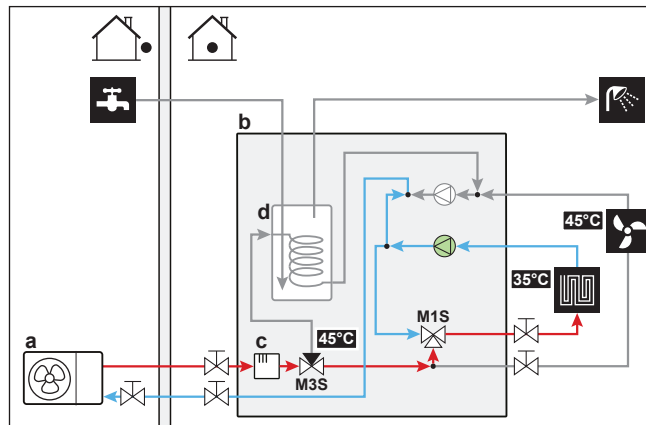
INFORMACIJA

Geriausiems rezultatams pasiekti, oras iš kiekvieno kontūro išleidžiamas atskirai.

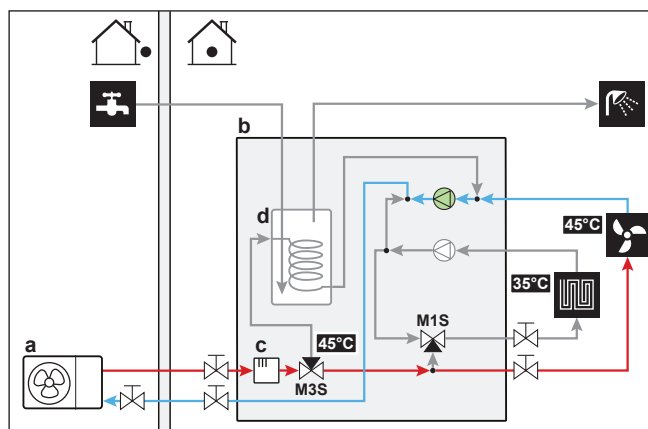
Vožtuvo ir siurblių būseną atliekant oro išleidimą

Būsena	Oro išleidimas zonoje...		
	Pagrindinė zona (mišri)	Papildoma zona (tiesioginė)	Katilas (buitinis karštas vanduo)
Pamaišymo vožtuvas	Visiškai atidarytas	Apeinamas	Apeinamas
Siurblio pagrindinė zona	ĮJUNGTA	IŠJUNGTA	IŠJUNGTA
Siurblio papildoma zona	IŠJUNGTA	ĮJUNGTA	ĮJUNGTA

Pavyzdys: oro išleidimas pagrindinėje zonoje:



Pavyzdys: oro išleidimas papildomoje zonoje:



- a** Lauko įrenginys
b Vidaus įrenginys
c Atsarginis šildytuvas
d Buitinio karšto vandens katilas
M1S 3-eigis vožtuvas (pamaišymo vožtuvas pagrindinei/mišriai zonai)
M3S 3-eigis vožtuvas (erdvės šildymas/buitinis karštas vanduo)

Rankinis oro išleidimas



INFORMACIJA

Išleidami orą iš pagrindinės zonos, pasirūpinkite, kad pagrindinėje zonoje nustatyta temperatūra būtų bent 5°C aukštesnė nei faktinė vandens temperatūra įrenginio viduje.

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [► 118].	—
2	Eikite į [A.3]: Eksploatavimo pradžia > Oro išleidimas .	
3	Meniu nustatykite Tipas = Neautomatinis .	
4	Pasirinkite Pradėti oro išleidimą .	
5	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas oro išleidimas. Atlikus jis automatiškai sustabdomas.	
6	Rankinio veikimo atveju: - Galima keisti siurblio greitį. - Būtina pakeisti sistemą. Oro išleidimo metu norėdami pakeisti šiuos nustatymus, atidarykite meniu ir eikite į [A.3.1.5]: Nustatymai .	
	Nuslinkite į Sistema ir pasirinkite nustatymą Patalpos/Katilas.	
	Nuslinkite į Siurblio greitis ir pasirinkite nustatymą Žema/Aukšta.	

7	Norėdami rankiniu būdu sustabdyti oro išleidimą:		—
	1	Atidarykite meniu ir eikite į Sustabdyti oro išleidimą .	
	2	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI .	

Automatinis oro išleidimas



INFORMACIJA

Išleidami orą iš pagrindinės zonos, pasirūpinkite, kad pagrindinėje zonoje nustatyta temperatūra būtų bent 5°C aukštesnė nei faktinė vandens temperatūra įrenginio viduje.

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [► 118].		—
2	Eikite į [A.3]: Eksplotavimo pradžia > Oro išleidimas .		
3	Menu nustatykite Tipas = Automatinis .		
4	Pasirinkite Pradėti oro išleidimą .		
5	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas oro išleidimas. Jis automatiškai sustabdomas, kai užbaigiamas.		
6	Norėdami rankiniu būdu sustabdyti oro išleidimą:		—
	1	Menu eikite į Sustabdyti oro išleidimą .	
	2	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI .	

11.4.3 Eksplotavimo bandomasis paleidimas

Tikslas

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

- Šildymas
- Vėsinimas (jei taikoma)
- Katilas



INFORMACIJA

Bandomasis paleidimas taikomas tik papildomai temperatūros zonai.

Kaip atlikti bandomąjį paleidimą

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [► 118].		—
---	---	--	---

2	Eikite į [A.1]: Eksploatavimo pradžia > Bandomasis paleidimas.	
3	Pasirinkite bandymą iš sąrašo. Pavyzdys: Šildymas.	
4	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas bandomasis paleidimas. Baigus jis automatiškai sustabdomas (±30 min). Norėdami rankiniu būdu sustabdyti bandymą:	
	1 Meniu eikite į Sustabdyti bandomąjį paleidimą .	
	2 Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI .	

**INFORMACIJA**

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

Ištekancio vandens ir katilo temperatūros stebėjimas

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

Kaip stebėti temperatūrą:

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

11.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas

Tikslas

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

Pavaros bandomasis paleidimas

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį "Montuotojas". Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [▶ 118].	—
2	Eikite į [A.2]: Eksploatavimo pradžia > Vykdomo elemento bandomasis paleidimas.	
3	Pasirinkite bandymą iš sąrašo. Pavyzdys: Siurblys.	
4	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI . Rezultatas: Pradedamas pavaros bandomasis paleidimas. Baigus jis automatiškai sustabdomas (±30 min). Norėdami rankiniu būdu sustabdyti bandymą:	
	1 Meniu eikite į Sustabdyti bandomąjį paleidimą .	
	2 Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI .	

Galimi pavaros bandomieji paleidimai

- Atsarginis šildytuvas 1 bandymas

- Atsarginis šildytuvas 2 bandymas
- Siurblys bandymas



INFORMACIJA

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

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

11.4.5 Grindų šildymo pagrindo džiovinimas

Apie grindinio šildymo pagrindo džiovinimą

Tikslas

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



PRANEŠIMAS

Montuotojo atsakomybė yra:

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

UFH pagrindo džiovinimas prieš montuojant lauko įrenginį ar montavimo metu

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

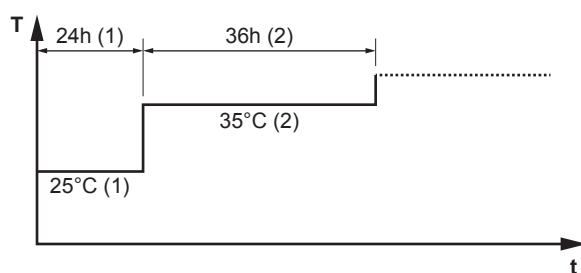
Grindų šildymo pagrindo džiovinimo plano programavimas

Trukmė ir temperatūra

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

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

Pavyzdys:



T Pageidaujama ištekancio vandens temperatūra (15~55°C)

t Trukmė (1~72 h)

(1) 1 veiksmas

(2) 2 veiksmas

Žingsniai

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. " Vartotojo teisių lygio keitimas " [► 118].	—
2	Eikite į [A.4.2]: Eksplotavimo pradžia > UFH pagrindo džiovinimas > Programa .	
3	Užprogramuokite planą: Norėdami įtraukti naują etapą, pasirinkite kitą tuščią eilutę ir pakeiskite jos reikšmę. Norėdami panaikinti etapą ir visus žemiau esančius etapus, sutrumpinkite trukmę iki "—". ▪ Slinkite per planą. ▪ Nustatykite trukmę (nuo 1 iki 72 valandų) ir temperatūrą (nuo 15°C iki 55°C).	—
4	Paspaudę kairįjį reguliatorių įrašykite planą.	

Grindų šildymo pagrindo džiovinimas



INFORMACIJA

- Jei **Avarinė situacija** pasirinktas nustatymas **Neautomatinis** ([9.5]=0) ir įrenginys gauna signalą aktyvinti avarinį režimą, prieš įsijungiant šiam režimui vartotojo sąsaja prašys patvirtinimo. Grindų šildymo pagrindo džiovinimas yra suaktyvintas net jei vartotojas NEPATVIRTINA avarinio veikimo.
- Kai džiovinamas grindų šildymo pagrindas, siurblio greičio ribojimas [9-0D] NETAIKOMAS.



PRANEŠIMAS

Norint džiovinėti grindinio šildymo pagrindą, pirmiausia reikia išjungti ([2-06]=0) patalpos apsaugą nuo šalčio. Pagal numatytuosius nustatymus ji yra įjungta ([2-06]=1). Tačiau dėl režimo "montuotojas vietoje" (žr. "Įdiegimas į eksploataciją"), patalpos apsauga nuo šalčio automatiškai išjungžiama praėjus 12 valandų po pirmo įjungimo.

Jeigu po pirmųjų 12 valandų po įjungimo pagrindą vis dar reikia džiovinėti, išjunkite patalpos apsaugą nuo šalčio rankiniu būdu nustatydami [2-06] reikšmę "0" ir PALIKITE ją išjungtą, kol pagrindas baigs išdžiūti. Nepaisant šios pastabos, pagrindas gali sutrūkinėti.

**PRANEŠIMAS**

Kad būtų galima pradėti džiovinimą grindų šildymo pagrindo, turi būti pasirinkti šie nustatymai:

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

Žingsniai

Sąlygos: grindinio šildymo pagrindo džiovinimo planas užprogramuotas. Žr. "Grindų šildymo pagrindo džiovinimo plano programavimas" [► 217].

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

1	Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas . Žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [► 118].	—
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	Norėdami rankiniu būdu sustabdyti grindinio šildymo pagrindo džiovinimą:	—
1	Atidarykite meniu ir eikite į Stabdyti UFH pagrindo džiovinimą .	
2	Patvirtinkite, pasirinkdami GERAI .	

Grindinio šildymo pagrindo džiovinimo būsenos peržiūra

Sąlygos: atliekate grindinio šildymo pagrindo džiovinimą.

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

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

Jei programa sustoja dėl klaidos ar veikimo išjungimo, vartotojo sąsajoje bus rodoma klaida U3. Norėdami nustatyti klaidų kodus, žr. "14.4 Problemų sprendimas pagal klaidų kodus" [► 237].

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

Kaip sustabdyti UFH pagrindo džiovinimą

Norėdami rankiniu būdu sustabdyti grindinio šildymo pagrindo džiovinimą:

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

Kaip peržiūrėti UFH pagrindo džiovinimo būseną

Kai programa sustabdoma dėl klaidos, veikimo išjungimo ar maitinimo sutrikimo, galite peržiūrėti grindinio šildymo pagrindo džiovinimo būseną:

1	Eikite į [A.4.3]: Eksploatavimo pradžia > UFH pagrindo džiovinimas > Būsena	
2	Čia galite peržiūrėti reikšmę: Sustabdyta ties +etapas, kuriame sustabdytas grindinio šildymo pagrindo džiovinimas.	—
3	Pakeiskite ir iš naujo paleiskite programą ^(a) .	—

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

12 Perdavimas vartotojui

Jei per bandomąjį paleidimą įrenginys veikia tinkamai, paaiškinkite vartotojui šiuos dalykus:

- Užpildykite montuotojo nustatymų lentelę (eksploatavimo vadove) faktiniais duomenimis.
- Pasirūpinkite, kad vartotojas išspausdintų dokumentaciją ir paprašykite saugoti ją ir naudotis ateityje. Informuokite vartotoją, kad jis gali rasti visus dokumentus šiame vadove nurodytoje svetainėje.
- Paaiškinkite vartotojui, kaip tinkamai eksploatuoti sistemą ir ką daryti kilus problemų.
- Parodykite vartotojui, kokius įrenginio priežiūros darbus jis gali atlikti.
- Papasakokite vartotojui, kaip taupyti energiją eksploatavimo vadove nurodytais būdais.

13 Techninė priežiūra ir tvarkymas



PRANEŠIMAS

Bendras techninės priežiūros/patikros kontrolinis sąrašas. Be šiamo skyriaus pateiktų techninės priežiūros nurodymų portale Daikin Business Portal taip pat yra ir bendrasis techninės priežiūros/patikros kontrolinis sąrašas (būtinai autentifikavimas).

Bendrąjį techninės priežiūros/patikros kontrolinį sąrašą, papildantį šiamo skyriaus pateiktus nurodymus, galima techninės priežiūros metu kaip gaires bei ataskaitų teikimo šabloną.



PRANEŠIMAS

Techninės priežiūros darbus TURI atlikti įgaliotasis montuotojas arba priežiūros agentas.

Rekomenduojame techninę priežiūrą atlikti bent kartą per metus. Vis dėlto taikomuose teisės aktuose gali būti numatyta trumpesnių techninės priežiūros intervalų.

Šiame skyriuje

13.1	Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas	222
13.2	Techninės priežiūros atsargumo priemonės	222
13.3	Kasmetinė priežiūra	223
13.3.1	Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: apžvalga	223
13.3.2	Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos	223
13.3.3	Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: apžvalga	223
13.3.4	Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos	223
13.4	Buitinio karšto vandens katilo ištuštinimas	226
13.5	Apie vandens filtro plovimą iškilus problemoms	227
13.5.1	Vandens filtro išėmimas	227
13.5.2	Vandens filtro plovimas iškilus problemoms	227
13.5.3	Vandens filtro įdėjimas	229

13.1 Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie:

- Lauko įrenginio kasmetinę priežiūrą
- Vidaus įrenginio kasmetinę priežiūrą

13.2 Techninės priežiūros atsargumo priemonės



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



PRANEŠIMAS: Elektrostatinės iškvovos pavojus

Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros ar tvarkymo darbus, palieskite metalinę įrenginio dalį, kad iškrautumėte statinę elektrą ir apsaugotumėte spausdintinę plokštę.

13.3 Kasmetinė priežiūra

13.3.1 Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: apžvalga

Bent kartą per metus patikrinkite tokius elementus:

- Šilumokaitis
- Vandens filtras

13.3.2 Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos

Šilumokaitis

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

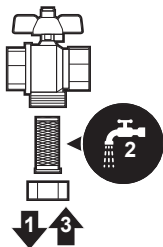
Vandens filtras

Uždarykite vožtuvą. Išplaukite ir išskalaukite vandens filtrą.



PRANEŠIMAS

Su filtru elkitės atsargiai. Kad nepažeistumėte filtro tinkelio, vėl jį įdėdami NENAUDOKITE per didelės jėgos.



13.3.3 Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: apžvalga

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

13.3.4 Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos

Vandens slėgis

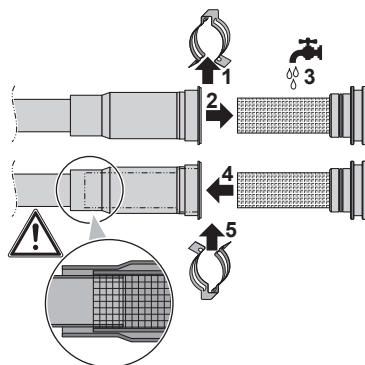
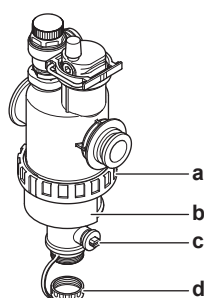
Vandens slėgis turi viršyti 1 bar. Jeigu jis mažesnis, papildykite vandens.

Vandens filtrai

Išvalykite vandens filtrus.

**PRANEŠIMAS**

Su vandens filtrais elkitės atsargiai. NENAUDOKITE per didelės jėgos dėdami vandens filtrus, kad nepažeistumėte vandens filtrų tinkelio.

**Magnetinis filtras/purvo separatorius**

- a Sraigtinė jungtis
- b Magnetinė mova
- c Išleidimo vožtuvas
- d Išleidimo gaubtelis

Kasmetinę magnetinio filtro/purvo separatoriaus priežiūrą sudaro:

- Patikra, ar abi magnetinio filtro/purvo separatoriaus dalys vis dar gerai užveržtos (a).
- Purvo separatoriaus ištuštinimas:

- 1 Nuimkite magnetinę movą (b).
- 2 Atsukite išleidimo gaubtelį (d).
- 3 Prijunkite išleidimo žarną prie vandens filtro apačios, kad galėtumėte išleisti vandenį ir nešvarumus į tinkamą talpyklę (butelį, kriauklę ar kt.).
- 4 Porai sekundžių atidarykite išleidimo vožtuvą (c).

Rezultatas: Vanduo ir nešvarumai pasišalins.

- 5 Uždarykite išleidimo vožtuvą.
- 6 Vėl užsukite išleidimo gaubtelį.
- 7 Uždėkite magnetinę movą.
- 8 Patikrinkite slėgį vandens sistemoje. Jei reikia, papildykite vandens.

**PRANEŠIMAS**

- Tikrindami, ar magnetinis filtras/purvo separatorius gerai užveržtas, tvirtai jį laikykite, kad vandens vamzdyne NEATSIRASTŲ įtempio.
- Magnetinio filtro/purvo separatoriaus NEGALIMA izoliuoti uždariant uždarymo vožtuvus. Norint tinkamai ištuštinti purvo separatorių, būtinas pakankamas slėgis.
- Kad purvo separatoriuje neliktų purvo, VISADA nuimkite magnetinę movą.
- VISADA pirma atsukite išleidimo gaubtelį ir prijunkite išleidimo žarną prie vandens filtro apačios, tada atidarykite išleidimo vožtuvą.

**INFORMACIJA**

Atliekant kasmetinę priežiūrą, nereikia išimti vandens filtro iš įrenginio norint jį išplauti. Tačiau jei dėl vandens filtro atsirado problemų, gali tekti jį išimti, kad būtų galima kruopščiai išplauti. Tada reikia atlikti šiuos veiksmus:

- "13.5.1 Vandens filtro išėmimas" [▶ 227]
- "13.5.2 Vandens filtro plovimas iškilus problemoms" [▶ 227]
- "13.5.3 Vandens filtro įdėjimas" [▶ 229]

Vandens slėgio mažinimo vožtuvas

Atidarykite vožtuvą ir patikrinkite, ar jis tinkamai veikia. **Vanduo gali būti labai karštas!**

Ką reikia patikrinti:

- Vandens srovė iš slėgio mažinimo vožtuvo yra pakankama, vožtuvas ar vamzdynas neužblokuotas.
- Nešvarus vanduo išteka iš slėgio mažinimo vožtuvo:
 - atidarykite vožtuvą, kol ištekančias vanduo NEBEBUS nešvarus
 - praplaukite sistemą.

Šiuos priežiūros darbus rekomenduojama atlikti dažniau.

Slėgio mažinimo vožtuvo žarna

Patikrinkite, ar slėgio mažinimo vožtuvo žarna tinkamai įtaisyta, kad ištektų vanduo. Žr. "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [▶ 65].

Buitinio karšto vandens katilo slėgio mažinimo vožtuvas (įsigyjama atskirai)

Atidarykite vožtuvą.

**ATSARGIAI**

Iš vožtuvo tekantis vanduo gali būti labai karštas.

- Patikrinkite, ar niekas neblokuoja vandens vožtuve ar vamzdyne. Vandens srautas iš slėgio mažinimo vožtuvo turi būti pakankamai stiprus.
- Patikrinkite, ar iš slėgio mažinimo vožtuvo ištekančias vanduo švarus. Jei jame yra atliekų ar nešvarumų:
 - Palaikykite vožtuvą atidarytą, kol ištekančiame vandenyje nebebus atliekų ar nešvarumų.
 - Išplaukite ir išvalykite visą katilą, įskaitant vamzdyną tarp slėgio mažinimo vožtuvo ir šalto vandens įleidimo vamzdžio.

Kad patikrintumėte, ar vanduo teka iš katilo, tikrinkite po katilo kaitinimo ciklo.

**INFORMACIJA**

Šiuos priežiūros darbus rekomenduojama atlikti dažniau nei kartą per metus.

Jungiklių dėžutė

- Atidžiai apžiūrėkite jungiklių dėžutę ir patikrinkite, ar nėra akivaizdžių defektų, pvz., laisvų jungčių ar laidų defektų.
- Ommetru patikrinkite, ar tinkamai veikia kontaktoriai K1M, K2M ir K3M. Visi šių kontaktorių kontaktai turi būti atviri, kai maitinimas yra IŠJUNGTA.

**ĮSPĖJIMAS**

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

Kalkių šalinimas

Priklausomai nuo vandens kokybės ir nustatytos temperatūros, ant buitinio karšto vandens katilė esančio šilumokaičio gali nusėsti kalkių, kurios trikdyt šilumos perdavimą. Dėl šios priežasties tam tikrais intervalais gali tekti nuo šilumokaičio pašalinti kalkes.

Cheminis dezinfekavimas

Jei pagal taikytinus teisės aktus tam tikrose situacijose būtina atlikti cheminį dezinfekavimą, įskaitant buitinio karšto vandens katilą, žinotina, kad buitinio karšto vandens katilas yra nerūdijančio plieno cilindras. 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.

13.4 Buitinio karšto vandens katilo ištuštinimas

**PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI**

Vanduo katilė gali būti labai karštas.

Prielaida: Sustabdykite įrenginio veikimą per vartotojo sąsają.

Prielaida: IŠJUNKITE atitinkamą grandinės pertraukiklį.

Prielaida: Išjunkite šalto vandens tiekimą.

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

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

13.5 Apie vandens filtro plovimą iškilus problemoms



INFORMACIJA

Atliekant kasmetinę priežiūrą, nereikia išimti vandens filtro iš įrenginio norint jį išplauti. Tačiau jei dėl vandens filtro atsirado problemų, gali tekti jį išimti, kad būtų galima kruopščiai išplauti. Tada reikia atlikti šiuos veiksmus:

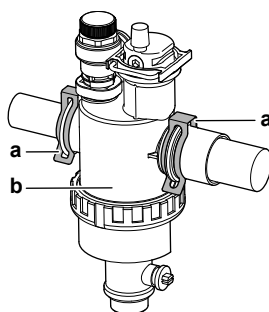
- "13.5.1 Vandens filtro išėmimas" [▶ 227]
- "13.5.2 Vandens filtro plovimas iškilus problemoms" [▶ 227]
- "13.5.3 Vandens filtro įdėjimas" [▶ 229]

13.5.1 Vandens filtro išėmimas

Prielaida: Sustabdykite įrenginio veikimą per vartotojo sąsają.

Prielaida: IŠJUNKITE atitinkamą grandinės pertraukiklį.

- 1 Vandens filtras yra už jungiklių dėžutės. Kaip prie jo prieiti, žr.:
 - "7.2.5 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 54]
 - "7.2.6 Vidaus įrenginio jungiklių dėžutės nuleidimas" [▶ 56]
- 2 Uždarykite vandens sistemos stabdymo vožtuvus.
- 3 Uždarykite vandens sistemos vožtuvą, esantį link išsiplėtimo indo (jei įrengtas).
- 4 Nuimkite magnetinio filtro/purvo separatoriaus apačioje esantį gaubtelį.
- 5 Prijunkite išleidimo žarną prie vandens filtro apačios.
- 6 Atidarykite vožtuvą vandens filtro apačioje ir išleiskite vandenį iš vandens sistemos. Vandenį išleiskite į butelį, kriauklę ar pan., naudodami prijungtą išleidimo žarną.
- 7 Nuimkite 2 apkabas, laikančias vandens filtrą.



a Apkaba

b Magnetinis filtras/purvo separatorius

- 8 Nuimkite vandens filtrą.
- 9 Atjunkite išleidimo žarną nuo vandens filtro.



PRANEŠIMAS

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

13.5.2 Vandens filtro plovimas iškilus problemoms

- 1 Nuimkite vandens filtrą nuo įrenginio. Žr. "13.5.1 Vandens filtro išėmimas" [▶ 227].

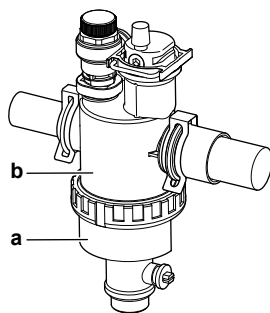
**PRANEŠIMAS**

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

- 2 Atsukite vandens filtro korpuso apačią. Prireikus naudokite atitinkamą įrankį.

**PRANEŠIMAS**

Magnetinį filtrą/purvo separatorių atidaryti reikia, TIK iškilus sunkioms problemoms. Pageidautina, kad šis veiksmas niekada nebūtų atliekamas per visą magnetinio filtro/purvo separatoriaus eksploatavimo laiką.

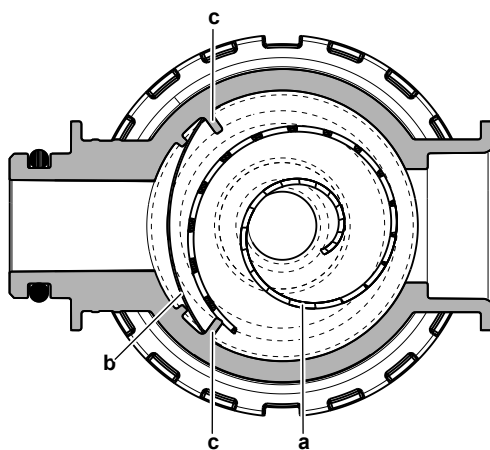


- a Apatinė dalis, kurią reikia atsukti
- b Vandens filtro korpusas

- 3 Išimkite koštuvą ir susukamą filtrą iš vandens filtro korpuso ir išplaukite vandeniu.
- 4 Vėl įdėkite išplautą susukamą filtrą ir koštuvą į vandens filtro korpusą.

**INFORMACIJA**

Teisingai įdėkite koštuvą į magnetinio filtro/purvo separatoriaus korpusą naudodami iškyšas.



- a Susukamas filtras
- b Filtras
- c Iškyša

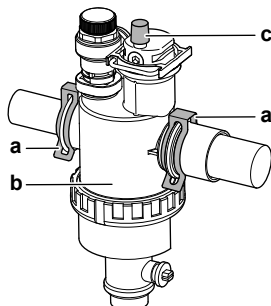
- 5 Uždėkite ir gerai užveržkite vandens filtro korpuso apačią.

13.5.3 Vandens filtro įdėjimas

**PRANEŠIMAS**

Patikrinkite sandarinimo žiedų būklę ir prireikus pakeiskite. Prieš įdėdami sandarinimo žiedus sušlapinkite vandeniu arba sutepkite silikono tepalu.

- 1 Tinkamoje vietoje sumontuokite vandens filtrą.



- a Apkaba
- b Magnetinis filtras/purvo separatorius
- c Oro išleidimo vožtuvas

- 2 Uždėkite 2 apkabas ir pritvirtinkite vandens filtrą prie vandens sistemos vamzdžių.
- 3 Įsitikinkite, kad vandens filtro oro išleidimo vožtuvas būtų atviras.
- 4 Atidarykite vandens sistemos vožtuvą, esantį link išsiplėtimo indo (jei įrengtas).

**ATSARGIAI**

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

- 5 Atidarykite stabdymo vožtuvus ir prireikus papildykite vandens sistemą.

14 Trikčių šalinimas

Kontaktai

Išvardytus požymius turinčias problemas gali bandyti spręsti patys. Jei kiltų kitokių problemų, kreipkitės į montuotoją. Vartotojo sąsajoje galite rasti kontaktinį/pagalbos tarnybos numerį.

1	Eikite į [8.3]: Informacija > Atstovo informacija.	
----------	--	---

Šiame skyriuje

14.1	Apžvalga: trikčių šalinimas.....	230
14.2	Atsargumo priemonės šalinant triktis	230
14.3	Problemų sprendimas pagal požymius	231
14.3.1	Simptomas: įrenginys NEŠILDO arba NEŠALDO, kaip tikėtasi	231
14.3.2	Požymis: karštas vanduo NEPASIEKIA pageidaujamos temperatūros.....	232
14.3.3	Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)	232
14.3.4	Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja.....	232
14.3.5	Požymis: siurblys užblokuotas.....	233
14.3.6	Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)	234
14.3.7	Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas	234
14.3.8	Simptomas: prateka vandens slėgio mažinimo vožtuvas	235
14.3.9	Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai.....	235
14.3.10	Simptomas: trumpą laiką neįprastai aukštas slėgis prijungimo taške.....	236
14.3.11	Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida)	236
14.4	Problemų sprendimas pagal klaidų kodus	237
14.4.1	Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju	237
14.4.2	Klaidų kodai: apžvalga	238

14.1 Apžvalga: trikčių šalinimas

Šiame skyriuje aprašyta, ką turite daryti atsiradus problemų.

Jame pateikiama tokia informacija:

- Problemų sprendimas pagal požymius
- Problemų sprendimas pagal klaidų kodus

Prieš šalindami triktis

Atidžiai apžiūrėkite įrenginį ir patikrinkite, ar nėra akivaizdžių defektų, pvz., laisvų jungčių ar laidų defektų.

14.2 Atsargumo priemonės šalinant triktis



ĮSPĖJIMAS

- Tikrindami įrenginio jungiklių dėžutę, VISADA įsitikinkite, kad įrenginys atjungtas nuo pagrindinio maitinimo šaltinio. Išjunkite atitinkamą grandinės pertraukiklį.
- Jei buvo suaktyvintas saugos prietaisas, sustabdykite įrenginį, išsiaiškinkite, kodėl buvo suaktyvintas saugos prietaisas, ir tik tada iš naujo paleiskite įrenginį. NIEKADA nemanėvuokite saugos prietaisų ir nekeiskite jų gamykloje nustatytų reikšmių. Jei negalite rasti problemos priežasties, kreipkitės į pardavėją.



PAVOJUS! 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 reguliariai **ĮJUNGIA** arba **IŠJUNGIA** įrenginys.

**PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI**

14.3 Problemų sprendimas pagal požymius

14.3.1 Simptomas: įrenginys NEŠILDO arba NEŠALDO, kaip tikėtasi

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
NETINKAMAS temperatūros nustatymas	Patikrinkite nuotolinio valdiklio temperatūros nustatymą. Žr. eksploatavimo vadovą.
Per silpnas vandens srautas	Patikrinkite: - Ar visi uždarymo vožtuvai ir vandens kontūrai būtų visiškai atidaryti. - Ar vandens filtrai švarūs. Jei reikia, išvalykite. - Ar sistemoje nėra oro. Jeigu reikia, išleiskite orą. Orą galima išleisti rankiniu būdu (žr. skyriuje "Rankinis oro išleidimas" [► 214]) arba naudojant automatinio oro išleidimo funkciją (žr. skyriuje "Automatinis oro išleidimas" [► 215]). - Ar vandens slėgis >1 bar. - Ar NĖRA sugedęs išsiplėtimo indas. - Ar atidarytas vandens sistemos vožtuvas, esantis link išsiplėtimo indo (jei įrengtas). - Ar pasipriešinimas vandens sistemoje NĖRA pernelyg didelis siurbliui (žr. ESP kreivę skyriuje "Techniniai duomenys"). Jeigu problema išlieka atlikus visus pirmiau minėtus patikrinimus, kreipkitės į pardavėją. Kai kuriais atvejais yra normalu, kad įrenginys nusprendžia naudoti mažą vandens srautą.
Per mažas vandens kiekis įrenginyje	Patikrinkite, ar vandens kiekis įrenginyje viršija minimalų reikiamą kiekį (žr. " 8.1.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas " [► 70]).

14.3.2 Požymis: karštas vanduo NEPASIEKIA pageidaujamos temperatūros

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
Sugedo vienas iš bako temperatūros jutiklių.	Atitinkamą taisymo veiksmą žiūrėkite įrenginio techninės priežiūros vadove.

14.3.3 Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
Kompresorius neįsijungia, jei vandens temperatūra per žema. Įrenginys naudos atsarginį šildytuvą minimaliai vandens temperatūrai pasiekti (12°C), kuriai esant kompresorius gali įsijungti.	Jei atsarginis šildytuvas irgi neįsijungia, patikrinkite: - Ar tinkamai prijungti atsarginio šildytuvo maitinimo laidai. - Ar NĖRA suaktyvintas atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis. - Ar NĖRA sugedę atsarginio šildytuvo kontaktoriai. Jei problema išlieka, susisieki su pardavėju.
Elektriniai sujungimai NEATITINKA lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio nustatymo	Prijungimai turi atitikti aprašytus: "9.3.1 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas" [▶ 97] "9.1.5 Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį" [▶ 86] "9.1.6 Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga" [▶ 87]
Elektros tiekimo įmonė atsiuntė lengvatinio elektros tarifo signalą	Įrenginio vartotojo sąsajoje eikite į [8.5.B] Informacija > Vykdomo elementai > Priverstinai išjungtas kontaktas. Jei parametrui Priverstinai išjungtas kontaktas nustatyta Įjungta, įrenginys veikia lengvatiniu elektros tarifu. Palaukite, kol bus vėl įjungtas maitinimas (daugiausia 2 val.).

14.3.4 Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja

Galima priežastis	Taisyimo veiksmas
Sistemoje yra oro.	Išleiskite orą iš sistemos. ^(a)
Netinkamas hidraulinis balansas.	Atlieka montuotojas: - Atlikite hidraulinį balansavimą, kad srautas būtų tinkamai paskirstytas tarp šildymo įrenginių. - Jei hidraulinio balansavimo nepakanka, pakeiskite siurblio ribojimo nustatymus ([9-0D] ir [9-0E], jei taikoma).

Galima priežastis	Taisymo veiksmas
Įvairios triktys.	Patikrinkite, ar vartotojo sąsajos pagrindiniame ekrane rodoma  arba  . Norėdami gauti daugiau informacijos apie gedimą, žr. "14.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju" [▶ 237].

^(a) Rekomenduojame išleisti orą naudojant įrenginio oro išleidimo funkciją (turi atlikti montuotojas). Jei išleidinėsite orą iš šildymo įrenginių arba kolektorių, turėkite omenyje:

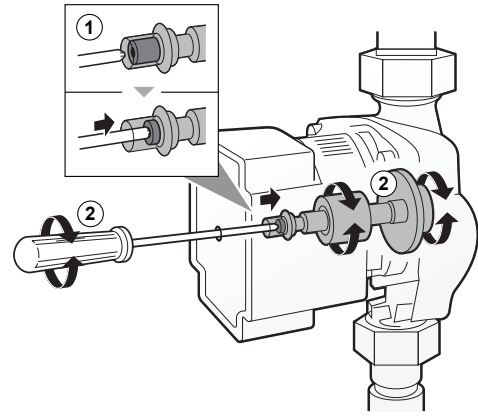


ĮSPĖJIMAS

Oro išleidimas iš šildymo įrenginių arba rinktuvų. Prieš išleidami orą iš šildymo įrenginių arba rinktuvų, patikrinkite, ar vartotojo sąsajos pagrindiniame ekrane rodoma  arba .

- Jei nerodoma, orą galima išleisti nedelsiant.
- Jei rodoma, užtikrinkite, kad patalpa, kurioje ketinate išleisti orą, būtų gerai vėdinama. **Priežastis:** į vandens sistemą galėjo būti patekę aušalo, todėl išleidžiant orą iš šildymo įrenginių arba rinktuvų jo gali patekti į patalpą.

14.3.5 Požymis: siurblys užblokuotas

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Jei įrenginys ilgą laiką buvo išjungtas, kalkės gali užblokuoti siurblio rotorius.	2 numerio kryžminiu atsuktuvu įstumkite rotorius atblokovimo varžtą (0,5 cm). Tada pasukite atblokovimo varžtą pirmyn ir atgal, kol rotorius atsiblokuos. ^(a) Pastaba: NENAUDOKITE per didelės jėgos. 
Rodoma srauto klaida 7H	Patikrinkite, ar įrenginio klaidų istorijoje yra 7H-08 klaidų. Jei taip, siurblys yra užblokuotas arba siurbliui netiekama pakankama įtampa.

^(a) Jei tokiu būdu negalite atblokuoti siurblio rotorius, turėsite išardyti siurblį ir pasukti rotorius ranka.

14.3.6 Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
Sistemoje yra oro	Rankiniu būdu išleiskite orą iš abiejų zonų (žr. " Rankinis oro išleidimas " [▶ 214]) arba naudokitės abiejų zonų automatinio oro išleidimo funkcija (žr. " Automatinis oro išleidimas " [▶ 215]).
Per mažas vandens slėgis pompos įleidimo vamzdyje.	Patikrinkite: - Ar vandens slėgis >1 bar. - Ar vandens slėgio jutiklis nesugedęs. - Ar NĖRA sugedęs išsiplėtimo indas. - Ar atidarytas vandens sistemos vožtuvas, esantis link išsiplėtimo indo (jei įrengtas). - Ar tinkamas išsiplėtimo indo pradinio slėgio nustatymas (žr. "8.1.4 Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas" [▶ 73]).

14.3.7 Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas

Galimos priežastys	Taisyimo veiksmas
Sugedęs išsiplėtimo indas	Pakeiskite išsiplėtimo indą.
Uždarytas vandens sistemos vožtuvas, esantis link išsiplėtimo indo (jei įrengtas).	Atidarykite vožtuvą.
Per didelis vandens kiekis įrenginyje	Pasirūpinkite, kad vandens kiekis įrenginyje neviršytų maksimalaus reikiamo kiekio (žr. " 8.1.3 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas " [▶ 70] ir " 8.1.4 Išsiplėtimo indo išankstinio slėgio keitimas " [▶ 73]).
Per didelė vandens kontūro viršūnė	Vandens kontūro viršūnė yra aukščiau skirtumas tarp patalpose naudojamo įrenginio ir aukščiausio vandens sistemos taško. Jei vidaus įrenginys yra aukščiausias sistemos taškas, sistemos aukštis laikomas lygiu 0 m. Maksimalus vandens sistemos spūdis yra 10 m. Patikrinkite įrenginio reikalavimus.

14.3.8 Simptomas: prateka vandens slėgio mažinimo vožtuvas

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Nešvarumai užkimšo vandens slėgio mažinimo vožtuvo išleidimo angą	Patikrinkite, ar slėgio mažinimo vožtuvas veikia tinkamai, pasukdami raudoną vožtuvo rankenėlę priešinga rodyklei kryptimi: ▪ Jei NESIGIRDI spragtelėjimo, kreipkitės į pardavėją. ▪ Jei iš įrenginio teka vanduo, pirmiausia uždarykite ir vandens įleidimo, ir išleidimo uždarymo vožtuvus, tada kreipkitės į pardavėją.

14.3.9 Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Ar nėra suaktyvintas atsarginis šildytuvas.	Patikrinkite šiuos nustatymus: ▪ Ar suaktyvintas rezervinio šildytuvo eksploatavimo režimas. Eikite į: [9.3.8]: Montuotojo nustatymai > Atsarginis šildytuvas > Eksploatavimas [4-00] ▪ Atsarginio šildytuvo didžiausios srovės jungiklis įjungtas. Jei ne, vėl jį įjunkite. ▪ Atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis NESUAKTYVINTAS. Jei suaktyvintas, patikrinkite toliau nurodytus dalykus ir jungiklių dėžutėje paspauskite atstatos mygtuką: - Vandens slėgį - Ar sistemoje nėra oro - Ar veikia oro šalinimas
Atsarginio šildytuvo pusiausvyros temperatūra nesukonfigūruota teisingai	Padidinkite "pusiausvyros temperatūrą", kad suaktyvintumėte atsarginio šildytuvo veikimą esant aukštesnei aplinkos temperatūrai. Eikite į: [9.3.7]: Montuotojo nustatymai > Atsarginis šildytuvas > Pusiausvyros temperatūra [5-01]
Sistemoje yra oro.	Išleiskite orą rankiniu būdu arba automatiškai. Žr. apie oro išleidimo funkciją skyriuje "11 Paruošimas naudoti" [▶ 209].

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Per daug šiluminio siurblio galios sunaudojama šildant buitinį karštą vandenį	Patikrinkite, ar tinkamai sukonfigūruoti Patalpų šildymo prioritetą nustatymai: - Įsitikinkite, kad įgalintas Patalpų šildymo prioritetas. Eikite į [9.6.1]: Montuotojo nustatymai > Balansavimas > Patalpų šildymo prioritetas [5-02] - Padidinkite "erdvės šildymo pirmumo temperatūrą", kad suaktyvintumėte atsarginio šildytuvo eksploatavimą esant aukštesnei aplinkos temperatūrai. Eikite į [9.6.3]: Montuotojo nustatymai > Balansavimas > Prioritetinė temperatūra [5-03]

14.3.10 Simptomas: trumpą laiką nejprastai aukštas slėgis prijungimo taške

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Sugedęs arba užsikimšęs slėgio mažinimo vožtuvas.	- Išplaukite ir išvalykite visą katilą, įskaitant vamzdyną tarp slėgio mažinimo vožtuvo ir šalto vandens įleidimo vamzdžio. - Pakeiskite slėgio mažinimo vožtuvą.

14.3.11 Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida)

Galimos priežastys	Taisymo veiksmas
Dezinfekciją nutraukė buitinio karšto vandens naudojimas	Užprogramuokite dezinfekcijos funkcijos paleidimą, kai kitas 4 valandas NEBUS naudojamas buitinis karštas vanduo.

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.

14.4 Problemų sprendimas pagal klaidų kodus

Jei įrenginyje įvyksta klaida, vartotojo sąsaja rodo klaidos kodą. Prieš anuliuojant klaidos kodą, svarbu išsiaiškinti, kokia tai problema, ir imtis priemonių jai išspręsti. Tai turėtų padaryti licencijuotas gaminio montuotojas arba vietinis pardavėjas.

Šiame skyriuje pateikta beveik visų galimų klaidų kodų apžvalga ir vartotojo sąsajoje rodomų klaidų kodų aprašymas.



INFORMACIJA

Žiūrėkite techninės priežiūros vadovą, norėdami rasti:

- Visą klaidų kodų sąrašą
- Išsamesnius kiekvienos klaidos šalinimo nurodymus

14.4.1 Pagalbos teksto iškviatimas gedimo atveju

Įvykus gedimui, priklausomai nuo sunkumo pagrindiniame ekrane bus rodoma:

- 🔔: klaida
- ⚠️: gedimas

Galima iškviesti trumpą arba ilgą gedimo aprašymą, atliekant šiuos veiksmus:

1	Paspaudę kairįjį reguliatorių atidarykite pagrindinį meniu ir eikite į Gedimai . Rezultatas: ekrane rodomas trumpas klaidos aprašymas ir klaidos kodas.	
2	Paspauskite ? klaidos ekrane. Rezultatas: ekrane rodomas ilgas klaidos aprašymas.	?

14.4.2 Klaidų kodai: apžvalga

Įrenginio klaidų kodai

Klaidos kodas	Aprašas
7H-01	 Vandens srauto problema
7H-04	 Vandens srauto problema ruošiant buitini karštą vandenį
7H-05	 Vandens srauto problema šildant / matuojant temperatūrą
7H-06	 Vandens srauto problema vėsinant / atšildant
7H-07	 Vandens srauto problema. Veikia siurblio valymas
7H-08	 Siurblio sutrikimas eksploatavimo metu (siurblio grįžtamasis ryšys)
80-01	 Grįžtančio vandens temperatūros jutiklio problema
81-00	 Ištekancio vandens temperatūros jutiklio problema
81-01	 Maišyto vandens termistoriaus gedimas.
81-06	 Įleidžiamo vandens temperatūros termistoriaus triktis (vidaus įrenginys)
89-01	 Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta atšildant (klaida)
89-02	 Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta šildant / ruošiant DHW
89-03	 Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta atšildant (įspėjimas)
89-05	 Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta vėsinant (klaida)
89-06	 Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta atšildant (įspėjimas)
8F-00	 Neįprastai pakilusi ištekancio vandens temperatūra (BKV)
8H-00	 Neįprastai pakilusi ištekancio vandens temperatūra
8H-01	 Maišyto vandens sistemos perkaitimas
8H-02	 Maišyto vandens sistemos perkaitimas (termostatas)
8H-03	 Vandens sistemos perkaitimas (termostatas)
A1-00	 Perėjimo per nulį aptikimo problema
A5-00	 LĮ: Maksimalios aukšto slėgio reikšmės sumažėjimas / apsaugos nuo užšalimo problema

Klaidos kodas	Aprašas	
AA-01		Perkaito atsarginis šildytuvas arba neprijungtas BUH maitinimo laidas
AC-00		Perkaito startinis šildytuvas
AH-00		Netinkamai atlikta katilo dezinfekcijos funkcija
AJ-03		BKV paruošimui reikia pernelyg daug laiko
C0-00		Srauto jutiklio gedimas
C0-01		Srauto jungiklio gedimas
C0-02		Srauto jungiklio gedimas
C4-00		Šilumokaičio temperatūros jutiklio problema
C5-00		Šilumokaičio termistoriaus triktis
CJ-02		Kambario temperatūros jutiklio problema
E1-00		LĮ: PCB defektas
E2-00		Nuotėkio srovės aptikimo klaida
E3-00		LĮ: suveikė aukšto slėgio jungiklis (ASJ)
E3-24		Aukšto slėgio jungiklio triktis
E4-00		Neįprastas įsiurbimo slėgis
E5-00		LĮ: inverterinio kompresoriaus variklio perkaitimas
E6-00		LĮ: kompresoriaus paleidimo problema
E7-00		LĮ: lauko įrenginio ventiliatoriaus variklio gedimas
E8-00		LĮ: viršįtampis maitinimo įėjime
E9-00		Elektroninio išsiplėtimo vožtuvo triktis
EA-00		LĮ: vėsinimo / šildymo perjungimo problema
EA-01		4WV perjungimo klaida
EC-00		Neįprastai pakilusi katilo temperatūra
EC-04		Išankstinis katilo pašildymas
F3-00		LĮ: išleidimo vamzdyno temperatūros nukrypimas
F6-00		LĮ: neįprastai aukštas slėgis vėsinant
FA-00		LĮ: neįprastai aukštas slėgis, suveikė ASJ
H0-00		LĮ: įtampos / srovės jutiklio problema
H1-00		Lauko temperatūros jutiklio problema
H3-00		LĮ: aukšto slėgio jungiklio (ASJ) gedimas

Klaidos kodas	Aprašas
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
J3-00	 LĮ: išleidimo vamzdyno termistoriaus gedimas
J3-10	 Kompresoriaus angos termistoriaus triktis
J5-00	 Įsiurbimo vamzdyno termistoriaus triktis
J6-00	 LĮ: šilumokaičio termistoriaus gedimas
J6-07	 LĮ: šilumokaičio termistoriaus gedimas
J6-32	 Ištekančio vandens temperatūros termistoriaus triktis (lauko įrenginys)
J6-33	 Jutiklio ryšio klaida
J6-36	 LĮ: įpurškimo termistoriaus gedimas
J8-00	 Aušalo skysčio termistoriaus triktis
JA-00	 LĮ: aukšto slėgio jutiklio gedimas
JC-00	 Žemo slėgio jutiklio veikimo sutrikimas
JC-01	 Garintuvo slėgio triktis
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

Klaidos kodas	Aprašas
P4-00	 LĮ: radiatoriaus briaunos temperatūros jutiklio gedimas
PJ-00	 Galios nustatymo 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
U8-02	 Nutrūko ryšys su patalpos termostatu
U8-03	 Nėra ryšio su patalpos termostatu
U8-04	 Nežinomas USB prietaisas
U8-05	 Failo triktis
U8-06	 MMI / dviejų zonų rinkinio ryšio problema
U8-07	 P1P2 ryšio klaida
UA-00	 Vidaus įrenginio ir lauko įrenginio atitikties problema
UA-16	 Ilgintuvo / hidrokameros ryšio problema
UA-17	 Katilo tipo problema
UA-21	 Ilgintuvo / hidrokameros neatitikties problema
UF-00	 Grįžtamojo vamzdyno ar blogo ryšio laidų aptikimas
UJ-14	 AF ryšio klaida
UJ-20	 AF išspėjimas
UJ-26	 AF perspėjimas



INFORMACIJA

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

- Kai pasirinktas režimas **Tik pašildymas** arba **Grafikas + pašildymas**, rekomenduojama užprogramuoti dezinfekcijos pradžią praėjus bent 4 valandoms po paskutinio galimo didelio karšto vandens išleidimo. Šią pradžią galima nustatyti montuotojo nustatymuose (dezinfekcijos funkcija).
- Kai pasirinktas režimas **Tik grafikas**, rekomenduojama užprogramuoti **Ekonomija** režimą likus 3 valandoms iki suplanuotos dezinfekcijos funkcijos paleidimo, kad įkaistų katilas.

**PRANEŠIMAS**

Jeigu minimalus vandens srautas yra mažesnis negu nurodytas tolesnėje lentelėje, įrenginys laikinai nustos veikti ir vartotojo sąsajos ekrane bus rodoma klaida 7H-01. Po kurio laiko ši klaida bus automatiškai pataisyta ir įrenginys tęs darbą.

Minimalus reikalingas srauto intensyvumas

20 l/min

**INFORMACIJA**

Klaida AJ-03 automatiškai pataisoma nuo to momento, kai katilas šyla kaip įprasta.

**INFORMACIJA**

Jei įvyksta U8-04 klaida, klaidą galima pataisyti, sėkmingai atnaujinus programinę įrangą. Jei programinė įranga nebuvo sėkmingai atnaujinta, tada turite įsitikinti, kad jūsų USB įrenginys yra FAT32 formato.

**INFORMACIJA**

Vartotojo sąsajoje bus rodoma, kaip anuliuoti klaidos kodą.

15 Išmetimas



PRANEŠIMAS

NEBANDYKITE išmontuoti sistemos patys: sistemos išmontavimo, tvarkyti šaltnešio, alyvos ir kitų komponentų tvarkymo darbai TURI būti vykdomi laikantis taikomų teisės aktų. Įrenginius REIKIA pristatyti į specializuotą pakartotinio panaudojimo, perdirbimo ir utilizavimo įstaigą.

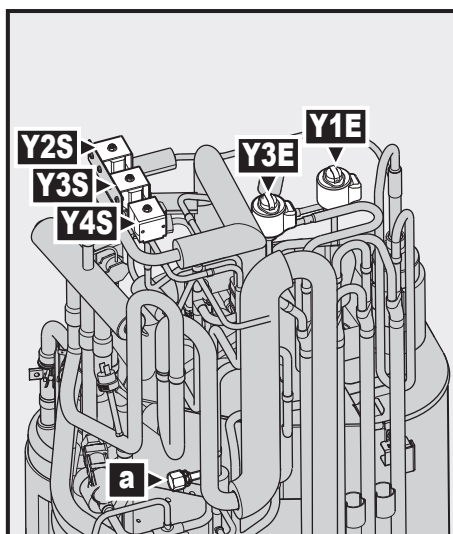
Šiame skyriuje

15.1	Aušalo surinkimas	243
15.1.1	Rankinis elektroninių išsiplėtimo vožtuvų atidarymas	244
15.1.2	Surinkimo režimas – 3N~ modelių atveju (7 segmentų ekranas).....	245
15.1.3	Surinkimo režimas – 1N~ modelių atveju (7 šviesos diodų ekranas).....	247

15.1 Aušalo surinkimas

Šalindami lauko įrenginį, turite surinkti jo aušalą.

- Naudokite techninės priežiūros angą (**a**), kad surinktumėte aušalą.
- Įsitikinkite, kad vožtuvai (**Y1E**, **Y3E**, **Y2S**, **Y3S**, **Y4S**) atidaryti. Jei surenkant aušalą jie neatidaryti, aušalas lieka įstrigęs įrenginyje.



- a** Techninės priežiūros angos 5/16" išplatėjimas
- Y1E** Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (maitinimo tinklo)
- Y3E** Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (įpurškimas)
- Y2S** Elektromagnetinis vožtuvas (žemo slėgio apylanka)
- Y3S** Elektromagnetinis vožtuvas (karštų dujų apylanka)
- Y4S** Elektromagnetinis vožtuvas (skysčio įpurškimas)

Kaip surinkti aušalą, kai maitinimas ĮJUNGTA



ĮSPĖJIMAS

Besisukantis ventiliatorius. Prieš ĮJUNGIANT lauko įrenginį arba pradėdant jo techninę priežiūrą, išleidimo grotelės turi dengti ventiliatorių ir užtikrinti apsaugą nuo besisukančio ventiliatoriaus. Žr.:

- "7.3.6 Kaip sumontuoti išleidimo grotelės" [▶ 61]
- "7.3.7 Kaip nuimti išleidimo grotelės ir sumontuoti saugioje padėtyje" [▶ 63]

- 1 Pasirūpinkite, kad įrenginys neveiktų.

- 2 Aktyvinkite surinkimo režimą (žr. "15.1.2 Surinkimo režimas – 3N~ modelių atveju (7 segmentų ekranas)" [▶ 245] arba "15.1.3 Surinkimo režimas – 1N~ modelių atveju (7 šviesos diodų ekranas)" [▶ 247]).

Rezultatas: Įrenginys atidaro vožtuvus (**Y***).

- 3 Surinkite aušalą per techninės priežiūros angą (**a**).
- 4 Pasyvinkite surinkimo režimą (žr. "15.1.2 Surinkimo režimas – 3N~ modelių atveju (7 segmentų ekranas)" [▶ 245] arba "15.1.3 Surinkimo režimas – 1N~ modelių atveju (7 šviesos diodų ekranas)" [▶ 247]).

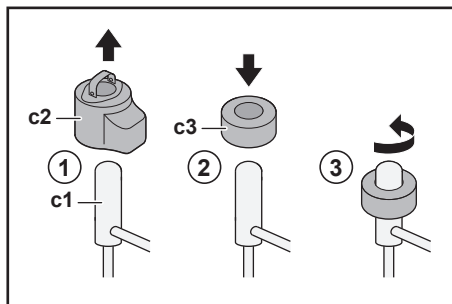
Rezultatas: Įrenginys grąžina vožtuvus (**Y***) į jų pradinę būseną.

Kaip surinkti aušalą, kai maitinimas IŠJUNGTA

- 1 Rankiniu būdu atidarykite vožtuvus (**Y***) (žr. "15.1.1 Rankinis elektroninių išsiplėtimo vožtuvų atidarymas" [▶ 244]).
- 2 Surinkite aušalą per techninės priežiūros angą (**a**).

15.1.1 Rankinis elektroninių išsiplėtimo vožtuvų atidarymas

Prieš surinkdami aušalą įsitikinkite, kad elektroniniai išsiplėtimo vožtuvai yra atidaryti. Kai maitinimas IŠJUNGTA, juos reikia atidaryti rankiniu būdu.



c1 Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas
c2 EEV ritė
c3 EEV magnetas

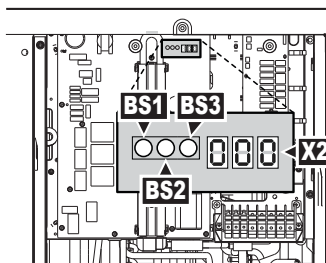
- 1 Nuimkite EEV ritę (**c2**).
- 2 Užmaukite EEV magnetą (**c3**) ant išsiplėtimo vožtuvo (**c1**).
- 3 Pasukite EEV magnetą prieš laikrodžio rodyklę iki visiškai atidarytos vožtuvo padėties. Jei nesate tikri, kokia yra atidaryta padėtis, pasukite vožtuvą į vidurinę padėtį, kad aušalas galėtų pratekėti.

15.1.2 Surinkimo režimas – 3N~ modelių atveju (7 segmentų ekranas)

Prieš surinkdami aušalą įsitikinkite, kad elektroniniai išsiplėtimo vožtuvai yra atidaryti. Kai maitinimas JUNGTA, juos reikia atidaryti naudojant surinkimo režimą.

Komponentai

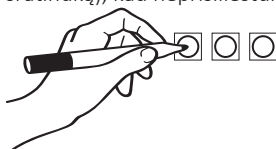
Norint įjungti/išjungti surinkimo režimą, reikia šių komponentų:



7 segmentų ekranas

BS1~BS3

Mygtukai. Valdykite mygtukus naudodami izoliuotą lazdelę (pvz., uždengtą šratinuką), kad neprisiliestumėte prie dalių, kuriomis teka elektra.



Surinkimo režimo įjungimas

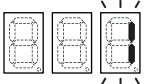
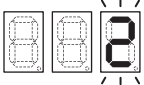
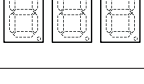


INFORMACIJA

Jei proceso viduryje sutriksite, paspauskite BS1, kad grąžintumėte numatytąją situaciją.

Prieš pradėdami aušalo surinkimą, įjunkite surinkimo režimą, kaip aprašyta toliau:

#	Veiksmas	7 segmentų ekranas ^(a)
1	Pradėkite nuo numatytosios situacijos.	
2	Pasirinkite 2 režimą. Paspauskite BS1 ir palaikykite 5 sekundes.	
3	Pasirinkite 9 nustatymą. Paspauskite BS2 9 kartus.	
4	Pasirinkite vertę 2.	

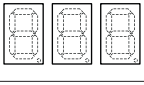
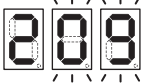
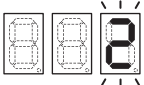
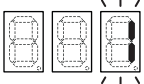
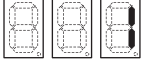
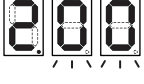
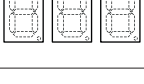
#	Veiksmas		7 segmentų ekranas ^(a)
	a	Iškvieskite esamą vertę. Paspauskite BS3 vieną kartą.	
	b	Pakeisti vertę į 2. Paspauskite BS2 vieną kartą.	
	c	Įveskite vertę į sistemą. Paspauskite BS3 vieną kartą.	
	d	Patvirtinkite. Paspauskite BS3 vieną kartą.	
5	Grįžkite į numatytąją situaciją. Paspauskite BS1 vieną kartą.		

^(a)
 = IŠJ.,  = JJ., o  = mirksi.

Rezultatas: Surinkimo režimas įjungtas. Įrenginys atidaro elektroninius išsiplėtimo vožtuvus.

Surinkimo režimo išjungimas

Surinkę aušalą, išjunkite surinkimo režimą, kaip aprašyta toliau:

#	Veiksmai		7 segmentų ekranas ^(a)
1	Pradėkite nuo numatytosios situacijos.		
2	Pasirinkite 2 režimą. Paspauskite BS1 ir palaikykite 5 sekundes.		
3	Pasirinkite 9 nustatymą. Paspauskite BS2 9 kartus.		
4	Pasirinkite vertę 2.		
	a	Iškvieskite esamą vertę. Paspauskite BS3 vieną kartą.	
	b	Pakeisti vertę į 2. Paspauskite BS2 vieną kartą.	
	c	Įveskite vertę į sistemą. Paspauskite BS3 vieną kartą.	
	d	Patvirtinkite. Paspauskite BS3 vieną kartą.	
5	Grįžkite į numatytąją situaciją. Paspauskite BS1 vieną kartą.		

^(a)
 = IŠJ.,  = JJ., o  = mirksi.

Rezultatas: Surinkimo režimas išjungtas. Įrenginys grąžina elektroninius išsiplėtimo vožtuvus į jų pradinę būseną.



INFORMACIJA

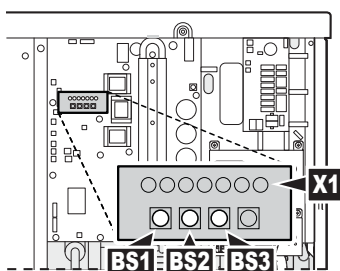
Maitinimo IŠJUNGIMAS. Maitinimą IŠJUNGUS ir vėl ĮJUNGUS, surinkimo režimas išjungiamas automatiškai.

15.1.3 Surinkimo režimas – 1N~ modelių atveju (7 šviesos diodų ekranas)

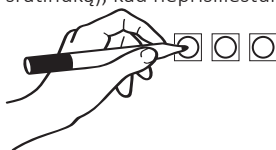
Prieš surinkdami aušalą įsitikinkite, kad elektroniniai išsiplėtimo vožtuvai yra atidaryti. Kai maitinimas ĮJUNGTA, juos reikia atidaryti naudojant surinkimo režimą.

Komponentai

Norint įjungti/išjungti surinkimo režimą, reikia šių komponentų:



- X1** 7 šviesos diodų ekranas
BS1~BS3 Mygtukai. Valdykite mygtukus naudodami izoliuotą lazdelę (pvz., uždengtą šratinuką), kad neprisiliestumėte prie dalių, kuriomis teka elektra.



Surinkimo režimo įjungimas



INFORMACIJA

Jei proceso viduryje sutriksite, paspauskite BS1, kad grąžintumėte numatytąją situaciją.

Prieš pradėdami aušalo surinkimą, įjunkite surinkimo režimą, kaip aprašyta toliau:

#	Veiksmas	7 šviesos diodų ekranas ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Pradėkite nuo numatytosios situacijos.	●	●	●	●	●	●	●
2	Paspauskite BS1 ir palaikykite 5 sekundes.	○	●	●	●	●	●	●
3	Paspauskite BS2 9 kartus.	○	●	●	○	●	●	○
4	Paspauskite BS3 vieną kartą.	○	●	●	●	●	●	○
5	Paspauskite BS2 vieną kartą.	○	●	●	●	●	○	●
6	Paspauskite BS3 vieną kartą.	○	●	●	●	●	○	●

#	Veiksmas	7 šviesos diodų ekranas ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
7	Paspauskite BS3 vieną kartą. Mirksintis H1P rodo, kad surinkimo režimas tinkamai pasirinktas ir įjungtas.	●	●	●	●	●	●	●
8	Paspauskite BS1 vieną kartą. H1P toliau mirksi, rodydamas, kad esate režime, kuriame neleidžiama naudoti kompresoriaus.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = IŠJ., ○ = ĮJ., o ● = mirksi.

Rezultatas: Surinkimo režimas įjungtas. Įrenginys atidaro elektroninius išsiplėtimo vožtuvus.

Surinkimo režimo išjungimas

Surinkę aušalą, išjunkite surinkimo režimą, kaip aprašyta toliau:

#	Veiksmai	7 šviesos diodų ekranas ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Paspauskite BS1 ir palaikykite 5 sekundes.	●	●	●	●	●	●	●
2	Paspauskite BS2 9 kartus.	●	●	●	○	●	●	○
3	Paspauskite BS3 vieną kartą.	●	●	●	●	●	●	●
4	Paspauskite BS2 vieną kartą.	●	●	●	●	●	●	●
5	Paspauskite BS3 vieną kartą.	●	●	●	●	●	●	○
6	Paspauskite BS3 vieną kartą.	●	●	●	●	●	●	●
7	Paspauskite BS1 vieną kartą ir grįžkite į numatytąją situaciją.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = IŠJ., ○ = ĮJ., o ● = mirksi.

Rezultatas: Surinkimo režimas išjungtas. Įrenginys grąžina elektroninius išsiplėtimo vožtuvus į jų pradinę būseną.



INFORMACIJA

Maitinimo IŠJUNGIMAS. Maitinimą IŠJUNGUS ir vėl ĮJUNGUS, surinkimo režimas išjungiamas automatiškai.

16 Techniniai duomenys



INFORMACIJA

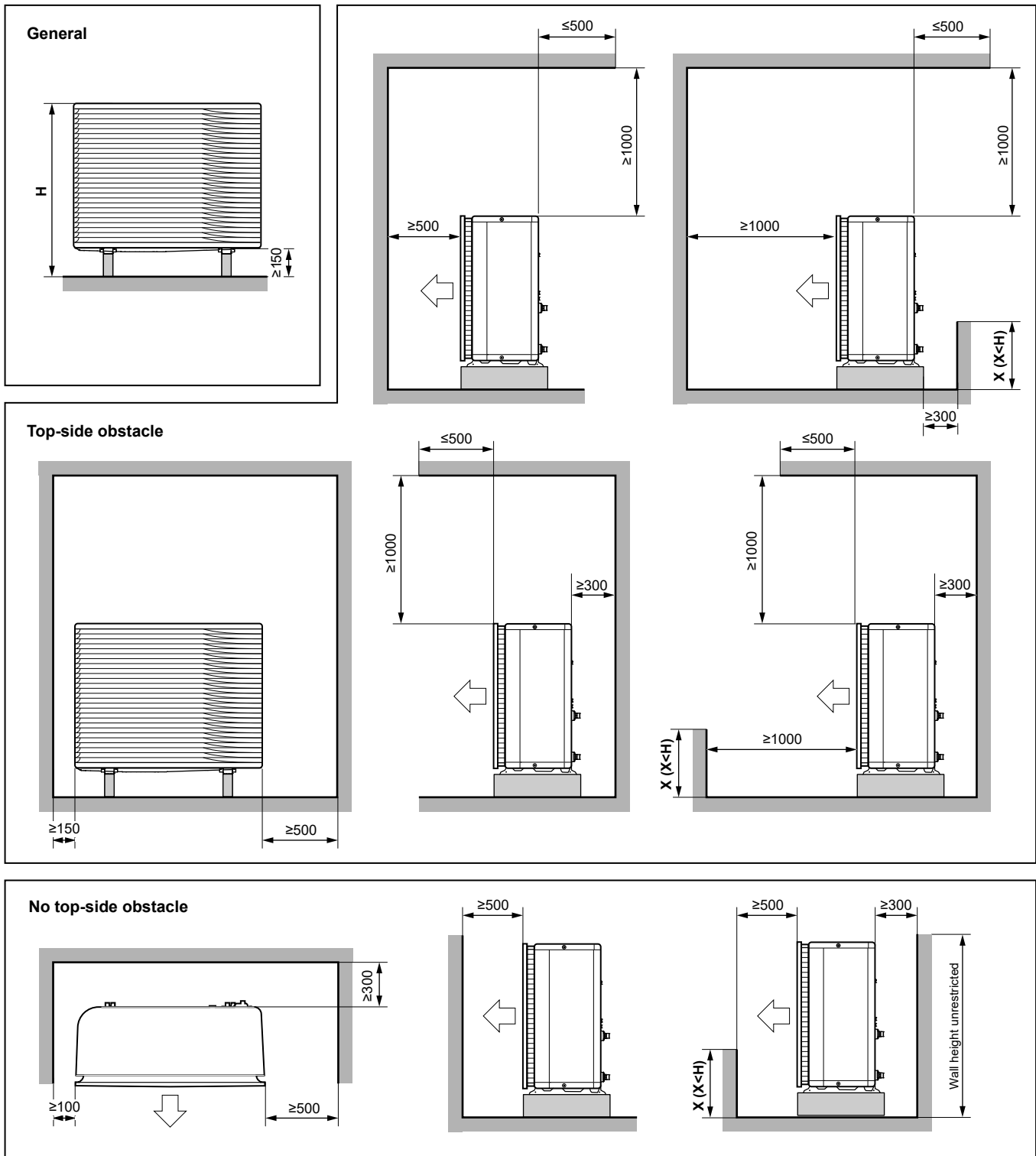
Šis įrenginys atlieka tik šildymo funkciją. Todėl visi šiame dokumente esantys vėsinimo paminėjimai NETAIKOMI.

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

Šiame skyriuje

16.1	Priežiūros erdvė. Lauko blokas	250
16.2	Vamzdžių schema: lauke naudojamas įrenginys	251
16.3	Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys	252
16.4	Elektros instaliacijos schema: lauke naudojamas įrenginys	254
16.5	Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys	259
16.6	ESP kreivė: vidaus įrenginys	265

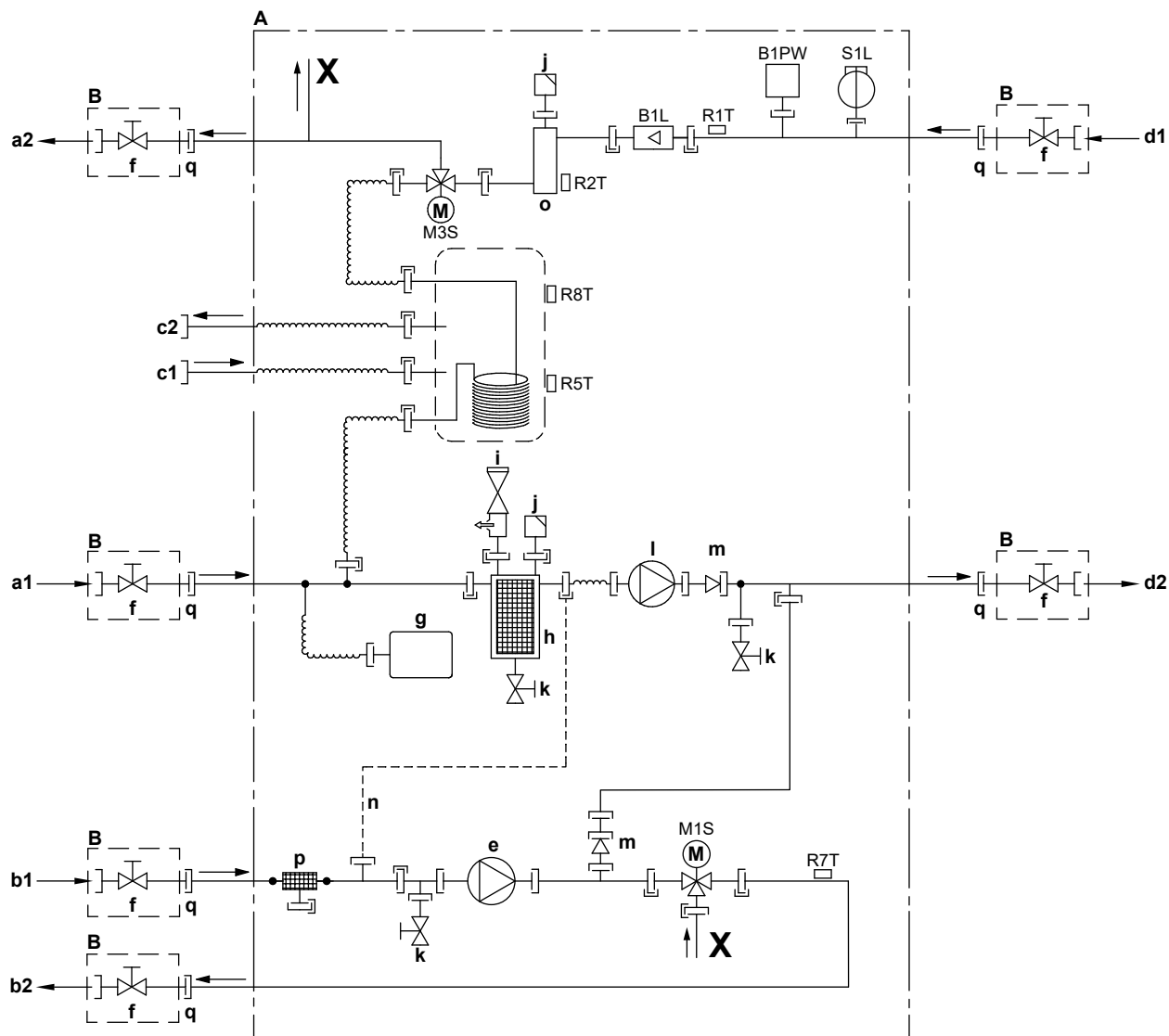
16.1 Priežiūros erdvė. Lauko blokas



(mm) 3D124412

Anglų	Vertimas
General	Bendroji informacija
No top-side obstacle	Kliūtis viršutinėje pusėje nėra
Top-side obstacle	Kliūtis viršutinėje pusėje
Wall height unrestricted	Neribojamas sienos aukštis

16.3 Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys



3D120612B

A Vidaus įrenginys**B** Sumontuota vietoje**a1** Erdvės šildymo papildomos/tiesioginės zonos vandens ĮLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")**a2** Erdvės šildymo papildomos/tiesioginės zonos vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")**b1** Erdvės šildymo pagrindinės/mišrios zonos vandens ĮLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")**b2** Erdvės šildymo pagrindinės/mišrios zonos vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")**c1** BKV – šalto vandens ĮLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 3/4")**c2** BKV – karšto vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 3/4")**d1** Vandens ĮLEIDIMAS iš lauko įrenginio (sraigtinė jungtis, 1")**d2** Vandens IŠLEIDIMAS į lauko įrenginį (sraigtinė jungtis, 1")**e** Siurblys (pagrindinė/mišri zona)**f** Uždarymo vožtuvas, kištukinė-lizdinė 1"**g** Išsiplėtimo indas**h** Magnetinis filtras/purvo separatorius**i** Apsauginis vožtuvas**m** Kontrolinis vožtuvas**n** Kapiliarinis vamzdelis**o** Atsarginis šildytuvas**p** Vandens filtras (pagrindinė/mišri zona)**q** Neužveržta veržlė 1"**B1L** Srauto jutiklis**B1PW** Erdvės šildymo vandens slėgio jutiklis**M1S** 3-eigis vožtuvas (pamaišymo vožtuvas pagrindinei/mišriai zonai)**M3S** 3-eigis vožtuvas (erdvės šildymas/buitinis karštas vanduo)**R1T** Termistorius (vandens ĮLEIDIMAS)**R2T** Termistorius (atsarginis šildytuvas – vandens IŠLEIDIMAS)**R5T, R8T** Termistorius (katilas)**R7T** Termistorius (pagrindinė/mišri zona – vandens IŠLEIDIMAS)**S1L** Srovės jungiklis

Sraigtinė jungtis

- j** Oro išleidimo anga
- k** Išleidimo vožtuvas
- l** Siurblys (papildoma/tiesioginė zona)

-  Kūginė jungtis
-  Sparčiai sujungiama jungtis
-  Lituotinė jungtis

16.4 Elektros instaliacijos schema: lauke naudojamas įrenginys

Instaliacijos schema pateikiama kartu su bloku (ji pateikta jungiklių dėžutės dangčio vidinėje pusėje).

Anglų	Vertimas
Electronic component assembly	Elektroninių komponentų mazgas
Front side view	Vaizdas iš priekio
Indoor	Vidaus
OFF	IŠJUNGTĄ
ON	ĮJUNGTĄ
Outdoor	Lauko
Position of compressor terminal	Kompresoriaus gnybto padėtis
Position of elements	Elementų padėtis
Rear side view	Vaizdas iš galo ^(a)
Right side view	Vaizdas iš dešinės
See note ***	Žr. pastabą ***

^(a) Tik *W1 modeliams.

Pastabos:

1	Simboliai:	
	L	Srovė
	N	Neutralė
		Apsauginis įžeminimas
		Betriukšmis įžeminimas
		Išorinė instaliacija
	==::==	Priedas
		Gnybtų juosta
		Gnybtas
		Jungtis
		Jungtis

2	Spalvos:	
	BLK	Juoda
	RED	Raudona
	BLU	Mėlyna
	WHT	Balta
	GRN	Žalia
	YLW	Geltona
	PNK	Rausva
	ORG	Oranžinė
	GRY	Pilka
	BRN	Ruda
3	Elektros instaliacijos schema taikoma tik lauko įrenginiui.	
4	Eksploatavimo metu negalima trumpai sujungti apsauginių prietaisų Q1, S1PH ir S2PH.	
5	Žr. derinių lentelę ir papildomos įrangos vadovą, kaip prijungti laidus prie X5A ^(a) , X77A ^(a) , X41A ir X2M.	
6	Gamyklinis visų jungiklių nustatymas yra IŠJUNGTA, nekeiskite atrankiojo perjungiklio nustatymo (DS1).	
7	Feritinę šerdį Z8C sudaro 2 atskiros šerdies dalys. ^(a)	

^(a) Tik *W1 modeliams.

Legenda W1 modelių atveju:

A1P	Spausdintinė plokštė (pagrindinė)
A2P	Spausdintinė plokštė (triukšmo filtro)
A4P	Spausdintinė plokštė (ACS)
BS1~BS3 (A1P)	Mygtukinis jungiklis
C1~C7 (A1P)	Kondensatorius
DS1 (A1P)	Jungiklis dvieliu korpusu
E1H	Išleidimo vamzdžio šildytuvas (įsigyjamas atskirai)
E1HHEX	Plokštelinio šilumokaičio šildytuvai
F1U	Išorinis saugiklis (įsigyjamas atskirai)
F1U~F4U (A2P)	Saugiklis (T 6,3 A / 250 V)
F5U (A1P)	Saugiklis (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Šviesos diodas (oranžinė priežiūros kontrolė)
HAP (A1P)	Šviesos diodas (žalia priežiūros kontrolė)
K1R (A1P)	Magnetinė relė (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetinė relė (E1HHEX)
K2R (A1P)	Magnetinė relė (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetinė relė (E1H)
K3R (A1P)	Magnetinė relė (Y3S)

K5R~K8R (A1P)	Magnetinė relė
K1M~K2M (A1P)	Magnetinis kontaktorius
K3M (A1P)	Magnetinė relė
L1R~L9R (A1P, A2P)	Reaktorius
M1C	Kompresoriaus variklis
M1F	Ventiliatoriaus variklis
PS (A1P)	Maitinimo šaltinio jungiklis
Q1DI	Įžeminimo grandinės pertraukiklis (30 mA) (įsigijama atskirai)
Q1	Šiluminis viršsrovio saugiklis
R1~R9) (A1P)	Varžas
R1T	Termistorius (lauko oras)
R2T	Termistorius (kompresoriaus išleidimas)
R3T	Termistorius (kompresoriaus įsiurbimas)
R4T	Termistorius (oro šilumokaitis, skysčio vamzdis)
R5T	Termistorius (oro šilumokaitis, vidurinis)
R6T	Termistorius (skystas aušalas)
R7T	Termistorius (įpurškimas)
R9T	Termistorius (įtekantis vanduo)
R10T	Termistorius (ištekantis vanduo)
R11T	Termistorius (mentė)
RC (A1P)	Signalų imtuvo grandinė
S1NPH	Aukšto slėgio jutiklis
S1PH, S2PH	Aukšto slėgio jungiklis
SEG* (A1P)	7 segmentų ekranas
V1D~V3D (A1P)	Diodas
V1R~V2R (A1P)	Diodinis modulis
V3R~V5R (A1P)	Izoliuotos užtūros dvipolio tranzistoriaus (IGBT) maitinimo modulis
X1M, X2M	Gnybtų juosta
Y1E	Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (maitinimo tinklo)
Y3E	Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (įpurškimas)
Y1S	Elektromagnetinis vožtuvas (4-eigis vožtuvas)
Y2S	Elektromagnetinis vožtuvas (žemo slėgio apylanka)
Y3S	Elektromagnetinis vožtuvas (karštų dujų apylanka)
Y4S	Elektromagnetinis vožtuvas (skysčio įpurškimas)
Z1C~Z11C	Triukšmo filtras (feritinė šerdis)
Z1F~Z5F (A1P, A2P)	Triukšmo filtras

Legenda V3 modelių atveju:

A1P	Spausdintinė plokštė (pagrindinė)
A2P	Spausdintinė plokštė (triukšmo filtro)
A4P	Spausdintinė plokštė (ACS)
A5P	Spausdintinė plokštė (Flash)
BS1~BS4 (A1P)	Mygtukinis jungiklis
C1~C4 (A1P, A2P)	Kondensatorius
DS1 (A1P)	Jungiklis dvieliu korpusu
E1H	Išleidimo vamzdžio šildytuvas (įsigyjamas atskirai)
E1HHEX~E3HHEX	Plokštelinio šilumokaičio šildytuvai
F1U	Išorinis saugiklis (įsigyjamas atskirai)
F1U~F4U (A2P)	Saugiklis (T 6,3 A / 250 V)
F6U (A1P)	Saugiklis (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Šviesos diodas (oranžinė priežiūros kontrolė)
HAP (A1P)	Šviesos diodas (žalia priežiūros kontrolė)
K1R (A1P)	Magnetinė relė (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetinė relė (E1HHEX)
K2R (A1P)	Magnetinė relė (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetinė relė (E1H)
K3R (A1P)	Magnetinė relė (Y3S)
K4R (A1P)	Magnetinė relė (E1HC)
K10R (A1P)	Magnetinė relė
K11M (A1P)	Magnetinis kontaktorius
K13R~K15R (A1P, A2P)	Magnetinė relė
L1R~L3R (A1P)	Reaktorius
M1C	Kompresoriaus variklis
M1F	Ventiliatoriaus variklis
PS (A1P)	Maitinimo šaltinio jungiklis
Q1DI	Įžeminimo grandinės pertraukiklis (30 mA) (įsigyjama atskirai)
R1~R5 (A1P, A2P)	Varžas
R1T	Termistorius (lauko oras)
R2T	Termistorius (kompresoriaus išleidimas)
R3T	Termistorius (kompresoriaus įsiurbimas)
R4T	Termistorius (oro šilumokaitis, skysčio vamzdis)
R5T	Termistorius (oro šilumokaitis, vidurinis)
R6T	Termistorius (skystas aušalas)
R7T	Termistorius (įpurškimas)

R9T	Termistorius (įtekantis vanduo)
R10T	Termistorius (ištekantis vanduo)
R11T	Termistorius (mentė)
RC (A2P)	Signalų imtuvo grandinė
S1NPH	Aukšto slėgio jutiklis
S1PH, S2PH	Aukšto slėgio jungiklis
TC (A2P)	Signalų perdavimo grandinė
V1D~V4D (A1P)	Diodas
V1R (A1P)	IGBT maitinimo modulis
V2R (A1P)	Diodinis modulis
V1T~V3T (A1P)	Izoliuotos užtūros dvipolis tranzistorius (IGBT)
X1M, X2M	Gnybtų juosta
Y1E	Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (maitinimo tinklo)
Y3E	Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (įpurškimas)
Y1S	Elektromagnetinis vožtuvas (4-eigis vožtuvas)
Y2S	Elektromagnetinis vožtuvas (žemo slėgio apylanka)
Y3S	Elektromagnetinis vožtuvas (karštų dujų apylanka)
Y4S	Elektromagnetinis vožtuvas (skysčio įpurškimas)
Z1C~Z11C	Triukšmo filtras (feritinė šerdis)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Triukšmo filtras

16.5 Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys

Susipažinkite su įrenginio vidaus elektros instaliacijos schema (pateikta patalpose naudojamo įrenginio jungiklių dėžutės dangtelio viduje). Toliau pateiktos vartojamos santrumpos.

Pastabos, kurias reikia perskaityti prieš įjungiant įrenginį

Anglų	Vertimas
Notes to go through before starting the unit	Pastabos, kurias reikia perskaityti prieš įjungiant įrenginį
X1M	Pagrindinis gnybtas
X2M	AC išorinės instaliacijos gnybtas
X5M	DC išorinės instaliacijos gnybtas
X6M	Atsarginio šildytuvo maitinimo gnybtas
X10M	"Smart Grid" gnybtas
-----	Įžeminimo laidai
-----	Įsigyjama atskirai
①	Kelios instaliacijos galimybės
	Priedas
	Nesumontuota jungiklių dėžutėje
	Instaliacija priklauso nuo modelio
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	1 pastaba: atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimo taškas turi būti numatytas įrenginio išorėje.
Backup heater power supply	Atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinis
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Vartotojo sumontuoti įtaisai
☐ Remote user interface	☐ Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Išorinis patalpos termistorius
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Išorinis lauko termistorius
☐ Digital I/O PCB	☐ Skaitmeninės įvesties/išvesties PCB
☐ Demand PCB	☐ Papildoma PCB
☐ Safety thermostat	☐ Apsauginis termostatas
☐ Smart Grid	☐ "Smart Grid"
☐ WLAN module	☐ WLAN modulis
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN kasetė

Anglų	Vertimas
Main LWT	Pagrindinio ištekančio vandens temperatūra
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ JUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatas (laidinis)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ JUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatas (belaidis)
☐ Ext. thermistor	☐ Išorinis termistorius
☐ Heat pump convector	☐ Šiluminio siurblio konvektorius
Add LWT	Papildomo ištekančio vandens temperatūra
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ JUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatas (laidinis)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ JUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatas (belaidis)
☐ Ext. thermistor	☐ Išorinis termistorius
☐ Heat pump convector	☐ Šiluminio siurblio konvektorius

Vieta jungiklių dėžutėje

Anglų	Vertimas
Position in switch box	Vieta jungiklių dėžutėje

Legenda

A1P		Pagrindinė PCB
A2P	*	JUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatas (PC=maitinimo grandinė)
A3P	*	Šiluminio siurblio konvektorius
A4P	*	Skaitmeninės įvesties/išvesties PCB
A5P		Dviejų zonų PCB
A6P		Srovės kilpos PCB
A8P	*	Papildoma PCB
A11P		Pagrindinė MMI PCB (= vidaus įrenginio vartotojo sąsaja)
A14P	*	Specialios žmogaus komforto sąsajos PCB (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)
A15P	*	Imtuvo PCB (belaidis JUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatas)
A20P	*	WLAN modulis
CN* (A4P)	*	Jungtis
DS1 (A8P)	*	Jungiklis dvieiliu korpusu
F1B	#	Atsarginio šildytuvo viršsrovio saugiklis
F1U, F2U (A4P)	*	Saugiklis 5 A 250 V, skirtas skaitmeninės įvesties/išvesties PCB

K1A, K2A	*	Aukštosios įtampos "Smart Grid" relė
K1M, K2M		Atsarginio šildytuvo kontaktorius
K5M		Atsarginio šildytuvo apsauginis kontaktorius
K6M		3-eigio apėjimo vožtuvo relė
K7M		3-eigio srauto vožtuvas relė
K*R (A4P)		PCB relė
M2P	#	Buitinio karšto vandens siurblys
M2S	#	Aušinimo režimo 2-eigis vožtuvas
PC (A15P)	*	Maitinimo grandinė
PHC1 (A4P)	*	Optroninė jėgimo grandinė
Q1L		Atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis
Q3L, Q4L	#	Apsauginis termostatas
Q*DI	#	Įžeminimo grandinės pertraukiklis
R1H (A2P)	*	Drėgmės jutiklis
R1T (A2P)	*	Aplinkos jutiklio ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatas
R2T (A2P)	*	Išorinis jutiklis (grindų arba aplinkos)
R6T	*	Išorinis patalpos arba lauko aplinkos termistorius
S1S	#	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas
S2S	#	Elektros skaitiklio impulsų 1 jėjimas
S3S	#	Elektros skaitiklio impulsų 2 jėjimas
S4S	#	"Smart Grid" įvadas
S6S~S9S	*	Skaitmeniniai galios apribojimo jėjimai
S10S–S11S	#	Žemosios įtampos "Smart Grid" kontaktas
SS1 (A4P)	*	Atrankusis perjungiklis
TR1		Maitinimo šaltinio transformatorius
X6M	#	Atsarginio šildytuvo maitinimo gnybtų juosta
X10M	*	"Smart Grid" maitinimo gnybtų juosta
X*, X*A, J*, X*H*, X*Y		Jungtis
X*M		Gnybtų juosta

* Papildoma

Įsigyjama atskirai

Elektros instaliacijos schemos teksto vertimas

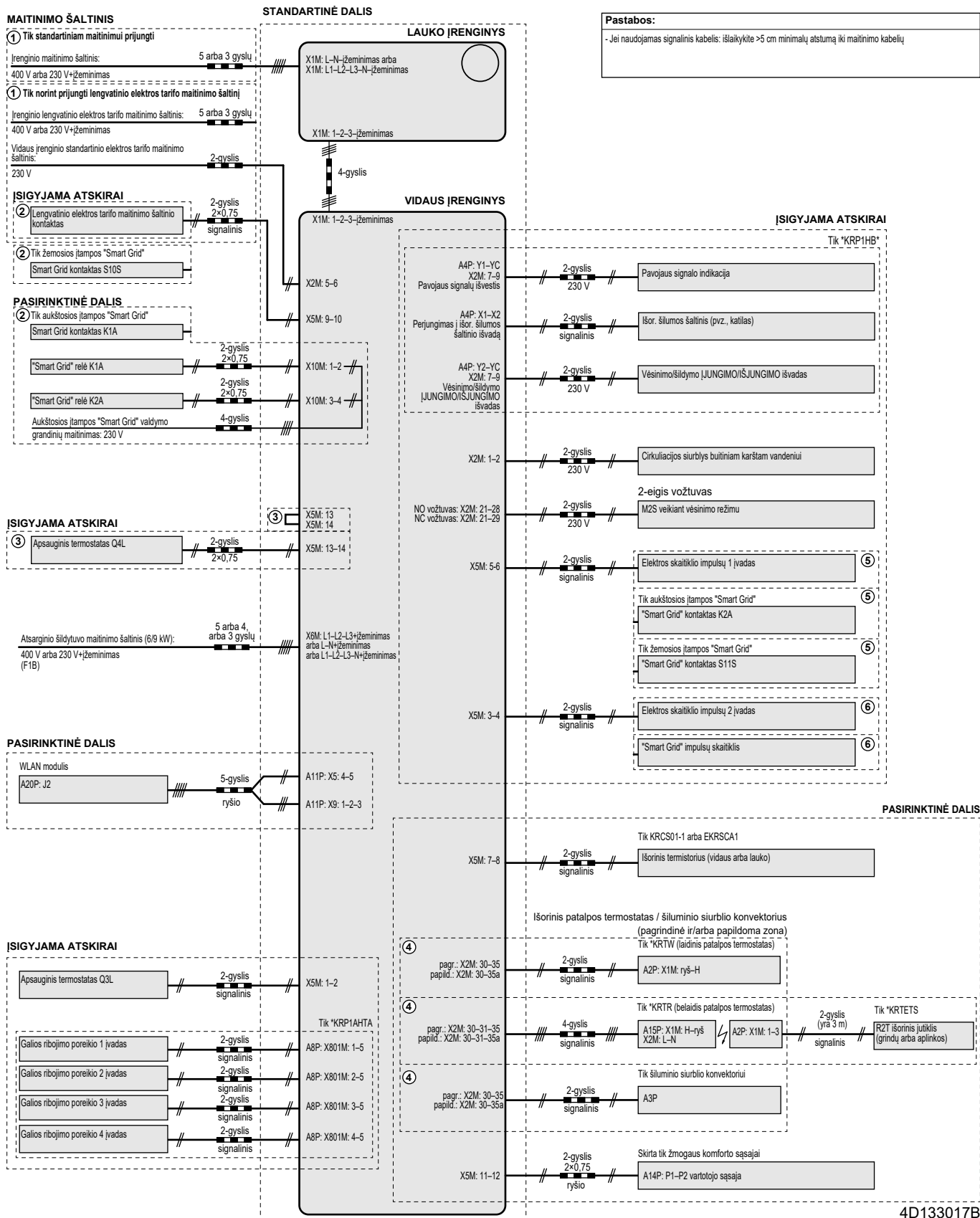
Anglų	Vertimas
(1) Main power connection	(1) Prijungimas prie elektros tinklo
For HP tariff	Šiluminio siurblio tarifui
Indoor unit supplied from outdoor	Vidaus įrenginys maitinamas nuo lauko įrenginio

Anglų	Vertimas
Normal kWh rate power supply	Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis
Only for normal power supply (standard)	Tik standartiniam maitinimui (standartinis)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Tik naudojant lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį (lauke)
Outdoor unit	Lauko įrenginys
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)
SWB	Jungiklių dėžutė
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Vidaus įrenginiui naudokite standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinį
(2) Backup heater power supply	(2) Atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinis
Only for ***	Skirta tik ***
(3) User interface	(3) Vartotojo sąsaja
Only for remote user interface	Tik specialiai žmogaus komforto sąsajai PCB (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)
SD card	WLAN kasetei skirta kortelės anga
SWB	Jungiklių dėžutė
WLAN cartridge	WLAN kasetė
(5) Ext. thermistor	(5) Išorinis termistorius
SWB	Jungiklių dėžutė
(6) Field supplied options	(6) Atskirai įsigijamos parinktys
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V nuolatinės srovės impulsų aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V kintamoji srovė, tiekiamą iš PCB
Continuous	Nuolatinė srovė
DHW pump output	Buitinio karšto vandens siurblio išvestis
DHW pump	Buitinio karšto vandens siurblys
Electrical meters	Elektros skaitikliai
For HV smartgrid	Skirta aukštosios įtampos "Smart Grid"
For LV smartgrid	Skirta žemosios įtampos "Smart Grid"
For safety thermostat	Apsauginiam termostatui
For smartgrid	Skirta "Smart Grid"
Inrush	Įjungimo srovė
Max. load	Maksimali apkrova
Normally closed	Užvertasis

Anglų	Vertimas
Normally open	Atvertasis
Safety thermostat	Apsauginis termostatas
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
Smartgrid contacts	"Smart Grid" kontaktai
Smartgrid PV power pulse meter	"Smart Grid" fotogalvaninis impulsų skaitiklis
SWB	Jungiklių dėžutė
(7) Option PCBs	(7) Pasirinktinės PCB
Alarm output	Pavojaus signalų išvestis
Changeover to ext. heat source	Perjungimas į išorinį šilumos šaltinį
Max. load	Maksimali apkrova
Min. load	Minimali apkrova
Only for demand PCB option	Tik papildomai PCB
Only for digital I/O PCB option	Tik skaitmeninės įvesties/išvesties PCB parinkčiai
Options: ext. heat source output, alarm output	Parinktys: išorinio šilumos šaltinio išvestis, pavojaus signalų išvestis
Options: On/OFF output	Parinktys: ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvestis
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Galios ribojimo skaitmeniniai jėjimai: 12 V nuolatinės srovės / 12 mA aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)
Space C/H On/OFF output	Erdvės aušinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išėjimas
SWB	Jungiklių dėžutė
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(8) Išoriniai ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatai ir šiluminio siurblio konvektorius
Additional LWT zone	Papildoma ištekančio vandens temperatūros zona
Main LWT zone	Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
Only for external sensor (floor/ambient)	Tik išoriniam jutikliui (grindų arba aplinkos)
Only for heat pump convactor	Tik šiluminio siurblio konvektoriui
Only for wired On/OFF thermostat	Tik laidiniam ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatui
Only for wireless On/OFF thermostat	Tik belaidžiam ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatui

Elektros jungčių diagrama

Išsamesnės informacijos rasite apžiūrėję įrenginio instaliaciją.

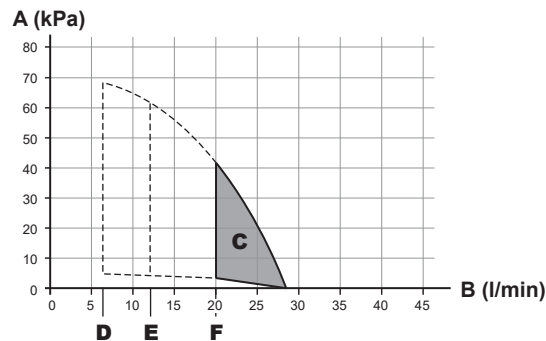


4D133017B

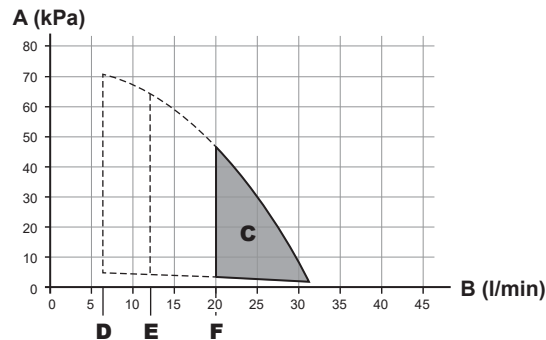
16.6 ESP kreivė: vidaus įrenginys

Pastaba: Jeigu nepasiekiamas minimalus vandens srauto intensyvumas, bus rodoma srauto klaida.

Pagrindinė zona (mišri zona)



Papildoma zona (tiesioginė zona)



- A** Išorinis statinis slėgis erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje
- B** Vandens srauto intensyvumas per įrenginį erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje
- C** Veikimo diapazonas
- D** Minimalus srautas veikiant įprastai
- E** Minimalus srautas veikiant atsarginiam šildytuvui
- F** Minimalus srautas veikiant atšildymo šildytuvui

Brūkšninės linijos: darbinė sritis išplečiama į mažesnio srauto intensyvumo pusę, tik jei įrenginys veikia tik su šiluminiu siurbliu. (Ne paleidžiant, ne veikiant atsarginiam šildytuvui, ne veikiant atšildymui.)

Pastabos:

- Pasirinkus srauto intensyvumą, nepatenkantį į ribas, galima sugadinti įrenginį arba jis gali netinkamai veikti. Apie minimalų ir maksimalų leidžiamą vandens srauto intensyvumą taip pat žr. technines specifikacijas.
- Vandens kokybė turi atitikti ES direktyvą 2020/2184.

17 Žodynas

Pardavėjas

Gaminio platintojas.

Igaliotasis gaminio montuotojas

Techninių įgūdžių turintis asmuo, kvalifikuotas montuoti gaminį.

Naudotojas

Gaminio savininkas ir (arba) gaminį eksploatuojantis asmuo.

Taikomi teisės aktai

Visos tarptautinės, Europos, nacionalinės ir vietinės direktyvos, įstatymai, reglamentai ir (arba) kodeksai taikomi tam tikram gaminiui arba sričiai.

Prižiūrinti įmonė

Kvalifikuota įmonė, galinti atlikti arba organizuoti būtiną gaminio techninę priežiūrą.

Montavimo vadovas

Tam tikram gaminiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį montuoti, konfigūruoti ir prižiūrėti.

Eksplotavimo vadovas

Tam tikram gaminiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį eksploatuoti.

Techninės priežiūros nurodymai

Tam tikram gaminiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis (jei tinkamas), kaip gaminį arba įrangą montuoti, konfigūruoti, eksploatuoti ir (arba) prižiūrėti.

Priedai

Su gaminiu pateikiamos etiketės, vadovai, informaciniai lapai ir įranga, kurią reikia sumontuoti, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

Pasirinktinė įranga

Daikin pagaminta arba patvirtinta įranga, kurią galima derinti su gaminiu, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

Įsigyjama atskirai

NE Daikin pagaminta įranga, kurią galima derinti su gaminiu, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

Nustatymų vietoje lentelė

Tinkami įrenginiai

ETVZ12S18EA6V

ETVZ12S23EA6V

ETVZ12S18EA9W

ETVZ12S23EA9W

Pastabos

(*1) *6V

(*2) *9W

(*3) + EKHVCONV4

(*4) *18*

(*5) *23*

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Data	Reikšmė
Numatytoji reikšmė						
Patalpos						
└ Apsauga nuo šerkšno						
1.4.1	[2-06]	Suaktyvinimas	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta		
1.4.2	[2-05]	Kambario nuostatis	R/W	4-16°C, žingsnis: 1°C 8°C		
└ Nuostačio intervalas						
1.5.1	[3-07]	Šildymo minimumas	R/W	12-18°C, žingsnis: 1°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Šildymo maksimumas	R/W	18-30°C, žingsnis: 1°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Vėsinimo minimumas	R/W	15-25°C, žingsnis: 1°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Vėsinimo maksimumas	R/W	25-35°C, žingsnis: 1°C 35°C		
Patalpos						
1.6	[2-09]	Jutiklio nuokrypis	R/W	-5-5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Jutiklio nuokrypis	R/W	-5-5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C		
└ Patalpos komforto nuostatis						
1.9.1	[9-0A]	Šildymo komforto nuostatis	R/W	[3-07]-[3-06]°C, žingsnis: 0,5°C 23°C		
1.9.2	[9-0B]	Vėsinimo komforto nuostatis	R/W	[3-09]-[3-08]°C, žingsnis: 0,5°C 23°C		
Pagrindinė zona						
2.4		Nuostačio režimas		0: Fiksuotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas (*3) 2: Nuo oro priklausomas veikimas		
└ Šildymo NOP kreivė						
2.5	[1-00]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40-5°C, žingsnis: 1°C -15°C		
2.5	[1-01]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10-25°C, žingsnis: 1°C 15°C		
2.5	[1-02]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]-[9-00], žingsnis: 1°C [2-0C]=0: 35°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 65°C		
2.5	[1-03]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]-Min(45, [9-00])°C, žingsnis: 1°C [2-0C]=0: 25°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 35°C		
└ Vėsinimo NOP kreivė						
2.6	[1-06]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10-25°C, žingsnis: 1°C 20°C (*3)		
2.6	[1-07]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25-43°C, žingsnis: 1°C 35°C (*3)		
2.6	[1-08]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, žingsnis: 1°C 22°C (*3)		
2.6	[1-09]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, žingsnis: 1°C [2-0C]=0: 18°C (*3) [2-0C]=1: 7°C (*3) [2-0C]=2: 18°C (*3)		
Pagrindinė zona						
2.7	[2-0C]	Šilumos šaltinio tipas	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
└ Nuostačio intervalas						
2.8.1	[9-01]	Šildymo minimumas	R/W	15-37°C, žingsnis: 1°C 25°C		
2.8.2	[9-00]	Šildymo maksimumas	R/W	[2-0C]=2: 37-65, žingsnis: 1°C 65°C [2-0C]≠2: 37-55, žingsnis: 1°C 55°C		
2.8.3	[9-03]	Vėsinimo minimumas	R/W	5-18°C, žingsnis: 1°C 7°C (*3)		
2.8.4	[9-02]	Vėsinimo maksimumas	R/W	18-22°C, žingsnis: 1°C 22°C (*3)		
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: MMI užklauso (įsk. sparčiąją logiką) 1: 1 kontaktas 2: 2 kontaktai		
└ Temperatūrų skirtumas						
2.B.1	[1-0B]	Temperatūrų skirtumas šildant	[2-0C] #2 R/W [2-0C] =2 R/O	[2-0C]≠2 (Radiatorius): 3-10°C, žingsnis: 1°C 5°C [2-0C]=2 (Radiatorius): 10°C		
2.B.2	[1-0D]	Temperatūrų skirtumas vėsinant	R/W	3-10°C, žingsnis: 1°C 5°C (*3)		
└ Moduliacija						
2.C.1	[8-05]	Moduliacija	R/W	0: Ne 1: Taip		

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Data	Reikšmė
2.C.2	[8-06]	Maks. moduliacija	R/W	0~10°C, žingsnis: 1°C 5°C		
└─ Uždarymo vožtuvas						
2.D.1	[F-0B]	Veikiant termostatui	R/W	0: Ne 1: Taip		
2.D.2	[F-0C]	Vėsinimo metu	R/W	0: Ne 1: Taip (*3)		
Pagrindinė zona						
2.E		NOP kreivės tipas	R/W	0: 2 taškų 1: Nuolydis-Poslinkis		
Papildoma zona						
3.4		Nuostacio režimas		0: Fiksuotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas (*3) 2: Nuo oro priklausomas veikimas		
└─ Šildymo NOP kreivė						
3.5	[0-00]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, žingsnis: 1°C 35°C		
3.5	[0-01]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, žingsnis: 1°C 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 -15°C		
└─ Vėsinimo NOP kreivė						
3.6	[0-04]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C [2-0C]=0: 18°C (*3) [2-0C]=1: 7°C (*3) [2-0C]=2: 18°C (*3)		
3.6	[0-05]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C 22°C (*3)		
3.6	[0-06]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25~43°C, žingsnis: 1°C 35°C (*3)		
3.6	[0-07]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 20°C (*3)		
Papildoma zona						
3.7	[2-0D]	Šilumos šaltinio tipas	R/O	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
└─ Nuostacio intervalas						
3.8.1	[9-05]	Šildymo minimumas	R/W	15~37°C, žingsnis: 1°C 25°C		
3.8.2	[9-06]	Šildymo maksimumas	R/W	[2-0C]=2: 37~65, žingsnis: 1°C 65°C [2-0C]≠2: 37~55, žingsnis: 1°C 55°C		
3.8.3	[9-07]	Vėsinimo minimumas	R/W	5~18°C, žingsnis: 1°C 7°C (*3)		
3.8.4	[9-08]	Vėsinimo maksimumas	R/W	18~22°C, žingsnis: 1°C 22°C (*3)		
Papildoma zona						
3.A	[C-06]	Termostato tipas	R/W	0: MMI užklauso (įsk. sparčiąją logiką) 1: 1 kontaktas 2: 2 kontaktai		
└─ Temperatūrų skirtumas						
3.B.1	[1-0C]	Temperatūrų skirtumas šildant	[2-0D] #2 R/W [2-0D] =2 R/O	[2-0D]≠2 (Radiatorius): 3~10°C, žingsnis: 1°C 5°C [2-0D]=2 (Radiatorius): 10°C		
3.B.2	[1-0E]	Temperatūrų skirtumas vėsinant	R/W	3~10°C, žingsnis: 1°C 5°C (*3)		
Papildoma zona						
3.C		NOP kreivės tipas	R/O	0: 2 taškų 1: Nuolydis-Poslinkis		
Patalpų šildymas / vėsinimas						
└─ Veikimo diapazonas						
4.3.1	[4-02]	Erdvės šildymo IŠJUNGIMO temp.	R/W	14~35°C, žingsnis: 1°C 35°C		
4.3.2	[F-01]	Patalpų vėsinimo IŠJUNGIMO temperatūra	R/W	10~35°C, žingsnis: 1°C 20°C (*3)		
Patalpų šildymas / vėsinimas						
4.4	[7-02]	Zonų skaičius	R/W	0: 1 IVT zona 1: 2 IVT zonos		
4.5	[F-0D]	Siurblio veikimo režimas	R/W	0: Nenutrūkstamas 1: Pagal išmatuotą temperatūrą 2: Pagal pageidavimą		
4.6	[E-02]	Įrenginio tipas	R/W (*3) R/O	0: Reversinis (*3) 1: Tik šildymas		
└─ Siurblio greičio apribojimas						
4.8.1	[9-0E]	Siurblio greičio apribojimo pagrindinė zona	R/W	0~8, žingsnis: 1 0: Be apribojimų 1~4: 90~60% siurblio greitis 5~8: 90~60% siurblio greitis mėginių ėmimo metu 6: 80% siurblio greitis mėginių ėmimo metu		
4.8.2	[9-0D]	Siurblio greičio apribojimo papildoma zona	R/W	0~8, žingsnis: 1 0: Be apribojimų 1~4: 90~60% siurblio greitis 5~8: 90~60% siurblio greitis mėginių ėmimo metu 6: 80% siurblio greitis mėginių ėmimo metu		

(*1) *6V_(*2) *9W_
 (*3) + EKHVCONV4_
 (*4) *18*_(*5) *23*

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Data	Reikšmė
				Numatytoji reikšmė		
Patalpų šildymas / vėsinimas						
4.9	[F-00]	Siurblys neatitinka diapazono	R/W	0: Apribota 1: Leidžiama		
4.A	[D-03]	Padidėjimas apie 0°C	R/W	0: Ne 1: padidėjimas 2°C, diapazonas 4°C 2: padidėjimas 4°C, diapazonas 4°C 3: padidėjimas 2°C, diapazonas 8°C 4: padidėjimas 4°C, diapazonas 8°C		
4.B	[9-04]	Viršijimas	R/W	1~4°C, žingsnis: 1°C 1°C		
4.C	[2-06]	Apsauga nuo šerkšno	R/W	0: Išjungta 1: Jungta		
Katilas						
5.2	[6-0A]	Komforto nuostatis	R/W	30~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 60°C		
5.3	[6-0B]	Ekonomijos nuostatis	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Pašildymo nuostatis	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Šildymo režimas	R/W	0: Tik pašildymas 1: Pašildymas + progr. 2: Tik programuojamas		
Dezinfekcija						
5.7.1	[2-01]	Suaktyvinimas	R/W	0: Ne 1: Taip		
5.7.2	[2-00]	Veikimo diena	R/W	0: Kasdien 1: Pirmadienis 2: Antradienis 3: Trečiadienis 4: Ketvirtadienis 5: Penktadienis 6: Šeštadienis 7: Sekmadienis		
5.7.3	[2-02]	Pradžios laikas	R/W	0~23 val., žingsnis: 1 val. 1		
5.7.4	[2-03]	Katilo nuostatis	R/W	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	40~65°C, žingsnis: 1°C 65°C		
5.9	[6-00]	Histerežė	R/W	2~40°C, žingsnis: 1°C 8°C		
5.A	[6-08]	Histerežė	R/W	2~20°C, žingsnis: 1°C 10°C		
5.B		Nuostacio režimas	R/W	0: Fiksuotas 1: Nuo oro priklausomas veikimas		
PNO kreivė						
5.C	[0-0B]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	35~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	min.(45~[6-0E])~[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		
5.E		NOP kreivės tipas	R/O	0: 2 taškų 1: Nuolydis-Poslinkis		
Vartotojo nustatymai						
Tylusis						
7.4.1		Suaktyvinimas	R/W	0: IŠJUNGTA 1: Neautomatinis 2: Automatinis		
7.4.3		Lygis	R/W	0: Tylusis 1: Tylesnis 2: Tyliausias		
Elektros kaina						
7.5.1		Aukšta	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.2		Vidutinė	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.3		Žema	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
Vartotojo nustatymai						
7.6		Dujų kaina	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 1,0/kWh		
Montuotojo nustatymai						
Sąrankos vediklis						
Sistema						
9.1.3.2	[E-03]	BUH tipas	R/O	3: 6V (*1) 4: 9W (*2) Integruotas		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Buitinis karštas vanduo	R/O			
9.1.3.4	[4-06]	Avarinė situacija	R/W	0: Neautomatinis 1: Automatinis 2: Autom. sumaž. EŠ / BKV IJUNGTI 3: Autom. sumaž. EŠ / BKV IJUNGTI 4: Autom. sumaž. EŠ / BKV IJUNGTI		
9.1.3.5	[7-02]	Zonų skaičius	R/W	0: Viena zona 1: Dvi zonos		
9.1.3.6	[E-0D]	Glikoliu užpildyta sistema	R/W	0: Ne 1: Taip		
Atsarginis šildytuvas						

(*1) *6V_(*2) *9W_
 (*3) + EKHVCONV4_
 (*4) *18*_(*5) *23*

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė		Data	Reikšmė
9.1.4.1	[5-0D]	Įtampa	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230V, 1~ (*1) 1: 230V, 3~ (*1) 2: 400V, 3~ (*2)		
9.1.4.2	[4-0A]	Sąranka	R/W	0: 1 1: 1/1+2 (*1) (*2) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 susidarius avarinei situacijai		
9.1.4.3	[6-03]	1 našumo pakopa	R/W	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW 2 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.1.4.4	[6-04]	Papildoma 2 našumo pakopa	R/W	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW 4 kW (*1) 6 kW (*2)		
└─ Pagrindinė zona						
9.1.5.1	[2-0C]	Šilumos šaltinio tipas	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
9.1.5.2	[C-07]	Valdiklis	R/W	0: IVT valdymas 1: Išor. GT valdymas 2: GT valdymas		
9.1.5.3		Nuostačio režimas	R/W	0: Fiksuotas 2: Nuo oro priklausomas veikimas		
9.1.5.4		Grafikas	R/W	0: Ne 1: Taip		
9.1.5.5		NOP kreivės tipas	R/W	0: 2 taškų 1: Nuolydis-Poslinkis		
9.1.6	[1-00]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C -15°C		
9.1.6	[1-01]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 15°C		
9.1.6	[1-02]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C [2-0C]=0: 35°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 65°C		
9.1.6	[1-03]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]~Min(45, [9-00])°C, žingsnis: 1°C [2-0C]=0: 25°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 35°C		
9.1.7	[1-06]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 20°C (*3)		
9.1.7	[1-07]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25~43°C, žingsnis: 1°C 35°C (*3)		
9.1.7	[1-08]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C 22°C (*3)		
9.1.7	[1-09]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C [2-0C]=0: 18°C (*3) [2-0C]=1: 7°C (*3) [2-0C]=2: 18°C (*3)		
└─ Papildoma zona						
9.1.8.1	[2-0D]	Šilumos šaltinio tipas	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
9.1.8.3		Nuostačio režimas	R/W	0: Fiksuotas 1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas (*3) 2: Nuo oro priklausomas veikimas		
9.1.8.4		Grafikas	R/W	0: Ne 1: Taip		
9.1.9	[0-00]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, žingsnis: 1°C 35°C		
9.1.9	[0-01]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, žingsnis: 1°C 65°C		
9.1.9	[0-02]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 15°C		
9.1.9	[0-03]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C -15°C		
9.1.A	[0-04]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C [2-0C]=0: 18°C (*3) [2-0C]=1: 7°C (*3) [2-0C]=2: 18°C (*3)		
9.1.A	[0-05]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C 22°C (*3)		
9.1.A	[0-06]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25~43°C, žingsnis: 1°C 35°C (*3)		
9.1.A	[0-07]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 20°C (*3)		
└─ 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		

(*1) *6V_(*2) *9W_

(*3) + EKHVCONV4_

(*4) *18*_(*5) *23*

Nustatymų vietoje lentelė				Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės		
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis		Data	Reikšmė
Numatytoji reikšmė						
└ Buitinis karštas vanduo						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Buitinis karštas vanduo	R/O	3: Integruotas		
9.2.2	[D-02]	BKV siurblys	R/W	0: Be BKV Siurblys 1: Greitai pašildomas karštas vanduo 2: Dezinfekcija 3: Cirkuliacija 4: Cirkuliacija ir dezinfekcija		
9.2.4	[D-07]	Saulės sistemos	RO	0: Ne 1: Taip		
└ Atsarginis šildytuvas						
9.3.1	[E-03]	BUH tipas	R/O	3: 6V (*1) 4: 9W (*2)		
9.3.2	[5-0D]	Įtampa	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230V, 1~ (*1) 1: 230V, 3~ (*1) 2: 400V, 3~ (*2)		
9.3.3	[4-0A]	Sąranka	R/W	1: 1/1+2 (*1) (*2) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 susidarius avarinei situacijai		
9.3.4	[6-03]	1 našumo pakopa	R/W	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW 2 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.3.5	[6-04]	Papildoma 2 našumo pakopa	R/W	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW 4 kW (*1) 6 kW (*2)		
9.3.6	[5-00]	Pusiausvyra: ar išjungti atsarginį šildytuvą (arba išorinį atsarginį šilumos šaltinį, jei divalentė sistema), jei temperatūra virš pusiausvyros šildant patalpą?	R/W	0: Ne 1: Taip		
9.3.7	[5-01]	Pusiausvyros temperatūra	R/W	-15~35°C, žingsnis: 1°C 0°C		
9.3.8	[4-00]	Eksplotavimas	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta 2: Tik BKV		
└ Startinis šildytuvas						
9.4.1	[6-02]	Pajėgumas	R/W	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW 0kW		
9.4.3	[8-03]	BSH ekonominio režimo laikmatis	R/W	20~95 min., žingsnis: 5 min. 50 min		
9.4.4	[4-03]	Eksplotavimas	R/W	0: Apribota 1: Leidžiama 2: Perdengimas 3: Kompresorius išjungtas 4: Tik legionelių atsiradimo prevencijai		
└ Avarinė situacija						
9.5	[4-06]	Avarinė situacija	R/W	0: Neautomatinis 1: Automatinis 2: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI 3: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI 4: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI		
9.5.2	[7-06]	Kompresoriaus priverstinis išjungimas IŠJ.	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
└ Balansavimas						
9.6.1	[5-02]	Patalpų šildymo prioritetas	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
9.6.2	[5-03]	Prioritetinė temperatūra	R/W	-15~35°C, žingsnis: 1°C 0°C		
9.6.3	[5-04]	BSH poslinkio nuostata	R/W	0~20°C, žingsnis: 1°C 10°C		
9.6.4	[8-02]	Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis	R/W	0~10 val., žingsnis: 0,5 val. 0,5 val.		
9.6.5	[8-00]	Minimalios veikimo trukmės laikmatis	R/W	0~20 min., žingsnis: 1 min. 1 min		
9.6.6	[8-01]	Maksimalios veikimo trukmės laikmatis	R/W	5~95 min., žingsnis: 5 min. 30 min		
9.6.7	[8-04]	Papildomas laikmatis	R/W	0~95 min., žingsnis: 5 min. 95 min		
Montuotojo nustatymai						
9.7	[4-04]	Vandens vamzdžių užšalimo prevencija	[E-0D] =0 R/O [E-0D] =1 R/W	0: Nenutrūkst. siurblio veikimas 1: Nutrūkst. siurblio veikimas 2: IŠJUNGTA		
└ Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis						
9.8.2	[D-00]	Šildytuvo leidimas	R/W	0: Nėra 1: Tik BSH 2: Tik BUH 3: Visi šildytuvai		
9.8.3	[D-05]	Siurblio leidimas	R/W	0: Priverstinis išjungimas 1: Kaip normal		
9.8.4	[D-01]	Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis	R/W	0: Ne 1: Aktyvus įjungtas 2: Aktyvus išjungtas 3: Smart grid		
9.8.6		Leisti elektrinius šildytuvus	R/W	0: Ne 1: Taip		
9.8.7		Įjungti kaupimą patalpoje	R/W	0: Ne 1: Taip		
9.8.8		Ribos vertę galima įvesti kW	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 2 kW		
└ Elektros energijos suvartojimo valdymas						
9.9.1	[4-08]	Elektros energijos suvartojimo valdymas	R/W	0: Be apribojimų 1: Nenutrūkstamas 2: Skaitmeninės investys		
9.9.2	[4-09]	Tipas	R/W	0: Srovė 1: Galia		
9.9.3	[5-05]	Riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A		
9.9.4	[5-05]	1 riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A		

(*1) *6V_(*2) *9W_
 (*3) + EKHVCONV4_
 (*4) *18*_(*5) *23*

Nustatymų vietoje lentelė						Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
9.9.5	[5-06]	2 riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A	50 A		
9.9.6	[5-07]	3 riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A	50 A		
9.9.7	[5-08]	4 riba	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A	50 A		
9.9.8	[5-09]	Riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW	20 kW		
9.9.9	[5-09]	1 riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW	20 kW		
9.9.A	[5-0A]	2 riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW	20 kW		
9.9.B	[5-0B]	3 riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW	20 kW		
9.9.C	[5-0C]	4 riba	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW	20 kW		
9.9.D	[4-01]	Prioritetinis šildytuvas		0: Nėra 1: BSH 2: BUH			
9.9.F	[7-07]	BBR16 suaktyvinimas* *BBR16 nustatymai matomi tik tada, kai vartotojo kalba nustatoma kaip švedų.	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta			
└─ Energijos matavimas							
9.A.1	[D-08]	1 elektros skaitiklis	R/W	0: Ne 1: 0,1 impuls./kWh 2: 1 impuls./kWh 3: 10 impuls./kWh 4: 100 impuls./kWh 5: 1000 impuls./kWh			
9.A.2	[D-09]	2 elektros skaitiklis / PV skaitiklis	R/W	0: Ne 1: 0,1 impuls./kWh 2: 1 impuls./kWh 3: 10 impuls./kWh 4: 100 impuls./kWh 5: 1000 impuls./kWh 6: 100 impuls./kWh (PV skaitiklis) 7: 1000 impuls./kWh (PV skaitiklis)			
└─ Jutikliai							
9.B.1	[C-08]	Išorinis jutiklis	R/W	0: Ne 1: Lauko jutiklis 2: Patalpos jutiklis			
9.B.2	[2-0B]	Išor. apl. jutiklio nuokrypis	R/W	-5~5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C			
9.B.3	[1-0A]	Vidutinis laikas	R/W	0: Nėra vidutinio laiko 1: 12 valandos 2: 24 valandos 3: 48 valandos 4: 72 valandos			
└─ Bivalentinis							
9.C.1	[C-02]	Bivalentinis	R/W	0: Ne 1: Bivalentinis			
9.C.2	[7-05]	Katilo efektyvumas	R/W	0: Labai didelis 1: Didelis 2: Vidutinis 3: Mažas 4: Labai mažas			
9.C.3	[C-03]	Temperatūra	R/W	-25~25°C, žingsnis: 1°C 0°C			
9.C.4	[C-04]	Histerežė	R/W	2~10°C, žingsnis: 1°C 3°C			
Montuotojo nustatymai							
9.D	[C-09]	Pavojaus signalų išvestis	R/W	0: Paprastai įjungta 1: Paprastai išjungta			
9.E	[3-00]	Automatinis paleidimas iš naujo	R/W	0: Ne 1: Taip			
9.F	[E-08]	Elektros energijos taupymo funkcija	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta			
9.G		Išjungti apsaugos funkcijas	R/W	0: Ne 1: Taip			
└─ Nustatymų vietoje apžvalga							
9.I	[0-00]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, žingsnis: 1°C 35°C			
9.I	[0-01]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, žingsnis: 1°C 65°C			
9.I	[0-02]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 15°C			
9.I	[0-03]	IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C -15°C			
9.I	[0-04]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C [2-0C]=0: 18°C (*3) [2-0C]=1: 7°C (*3) [2-0C]=2: 18°C (*3)			
9.I	[0-05]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C 22°C (*3)			
9.I	[0-06]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25~43°C, žingsnis: 1°C 35°C (*3)			
9.I	[0-07]	IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 20°C (*3)			
9.I	[0-0B]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	35~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 55°C			
9.I	[0-0C]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	min.(45~[6-0E])~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 60°C			
9.I	[0-0D]	BKV NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 15°C			
9.I	[0-0E]	BKV NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C -10°C			

(*1) *6V_(*2) *9W_
 (*3) + EKHVCONV4_
 (*4) *18*_(*5) *23*

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Data	Reikšmė
9.I	[1-00]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	-40~5°C, žingsnis: 1°C -15°C		
9.I	[1-01]	IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C [2-0C]=0: 35°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 65°C		
9.I	[1-03]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-01]~Min(45, [9-00])°C, žingsnis: 1°C [2-0C]=0: 25°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 35°C		
9.I	[1-04]	Nuo oro priklausomas aušinimas pagrindinėje išleidžiamo vandens temperatūros zonoje.	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta		
9.I	[1-05]	Nuo oro priklausomas aušinimas papildomoje išleidžiamo vandens temperatūros zonoje	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta		
9.I	[1-06]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.	R/W	10~25°C, žingsnis: 1°C 20°C (*3)		
9.I	[1-07]	IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.	R/W	25~43°C, žingsnis: 1°C 35°C (*3)		
9.I	[1-08]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C 22°C (*3)		
9.I	[1-09]	Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C [2-0C]=0: 18°C (*3) [2-0C]=1: 7°C (*3) [2-0C]=2: 18°C (*3)		
9.I	[1-0A]	Koks vidutinis lauko temperatūros laikas?	R/W	0: Nėra vidutinio laiko 1: 12 valandos 2: 24 valandos 3: 48 valandos 4: 72 valandos		
9.I	[1-0B]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas šildymo režimu pagrindinėje zonoje?	[2-0C] #2 R/W [2-0C] =2 R/O	3~10°C, žingsnis: 1°C [2-0C]#2 (Radiatorius): 5°C [2-0C]=2 (Radiatorius): 10°C		
9.I	[1-0C]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas šildymo režimu papildomoje zonoje?	[2-0D] #2 R/W [2-0D] =2 R/O	3~10°C, žingsnis: 1°C [2-0D]#2 (Radiatorius): 5°C [2-0D]=2 (Radiatorius): 10°C		
9.I	[1-0D]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas vėsinimo režimu pagrindinėje zonoje?	R/W	3~10°C, žingsnis: 1°C 5°C (*3)		
9.I	[1-0E]	Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas vėsinimo režimu papildomoje zonoje?	R/W	3~10°C, žingsnis: 1°C 5°C (*3)		
9.I	[2-00]	Kada reikėtų vykdyti dezinfekcijos funkciją?	R/W	0: Kasdien 1: Pirmadienis 2: Antradienis 3: Trečiadienis 4: Ketvirtadienis 5: Penktadienis 6: Šeštadienis 7: Sekmadienis		
9.I	[2-01]	Ar reikėtų vykdyti dezinfekcijos funkciją?	R/W	0: Ne 1: Taip		
9.I	[2-02]	Kada turėtų būti pradėta vykdyti dezinfekcijos funkcija?	R/W	0~23 val., žingsnis: 1 val. 1		
9.I	[2-03]	Kokia yra tikslinė dezinfekcijos temperatūra?	R/W	60°C		
9.I	[2-04]	Kiek ilgai turi būti palaikoma 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 (*3)		
9.I	[2-06]	Patalpos apsauga nuo užšalimo	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta		
9.I	[2-09]	Išmatuotos patalpos temperatūros poslinkio koregavimas	R/W	-5~5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Išmatuotos patalpos temperatūros poslinkio koregavimas	R/W	-5~5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Koks reikalingas išmatuotos lauko temperatūros poslinkis?	R/W	-5~5°C, žingsnis: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Kokio tipo šilumos šaltinis prijungtas prie pagrindinės IVT zonos?	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
9.I	[2-0D]	Kokio tipo šilumos šaltinis prijungtas prie papildomos IVT zonos?	R/W	0: Grindinis šildymas 1: Ventilatorinis konvektorius 2: Radiatorius		
9.I	[2-0E]	Kokia didžiausia leidžiama srovė šilumos siurblyje?	R/W	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: 1°C 30°C		
9.I	[3-07]	Kokia yra minimali pageidaujama patalpos šildymo temperatūra?	R/W	12~18°C, žingsnis: 1°C 12°C		

(*1) *6V_(*2) *9W_
 (*3) + EKHVCONV4_
 (*4) *18*_(*5) *23*

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis	Data	Reikšmė
9.1	[3-08]	Kokia yra maksimali pageidaujama patalpos aušinimo temperatūra?	R/W	25~35°C, žingsnis: 1°C 35°C		
9.1	[3-09]	Kokia yra minimali pageidaujama patalpos aušinimo temperatūra?	R/W	15~25°C, žingsnis: 1°C 15°C		
9.1	[3-0A]	--		0		
9.1	[4-00]	Koks yra BUI veikimo režimas?	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta 2: Tik BUI		
9.1	[4-01]	Kurio elektrinio šildytuvo prioritetas didesnis?	R/W	0: Nėra 1: BSH 2: BUI		
9.1	[4-02]	Kokia yra žemiausia lauko temperatūra, kai leidžiamas šildymas?	R/W	14~35°C, žingsnis: 1°C 35°C		
9.1	[4-03]	Pagalbinio šildytuvo veikimo leidimas.	R/W	0: Atribota 1: Leidžiama 2: Perdengimas 3: Kompresorius išjungtas 4: Tik legionelių atsiradimo prevencijai		
9.1	[4-04]	Vandens vamzdžių užšalimo prevencija	[E-0D] =0 R/O [E-0D] =1 R/W	0: Nenutrūkst. siurblio veikimas 1: Nutrūkst. siurblio veikimas 2: IŠJUNGTA		
9.1	[4-05]	--		0		
9.1	[4-06]	Avarinė situacija	R/W	0: Neautomatinis 1: Automatinis 2: Autom. sumaž. EŠ / BUI IJUNGTI 3: Autom. sumaž. EŠ / BUI IJUNGTI 4: Autom. sumaž. EŠ / BUI IJUNGTI		
9.1	[4-07]	--		6		
9.1	[4-08]	Kuris sistemos galios apribojimo režimas turi būti taikomas?	R/W	0: Be apribojimų 1: Nenutrūkstamas 2: Skaitmeninės įvestys		
9.1	[4-09]	Kuris galios apribojimo tipas turi būti taikomas?	R/W	0: Srovė 1: Galia		
9.1	[4-0A]	Atsarginio šildytuvo konfigūracija	R/W	1: 1/1+2 (*1) (*2) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 susidarius avarinei situacijai		
9.1	[4-0B]	Automatinio aušinimo / šildymo perjungimo histerezė.	R/W	1~10°C, žingsnis: 0,5°C 1°C (*3)		
9.1	[4-0D]	Automatinio aušinimo / šildymo perjungimo poslinkis.	R/W	1~10°C, žingsnis: 0,5°C 3°C (*3)		
9.1	[4-0E]	--		6		
9.1	[5-00]	Pusiausvyra: ar išjungti atsarginį šildytuvą (arba išorinį atsarginį šilumos šaltinį, jei divalentė sistema), jei temperatūra virš pusiausvyros šildant patalpą?	R/W	0: Ne 1: Taip		
9.1	[5-01]	Kokia yra pastato pusiausvyros temperatūra?	R/W	-15~35°C, žingsnis: 1°C 0°C		
9.1	[5-02]	Erdvės šildymo prioritetas.	R/W	0: Išjungta 1: Ijungta		
9.1	[5-03]	Erdvės šildymo prioriteto temperatūra.	R/W	-15~35°C, žingsnis: 1°C 0°C		
9.1	[5-04]	Nustatyto būtinio karšto vandens temperatūros taško koregavimas.	R/W	0~20°C, žingsnis: 1°C 10°C		
9.1	[5-05]	Koks yra pageidaujamas S1 apribojimas?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A		
9.1	[5-06]	Koks yra pageidaujamas S2 apribojimas?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A		
9.1	[5-07]	Koks yra pageidaujamas S3 apribojimas?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A		
9.1	[5-08]	Koks yra pageidaujamas S4 apribojimas?	R/W	0~50 A, žingsnis: 1 A 50 A		
9.1	[5-09]	Koks yra pageidaujamas S1 apribojimas?	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0A]	Koks yra pageidaujamas S2 apribojimas?	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0B]	Koks yra pageidaujamas S3 apribojimas?	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0C]	Koks yra pageidaujamas S4 apribojimas?	R/W	0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0D]	Atsarginio šildytuvo įtampa	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230V, 1~ (*1) 1: 230V, 3~ (*1) 2: 400V, 3~ (*2)		
9.1	[5-0E]	--		1		
9.1	[6-00]	Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis IJUNGTO šiluminio siurblio temperatūrą.	R/W	2~40°C, žingsnis: 1°C 8°C		
9.1	[6-01]	Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis IŠJUNGTO šiluminio siurblio temperatūrą.	R/W	0~10°C, žingsnis: 1°C 2°C		
9.1	[6-02]	Kokia pagalbinio šildytuvo galia?	R/W	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW 0kW		
9.1	[6-03]	Kokia atsarginio šildytuvo 1 žingsnio galia?	R/W	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW 2 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.1	[6-04]	Kokia atsarginio šildytuvo 2 žingsnio galia?	R/W	0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW 4 kW (*1) 6 kW (*2)		
9.1	[6-05]	--		0		
9.1	[6-06]	--		0		
9.1	[6-07]	--		0		
9.1	[6-08]	Kokia histerezė turėtų būti naudojama pašildymo režime?	R/W	2~20°C, žingsnis: 1°C 10°C		
9.1	[6-09]	--		0		
9.1	[6-0A]	Kokia yra pageidaujama saugojimo komforto temperatūra?	R/W	30~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C 60°C		
9.1	[6-0B]	Kokia yra pageidaujama saugojimo eko temperatūra?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Kokia yra pageidaujama pašildymo temperatūra?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C 45°C		

(*1) *6V_(*2) *9W_

(*3) + EKHVCONV4_

(*4) *18*_(*5) *23*

Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
9.I	[6-0D]	Koks yra pageidaujamas BKV tiekimo tipas?	R/W	0: Tik pašildymas 1: Pašildymas + progr. 2: Tik programuojamas		
9.I	[6-0E]	Koks yra maksimalus temperatūros nuostatis?	R/W	40~65°C, žingsnis: 1°C 65°C		
9.I	[7-00]	Buitinio karšto vandens pagalbinio šildytuvo perviršio temperatūra.	R/W	0~4°C, žingsnis: 1°C 0°C		
9.I	[7-01]	Buitinio karšto vandens pagalbinio šildytuvo histerezė.	R/W	2~40°C, žingsnis: 1°C 2°C		
9.I	[7-02]	Kiek yra išleidžiamo vandens temperatūros zonų?	R/W	0: 1 IVT zona 1: 2 IVT zonos		
9.I	[7-03]	--		2.5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-05]	Katilo efektyvumas	R/W	0: Labai didelis 1: Didelis 2: Vidutinis 3: Mažas 4: Labai mažas		
9.I	[7-06]	Kompresoriaus priverstinis išjungimas IŠJ.	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
9.I	[7-07]	BBR16 suaktyvinimas* *BBR16 nustatymai matomi tik tada, kai vartotojo kalba nustatoma kaip švedų.	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
9.I	[7-08]	--		1		
9.I	[7-09]	--		20		
9.I	[7-0A]	--		95		
9.I	[7-0B]	--		95		
9.I	[7-0C]	--		60		
9.I	[7-0D]	--		4		
9.I	[7-0E]	--		7		
9.I	[8-00]	Minimali buitinio karšto vandens tiekimo trukmė.	R/W	0~20 min., žingsnis: 1 min. 1 min		
9.I	[8-01]	Maksimali buitinio karšto vandens tiekimo trukmė.	R/W	5~95 min., žingsnis: 5 min. 30 min		
9.I	[8-02]	Antirecikuliacijos trukmė.	R/W	0~10 val., žingsnis: 0,5 val. 0,5 val.		
9.I	[8-03]	Pagalbinio šildytuvo atidėjimo laikmatis.	R/W	20~95 min., žingsnis: 5 min. 50 min		
9.I	[8-04]	Maksimalaus veikimo laiko papildomas veikimo laikas.	R/W	0~95 min., žingsnis: 5 min. 95 min		
9.I	[8-05]	Leisti reguliuojant IVT valdyti patalpos temperatūrą?	R/W	0: Ne 1: Taip		
9.I	[8-06]	Išleidžiamo vandens temperatūros maksimalus reguliavimas.	R/W	0~10°C, žingsnis: 1°C 5°C		
9.I	[8-07]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT aušinimo komforto temperatūra?	R/W	[9-03]~[9-02], žingsnis: 1°C 18°C (*3)		
9.I	[8-08]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT aušinimo eko temperatūra?	R/W	[9-03]~[9-02], žingsnis: 1°C 20°C (*3)		
9.I	[8-09]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT šildymo komforto temperatūra?	R/W	[9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT šildymo eko temperatūra?	R/W	[9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	Kokia yra maksimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W	[2-0C]≠2: 37~65, žingsnis: 1°C 65°C [2-0C]≠2: 37~55, žingsnis: 1°C 55°C		
9.I	[9-01]	Kokia yra minimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W	15~37°C, žingsnis: 1°C 25°C		
9.I	[9-02]	Kokia yra maksimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W	18~22°C, žingsnis: 1°C 22°C (*3)		
9.I	[9-03]	Kokia yra minimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W	5~18°C, žingsnis: 1°C 7°C (*3)		
9.I	[9-04]	Išleidžiamo vandens temperatūros perviršio temperatūra.	R/W	1~4°C, žingsnis: 1°C 1°C		
9.I	[9-05]	Kokia yra minimali pageidaujama papild. zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W	15~37°C, žingsnis: 1°C 25°C		
9.I	[9-06]	Kokia yra maksimali pageidaujama papild. zonos IVT šildymo temperatūra?	R/W	[2-0C]≠2: 37~65, žingsnis: 1°C 65°C [2-0C]≠2: 37~55, žingsnis: 1°C 55°C		
9.I	[9-07]	Kokia yra minimali pageidaujama papild. zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W	5~18°C, žingsnis: 1°C 7°C (*3)		
9.I	[9-08]	Kokia yra maksimali pageidaujama papild. zonos IVT aušinimo temperatūra?	R/W	18~22°C, žingsnis: 1°C 22°C (*3)		
9.I	[9-09]	Koks leidžiamas IVT neprieauginis paleidžiant aušinimą?	R/W	1~18°C, žingsnis: 1°C 18°C		
9.I	[9-0A]	Kokia yra maksimali kaupimo patalpoje temperatūra šildant?	R/W	[3-07]~[3-06]°C, žingsnis: 0,5°C 23°C		
9.I	[9-0B]	Kokia yra maksimali kaupimo patalpoje temperatūra vėsinant?	R/W	[3-09]~[3-08]°C, žingsnis: 0,5°C 23°C		
9.I	[9-0C]	Patalpos temperatūros histerezė.	R/W	1~6°C, žingsnis: 0,5°C 1°C		
9.I	[9-0D]	Siurblio greičio apribojimo papildoma zona	R/W	0~8, žingsnis: 1 0: Be apribojimų 1~4: 90~60% siurblio greitis 5~8: 90~60 % siurblio greitis mėginių ėmimo metu 6: 80% siurblio greitis mėginių ėmimo metu		

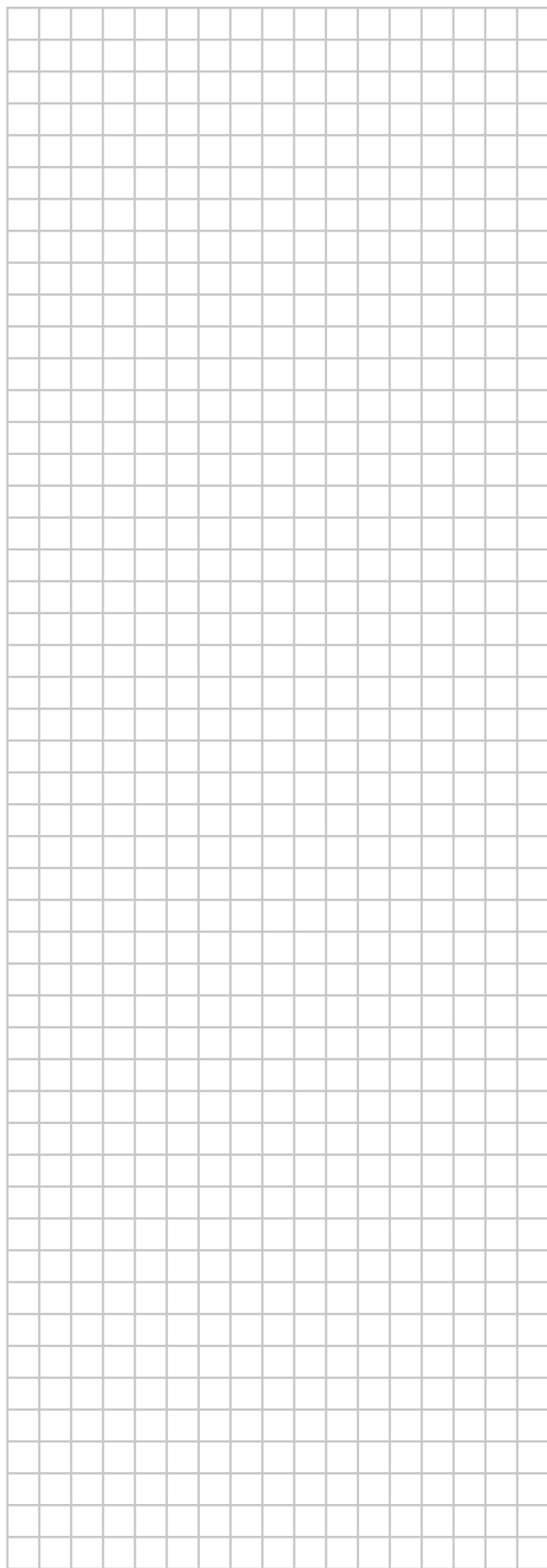
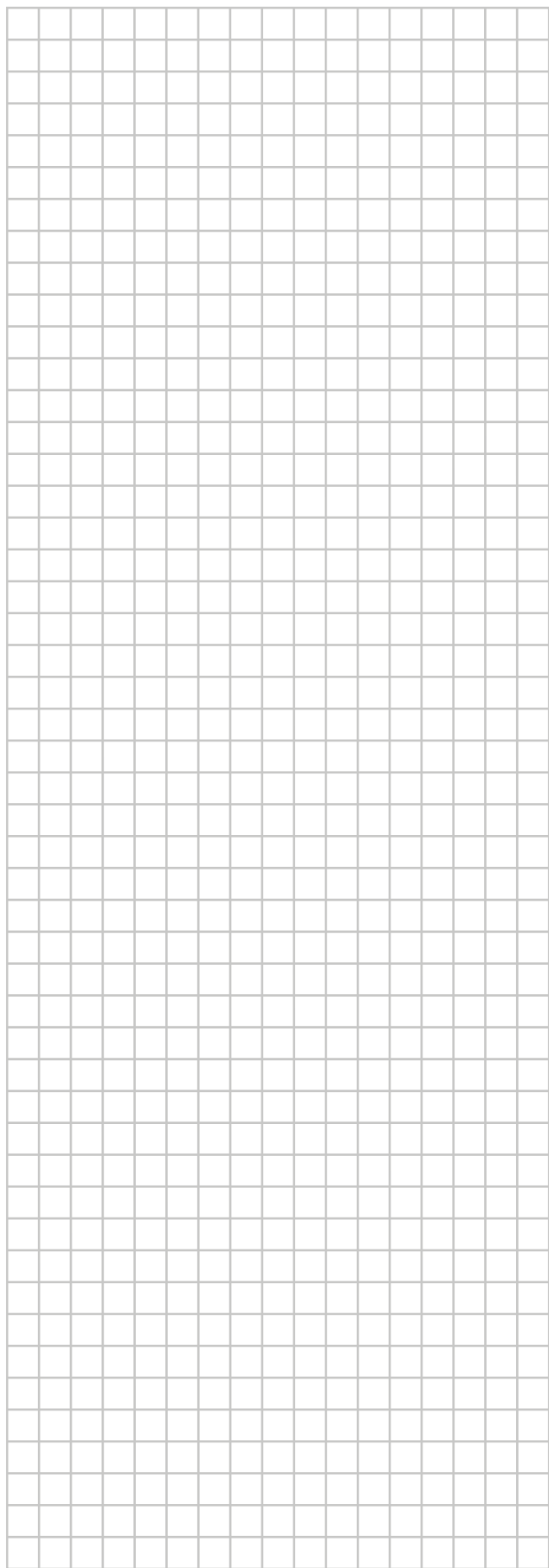
Nustatymų vietoje lentelė					Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas		Diapazonas, žingsnis Numatytoji reikšmė	Data	Reikšmė
9.I	[9-0E]	Siurblio greičio apribojimo pagrindinė zona	R/W	0-8, žingsnis: 1 0: Be apribojimų 1-4: 90-60% siurblio greitis 5-8: 90-60% siurblio greitis mėginių ėmimo metu 6: 80% siurblio greitis mėginių ėmimo metu		
9.I	[C-00]	Buitinio karšto vandens prioritetas.	R/O	0: Saulės energijos prioritetas 1: Šiluminio siurblio prioritetas		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-02]	Ar prijungtas išorinis atsarginio šildymo šaltinis?	R/W	0: Ne 1: Bivalentinis		
9.I	[C-03]	Bivalentinė aktyvinimo temperatūra.	R/W	-25-25°C, žingsnis: 1°C 0°C		
9.I	[C-04]	Bivalentinė histerezės temperatūra.	R/W	2-10°C, žingsnis: 1°C 3°C		
9.I	[C-05]	Koks yra pageidaujamas pagrindinės zonos termostato kontakto tipas?	R/W	0: MMI užklauso (jsk. sparčiąją logiką) 1: 1 kontaktas 2: 2 kontaktai		
9.I	[C-06]	Koks yra pageidaujamas papild. zonos termostato kontakto tipas?	R/W	0: MMI užklauso (jsk. sparčiąją logiką) 1: 1 kontaktas 2: 2 kontaktai		
9.I	[C-07]	Koks yra įrenginio valdymo būdas veikiant erdvės režimu?	R/W	0: IVT valdymas 1: Išor. GT valdymas 2: GT valdymas		
9.I	[C-08]	Kokio tipo išorinis jutiklis yra sumontuotas?	R/W	0: Ne 1: Lauko jutiklis 2: Patalpos jutiklis		
9.I	[C-09]	Koks yra pageidaujamas pavojaus signalų išvesties kontakto tipas?	R/W	0: Paprastai įjungta 1: Paprastai išjungta		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	--		0		
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		
9.I	[C-0E]	--		0		
9.I	[D-00]	Kurie šildytuvai leidžiami, jeigu nutraukiamas lengvatinio kWh tarifo maitinimo šaltinis?	R/W	0: Nėra 1: Tik BSH 2: Tik BUH 3: Visi šildytuvai		
9.I	[D-01]	Lengvatinio kWh tarifo maitinimo šaltinio montavimo kontakto tipas?	R/W	0: Ne 1: Aktyvus įjungtas 2: Aktyvus išjungtas 3: Smart grid		
9.I	[D-02]	Kokio tipo BKV siurblys yra sumontuotas?	R/W	0: Be BKV Siurblys 1: Greitai pašildomas karštas vanduo 2: Dezinfekcija 3: Cirkuliacija 4: Cirkuliacija ir dezinfekcija		
9.I	[D-03]	Išleidžiamo vandens temperatūros kompensavimas apie 0°C.	R/W	0: Ne 1: padidėjimas 2°C, diapazonas 4°C 2: padidėjimas 4°C, diapazonas 4°C 3: padidėjimas 2°C, diapazonas 8°C 4: padidėjimas 4°C, diapazonas 8°C		
9.I	[D-04]	Ar darbinė spausdintinė plokštė prijungta?	R/W	0: Ne 1: Energ. suvart. vald.		
9.I	[D-05]	Ar siurbliui leidžiama veikti, jeigu nutraukiamas lengvatinio kWh tarifo maitinimo šaltinis?	R/W	0: Priverstinis išjungimas 1: Kaip normal		
9.I	[D-07]	Ar saulės energijos rinkinys prijungtas?	R/O	0: Ne		
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 išorinis kWh skaitiklis naudojamas galiai matuoti, kWh skaitiklis naudojamas Smart grid?	R/W	0: Ne 1: 0,1 impuls./kWh 2: 1 impuls./kWh 3: 10 impuls./kWh 4: 100 impuls./kWh 5: 1000 impuls./kWh 6: 100 impuls./kWh (PV skaitiklis) 7: 1000 impuls./kWh (PV skaitiklis)		
9.I	[D-0A]	--		1 (*4) 0 (*5)		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[D-0C]	--		0		
9.I	[D-0D]	--		0		
9.I	[D-0E]	--		0		
9.I	[E-00]	Kokio tipo įrenginys yra sumontuotas?	R/O	0-5 0: LT atskiras		
9.I	[E-01]	Kokio tipo kompresorius yra sumontuotas?	R/O	1		
9.I	[E-02]	Koks yra patalpoje naudojamo įrenginio programinės įrangos tipas?	R/W (*3) R/O	0: Reversinis (*3) 1: Tik šildymas		
9.I	[E-03]	Koks atsarginio šildytuvo žingsnių skaičius?	R/O	3: 6V (*1) 4: 9W (*2)		
9.I	[E-04]	Ar lauke naudojamame įrenginyje yra energijos taupymo funkcija?	R/O	0: Ne 1: Taip		
9.I	[E-05]	Ar sistema gali paruošti buitinį karštą vandenį?	R/O	0: Ne 1: Taip		
9.I	[E-06]	--		1		
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/W	0: Išjungta 1: Įjungta		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0B]	Ar bi-zone rinkinys sumontuotas?	R/O	1: Taip		
9.I	[E-0C]	--		0		
9.I	[E-0D]	Ar sistema užpildyta glikoliu?	R/W	0: Ne 1: Taip		

(*1) *6V_(*2) *9W_

(*3) + EKHVCONV4_

(*4) *18*_(*5) *23*

Nustatymų vietoje lentelė				Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės	
Naršymo kelias	Vietinis kodas	Nustatymo pavadinimas	Diapazonas, žingsnis	Numatytoji reikšmė	Reikšmė
9.I	[E-0E]	--		0	
9.I	[F-00]	Siurblio veikimas leidžiamas už diapazono ribų.	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta	
9.I	[F-01]	--		20	
9.I	[F-02]	--		3	
9.I	[F-03]	--		5	
9.I	[F-04]	--		0	
9.I	[F-05]	--		0	
9.I	[F-06]	--		0	
9.I	[F-07]	--		0	
9.I	[F-08]	--		0	
9.I	[F-09]	Siurblio veikimas esant neįprastam srautui.	R/W	0: Išjungta 1: Įjungta	
9.I	[F-0A]	--		0	
9.I	[F-0B]	Uždaryti uždarymo vožtuvą, kai termostatas IŠJUNGTA?	R/W	0: Ne 1: Taip	
9.I	[F-0C]	Uždaryti uždarymo vožtuvą aušinimo metu?	R/W	0: Ne 1: Taip	
9.I	[F-0D]	Koks yra siurblio veikimo režimas?	R/W	0: Nenutrūkstamas 1: Pagal išmatuotą temperatūrą 2: Pagal pageidavimą	



ERC

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P634887-1 2021.03