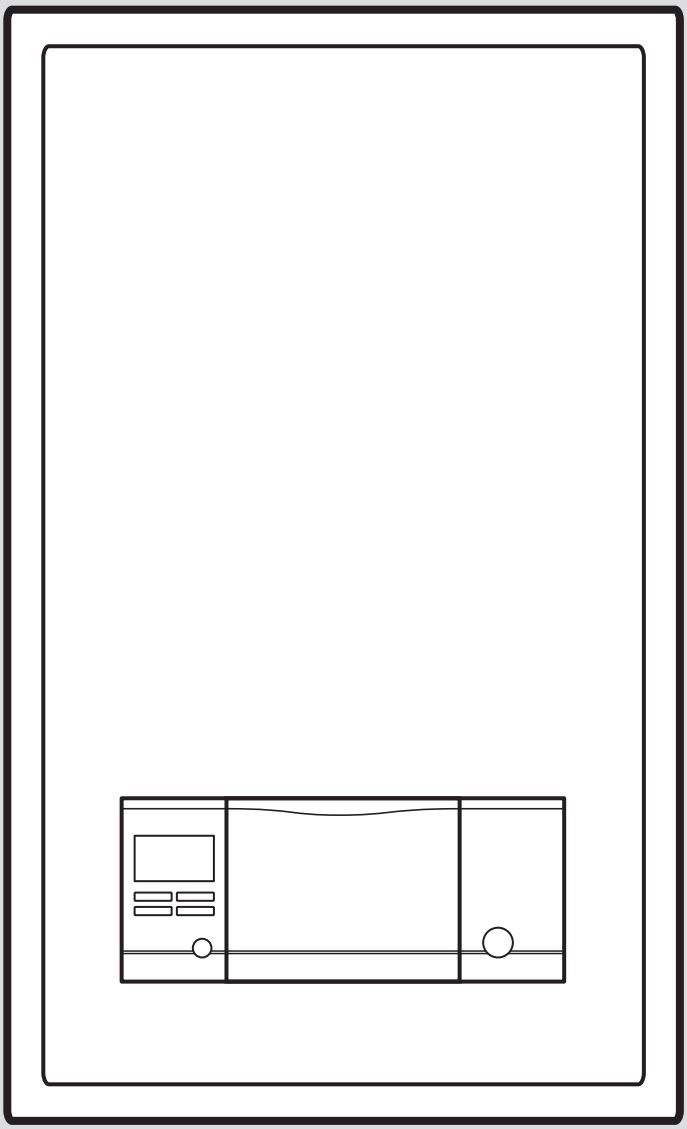
Hidraulinė stotis

VWL 57 ... 127/5 IS



lt Eksploatacijos instrukcija

lt Įrengimo ir techninės priežiūros instrukcija

0020286842_03 - 17.04.2023

lt Eksploatacijos instrukcija 3
lt Įrengimo ir techninės priežiūros instrukcija 16

Eksploatacijos instrukcija

Turinys

1 Sauga ... 4
1.1 Naudojimas pagal paskirtį ... 4
1.2 Bendrosios saugos nuorodos ... 4
2 Nuorodos dėl dokumentacijos ... 6
3 Gaminio aprašymas ... 6
3.1 Šilumos siurblių sistema ... 6
3.2 Gaminio sandara ... 6
3.3 Valdymo elementai ... 6
3.4 Valdymo pultas ... 7
3.5 Simbolių aprašymas ... 7
3.6 Mygtukų funkcijų aprašymas ... 7
3.7 Tipo pavadinimas ir serijos numeris ... 7
3.8 CE ženklas ... 8
3.9 Fluoruotos šiltnamio efektą sukeliančios dujos ... 8
3.10 Apsauginiai įrenginiai ... 8
4 Eksploatacija ... 8
4.1 Pagrindinis rodinys ... 8
4.2 Valdymo koncepcija ... 8
4.3 Meniu vaizdavimas ... 8
4.4 Gaminio paleidimas ... 9
4.5 Šildymo sistemos vandens temperatūros nustatymas ... 10
4.6 Karšto vandens temperatūros nustatymas ... 10
4.7 Gaminio funkcijų išjungimas ... 10
5 Techninė priežiūra ir patikra ... 10
5.1 Gaminio priežiūra ... 10
5.2 Techninė priežiūra ... 11
5.3 Techninės priežiūros pranešimų peržiūra ... 11
5.4 Šildymo sistemos pildymo slėgio tikrinimas ... 11
6 Trikčių šalinimas ... 11
6.1 Gedimų pranešimų peržiūra ... 11
6.2 Sutrikimų atpažinimas ir pašalinimas ... 11
7 Eksploatacijos sustabdymas ... 11
7.1 Laikinas gaminio eksploatacijos sustabdymas ... 11
7.2 Galutinis gaminio eksploatacijos sustabdymas ... 11
8 Perdirbimas ir šalinimas ... 11
8.1 Šaltnešio atidavimas utilizuoti ... 12
9 Garantija ir klientų aptarnavimas ... 12
9.1 Garantija ... 12
9.2 Klientų aptarnavimas ... 12
Priedas ... 13
A Trikčių šalinimas ... 13
B Eksploatuotojo valdymo lygmens apžvalga ... 13
Dalykinė rodyklė ... 15

1 Sauga

1.1 Naudojimas pagal paskirtį

Naudojant netinkamai arba ne pagal paskirtį, gali kilti pavojai naudotojo ar kitų asmenų sveikatai ir gyvybei, arba gali būti padaryta žala gaminiui ir kitam turtui.

Gaminys – tai oro ir vandens šilumos siurblio vidinis blokas su padalytąja („Split“) technologija.

Gaminys naudoja išorinį orą kaip šilumos šaltinį ir jį galima naudoti gyvenamajam pastatui šildyti bei karštam vandeniui ruošti.

Gaminys skirtas naudoti tik buityje.

Naudojant pagal paskirtį, leidžiami tik šie gaminių deriniai:

Išorinis blokas	Vidinis blokas
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..7/5 IS ...

Naudojimas pagal paskirtį apima:

– pateiktų gaminio bei visų kitų įrangos dalių naudojimo instrukcijų laikymąsi;
– visų instrukcijose nurodytų kontrolės ir techninės priežiūros sąlygų laikymąsi.

Draudžiama šį prietaisą valdyti 8 metų neturintiems vaikams, asmenims su ribotais fiziniais, sensoriniais ar protiniais gebėjimais ir asmenims, neturintiems atitinkamos patirties ar žinių, nebent jie yra prižiūrimi arba jiems buvo suteikta informacijos, kaip tinkamai valdyti prietaisą ir gali atpažinti kylančius pavojus. Draudžiama vaikams žaisti su gaminiu. Negalima palikti vaikų be priežiūros, jei jiems buvo pavesta atlikti valymo ir naudotojo atliekamus techninės priežiūros darbus.

Kitoks nei pateikiamoje instrukcijoje aprašytas naudojimas arba jo ribas peržengiantis naudojimas yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Naudojimu ne pagal paskirtį taip pat laikomas bet koks tiesioginis naudojimas komerciniais arba pramoniniais tikslais.

Dėmesio!

Bet koks neleistinas naudojimas yra draudžiamas.

1.2 Bendrosios saugos nuorodos

1.2.1 Pavojus dėl netinkamo valdymo

Netinkamai atlikdami valdymo darbus galite sukelti grėsmę sau ir kitiems bei padaryti materialinės žalos.

- ▸ Atidžiai perskaitykite pateiktą instrukciją ir kartu naudojamus dokumentus, o svarbiausia skyrių „Sauga“ ir įspėjamąsias nuorodas.
- ▸ Atlikite tik šioje naudojimo instrukcijoje nurodytus darbus.

1.2.2 Pakeitus gaminio ar šalia jo esančių įtaisų konstrukciją kyla pavojus gyvybei

- ▸ Jokiu būdu nenuimkite, neperdenkite arba neblokuokite apsauginių įrenginių.
- ▸ Nemanipuliuokite saugos įtaisais.
- ▸ Nepažeiskite ir nepašalinkite komponentų plombų.
- ▸ Nedarykite jokių pakeitimų:
  – gaminiui
  – vandens ir srovės įvadams
  – apsauginiam vožtuvui
  – nutekamosioms linijoms
  – oro įleidimo ir išleidimo angose
  – oro tiekimo ir išleidimo vamzdynuose
  – konstrukcinėms sąlygoms, galinčioms turėti įtakos gaminio eksploatacijos saugai

1.2.3 Pavojus susižaloti dėl nudegimų prisilietus prie šaltnešio linijų

Šaltnešio linijos tarp išorinio ir vidinio blokų eksploatuojant gali labai stipriai įkaisti. Kyla pavojus nudegti.

- ▸ Nelieskite neizoliuotų šaltnešio linijų.

1.2.4 Pavojus susižaloti dėl nušalimų prisilietus prie šaltnešio

Gaminys tiekiamas pripildytas darbui reikiamu šaltnešio R410A kiekiu. Ištekėjus šaltnešiui ir prisilietus prie ištekėjimo vietos, galimi nušalimai.

- ▸ Jei išteka šaltnešis, nelieskite jokių gaminio detalių.
- ▸ Jei šaltnešio kontūras yra nesandarus, neįkvėpkite iš jo išsiskiriančių dujų ar garų.
- ▸ Venkite odos ir akių kontakto su šaltnešiu.

- Šaltnešiui patekus ant odos ar į akis, iškvieskite gydytoją.

1.2.5 Susižalojimo pavojus ir materialinės žalos rizika dėl netinkamos arba neatliekamos techninės priežiūros ir remonto

- Niekada nebandykite savarankiškai atlikti savo gaminio techninės priežiūros ir remonto darbų.
- Nedelsdami kreipkitės į šildymo sistemų specialistą, kad pašalintų triktis ir gedimus.
- Laikykitės iš anksto nustatytų techninės priežiūros intervalų.

1.2.6 Šaltis gali padaryti žalos.

- Įsitikinkite, kad esant šalčiui šildymo sistema jokiu būdu neliks eksploatuojama ir visose patalpose bus palaikoma pakankama temperatūra.
- Jei negalite užtikrinti eksploatavimo, paveskite šildymo sistemų specialistui ištuštinti šildymo sistemą.

1.2.7 Žalos aplinkai dėl šaltnešio R410A pavojus

Gaminio sudėtyje yra šaltnešio R410A.Šaltnešio neturi patekti į atmosferą.R410A yra į Kioto protokolą įtrauktos fluorintos šiltnamio efektą sukeliančios dujos, kurių GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential).Joms patekus į atmosferą, jų poveikis yra 2088 kartus didesnis nei natūralių šiltnamio efektą sukeliančių dujų CO_2.

Gaminyje esantį šaltnešį prieš gaminio utilizavimą reikia visiškai išleisti į tam tinkamą tarą, kad paskui būtų galima nustatyta tvarka perdirbti arba utilizuoti.

- Užtikrinkite, kad montavimo darbus, techninės priežiūros darbus ar kitas intervencines procedūras šaltnešio grandinėje atliktų tik oficialiai sertifikuotas specialistas su tinkama apsaugine įranga.
- Prietaise esantį šaltnešį teisės aktų nustatyta tvarka perduokite perdirbti arba utilizuoti sertifikuotam specialistui.

2 Nuorodos dėl dokumentacijos

- Būtinai laikykitės visų naudojimo instrukcijų, pridedamų prie įrenginio komponentų.
- Išsaugokite šią instrukciją bei visus kitus galiojančius dokumentus tolesniam naudojimui.

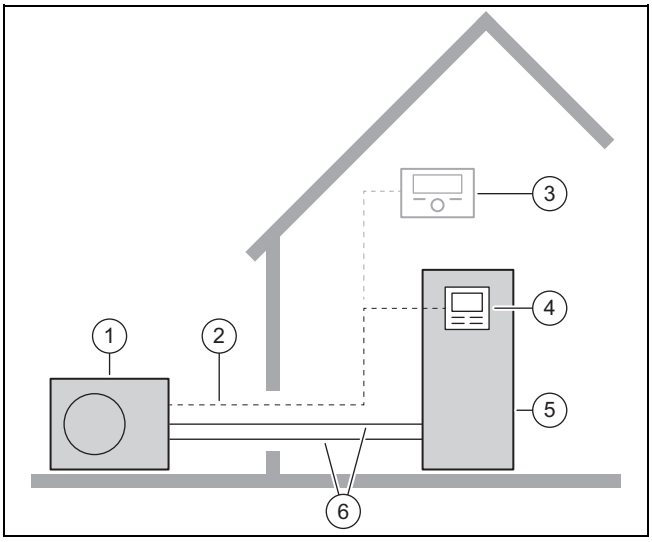
Ši instrukcija taikoma tik:

Gaminys	Išorinis blokas
VWL 57/5 IS	VWL 35/5 AS VWL 55/5 AS
VWL 77/5 IS	VWL 75/5 AS
VWL 127/5 IS	VWL 105/5 AS VWL 125/5 AS

3 Gaminio aprašymas

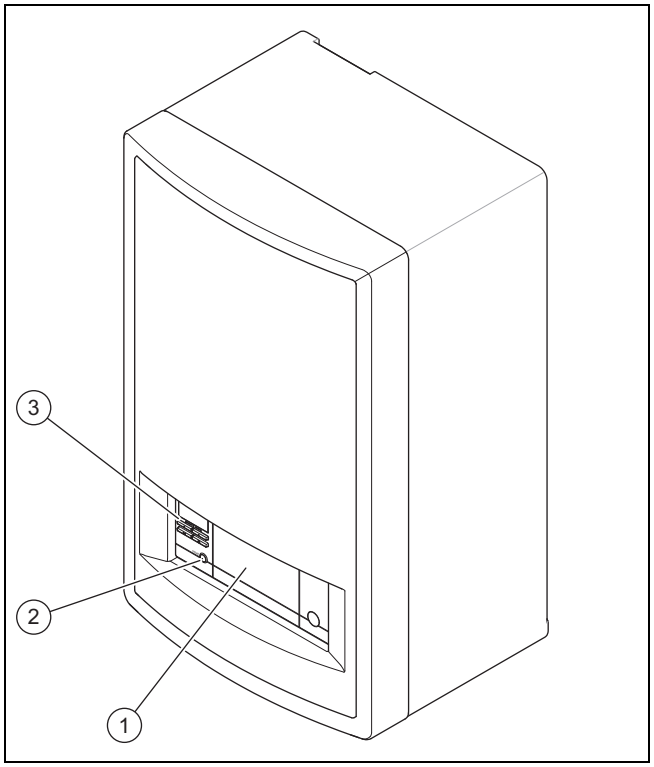
3.1 Šilumos siurblių sistema

Tipinės šilumos siurblio sistemos su padalytąja („Split“) technologija konstrukcija:



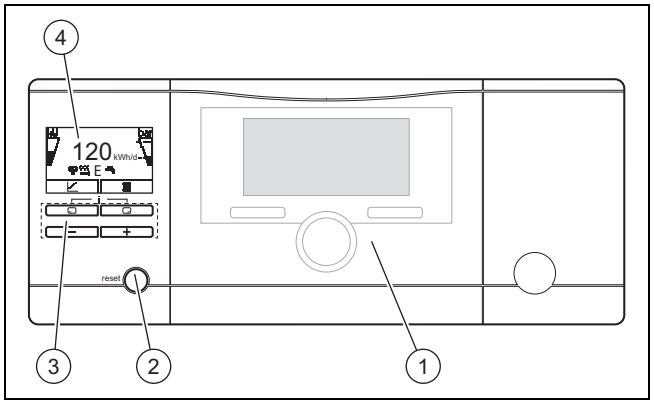
1 Išorinis blokas
2 „eBUS“ linija
3 Sistemos reguliatorius (pasirinktinai)
4 Vidinio bloko reguliatorius
5 Vidinis blokas
6 Šaltnešio kontūras

3.2 Gaminio sandara



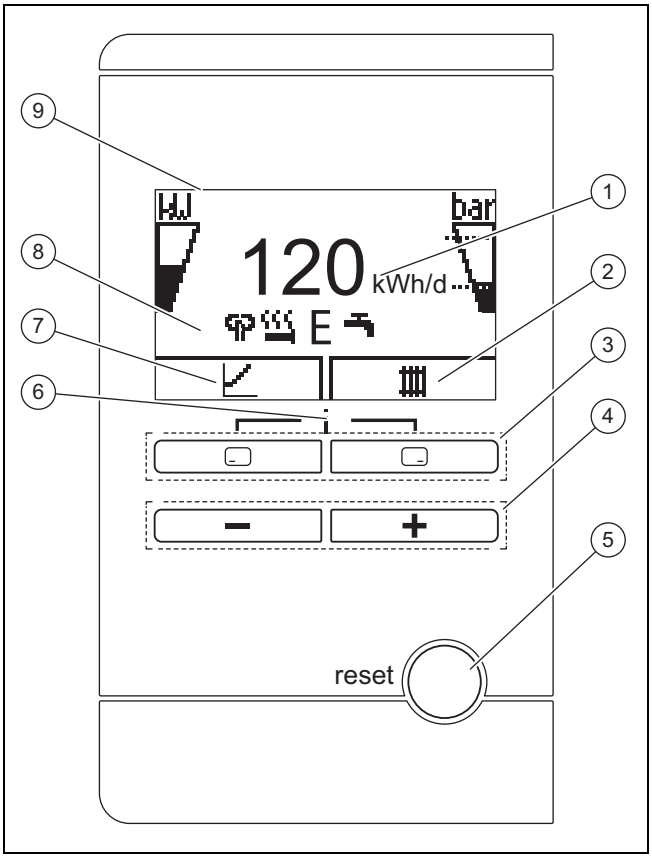
1 Pasirenkama sistemos reguliatoriaus montavimo vieta
2 Sutrikimo panaikinimo mygtukas
3 Valdymo elementai

3.3 Valdymo elementai



1 Sistemos reguliatorius (pasirenkami priedai)
2 Sutrikimo panaikinimo mygtukas
3 Valdymo pultas
4 Ekranas

3.4 Valdymo pultas



1 Dienos aplinkos energijos išeigos rodmuo
2 Esamos dešiniojo pasirinkimo mygtuko priskirties rodmuo
3 Kairysis ir dešinysis pasirinkimo mygtukai
4 ⊖ ir ⊕ mygtukas
5 Sutrikimo panaikinimo mygtukas, gaminio paleidimas iš naujo
6 Prieiga prie papildomos informacijos meniu
7 Esamos kairiojo pasirinkimo mygtuko priskirties rodmuo
8 Esamos šilumos siurblio darbo būsenos simbolių rodmuo
9 Ekranas

3.5 Simbolių aprašymas

Apšvietimas užges, jei per vieną minutę nepaspausite jokio mygtuko.

Simbolis	Reikšmė	Paaiškinimas
kW	Kompresoriaus galia	– neužpildytas: kompresorius neveikia – iš dalies pripildyta: kompresorius veikia. Dalinės apkrovos režimas. – pripildyta iki galo: kompresorius veikia. Visos apkrovos režimas.
bar	Pripildymo slėgis šildymo kontūre	Punktyrinės linijos žymi leistiną diapazoną. – rodoma statiškai: pripildymo slėgis leidžiamoje srityje – rodoma mirksint: pripildymo slėgis už leidžiamosios srities ribų
	Triukšmą mažinantis režimas	– Eksploatavimas su mažesne akustine spinduliuote
	Papildomas elektrinis šildytuvas	– rodoma mirksint: veikia papildomas elektrinis šildytuvas – rodoma kartu su simboliu „Šildymo režimas“: elektrinis papildomas šildytuvas aktyvus šildymo režimui – rodoma kartu su simboliu „Karšto vandens ruošimas“: elektrinis papildomas šildytuvas aktyvus karšto vandens režimui
E	„Eco“ režimas	– Energiją taupantis karšto vandens režimas
	Šildymo režimas	– Šildymo režimas aktyvus
	Karšto vandens ruošimo	– Karšto vandens režimas aktyvus
	Vėsinimo režimas	– Vėsinimo režimas aktyvus
F.XXX	Klaidos būsena	– pasirodo vietoje pagrindinio rodinio, jei yra, su aiškinamuoju nekoduoto teksto rodiniu

3.6 Mygtukų funkcijų aprašymas

Abu pasirinkimo mygtukai yra vadinamieji programiniai klavišai, kuriems gali būti priskirtos įvairios funkcijos.

Mygtukas	Reikšmė
	– Nustatytos reikšmės pakeitimo nutraukimas arba darbo režimo aktyvinimas – Meniu aukštesnio parinkties lygmens įjungimas
	– Nustatytos reikšmės patvirtinimas arba darbo režimo aktyvinimas – Meniu žemesnio parinkties lygmens įjungimas
+	Papildomų funkcijų įjungimas
⊖ arba ⊕	– Atskirų meniu įrašų naršymas – Parinktos nustatymo reikšmės didinimas arba mažinimas

Reikšmės, kurias galima nustatyti, mirksi.

Vertės pakeitimą visada turite patvirtinti. Tik tada yra įrašomas naujas nuostatas. Paspaudę , procesą bet kada galite nutraukti. Jei ilgiau kaip 15 minučių nepaspausite jokio mygtuko, ekrane vėl pasirodys pagrindinis rodinys.

3.7 Tipo pavadinimas ir serijos numeris

Tipo pavadinimą ir serijos numerį rasite specifikacijų lentelėje.

3.8 CE ženklas

CE ženklu užtikrinama, kad gaminiai pagal atitikties deklaraciją atitinka pagrindinius galiojančių direktyvų reikalavimus.

Atitikties deklaraciją galima peržiūrėti pas gamintoją.

3.9 Fluoruotos šiltnamio efektą sukeliančios dujos

Gaminyje yra fluoruotų šiltnamio efektą sukeliančių dujų.

3.10 Apsauginiai įrenginiai

3.10.1 Apsaugos nuo užšalimo funkcija

Įrenginio apsaugos nuo užšalimo funkciją valdo pats gaminys arba ji valdoma pasirenkamu sistemos reguliatoriumi. Sugedus sistemos reguliatoriui, gaminys užtikrins neribotą šildymo kontūro apsaugą nuo užšalimo.

3.10.2 Vandens trūkumo saugiklis

Ši funkcija nuolat stebi šildymo sistemos vandens slėgį, kad būtų užkirstas kelias galimam šildymo sistemos vandens trūkumui.

3.10.3 Apsauga nuo užšalimo

Ši funkcija neleidžia užšalti išorinio bloko garintuvui, jei šilumos šaltinio temperatūra tampa mažesnė už tam tikrą temperatūrą.

Šilumos šaltinio išėjimo temperatūra matuojama nuolat. Jei šilumos šaltinio išėjimo temperatūra nukris žemiau tam tikros vertės, kompresorius laikinai išsijungs ir bus rodomas būsenos pranešimas. Jei ši klaida pasikartos tris kartus iš eilės, atliekamas išjungimas ir bus rodomas klaidos pranešimas.

3.10.4 Siurblio blokavimo apsauga

Ši funkcija neleidžia užsiblokuoti karšto vandens siurbliams. Siurbliai ir vožtuvai, kurie neveikė 23 valandas, įjungiami vienas po kito 10–20 sekundžių trukmei.

3.10.5 Karštų dujų termostatas šaltnešio kontūre

Karštų dujų termostatas išjungia šilumos siurblį, kai temperatūra šaltnešio kontūre yra per aukšta. Po laukimo laiko atliekamas kitas bandymas paleisti šilumos siurblį. Po trijų iš eilės nesėkmingų bandymų paleisti pasirodo klaidos pranešimas.

– Maks. šaltnešio kontūro temperatūra: 135 °C

– Laukimo laikas: 5 min (po pirmos klaidos
– Laukimo laikas: 30 min
  (po antrosios ir kiekvienos tolesnės klaidos pasirodymo

Klaidų skaitiklio atstatymas į pradinę būseną įsigaliojus abiem sąlygoms:

– Šilumos pareikalavimas be priešlaikio išjungimo
– 60 min įprastinio darbo

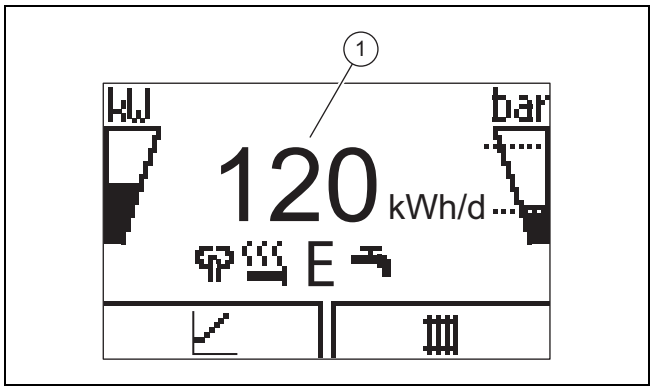
3.10.6 Apsauginis temperatūros ribotuvas (STB) šildymo kontūre

Jei temperatūra vidinio papildomo elektrinio šildytuvo šildymo kontūre viršija didžiausią leidžiamą temperatūrą, STB laikinai išjungia elektrinį papildomą šildytuvą. Suveikus reikia pakeisti apsauginį temperatūros ribotuvą.

– Maks. šildymo kontūro temperatūra.: 95 °C

4 Eksploatacija

4.1 Pagrindinis rodinys



Ekrane matote pagrindinį rodinį su esama gaminio būsena. Ekrano viduryje rodoma kasdienė energijos išeiga **(1)**.

Jei paspausite pasirinkimo mygtuką, tuomet ekrane pasirodys aktyvinta funkcija.

Kai tik atsiranda gedimo pranešimas, pagrindinis rodinys persijungia į gedimo pranešimo rodinį.

4.2 Valdymo koncepcija

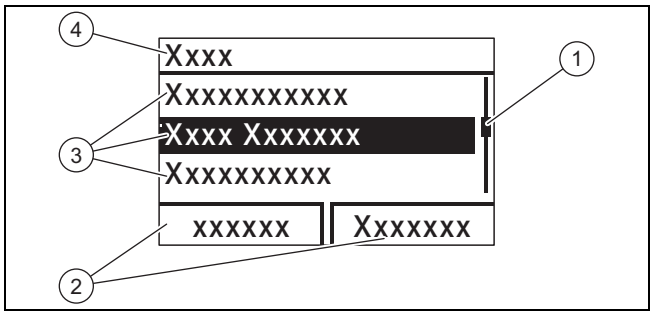
Gaminys turi du valdymo lygmenis.

Eksploatuotojo valdymo lygmenyje yra pateikiama svarbiausia informacija ir nustatymo galimybės, kurioms nereikia specialių išankstinių žinių.

Šildymo sistemų specialisto valdymo lygmeniu gali naudotis šildymo sistemų specialistas ir jis apsaugotas kodu.

Eksploatuotojo valdymo lygmens apžvalga (→ Priedas B)

4.3 Meniu vaizdavimas



1	Slankjuostė	3	Pasirinkimo lygmens sąrašo įrašai
2	Esama pasirinkimo mygtukų priskirtis	4	Pasirinkimo lygmuo

Nuoroda

Vedlys skyriaus pradžioje nurodo, kaip galima patekti į šią funkciją, pavyzdžiui., **meniu → informacija → kontaktiniai duomenys**.

4.4 Gaminio paleidimas

4.4.1 Uždarymo įtaisų atidarymas

1. Leiskite šildymo sistemų specialistui, kuris įrengė gaminį, paaiškinti uždarymo įtaisų padėtį ir naudojimą.
2. Jei reikia, atidarykite techninės priežiūros čiaupus į šildymo sistemą tiekiamo srauto ir iš jos grįžtančio srauto linijoje.
3. Atidarykite šalto vandens uždarymo vožtuvą.

4.4.2 Gaminio įjungimas

Nuoroda

Gaminyje nėra įjungimo / išjungimo jungiklio. Kai tik gaminys prijungiamas prie elektros srovės tinklo, jis yra įjungtas ir parengtas darbui. Galima išjungti tik montavimo vietoje įrengtu atskyrimo įtaisu, pvz., saugikliais arba apsauginiu galios jungikliu namo gnybtų dėžutėje.

1. Įsitikinkite, kad sumontuotas gaminio dangtis.
2. Įjunkite gaminį saugikliais namo gnybtų dėžutėje.
   - ◁ Gaminio darbiniame rodinyje rodomas pagrindinis rodinys.
   - ◁ Sistemos reguliatoriaus ekrane prireikus taip pat rodomas pagrindinis rodinys.

4.4.3 Numatytosios rezervuaro temperatūros priderinimas

Pavojus!

Dėl legionelių kyla pavojus gyvybei!

Legionelių atsiranda, kai temperatūra nesiekia 60 °C.

- ► Paveskite šildymo sistemų specialistui informuoti apie priemones, kurių buvo imtasi Jūsų įrenginyje apsaugai nuo legionelių užtikrinti.
- ► Nepasitarę su šildymo sistemų specialistu, nenustatykite žemesnės nei 60 °C vandens temperatūros.

Pavojus!

Dėl legionelių kyla pavojus gyvybei!

Jei sumažinate rezervuaro temperatūrą, didėja legionelių pasklidimo pavojus.

- ► Aktyvinkite apsaugos nuo legionelių laikus sistemos reguliatoriuje ir juos nustatykite.

Norint pasiekti energetiškai efektyvų karšto vandens ruošimą daugiausia naudojant iš aplinkos išgaunamą energiją, sistemos reguliatoriuje arba šilumos siurblio valdymo bloke turi būti priderintas gamyklinis norimos karšto vandens temperatūros nustatymas.

Sąlyga: Sistemos reguliatorius prijungtas

- ► Tam nustatykite nustatytąją rezervuaro temperatūrą (**Norima karšto vand. kontūro temperatūra**) nuo 50 iki 55 °C.
  - ◁ Priklausomai nuo aplinkos energijos šaltinio, išleidžiamoji karšto vandens temperatūra būna nuo 50 iki 55 °C.
- ► Palikite papildomai įjungtą elektrinį papildomą šildytuvą karštam vandeniui ruošti, kad programa turėtų laiko pasiekti reikalingus 60 °C apsaugai nuo legionelių užtikrinti.

Sąlyga: Neprijungtas sistemos reguliatorius

- ► Tam nustatytąją temperatūrą rezervuare (**nustatytoji temp. rezervuare karšto vandens**) nustatykite 65 °C.

Nuoroda

Jei sistemos reguliatorius neprijungtas, tuomet nebus apsaugos nuo legionelių laiko programos. Kad, nepaisant to, būtų užtikrinta apsauga nuo legionelių, nustatytoji temperatūra rezervuare turi būti aukštesnė.

- ► Palikite papildomai įjungtą elektrinį papildomą šildytuvą karštam vandeniui ruošti, kad būtų galima pasiekti reikalingus 60 °C apsaugai nuo legionelių užtikrinti.

4.4.4 Energijos sunaudojimo, energijos išeigos ir efektyvumo rodmuo

Produktas, sistemos reguliatorius ir programėlė rodo apytikres energijos suvartojimo, energijos išeigos ir efektyvumo vertes, ekstrapoliuojamas taikant apskaičiavimo algoritmus.

Programėlėje rodomos vertės dėl laikinai pasikeitusių perdavimo intervalų gali skirtis nuo kitų vaizdavimo parinkčių.

Apskaičiuotąsias vertes lemia:

- Įrengimas ir šildymo įrenginio sistema
- Naudotojo elgsena
- metų laikų sąlygoti oro poveikiai
- įrenginio viduje esančių komponentų skirtingos paklaidos

Rodoma produkto, esančio gamyklinio pristatymo būsenos, vertė. Papildomi priedai, net ir tuomet, jei yra sumontuoti produkte, taip pat galimi kiti komponentai šildymo sistemoje ir kiti išoriniai vartotojai neįtraukiami į pateikiamus duomenis.

Nuokrypiai nuo apskaičiuotųjų verčių ir faktinių verčių gali būti nemaži. Apskaičiuotosios vertės nėra skirtos sąskaitoms už energiją sudaryti ar palyginti.

Pakeitus montavimo plokštę, energijos suvartojimo, energijos išeigos ir efektyvumo vertės atkuriamos šildymo siurblio valdymo bloke.

4.4.5 „Live Monitor“ rodymas

Meniu → Testavimas

Pasitelkę „Live Monitor“, galite peržiūrėti esamą gaminio būseną.

4.4.6 Pastato kontūro slėgio rodymas

Meniu → Live Monitor → Pastato kontūras, slėgis

Su šia funkcija galite matyti esamą šildymo sistemos pripildymo slėgį.

4.4.7 Veikimo statistikos peržiūra

Meniu → Informacija → Šildymo ekspl. val.

Meniu → Informacija → Ekspl. val., karštas vanduo

Meniu → Informacija → Vėsinimo ekspl. val.

Meniu → Informacija → Eksploat. val., iš viso

Naudojant šią funkciją, Jums gali būti rodomos darbo valandos atitinkamai šildymo režimu, karšto vandens ruošimo režimu, vėsinimo režimu ir bendruoju režimu.

4.4.8 Kalbos nustatymas

- ► Kad patvirtintumėte nustatytą kalbą ir kad išvengtumėte netyčinio kalbos pakeitimo, du kartus pasirinkite **Gerai**.
  - ▽ Jei netyčia nustatėte kalbą, kurios nesuprantate:
    - ► Pakeiskite kalbą taip:
    - ► **Meniu → Pagrind. nuostatai → Kalba**.
    - ► Pasirinkite pageidaujamą kalbą.
    - ► Patvirtinkite pasirinkimą su **Gerai**.

4.4.9 Ekrano kontrasto nustatymas

Meniu → Pagrind. nuostatai → Kontrastas

- ► Čia galite nustatyti kontrastą.

4.4.10 Serijos numeris ir prekės kodas

Meniu → Informacija → Serijos numeris

Rodomas gaminio serijos numeris.

Prekės kodas yra antroje serijos numerio eilutėje.

4.4.11 Šildymo sistemų specialisto kontaktiniai duomenys

Meniu → Informacija → Kontaktai, telefono numeris

Jei šildymo sistemų specialistas įrengdamas įrašė savo telefono numerį, jį galite matyti čia.

4.5 Šildymo sistemos vandens temperatūros nustatymas

Sąlyga: Neprijungtas sistemos reguliatorius

- ► Paspauskite pagrindiniame rodinyje ⊟.
- ► Pakeiskite vertę su ⊖ arba ⊕ ir patvirtinkite.

Sąlyga: Sistemos reguliatorius prijungtas

- ► Sistemos reguliatoriumi nustatykite į šildymo sistemą tiekiamo srauto temperatūrą → sistemos reguliatoriaus naudojimo instrukcija.

4.6 Karšto vandens temperatūros nustatymas

Sąlyga: Neprijungtas sistemos reguliatorius

- ► Paspauskite pagrindiniame rodinyje ⊟.
- ► Pakeiskite vertę su ⊖ arba ⊕ ir patvirtinkite.

Sąlyga: Sistemos reguliatorius prijungtas

- ► Sistemos reguliatoriumi nustatykite karšto vandens temperatūrą → sistemos reguliatoriaus naudojimo instrukcija.

4.7 Gaminio funkcijų išjungimas

4.7.1 Apsaugos nuo užšalimo funkcija

Atsargiai!
Materialinės žalos rizika dėl šalčio!

Apsaugos nuo užšalimo funkcija negali pasirūpinti cirkuliacija visoje šildymo sistemoje. Dėl to tam tikroms šildymo sistemos dalims tam tikromis aplinkybėmis kyla šalčio pavojus ir jos gali būti pažeistos.

- ► Pasirūpinkite, kad per šalčio periodą šildymo sistema liktų veikti ir kad visose patalpose būtų palaikoma pakankama temperatūra ir tada, kai esate išvykę.

Kad apsaugos nuo užšalimo įrenginiai būtų nuolat parengti darbui, sistemą turite palikti įjungtą.

Kita apsaugos nuo užšalimo galimybė, kai išjungimo trukmės labai ilgos, yra visiškas šildymo sistemos ir gaminio ištuštinimas.

- ► Šiuo klausimu kreipkitės į šildymo sistemų specialistą.

4.7.2 Šildymo režimo išjungimas (vasaros režimas)

Sąlyga: Neprijungtas sistemos reguliatorius

- ► Paspauskite pagrindiniame rodinyje ⊟.
- ► Pakeiskite vertę su ⊖ į nulį ir patvirtinkite.

Sąlyga: Sistemos reguliatorius prijungtas

- ► Sistemos reguliatoriumi išjunkite šildymo režimą (vasaros režimas) → sistemos reguliatoriaus naudojimo instrukcija.

4.7.3 Karšto vandens ruošimo išjungimas

Sąlyga: Neprijungtas sistemos reguliatorius

- ► Paspauskite pagrindiniame rodinyje ⊟.
- ► Nustatykite vertę su ⊖ ties nuliu ir patvirtinkite.

Sąlyga: Sistemos reguliatorius prijungtas

- ► Sistemos reguliatoriumi išjunkite karšto vandens ruošimą → sistemos reguliatoriaus naudojimo instrukcija.

5 Techninė priežiūra ir patikra

5.1 Gaminio priežiūra

- ► Dangtį valykite drėgna šluoste ir trupučiu muilo be tirpiklių.
- ► Nenaudokite purškalų, šveitiklių, ploviklių, tirpiklių arba chloro turinčių valymo priemonių.

5.2 Techninė priežiūra

Kad būtų nuolat parengtas darbui, saugus eksploatuoti, patikimas ir galėtumėte ilgai naudoti, šildymo sistemų specialistas kasmet turi atlikti gaminio apžiūrą, o kas dvejus metus – techninę priežiūrą. Priklausomai nuo patikrinimo rezultatų, gali prireikti ankstesnės techninės priežiūros.

5.3 Techninės priežiūros pranešimų peržiūra

Jei ekrane rodomas simbolis 🔧, vadinasi, reikia atlikti gaminio techninę priežiūrą arba jis veikia ribotu (patogumo užtikrinimo) režimu. Gaminys nėra klaidos režime, bet veikia toliau.

► Kreipkitės į kvalifikuotą meistrą.

Sąlyga: Rodoma **Lhm. 37**

Gaminys yra komforto užtikrinimo režime. Gaminys atpažino nuolatinį sutrikimą ir toliau veikia riboto komforto režimu.

5.4 Šildymo sistemos pildymo slėgio tikrinimas

Nuoroda

Kad būtų išvengta sistemos veikimo su mažu vandens kiekiu ir užkirstas kelias dėl to galimiems pasekminiams nuostoliams, gaminys turi slėgio daviklį ir skaitmeninį slėgio indikatorių.

Norint užtikrinti tinkamą šildymo sistemos veikimą, šaltos sistemos pildymo slėgis turi būti nuo 0,1 MPa iki 0,15 MPa (nuo 1,0 bar iki 1,5 bar).

Jei šildymo sistema tęsiasi per keletą aukštų, tuomet gali būti reikalingas didesnis šildymo sistemos pildymo slėgis. Šiuo klausimu teiraukitės kvalifikuoto meistro.

Nuoroda

Jeigu slėgis nukrenta žemiau 0,07 MPa (0,7 bar), tuomet rodomas pranešimas M32.

Jeigu slėgis pakyla virš 0,07 MPa (0,7 bar), tuomet užgęsta pranešimas M32.

Papildomai maždaug po vienos minutės pasirodo simbolis 🔧.

Jeigu šildymo sistemos pildymo slėgis nukrenta žemiau 0,05 MPa (0,5 bar), tuomet ekrane pakaitomis rodomas klaidos pranešimas F.22 ir esamas pripildymo slėgis.

Jeigu blokavimo laikas baigėsi ir šildymo sistemos pripildymo slėgis pakyla virš 0,05 MPa (0,5 bar), tuomet užgęsta klaidos pranešimas F.22.

1. Su **Meniu** → **„Live Monitor“ vandens slėgis** atverkite pildymo slėgio šildymo sistemoje vertę.
2. Jei slėgio nuostolis dažnesnis, paveskite rasti ir pašalinti šildymo sistemos vandens praradimo priežastį. Tuo tikslu informuokite šildymo sistemų specialistą.

6 Trikčių šalinimas

6.1 Gedimų pranešimų peržiūra

Klaidų pranešimai turi pirmenybę prieš visus kitus rodmenis ir ekrane yra rodomi vietoj pagrindinio rodinio. Vienu metu atsiradus kelioms klaidoms, jie pakaitomis bus rodomi atitinkamai kas dvi sekundes.

Priklausomai nuo klaidos rūšies, sistema gali veikti avariniu režimu, kad būtų palaikomas šildymo režimas arba karšto vandens ruošimas.

F.723 Pastato kontūras: per žemas slėgis

Jeigu pildymo slėgis nukrenta žemiau minimalaus slėgio, šilumos siurblys išsijungia automatiškai.

► Informuokite savo meistrą, kad šis papildytų šildymo sistemos vandenį.

F.1120 kaitinimo strypas: fazės gedimas

Sugedus elektriniam papildomam šildytuvui, nebeužtikrinama apsauga nuo legionelių.

► Informuokite savo prekybos atstovą, kad jis pašalintų priežastį ir atstatytų vidinį apsauginį galios jungiklį.

6.2 Sutrikimų atpažinimas ir pašalinimas

► Jei eksploatuojant gaminį atsirastų problemų, keletą punktų, pasitelkę lentelę, patikrinkite patys.
Trikčių šalinimas (→ Priedas A)

► Jeigu gaminys veikia ne be priekaištų, nors patikrinote punktus iš lentelės, tuomet kreipkitės į šildymo sistemų specialistą.

7 Eksploatacijos sustabdymas

7.1 Laikinas gaminio eksploatacijos sustabdymas

► Gaminį išjunkite įrengimo vietoje įdiegtu skiriamuoju įtaisu (pvz., saugikliais arba galios jungikliu).

7.2 Galutinis gaminio eksploatacijos sustabdymas

► Paveskite šildymo sistemų specialistui atlikti galutinį gaminio eksploatavimo sustabdymą ir jį utilizuoti.

8 Perdirbimas ir šalinimas

Pakuotės šalinimas

► Pakuotės šalinimą paveskite kvalifikuotam meistrui, kuris įrengė gaminį.

Produkto utilizavimas

Jei gaminys yra paženklintas šiuo ženklu:

► Šiuo atveju nešalinkite gaminio su buitinėmis atliekomis.

► Vietoj to atiduokite gaminį elektros ir elektroninės įrangos atliekų surinkimo punkte.

Asmens duomenų ištrynimas

Pašaliniai gali piktnaudžiauti asmens duomenimis.

Jei gaminyje panaudoti asmens duomenys:

- Įsitikinkite, kad nei ant gaminio, nei gaminyje (pvz., internetinės registracijos duomenys ir pan.) nėra asmens duomenų ir tik tuomet gaminį utilizuokite.

8.1 Šaltnešio atidavimas utilizuoti

Gaminys yra pripildomas šaltnešio R410A, kuris neturi patekti į atmosferą.

- Paveskite šaltnešį utilizuoti tik įgaliotam šildymo sistemų specialistui.
- Laikykitės bendrųjų saugos nuorodų.

9 Garantija ir klientų aptarnavimas

9.1 Garantija

Prietaiso savininkui suteikiama garantija naudojimosi instrukcijoje pateiktomis sąlygomis. Paprastai garantinius darbus atlieka tik mūsų klientų aptarnavimo skyrius. Todėl per garantinį laikotarpį atliktų prietaiso remonto darbų išlaidas galime padengti tik tuo atveju, jei buvome suteikę jums atitinkamą įgaliojimą, kurio sąlygos numatytos garantijoje.

9.2 Klientų aptarnavimas

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje www.vaillant.lt.

Priedas

A Trikčių šalinimas

Problema	Galima priežastis	Pašalinimas
Nėra karšto vandens, šildymo sistema lieka šalta; gaminys nepradeda veikti	Išjungtas pastato elektros maitinimo tinklas	Įjunkite pastato elektros maitinimo tinklą
	Karštas vanduo arba šildymas nustatytas ties „išj.“ / nustatyta per žema karšto vandens arba nustatytoji temperatūra	Įsitikinkite, kad sistemos reguliatoriuje suaktyvintas karšto vandens ir (arba) šildymo režimas. Sistemos reguliatoriuje nustatykite pageidaujamą karšto vandens temperatūros vertę.
	Oras šildymo sistemoje	Nuorinkite radiatorius Kartojantis problemai: informuokite šildymo sistemų specialistą.
Karšto vandens režimas be sutrikimų; šildymo sistema nepradeda veikti	Nėra šilumos pareikalavimo iš reguliatoriaus	Patikrinkite reguliatoriaus laiko programą, kur reikia, koreguokite Patikrinkite patalpos temperatūrą ir prireikus pakoreguokite nustatytąją patalpos temperatūrą („Reguliatoriaus naudojimo instrukcija“)

B Eksploatuotojo valdymo lygmens apžvalga

Nustatymo lygmuo	Vertės		Vienetai	Žingsnio dydis, parinktis	Gamyklinės nuostatos	Nuostatas
	min.	maks.				
Pagrindinis rodinys → dešinysis pasirinkimo mygtukas						
Patalpos temperatūra Nust. vertė *	Esama reikšmė		°C			
Rankinis vėsinimo pareikalavimas*						
Pagrindinis rodinys → kairysis pasirinkimo mygtukas						
Karšto vandens rezervuaro nustatytoji temperatūra*	Esama reikšmė		°C			
Karšto vandens rezervuaro tikroji temperatūra	Esama reikšmė		°C			
En. kiekio indikat →						
Dienos energijos išeiga šildymui	apskaičiuota reikšmė		kWh			
Dienos energijos išeiga karštam vandeniui	apskaičiuota reikšmė		kWh			
Dienos energijos išeiga vėsinimui	apskaičiuota reikšmė		kWh			
Mėnesio energijos išeiga šildymui	apskaičiuota reikšmė		kWh			
Mėnesio efektyvumo rodiklis šildymui	apskaičiuota reikšmė					
Bendra energijos išeiga šildymui	apskaičiuota reikšmė		kWh			
Bendras efektyvumo rodiklis šildymui	apskaičiuota reikšmė					
Energijos išeiga per mėnesį vėsinimui	apskaičiuota reikšmė		kWh			
Vėsinimų skaičius per mėnesį	apskaičiuota reikšmė					
Bendroji energijos išeiga vėsinimui	apskaičiuota reikšmė		kWh			
Bendras vėsinimų skaičius	apskaičiuota reikšmė					
Mėnesio energijos išeiga karštam vandeniui	apskaičiuota reikšmė		kWh			
Mėnesio efektyvumo rodiklis karštam vandeniui	apskaičiuota reikšmė					
Bendra energijos išeiga karštam vandeniui	apskaičiuota reikšmė		kWh			
Bendras efektyvumo rodiklis karštam vandeniui	apskaičiuota reikšmė					
Bendrosios energijos sąnaudos	apskaičiuota reikšmė		kWh			
Stebėjimas gyvai →						
*Jei sistemos reguliatorius nesumontuotas, gaminio valdymo skyde rodomas meniu punktas.						

Nustatymo lygmuo	Vertės		Vienetai	Žingsnio dydis, parinktis	Gamyklinės nuostatos	Nuostatas
	min.	maks.				
esamas(-ami) būsenos pranešimas(-ai)	Esama reikšmė					
Slėgis pastato kontūre	Esama reikšmė		bar			
Šildymo kontūro prataka	Esama reikšmė		l/h			
Įjungimo atidėjimas Išorinis blokas	Esama reikšmė		min			
Įjungimo atidėjimas Vidinis blokas	Esama reikšmė		min			
Tiek. sr. nust. temp.	Esama reikšmė		°C			
Esama tiekiamo srauto temp.	Esama reikšmė		°C			
Energijos integralas	Esama reikšmė		°min			
Šaldymo galia	Esama reikšmė		kW			
Imamoji elektros galia	Esama reikšmė		kW	Šilumos siurblio bendra naudojamoji galia be prijungtų išorinių komponentų (tiekimo būsena).		
Kompresoriaus moduliacija	Esama reikšmė					
Įleidžiamo oro temperatūra	Esama reikšmė		°C			
Kaitinimo strypo galia	Esama reikšmė		kW			
Parazitinės srovės anodo būsena	Esama reikšmė					
Išorinė temperatūra	Esama reikšmė		°C			
Informacija →						
Kontaktai	Telefono numeris					
Serijos numeris	Nuolatinė reikšmė					
Eksploat. val., iš viso	apskaičiuota reikšmė		val.			
Ekspl. val., šildymas	apskaičiuota reikšmė		val.			
Ekspl. val., karštas vanduo	apskaičiuota reikšmė		val.			
Vėsinimo ekspl. val	apskaičiuota reikšmė		val.			
Pagrind. nuostatai						
Kalba	Esama kalba			Parenkamos kalbos	02 English	
Dis.kontrastas	Esama reikšmė			1	25	
	15	40				
Atkūrimai						
Įrašų nėra						
*Jei sistemos reguliatorius nesumontuotas, gaminio valdymo skyde rodomas meniu punktas.						

Dalykinė rodyklė

A
Apsauga nuo užšalimo 8
Apsauginis temperatūros ribotuvas 8
Apsaugos nuo užšalimo funkcija 8, 10
Aušinimo priemonė R410A..... 5
C
CE ženklas 8
D
Dokumentai 6
E
Ekranas 6–7
Ekrano kontrasto nustatymas..... 10
Eksploatacijos sustabdymas 11
G
Gaminys
    įjungimas..... 9
Į
Į šildymo sistemą tiekiamo srauto temperatūra, nustatymas..... 10
Į šildymo sistemą tiekiamo srauto temperatūros 10
K
Kalba 10
Karšto vandens ruošimas, išjungimas..... 10
Karšto vandens temperatūra, nustatymas..... 10
Karštų dujų termostatas 8
Klaidos pranešimas 11
Komforto užtikrinimo režimas 11
M
Meniu..... 8
N
Naudojimas pagal paskirtį 4
P
Pastato kontūro slėgis 9
Perdirbimas 11
Pildymo slėgis pastato kontūras..... 11
Prekės kodas..... 10
R
Remontas 5
Ribotas režimas..... 11
S
Serijos numeris..... 6, 10
Siurblio blokavimo apsauga 8
Š
Šalinimas..... 11
Šaltis..... 5
Šildymo režimas, išjungimas 10
Šildymo sistemos
    ištuštinimas..... 10
Šildymo sistemų specialisto kontaktiniai duomenys..... 10
T
Techninė priežiūra..... 5, 11
Techninės priežiūros pranešimas..... 11
Trikčių šalinimas..... 11
V
Valdymo elementai..... 6
Valdymo koncepcija 8
Valdymo pultas..... 7
Vasaros režimas..... 10

Įrengimo ir techninės priežiūros instrukcija

Turinys

1 Sauga ... 18
1.1 Naudojimas pagal paskirtį ... 18
1.2 Bendrosios saugos nuorodos ... 18
1.3 Teisės aktai (direktyvos, įstatymai, standartai) ... 20
2 Nuorodos dėl dokumentacijos ... 21
2.1 Kita informacija ... 21
3 Gaminio aprašymas ... 21
3.1 Šilumos siurblių sistema ... 21
3.2 Apsauginiai įrenginiai ... 21
3.3 Šilumos siurblio veikimo principas ... 22
3.4 Gaminio aprašymas ... 22
3.5 Gaminių apžvalga ... 22
3.6 Techninės priežiūros vožtuvas ... 23
3.7 Serijos numeris ... 23
3.8 Duomenys specifikacijų lentelėje ... 23
3.9 Prijungimo simboliai ... 24
3.10 CE ženklas ... 24
3.11 Naudojimo diapazonas ... 24
3.12 Akumuliacinė talpykla ... 25
3.13 Vėsinimo režimas ... 25
3.14 Energijos sunaudojimo, energijos išeigos ir efektyvumo rodmuo ... 25
4 Montavimas ... 25
4.1 Gaminio išpakavimas ... 25
4.2 Komplektacijos tikrinimas ... 25
4.3 Įrengimo vietos parinkimas ... 25
4.4 Matmenys ... 26
4.5 Mažiausi atstumai ir laisvosios montavimo erdvės ... 26
4.6 Gaminio pakabinimas ... 26
4.7 Priekinio gaubto išmontavimas ... 27
4.8 Grindų dangos išmontavimas ... 27
5 Hidraulinės įrangos įrengimas ... 28
5.1 Įrengimo darbų atlikimas ... 28
5.2 Šaltnešio linijų nutiesimas ... 28
5.3 Šaltnešio linijų prijungimas ... 28
5.4 Šaltnešio linijų sandarumo tikrinimas ... 29
5.5 Į šildymo sistemą tiekiamo ir iš jos grįžtančio srauto linijų įrengimas karšto vandens rezervuare ... 29
5.6 Sumontuokite pastato kontūro jungtis ... 29
5.7 Apsauginio vožtuvo nuotako įrengimas ... 29
6 Elektros instaliacija ... 29
6.1 Elektros instaliacijos paruošimas ... 29
6.2 Reikalavimai tinklo įtampos kokybei ... 30
6.3 Elektros atskyrimo įtaisas ... 30
6.4 EVU blokavimo funkcijos komponentų įrengimas ... 30
6.5 Spausdintinės tinklo plokštės skirstomosios dėžės atidarymas ... 30
6.6 Nutieskite kabelius prietaiso viduje ... 30
6.7 Prijunkite elektros maitinimą, 1~/230V ... 31
6.8 Prijunkite elektros maitinimą, 3~/400V ... 32
6.9 Imamosios srovės ribojimas ... 32
6.10 Sistemos reguliatoriaus įrengimas skirstomojoje dėžėje ... 33
6.11 „eBUS“ magistralės linijai keliami reikalavimai ... 33
6.12 Spausdintinės reguliatoriaus plokštės skirstomosios dėžės atidarymas ... 33
6.13 Kabelių nutiesimas skirstomojoje dėžėje ... 33
6.14 Laidų instaliacijos įrengimas ... 34
6.15 Cirkuliacinio siurblio prijungimas ... 34
6.16 Temperatūros ribojimo termostato prijungimas grindiniam šildymui ... 34
6.17 Cirkuliacinio siurblio paleidimas eBUS reguliatoriumi ... 34
6.18 Vandens kaitintuvo prijungimas ... 34
6.19 Išorinio pirmenybės perjungimo vožtuvo prijungimas (pasirinktinai) ... 35
6.20 Išorės temperatūros daviklio prijungimas ... 35
6.21 Maišymo modulio VR 70 / VR 71 prijungimas ... 35
6.22 Kaskadų prijungimas ... 35
6.23 Spausdintinės tinklo plokštės skirstomosios dėžės uždarymas ... 35
6.24 Elektros instaliacijos tikrinimas ... 35
7 Valdymas ... 35
7.1 Gaminio valdymo koncepcija ... 35
8 Eksploatacijos pradžia ... 35
8.1 Pirmenybės perjungimo vožtuvo nustatymas ... 35
8.2 Karšto vandens / pildymo ir papildymo vandens tikrinimas ir ruošimas ... 36
8.3 Šildymo sistemos pripildymas ir oro šalinimas iš jos ... 37
8.4 Oro išleidimas ... 37
8.5 Gaminio įjungimas ... 37
8.6 Diegimo vedlio įvykdymas ... 38
8.7 Meniu parinktys be pasirenkamo sistemos reguliatoriaus ... 38
8.8 Energijos balanso reguliavimas ... 38
8.9 Kompresoriaus histerezė ... 38
8.10 Papildomo elektrinio šildytuvo atblokavimas ... 38
8.11 Apsaugos nuo legionelių nustatymas ... 39
8.12 Oro išleidimas ... 39
8.13 Techniko lygio atvėrimas ... 39
8.14 Diegimo vedlio paleidimas iš naujo ... 39
8.15 Konfigūracijos tikrinimas ... 39
8.16 Statistinių duomenų atvėrimas ... 39
8.17 Grindų išlyginamojo sluoksnio džiovinimo aktyvinimas be išorinio bloko ir be sistemos reguliatoriaus ... 39
8.18 aktyvinti aušinimo režimą ... 40
8.19 Pasirenkamo sistemos reguliatoriaus eksploatacijos pradžia ... 40
8.20 Pildymo slėgio pastato kontūre rodymas ... 40
8.21 Veikimo ir sandarumo tikrinimas ... 40

9 Priderinimas prie šildymo sistemos ... 40
9.1 Šildymo sistemos konfigūravimas ... 40
9.2 Gaminio likęs tiekimo aukštis ... 40
9.3 Tiekiamo srauto temperatūros nustatymas šildymo režime (be prijungto reguliatoriaus) ... 41
9.4 Eksploatuotojo instruktažas ... 41
10 Trikčių šalinimas ... 41
10.1 Kreipimasis į techninės priežiūros partnerį ... 41
10.2 „Live Monitor“ (esamos gaminio būsenos) rodymas ... 41
10.3 Klaidų kodų tikrinimas ... 41
10.4 Gedimų atmintinės peržiūra ... 41
10.5 Gedimų atmintinės atstatymas ... 41
10.6 Funkcijų meniu naudojimas ... 41
10.7 Tikrinimo programų naudojimas ... 42
10.8 Vykdomųjų įtaisų bandymo vykdymas ... 42
10.9 Parametrų gamyklinių nuostatų atstatymas ... 42
10.10 Pasirengimas remontui ... 42
10.11 Apsauginis temperatūros ribotuvas ... 42
11 Tikrinimas ir techninė priežiūra ... 43
11.1 Nurodymai dėl patikrinimo ir techninės priežiūros ... 43
11.2 Atsarginių dalių įsigijimas ... 43
11.3 Techninės priežiūros pranešimų tikrinimas ... 43
11.4 Tikrinimo ir techninės priežiūros intervalų laikymasis ... 43
11.5 Pasiruošimas tikrinimui ir techninei priežiūrai ... 43
11.6 Plėtimosi indo pirminio slėgio tikrinimas ... 43
11.7 Šildymo sistemos pildymo slėgio tikrinimas ir koregavimas ... 44
11.8 Aukšto slėgio išjungimas ... 44
11.9 Tikrinimo ir techninės priežiūros užbaigimas ... 44
12 Išleidimas ... 44
12.1 Gaminio šildymo kontūro ištuštinimas ... 44
13 Eksploatacijos sustabdymas ... 44
13.1 Laikinas gaminio eksploatacijos sustabdymas ... 44
13.2 Galutinis gaminio eksploatacijos sustabdymas ... 44
14 Perdirbimas ir šalinimas ... 44
14.1 Pakuotės šalinimas ... 44
14.2 Gaminio ir priedų šalinimas ... 44
14.3 Šaltnešio utilizavimas ... 45
15 Klientų aptarnavimo tarnyba ... 45
Priedas ... 46
A Sujungimų schema ... 46
B Reguliatoriaus spausdintinė plokštė ... 47
C EVU blokuotės prijungimo schema, išjungimas per jungtį S21 ... 48
D EVU blokuotės prijungimo schema, išjungimas per atskyrimo kontaktorių ... 49
E Montuotojo lygio apžvalga ... 50
F Būsenos kodai ... 53
G Techninės priežiūros pranešimai ... 56
H Komforto užtikrinimo režimas ... 56
I Gedimų kodai ... 56
J 5,4 kW papildomas šildytuvas ... 61
K 8,54 kW papildomas šildytuvas esant 230 V ... 61
L 8,54 kW papildomas šildytuvas esant 400 V ... 61
M Patikros ir techninės priežiūros darbai ... 62
N Temperatūros daviklio, šaldymo kontūro charakteristinės vertės ... 62
O Vidinių temperatūros daviklių, hidraulinio kontūro parametrai ... 63
P Vidinių temperatūros daviklių VR10, rezervuaro temperatūros charakteristinės vertės ... 63
Q Išorės temperatūros jutiklio VRC DCF charakteristinės vertės ... 64
R Techniniai duomenys ... 65
Dalykinė rodyklė ... 68

1 Sauga

1.1 Naudojimas pagal paskirtį

Naudojant netinkamai arba ne pagal paskirtį, gali kilti pavojai naudotojo ar kitų asmenų sveikatai ir gyvybei, arba gali būti padaryta žala gaminiui ir kitam turtui.

Gaminys – tai oro ir vandens šilumos siurblio vidinis blokas su padalytąja („Split“) technologija.

Gaminys naudoja išorinį orą kaip šilumos šaltinį ir jį galima naudoti gyvenamajam pastatui šildyti bei karštam vandeniui ruošti.

Gaminys skirtas naudoti tik buityje.

Naudojant pagal paskirtį, leidžiami tik šie gaminių deriniai:

Išorinis blokas	Vidinis blokas
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..7/5 IS ...

Naudojimas pagal paskirtį apima:

- pateiktų gaminio bei visų kitų įrangos dalių naudojimo, įrengimo ir techninės priežiūros instrukcijų laikymąsi;
- įrengimą ir montavimą pagal gaminio ir sistemos patvirtinimą
- visų instrukcijose nurodytų kontrolės ir techninės priežiūros sąlygų laikymąsi.

Naudojimui pagal paskirtį priskiriamas ir montavimas pagal IP kodą.

Kitoks nei pateikiamoje instrukcijoje aprašytas naudojimas arba jo ribas peržengiantis naudojimas yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Naudojimu ne pagal paskirtį taip pat laikomas bet koks tiesioginis naudojimas komerciniais arba pramoniniais tikslais.

Dėmesio!

Bet koks neleistinas naudojimas yra draudžiamas.

1.2 Bendrosios saugos nuorodos

1.2.1 Pavojus dėl nepakankamos kvalifikacijos

Šiuos darbus leidžiama atlikti tik šildymo sistemų specialistui, turinčiam pakankamą kvalifikaciją:

- Montavimas
- Išmontavimas
- Įrengimas
- Eksploatacijos pradžia
- Tikrinimas ir techninė priežiūra
- Remontas
- Eksploatacijos sustabdymas

▸ Atsižvelkite į esamą technikos lygį.

1.2.2 Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio

Palietus įtampingąsias dalis, kyla pavojus patirti elektros smūgį.

Prieš pradėdami dirbti prie gaminio, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

▸ Atjunkite įtampos tiekimą gaminiui atjungdami visų maitinimo šaltinių visus polius (III viršįtampio kategorijos visiško atjungimo elektrinio skiriamojo įtaiso, pvz., saugiklio arba apsauginio linijos jungiklio).

▸ Apsaugokite, kad nebūtų įjungti iš naujo.

▸ Palaukite mažiausiai 3 min., kol kondensatoriuose neliks įtampos.

▸ Patikrinkite, ar neliko įtampos.

1.2.3 Pavojus gyvybei dėl trūkstamų saugos įtaisų

Šiame dokumente esančiose schemose nurodyti ne visi tinkamam įrengimui būtini saugos įtaisai.

▸ Įrenkite būtinus saugos įtaisus sistemoje.

▸ Laikykitės specialiųjų šalies ir tarptautinių įstatymų, standartų ir direktyvų.

1.2.4 Pavojus nudegti, nusiplikyti arba nušalti prisilietus prie karštų bei šaltų konstrukcinių dalių

Prisilietus prie kai kurių konstrukcinių dalių, ypač neizoliuotų vamzdynų, kyla nudegimų ir nušalimų pavojus.

▸ Darbus su konstrukcinėmis dalimis pradėkite tik tada, kai šios pasieks aplinkos temperatūrą.

1.2.5 Nusiplykimo karštu geriamuoju vandeniu pavojus

Ties karšto vandens čiaupais, kai karšto vandens temperatūra daugiau 50 °C, kyla nusiplikymo pavojus. Pavojus kūdikiams ar vyresniems žmonėms gali kilti jau esant žemesnei temperatūrai.

▸ Pasirinkite visiems saugią temperatūrą.

- Informuokite naudotoją apie nusiplykimo pavojų, esant įjungtai funkcijai **Apsauga nuo legionelių**.

1.2.6 Pavojus susižaloti dėl didelio gaminio svorio

- Transportuokite gaminį, padedami ne mažiau dviejų asmenų.

1.2.7 Materialinės žalos rizika dėl netinkamo montavimo paviršiaus

Dėl montavimo paviršiaus nelygumo gaminyje gali atsirasti nesandarumų.

- Užtikrinkite, kad gaminys lygiai priglustų prie montavimo paviršiaus.
- Užtikrinkite, kad montavimo paviršius turėtų pakankamą keliamąją galią, kad išlaikytų darbinį gaminio svorį.

1.2.8 Materialinės žalos rizika dėl veikimo sutrikimų

Nepašalinti sutrikimai, saugos įtaisų modifikacijos ir neatlikta techninė priežiūra gali sukelti veikimo sutrikimų ir kelti riziką saugą eksploatuojant.

- Įsitikinkite, kad šildymo sistema yra puikios techninės būklės.
- Įsitikinkite, kad saugos ir kontrolės prietaisai nėra pašalinti, apeiti arba išjungti.
- Nedelsdami pašalinkite sutrikimus ir pažeidimus, turinčius įtakos saugai.

1.2.9 Venkite susižalojimo pavojaus nušąlant dėl sąlyčio su šaltnešiu

Vidinio bloko šaldymo kontūras tiekiamas pripildytas darbui reikiamu kiekiu azoto, kad būtų užtikrintas sandarumo tikrinimas. Išorinis blokas tiekiamas pripildytas darbui reikiamu kiekiu šaltnešio R 410 A. Ištekėjus šaltnešiui ir prisilietus prie ištekėjmo vietos, galimi nušalimai.

- Jei išteka šaltnešis, nelieskite jokių gaminio detalių.
- Jei šaltnešio kontūras yra nesandarus, neįkvėpkite iš jo išsiskiriančių dujų ar garų.
- Venkite odos ir akių kontakto su šaltnešiu.
- Šaltnešiui patekus ant odos ar į akis, iškvieskite gydytoją.

1.2.10 Name besikaupiantis kondensatas gali padaryti žalos turtui

Šildymo režime visos linijos tarp šilumos siurblio ir šilumos šaltinio (aplinkos kontūre) yra šaltos, todėl name ant linijų gali formuotis kondensatas. Vėsinimo režimu pastato kontūro linijos yra šaltos, todėl, temperatūrai esant žemiau rasos taško, taip pat gali kauptis kondensatas. Kondensatas gali padaryti žalos turtui, pvz., dėl korozijos.

- Nepažeiskite linijų šilumos izoliacijos.

1.2.11 Materialinės žalos rizika dėl priedų šildymo sistemos vandenyje

Netinkami antifrizai ir antikorozinės priemonės gali sugadinti sandariklius bei kitas šildymo kontūro konstrukcines dalis ir iš sistemos gali pradėti skverbtis vanduo.

- Į šildymo sistemos vandenį įmaišykite tik leidžiamus naudoti antifrizą ir apsaugos nuo korozijos priemones.

1.2.12 Šaltis gali padaryti žalos.

- Nemontuokite produkto patalpose, kuriose gali būti didelis šaltis.

1.2.13 Materialinės žalos rizika dėl netinkamų įrankių

- Naudokite tinkamus įrankius.

1.2.14 Žalos aplinkai pavojus dėl šaltnešio

Gaminyje yra šaltnešio, pasižyminčiu dideliu GWP (GWP = Global Warming Potential).

- Įsitikinkite, kad šaltnešio nepateks į atmosferą.
- Jeigu esate kvalifikuotas šildymo sistemų specialistas, galintis atlikti darbus su šaltnešiais, tuomet gaminio techninę priežiūrą atlikite su atitinkamomis apsauginėmis priemonėmis ir prireikus atlikite darbus šaltnešio kontūro viduje. Perdirbkite arba utilizuokite gaminį, laikydamiesi atitinkamų reikalavimų.

1.3 Teisės aktai (direktyvos, įstatymai, standartai)

- Vadovaukitės nacionaliniais teisės aktais, standartais, direktyvomis, potvarkiais ir įstatymais.

2 Nuorodos dėl dokumentacijos

- ► Būtinai laikykitės visų eksploatacijos ir įrengimo instrukcijų, pridedamų prie sistemos komponentų.
- ► Perduokite šią instrukciją bei visus kitus galiojančius dokumentus sistemos eksploatuotojui.

Ši instrukcija taikoma tik:

Gaminys	Išorinis blokas
VWL 57/5 IS	VWL 35/5 AS VWL 55/5 AS
VWL 77/5 IS	VWL 75/5 AS
VWL 127/5 IS	VWL 105/5 AS VWL 125/5 AS

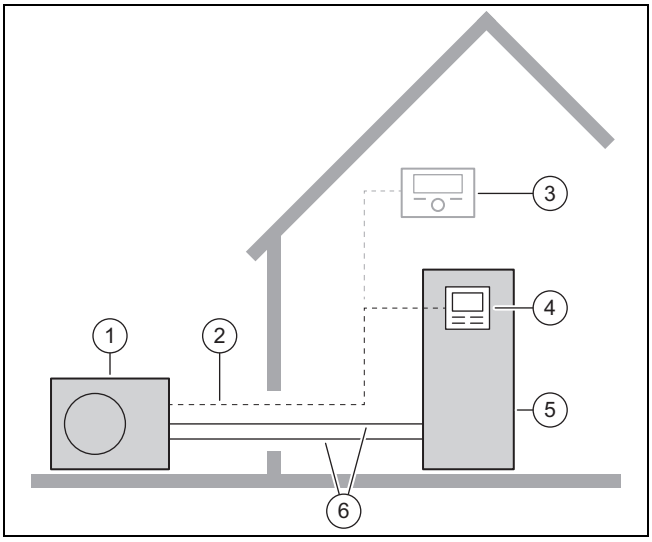
2.1 Kita informacija

- ► Nuskaitykite rodomą kodą savo išmaniuoju telefonu, kad gautumėte daugiau informacijos apie įrengimą.
  - ◁ Jūs būsite nukreipti prie vaizdinės medžiagos, kaip įrengti.

3 Gaminio aprašymas

3.1 Šilumos siurblių sistema

Tipinės šilumos siurblio sistemos su padalytąja („Split“) technologija konstrukcija:



1	Išorinis blokas	4	Vidinio bloko reguliatorius
2	„eBUS“ linija	5	Vidinis blokas
3	Sistemos reguliatorius (pasirinktinai)	6	Šaltnešio kontūras

3.2 Apsauginiai įrenginiai

3.2.1 Apsaugos nuo užšalimo funkcija

Įrenginio apsaugos nuo užšalimo funkciją valdo pats gaminys arba ji valdoma pasirenkamu sistemos reguliatoriumi. Sugedus sistemos reguliatoriui, gaminys užtikrins neribotą šildymo kontūro apsaugą nuo užšalimo.

3.2.2 Vandens trūkumo saugiklis

Ši funkcija nuolat stebi šildymo sistemos vandens slėgį, kad būtų užkirstas kelias galimam šildymo sistemos vandens trūkumui. Analoginis slėgio jutiklis išjungia gaminį bei kitus prijungtus modulius ir įjungia budėjimo režimą, jei vandens slėgis nukrenta žemiau mažiausio slėgio. Slėgio daviklis vėl įjungia gaminį, kai vandens slėgis pasiekia darbinį slėgį.

Jeigu slėgis šildymo kontūre yra ≤0,1 MPa (1 bar), tuomet rodomas techninės priežiūros pranešimas po minimaliu darbiniu slėgiu.

- – Mažiausias šildymo kontūro slėgis: ≥ 0,05 MPa (≥ 0,50 bar)
- – Min. šildymo kontūro darbinis slėgis: ≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)

3.2.3 Siurblio blokavimo apsauga

Ši funkcija neleidžia užsiblokuoti karšto vandens siurbliams. Siurbliai ir vožtuvai, kurie neveikė 23 valandas, įjungiami vienas po kito 10–20 sekundžių trukmei.

3.2.4 Karštų dujų termostatas šaltnešio kontūre

Karštų dujų termostatas išjungia šilumos siurblį, kai temperatūra šaltnešio kontūre yra per aukšta. Po laukimo laiko atliekamas kitas bandymas paleisti šilumos siurblį. Po trijų iš eilės nesėkmingų bandymų paleisti pasirodo klaidos pranešimas.

- – Maks. šaltnešio kontūro temperatūra: 135 °C
- – Laukimo laikas: 5 min (po pirmos klaidos
- – Laukimo laikas: 30 min
  (po antrosios ir kiekvienos tolesnės klaidos pasirodymo

Klaidų skaitiklio atstatymas į pradinę būseną įsigaliojus abiem sąlygoms:

- – Šilumos pareikalavimas be priešlaikio išjungimo
- – 60 min įprastinio darbo

3.2.5 Apsauginis temperatūros ribotuvas (STB) šildymo kontūre

Jei temperatūra vidinio papildomo elektrinio šildytuvo šildymo kontūre viršija didžiausią leidžiamą temperatūrą, STB laikinai išjungia elektrinį papildomą šildytuvą. Suveikus reikia pakeisti apsauginį temperatūros ribotuvą.

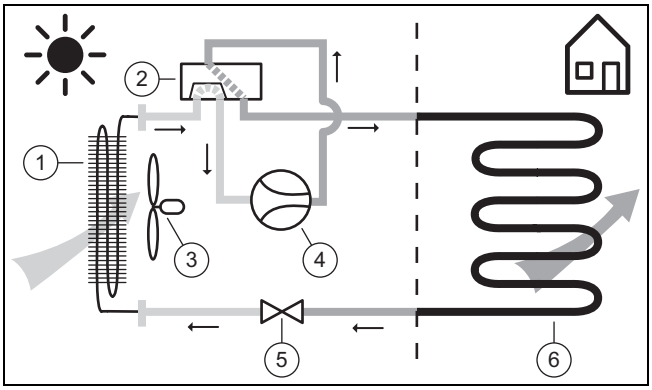
- – Maks. šildymo kontūro temperatūra.: 95 °C

3.3 Šilumos siurblio veikimo principas

Šilumos siurblys yra su uždaru šaltnešio kontūru, kuriame cirkuliuoja šaltnešis.

Dėl cikliško garavimo, kompresijos, skystėjimo ir plėtimosi šildymo režimu iš aplinkos paimama šilumos energija ir atiduodama pastatui. Vėsinimo režimu iš pastato ištraukiama šilumos energija ir atiduodama aplinkai.

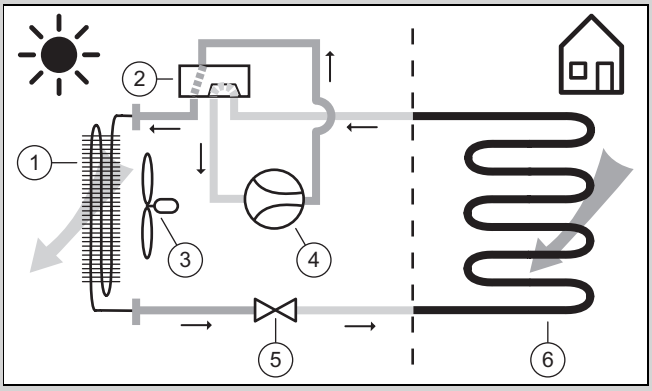
3.3.1 Veikimo principas šildymo režimu



1	Garintuvas	4	Kompresorius
2	4-eigis perjungimo vožtuvas	5	Išsiplėtimo vožtuvas
3	Ventiliatorius	6	Kondensatorius

3.3.2 Veikimo principas vėsinimo režimu

Galiojimas: Gaminys su vėsinimo režimu



1	Kondensatorius	4	Kompresorius
2	4-eigis perjungimo vožtuvas	5	Išsiplėtimo vožtuvas
3	Ventiliatorius	6	Garintuvas

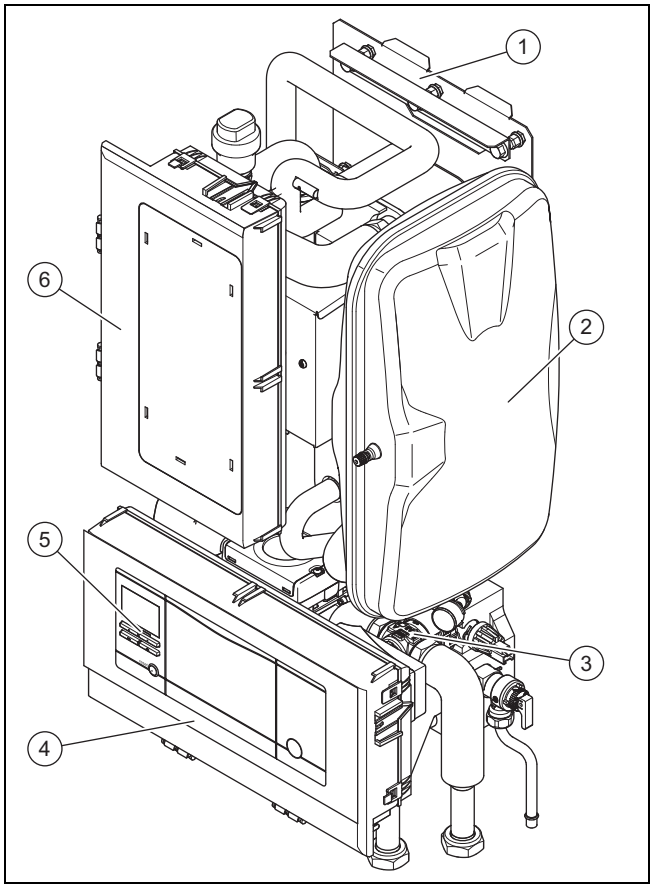
3.4 Gaminio aprašymas

Gaminys – tai oro ir vandens šilumos siurblio vidinis blokas su padalytaja („Split“) technologija.

Vidinis blokas per šaltnešio kontūrą sujungiamas su išoriniu bloku.

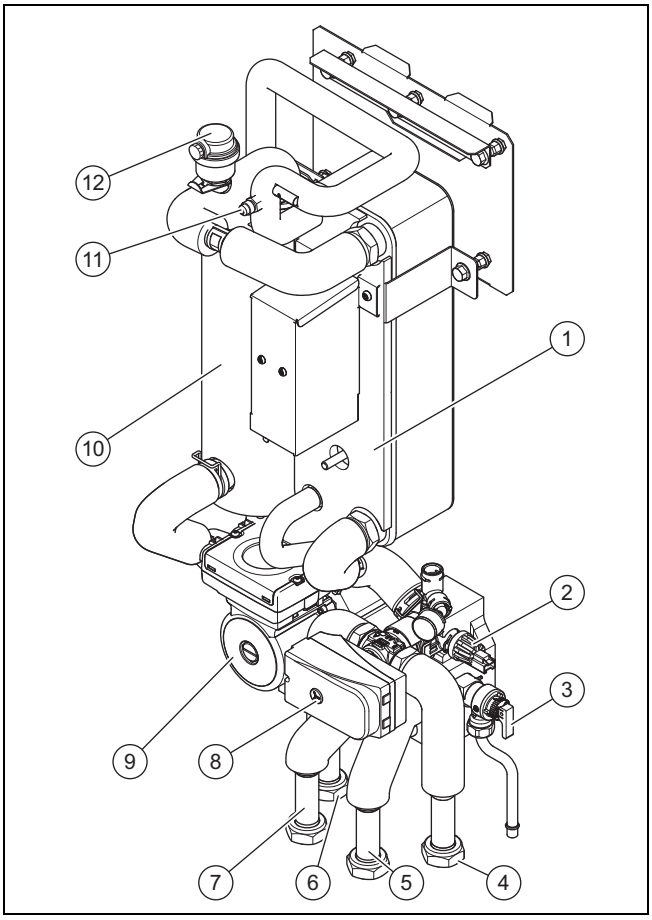
3.5 Gaminių apžvalga

3.5.1 Gaminio sandara



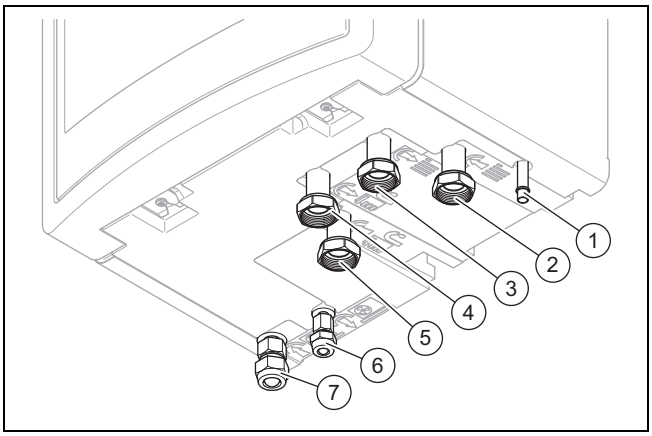
1	Įrenginio laikiklis	5	Vidinio bloko reguliatorius
2	Išsiplėtimo indas	6	Skirstomoji dėžė (papildomo šildymo režimui)
3	Hidraulinis blokas		
4	Skirstomoji dėžė su spausdintine plokšte		

3.5.2 Hidraulinio bloko sandara



1 Kondensatorius
2 Slėgio daviklis (šildymo kontūro)
3 Apsauginis vožtuvas
4 Iš šildymo sistemos grįžtančio srauto linija
5 Į šildymo sistemą tiekiamo srauto linija
6 Karšto vandens rezervuaro grįžtamojo srauto linija
7 Karšto vandens rezervuaro tiekiamojo srauto linija
8 Pirmenybės perjungimo vožtuvas (šildymo kontūro / rezervuaro pripildymo)
9 Šildymo siurblys
10 Elektrinis papildomas šildytuvas
11 Techninės priežiūros vožtuvas, skirtas šaltnešio kontūrui pripildyti ir vakuumuoti
12 Spartusis alsuoklis

3.5.3 Gaminio apačia



1 Apsauginio vožtuvo nuotakas
2 Iš šildymo sistemos grįžtančio srauto linija
3 Į šildymo sistemą tiekiamo srauto linija
4 Karšto vandens rezervuaro tiekiamojo srauto linija
5 Karšto vandens rezervuaro grįžtamojo srauto linija
6 Skysčio linijos jungtis
7 Karštųjų dujų linijos jungtis

3.6 Techninės priežiūros vožtuvas

Su techninės priežiūros vožtuvu galite išbandyti vakuumą, atlikti slėgio bandymus ir pripildyti šaltnešio kontūrą.

– Techninės priežiūros vožtuvo uždarymo gaubtelio priveržimo momentas: 4 Nm

3.7 Serijos numeris

Serijos numerį rasite specifikacijų lentelėje galinėje skirstomosios dėžės pusėje.

Serijos numerį taip pat galite peržiūrėti gaminio ekrane (→ eksploatavimo instrukciją).

3.8 Duomenys specifikacijų lentelėje

Specifikacijų lentelė yra galinėje elektronikos dėžės pusėje.

	Duomuo	Reikšmė
	Serijos Nr.	Aiškus įrenginio identifikavimo numeris
Nomenklatūra	VWL	Vaillant, šilumos siurblys, oras
	5, 7, 12	Šildymo galia, kW
	7	Šildymo arba vėsinimo režimas
	/5	Prietaiso funkcijos
	IS	Vidinis blokas, padalytoji („Split“) technologija
	230 V	Elektros jungtis: 230 V: 1~/N/PE 230 V 400 V: 3~/N/PE 400 V
	IP	Apsaugos klasė
Simboliai		Kompresorius
		Reguliatorius
		Šaltnešio kontūras
		Kaitinimo grandinė
		Papildomas šildytuvas
	P ne didesnė nei	Skaičiuotinė galia, maks.
	I maks.	Skaičiuotinė srovė, maks.
	I	Paleidimo srovė
Šaltnešio kontūras	MPa (bar)	Leidžiamas darbinis slėgis (santykinis)
	R410A	Šaltnešis, tipas
	GWP	Šaltnešis, visuotinio atšilimo potencialas
Kaitinimo grandinė	MPa (bar)	Leidžiamas darbinis slėgis
	CE ženklas	žr. skyrių „CE ženklinimas“

3.9 Prijungimo simboliai

Simbolis	Jungtis
	Pastato kontūras, tiekiamasis srautas
	Pastato kontūras, grįžtamasis srautas
	Šaltnešio kontūras, šildymo dujų linija
	Šaltnešio kontūras, skysčio linija
	Karšto vandens rezervuaras, tiekiamasis srautas
	Karšto vandens rezervuaras, grįžtamasis srautas

3.10 CE ženklas

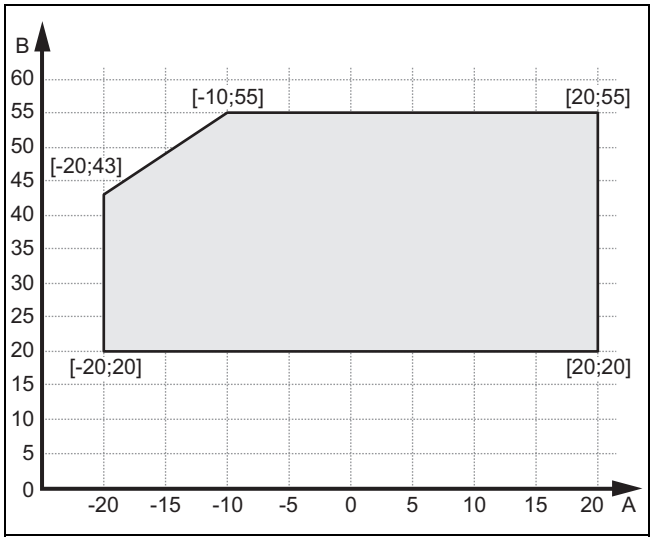
CE ženklu užtikrinama, kad gaminiai pagal atitikties deklaraciją atitinka pagrindinius galiojančių direktyvų reikalavimus.

Atitikties deklaraciją galima peržiūrėti pas gamintoją.

3.11 Naudojimo diapazonas

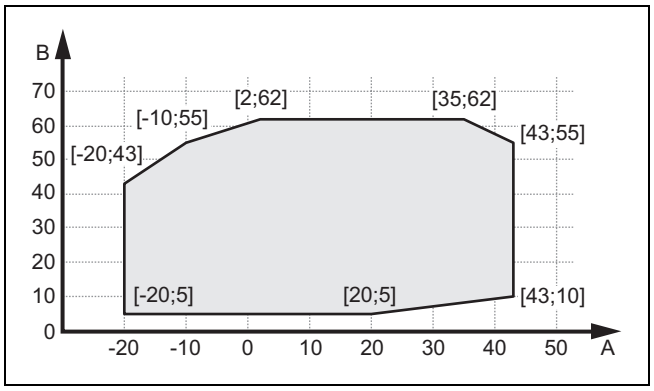
Gaminys veikia tarp minimalios ir maksimalios išorinių temperatūrų. Šios išorinės temperatūros apibrėžia naudojimo ribas šildymo, karšto vandens ir vėsinimo režimams. Žr. techninius duomenis (→ Priedas R). Eksploatuojant už naudojimo ribų, gaminys išjungiamas.

3.11.1 Šildymo režimas



A Išorinė temperatūra B Šildymo sistemos vandens temperatūra

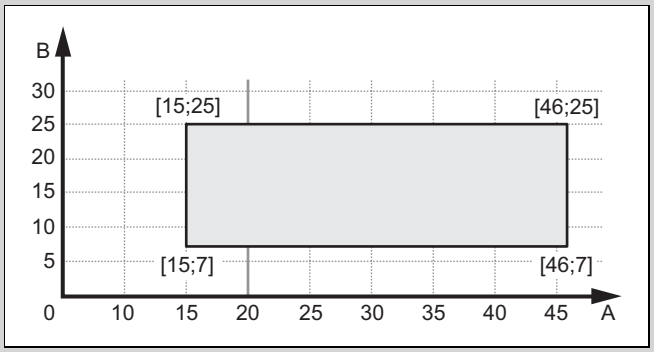
3.11.2 Karšto vandens režimas



A Išorinė temperatūra B Šildymo sistemos vandens temperatūra

3.11.3 Vėsinimo režimas

Galiojimas: Gaminys su vėsinimo režimu



A Išorinė temperatūra B Šildymo sistemos vandens temperatūra

3.12 Akumuliacinė talpykla

Šildymo sistemose, kurios dažniausiai yra sudarytos iš ventiliatoriaus konvektorių arba radiatorių, paprastai yra mažai vandens. Rekomenduojame įrengti akumuliacinę talpyklą. Jei sistemoje yra du arba keli šildymo kontūrai, taip pat reikėtų naudoti akumuliacinę talpyklą arba hidraulinį kompensatorių kaip atsają.

Išoriniam blokui garintuvo atitirpinimo procesui svarbu, kad būtų pakankamas šiluminės energijos kiekis.

Informacijos apie akumuliacinės talpyklos projektinius duomenis, rasite susijusioje išorinio bloko, kuris naudojamas kartu su esamu vidiniu bloku, įrengimo instrukcijoje.

3.13 Vėsinimo režimas

Atsižvelgiant į šalį, išoriniame bloke yra šildymo režimo arba šildymo ir aušinimo režimo funkcija. Vidinis blokas taip pat gali būti naudojamas kartu.

Išoriniai blokai, kurie iš gamybos buvo pristatyti be aušinimo funkcijos, nomenklatūroje pažymėti S2. Šiems įrenginiams per pasirenkamus priedus vėliau galima aktyvinti šildymo režimą.

Aktyvinama per koderio varžą ir naudojant nustatymą vidinio bloko valdymo pulte bei pasirenkamame sistemos reguliatoriuje. (→ Skyriuje 8.19)

3.14 Energijos sunaudojimo, energijos išeigos ir efektyvumo rodmuo

Produktas, sistemos reguliatorius ir programėlė rodo apytikres energijos suvartojimo, energijos išeigos ir efektyvumo vertes, ekstrapoliuojamas taikant apskaičiavimo algoritmus.

Programėlėje rodomos vertės dėl laikinai pasikeitusių perdavimo intervalų gali skirtis nuo kitų vaizdavimo parinkčių.

Apskaičiuotąsias vertes lemia:

– Įrengimas ir šildymo įrenginio sistema
– Naudotojo elgsena
– metų laikų sąlygoti oro poveikiai
– įrenginio viduje esančių komponentų skirtingos paklaidos

Rodoma produkto, esančio gamyklinio pristatymo būsenos, vertė. Papildomi priedai, net ir tuomet, jei yra sumontuoti produkte, taip pat galimi kiti komponentai šildymo sistemoje ir kiti išoriniai vartotojai neįtraukiami į pateikiamus duomenis.

Nuokrypiai nuo apskaičiuotųjų verčių ir faktinių verčių gali būti nemaži. Apskaičiuotosios vertės nėra skirtos sąskaitoms už energiją sudaryti ar palyginti.

Pakeitus montavimo plokštę, energijos suvartojimo, energijos išeigos ir efektyvumo vertės atkuriamos šildymo siurblio valdymo bloke.

4 Montavimas

4.1 Gaminio išpakavimas

1. Išimkite gaminį iš pakuotės.
2. Išimkite dokumentaciją.
3. Nuo visų gaminio dalių pašalinkite apsaugines plėveles.

4.2 Komplektacijos tikrinimas

► Patikrinkite komplektacijos pilnumą ir nepažeistumą.

Kiekis	Pavadinimas
1	Hidraulinė stotis
1	Pridedama pakuotė su dokumentacija
1	Maišelis su įrengimo priedais
1	Pirmenybės perjungimo vožtuvo pasirinkimo svirtelė
1	Pildymo įrenginys
1	5 polių 400 V prijungimo kabelis
1	Lipni juostelė, skirta triukšmui mažinti

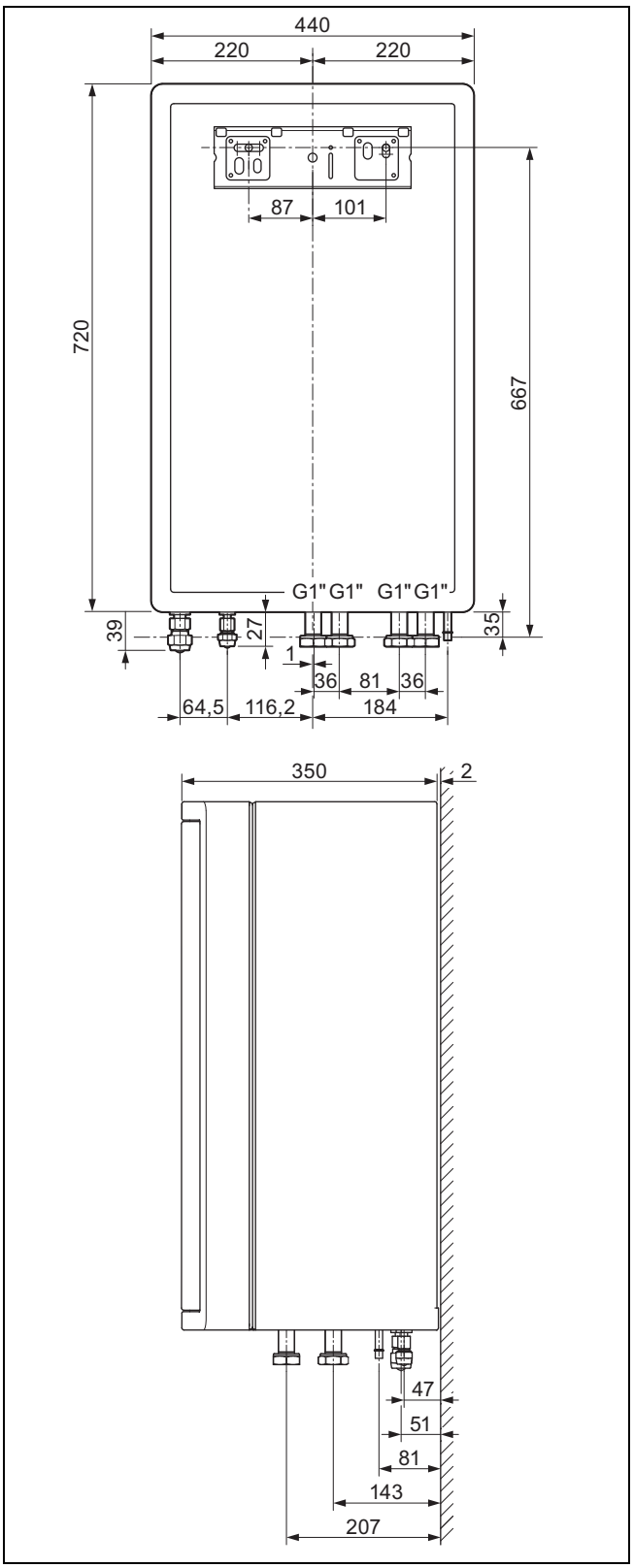
4.3 Įrengimo vietos parinkimas

► Įrengimo vieta turi būti ne aukščiau 2000 metrų virš jūros lygio.
► Pasirinkite sausą, nuo šalčio visiškai apsaugotą patalpą, kuri neviršija didžiausio įrengimo aukščio ir kurioje aplinkos temperatūra nėra žemesnė ar aukštesnė nei leidžiama.
  – Leidžiama aplinkos temperatūra: 7 … 25 °C
  – Leistina santykinė oro drėgmė: 40 … 75 %
► Įsitikinkite, ar įrengimo vieta turi reikalingą mažiausią tūrį.

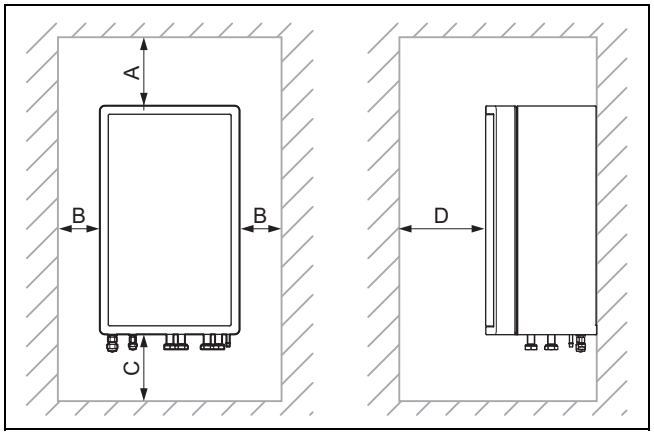
Šilumos siurblys	Šaltnešio R 410 A pildymo kiekis	Minimali įrengimo patalpa
VWL 57/5 IS	1,5 kg	3,41 m³
VWL 77/5 IS	2,4 kg	5,45 m³
VWL 127/5 IS	3,6 kg	8,18 m³
Mažiausioji pastatymo patalpa = šaltnešio pripildymo kiekis (kg) / praktinė ribinė vertė (kg/m³) (R410A = 0,44 kg/m³)		

► Užtikrinkite, kad būtų laikomasi nustatytų mažiausių atstumų.
► Atsižvelkite į leistiną aukščių skirtumą tarp išorinio ir vidinio blokų,→ Išorinio bloko montavimo instrukcija.
► Pasirinkdami įrengimo vietą atsižvelkite į tai, kad veikiantis šilumos siurblys gali perduoti virpesius sienoms.
► Įsitikinkite, kad siena yra lygi ir pasižymi pakankama keliamąja galia, kad išlaikytų pripildyto gaminio svorį.
► Pasirūpinkite, kad vamzdžius būtų galima nutiesti tikslingai (karšto vandens, šildymo sistemos ir šaltnešio pusėje).
► Neįrenkite gaminio virš kito prietaiso, kuris jį galėtų apgadinti (pvz., virš viryklės su susidarančiais vandens garais ir išsiskiriančiais riebalais), arba patalpoje, kurioje susidaro daug dulkių arba kurioje yra koroziją sukelianti aplinka.
► Neįrenkite gaminio po prietaisu, iš kurio gali išbėgti skysčių.

4.4 Matmenys



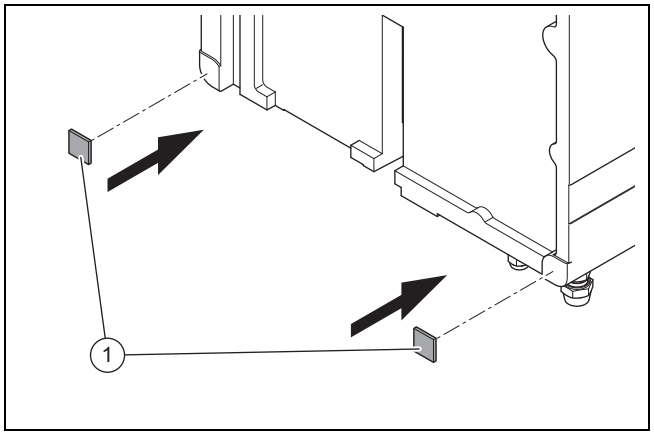
4.5 Mažiausi atstumai ir laisvosios montavimo erdvės



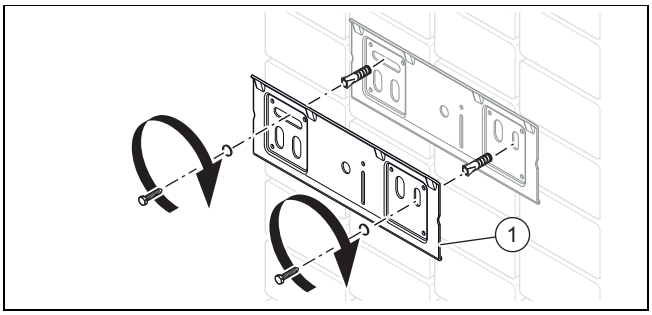
A	min. 200 mm	C	1000 mm
B	min. 200 mm	D	> 600 mm

- ► Abiejose gaminio pusėje palikite pakankamą šoninį atstumą, kad būtų lengviau pasiekti atliekant techninės priežiūros ir remonto darbus.
- ► Jei naudojate priedus, atkreipkite dėmesį į mažiausius atstumus/laisvąsias montavimo erdves.
- ► Įsitikinkite, kad lengvai užsiliepsnojančios dalys neliečia konstrukcinių dalių, nes jos gali įkaisti virš 80°C.
- ► Tarp lengvai užsideganačių ir karštų konstrukcinių dalių užtikrinkite reikalingą mažiausiąjį atstumą.
  - – Mažiausias atstumas: 200 mm

4.6 Gaminio pakabinimas



1. Perpjaukite komplektacijoje esančią lipnią juostelę, skirtą triukšmui mažinti, į 2 vienodo dydžio dalis (3 cm x 3 cm).
2. Užklijuokite lipnias juosteles ant gaminio, kaip parodyta paveikslėlyje.



3. Patikrinkite, ar siena turi pakankamą keliamąją galią, kad išlaikytų darbinį gaminio svorį.
4. Patikrinkite, ar pateikiamas tvirtinimo medžiagas galima naudoti sienai.

Sąlyga: Keliamoji sienos galia yra pakankama, Tvirtinimo medžiagos tinkamos tvirtinti prie sienos

- ► Pritvirtinkite prietaiso laikiklį prie sienos, kaip parodyta paveikslėlyje.
- ► Pakabinkite gaminį iš viršaus pakabinimo apkaba ant įrenginio laikiklio.

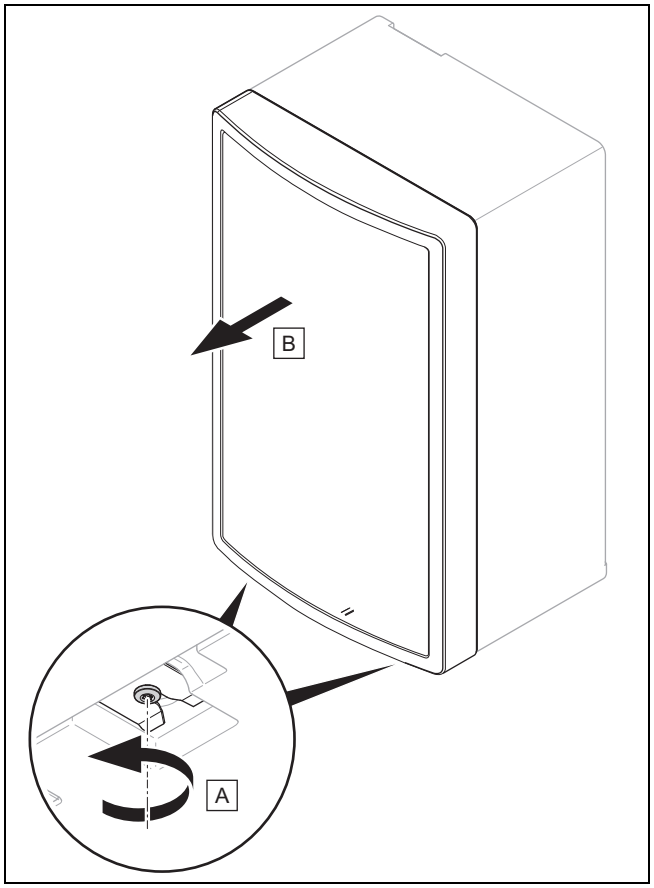
Sąlyga: Keliamoji sienos galia yra nepakankama

- ► Užsakovas turi pasirūpinti pakabinimo sistema su tinkama keliamąja galia. Tam naudokite, pvz., atskirus stovus arba išankstinį mūrijimą.
- ► Jei negalite įrengti pakabinimo sistemos su tinkama keliamąja galia, nekabinkite gaminio.

Sąlyga: Tvirtinimo medžiagos netinkamos tvirtinti prie sienos

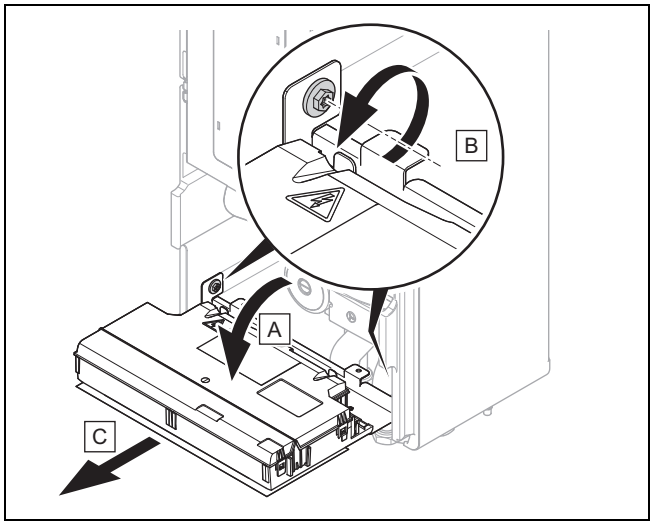
- ► Pakabinkite gaminį, kaip parodyta paveikslėlyje, naudodami užsakovo parinktas tinkamas tvirtinimo medžiagas.

4.7 Priekinio gaubto išmontavimas



- ► Konstrukcines dalis vėl įmontuokite atvirkštine eilės tvarka.

4.8 Grindų dangos išmontavimas



1. Atlenkite skirstomąsias dėžes į priekį.
2. Atidarykite skirstomąją dėžę ir nuimkite viršutinį uždangalą.
3. Ištraukite iš plokštės kištuką.
4. Išsukite abu varžtus, kaip parodyta paveikslėlyje.
5. Išimkite skirstomąją dėžę į priekį.
6. Ištraukite grindų dangą į priekį.
7. Konstrukcines dalis vėl įmontuokite atvirkštine eilės tvarka.

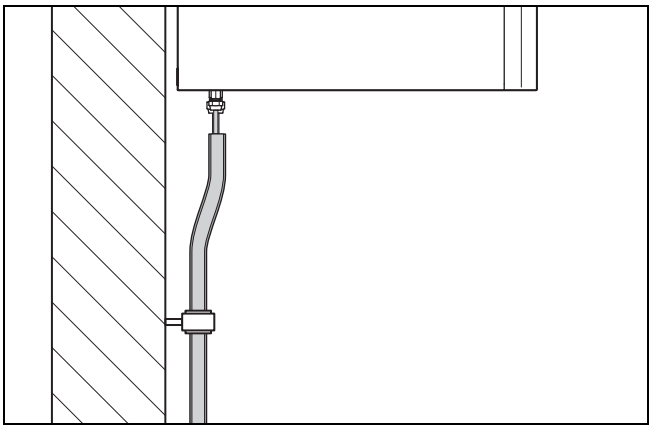
5 Hidraulinės įrangos įrengimas

5.1 Įrengimo darbų atlikimas

- ► Įrenkite toliau nurodytus komponentus, geriausia iš gamintojo priedų:
  - – šildomo iš katilo grįžtančio vandens apsauginis vožtuvas, uždarymo čiaupas ir manometras;
  - – karšto vandens saugos grupė ir šalto vandens tiekimo vamzdžio uždarymo čiaupas;
  - – šildomo iš katilo ištekančio vandens uždarymo čiaupas.
- ► Patikrinkite, ar sumontuoto plėtimosi indo tūris yra pakankamas šildymo sistemai. Jei įmontuoto plėtimosi indo tūrio nepakanka, įrenkite papildomą plėtimosi indą šildymo sistemos grįžtamojo srauto linijoje kuo arčiau gaminio. Pritaikykite pirminį slėgį šildymo sistemoje.
- ► Sumontuokite jungiamuosius vamzdžius be įtempio.
- ► Prieš prijungdami gaminį, kruopščiai praplaukite šildymo sistemą, kad pašalintumėte likučius, galinčius nusėsti gaminyje ir sukelti pažeidimus.
- ► Jungiamąsias detales lituokite tik tol, kol jos dar neprisuktos prie techninės priežiūros čiaupų.
- ► Patikrinkite, ar atidarant šaltnešio linijų uždorius girdimas šniokštimas (sukeltas azoto dėl gamyklinio viršslėgio). Jeigu viršslėgio nėra, tuomet patikrinkite visas varžtines jungtis ir linijas, ar nėra nuotėkio.
- ► Patikrinkite, ar apsauginio vožtuvo išleidimo kanalas yra atidarytas orui iš lauko patekti, ar sumontuotas neužšąlančioje aplinkoje, ar nutiestas į apačią ir baigiasi matomoje išleidimo angoje.
- ► Šildymo sistemose su magnetiniais vožtuvais arba termostatu reguliuojamais vožtuvais sumontuokite aplinkvamzdį su reguliavimo vožtuvu, kad būtų užtikrintas bent 40 % tūrio srautas.

5.2 Šaltnešio linijų nutiesimas

1. Atsižvelkite į nuorodas, kaip elgtis su šaltnešio linijomis, išorinio bloko įrengimo instrukcijoje.
2. Nutieskite šaltnešio linijas nuo angos sienoje iki gaminio.
3. Nulenkite vamzdžius tik vieną kartą į jų galutinę padėtį. Norėdami išvengti įlenkimų, naudokite lenkimo spyruoklę arba kitą tinkamą lenkimo įrankį.



4. Pritvirtinkite vamzdžius su izoliuotomis sieninėmis apkabomis (šalčio apkabomis) prie sienos.

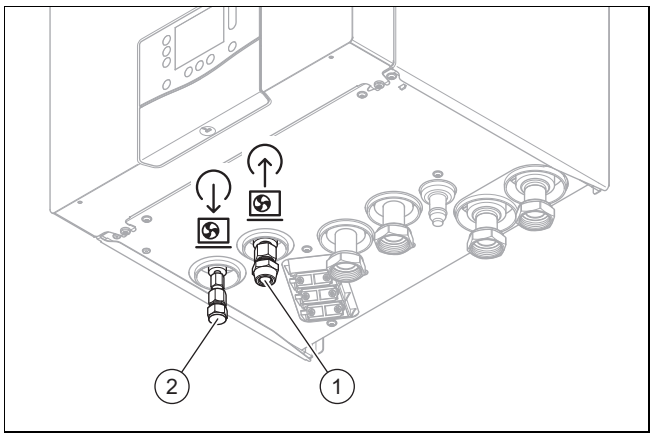
5.3 Šaltnešio linijų prijungimas

Pavojus!

Pavojus susižaloti ir rizika padaryti žalos aplinkai dėl išbėgusio šaltnešio!

Išbėgęs šaltnešis prisilietus gali sužaloti. Į atmosferą patekęs išbėgęs šaltnešis daro žalą aplinkai.

- ► Darbus prie šaltnešio kontūro atlikite tik tada, jei turite tam reikalingą kvalifikaciją.



1. Nuo gaminio šaltnešio linijų jungčių pašalinkite veržles su riestiniais kraštais ir uždorius.
   - ◁ Girdimas šniokštimas (išeinančio azoto) rodo, kad šaltnešio kontūras gaminyje yra sandarus.
2. Užtepkite lašą alyvos ant išorinių vamzdžių galų pusių, kad prisukant nenutrūktų užriestas kraštas.
3. Prijunkite karštų dujų liniją **(2)**. Naudokite gaminio veržlę su riestiniais kraštais.

Atsargiai!

Šaltnešio linijų pažeidimo pavojus dėl per didelio priveržimo momento

- ► Atkreipkite dėmesį į tai, kad toliau nurodyti sukimo momentai susiję tik su riestinėmis jungtimis. SAE jungčių sukimo momentai yra mažesni.

4. Priveržkite veržlę su riestiniais kraštais.

Šildymo galia	Vamzdžio skersmuo	Priveržimo momentas
6 kW	1/2 "	50 … 60 Nm
nuo 8 iki 12 kW	5/8 "	65 … 75 Nm

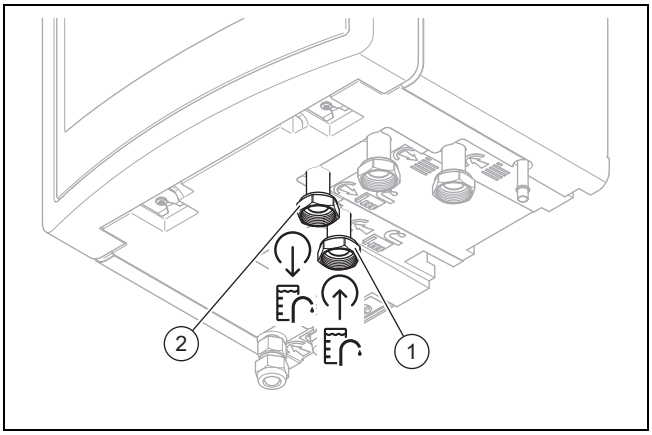
5. Prijunkite skysčio liniją **(1)**. Naudokite gaminio veržlę su riestiniais kraštais.
6. Priveržkite veržlę su riestiniais kraštais.

Šildymo galia	Vamzdžio skersmuo	Priveržimo momentas
6 kW	1/4 "	15 … 20 Nm
Nuo 8 iki 12 kW	3/8 "	35 … 45 Nm

5.4 Šaltnešio linijų sandarumo tikrinimas

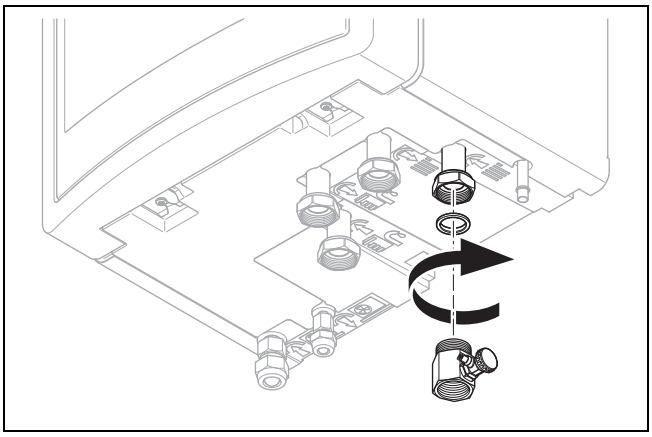
1. Patikrinkite šaltnešio linijų sandarumą (žr. išorinio bloko įrengimo instrukciją)..
2. Įsitikinkite, kad įrengus dar pakaks šaltnešio linijų šilumos izoliacijos.

5.5 Į šildymo sistemą tiekiamo ir iš jos grįžtančio srauto linijų įrengimas karšto vandens rezervuare

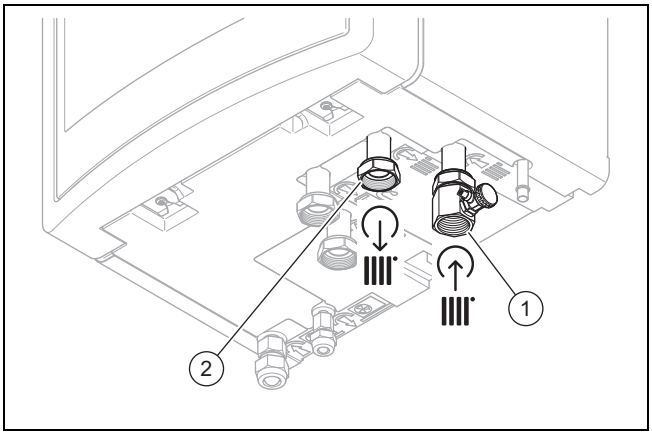


► Tinkamai įrenkite karšto vandens rezervuare iš šildymo sistemos grįžtančio **(1)** ir į ją tiekiamo **(2)** srauto linijas.
Prijungimo simboliai (→ Skyriuje 3.9)

5.6 Sumontuokite pastato kontūro jungtis



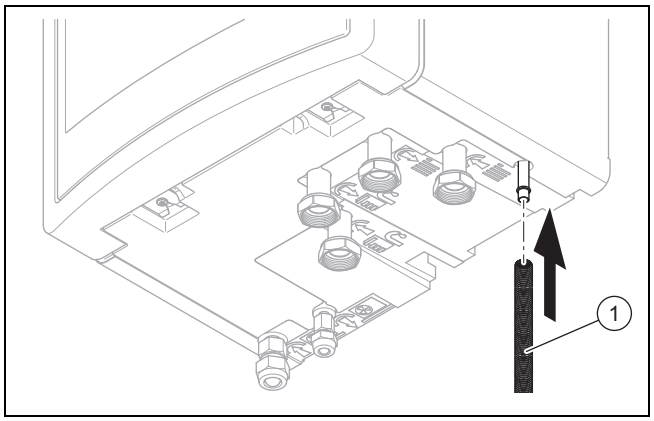
1. Naudodami pridedamą sandariklį, gaminio iš pastato kontūro grįžtamojo srauto linijoje įrenkite pildymo įtaisą.



2. Pastato kontūro grįžtamojo srauto **(1)** ir tiekiamojo srauto **(2)** linijas sumontuokite pagal standartų reikalavimus.

Prijungimo simboliai (→ Skyriuje 3.9)

5.7 Apsauginio vožtuvo nuotako įrengimas



1. Prijunkite prie apsauginio vožtuvo nutekėjimo žarną **(1)**.
2. Nutieskite apsauginio vožtuvo žarną neužšąlančioje aplinkoje ir vieną jos galą įkiškite į atvirą nuotaką, kad jis būtų matomas.
3. Įsitikinkite, kad išbėgantis vanduo nekels pavojaus asmenims arba elektroninėms konstrukcinėms dalims.
4. Įsitikinkite, kad nutekėjimo žarna sumontuota apsaugojus ją nuo šalčio ir su pakankamu nuolydžiu.

6 Elektros instaliacija

6.1 Elektros instaliacijos paruošimas

Pavojus!
Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio esant netinkamai elektros jungčiai!

Netinkamai atliktas elektros jungties įrengimas gali turėti įtakos gaminio eksploatacijos saugai ir padaryti žalos asmenims ir turtui.

► Elektros instaliaciją įrenkite tik tuo atveju, jei esate šiam darbui kvalifikuotas meistras.

1. Laikykitės elektros tiekimo įmonės techninių sąlygų, reglamentuojančių prisijungimą prie žemosios įtampos tinklo.
2. Pagal specifikacijų lentelę nustatykite, ar gaminiui reikia elektros jungties 1~/230V ar 3~/400V.
3. Gaminys gamykloje iš anksto sukonfigūruotas neužblokuotam prijungimui 1~/230V.
4. Nustatykite, ar gaminio elektros maitinimas turi būti su vieno tarifo arba su dviejų tarifų skaitikliu.
5. Įsitikinkite, kad 1-fazio tinklo vardinė įtampa yra 230 V (+10 %/-15 %), o 3-fazio tinklo – 400 V (+10 %/-15 %).
6. Gaminį prijunkite per fiksuotąją jungtį ir skiriamąjį įtaisą, kuriame tarpelis tarp kontaktų yra mažiausiai 3 mm (pvz., saugikliai arba galios jungikliai).
7. Pagal specifikacijų lentelę nustatykite vardinę gaminio srovę. Pagal ją nustatykite tinkamus elektros linijų skerspjūvius. Reikalavimus kabeliams rasite iš (→ Skyriuje 6.7.1) iki (→ Skyriuje 6.8.2).
8. Visais atvejais atsižvelkite į vyraujančias sąlygas (įrengimo vietoje).

9. Įsitikinkite, kad elektros srovės tinklo vardinė įtampa atitinka gaminio pagrindinės srovės tiekimo kabelių vardinę įtampą.
10. Pasirūpinkite, kad priėjimas prie maitinimo tinklo jungties visuomet būtų užtikrintas ir nebūtų uždengiamas arba užstatomas.
11. Jei vietos elektros skirstomųjų tinklų operatorius reikalauja, kad šilumos siurblys būtų valdomas užtvariniu signalu, įrenkite atitinkamą, skirstomųjų tinklų operatoriaus numatytą kontaktinį jungiklį.

6.2 Reikalavimai tinklo įtampos kokybei

1-fazio 230 V tinklo įtampai turi būti nuo +10 % iki -15 % paklaida.

3-fazio 400 V tinklo įtampai turi būti nuo +10 % iki -15 % paklaida. Įtampos skirtumui tarp atskirų fazių turi būti +-2 % paklaida.

6.3 Elektros atskyrimo įtaisas

Elektros atskyrimo įtaisai šioje instrukcijoje taip pat vadinami skyrikliais. Kaip skyriklis paprastai naudojamas saugiklis arba linijinis automatinis jungiklis, kuris sumontuotas pastato skaitiklių / saugiklių dėžėje.

6.4 EVU blokavimo funkcijos komponentų įrengimas

Sąlyga: Funkcija „EVU blokuotė“ numatyta

Šilumos siurblio šilumos generavimą galima laikinai išjungti. Išjungia energijos tiekimo įmonė ir paprastai naudodama centralizuotojo televaldymo imtuvą.

1 galimybė: jungties S21 valdymas

- Prijunkite 2 polių valdymo kabelį prie centralizuotojo televaldymo imtuvo relės kontakto (bepotencialio) ir jungties *S21*, žr. priedą.

Nuoroda
Jei valdoma per jungtį S21, energijos tiekimo montavimo vietoje atjungti nereikia.

- Sistemos reguliatoriuje nustatykite, ar reikia užblokuoti papildomą šildytuvą, kompresorių, ar abu kartu.
- Sistemos reguliatoriuje nustatykite jungties S21 parametrus.

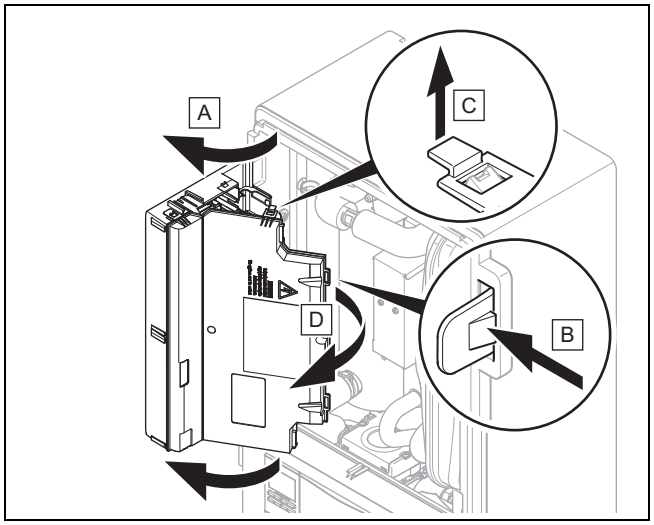
2 galimybė: elektros srovės tiekimo atskyrimas kontaktoriumi

- Prieš vidinį bloką į elektros srovės tiekimo sumažintu tarifu šaltinį sumontuokite kontaktorių.
- Prijunkite 2 polių valdymo kabelį. Sujunkite centralizuotojo televaldymo imtuvo valdymo išėjimą su kontaktoriaus valdymo įėjimu.
- Atjunkite gamykloje prijungtus laidus nuo kištuko X311 ir pašalinkite kartu su kištuku X310.
- Prijunkite neužblokuotą elektros srovės tiekimą prie X311.
- Prijunkite kontaktoriaus įjungtą maitinimo įtampą prie X300, žr. priedą.

Nuoroda
Išjungus energijos tiekimą (kompresoriaus šildymui arba papildomam šildytuvui) tarifų kontaktoriumi, S21 neprijungiamas.

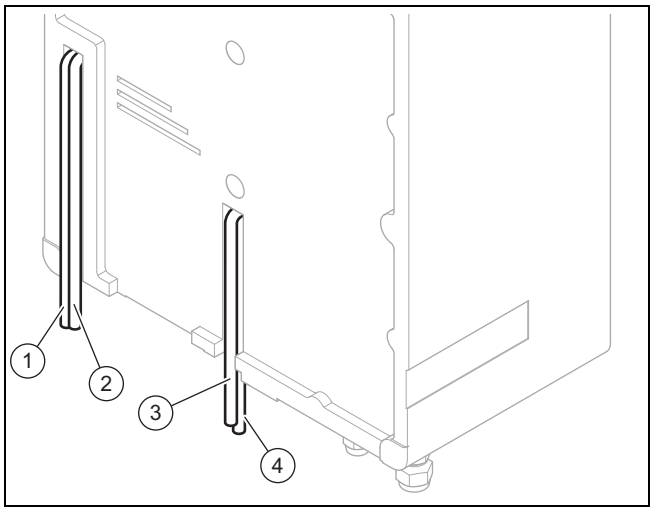
6.5 Spausdintinės tinklo plokštės skirstomosios dėžės atidarymas

1. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Skyriuje 4.7)

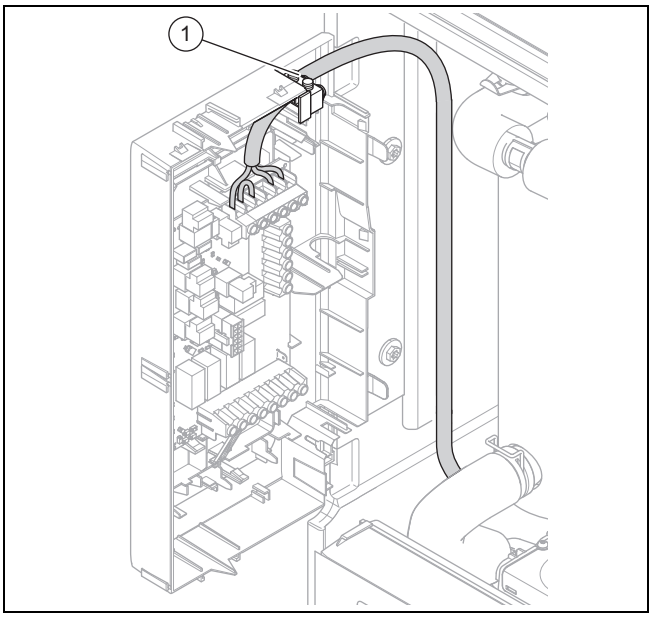


2. Atlenkite skirstomąją dėžę į priekį.
3. Atfiksuokite iš laikiklių keturis spaustukus kairėje ir dešinėje pusėse.

6.6 Nutieskite kabelius prietaiso viduje



1. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Skyriuje 4.7)
2. Atidarykite spausdintinės tinklo plokštės skirstomąją dėžę. (→ Skyriuje 6.5)
3. Nutieskite maitinimo kabelį **(3)** ir kitus maitinimo kabelius (230 V) **(4)** pro vidurinę įrenginio angą gaminyje.
4. Nutieskite „eBUS“ kabelį **(1)** ir kitus žemos įtampos prijungimo kabelius (24 V) **(2)** į gaminį pro kairiąją įrenginio angą.



5. Nutieskite tinklo maitinimo kabelius pro suveržimo įtaisą **(1)** spausdintinės tinklo plokštės gnybtų link.
6. Prijunkite tinklo maitinimo kabelį prie atitinkamų gnybtų.
7. Užfiksuokite tinklo maitinimo kabelius suveržimo įtaisuose.

6.7 Prijunkite elektros maitinimą, 1~/230V

► Nustatykite prijungimo būdą:

Atvejis	Prijungimo būdas
EVU blokuotė nenumatyta	Paprastas elektros srovės tiekimas
EVU blokuotė numatyta, išjungimas per jungtį S21	
EVU blokuotė numatyta, išjungimas per atskyrimo kontaktorių	Dvejopas elektros srovės tiekimas

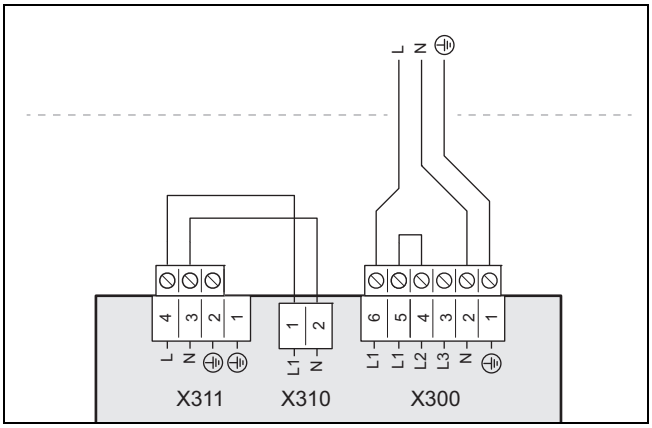
6.7.1 1~/230V paprastas elektros srovės tiekimas

Atsargiai!

Materialinės žalos rizika dėl per aukštos maitinimo įtampos!

Esant per aukštai tinklo įtampai, gali būti sugadinti elektronikos komponentai.

► Įsitikinkite, kad tinklo įtampa yra leidžiamojoje srityje.



1. Įrenkite gaminiui tinkamą B tipo apsaugos nuo nuotėkio srovės jungiklį.
2. Atkreipkite dėmesį į duomenis lipduke ant skirstomosios dėžės.
3. Naudokite 3 polių 4 mm^2 skersmens ir 90 °C temperatūrai atsparų maitinimo kabelį.
   – Naudodami ne komplektacijoje esantį kabelį, skirtą fiksuotai prijungti, atkreipkite dėmesį į tai, kad įprasti maitinimo kabeliai paprastai nėra pakankamai atsparūs temperatūrai.
4. 30 mm pašalinkite kabelio apvalkalą.
5. Kai parodyta, prijunkite tinklo maitinimo kabelį prie L1, N, PE.
6. Pritvirtinkite kabelį suveržimo įtaiso gnybtu.
7. Laikykitės nuorodų dėl 2 tarifų maitinimo prijungimo, žr. (→ Skyriuje 6.4).

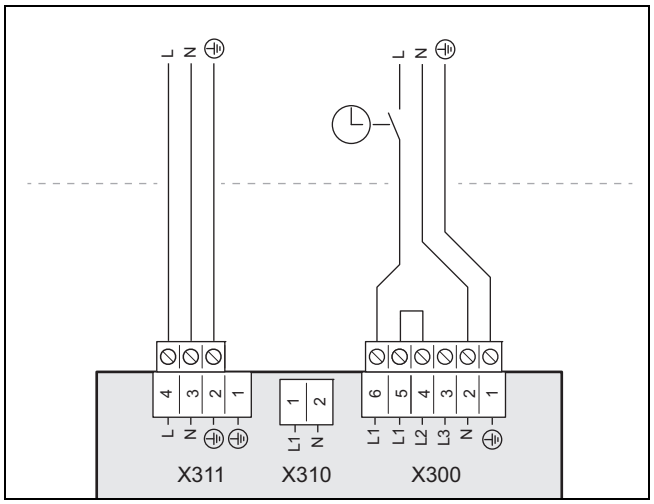
6.7.2 1~/230V dvejopas elektros srovės tiekimas

Atsargiai!

Materialinės žalos rizika dėl per aukštos maitinimo įtampos!

Esant per aukštai tinklo įtampai, gali būti sugadinti elektronikos komponentai.

► Įsitikinkite, kad tinklo įtampa yra leidžiamojoje srityje.



1. Įrenkite gaminiui tinkamą B tipo apsaugos nuo nuotėkio srovės jungiklį.
2. Atkreipkite dėmesį į duomenis lipduke ant skirstomosios dėžės.
3. Naudokite 3 polių 4 mm^2 skersmens ir 90 °C temperatūrai atsparų maitinimo kabelį (sumažinto tarifo). Naudokite 3 polių 0,75 mm^2 skersmens ir 90 °C temperatūrai atsparų maitinimo kabelį (padidinto tarifo).
   – Naudodami ne komplektacijoje esantį kabelį, skirtą fiksuotai prijungti, atkreipkite dėmesį į tai, kad įprasti maitinimo kabeliai paprastai nėra pakankamai atsparūs temperatūrai.
4. 30 mm pašalinkite kabelio apvalkalą.
5. Kaip parodyta, prijunkite tinklo maitinimo kabelį.
6. Pritvirtinkite kabelį suveržimo įtaiso gnybtu.
7. Laikykitės nuorodų dėl 2 tarifų maitinimo prijungimo žr. (→ Skyriuje 6.4).

6.8 Prijunkite elektros maitinimą, 3~/400V

► Nustatykite prijungimo būdą:

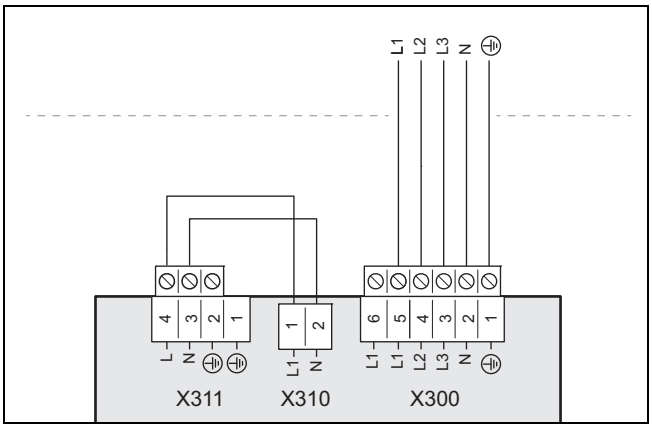
Atvejis	Prijungimo būdas
EVU blokuotė nenumatyta	Paprastas elektros srovės tiekimas
EVU blokuotė numatyta, išjungimas per jungtį S21	
EVU blokuotė numatyta, išjungimas per atskyrimo kontaktorių	Dvejopas elektros srovės tiekimas

6.8.1 3~/400V paprastas elektros srovės tiekimas

Atsargiai!
Materialinės žalos rizika dėl per aukštos maitinimo įtampos!

Esant per aukštai tinklo įtampai, gali būti sugadinti elektronikos komponentai.

► Įsitikinkite, kad tinklo įtampa yra leidžiamojoje srityje.



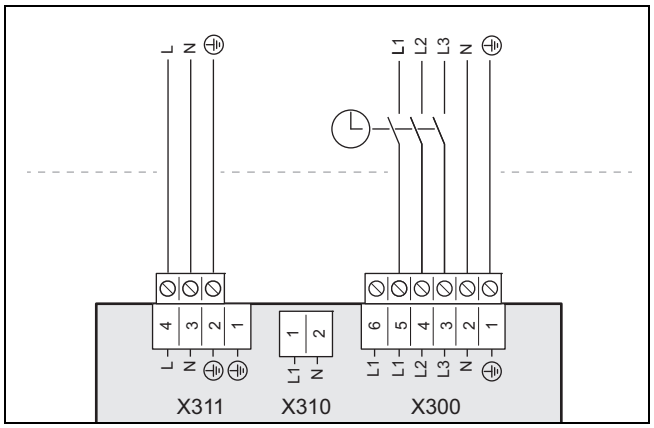
1. Įrenkite gaminiui tinkamą B tipo apsaugos nuo nuotėkio srovės jungiklį.
2. Atkreipkite dėmesį į duomenis lipduke ant skirstomosios dėžės.
3. Naudokite 5 polių 2,5 mm^2 skersmens ir 90 °C temperatūrai atsparų maitinimo kabelį.
   – Naudodami ne komplektacijoje esantį kabelį, skirtą fiksuotai prijungti, atkreipkite dėmesį į tai, kad įprasti maitinimo kabeliai paprastai nėra pakankamai atsparūs temperatūrai.
4. 70 mm pašalinkite kabelio apvalkalą.
5. Pašalinkite vielinę jungę tarp jungčių L1 ir L2.
6. Kai parodyta, prijunkite tinklo maitinimo kabelį prie L1, L2, L3, N, PE.
7. Laikykitės nuorodų dėl 2 tarifų maitinimo prijungimo žr. (→ Skyriuje 6.4).

6.8.2 3~/400V dvejopas elektros srovės tiekimas

Atsargiai!
Materialinės žalos rizika dėl per aukštos maitinimo įtampos!

Esant per aukštai tinklo įtampai, gali būti sugadinti elektronikos komponentai.

► Įsitikinkite, kad tinklo įtampa yra leidžiamojoje srityje.



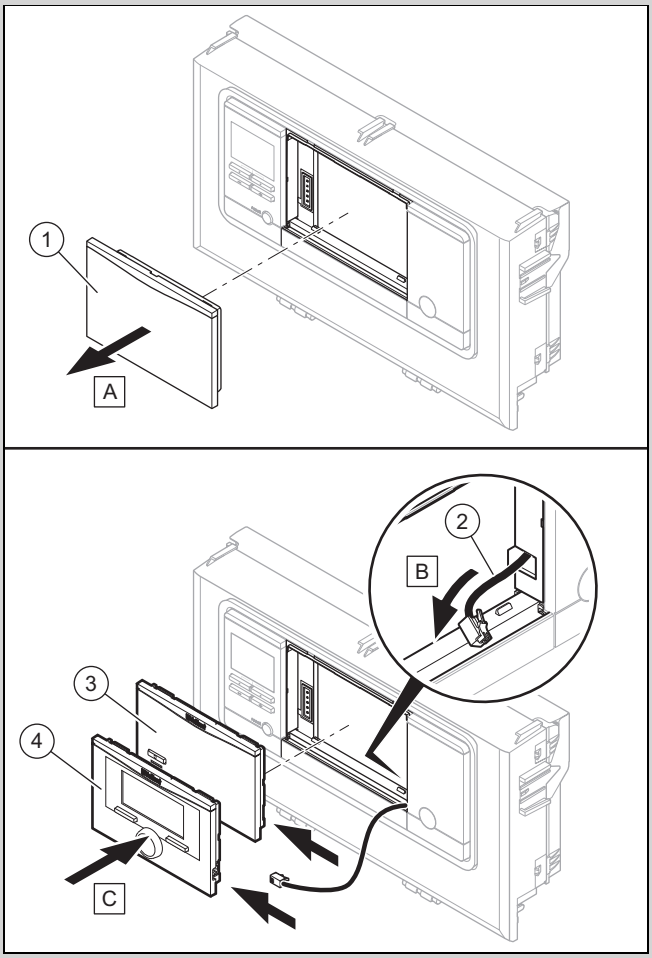
1. Įrenkite gaminiui tinkamą B tipo apsaugos nuo nuotėkio srovės jungiklį.
2. Atkreipkite dėmesį į duomenis lipduke ant skirstomosios dėžės.
3. Naudokite 5 polių 2,5 mm^2 skersmens ir 90 °C temperatūrai atsparų maitinimo kabelį (sumažinto tarifo). Naudokite 3 polių 0,75 mm^2 skersmens ir 90 °C atsparų maitinimo kabelį (padidinto tarifo).
   – Naudodami ne komplektacijoje esantį kabelį, skirtą fiksuotai prijungti, atkreipkite dėmesį į tai, kad įprasti maitinimo kabeliai paprastai nėra pakankamai atsparūs temperatūrai.
4. Pašalinkite nuo 5 polių kabelio apvalkalą 70 mm, o nuo 3 polių kabelio – 30 mm.
5. Pašalinkite vielinę jungę tarp jungčių L1 ir L2.
6. Kaip parodyta, prijunkite tinklo maitinimo kabelį.
7. Laikykitės nuorodų dėl 2 tarifų maitinimo prijungimo žr. (→ Skyriuje 6.4).

6.9 Imamosios srovės ribojimas

Galima apriboti gaminio papildomo šildytuvo ir išorinio bloko kompresoriaus elektros galią. Gaminio ekrane galite nustatyti norimą maksimalią galią.

6.10 Sistemos reguliatoriaus įrengimas skirstomojoje dėžėje

Sąlyga: multiMATIC VRC 700 montavimas



- Nuimkite skirstomosios dėžės uždangalą **(1)**.
- Prijunkite paruoštą DIF kabelį **(2)** arba prie sistemos reguliatoriaus, arba prie radijo imtuvo.
- Jeigu naudojate radijo imtuvą, tuomet naudokite bazinę radijo stotelę **(3)**.
- Kaip prijungti bazinę radijo stotelę ir sistemos reguliatorių, informacijos ieškokite sistemos reguliatoriaus instrukcijoje.
- Jeigu naudojate laidu sujungtą sistemos reguliatorių, tuomet naudokite sistemos reguliatorių **(4)**, → sistemos reguliatoriaus montavimo instrukcija ir sistemos instrukcija
- Prijungimui prie „eBUS“ tinklo naudokitės priede esančia sujungimo schema.

6.11 „eBUS“ magistralės linijai keliami reikalavimai

Tiesdami „eBUS“ magistralės linijas, laikykitės šių taisyklių:

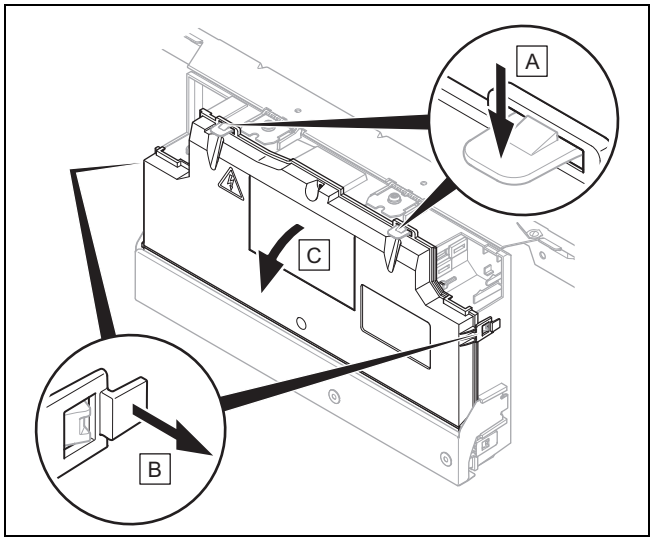
- Naudokite 2-jų gyslų kabelius.
- Niekada nenaudokite ekranuotų ar susuktų kabelių.
- Naudokite tik tam skirtus kabelius, pvz., NYM arba H05VV tipo (-F / -U).
- Neviršykite leistino 125 m bendrojo ilgio. Kai bendras ilgis yra mažesnis nei 50 m, gyslos skerspjūvis turi būti ≥ 0,75 mm², o kai bendras ilgis didesnis nei 50 m, gyslos skerspjūvis turi būti 1,5 mm².

Siekiant išvengti „eBUS“ signalų trikčių (pvz., dėl interferencijų):

- Laikykitės maž. 120 mm atstumo iki prie tinklo prijungtų linijų arba kitų elektromagnetinių trikdžių šaltinių.
- Lygiagrečiai tinklo linijoms kabelius tieskite pagal specialiąsias taisykles, pvz,. kabelių trasose.
- **Išimtys:** sienų tarpuose ir elektros dėžutėse min. atstumas gali būti ir mažesnis.

6.12 Spausdintinės reguliatoriaus plokštės skirstomosios dėžės atidarymas

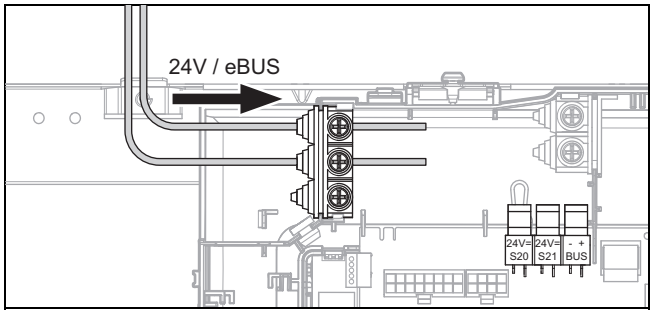
1. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Skyriuje 4.7)



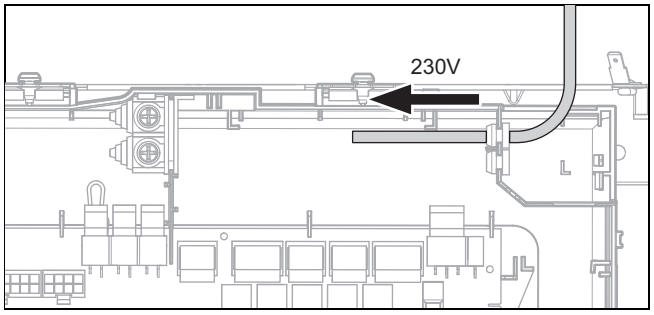
2. Atlenkite skirstomąją dėžę **(1)** į priekį.
3. Atfiksuokite iš laikiklių keturis spaustukus kairėje ir dešinėje pusėse **(3)**.

6.13 Kabelių nutiesimas skirstomojoje dėžėje

1. Ne mažesnio nei 10 m ilgio prijungimo prie tinklo įtampos laidus ir daviklio laidus nutieskite atskirai. Mažiausias atstumas iki sumažintosios įtampos ir tinklo laido, kai laido ilgis > 10 m: 25 cm.
2. Laikykitės „eBUS“ magistralės linijoms keliamų reikalavimų. (→ Skyriuje 6.11)



3. Nutieskite 24 V kabelį ir eBUS kabelį pro kairiuosius skirstomosios dėžės suveržimo įtaisus.



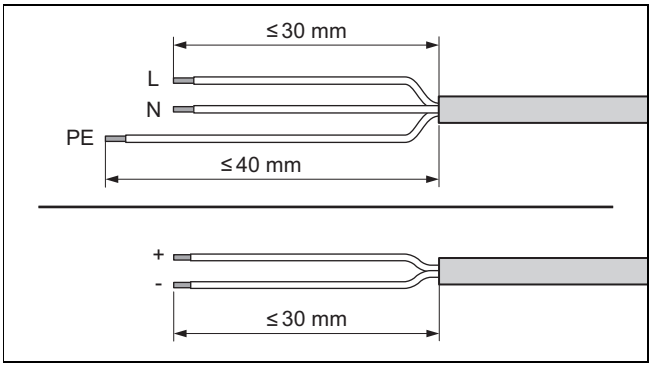
4. Nutieskite 230 V kabelį pro skirstomosios dėžės dešiniuosius suveržimo įtaisus.

6.14 Laidų instaliacijos įrengimas

Nuoroda
Jungtyse S20 ir S21 yra saugi žemiausioji įtampa (SELV).

Nuoroda
Jeigu naudojama EVU blokavimo funkcija, tuomet prijunkite prie jungties S21 bepotencialį sujungiamąjį kontaktą su 24 V/0,1 A komutavimo geba. Jungties funkciją turite sukonfigūruoti sistemos reguliatoriuje. (Pvz., kai sujungiamas kontaktas, užblokuojamas papildomas elektrinis šildytuvas.)

1. Atkreipkite dėmesį į tai, kad būtų tinkamai atskirta tinklo įtampa ir saugi žemiausioji įtampa.
2. Tinklo maitinimo kabelį prijunkite tik prie tam pažymėtų gnybtų!
3. Pagal poreikius patrumpinkite jungiamąsias linijas.

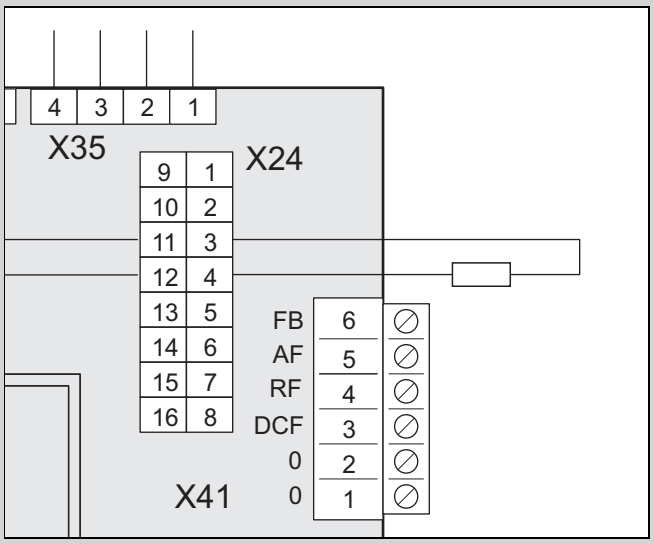


4. Nuimkite apvalkalą nuo elektros laido, kaip pavaizduota paveikslėlyje. Tuo metu atkreipkite dėmesį į tai, kad nepažeistumėte atskirų gyslų izoliacijos.
5. Prižiūrėkite, kad, šalinant išorinį apvalkalą, nebūtų pažeista vidinių gyslų izoliacija.
6. Pašalinkite tik tiek vidinių gyslų izoliacijos, kad galima būtų sukurti gerą, stabilią jungtį.
7. Ant gyslų galų, nuo kurių nuvalyta izoliacija, uždėkite antgalius.
8. Reikiamą kištuką prisukite prie prijungimo linijos.
9. Patikrinkite, ar visos gyslos yra mechaniškai tvirtai įstatytos į kištuko kištukinius gnybtus. Jei reikia, pataisykite.
10. Įkiškite kištuką į atitinkamą spausdintinės plokštės lizdą.

6.15 Cirkuliacinio siurblio prijungimas

1. Nutieskite cirkuliacinio siurblio 230 V prijungimo laidą iš dešinės į reguliatoriaus spausdintinės plokštės skirstomąją dėžę.
2. Prijunkite 230 V prijungimo laidą prie lizdo *X11* kištuko reguliatoriaus spausdintinėje plokštėje ir įkiškite jį į lizdą.

Sąlyga: Cirkuliacijos suaktyvinimas išoriniu mygtuku



- ► Sujunkite išorinio mygtuko jungiamąjį laidą su kraštinio kištuko *X41*, kuris pridėtas prie reguliatoriaus, gnybtais 1 (0) ir 6 (FB).
- ► Įkiškite kraštinį kištuką į spausdintinės reguliatoriaus plokštės lizdą *X41*.

3. Nustatykite cirkuliacinį siurblį sistemos reguliatoriuje.

6.16 Temperatūros ribojimo termostato prijungimas grindiniam šildymui

1. Nutieskite temperatūros ribojimo termostato prijungimo kabelį pro kairiuosius skirstomosios dėžės suveržimo įtaisus.
2. Nuimkite jungę nuo gnybto X100 kištuko S20 ant reguliatoriaus spausdintinės plokštės.
3. Prijunkite temperatūros ribojimo termostatą prie kištuko S20.

6.17 Cirkuliacinio siurblio paleidimas eBUS reguliatoriumi

1. Įsitikinkite, kad sistemos reguliatoriuje nustatyti teisingi cirkuliacinio siurblio parametrai.
2. Parinkite karšto vandens programą (paruošimas).
3. Sistemos reguliatoriuje nustatykite cirkuliacijos programos parametrus.
   - ◁ Siurblys veikia programoje nustatytą laiką.

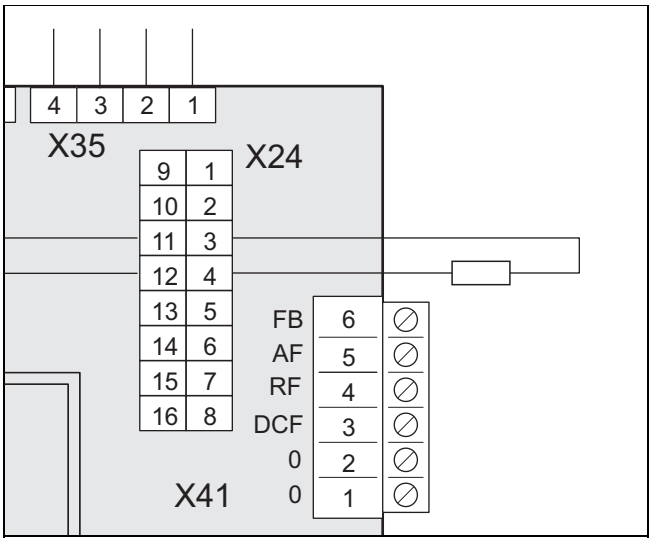
6.18 Vandens kaitintuvo prijungimas

1. Prijunkite karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklį (VR 10) prie tinkamos kabelių pynės X22 jungties spausdintinėje reguliatoriaus plokštėje. Į priedų programą įeina temperatūros daviklis (VR 10) su atitinkamu priešpriešiniu kištuku ir ilginamasis laidas su tinkamu kištuku bei lizdu.
2. Jeigu karšto vandens rezervuare sumontuotas šalutinės srovės anodas, tuomet jį prijunkite prie X313 arba X314 spausdintinėje tinklo plokštėje.
   - ◁ Prijungimo kištukas yra pridedamoje pakuotėje.

6.19 Išorinio pirmenybės perjungimo vožtuvo prijungimas (pasirinktinai)

► Prijunkite išorinį pirmenybės perjungimo vožtuvą prie X14 reguliatoriaus spausdintinėje plokštėje.
  – Yra jungtis, skirta prijungti prie nuolat srovę tiekiančios fazės „L” su 230 V ir prie perjungiamos fazės „S”. Fazė „S” valdoma vidine rele ir atblokuoja 230 V.

6.20 Išorės temperatūros daviklio prijungimas



► Sujunkite išorinio temperatūros jutiklio prijungimo laidą gnybtais 2 (0) ir 5 (AF) su kraštinio kištuko *X41*, kuris pridėtas prie reguliatoriaus.Jei yra sistemos reguliatorius, prijunkite taip pat kraštinio kištuko gnybtą 3 (DCF).

6.21 Maišymo modulio VR 70 / VR 71 prijungimas

1. Prijunkite maišymo modulio **VR 70** / **VR 71** elektros srovę prie X314 spausdintinėje tinklo plokštėje.
2. Sujunkite maišymo modulį **VR 70** / **VR 71** su „eBUS“ sąsaja spausdintinėje reguliatoriaus plokštėje.

6.22 Kaskadų prijungimas

► Jeigu norite naudoti kaskadas (maks. 7 vienetus), tuomet „eBUS“ liniją per magistralės jungtuvą **VR32b** (priedas) turite prijungti prie kontakto X100.

6.23 Spausdintinės tinklo plokštės skirstomosios dėžės uždarymas

1. Tvirtai priveržkite visus suveržimo įtaiso gnybtų varžtus.
2. Uždarykite spausdintinės tinklo plokštės skirstomosios dėžės dangtį.
3. Vėl atlenkite skirstomąją dėžę atgal.

6.24 Elektros instaliacijos tikrinimas

► Baigę elektros instaliacijos darbus patikrinkite, ar patikimai pritvirtintos prijungtos jungtys ir ar yra tinkama elektros izoliacija.

7 Valdymas

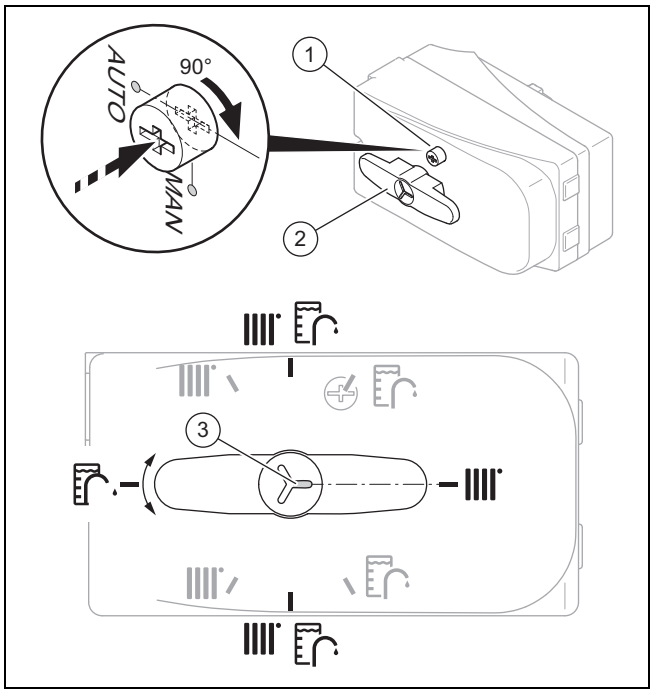
7.1 Gaminio valdymo koncepcija

Eksploatuotojo lygmens valdymo koncepcija bei peržiūros ir nustatymo galimybės yra aprašytos eksploatacijos instrukcijoje.

8 Eksploatacijos pradžia

8.1 Pirmenybės perjungimo vožtuvo nustatymas

1. Sumontuokite pasirinkimo svirtelę iš prie pirmenybės perjungimo vožtuvo pridedamos pakuotės.



2. Jei pirmenybės perjungimo vožtuvą norite nustatyti rankiniu būdu, paspauskite mygtuką **(1)** ir pasukite jį 90° į dešinę.
   ◁ Dabar pasirinkimo svirtelę **(2)** galite pasukti į norimą padėtį.

> **Nuoroda**
> Išilgai pasirinkimo svirtelės esanti išpjova **(3)** rodo parinktą režimą, pvz., jei išilgai pasirinkimo svirtelės esanti išpjova rodo į dešinę: parinktas šildymo kontūras. Automatiniu režimu pasirinkimo svirtelę galima perjungti į kitas tarpines padėtis (pilka).

3. Jeigu norite valdyti šildymo kontūrą, tuomet pasukite pasirinkimo svirtelę ties „Šildymo kontūras“.
4. Jeigu norite valdyti karšto vandens rezervuarą, tuomet pasukite pasirinkimo svirtelę ties „Karšto vandens rezervuaras“.

5. Jeigu norite valdyti šildymo kontūrą ir karšto vandens rezervuarą, tuomet pasukite pasirinkimo svirtelę ties „Šildymo kontūras / karšto vandens rezervuaras“.

8.2 Karšto vandens / pildymo ir papildymo vandens tikrinimas ir ruošimas

Atsargiai!

Prastos kokybės karštas vanduo gali padaryti materialinės žalos.

► Pasirūpinkite, kad karštas vanduo būtų pakankamos kokybės.

► Prieš pildydami arba papildydami įrenginį, patikrinkite karšto vandens kokybę.

Karšto vandens kokybės tikrinimas

► Iš šildymo kontūro išleiskite šiek tiek vandens.
► Patikrinkite, kaip atrodo karštas vanduo.
► Pastebėjus nuosėdų, reikia iš įrenginio pašalinti dumblą.
► Magnetiniu strypeliu patikrinkite, ar yra magnetito (geležies oksido).
► Jei nustatote, kad magnetito yra, nuvalykite įrenginį ir imkitės tinkamų apsaugos nuo korozijos priemonių (pvz., įmontuokite magnetito atskyriklį).
► Patikrinkite paimto 25 °C vandens pH rodiklį.
► Jei reikšmės nesiekia 8,2 arba viršija 10,0, išvalykite įrenginį ir paruoškite karšto vandens.
► Įsitikinkite, kad į karštą vandenį negali prasiskverbti deguonies.

Pildymo ir papildymo vandens tikrinimas

► Prieš pildydami įrenginį patikrinkite pildymo ir papildymo vandens kietumą.

Pildymo ir papildymo vandens ruošimas

► Ruošdami pildomą ir papildomą vandenį, laikykitės galiojančių šalies reglamentų ir techninių taisyklių.

Jei nacionaliniuose potvarkiuose ir techninėse taisyklėse nepateikta didesnių reikalavimų, vadinasi:

Privaloma paruošti pildymo ir papildymo vandens,

– kai visas pildymo ir papildymo vandens kiekis per įrenginio naudojimo trukmę tris kartus viršija šildymo sistemos vardinį tūrį arba
– jei nesilaikoma toliau esančioje lentelėje nurodytų orientacinių reikšmių, arba
– kai karšto vandens pH rodiklis nesiekia 8,2 arba viršija 10,0.

Visas šildymo našumas	Vandens kietumas esant specialiam įrenginio tūriui[1)]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	≤ 16,8[2)]	≤ 3 [2)]	≤ 8,4 [3)]	≤ 1,5 [3)]	< 0,3	< 0,05
nuo > 50 iki ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
nuo > 200 iki ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) Nominaliojo tūrio litras / kaitinimo galia; naudojant kelis katilus, reikia naudoti mažiausią atskirą kaitinimo galią.
2) Be apribojimų
3) ≤ 3 (16,8)

Atsargiai!

Į karštą vandenį pilant netinkamų papildomų medžiagų kyla pavojus padaryti materialinės žalos!

Naudojant netinkamas papildomas medžiagas gali pasikeisti konstrukcinių dalių forma, veikiant kaitinimo režimui sklisti triukšmas arba gali būti padaryta kitokios žalos.

► Nenaudokite jokių netinkamų apsaugos nuo užšalimo, antikorozinių priemonių, biocidų ir sandarinimo priemonių.

Tinkamai naudojant šias papildomas medžiagas, jokio nesuderinamumo su gaminiais dar nebuvo užfiksuota.

► Naudodami būtinai vadovaukitės papildomos medžiagos gamintojo instrukcijomis.

Mes neatsakome už bet kurių papildomų medžiagų suderinamumą likusioje šildymo sistemoje ir jų veiksmingumą.

Papildomos medžiagos valymui (po to būtina išskalauti)

– Adey MC3+
– Adey MC5
– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Papildomos medžiagos, ilgam liekančios įrenginyje

– Adey MC1+
– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100
– Sentinel X 200

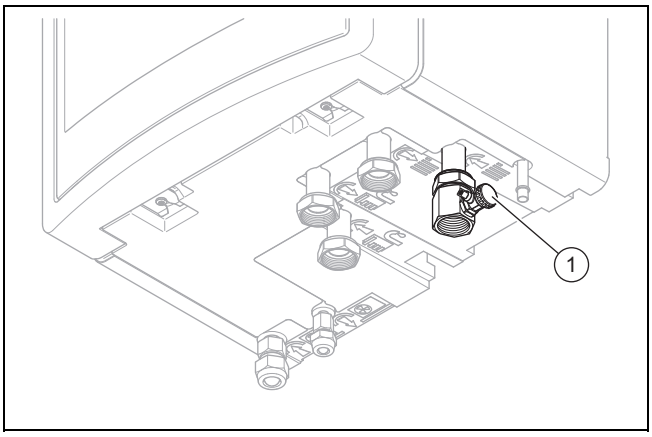
Papildomos medžiagos apsaugai nuo užšalimo, ilgam liekančios įrenginyje

– Adey MC ZERO
– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

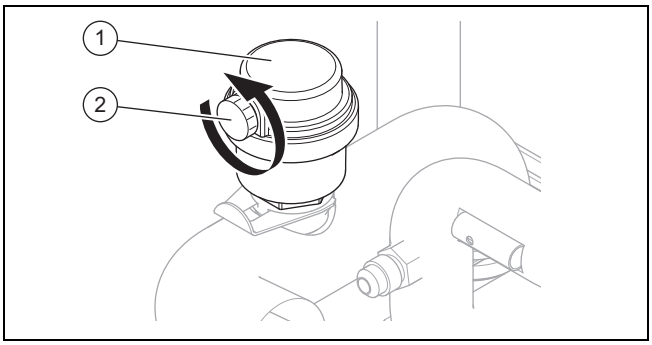
► Jei naudojote minėtas papildomas medžiagas, tuomet informuokite eksploatuotoją apie būtinas priemones.
► Informuokite eksploatuotoją apie būtinus veiksmus dėl apsaugos nuo užšalimo.

8.3 Šildymo sistemos pripildymas ir oro šalinimas iš jos

1. Prieš pradėdami pildyti, kruopščiai išskalaukite šildymo sistemą.
2. Atidarykite visus šildymo sistemos termostatinius vožtuvus ir, esant reikalui, visus kitus uždarymo vožtuvus.
3. Jei karšto vandens rezervuaras neprijungiamas, montavimo vietoje esančiu kamščiu uždarykite gaminio į rezervuarą tiekiamo ir iš jo grįžtančio srauto jungtį.
4. Patikrinkite visų jungčių ir visos šildymo sistemos sandarumą.
5. Perjunkite pirmenybės perjungimo vožtuvą į rankinį režimą (→ Skyriuje 8.1) ir pasukite pasirinkimo svirtelę ties „Šildymo kontūras / karšto vandens rezervuaras“.
   - ◁ Abu kanalai yra atidaryti, todėl pagerėja pildymo procesas, nes iš sistemos gali pasišalinti oras.
   - ◁ Šildymo kontūras ir kaitinimo spiralė pripildomi tuo pačiu metu.



6. Prijunkite pildymo žarną prie pildymo įtaiso **(1)**.
7. Tam nusukite nuo pildymo įtaiso užsukamą gaubtelį ir prie jo pritvirtinkite laisvą pildymo žarnos galą.



8. Atsukite oro išleidimo varžtą **(2)** sparčiajame alsuoklyje **(1)**, kad iš gaminio išleistumėte orą.
9. Atidarykite pildymo įtaisą.
10. Lėtai atsukite šildymo sistemos vandens tiekimo čiaupą.
11. Išleiskite orą iš aukščiausiai esančio radiatoriaus arba grindų šildymo kontūro ir palaukite, kol iš kontūro bus išleistas visas oras.
    - ◁ Vanduo turi ištekėti iš oro išleidimo vožtuvo be oro burbuliukų.
12. Vandenį leiskite tol, kol manometre (įrengimo vietoje) bus pasiektas apie 1,5 bar šildymo sistemos slėgis.

> **Nuoroda**
> Jeigu šildymo kontūrą pripildote išorinėje vietoje, tuomet turite sumontuoti papildomą manometrą, kad būtų patikrintas sistemos slėgis.

13. Užsukite pildymo įrenginį.
14. Iš karto po to dar kartą patikrinkite slėgį šildymo sistemoje (jei reikia, pakartokite pildymo procesą).
15. Pašalinkite nuo pildymo įtaiso pildymo žarną ir vėl užsukite užsukamą gaubtelį.
16. Vėl nustatykite pirmenybės perjungimo vožtuvo automatinį režimą (→ Skyriuje 8.1).
    - ◁ Pradedant eksploatuoti gaminį, perjungimo vožtuvas automatiškai persijungia į pradinę padėtį „Šildymo kontūras“.

8.4 Oro išleidimas

1. Atidarykite spartųjį alsuoklį.
2. Paleiskite pastato kontūro P06 oro išleidimo programą per: **Meniu** → **Montuotojo lygis** → **Testo meniu** → **Tikrinimo programos** → **oro išleidimas iš pastato kontūro** → P06.
3. Palikite funkciją P06 veikti 15 minučių.
   - ◁ Programa vyksta 15 minučių. 7,5 minutės iš jų pirmenybės perjungimo vožtuvas nustatytas ties „Šildymo kontūras“. Po to pirmenybės perjungimo vožtuvas 7,5 minutėms persijungia ties „Karšto vandens rezervuaras“.
4. Baigę abi oro išleidimo programas, patikrinkite, ar slėgis šildymo kontūre yra 1,5 bar.
   - ◁ Jei slėgis yra mažesnis nei 1,5 bar, papildykite vandens.

8.5 Gaminio įjungimas

> **Nuoroda**
> Gaminyje nėra įjungimo / išjungimo jungiklio. Gaminys yra įjungtas, kai tik jis prijungiamas prie elektros srovės tinklo.

1. Gaminį išjunkite įrengimo vietoje įdiegtu skiriamuoju įtaisu (pvz., saugikliais arba galios jungikliu).
   - ◁ Ekrane pasirodo pagrindinis rodinys.
   - ◁ Sistemos reguliatoriaus ekrane rodomas pagrindinis rodinys.
   - ◁ Paleiskite sistemos gaminius.
   - ◁ Šildymo ir karšto vandens pareikalavimas paprastai yra aktyvintas.
2. Kai šilumos pumpavimo sistemą paleidžiate pirmąjį kartą po elektros įrangos įrengimo, tuomet automatiškai paleidžiamas sistemos komponentų diegimo vedlys. Nustatykite reikalingas vertes iš pradžių vidinio bloko valdymo skyde ir tik tada pasirenkamame sistemos reguliatoriuje bei kituose sistemos komponentuose.

8.6 Diegimo vedlio įvykdymas

Diegimo vedlys paleidžiamas pirmą kartą įjungus gaminį. Jis per gaminio paleidimą suteikia tiesioginę prieigą prie svarbiausių tikrinimo programų ir konfigūracijos nuostatų.

Meniu → **Montuotojo lygis** → **Konfigūracija**.

Patvirtinkite diegimo vedlio paleidimą. Kol diegimo vedlys yra aktyvus, visi šildymo ir karšto vandens pareikalavimai yra užblokuoti.

Nustatykite šiuos parametrus:

- Kalba
- Sistemos reguliatorius yra
- Kaitinimo strypo (papildomo elektrinio šildytuvo) prijungimas prie tinklo
- Kaitinimo strypo (papildomo elektrinio šildytuvo) galios riba
- Vėsinimo technologija
- Kompresoriaus srovės ribojimas
- Daugiafunkcis relės išėjimas
- Tikrinimo programa: oro išleidimas iš pastato kontūro
- Kontaktai, telefono numeris

Kad patektumėte į kitą punktą, patvirtinkite atitinkamai paspaudę **Toliau**.

Jei diegimo vedlio paleidimo nepatvirtinsite, praėjus 10 sekundžių nuo įjungimo jis bus išjungtas ir vėl bus rodomas pagrindinis rodinys. Jei diegimo vedlys atliekamas ne iki galo, kitą kartą įjungus jis paleidžiamas iš naujo.

8.6.1 Diegimo vedlio baigimas

1. Jei sėkmingai įvykdėte ir patvirtinote diegimo vedlį, patvirtinkite tai paspausdami ⊡.
   ◁ Diegimo vedlys bus išjungtas ir kitą kartą įjungus gaminį vedlys nebus paleistas.
2. Laikykitės atitinkamų sistemos instrukcijos skyrių ir nurodymų.

8.7 Meniu parinktys be pasirenkamo sistemos reguliatoriaus

Jei sistemos reguliatorius įrengtas ir aktyvinamas diegimo vedlyje, vidinio bloko valdymo skyde rodomos šios papildomos funkcijos:

- Eksploatuotojo lygmuo
  - **Patalpos temperatūra Nust. vertė**
  - **Išlyg.sl.džiov.aktyv.**
  - **Nust. kaitint. temp.**
  - **Rezervuaro temp. karštas vanduo**
  - **Rank. vėsinimas Aktyvinimas**
- Techniko lygis
  - **Šildymo kreivė**
  - **Išj. temp. vasarą**
  - **Šild. bival. taškas**
  - **KV bival. taškas**
  - **Altern. šild. taškas**
  - **Maks. tiek. srauto tem.**
  - **Min. tiek. srauto tem.**
  - **Šild. režimo akt.**
  - **Karšto v. aktyv.**
  - **Kait. pild. histerezė**
  - **Avarinis režimas Kaitinimo strypas šild. / karštam vand.**
  - **Tiek. sr.vės. nust.v.**
  - **Išlyg.sl. džiov.d.**

Papildomai išaktyvinti sistemos reguliatorių, kad būtų galima naudoti papildomas funkcijas (AAI funkcijas) vidinio bloko valdymo skyde, galima tik tada, kai per prietaiso sąsają atstatomi gamykliniai prietaiso nustatymai ir po to diegimo vedlys atliekamas iš naujo bei funkcija patvirtinama be sistemos reguliatoriaus.

8.8 Energijos balanso reguliavimas

Energijos balansas – tai tiekiamojo srauto temperatūros tikrosios ir nustatytosios verčių skirtumo, kuris kas minutę prisumuojamas, integralas. Jei pasiekiamas nustatytas šilumos deficitas (WE = -60°min. šildymo režimu), šilumos siurblys pasileidžia. Jei tiekiamas šilumos kiekis atitinka šilumos deficitą (integralas = 0°min), šilumos siurblys išjungiamas.

Energijos balansavimas naudojamas šildymo ir vėsinimo režimams.

8.9 Kompresoriaus histerezė

Šilumos siurblys šildymo režimui, papildomai prie energijos balansavimo, įjungiamas ir išjungiamas per kompresoriaus histerezę. Jeigu kompresoriaus histerezė viršija nustatytąją tiekiamojo srauto temperatūrą, tuomet šilumos siurblys išjungiamas. Jeigu histerezė nesiekia nustatytosios tiekiamojo srauto temperatūros, tuomet šilumos siurblys vėl pasileidžia.

8.10 Papildomo elektrinio šildytuvo atblokavimas

Sistemos reguliatoriuje galite pasirinkti, ar naudoti papildomą elektrinį šildytuvą šildymo režimu, karšto vandens ruošimo režimu arba abiem režimais. Čia vidinio bloko valdymo skyde nustatykite maksimalią papildomo elektrinio šildytuvą galią.

Papildomas elektrinis šildytuvas reguliuojamas automatiškai ir atsižvelgiant į poreikius.

► Aktyvinkite papildomą vidinį elektrinį šildytuvą su viena iš šių galios pakopų.

► Papildomo elektrinio šildytuvo galios pakopas rasite lentelėje priede.

5,4 kW papildomas šildytuvas (→ Priedas J)

8,54 kW papildomas šildytuvas esant 230 V (→ Priedas K)

8,54 kW papildomas šildytuvas esant 400 V (→ Priedas L)

► Įsitikinkite, kad didžiausia papildomo elektrinio šildytuvo galia neviršija namo elektros įvado saugiklių galios (vardinę srovę žr. techniniuose duomenyse). (→ Priedas R)

Nuoroda

Kitaip vėliau gali suveikti namo vidaus apsauginis galios jungiklis, jei esant nepakankamai šilumos šaltinio galiai nebus įjungtas mažesnės galios papildomas elektrinis šildytuvas.

8.11 Apsaugos nuo legionelių nustatymas

► Sistemos reguliatoriumi nustatykite apsaugą nuo legionelių.

Norint užtikrinti pakankamą apsaugą nuo legionelių, turi būti aktyvintas papildomas elektrinis šildytuvas.

8.12 Oro išleidimas

Su diegimo vedliu galite vykdyti oro išleidimo programas.

► Apie tai skaitykite skyrių „Oro išleidimas“.
(→ Skyriuje 8.4)

8.13 Techniko lygio atvėrimas

1. Kartu paspauskite ⊟ ir ⊟.
2. Atverkite **Meniu** → **Montuotojo lygis** ir patvirtinkite paspausdami ⊟ (**Gerai**).
3. Nustatykite vertę **17** ir patvirtinkite su ⊟.

8.14 Diegimo vedlio paleidimas iš naujo

Diegimo vedlį galite bet kuriuo metu paleisti iš naujo, jį atverdami meniu.

Meniu → **Montuotojo lygis** → **Įj. paleidimo vedlį**.

8.15 Konfigūracijos tikrinimas

Jūs galite dar kartą patikrinti ir nustatyti svarbiausius įrenginio parametrus. Norėdami sukonfigūruoti, atverkite meniu punktą **Konfigūracija**.

Meniu → **Montuotojo lygis** → **Konfigūracija**.

8.16 Statistinių duomenų atvėrimas

Meniu → **Montuotojo lygis** → **Testo meniu** → **Statistika**

Šia funkcija galite atverti šilumos siurblio statistinius duomenis.

8.17 Grindų išlyginamojo sluoksnio džiovinimo aktyvinimas be išorinio bloko ir be sistemos reguliatoriaus

Atsargiai!
Gaminio pažeidimo pavojus dėl neleistino oro išleidimo

Neišleidus oro iš šildymo kontūro, gali būti pažeista sistema.

► Jei aktyvintas besiūlių grindų džiovinimas be sistemos reguliatoriaus, išleiskite iš sistemos orą rankiniu būdu. Automatiškai oras neišleidžiamas.

Išlyg.sluoksn. džiūv..

– Naudodami šią funkciją, remdamiesi statybos standartais galite naujai išklotą grindų išlyginamąjį sluoksnį „šildydami išdžiovinti“ pagal laiko ir temperatūros planą, neprijungdami sistemos reguliatoriaus arba išorinio bloko.

Aktyvinus grindų išlyginamojo sluoksnio džiovinimo funkciją, nutraukiami visi prieš tai parinkti darbo režimai. Funkcija reguliuojamojo šildymo kontūro tiekiamojo srauto temperatūrą reguliuoja pagal iš anksto nustatytą programą, neatsižvelgdamas į išorės temperatūrą.

Ekrane rodoma nustatytoji tiekiamojo srauto temperatūra. Esamą dieną galite nustatyti ranka.

Dienos po funkcijos paleisties	Šios dienos tiekiamojo srauto nustatytoji temperatūra [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6–12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17–23	10 (apsaugos nuo užšalimo funkcija, siurblys veikia)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Kita diena visada perjungiama 24:00 val., neatsižvelgiant į funkcijos paleisties laiką.

Atjungus nuo tinklo / prijungus prie tinklo, grindų išlyginamojo sluoksnio džiovinimo funkcija įjungiama skaičiuojant nuo paskutinės aktyvintos dienos.

Funkcija išsijungia automatiškai, kai pasibaigia paskutinė temperatūros profilio diena (diena = 29) arba nustatoma 0 paleisties diena (diena = 0).

8.17.1 Grindų išlyginamojo sluoksnio džiovinimo aktyvinimas

1. Paspauskite sutrikimo panaikinimo mygtuką.
2. Paleisdami ekraną iš naujo, laikykite mygtuką ⊞ paspaudę tol, kol bus atvertas kalbos pasirinkimas.
3. Nustatykite pageidaujamą kalbą. (→ Skyriuje 4.4.8)
4. Paspauskite mygtuką ⊟, kad pasirinktumėte papildomo šildymo prietaiso maitinimo įtampą.
   – 230 V
5. Paspauskite mygtuką ⊟, kad pasirinktumėte papildomo šildymo prietaiso galią.
6. Paspauskite mygtuką ⊟, kad pasirinktumėte grindų išlyginamojo sluoksnio džiovinimo pradžios dieną.
   ◁ Grindų išlyginamojo sluoksnio džiovinimas paleidžiamas ir ekrane rodoma esama tiekiamojo srauto temperatūra ir sistemos slėgio dešinysis būsenos stulpelis.
   ▽ Vykstančioje programoje į ekraną galima iškviesti esamus sistemos būsenos pranešimus.
   ► Kad būtų rodomi būsenos pranešimai, paspauskite tuo pačiu metu mygtukus ⊟ ir ⊟.
   ▽ Funkcijos nustatymus galima keisti vykstančioje programoje.
   ► Norėdami pakeisti nustatymus arba esamą dieną, grįžkite atgal į programos žingsnius.

◁ Jei grindų išlyginamojo sluoksnio džiovinimas sėkmingai buvo atliktas iki 29 dienos, ekrane rodomas pranešimas **Išlyg.sluoks. džiūv. baigtas**.

▽ Jei grindų išlyginamojo sluoksnio džiovinimo eigoje atsiranda klaida, ekrane rodomas pranešimas **Klaida**.

► Pasirinkite naują grindų išlyginamojo sluoksnio džiovinimo pradžios dieną ir nutraukite procesą.

8.18 aktyvinti aušinimo režimą

► Pereikite prie vidinio bloko valdymo pulto.

► Eikite į: **Meniu** → **Techniko lygis** → **Konfigūracija** → **Vėsinimo technol.**.

► Pasirinkite: **Vėsin. aktyvintas**.

► Jei kalbama apie šilumos siurblių kaskadą, tuomet šį nustatymą atlikite kiekviename šildymo siurblyje su aušinimo funkcija.

Sąlyga: Sistemos reguliatorius prijungtas

► Sistemos valdiklio meniu suaktyvinkite vėsinimo režimą → sistemos valdiklio diegimo vadovą.

8.19 Pasirenkamo sistemos reguliatoriaus eksploatacijos pradžia

Buvo atlikti tokie sistemos eksploatacijos pradžios darbai:

– Sistemos reguliatoriaus ir išorinės temperatūros jutiklio montavimas ir prijungimas prie elektros baigti.
– Visų sistemos komponentų (išskyrus sistemos reguliatorių) eksploatacijos pradžia baigta.

Sekite diegimo vedlį bei laikykitės sistemos reguliatoriaus naudojimo ir įrengimo instrukcijos.

8.20 Pildymo slėgio pastato kontūre rodymas

Gaminyje įmontuotas slėgio daviklis šildymo kontūre ir skaitmeninis slėgio indikatorius.

► Pasirinkite **Meniu Stebėjimas gyvai**, kad būtų rodomas pildymo slėgis pastato kontūre.

◁ Kad pastato kontūras tinkamai veiktų, pildymo slėgis turi būti nuo 1 bar iki 1,5 bar. Jei šildymo sistema tęsiasi per keletą aukštų, tuomet gali būti reikalingos didesnės pildymo slėgio vertės, kad būtų išvengta oro patekimo į šildymo sistemą.

8.21 Veikimo ir sandarumo tikrinimas

Prieš perduodami gaminį eksploatuotojui, atlikite nurodytus veiksmus:

► Patikrinkite šildymo sistemos (šilumokaičio ir įrenginio) bei karšto vandens linijų sandarumą.

► Patikrinkite, ar tinkamai įrengtos oro išleidimo angų išleidimo linijos.

8.21.1 Šildymo režimo tikrinimas

► Laikykitės sistemos reguliatoriaus įrengimo instrukcijos.

8.21.2 Karšto vandens ruošimo sistemos tikrinimas

► Laikykitės sistemos reguliatoriaus įrengimo instrukcijos.

9 Priderinimas prie šildymo sistemos

9.1 Šildymo sistemos konfigūravimas

Diegimo vedlys paleidžiamas pirmą kartą įjungus gaminį. Baigę diegimo vedlį, meniu **Konfigūracija** galėsite pritaikyti ir kitus diegimo vedlio parametrus.

Norint pritaikyti šilumos siurblio sugeneruotą vandens prataką pritaikyti atitinkamai sistemai, maksimalų šilumos siurblio slėgį galima nustatyti šildymo ir karšto vandens režimais.

Abu parametrus galima iškviesti per **Meniu** → **Montuotojo lygis** → **Konfigūracija**.

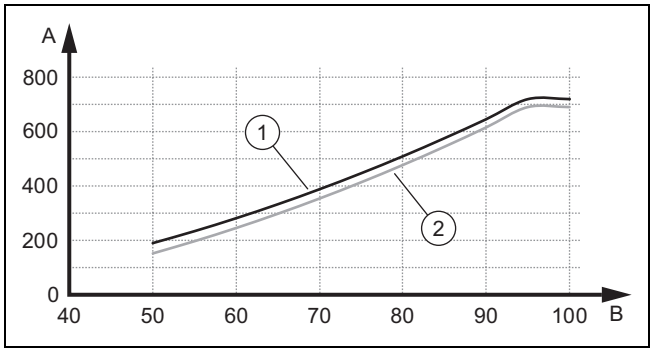
Nustatymo sritis yra nuo 200 mbar iki 900 mbar. Šilumos siurblys veikia optimaliai, kai nustačius turimą slėgį galima pasiekti vardinę prataką (delta T = 5 K).

9.2 Gaminio likęs tiekimo aukštis

Likusio tiekimo aukščio negalima nustatyti tiesiogiai. Jūs galite apriboti siurblio likusį tiekimo aukštį, kad jį pritaikytumėte prie montavimo vietos slėgio nuostolių šildymo kontūre.

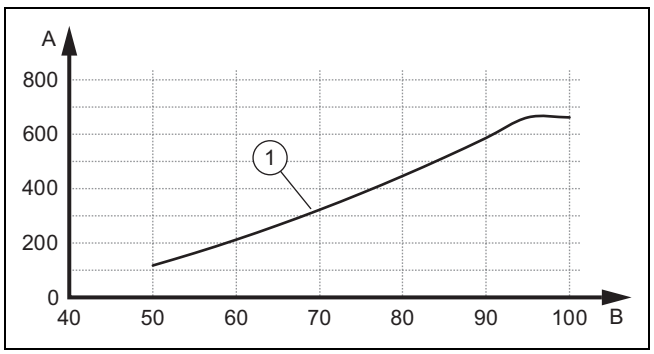
Integruotas siurblys mėgina pasiekti vardinį tūrio srautą.

9.2.1 Likęs tiekimo aukštis VWL 57/5 esant vardiniam tūrio srautui



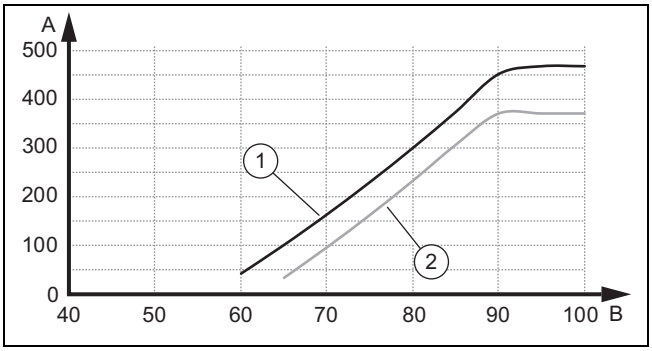
1	VWL 57/5 su 3,5 kW / 540 l/h	A	Liekamasis slėgis, hPa (mbar)
2	VWL 57/5 su 5 kW / 790 l/h	B	Siurblio galingumas, %

9.2.2 Likęs tiekimo aukštis VWL 77/5 esant vardiniam tūrio srautui



1	VWL 77/5 su 7 kW / 1020 l/h	A	Liekamasis slėgis, hPa (mbar)
		B	Siurblio galingumas, %

9.2.3 Likęs tiekimo aukštis VWL 127/5 esant vardiniam tūrio srautui



1	VWL 127/5 su 10 kW / 1670 l/h	A	Liekamasis slėgis, hPa (mbar)
2	VWL 127/5 su 12 kW / 1850 l/h	B	Siurblio galingumas, %

9.3 Tiekiamo srauto temperatūros nustatymas šildymo režime (be prijungto reguliatoriaus)

1. Paspauskite ⊟ (▥).
   ◁ Ekrane rodoma tiekiama srauto temperatūra šildymo režime.
2. Tiekiamo srauto temperatūrą šildymo režime keiskite spausdami ⊖ arba ⊕.
   – Maks. nustatytoji tiekiamo srauto temperatūra šildymo režime: 75 °C
3. Patvirtinkite pakeitimą paspaudę ⊟ (**Gerai**.

9.4 Eksploatuotojo instruktažas

Pavojus!
Dėl legionelių kyla pavojus gyvybei!

Legionelių atsiranda, kai temperatūra nesiekia 60 °C.

► Pasirūpinkite, kad eksploatuotojas žinotų visas apsaugos nuo legionelių priemones, kad būtų laikomasi galiojančių duomenų, susijusių su legionelių profilaktika.

► Paaiškinkite eksploatuotojui apie saugos įtaisų padėtį ir veikimą.
► Supažindinkite eksploatuotoją su gaminio naudojimu.
► Ypač atkreipkite dėmesį į saugos nuorodas, kurių jis privalo laikytis.
► Informuokite eksploatuotoją apie tai, kad jis nustatytais intervalais privalo pavesti atlikti gaminio techninę priežiūrą.
► Paaiškinkite eksploatuotojui, kaip jis gali patikrinti vandens kiekį šildymo sistemoje / jos pildymo slėgį.
► Eksploatuotojui perduokite saugoti visas instrukcijas ir gaminio dokumentus.

10 Trikčių šalinimas

10.1 Kreipimasis į techninės priežiūros partnerį

Kreipdamiesi į savo techninės priežiūros partnerį, jei galite, nurodykite:

– rodomą klaidos kodą (**F.xx**);
– gaminio rodomą būsenos kodą (**S.xx**) „Live Monitor“.

10.2 „Live Monitor“ (esamos gaminio būsenos) rodymas

Meniu → Testavimas

Ekrane pateikiami būsenos kodai informuoja apie esamą gaminio veikimo būseną. Juos galima iškviesti meniu **Stebėjimas gyvai**.

Būsenos kodai (→ Priedas F)

10.3 Klaidų kodų tikrinimas

Ekrane rodomas klaidos kodas **F.xxx**.

Gedimų kodai turi pirmenybę prieš visus kitus rodmenis.

Gedimų kodai (→ Priedas I)

Jei vienu metu atsiranda keletas gedimų, tuomet atitinkami gedimų kodai ekrane rodomi pakaitomis kas dvi sekundes.

► Pašalinkite gedimą.
► Kad vėl paleistumėte gaminį, paspauskite sutrikimo panaikinimo mygtuką (→ eksploatacijos instrukcija).
► Jei gedimo pašalinti negalite ir jis vėl atsiranda net po kelių sutrikimo panaikinimo bandymų, tuomet kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

10.4 Gedimų atmintinės peržiūra

Meniu → Montuotojo lygis → Klaidų sąrašas

Gaminys turi gedimų atmintinę. Joje galite chronologine eilės tvarka peržiūrėti dešimt paskutinių atsiradusių gedimų.

Ekrano rodiniai:

– atsiradusių klaidų skaičius;
– šiuo metu atverta klaida su klaidos numeriu **F.xxx**.
– gedimą paaiškinantis paprasto teksto rodinys.

► Norėdami peržiūrėti dešimt paskutinių klaidų, spauskite mygtuką ⊖ arba ⊕.

10.5 Gedimų atmintinės atstatymas

► Du kartus spustelėkite ⊟, tada – **Šalinti** ir **GERAI**, kad ištrintumėte klaidų sąrašą.

10.6 Funkcijų meniu naudojimas

Pasitelkę funkcijų meniu, galite per gedimų diagnostiką aktyvinti ir testuoti atskirus gaminio komponentus. (→ Skyriuje 10.8)

10.7 Tikrinimo programų naudojimas

Tikrinimo programas galima iškviesti per **Meniu** → **Montuotojo lygis** → **Testo meniu** → **Tikrinimo programos**.

Naudodami įvairias tikrinimo programas, galite aktyvinti įvairias specialias gaminio funkcijas.

Jei gaminys yra gedimo būsenoje, tuomet tikrinimo programų paleisti negalite. Gedimo būseną galite atpažinti iš gedimo simbolio, pateikiamo ekrano apačioje iš kairės. Pirmiausia turite panaikinti sutrikimą.

Norėdami užbaigti tikrinimo programas, bet kada galite pasirinkti **Atšaukti**.

10.8 Vykdomųjų įtaisų bandymo vykdymas

Meniu → **Montuotojo lygis** → **Testo meniu** → **Jut. / vykd. testas**

Atlikdami jutiklių / vykdomųjų įtaisų testavimą galite išbandyti šildymo sistemos komponentų veikimą. Vienu metu galima valdyti kelis vykdomuosius įtaisus.

Jei nepasirenkate jokio pakeitimo, galite peržiūrėti faktinius vykdomųjų įtaisų valdymo parametrus ir jutiklių parametrus.

Jutiklių charakteristikų aprašą rasite priede.

Temperatūros daviklio, šaldymo kontūro charakteristinės vertės (→ Priedas N)

Vidinių temperatūros daviklių, hidraulinio kontūro parametrai (→ Priedas O)

Išorės temperatūros jutiklio VRC DCF charakteristinės vertės (→ Priedas Q)

10.9 Parametrų gamyklinių nuostatų atstatymas

- Pasirinkite **Meniu** → **Montuotojo lygis** → **Atkūrimai**, kad vienu metu atliktumėte visų parametrų atstatymą ir atkurtumėte produkto gamyklinius nustatymus.

10.10 Pasirengimas remontui

1. Išjunkite gaminį.
2. Atjunkite gaminį nuo maitinimo šaltinio.
3. Apsaugokite gaminį nuo įjungimo.
4. Išmontuokite priekinį gaubtą.
5. Uždarykite techninės priežiūros čiaupus į šildymo sistemą tiekiamo srauto linijoje ir iš šildymo sistemos grįžtančio srauto linijoje.
6. Uždarykite techninės priežiūros čiaupą šalto vandens linijoje.
7. Jei norite keisti vandenį tiekiančius gaminio komponentus, tuomet ištuštinkite gaminį.
8. Pasirūpinkite, kad ant srovę tiekiančių konstrukcinių dalių (pvz., skirstomųjų dėžių) nevarvėtų vanduo.
9. Naudokite tik naujus sandariklius.

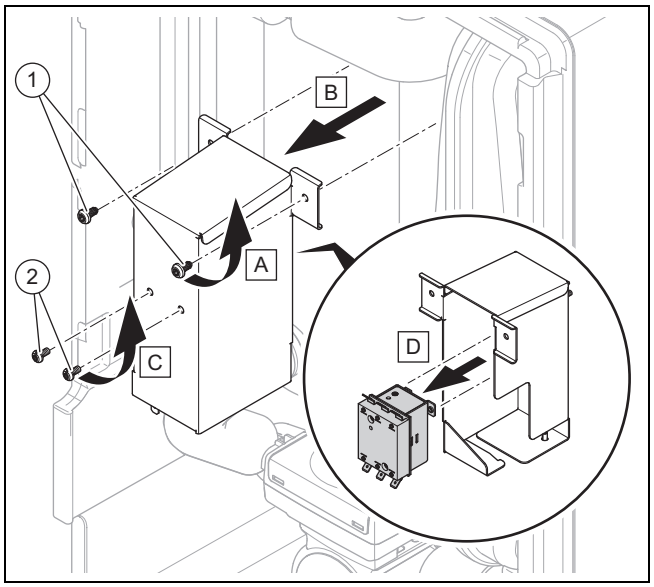
10.11 Apsauginis temperatūros ribotuvas

Gaminys yra su apsauginiu temperatūros ribotuvu.

Suveikus apsauginiam temperatūros ribotuvui, reikia pašalinti to priežastį ir pakeisti apsauginį temperatūros ribotuvą.

- Atkreipkite dėmesį į klaidos kodų lentelę priede.
  Gedimų kodai (→ Priedas I)
- Patikrinkite papildomą šildytuvą, ar jis nepažeistas dėl perkaitimo.
- Patikrinkite spausdintinei tinklo plokštei tiekiamą elektros srovę, ar ji tiekiama be sutrikimų.
- Patikrinkite spausdintinės tinklo plokštės kabelius.
- Patikrinkite papildomo šildytuvo kabelius.
- Patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia visi temperatūros davikliai.
- Patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia visi kiti davikliai.
- Patikrinkite slėgį šildymo kontūre.
- Patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia šildymo kontūro siurblys.
- Patikrinkite, ar šildymo kontūre nėra oro.

10.11.1 Pakeiskite apsauginį temperatūros ribotuvą



1. Atjunkite gaminį nuo maitinimo tinklo ir apsaugokite nuo įjungimo.
2. Nuimkite priekinį dangtį.
3. Išsukite abu varžtus **(1)** ir išimkite iš gaminio apsauginį temperatūros ribotuvą su laikikliu.
4. Pašalinkite visus apsauginio temperatūros ribotuvo kabelius. Atkreipkite dėmesį į kabelių įvado uždarymo mechanizmą.
5. Išimkite apsauginį temperatūros ribotuvą iš laikiklio, atlaisvindami abu varžtus **(2)**.
6. Atlaisvinkite veržlę papildomo šildytuvo viršuje ir ištraukite temperatūros daviklį.
7. Prijunkite tokios pačios kabelį priešingoje apsauginio temperatūros ribotuvo pusėje.
8. Vėl įmontuokite naują apsauginį temperatūros ribotuvą atvirkštine eilės tvarka.

11 Tikrinimas ir techninė priežiūra

11.1 Nurodymai dėl patikrinimo ir techninės priežiūros

11.1.1 Tikrinimas

Tikrinimas yra skirtas nustatyti faktinę gaminio būklę ir palyginti ją su numatytąja būkle. Tai atliekama matuojant, tikrinant, stebint.

11.1.2 Techninė priežiūra

Techninė priežiūra yra reikalinga šalinti, esant reikalui, galimus faktinės būklės nukrypimus nuo numatytosios būklės. Tai paprastai atliekama valant, nustatant ir, esant reikalui, keičiant atskirus susidėvinčiuosius komponentus.

11.2 Atsarginių dalių įsigijimas

Atitikties tikrinimo metu originalias konstrukcines gaminio dalis sertifikavo ir gamintojas. Jei techninės priežiūros arba remonto metu naudojate kitas, o ne sertifikuotas arba leistas naudoti dalis, gaminys nebeatitiks galiojančių standartų ir neteksite atitikties deklaracijos..

Primygtinai rekomenduojame naudoti originalias gamintojo atsargines dalis, nes kitaip nebus užtikrintas saugus ir be sutrikimų gaminio eksploatavimas. Norėdami gauti informacijos apie turimas originalias atsargines dalis, kreipkitės kontaktiniu adresu, kuris nurodytas galinėje šios instrukcijos pusėje.

- ► Jei atliekant techninės priežiūros arba remonto darbus Jums reikia atsarginių dalių, tada naudokite tik gaminiui leidžiamas atsargines dalis.

11.3 Techninės priežiūros pranešimų tikrinimas

Jei ekrane rodomas simbolis 🔧, vadinasi, reikia atlikti gaminio techninę priežiūrą arba jis veikia komforto užtikrinimo režimu.

- ► Norėdami gauti daugiau informacijos apie techninės priežiūros priežastį, atverkite **„Live-Monitor“**.
- ► Atlikite lentelėje nurodytus techninės priežiūros darbus. Techninės priežiūros pranešimai (→ Priedas G)

Sąlyga: Rodoma **Lhm.XX** .

Gaminys yra komforto užtikrinimo režime. Gaminys atpažino nuolatinį sutrikimą ir toliau veikia riboto komforto režimu.

- ► Norėdami nustatyti, ar nesugedo kuris nors komponentas, atverkite klaidų atmintinę (→ Skyriuje 10.4).

Nuoroda
Jei yra gedimo pranešimas, gaminys ir po atstatos lieka veikti komforto užtikrinimo režimu. Po atstatos iš pradžių rodomas klaidos pranešimas, tada vėl pasirodo pranešimas **Ribotas eksploat. (komforto užtikrin.)**.

- ► Patikrinkite rodomą komponentą ir jį pakeiskite.

11.4 Tikrinimo ir techninės priežiūros intervalų laikymasis

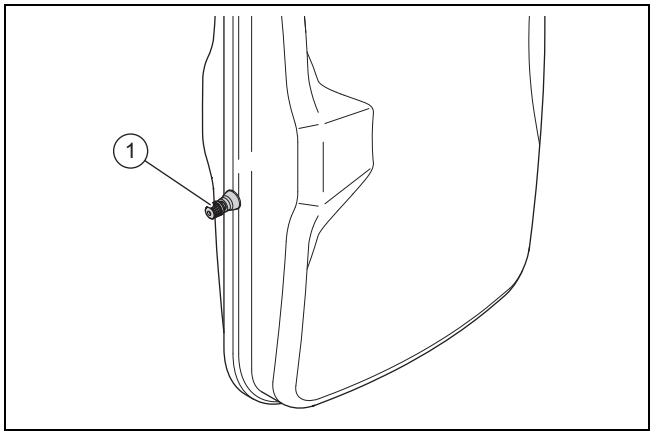
- ► Laikykitės trumpiausių patikros ir techninės priežiūros intervalų. Atlikite visus darbus, nurodytus lentelėje „Tikrinimo ir techninės priežiūros darbai“ priede.
- ► Jeigu remiantis tikrinimo rezultatais paaiškėja, kad techninę priežiūrą būtina atlikti anksčiau, atlikite gaminio techninę priežiūrą anksčiau.

11.5 Pasiruošimas tikrinimui ir techninei priežiūrai

Prieš atlikdami tikrinimo ir techninės priežiūros darbus arba montuodami atsargines dalis, laikykitės pagrindinių saugos taisyklių.

- ► Išjunkite gaminį.
- ► Atjunkite gaminį nuo maitinimo šaltinio.
- ► Apsaugokite gaminį nuo įjungimo.
- ► Kai dirbate prie gaminio, apsaugokite visus elektros komponentus nuo vandens purslų.
- ► Išmontuokite priekinį gaubtą.

11.6 Plėtimosi indo pirminio slėgio tikrinimas



1. Uždarykite techninės priežiūros čiaupus ir ištuštinkite šildymo kontūrą. (→ Skyriuje 12.1)
2. Išmatuokite išsiplėtimo indo priešslėgį **(1)** ties vožtuvu **(2)**.

   Rezultatas:

   Nuoroda
   Reikalingas šildymo sistemos priešslėgis gali skirtis, priklausomai nuo statinio slėgio (vienam aukščio metrui 0,1 bar).

   Priešslėgis yra mažesnis nei 0,75 bar (±0,1 bar/m)
   - ► Pripildykite į išsiplėtimo indą azoto. Jei azoto nėra, naudokite orą.
3. Pripildykite šildymo kontūrą. (→ Skyriuje 8.3)

11.7 Šildymo sistemos pildymo slėgio tikrinimas ir koregavimas

Jeigu pildymo slėgis taps mažesnis nei minimalus slėgis, ekrane bus rodomas techninės priežiūros pranešimas.

– Mažiausias šildymo kontūro slėgis: ≥ 0,05 MPa (≥ 0,50 bar)

► Papildykite šildymo sistemos vandens atsargas, kad vėl paleistumėte šilumos siurblį, Šildymo sistemas pripildymas ir oro šalinimas iš jos (→ Skyriuje 8.3).

► Jei pastebėjote dažnus slėgio nuostolius, tuomet raskite ir pašalinkite priežastį.

11.8 Aukšto slėgio išjungimas

► Paleiskite tikrinimo programą P.29 **Aukštas slėgis**.

◁ Kompresorius pasileidžia ir siurblio pratakos kontrolė išaktyvinama.

► Užblokuokite šildymo kontūrą.

◁ Gaminys išjungiamas aukšto slėgio išjungimo funkcija.

11.9 Tikrinimo ir techninės priežiūros užbaigimas

Įspėjimas!
Pavojus nudegti dėl karštų ir šaltų detalių!

Ties visais neizoliuotais vamzdynais ir papildomu elektriniu šildytuvu egzistuoja nudegimų pavojus.

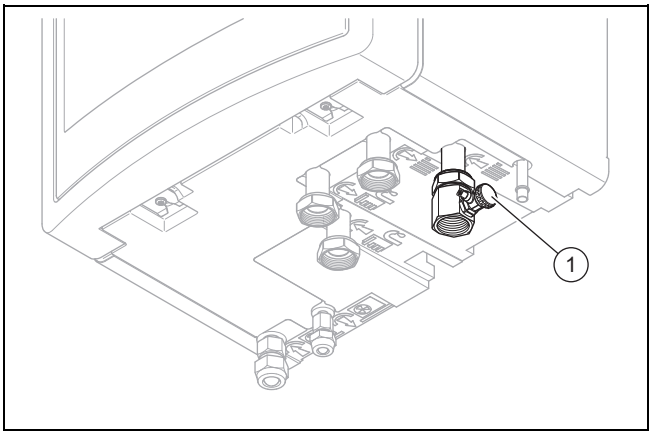
► Prieš pradėdami eksploataciją sumontuokite apdailos dalis, jei šios buvo nuimtos.

1. Paleiskite šilumos siurblio sistemą.
2. Patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia šilumos siurblio sistema.

12 Išleidimas

12.1 Gaminio šildymo kontūro ištuštinimas

1. Uždarykite techninės priežiūros čiaupus į šildymo sistemą tiekiamo srauto linijoje ir iš šildymo sistemos grįžtančio srauto linijoje.
2. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Skyriuje 4.7)



3. Prijunkite po žarną prie pildymo įtaiso **(1)** ir nutieskite laisvą žarnos galą į tinkamą išleidimo vietą.
4. Valdydami rankiniu būdu, nustatykite pirmenybės perjungimo vožtuvą į padėtį „Šildymo kontūras / karšto vandens rezervuaras“. (→ Skyriuje 8.1)
5. Atsukite pildymo įtaiso skiriamąjį čiaupą.
6. Atidarykite spartųjį alsuoklį.
7. Naudodami saugos vožtuvą patikrinkit, ar šildymo kontūras visiškai ištuštintas.

◁ Iš apsauginio vožtuvo nuotako gali išbėgti likęs vanduo.

13 Eksploatacijos sustabdymas

13.1 Laikinas gaminio eksploatacijos sustabdymas

1. Pastate išjunkite visus skyriklius, kurie sujungti su gaminiu.
2. Atjunkite gaminį nuo maitinimo šaltinio.

13.2 Galutinis gaminio eksploatacijos sustabdymas

1. Pastate išjunkite visus skyriklius, kurie sujungti su gaminiu.
2. Atjunkite gaminį nuo maitinimo šaltinio.

Atsargiai!
Materialinės žalos rizika išsiurbiant šaltnešį!

Išsiurbiant šaltnešį, galima patirti materialinės žalos dėl užšalimo.

► Pasirūpinkite, kad vidinio bloko kondensatoriumi išsiurbiant antrinėje pusėje tekėtų šildymo sistemos vanduo arba jis būtų visiškai ištuštintas.

3. Išsiurbkite šaltnešį.
4. Uždarykite šalto vandens uždarymo čiaupą.
5. Užsukite uždaromuosius čiaupus.
6. Ištuštinkite gaminį.
7. Gaminį ir jo komponentus perduokite utilizuoti ar perdirbti.

14 Perdirbimas ir šalinimas

14.1 Pakuotės šalinimas

► Tinkamai utilizuokite pakuotę.

► Laikykitės visų susijusių reglamentų.

14.2 Gaminio ir priedų šalinimas

► Nei gaminio, nei priedų nešalinkite su buitinėmis atliekomis.

► Tinkamai utilizuokite gaminį ir visus priedus.

► Laikykitės visų susijusių reglamentų.

14.3 Šaltnešio utilizavimas

Įspėjimas!
Žalos aplinkai pavojus!

Gaminyje yra šaltnešio R410A. Šaltnešio neturi patekti į atmosferą. R410A yra į Kioto protokolą įtrauktos fluorintos šiltnamio efektą sukeliančios dujos, kurių GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential – visuotinio atšilimo potencialas).

- Paveskite gaminyje esantį šaltnešį prieš gaminio utilizavimą visiškai išleisti į tam tinkamą tarą, kad paskui būtų galima nustatyta tvarka perdirbti arba utilizuoti.

Atsargiai!
Materialinės žalos rizika dėl apledėjimo!

Išsiurbus šaltnešį, stipriai atvėsta vidinio bloko plokštelinis šilumokaitis, todėl plokštelinis šilumokaitis karšto vandens pusėje gali stipriai apledėti.

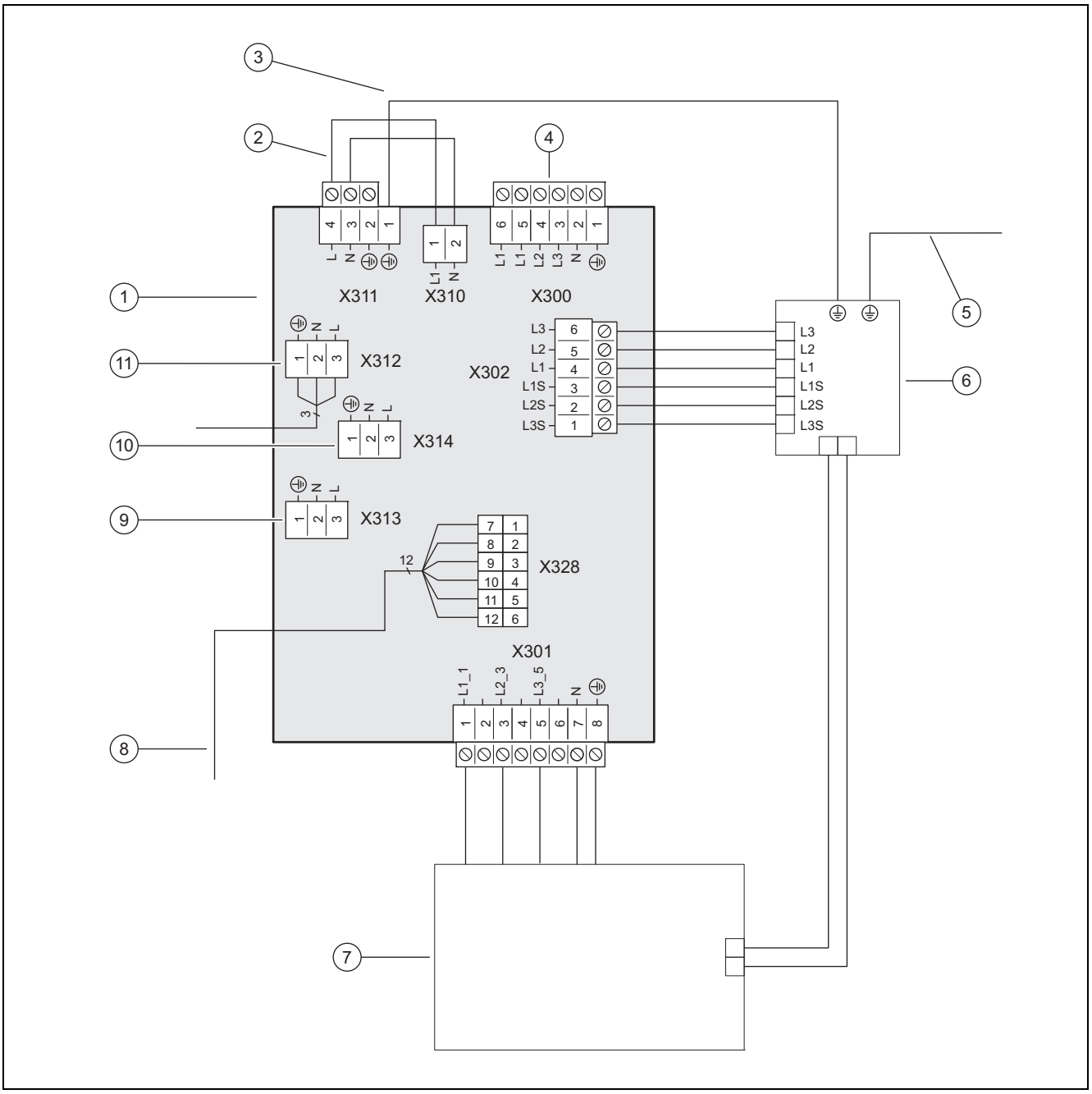
- Ištuštinkite vidinį bloką karšto vandens pusėje, kad išvengtumėte pažeidimų.
- Pasirūpinkite, kad išsiurbiant šaltnešį būtų užtikrinta pakankama prataka plokšteliniu šilumokaičiu karšto vandens pusėje.

- Įsitikinkite, kad šaltnešį utilizuos kvalifikuotas šildymo sistemų specialistas.

15 Klientų aptarnavimo tarnyba

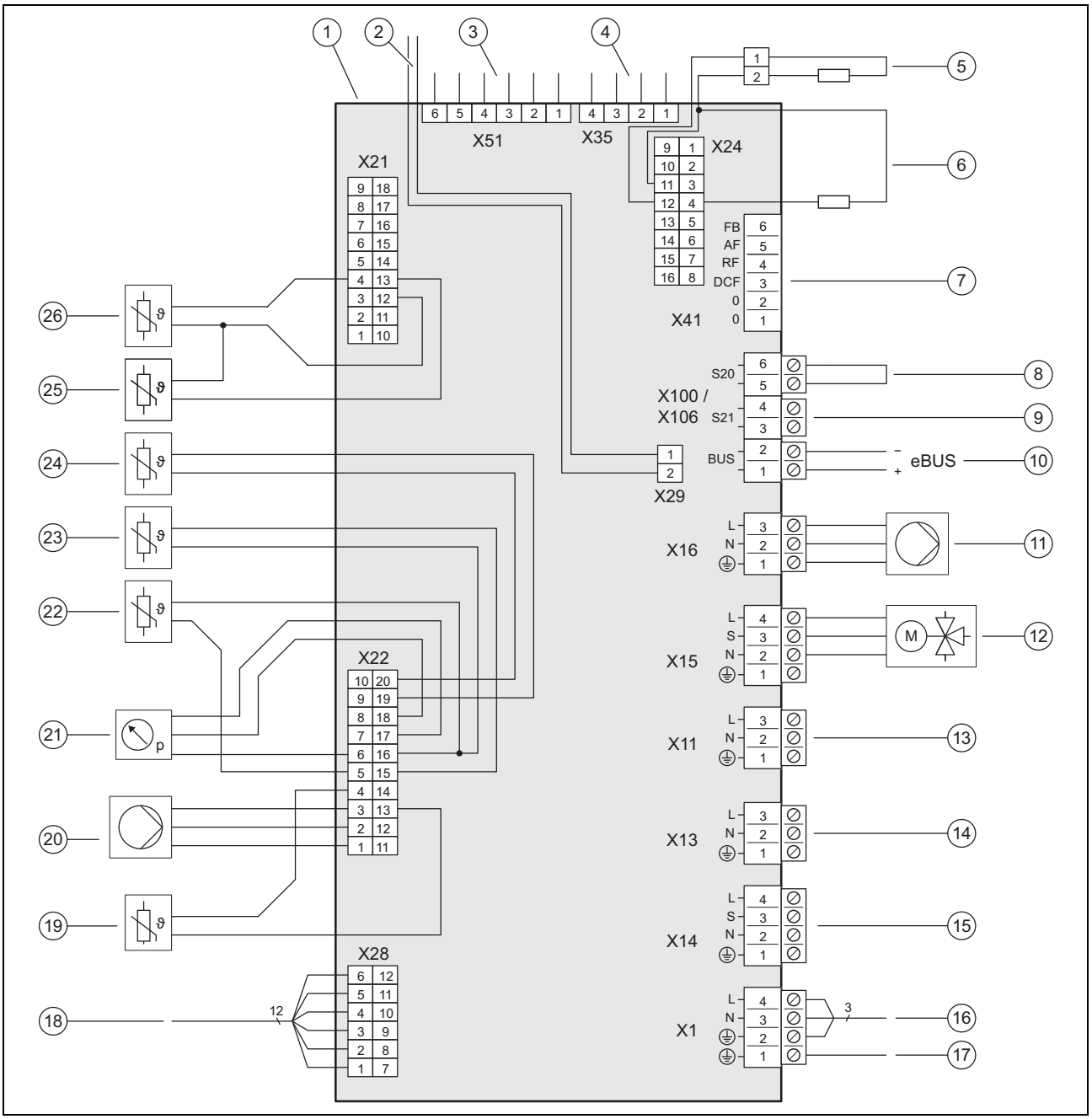
Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje www.vaillant.lt.

A Sujungimų schema



1	Spausdintinė tinklo plokštė
2	Esant paprastam elektros srovės tiekimui: 230 V tiltelis tarp X311 ir X310; esant dvejopam elektros srovės tiekimui: tiltelį X311 pakeiskite 230 V jungtimi
3	Įžeminimo laidas
4	[X300] Maitinimo įtampos jungtis
5	X1 įžeminimo laidas spausdintinėje reguliatoriaus plokštėje
6	[X302] Apsauginis temperatūros ribotuvas
7	[X301] Papildomas šildytuvas
8	[X328] Duomenų jungtis su reguliatoriaus spausdintine plokšte
9	[X313] Elektros srovės tiekimas reguliatoriaus spausdintinei plokštei arba pasirenkamam **VR 70**/ **VR 71** arba pasirenkamam šalutinės srovės anodui
10	[X314] Elektros srovės tiekimas reguliatoriaus spausdintinei plokštei arba pasirenkamam **VR 70**/ **VR 71** arba pasirenkamam šalutinės srovės anodui
11	[X312] Elektros srovės tiekimas reguliatoriaus spausdintinei plokštei arba pasirenkamam **VR 70**/ **VR 71** arba pasirenkamam šalutinės srovės anodui

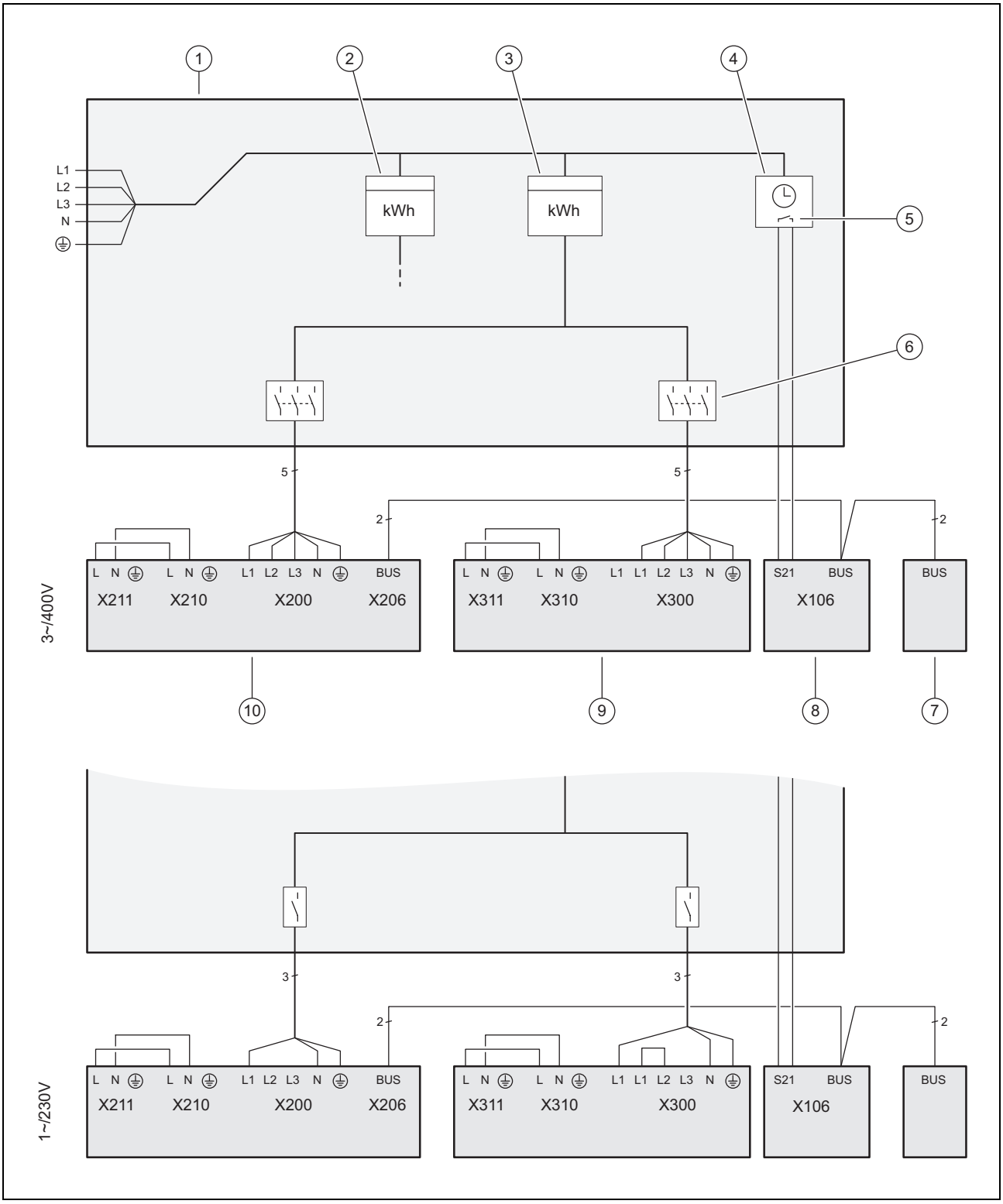
B Reguliatoriaus spausdintinė plokštė



1	Reguliatoriaus spausdintinė plokštė
2	[X29] Įmontuoto sistemos reguliatoriaus magistralės jungtis „eBUS“
3	[X51] Kraštinis ekrano kištukas
4	[X35] Kraštinis kištukas (šalutinės srovės anodas)
5	[X24] Kodavimo rezistorius 3
6	[X24] Kodavimo rezistorius 2
7	[X41] Kraštinis kištukas (išorinės temperatūros jutiklis, DCF, sistemos temperatūros jutiklis, daugiafunkcis įėjimas)
8	[X106/S20] Temperatūros ribojimo termostatas
9	[X106/S21] EVU kontaktas
10	[X106/BUS] Magistralės jungtis „eBUS“ (išorinis blokas, **VRC 700**, **VR 70** / **VR 71**)
11	[X16] Vidinis šildymo sistemos siurblys
12	[X15] Vidinis pirmenybės perjungimo vožtuvas, šildymo kontūras / rezervuaro įkrova
13	[X11] 2 daugiafunkcis išėjimas: karšto vandens cirkuliacinis siurblys, apsaugos nuo legionelių siurblys, drėgmės šalinimo blokas, zonų vožtuvas
14	[X13] Daugiafunkcis išėjimas 1: aušinimo vožtuvas
15	[X14] Daugiafunkcis išėjimas: išorinis papildomas šildytuvas, išorinis pradinio išjungimo vožtuvas, išorinis klaidos pranešimas
16	[X1] 230 V reguliatoriaus spausdintinės plokštės maitinimo šaltinis
17	Prijungimo prie tinklo plokštės įžeminimo laidas
18	[X28] Duomenų jungtis su spausdintine tinklo plokšte
19	[X22] Kaitinimo strypo tiekiamojo srauto temperatūros jutiklis
20	[X22] Šildymo sistemos siurblio signalas
21	[X22] Slėgio daviklis
22	[X22] Pastato kontūro tiekiamojo srauto temperatūros jutiklis
23	[X22] Pastato kontūro grįžtamojo srauto temperatūros jutiklis

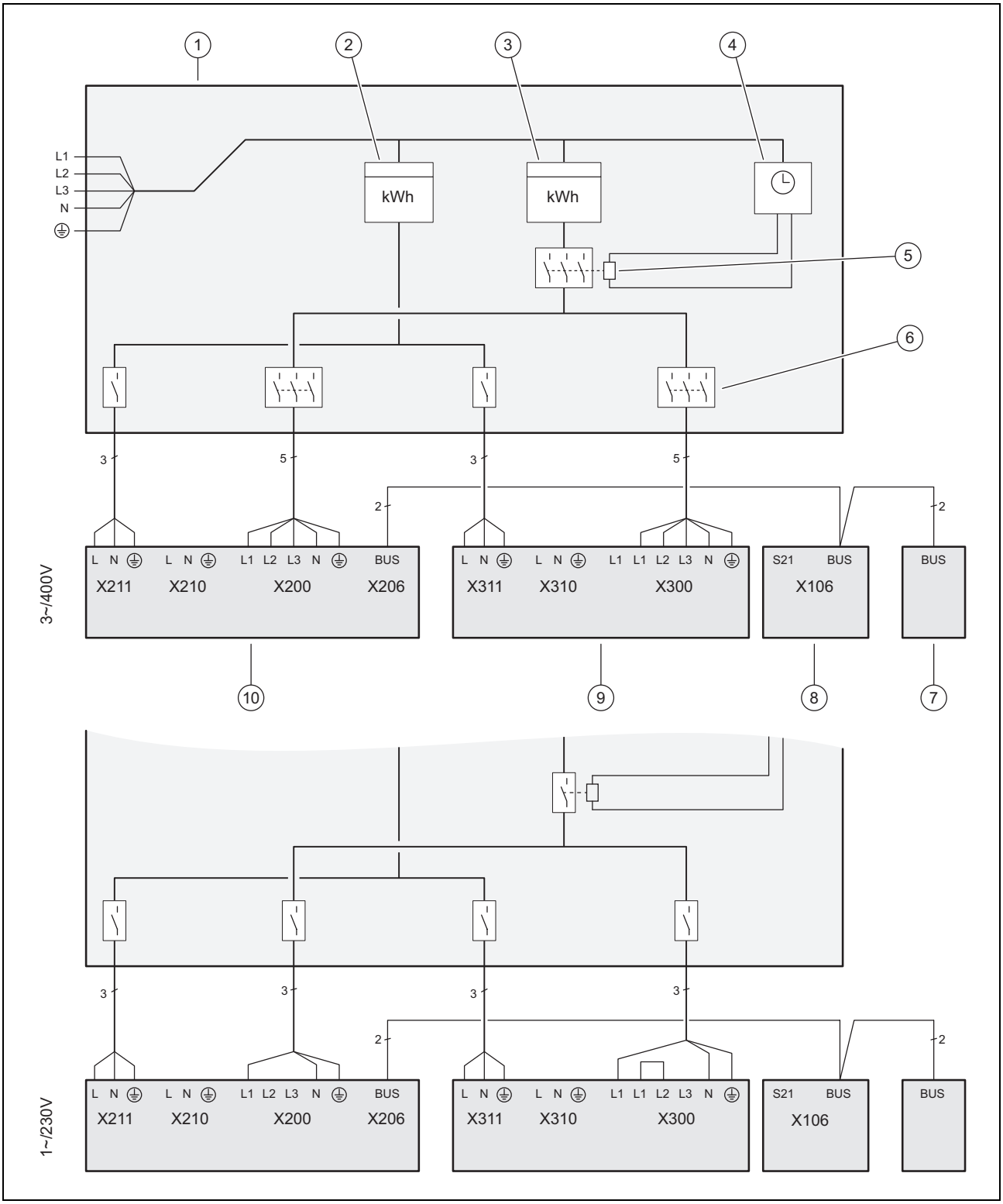
24	[X22] Karšto vandens rezervuaro temperatūros jutiklis	26	[X21] Temperatūros daviklis kondensato įleidimo angoje
25	[X21] Temperatūros daviklis kondensatoriaus išleidimo angoje (EEV išleidimo anga)		

C EVU blokuotės prijungimo schema, išjungimas per jungtį S21



1	Skaitiklių / saugiklių dėžė	6	Skyriklis (apsauginis galios jungiklis, saugiklis)
2	Buitinis elektros skaitiklis	7	Sistemos reguliatorius
3	Šilumos siurblio elektros skaitiklis	8	Vidinis blokas, reguliatoriaus spausdintinė plokštė
4	Centralizuotojo televaldymo imtuvas	9	Vidinis blokas, spausdintinė tinklo plokštė
5	Bepotencialis sujungiamasis kontaktas, skirtas S21 valdyti, EVU blokavimo funkcijai	10	Išorinis blokas, spausdintinė plokštė INSTALLER BOARD

D EVU blokuotės prijungimo schema, išjungimas per atskyrimo kontaktorių



1	Skaitiklių / saugiklių dėžė	6	Skyriklis (apsauginis galios jungiklis, saugiklis)
2	Buitinis elektros skaitiklis	7	Sistemos reguliatorius
3	Šilumos siurblio elektros skaitiklis	8	Vidinis blokas, reguliatoriaus spausdintinė plokštė
4	Centralizuotojo televaldymo imtuvas	9	Vidinis blokas, spausdintinė tinklo plokštė
5	Atskyrimo kontaktorius, EVU blokavimo funkcijai	10	Išorinis blokas, spausdintinė plokštė INSTALLER BOARD

E Montuotojo lygio apžvalga

Nustatymo lygmuo	Vertės		Vienetai	Žingsnio dydis, parinktis, paaiškinimas	Gamyklinės nuostatos	Nuostatas
	min.	maks.				
Montuotojo lygis →						
Įvesti kodą	00	99		1 (techniko lygio kodas 17)	00	
Montuotojo lygis → Klaidų sąrašas →						
F.XX – F.XX[1]	Esama reikšmė					
Montuotojo lygis → Testo meniu → Statistika →						
Kompresoriaus val.	Esama reikšmė		val.			
Kompr. paleistys	Esama reikšmė					
Past. siurb. veik. val.	Esama reikšmė		val.			
Past. siurblio paleist.	Esama reikšmė					
4 eigų vožt. veik. val.	Esama reikšmė		val.			
4 eigų vožt. perjung.	Esama reikšmė					
1 ventil. eksp.val.	Esama reikšmė		val.			
1 ventiliatoriaus pal.	Esama reikšmė					
2 ventil. ekspl. val.	Esama reikšmė		val.			
2 ventil. paleid.	Esama reikšmė					
EEV etapai	Esama reikšmė					
VUV kar. vand. perj.	Esama reikšmė					
Bend. k. str. sr. naud.	Esama reikšmė		kWh			
Kait. strypo eksp. val.	Esama reikšmė		val.			
Kait. str. perjung.	Esama reikšmė					
Įj. procesų sk.	Esama reikšmė					
Montuotojo lygis → Testo meniu → Tikrinimo programos →						
P.04 šildymo režimas				Parinktis		
P.06 oro išleidimas iš pastato kontūro				Parinktis		
P.11 vėsinimo režimas				Parinktis		
P.12 atitirpinimas				Parinktis		
P.27 kaitinimo strypas				Parinktis		
P.29 Aukštas slėgis				Parinktis		
Montuotojo lygis → Testo meniu → Jut. / vykd. testas →						
T.0.01 Pastato kont. siurblio galia	0	100	%	5, išj.	0	
T.0.17 Ventiliatorius 1	0	100	%	5	0	
T.0.18 Ventiliatorius 1	0	100	%	5	0	
T.0.19 Kondens.v. šildyt.	išj.	įj.		įj., išj.		
T.0.20 4 eigų vožtuvas	išj.	įj.		įj., išj.		
T.0.21 Padėtis: EEV	0	100	%	5	0	
T.0.23 Kompr. kait.spiralė	išj.	įj.		įj., išj.		
T.0.48 Įleidž. oro temperatūra	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Kompresor. išvado temperatūra	-40	135	°C	0,1		

[1] Žr. klaidų kodų apžvalgą: klaidų sąrašai pateikiami ir juos galima ištrinti tik atsiradus klaidai.

[2] Šis parametras nerodomas, kai prijungtas sistemos reguliatorius.

[3] Šis parametras rodomas tik tada, kai prijungtas sistemos reguliatorius.

Nustatymo lygmuo	Vertės		Vienetai	Žingsnio dydis, parinktis, paaiškinimas	Gamyklinės nuostatos	Nuostatas
	min.	maks.				
T.0.56 Kompresor. įvado temperatūra	-40	135	°C	0,1		
T.0.57 EEV išvado temperatūra	-40	90	°C			
T.0.63 Aukštas slėgis	0	42,5	bar (abs)	0,1		
T.0.67 Aukšto slėgio jung.	uždarytas	atidarytas		uždarytas, atidarytas		
T.0.85 Garinimo temperatūra	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Kondensacijos temperatūra	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Nust. vertė, perkaitimas	-40	90	K	0,1		
T.0.88 Esama vertė, perkaitimas	-40	90	K	0,1 iki 20 K tai normalūs darbo parametrai		
T.0.89 Nust. vertė, peršaldymas	-40	90	K	0,1		
T.0.90 Esama vertė, peršaldymas	-40	90	K	0,1		
T.0.93 Kompr. sūkių skaičius	0	120	Apsukų/s	1		
T.0.123 Temperat. jutiklis kompres. išvadui	išj.	įj.		įj., išj.		
T.1.02 Karšto vandens pirm. perjungimo vožtuvas	Šildymas	Karštas vanduo		Šildymas, karštas vanduo	Šildymas	
T.1.40 Tiek. srauto temper.	-40	90	°C	0,1		
T.1.41 Grįžt. srauto temper.	-40	90	°C	0,1		
T.1.42 Pastato kontūras: vandens slėgis	0	3	bar	0,1		
T.1.43 Pastato kontūras: srautas	0	4000	l/h	1		
T.1.44 Kaitint. temperatūra	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Blok. kontaktas S20	uždarytas	atidarytas		uždarytas, atidarytas	uždarytas	
T.1.59 Kondensatoriaus išvado temperatūra	-40	90	°C	0,1		
T.1.69 Lauko temperatūra	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Sistemos temperatūra	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 DSF būklė	Esama reikšmė			nėra DCF signalo patvirtinkite DCF signalą galiojantis DCF signalas		
T.1.72 Blok. kontaktas S21	uždarytas	atidarytas		uždarytas, atidarytas	atidarytas	
T.1.119 Išėjimas DĮ1	išj.	įj.		išj., įj.	išj.	
T.1.124 Lydusis saugiklis kaitinimo strypui	uždarytas	atidarytas		uždarytas, atidarytas	uždarytas	
T.1.125 Įėjimas DĮ	Esama reikšmė					
T.1.126 Išėjimas DĮ2	išj.	įj.		išj., įj.	išj.	
T.1.127 Išėjimas DĮ	išj.	įj.		išj., įj.	išj.	
Montuotojo lygis → Konfigūracija →						
Kalba	Esama kalba			Parenkamos kalbos	02 English	
Kontaktai → Telefonas	Telefono numeris			0 - 9		
Šildymo kreivė [2]	0,4	4,0		0,1		
Išj. temp. vasarą [2]	10	90	°C	1		
Šild. bival. taškas [2]	-30	+20	°C	1		
KV bival. taškas [2]	-20	+20	°C	1		
Altern. šild. taškas [2]	-20	+40	°C	išj., 1		
Maks. tiek. srauto tem. [2]	15	90	°C	1		

[1] Žr. klaidų kodų apžvalgą: klaidų sąrašai pateikiami ir juos galima ištrinti tik atsiradus klaidai.

[2] Šis parametras nerodomas, kai prijungtas sistemos reguliatorius.

[3] Šis parametras rodomas tik tada, kai prijungtas sistemos reguliatorius.

Nustatymo lygmuo	Vertės		Vienetai	Žingsnio dydis, parinktis, paaiškinimas	Gamyklinės nuostatos	Nuostatas
	min.	maks.				
Šild. režimo akt. [2]				jj., išj.		
Karšto v. aktyv. [2]				jj., išj.		
Kait. pild. histerezė [2]	3	20	K	1		
Kait.elem. darbo rež. [2]				Išjungta, Šildymas+karštas v., Šildymas, Karštas vanduo		
Avarinis režimas [2]				Išj., Šildymas, Karštas vanduo, Šildymas+karštas vanduo		
Tiek. sr.vės. nust.v. [2]	7	24	°C	1		
Relė MA				Klaidos signalas, išor. kaitinimo strypas, WW 3WV, nėra		
Kompr. paleistis nuo	−100	-30	°min	1	−60	
Pal. kompr.auš. nuo	30	100	°min	1	60	
Kompr. histerezė	3	15	K	galioja tik šildymo režimui: 1	7	
Maks. lik. tiek. aukš.	200	1100	mbar	10	1100	
KV darbo režimas	0 = ECO	1= normalus		0, 1	0	
Maks. blok. trukmė	0	9	val.	1	5	
Atkūr. blok. laikas → Neįjungti blok. laiko atsirad. įtampos tiek.	0	120	min	1	0	
Kait. str. galios riba	išorinis	9	kW	5 kW ir 7 kW: 230 V ir 400 V: 1–6: 1 kW – 6 kW 12 kW 230 V: 1–6: 1 kW – 6 kW 12 kW 400 V: 1–9: 1 kW – 9 kW	6 arba 9	
Kompr.srovės rib.				VWL 58/5 IS + VWL 78/5 IS: 13–16 A VWL 128/5 IS: 20–25 A		
Tylusis kompr.rež. [3]	40	60	%	1	40	
Tolydžioji moduliac.	išj.	jj.		išj., jj.	jj.	
tik gaminiams su vėsinimu: **Vėsinimo technol.**	nėra	aktyvus vėsinimas		nėra, aktyvus vėsinimas	nėra	
Gautas galios ribojimo signalas				gautas, negautas		
Esamas šilumos siurblio galios ribojimas			kW	Šilumos siurblio galios ribojimas, kW		
Esamas papildomo elektrinio šildytuvo galios ribojimas			kW	Papildomo elektrinio šildytuvo galios ribojimas, kW		
Elektrinis papildomas šildytuvas prijungtas	taip	Ne		Rodomas parametras, kai nustatyta **Relė MA**: „išor. šildymo filtras“ ir **Kait. str. galios riba**: „išorinis“.	taip	

[1] Žr. klaidų kodų apžvalgą: klaidų sąrašai pateikiami ir juos galima ištrinti tik atsiradus klaidai.

[2] Šis parametras nerodomas, kai prijungtas sistemos reguliatorius.

[3] Šis parametras rodomas tik tada, kai prijungtas sistemos reguliatorius.

Nustatymo lygmuo	Vertės		Vienetai	Žingsnio dydis, parinktis, paaiškinimas	Gamyklinės nuostatos	Nuostatas
	min.	maks.				
Progr. įrang. versija	esama reguliatoriaus spausdintinės plokštės (HMU vidinis blokas xxxx, HMU išorinis blokas xxxx) ir ekrano (AI xxxx) vertė			xxxx.xx.xx		
Montuotojo lygis → Atkūrimai →						
Statistika → Atkurti statistiką?				Taip, ne	Ne	
Didelio slėgio jungik. → Ar atstatyti klaidą?				Taip, ne	Ne	
Gamykl. nuostatai → Atkurti gamykl. nuostatus				Taip, ne	Ne	
Montuotojo lygis → Įj. paleidimo vedlį →						
Kalba				Parenkamos kalbos	02 English	
Ar yra sist. regul.?	taip	Ne		Taip, ne		
Kait.stry. prij. pr. tin.	230 V	400 V				
Kait. str. galios riba	išorinis	9	kW	5 kW ir 7 kW: 230 V ir 400 V: 1–6: 1 kW – 6 kW 12 kW 230 V: 1–6: 1 kW – 6 kW 12 kW 400 V: 1–9: 1 kW – 9 kW	6 arba 9	
Vėsinimo technol.	nevėsinama	aktyvus vėsinimas				
Kompr.srovės rib.	13	25	A	1 5–7 kW: 13–16 A 12 kW: 20–25 A		
Relė MA				nėra, klaidos signalas, išor. kaitinimo strypas, WW 3WV	nėra	
Tikr. programa: oro išleidimas iš pastato kontūro	taip	Ne		Taip, ne	Ne	
Kontaktai Telefonas	Telefono numeris			0 - 9	tuščias	
Baigti paleidimo vedlį?				Taip, atgal		

[1] Žr. klaidų kodų apžvalgą: klaidų sąrašai pateikiami ir juos galima ištrinti tik atsiradus klaidai.

[2] Šis parametras nerodomas, kai prijungtas sistemos reguliatorius.

[3] Šis parametras rodomas tik tada, kai prijungtas sistemos reguliatorius.

F Būsenos kodai

Kodas	Reikšmė
S.34 Šildymo režimas: apsauga nuo užšalimo	Jei išmatuota išorės temperatūra XX °C, kontroliuojama šildymo kontūro tiekiamojo ir grįžtamojo srauto temperatūra. Jei temperatūrų skirtumas viršija nustatytą vertę, siurblys ir kompresorius paleidžiami be šilumos pareikalavimo.
S.100 Parengtis	Nėra šildymo arba vėsinimo pareikalavimo. Parengtis 0: išorinis blokas. Parengtis 1: vidinis blokas.
S.101 Šildymas: kompres. išjungimas	Šildymo pareikalavimas įvykdytas, sistemos reguliatoriaus pareikalavimas baigtas ir šilumos deficitas išlygintas. Kompresorius išjungiamas.
S.102 Šildymas: kompres. užblokuotas	Kompresorius užblokuotas šildymo režimui, nes šilumos siurblys yra už jo naudojimo ribų.
S.103 Šildym.: ankstinimas	Kompresoriaus paleidimo sąlygos šildymo režimu patikrinamos. Paleiskite kitus šildymo režimo vykdiklius.
S.104 Šildymas: kompresorius aktyv.	Kompresorius veikia, kad įvykdytų šildymo pareikalavimą.
S.107 Šildym.: sekimas	Šildymo pareikalavimas įvykdytas, kompresorius išjungiamas. Siurblys ir ventiliatorius veikia iš inercijos.

Kodas	Reikšmė
S.111 Vėsinimas: kompres. išjungimas	Šildymo pareikalavimas įvykdytas, sistemos reguliatoriaus pareikalavimas baigtas. Kompresorius išjungiamas.
S.112 Vėsinimas: kompres. užblokuotas	Kompresorius užblokuotas vėsinimo režimui, nes šilumos siurblys yra už jo naudojimo ribų.
S.113 Aušinim.: ankstinimas Kompresor. režimas	Kompresoriaus paleidimo sąlygos vėsinimo režimu patikrinamos. Paleiskite kitus vėsinimo režimo vykdiklius.
S.114 Vėsinimas: kompresorius aktyv.	Kompresorius veikia, kad įvykdytų vėsinimo pareikalavimą.
S.117 Aušinim.: sekimas Kompresor. režimas	Vėsinimo pareikalavimas įvykdytas, kompresorius išjungiamas. Siurblys ir ventiliatorius veikia iš inercijos.
S.125 Šildymas: kaitin. strypas aktyv.	Kaitinimo strypas naudojamas šildymo režimu.
S.132 Karštas vanduo: kompres. užblokuotas	Kompresorius užblokuotas karšto vandens režimui, nes šilumos siurblys yra už naudojimo ribų.
S.133 K.vand.: ankstinimas	Kompresoriaus paleidimo sąlygos karšto vandens režimu patikrinamos. Paleiskite kitus karšto vandens režimo vykdiklius.
S.134 Karštas vanduo: kompresor. aktyv.	Kompresorius veikia, kad įvykdytų karšto vandens pareikalavimą.
S.135 Karštas vanduo: kait. strypas aktyv.	Kaitinimo strypas naudojamas karšto vandens režimu.
S.137 K.vand.: sekimas	Karšto vandens pareikalavimas įvykdytas, kompresorius išjungiamas. Siurblys ir ventiliatorius veikia iš inercijos.
S.141 Šildymas: kait. strypo išjungimas	Šildymo pareikalavimas įvykdytas, kaitinimo strypas išjungiamas.
S.142 Šildymas: kaitinimo strypas užblokuotas	Kaitinimo strypas šildymo režimui užblokuotas.
S.151 Karštas vanduo: kait. strypo išjung.	Karšto vandens pareikalavimas įvykdytas, kaitinimo strypas išjungiamas.
S.152 Karštas vanduo: kait. strypas užbl.	Kaitinimo strypas karšto vandens režimui užblokuotas.
S.173 El. energijos tiekimo įmonės blokavimo laikas	Tinklo įtampos tiekimą nutraukė energijos teikimo įmonė. Maksimalus blokavimo laikas nustatomas konfigūracijoje.
S.176 Išor. elektros galios ribojimas suaktyvintas	Šilumos siurblys arba papildomas elektrinis šildytuvas ribojamas elektros energijos tiekimo įmonių.
S.202 Tikrinimo programa: aktyvintas oro išleid. iš pastato kontūro	Pastato kontūro siurblys cikliškais intervalais valdomas pakaitomis šildymo ir karšto vandens režimais.
S.203 Aktyv. vykdik. testas	Daviklių ir vykdiklių testas šiuo metu vykdomas.
S.212 Ryšio klaida: reguliatorius neatpažintas	Sistemos reguliatorius jau atpažintas, tačiau ryšys nutrūko. Patikrinkite „eBUS“ jungtį su sistemos reguliatoriumi. Eksploatuoti galima tik su papildomomis šilumos siurblio funkcijomis
S.240 Kompres. per šaltas, aplinka per šalta	Įjungiamas kompresoriaus šildymas. Prietaisas neįsijungia.
S.252 1 vent. blokas: ventiliatorius užbl.	Jeigu ventiliatoriaus sūkių skaičius yra 0 sūk./min., šilumos siurblys 15 minučių išjungiamas ir po to paleidžiamas iš naujo. Jei ventiliatorius po keturių nesėkmingų paleidimų iš naujo nepasileidžia, šilumos siurblys išjungiamas ir rodomas klaidos pranešimas **F.718**.
S.255 1 vent. blokas: oro įleidimo temp. per aukšta	Kompresorius nepasileidžia, nes ventiliatoriaus išorinė temperatūra yra virš naudojimo ribų. Šildymo režimas: > 43 °C. Karšto vandens režimas: > 43 °C. Vėsinimo režimas: > 46 °C.
S.256 1 vent. blokas: oro įleidimo temp. per žema	Kompresorius nepasileidžia, nes ventiliatoriaus išorinė temperatūra yra žemiau naudojimo ribų. Šildymo režimas: < -20 °C. Karšto vandens režimas: < -20 °C. Vėsinimo režimas: < 15 °C.
S.260 2 vent. blokas: ventiliatorius užbl.	Jeigu ventiliatoriaus sūkių skaičius yra 0 sūk./min., šilumos siurblys 15 minučių išjungiamas ir po to paleidžiamas iš naujo. Jei ventiliatorius po keturių nesėkmingų paleidimų iš naujo nepasileidžia, šilumos siurblys išjungiamas ir rodomas klaidos pranešimas **F.785**.
S.272 Pastato kontūras: lik. tiekimo aukščio ribojimas aktyvintas	Konfigūracijoje nustatytas likęs tiekimo aukštis pasiektas.
S.273 Pastato kontūras: tiekiam. srauto temp. per žema	Pastato kontūre išmatuota tiekiamojo srauto temperatūra yra žemiau naudojimo ribų.
S.275 Pastato kontūras: srautas per silpnas	Pastato kontūro siurblio gedimas. Uždaryti visi vartotojai šildymo sistemoje. Nepasiekti specifiniai mažiausieji tūrio srautai. Patikrinkite, ar neužsikišę nešvarumų sieteliai. Patikrinkite uždarymo čiaupus ir termostatinius vožtuvus. Užtikrinkite mažiausią pralaidą, siekiančią 35 % vardinio tūrinio srauto. Patikrinkite pastato kontūro siurblio veikimą.

Kodas	Reikšmė
S.276 Pastato kontūras: blok. kontaktas S20 neprijungtas	Kontaktas S20 šilumos siurblio pagrindinėje spausdintinėje plokštėje atidarytas. Blogai nustatytas temperatūros ribojimo termostatas. Tiekiamojo srauto temperatūros jutiklis (šilumos siurblio, dujinio šildymo įrenginio, sistemos jutiklio) matuoja į apačią nukrypstančias vertes. Sistemos reguliatoriumi priderinkite didžiausią tiekiamojo srauto temperatūrą prie tiesioginio šildymo kontūro (atsižvelkite į šildymo prietaisų išjungimo ribą). Pritaikykite temperatūros ribojimo termostato nustatymo vertę. Jutiklio parametrų tikrinimas
S.277 Pastato kontūras: siurblio klaida	Jeigu pastato kontūro siurblys yra neaktyvus, šilumos siurblys 10 minučių išjungiamas ir po to paleidžiamas iš naujo. Jei pastato kontūro siurblys po trijų nesėkmingų paleidimų iš naujo nepasileidžia, šilumos siurblys išjungiamas ir rodomas klaidos pranešimas **F.788**.
S.280 Keitiklio klaida: kompresorius	Sugedęs kompresoriaus variklis arba pažeista kabelių jungtis.
S.281 Keitiklio klaida: tinklo įtampa	Yra viršįtampis arba pažemintoji įtampa.
S.282 Keitiklio klaida: perkaitimas	Jei dažnio keitiklis aušinamas nepakankamai, šilumos siurblys valandai išjungiamas ir po to paleidžiamas iš naujo. Jei aušinimas po trijų nesėkmingų paleidimų yra nepakankamas, šilumos siurblys išjungiamas ir rodomas klaidos pranešimas **F.819**.
S.283 Atitirpdymo laikas per ilgas	Jei atitirpinimas trunka ilgiau nei 15 minučių, šilumos siurblys paleidžiamas iš naujo. Jei atitirpinimas po 3 nesėkmingų paleidimų iš naujo yra nepakankamas, šilumos siurblys išjungiamas ir rodomas klaidos pranešimas **F.741**. ► Patikrinkite, ar pakanka šiluminės energijos iš pastato kontūro.
S.284 Tiek.srauto temp. vykstant atirp. per žema	Jei tiekiamojo srauto temperatūra yra žemesnė nei 5 °C, šilumos siurblys paleidžiamas iš naujo. Jei tiekiamojo srauto temperatūra po 3 nesėkmingų paleidimų iš naujo yra nepakankama, šilumos siurblys išjungiamas ir rodomas klaidos pranešimas **F.741**. ► Patikrinkite, ar pakanka šiluminės energijos iš pastato kontūro.
S.285 Per žema temp. kondensator.išvade	Kompresoriaus išleidimo angos temperatūra per žema
S.286 Karštų dujų temp. jungiklis išjungtas	Jeigu karštųjų dujų temperatūra yra aukštesnė nei 119 °C +5K, tuomet šilumos siurblys išjungiamas valandai ir po to paleidžiamas iš naujo. Jei karštųjų dujų temperatūra po 3 nesėkmingų paleidimų iš naujo nesumažėjo, šilumos siurblys išjungiamas ir rodomas klaidos pranešimas **F.823**.
S.287 Orpūtė 1: vėjas	Prieš paleidžiant ventiliatorius sukasi 50 sūk./min. arba didesniu sūkių skaičiumi. Priežastis gali būti stiprus išorinis vėjas.
S.288 Orpūtė 2: vėjas	Prieš paleidžiant ventiliatorius sukasi 50 sūk./min. arba didesniu sūkių skaičiumi. Priežastis gali būti stiprus išorinis vėjas.
S.289 Srovės ribojimas aktyvus	Išorinio bloko imamoji srovė sumažinta, kompresoriaus sūkių skaičius sumažinamas. Kompresoriaus darbinė srovė viršija konfigūracijoje nustatytą ribinę vertę. (3 kW, 5 kW, 7 kW prietaisams: <16 A; 10 kW, 12 kW prietaisams: <25 A)
S.290 Įjungimo delsa aktyvi	Kompresoriaus įjungimo delsa aktyvi.
S.302 Didž. slėgio jungiklis atjungtas	Jei slėgis šaltnešio kontūre viršija naudojimo ribas, šilumos siurblys 15 minučių išjungiamas ir po to paleidžiamas iš naujo. Jei po keturių nesėkmingų paleidimų iš naujo slėgis lieka per didelis, rodomas klaidos pranešimas **F.731**.
S.303 Kompresor. išvado temperat. per aukšta	Iš darbinių charakteristikų lauko išeita. Šilumos siurblys paleidžiamas iš naujo.
S.304 Garinimo temperat. per žema	Iš darbinių charakteristikų lauko išeita. Šilumos siurblys paleidžiamas iš naujo.
S.305 Kondensacijos temperat. per žema	Iš darbinių charakteristikų lauko išeita. Šilumos siurblys paleidžiamas iš naujo.
S.306 Garinimo temperat. per aukšta	Iš darbinių charakteristikų lauko išeita. Šilumos siurblys paleidžiamas iš naujo.
S.308 Kondensacijos temperat. per aukšta	Iš darbinių charakteristikų lauko išeita. Šilumos siurblys paleidžiamas iš naujo.
S.312 Pastato kontūras: grįžtam. srauto temp. per žema	Pastato kontūre grįžtamojo srauto temperatūra per žema kompresoriui paleisti. Šildymas: grįžtamojo srauto temperatūra < 5 °C. Vėsinimas: grįžtamojo srauto temperatūra < 10 °C. Vėsinimas: patikrinkite 4-eigio perjungimo vožtuvo veikimą.
S.314 Pastato kontūras: grįžtam. srauto temp. per aukšta	Grįžtamojo srauto temperatūra pastato kontūre per aukšta kompresoriaus paleidimui Šildymas: grįžtamojo srauto temperatūra > 56 °C. Vėsinimas: grįžtamojo srauto temperatūra > 35 °C. Vėsinimas: patikrinkite 4-eigio perjungimo vožtuvo veikimą. Patikrinkite daviklius.
S.351 Kait. strypas: tiek. sr. temper. per aukšta	Kaitinimo strypo tiekiamo srauto temperatūra yra per aukšta. Tiekiamojo srauto temperatūra > 75 °C. Šilumos siurblys išjungiamas.
S.516 Atitirpd. aktyvus	Šilumos siurblys atitirpina išorinio bloko šilumokaitį. Šildymo režimas yra nutrauktas. Maksimali atitirpinimo trukmė yra 16 minučių.
S.575 Keitiklis: vidinė klaida	Yra vidinė elektronikos klaida ant išorinio bloko inverterio plokštės. Tris kartus pasikartojus, rodomas klaidos pranešimas F.752.
S.581 Sujungimo klaida: keitiklis neatpažintas	Nėra ryšio tarp keitiklio ir išorinio bloko spausdintinės plokštės. Tris kartus pasikartojus, rodomas klaidos pranešimas F.753.
S.590 Kl.: neteis. 4-eigio vožt. padėtis	4-eigis perjungimo vožtuvas neaiškiai juda į šildymo arba vėsinimo padėtį.

G Techninės priežiūros pranešimai

Kodas	Reikšmė	Priežastis	Pašalinimas
M.23	Pašal. srovės anodo būsena	– Parazitinės srovės anodas neatpažintas	– prireikus patikrinkite, ar nenutrūko kabelis
M.32	Pastato kontūras: mažas vandens slėgis	– Slėgio nuostoliai pastato kontūre dėl nuotėkio arba oro kišenių – Sugedo pastato kontūro slėgio jutiklis	– Patikrinkite pastato kontūro sandarumą, pripildykite šildymo sistemos vandens ir išleiskite orą – Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje, patikrinkite, ar gerai veikia slėgio jutiklis, prireikus slėgio jutiklį pakeiskite
M.200	Pastato kontūras: mažas sūrymo slėgis	– Slėgio nuostoliai pastato kontūre dėl nuotėkio arba oro kišenių – Sugedo pastato kontūro slėgio jutiklis	– Patikrinkite pastato kontūro sandarumą, pripildykite šildymo sistemos vandens ir išleiskite orą – Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje, patikrinkite, ar gerai veikia slėgio jutiklis, prireikus slėgio jutiklį pakeiskite
M.201	Jutiklio klaida: rezervuaro temp.	– Rezervuaro temperatūros jutiklis sugedęs	– Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje, patikrinkite, ar gerai veikia daviklis, prireikus daviklį pakeiskite
M.202	Jutiklio klaida: sistemos temp.	– Sistemos temperatūros jutiklis sugedęs	– Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje, patikrinkite, ar gerai veikia daviklis, prireikus daviklį pakeiskite
M.203	Ryšio klaida: ekranas neatpažintas	– Sugedo ekranas – Neprijungtas ekranas	– Patikrinkite kištukinius kontaktus elektronikos plokštėje ir kabelių vijoje – Prireikus ekraną pakeiskite

H Komforto užtikrinimo režimas

Kodas	Reikšmė	Aprašymas	Pašalinimas
200	Jutiklio klaida: temp.oro įj.	Eksploatuoti galima tik su esančiu ir veikiančiu išorinės temperatūros davikliu	Įeinančio oro daviklio keitimas

I Gedimų kodai

Atsiradus klaidų, sukeltų šaltnešio kontūro komponentų, kreipkitės į klientų aptarnavimo skyrių.

Kodas	Reikšmė	Priežastis	Pašalinimas
F.022	Pastato kontūras: per mažas v.slėgis	– Slėgio nuostoliai pastato kontūre dėl nuotėkio arba oro kišenių – Sugedo pastato kontūro slėgio daviklis	– Patikrinkite pastato kontūro sandarumą – Papildykite vandens atsargas, išleiskite orą – Patikrinkite kištukinius kontaktus elektronikos plokštėje ir kabelių vijoje – Patikrinkite, ar tinkamai veikia slėgio daviklis – Pakeiskite slėgio daviklį
F.042	Klaida: kodavimo klaida	– Pažeistas arba nenustatytas kodavimo rezistorius	– Patikrinkite kodavimo rezistoriaus padėtį arba prireikus jį pakeiskite.
F.073	Daviklio klaida: past. kont. vandens slėgis	– Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas	– Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite – Pakeiskite kabelių pynę
F.514	Jutiklio klaida: temp. kompr. įvade	– Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas	– Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite – Pakeiskite kabelių pynę
F.517	Jutiklio klaida: temp. kompr. išvade	– Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas	– Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite – Pakeiskite kabelių pynę

Kodas	Reikšmė	Priežastis	Pašalinimas
F.519	Jutiklio klaida: temp. kont. gr. sraute	– Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas	– Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite – Pakeiskite kabelių pynę
F.520	Jutiklio klaida: temp. kont. tiek. sraute	– Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas	– Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite – Pakeiskite kabelių pynę
F.526	Jutiklio klaida: EEV išvado temp.	– Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas	– Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite – Pakeiskite kabelių pynę
F.546	Jutiklio klaida: aukštas slėgis	– Jutiklis neprijungtas arba trumpas jungimas jutiklio įėjime	– Patikrinkite daviklį (pvz., su montuotojo pagalba) ir prireikus jį pakeiskite – Pakeiskite kabelių pynę
F.582	EEV klaida	– Blogai prijungtas EEV arba trūkęs su rite jungiantis kabelis	– Patikrinkite kištukines jungtis ir prireikus pakeiskite EEV ritę
F.585	Jutiklio klaida: kondensator.išvadas	– Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas	– Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite – Pakeiskite kabelių pynę
F.718	1 ventiliat. blokas: ventiliatorius užbl.	– Nėra patvirtinimo signalo, kad ventiliatorius sukasi	– Patikrinkite oro kanalą, jei reikia, pašalinkite blokuojančią kliūtį
F.729	Per žema temp. kondensator.išvade	– Temperatūra kompresoriaus išleidimo angoje daugiau nei 10 minučių yra žemesnė nei 0 °C arba temperatūra kompresoriaus išleidimo angoje yra žemesnė nei -10 °C, nors šilumos siurblys yra darbinių charakteristikų lauke.	– Patikrinkite aukšto slėgio daviklį – Patikrinkite, kaip veikia EEV – Patikrinkite temperatūros daviklį kondensatoriaus išleidimo angoje (nepakankamas atvėsimas) – Patikrinkite, ar 4-eigų perjungimo vožtuvas prireikus yra tarpinėje padėtyje – Patikrinkite, ar pripildyta ne per daug šaltnešio
F.731	Aukšto slėgio jung. atjungtas	– Per didelis šaltnešio slėgis. Integruotas aukšto slėgio jungiklis išoriniame bloke suveikė esant 41,5 bar (g) arba 42,5 bar (abs) – Nepakankamas energijos atidavimas per kondensatorių	– Oro išleidimas iš pastato kontūro – Grindiniame šildyme per mažas debitas, nes buvo uždaryti atskirų patalpų reguliatoriai – Patikrinkite, ar neužsikimšę turimi purvo sieteliai – Per maža šaltnešio prataka (pvz., sugedo elektroninis plėtimosi vožtuvas, mechaniškai užsiblokavo 4-eigis perjungimo vožtuvas, užsikišo filtras). Kreipkitės į klientų aptarnavimo skyrių. – Vėsinimo režimas: patikrinkite, ar švarus ventiliatoriaus blokas – Patikrinkite aukšto slėgio jungiklį ir daviklį – Atstatykite didelio slėgio jungiklį ir atlikite rankinę gaminio atstatą.
F.732	Kompres. išvado temp. per aukšta	Kompresoriaus išvade temperatūra viršija 130 °C: – Viršytas darbinis diapazonas – EEV neveikia arba netinkamai atsidaro – Per mažai šaltnešio (dažni atitirpimai dėl labai žemos garavimo temperatūros)	– Patikrinkite jutiklius kompresoriaus įleidimo ir išleidimo angose – Patikrinkite temperatūros jutiklį kondensatoriaus išleidimo angoje (TT135) – Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? naudokite daviklių / vykdiklių testą) – Patikrinkite šaltnešio kiekį (žr. „Techniniai duomenys“) – Išbandykite sandarumą – Patikrinkite, ar atidaryti išorinio bloko techninės priežiūros vožtuvai.

Kodas	Reikšmė	Priežastis	Pašalinimas
F.733	Garinimo temp. per žema	– Per mažas oro tūrio srautas dėl išorinio bloko šilumokaičio (šildymo režimas) sukelia per mažą energijos išeigą aplinkos kontūre (šildymo režimas) arba pastato kontūre (vėsinimo režimas) – Per mažas šaltnešio kiekis	– Jei pastato kontūre yra termostatiniai vožtuvai, patikrinkite jų tinkamumą vėsinimo režimui (patikrinkite tūrio srautą vėsinimo režimu) – Patikrinkite, ar neužsiteršęs ventiliatoriaus blokas – Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? naudokite daviklių / vykdiklių testą) – Patikrinkite jutiklį kompresoriaus įleidimo angoje – Patikrinkite šaltnešio kiekį
F.734	Kondensacijos temp. per žema	– Per žema temperatūra šildymo kontūre už darbinių charakteristikų lauko ribų – Per mažas šaltnešio kiekis	– Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? naudokite daviklių / vykdiklių testą) – Patikrinkite jutiklį kompresoriaus įleidimo angoje – Patikrinkite šaltnešio pripildymo kiekį (žr. techninius duomenis) – Patikrinkite, ar 4-eigis perjungimo vožtuvas yra tarpinėje padėtyje ir ar jis gerai persijungia – Patikrinkite aukšto slėgio daviklį – Patikrinkite slėgio daviklį šildymo kontūre
F.735	Garinimo temp. per aukšta	– Temperatūra aplinkos kontūre (šildymo režimu) arba pastato kontūre (vėsinimo režimu) per aukšta kompresoriaus veikimui – Į aplinkos kontūrą tiekiama per daug pašalinės šilumos dėl padidėjusio ventiliatoriaus sūkių skaičiaus	– Patikrinkite sistemos temperatūras – Patikrinkite, ar pripildyta ne per daug šaltnešio – Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklių / vykdiklių testą) – Patikrinkite garavimo temperatūros daviklį (priklausomai nuo 4-eigio perjungimo vožtuvo padėties) – Patikrinkite tūrio srautą vėsinimo režimu – Patikrinkite oro tūrio srautą šildymo režimu
F.737	Kondensacijos temp. per aukšta	– Temperatūra aplinkos kontūre (vėsinimo režimu) arba pastato kontūre (šildymo režimu) per aukšta kompresoriaus veikimui – Šilumos iš šalutinių šaltinių tiekimas į pastato kontūrą – Perpildytas šaltnešio kontūras – per maža prataka pastato kontūre	– Sumažinkite iš šalutinių šaltinių gaunamos šilumos kiekį arba nutraukite tiekimą – Patikrinkite papildomą šildytuvą (šildo, nors išjungtas testuojant daviklius / vykdiklius?) – Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? naudokite daviklių / vykdiklių testą) – Patikrinkite temperatūros jutiklį kondensatoriaus išleidimo angoje, temperatūros jutiklis kondensatoriaus išleidimo angoje (TT135) ir aukšto slėgio daviklį – Patikrinkite, ar pripildyta ne per daug šaltnešio – Patikrinkite, ar atidaryti išorinio bloko techninės priežiūros vožtuvai. – Patikrinkite oro tūrio srautą vėsinimo režimu, ar pakankama prataka – Patikrinkite šildymo sistemos siurblį – Patikrinkite pastato kontūro pralaidą

Kodas	Reikšmė	Priežastis	Pašalinimas
F.741	Past. kontūras: grįžt. sr. temp. per žema	– Atitirpinimo metu grįžtamojo srauto temperatūra nukrenta žemiau 13 °C	– Užtikrinkite mažiausiąjį sistemos tūrį, prireikus įrenkite nuoseklųjį grįžtamojo srauto kaupiklį – Klaidos pranešimas rodomas tol, kol grįžtamojo srauto temperatūra pakyla virš 20 °C. – Aktyvinkite papildomą elektrinį šildytuvą gaminio valdymo skyde ir sistemos reguliatoriuje, kad padidintumėte grįžtamojo srauto temperatūrą. Klaidos pranešimo metu kompresorius užblokuotas.
F.752	Klaida: keitiklis	– vidinė elektronikos klaida ant inverterio plokštės – Tinklo įtampa už 70–282 V ribų	– Patikrinkite prijungimo prie tinklo laidus ir kompresoriaus prijungimo laidus, ar jie nepažeisti Kištukai turi girdimai užsifiksuoti. – Patikrinkite kabelį – Patikrinkite tinko įtampą Tinklo įtampa turi būti nuo 195 V iki 253 V. – Patikrinkite fazes – prireikus pakeiskite keitiklį
F.753	Ryšio klaida: keitiklis neatpaž.	– Nėra ryšio tarp keitiklio ir išorinio bloko reguliatoriaus plokštės	– Patikrinkite kabelių pynę ir kištukines jungtis, ar jos nepažeistos ir gerai prijungtos, prireikus jas pakeiskite – Patikrinkite keitiklį, aktyvindami apsauginę kompresoriaus relę – Nuskaitykite priskirtus keitiklio parametrus ir patikrinkite, ar vertės rodomos
F.755	Kl.: neteis. 4-eigio vožt. padėtis	– Klaidinga 4-eigio perjungimo vožtuvo padėtis. Kai šildymo režimu tiekiamojo srauto temperatūra yra žemesnė už grįžtamojo srauto temperatūrą pastato kontūre. – Temperatūros jutiklis EEV aplinkos kontūre rodo klaidingą temperatūrą.	– Patikrinkite 4-eigį perjungimo vožtuvą (ar yra girdimas prijungimas? naudokite daviklių / vykdiklių testą) – Patikrinkite, ar ritė ant ketureigio vožtuvo yra teisingoje padėtyje – Patikrinkite kabelių pynę ir kištukines jungtis – Patikrinkite temperatūros jutiklį EEV aplinkos kontūre
F.774	Jutiklio klaida: įleidž. oro temp.	– Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas	– Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite – Pakeiskite kabelių pynę
F.785	2 ventiliat. blokas: ventiliatorius užbl.	– Nėra patvirtinimo signalo, kad ventiliatorius sukasi	– Patikrinkite oro kanalą, jei reikia, pašalinkite blokuojančią kliūtį
F.788	Pastato kontūras: siurblio klaida	– Didelio efektyvumo siurblio elektroninė įranga nustatė klaidą (pvz., sausą eigą, blokuotę, viršįtampį, sumažintąją įtampą) ir užblokuodama išjungė.	– Įjunkite šilumos siurblį bent 30 sek. be srovės – Patikrinkite kištukinį kontaktą elektronikos plokštėje – Patikrinkite siurblio veikimą – Oro išleidimas iš pastato kontūro – Patikrinkite, ar neužsikimšę turimi purvo sieteliai
F.817	Keitiklio klaida: kompresorius	– Sugedęs kompresorius (pvz., trumpasis jungimas) – Sugedęs keitiklis – Pažeistas arba atsilaisvinęs prijungimo prie kompresoriaus kabelis	– Išmatuokite apvijos varžą kompresoriuje – Išmatuokite keitiklio išėjimą tarp 3 fazių, (turi būti > 1 kΩ) – Patikrinkite kabelių pynę ir kištukines jungtis
F.818	Keitiklio klaida: tinklo įtampa	– Klaidinga keitiklio eksploatavimo tinklo įtampa – Išjungė EVU	– Išmatuokite tinklo įtampą ir prireikus pakoreguokite Tinklo įtampa turi būti nuo 195 V iki 253 V.

Kodas	Reikšmė	Priežastis	Pašalinimas
F.819	Keitiklio klaida: perkaitimas	– Vidinis keitiklio perkaitimas	– Leiskite keitikliui atvėsti ir paleiskite gaminį iš naujo – Patikrinkite keitiklio oro kanalą – Patikrinkite, ar veikia ventiliatorius – Viršyta maksimali išorinio bloko 46 °C aplinkos temperatūra.
F.820	Sujungimo klaida: pastato kont. siurblys	– Siurblys neduoda grįžtamojo signalo šilumos siurbliui	– Pažeistas su siurbliu jungiantis kabelis, prireikus jį pakeiskite – Pakeiskite siurblį
F.821	Jutiklio klaida: į kait.strypą tiek.sr.	– Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas – Sugedo abu tiekiamojo srauto temperatūros davikliai šilumos siurblyje	– Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite – Pakeiskite kabelių pynę

F.823	Karštų dujų temp. jungiklis išjungtas	– Karštų dujų termostatas išjungia šilumos siurblį, kai temperatūra šaltnešio kontūre yra per aukšta. Po laukimo laiko atliekamas kitas bandymas paleisti šilumos siurblį. Po trijų iš eilės nesėkmingų bandymų paleisti pasirodo klaidos pranešimas.
		– Maks. šaltnešio kontūro temperatūra: 130 °C
		– Laukimo laikas: 5 min (po pirmojo klaidos pasirodymo)
		– Laukimo laikas: 30 min. (po antrojo ir kiekvieno tolesnio klaidos pasirodymo)
		– Klaidų skaitiklio atstatymas į pradinę būseną įsigaliojus abiem sąlygoms:
		  – Šilumos pareikalavimas be priešlaikio išjungimo
		  – 60 min. įprastinio darbo
			– Patikrinkite EEV
			– Prireikus pakeiskite nešvarumų sietelius šaltnešio kontūre

F.825	Jutiklio klaida: kondensat.įv.temp.	– Neprijungtas šaltnešio kontūro temperatūros daviklis (garų pavidalo) arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas	– Patikrinkite daviklį ir kabelį bei prireikus juos pakeiskite
F.1100	Kaitinimo str.: lyd. saugiklis atjungtas	Papildymo elektrinio šildytuvo apsauginis temperatūros ribotuvas yra atjungtas dėl: – per mažo tūrinio srauto arba oro pastato kontūre – Kaitinimo strypas veikia esant neužpildytam pastato kontūrui – Dėl kaitinimo strypo naudojimo esant aukštesnėms nei 95 °C tiekiamo srauto temperatūroms suveikia apsauginio temperatūros ribotuvo lydusis saugiklis, todėl jį reikia pakeisti – Šilumos iš šalutinių šaltinių tiekimas į pastato kontūrą	– Patikrinkite pastato kontūro siurblio cirkuliaciją – Jei reikia, atidarykite uždarymo vožtuvus – Pakeiskite apsauginį temperatūros ribotuvą – Sumažinkite iš šalutinių šaltinių gaunamos šilumos kiekį arba nutraukite tiekimą – Patikrinkite, ar neužsikimšę turimi purvo sieteliai
F.1117	Kompresorius: fazės gedimas	– Sugedo saugiklis – Pažeistos elektros jungtys – Per žema tinklo įtampa – Neprijungtas kompresoriaus / mažo tarifo maitinimas elektra – EVU blokavimas ilgiau nei tris valandas	– Patikrinkite saugiklį – Elektros jungčių tikrinimas – Išmatuokite įtampą šilumos siurblio elektros jungtyje – Sutrumpinkite EVU blokavimo laiką iki mažiau ne trijų valandų
F.1120	Kaitinimo strypas: fazės gedimas	– Sugedęs papildomas elektrinis šildytuvas – Blogai priveržtos elektros jungtys – Per maža tinklo įtampa	– Patikrinkite papildomą elektrinį šildytuvą ir elektros srovės tiekimą į jį – Patikrinkite elektros jungtis – Išmatuokite įtampą papildomo elektrinio šildytuvo elektros jungtyje
F.9998	Ryšio klaida: šilum.siurblys	– „eBus“ kabelis neprijungtas arba blogai prijungtas – Išorinis blokas be maitinimo įtampos	– Patikrinkite jungiamuosius laidus tarp spausdintinės tinklo plokštės ir reguliatoriaus spausdintinės plokštės vidiniame ir išoriniame blokuose

J 5,4 kW papildomas šildytuvas

Galioja gaminiams su 5 kW ir 7 kW šildymo galia

vidinis galios pakopų reguliavimas	Imamoji galia	Nuostato vertė
0	0,0 kW	
1	0,9 kW	1 kW
2	1,1 kW	
3	1,7 kW	
4	2,0 kW	2 kW
5	2,8 kW	3 kW
6	3,7 kW	4 kW
7	4,5 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

K 8,54 kW papildomas šildytuvas esant 230 V

Galioja gaminiams su 12 kW šildymo galia

vidinis galios pakopų reguliavimas esant 230 V	Imamoji galia	Nuostato vertė
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,2 kW	3 kW
5	3,2 kW	
6	3,8 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

L 8,54 kW papildomas šildytuvas esant 400 V

Galioja gaminiams su 12 kW šildymo galia

vidinis galios pakopų reguliavimas esant 400 V	Imamoji galia	Nuostato vertė
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,3 kW	
5	3,0 kW	3 kW
6	3,9 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,6 kW	6 kW
9	6,2 kW	
10	7,0 kW	7 kW
11	7,9 kW	8 kW
12	8,5 kW	9 kW

M Patikros ir techninės priežiūros darbai

#	Techninės priežiūros darbas	Intervalas	
1	Plėtimosi indo pirminio slėgio tikrinimas	Kasmet	43
2	Pirmenybės perjungimo vožtuvo eigos lengvumo tikrinimas (pagal vaizdą / garsą)	Kasmet	
3	Šaltnešio kontūro tikrinimas, rūdžių ir alyvos pašalinimas	Kasmet	
4	Skirstomųjų elektros dėžių tikrinimas, dulkių pašalinimas iš ventiliacijos plyšių	Kasmet	
5	Virpesių amortizatoriaus tikrinimas šaltnešio linijose	Kasmet	

N Temperatūros daviklio, šaldymo kontūro charakteristinės vertės

Temperatūra (°C)	Varža (Ohm)
-40	327344
-35	237193
-30	173657
-25	128410
-20	95862
-15	72222
-10	54892
-5	42073
0	32510
5	25316
10	19862
15	15694
20	12486
25	10000
30	8060
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	916
95	786
100	678
105	586
110	509
115	443
120	387
125	339
130	298
135	263
140	232
145	206

Temperatūra (°C)	Varža (Ohm)
150	183
155	163

O Vidinių temperatūros daviklių, hidraulinio kontūro parametrai

Davikliai: TT620 TT650

Temperatūra (°C)	Varža (Ohm)
0	33400
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
55	3002
60	2500
65	2092
70	1759
75	1486
80	1260
85	1074
90	918
95	788
100	680
105	588
110	510

P Vidinių temperatūros daviklių VR10, rezervuaro temperatūros charakteristinės vertės

Temperatūra (°C)	Varža (Ohm)
-40	88130
-35	64710
-30	47770
-25	35440
-20	26460
-15	19900
-10	15090
-5	11520
0	8870
5	6890
10	5390
15	4240
20	3375
25	2700
30	2172

Temperatūra (°C)	Varža (Ohm)
35	1758
40	1432
45	1173
50	966
55	800
60	667
65	558
70	470
75	397
80	338
85	288
90	248
95	213
100	185
105	160
110	139
115	122
120	107
125	94
130	83
135	73
140	65
145	58
150	51

Q Išorės temperatūros jutiklio VRC DCF charakteristinės vertės

Temperatūra (°C)	Varža (Ohm)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

R Techniniai duomenys

Nuoroda
Toliau pateikti galios duomenys galioja tik naujiems gaminiams su švariais šilumokaičiais.

Techniniai duomenys – Bendrieji

	VWL 57/5 IS	VWL 77/5 IS	VWL 127/5 IS
Gaminio matmenys, plotis	440 mm	440 mm	440 mm
Gaminio matmenys, aukštis	720 mm	720 mm	720 mm
Gaminio matmenys, gylis	350 mm	350 mm	350 mm
Svoris, be pakuotės	23 kg	24 kg	26,5 kg
Šildymo kontūro jungtys	G 1"	G 1"	G 1"
Karšto vandens rezervuaro jungtys	G 1"	G 1"	G 1"

Techniniai duomenys – šildymo kontūras

	VWL 57/5 IS	VWL 77/5 IS	VWL 127/5 IS
Medžiaga šildymo kontūre	Varis, vario ir cinko lydinys, nerūdijantysis plienas, etileno-propileno-dieno kaučiukas, žalvaris, plienas, daugiasluoksnė medžiaga	Varis, vario ir cinko lydinys, nerūdijantysis plienas, etileno-propileno-dieno kaučiukas, žalvaris, plienas, daugiasluoksnė medžiaga	Varis, vario ir cinko lydinys, nerūdijantysis plienas, etileno-propileno-dieno kaučiukas, žalvaris, plienas, daugiasluoksnė medžiaga
leidžiamosios vandens savybės	be antifrizo arba apsaugos nuo korozijos. Jei šildymo sistemos vandens kietumas viršys 3,0 mmol/l (16,8° dH), suminkštinkite jį pagal Direktyvos VDI2035 1 lapą.	be antifrizo arba apsaugos nuo korozijos. Jei šildymo sistemos vandens kietumas viršys 3,0 mmol/l (16,8° dH), suminkštinkite jį pagal Direktyvos VDI2035 1 lapą.	be antifrizo arba apsaugos nuo korozijos. Jei šildymo sistemos vandens kietumas viršys 3,0 mmol/l (16,8° dH), suminkštinkite jį pagal Direktyvos VDI2035 1 lapą.
Mažiausias darbinis slėgis	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)
Didžiausias darbinis slėgis	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Min. tiekiamo srauto temperatūra šildymo režimu	20 °C	20 °C	20 °C
Maks. tiekiamo srauto temperatūra šildymo režimu su kompresoriumi	55 °C	55 °C	55 °C
Maks. tiekiamo srauto temperatūra šildymo režimu su papildomu šildytuvu	75 °C	75 °C	75 °C
Min. tiekiamo srauto temperatūra vėsinimo režimu	7 °C	7 °C	7 °C
Maks. tiekiamojo srauto temperatūra vėsinimo režimu	25 °C	25 °C	25 °C
Min. vardinis tūrio srautas su 3 kW išoriniu bloku	0,3 m³/h		
Min. vardinis tūrio srautas su 5 kW išoriniu bloku	0,4 m³/h		
Min. vardinis tūrio srautas		0,55 m³/h	
Min. vardinis tūrio srautas su 10 kW išoriniu bloku			1,13 m³/h
Min. vardinis tūrio srautas su 12 kW išoriniu bloku			1,18 m³/h
ΔT 5K vardinis tūrio srautas su 3 kW išoriniu bloku	0,54 m³/h		
ΔT 5K vardinis tūrio srautas su 5 kW išoriniu bloku	0,79 m³/h		
ΔT 5K vardinis tūrinis srautas		1,02 m³/h	

	VWL 57/5 IS	VWL 77/5 IS	VWL 127/5 IS
ΔT 5K vardinis tūrio srautas su 10 kW išoriniu bloku			1,70 m³/h
ΔT 5K vardinis tūrio srautas su 12 kW išoriniu bloku			1,80 m³/h
ΔT 8K vardinis tūrio srautas su 3 kW išoriniu bloku	0,3 m³/h		
ΔT 8K vardinis tūrio srautas su 5 kW išoriniu bloku	0,4 m³/h		
ΔT 8K vardinis tūrinis srautas		0,55 m³/h	
ΔT 8K vardinis tūrio srautas su 10 kW išoriniu bloku			1,13 m³/h
ΔT 8K vardinis tūrio srautas su 12 kW išoriniu bloku			1,18 m³/h
ΔT 5K likęs tiekimo aukštis su 3 kW išoriniu bloku	71 kPa (710 mbar)		
ΔT 5K likęs tiekimo aukštis su 5 kW išoriniu bloku	68 kPa (680 mbar)		
ΔT 5K likęs tiekimo aukštis		66 kPa (660 mbar)	
ΔT 5K likęs tiekimo aukštis su 10 kW išoriniu bloku			42 kPa (420 mbar)
ΔT 5K likęs tiekimo aukštis su 12 kW išoriniu bloku			38 kPa (380 mbar)
ΔT 8K likęs tiekimo aukštis su 3 kW išoriniu bloku	71 kPa (710 mbar)		
ΔT 8K likęs tiekimo aukštis su 5 kW išoriniu bloku	68 kPa (680 mbar)		
ΔT 8K likęs tiekimo aukštis		73 kPa (730 mbar)	
ΔT 8K likęs tiekimo aukštis su 10 kW išoriniu bloku			60 kPa (600 mbar)
ΔT 8K likęs tiekimo aukštis su 12 kW išoriniu bloku			68 kPa (680 mbar)
Min. tūrio srautas esant nepertraukiamam režimui prie naudojimo ribų su išoriniu bloku 3 kW	0,3 m³/h		
Min. tūrio srautas esant nepertraukiamam režimui prie naudojimo ribų su išoriniu bloku 5 kW	0,4 m³/h		
Min. tūrio srautas esant nepertraukiamam režimui prie naudojimo ribų		0,55 m³/h	
Min. tūrio srautas esant nepertraukiamam režimui prie naudojimo ribų su išoriniu bloku 10 kW			1,13 m³/h
Min. tūrio srautas esant nepertraukiamam režimui prie naudojimo ribų su išoriniu bloku 12 kW			1,18 m³/h
Maks. tūrio srautas esant nepertraukiamam režimui prie naudojimo ribų su išoriniu bloku 3 kW	0,54 m³/h		
Maks. tūrio srautas esant nepertraukiamam režimui prie naudojimo ribų su išoriniu bloku 5 kW	0,79 m³/h		
Maks. tūrio srautas esant nepertraukiamam režimui prie naudojimo ribų		1,08 m³/h	
Maks. tūrio srautas esant nepertraukiamam režimui prie naudojimo ribų su išoriniu bloku 10 kW			1,7 m³/h
Maks. tūrio srautas esant nepertraukiamam režimui prie naudojimo ribų su išoriniu bloku 12 kW			1,8 m³/h

	VWL 57/5 IS	VWL 77/5 IS	VWL 127/5 IS
Siurblio tipas	Didelio efektyvumo siurblys	Didelio efektyvumo siurblys	Didelio efektyvumo siurblys
Siurblio energinio našumo rodiklis (EEI)	≤0,2	≤0,2	≤0,2

Elektros įrangos techniniai duomenys

	VWL 57/5 IS	VWL 77/5 IS	VWL 127/5 IS
Vardinė įtampa	230 V (+10 %/-15 %), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10 %/-15 %), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10 %/-15 %), 50 Hz, 1~/N/PE
Vardinė įtampa	400 V (+10 %/-15 %), 50 Hz, 3~/N/PE	400 V (+10 %/-15 %), 50 Hz, 3~/N/PE	400 V (+10 %/-15 %), 50 Hz, 3~/N/PE
Skaičiuotinė galia, maks.	5,4 kW	5,4 kW	8,8 kW
Skaičiuotinė srovė, maks.	23,3 A (230 V), 8,7 A (400 V)	23,3 A (230 V) 8,7 A (400 V)	23,5 A (230 V), 13,7 A (400 V)
Saugos klasė	IP 10B	IP 10B	IP 10B
Viršįtampio kategorija	II	II	II
Saugiklio tipas, C charakteristika, inercinis, jungiantis trijuose poliuose (trys tinklo laidai atjungiami per vieną perjungimo operaciją)	išdėstykite pagal parinktas jungčių schemas	išdėstykite pagal parinktas jungčių schemas	išdėstykite pagal parinktas jungčių schemas
Šildymo sistemos siurblio min. imamoji elektros galia	2 W	2 W	2 W
Šildymo sistemos siurblio maks. imamoji elektros galia	60 W	60 W	90 W
Šildymo kontūro siurblio imamoji elektros galia esant A7W35 /ΔT 5K, kai išoriniai slėgio nuostoliai šildymo kontūre yra 250 mbar	20 W	20 W	80 W

Techniniai duomenys – šaltnešio kontūras

	VWL 57/5 IS	VWL 77/5 IS	VWL 127/5 IS
Medžiaga, šaltnešio linija	Varis	Varis	Varis
Prijungimo technika, šaltnešio linija	Jungtis su riestiniais kraštais	Jungtis su riestiniais kraštais	Jungtis su riestiniais kraštais
Išorinis skersmuo, karštų dujų linija	1/2 " (12,7 mm)	5/8 " (15,875 mm)	5/8 " (15,875 mm)
Išorinis skersmuo, skysčio linija	1/4 " (6,35 mm)	3/8 " (9,575 mm)	3/8 " (9,575 mm)
Min. sienos storis, karštų dujų linija	0,8 mm	0,95 mm	0,95 mm
Min. sienos storis, skysčio linija	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
Šaltnešis, tipas	R410A	R410A	R410A
Šaltnešis, Global Warming Potential (GWP)	2088	2088	2088

Nuoroda

Visą specifinę ir reikalingą informaciją apie padalintą („Split“) įrengimą ir išorinio bloko komponentus rasite susijusioje išorinio bloko, kuris naudojamas kartu su esamu vidiniu bloku, įrengimo instrukcijoje.

Dalykinė rodyklė

„
„Live Monitor“ ... 41
A
Apsauginis temperatūros ribotuvas ... 21
Apsauginis vožtuvas ... 29
Apsaugos nuo užšalimo funkcija ... 21
Atsarginės dalys ... 43
atstata
Visi parametrai ... 42
Atvėrimas, kodo lygis ... 39
Atvėrimas, statistikos ... 39
Atvėrimas, techniko lygis ... 39
Aukšto slėgio išjungimas ... 44
Aušinimo režimas, aktyvinti ... 40
B
Bandomoji eksploatacija ... 44
Būsenos kodai ... 41
C
CE ženklas ... 24
Cirkuliacinis siurblys, prijungimas ... 34
D
Darbinė būsena ... 41
Diegimo vedlys ... 38
Pakartotinis paleidimas ... 39
Diegimo vedlys, baigti ... 38
E
Elektros instaliacija, tikrinimas ... 35
Elektros maitinimas ... 30
Elektros sistema ... 18
F
Funkcijų meniu ... 41
G
Gaminio likęs tiekimo aukštis ... 40
Gedimo simbolis ... 42
Gedimų atmintinė ... 41
Grindų išlyginamojo sluoksnio džiovinimo funkcija
Grindų išlyginamojo sluoksnio džiovinimo funkcijos aktyvinimas ... 39
I
Išsiplėtimo indo pirminio slėgio ... 43
Į
Įjungimas ... 37
Įrankiai ... 19
Įrenginio konfigūracija
tikrinimas ... 39
Įtampa ... 18
J
Jutiklių testavimas ... 42
K
Karšto vandens temperatūra ... 18
Karštų dujų termostatas ... 21
Klaidų kodai ... 41
Kodo lygis, atvėrimas ... 39
Komforto užtikrinimo režimas ... 43
Komponentų bandymas ... 41
Kvalifikacija ... 18
L
Laido nutiesimas produkte ... 30
Laidų sujungimas ... 34
Laisvosios montavimo erdvės ... 26
M
Mažiausi atstumai ... 26
N
Naudojimas
Tikrinimo programos ... 42
Naudojimas pagal paskirtį ... 18
Nusiplikymo pavojus ... 18
Nustatymas, tiekiamojo srauto temperatūra, šildymo režimas ... 41
P
Pakuotės šalinimas ... 44
paleidimas
Diegimo vedlys ... 39
Papildomas elektrinis šildytuvas ... 38
Papildomas šildytuvas ... 32
Parametrų
atstata ... 42
pasirengimas
Remontas ... 42
Pildymo slėgio
Rodyti ... 40
Pildymo slėgis, tikrinimas, šildymo sistema ... 44
Prekės kodas ... 23
Pripildymas ir oro išleidimas ... 37
R
Remontas
pasirengimas ... 42
Rezervuaro jungtis ... 29
S
Saugos įrenginys ... 18
Savitikra ... 41
Schema ... 18
Serijos numeris ... 23
Serviso pranešimas, tikrinimas ... 43
Siurblio blokavimo apsauga ... 21
Specifikacijų lentelė ... 23
Statistikos, atvėrimas ... 39
Sutrikimų šalinimas ... 41
Svoris ... 26
Š
Šalinimas, pakuotė ... 44
Šaltis ... 19
Šaltnešis ... 19
Šildymo kontūro jungtys ... 29
Šildymo sistemos vandens paruošimas ... 36
Šildymo sistemų specialistas ... 18
Šilumos siurblių sistema ... 21
T
Techniko lygis, atvėrimas ... 39
Techninė priežiūra ... 43
Techninės priežiūros darbai ... 43
Techninės priežiūros partneriai ... 41
Techninės priežiūros pranešimas, tikrinimas ... 43
Teisės aktai ... 20
Testavimo meniu ... 42
Tiekiamojo srauto temperatūra, nustatymas, šildymo režimas ... 41
Tikrinimas ... 43
Tikrinimas, aukšto slėgio išjungimas ... 44
Tikrinimas, elektros instaliacija ... 35
Tikrinimas, pildymo slėgis, šildymo sistema ... 44
Tikrinimas, serviso pranešimas ... 43
Tikrinimas, techninės priežiūros pranešimas ... 43

Tikrinimo darbų 43
Tikrinimo programos
Naudojimas 42
Transportavimas 19
U
Utilizavimas, gaminys 44
Utilizavimas, priedai 44
V
Valdymo koncepcija 35
Vandens trūkumo saugiklis 21
Veikimo principas 22
Vykdomojo įtaiso testavimas 42
Vykdomųjų įtaisų tikrinimas 42

Tiekėjas
Vaillant Group International GmbH
Berghauser Strasse 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 2191 18 0
www.vaillant.info

0020286842_03

Leidėjas/gamintojas
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 2191 18 0 ▮ Fax +49 2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© Šios instrukcijos arba jų dalys saugomos autorių teisėmis ir jas galima dauginti arba platinti tik gavus raštišką gamintojo sutikimą.
Galimi techniniai pakeitimai.