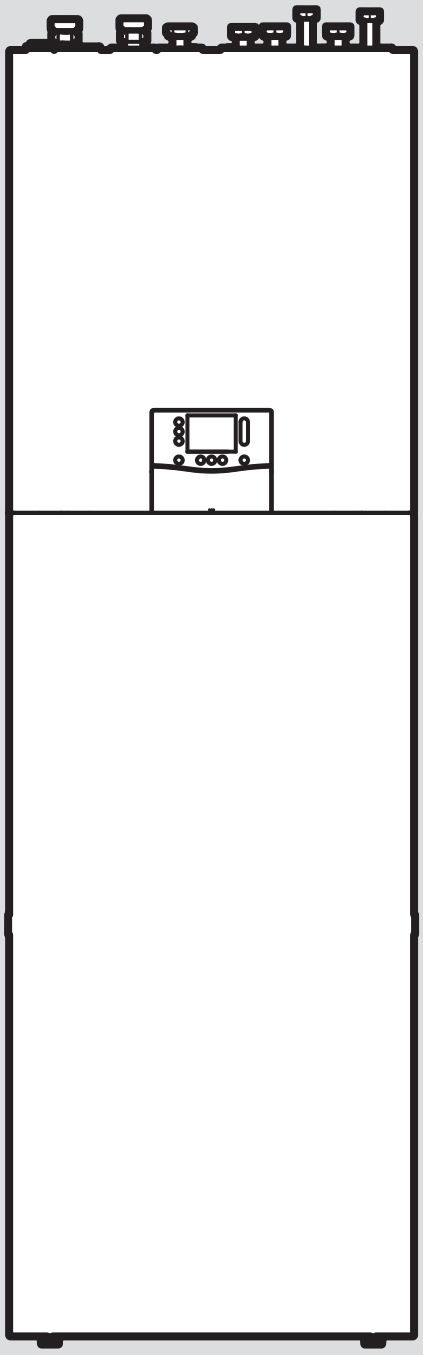
uniTOWER

VIH QW 190/7 E C2 12L



8000042081_02 - 30.09.2026

lt Įrengimo ir techninės priežiūros instrukcija

Įrengimo ir techninės priežiūros instrukcija

Turinys

1 Sauga ... 4
1.1 Naudojimas pagal paskirtį ... 4
1.2 Kvalifikacija ... 4
1.3 Bendrosios saugos nuorodos ... 4
1.4 Teisės aktai (direktyvos, įstatymai, standartai) ... 6
2 Nuorodos dėl dokumentacijos ... 7
2.1 Instrukcijos galiojimas ... 7
3 Gaminio aprašymas ... 7
3.1 Gaminio apžvalga ... 7
3.2 Valdymo elementai ... 7
3.3 Duomenys specifikacijų lentelėje ... 8
3.4 Prijungimo simboliai ... 8
3.5 Apsauginiai įrenginiai ... 8
3.6 CE ženklas ... 9
4 Montavimas ... 9
4.1 Gaminio išpakavimas ... 9
4.2 Komplektacijos tikrinimas ... 9
4.3 Įrengimo vietos parinkimas ... 9
4.4 Matmenys ... 10
4.5 Mažiausi atstumai ir laisvosios montavimo erdvės ... 10
4.6 Gaminio matmenys transportavimui ... 11
4.7 Gaminio transportavimas ... 11
4.8 Gaminio atskyrimas į du modulius prireikus ... 11
4.9 Apdailos plokštės išmontavimas ... 12
4.10 Skirstomosios dėžės atlenkimas ... 13
4.11 Apdailos plokštės montavimas ... 14
4.12 Vidinio bloko pastatymas ... 15
4.13 Nešimo kilpų pašalinimas ... 15
5 Hidraulinės sistemos įrengimas ... 15
5.1 Įrengimo darbų atlikimas ... 15
5.2 Kondensato nutekėjimo žarnos prijungimas ... 15
5.3 Išorinio bloko tiekiamojo ir grįžtamojo srauto linijų montavimas ... 16
5.4 Šalto ir karšto vandens jungties įrengimas ... 16
5.5 2 šildymo kontūro jungčių sumontavimas ... 16
5.6 Būtino šildymo sistemos vandens tūrio užtikrinimas ... 17
5.7 Papildomų komponentų prijungimas ... 17
6 Elektros instaliacija ... 17
6.1 Elektros instaliacijos paruošimas ... 17
6.2 Reikalavimai tinklo įtampos kokybei ... 17
6.3 Reikalavimai elektros komponentams ... 17
6.4 Elektros atskyrimo įtaisas ... 18
6.5 EVU blokavimo funkcijos komponentų įrengimas ... 18
6.6 Skirstomosios dėžės atidarymas ... 18
6.7 Laidų instaliacijos įrengimas ... 18
6.8 Elektros maitinimo prijungimas ... 19
6.9 Imamosios srovės ribojimas ... 21
6.10 „eBUS“ magistralės linijai keliami reikalavimai ... 21
6.11 Jutiklinių kabelių ir sistemos reguliatoriaus eBUS laido prijungimas ... 21
6.12 Ryšio kabelio prijungimas, išorinis blokas ... 21
6.13 Interneto modulio įrengimas ... 22
6.14 Išorinio cirkuliacinio siurblio prijungimas ... 22
6.15 Cirkuliacinio siurblio paleidimas eBUS reguliatoriumi ... 22
6.16 Išorinio pirmenybės perjungimo vožtuvo prijungimas (pasirinktinai) ... 22
6.17 Papildomos relės naudojimas ... 23
6.18 Kaskadų prijungimas ... 23
6.19 Elektros instaliacijos tikrinimas ... 23
6.20 Skirstomosios dėžės uždarymas ... 23
7 Valdymas ... 23
7.1 Valdymo koncepcija ... 23
8 Eksploatacijos pradžia ... 23
8.1 Tikrinimas prieš įjungiant ... 23
8.2 Karšto vandens / pildymo ir papildymo vandens tikrinimas ir ruošimas ... 23
8.3 Gaminio įjungimas ... 24
8.4 Diegimo vedlio įvykdymas ... 25
8.5 Diegimo vedlio paleidimas iš naujo ... 27
8.6 Pakankamo vandens slėgio šildymo kontūre užtikrinimas ... 27
8.7 Veikimo ir sandarumo tikrinimas ... 27
9 Kitų sistemos komponentų paleidimas ... 27
9.1 Sistemos reguliatoriaus paleidimas ... 27
9.2 Interneto modulio eksploatacijos pradžia ... 27
10 Priderinimas prie šildymo sistemos ... 28
10.1 Pakankamo tūrio srauto užtikrinimas ... 28
10.2 Įrenginiai su sumontuotu atskiriamuoju rezervuaru ... 28
10.3 Šildymo sistemos konfigūravimas ... 28
10.4 Gaminio likęs tiekimo aukštis ... 28
10.5 Šildymo kontūro siurblio HK2 nustatymas ... 29
10.6 Perpildymo vožtuvo nustatymas ... 29
10.7 Apsaugos nuo legionelių nustatymas ... 30
10.8 Statistinių duomenų atvėrimas ... 30
10.9 Tikrinimo programų naudojimas ... 30
10.10 Jutiklių / vykdiklio patikros atlikimas ... 30
10.11 Eksploatuotojo instruktažas ... 31
11 Funkcijos ... 31
11.1 Energijos balanso reguliavimas ... 31
11.2 Kompresoriaus histerezė ... 31
12 Trikčių šalinimas ... 31
12.1 Kreipimasis į techninės priežiūros partnerį ... 31
12.2 Duomenų apžvalgos (esamų daviklio verčių) rodymas ... 31
12.3 Būsenos kodų (esamos gaminio būsenos) rodymas ... 31
12.4 Klaidų kodų tikrinimas ... 31
12.5 Gedimų atmintinės peržiūra ... 31

12.6 Avarinio režimo pranešimai ... 32
12.7 Tikrinimo programų ir vykdiklių testų naudojimas ... 32
12.8 Parametrų gamyklinių nuostatų atstatymas ... 32
13 Patikra ir techninė priežiūra ... 32
13.1 Nurodymai dėl patikrinimo ir techninės priežiūros ... 32
13.2 Atsarginių dalių įsigijimas ... 32
13.3 Techninės priežiūros pranešimų tikrinimas ... 32
13.4 Pasiruošimas tikrinimui ir techninei priežiūrai ... 33
13.5 Plėtimosi indo pirminio slėgio tikrinimas ... 33
13.6 Apsauginio magnio anodo tikrinimas ir prireikus pakeitimas ... 33
13.7 Magnetitinio atskirtuvo tikrinimas ir valymas ... 34
13.8 Karšto vandens rezervuaro valymas ... 34
13.9 Šildymo sistemos pildymo slėgio tikrinimas ir koregavimas ... 35
13.10 Elektros jungčių tikrinimas ... 35
13.11 Tikrinimo ir techninės priežiūros užbaigimas ... 35
14 Remontas ir techninė priežiūra ... 35
14.1 Pasiruošimas remonto ir techninės priežiūros darbams ... 35
14.2 Apsauginis temperatūros ribotuvas ... 35
14.3 Pakeiskite apsauginį temperatūros ribotuvą ... 36
14.4 Gaminio šildymo kontūro ištuštinimas ... 36
14.5 Gaminio karšto vandens kontūro ištuštinimas ... 36
14.6 Šildymo sistemos ištuštinimas ... 36
14.7 Elektrinių komponentų keitimas ... 36
14.8 Interneto modulio prijungimo kabelio keitimas ... 37
14.9 Remonto ir techninės priežiūros darbų užbaigimas ... 37
15 Eksploatacijos sustabdymas ... 37
15.1 Laikinas gaminio eksploatacijos sustabdymas ... 37
15.2 Galutinis gaminio eksploatacijos sustabdymas ... 37
16 Perdirbimas ir šalinimas ... 37
16.1 Pakuotės šalinimas ... 37
16.2 Gaminio ir priedų šalinimas ... 37
17 Klientų aptarnavimas ... 37
Priedas ... 38
A Veikimo schemos ... 38
A.1 Funkcinė schema ... 38
B Sujungimų schemos ... 39
B.1 Spausdintinė tinklo plokštė ... 39
B.2 Reguliatoriaus spausdintinė plokštė ... 40
B.3 Išplėtimo modulio spausdintinė plokštė ... 41
C EVU blokuotės prijungimo schema, išjungimas per jungtį S21 ... 42
D Meistro lygmens meniu struktūra ... 43
D.1 Meniu „Šildymo sistemų specialisto lygmuo“ apžvalga ... 43
D.2 Meniu punktas, duomenų apžvalga ... 43
D.3 Meniu punktas, įdiegimo vedlys ... 44
D.4 Meniu punktas, QR paslaugos kodas ... 44
D.5 Meniu punktas, šildymo sistemų specialisto kontaktiniai duomenys ... 44
D.6 Meniu punktas, techninės priežiūros data ... 44
D.7 Meniu punktas, testavimo programos ... 44
D.8 Meniu punktas, diagnostikos kodai ... 45
D.9 Meniu elementas, klaidų istorija ... 48
D.10 Meniu elementas, avarinių operacijų istorija ... 48
D.11 Meniu punktas, atstatymas ... 48
D.12 Meniu punktas, gamyklinis nustatymas ... 49
E Įrengimo ir eksploatavimo pradžios protokolas ... 49
F Būsenos kodai ... 50
G Techninės priežiūros kodai ... 52
H Grįžtamieji avarinio režimo kodai ... 53
I Negrįžtami avarinio režimo kodai ... 53
J Gedimų kodai ... 54
K Vidinių temperatūros daviklių, hidraulinio kontūro parametrai ... 59
L Vidinių temperatūros daviklių, rezervuaro temperatūros charakteristinės vertės ... 59
M Charakteristinės vertės, išorės temperatūros daviklis DCF ... 60
N Techniniai interneto modulio duomenys ... 60
O Vidinio bloko techniniai duomenys ... 60
Dalykinė rodyklė ... 63

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 yra vidinis oro ir vandens šilumos siurblio komponentas.

Šis produktas yra sistemos komponentas, skirtas reguliuoti kaitinimo kontūrams ir ruošti karštą vandenį kartu su šildymo siurbliu, naudojat sistemos reguliatorių.

Gaminys skirtas naudoti tik buityje.

Gaminį galima naudoti tik su toliau nurodytais išoriniais blokais:

Leistini išoriniai blokai „aroTHERM“
VWL x5/7.1 ...
VWL x5/8.1 ...

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 Kvalifikacija

Čia aprašytiems darbams atlikti reikalaujama turėti užbaigtą profesinį išsilavinimą. Šildymo sistemų specialistas privalo pateikti dokumentus, patvirtinančius jo žinias, gebėjimus ir įgūdžius, kurie reikalingi pirmiau nurodytiems darbams atlikti.

Šiuos darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotam meistrui, turinčiam pakankamą kvalifikaciją:

– Montavimas
– Išmontavimas
– Įrengimas
– Eksploatavimo pradžia
– Tikrinimas ir techninė priežiūra
– Remontas
– Eksploatacijos sustabdymas

► Atsižvelkite į esamą technikos lygį.
► Naudokite tinkamus įrankius.

Asmenys, neturintys tinkamos kvalifikacijos, pirmiau nurodytų darbų atlikti negali.

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.

1.3 Bendrosios saugos nuorodos

Šiuose skyriuose rasite svarbios informacijos apie saugą. Siekiant išvengti pavojaus gyvybei, sužalojimų pavojaus, materialinės žalos ar žalos aplinkai, labai svarbu yra perskaityti šią informaciją ir ja vadovautis.

1.3.1 Elektros sistema

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 (I-II 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.

Dėl aukštos prijungimo įtampos gali būti sugadinti elektroniniai komponentai.

- ► Įsitikinkite, kad tinklo įtampa yra leidžiamojoje srityje.
- ► Atkreipkite dėmesį į tai, kad būtų tinkamai atskirta tinklo įtampa ir saugi žemiausioji įtampa.
- ► Prie O⊥, *AF, DCF, BUS, S20, S21, X25, X41* gnybtų neprijunkite tinklo įtampos.
- ► Tinklo maitinimo kabelį prijunkite tik prie tam pažymėtų gnybtų!

1.3.2 Karštos arba šaltos konstrukcinės dalys

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

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

1.3.3 Įrengimo vieta

- ► Nemontuokite produkto patalpose, kuriose gali būti didelis šaltis.
- ► Įsitikinkite, kad montavimo pagrindas yra pakankamos keliamosios galios, kuri galės išlaikyti darbinį produkto svorį.
- ► Pasirūpinkite, kad produktai ant montavimo paviršiaus stovėtų lygiai.
- ► Atkreipkite dėmesį į tai, jog nebūtų pažeista linijų šilumos izoliacija, kad nesusidarytų kondensato.

1.3.4 Įrankiai, medžiagos ir darbo priemonės

Siekiant išvengti materialinės žalos:

- ► Naudokite tik tinkamus įrankius.
- ► Užtikrinkite, kad šildymo sistemos vanduo būtų pakankamai kokybiškas.
- ► Į karštą vandenį pilkite tik leidžiamas naudoti priemones nuo užšalimo ir rūdžių.

1.3.5 Masė

Siekiant išvengti sužalojimų transportuojant:

- ► Transportuokite gaminį, padedami ne mažiau dviejų asmenų.

1.3.6 Šaltis

Jei linijose yra ledo, sistema gali patirti būti mechaniškai pažeista.

- ► Būtinai laikykitės nuorodų dėl apsaugos nuo šalčio.
- ► Neįjunkite sistemos, jei yra šalčio pavojus.

1.3.7 Apsauginiai įrenginiai

- ► Įrenkite būtinus saugos įtaisus sistemoje.
- ► Laikykitės specialiųjų šalies ir tarptautinių įstatymų, standartų ir direktyvų.
- ► 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.

1.3.8 Transportavimas

Transportuojant nešimo kilpos gali pažeisti priekinį gaubtą.

Dėl medžiagų senėjimo jos nėra skirtos vėlesniam transportavimui

- ► Prieš naudodami rankenėles, išmontuokite nešimo kilpas.
- ► Pradėję eksploatuoti gaminį, nešimo kilpas nupjaukite.

1.3.9 Įrengimas

Įtampa prijungimo laiduose

Dėl įtempių jungiamosiose linijose gali atsirasti nesandarumų.

- ► Jungties linijas montuokite, kai jos atjungtos nuo elektros.

Nusiplikymo 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 nusiplikymo pavojų, esant įjungtai funkcijai **Apsauga nuo legionelių**.

1.3.10 Techninė priežiūra, sutrikimų šalinimas

Nepašalinus sutrikimų, modifikavus saugos įtaisus ir neatlikus techninės priežiūros, eksploatuojant gali atsirasti veikimo sutrikimų ir kilti rizika saugai.

- ▸ 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.

1.4 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.

2.1 Instrukcijos galiojimas

Ši instrukcija galioja tik toliau nurodytų gaminių montavimui atitinkamose šalyse:

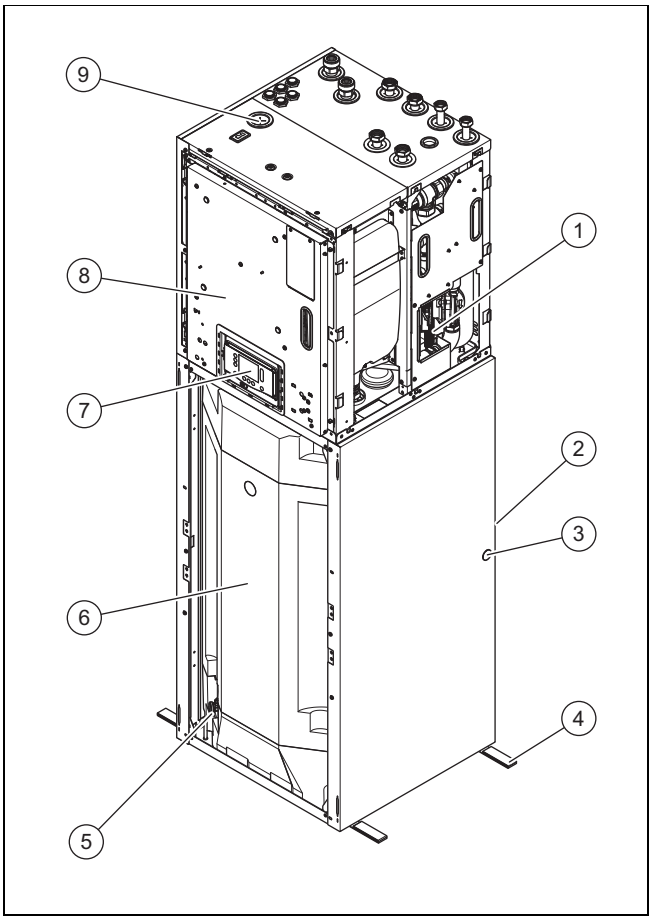
Gaminys	Prekės kodas	Šalis
VIH QW 190/7 E C2 12L	8000024613	LT

3 Gaminio aprašymas

3.1 Gaminio apžvalga

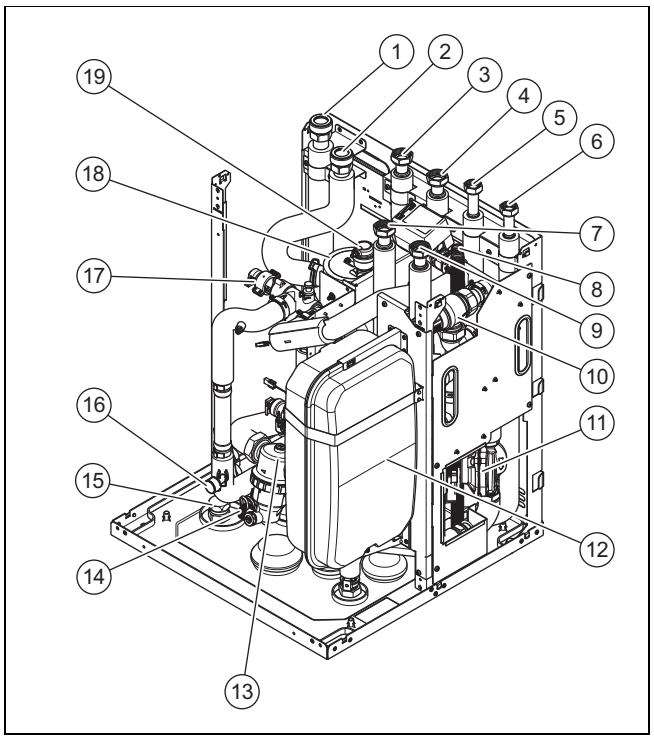
Produktas atitinka IEC 61000-3-3 techninius reikalavimus.

3.1.1 Gaminio sandara



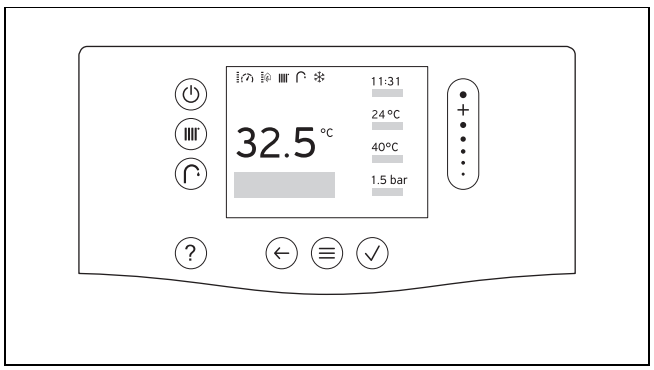
1	Hidraulinis blokas
2	Pasirenkamas kondensato išleidimo žarnos išėjimas
3	Pasirenkamas kondensato išleidimo žarnos išėjimas
4	Nešimo kilpos
5	Rezervuaro pildymo ir išleidimo čiaupas
6	Karšto vandens rezervuaras
7	Vidinio bloko reguliatorius
8	Skirstomosios dėžės
9	Vamzdžio išėjimas, pasirenkami cirkuliacinio siurblio priedai

3.1.2 Hidraulinio bloko sandara



1	Į išorinį bloką grįžtantis srautas, 1 1/4″ plokščiai užsandarinantis išorinis sriegis
3	Iš išorinio bloko tiekiamas srautas, 1 1/4″ plokščiai užsandarinantis išorinis sriegis
3	Šildymo tiekiamasis srautas pastato kontūre, 1″ gaubtas, plokščiai užsandarinantis vidinis sriegis
4	Šildymo grįžtamasis srautas, 1″ gaubtas, plokščiai užsandarinantis vidinis sriegis
5	Karšto vandens jungtis, jungtis – plokščiai užsandarinantis 3/4″ vidinis sriegis
6	Šalto vandens jungtis, jungtis – plokščiai užsandarinantis 3/4″ vidinis sriegis
7	Į šildymo sistemą tiekiamas srautas (2 šildymo kontūras, mišrus)
8	Kondensato vonelės nuotakas
9	Iš šildymo sistemos grįžtantis srautas (2 šildymo kontūras, mišrus)
10	Pratakos vožtuvas
11	Šildymo kontūro siurblys (2 šildymo kontūras)
12	Išsiplėtimo indas, šildymo kontūras
13	Magnetitinis atskirtuvas
14	Šildymo kontūro pildymo ir išleidimo čiaupas
15	Pasirenkamų cirkuliacinio siurblio priedų 1″, išorinio sriegio jungtis
16	Manometras
17	Trišakis vožtuvas
18	Papildomas elektrinis šildytuvas
19	Spartusis alsuoklis

3.2 Valdymo elementai



Valdymo elementas	Funkcija
	– Sutrikimų šalinimo klavišas: norėdami paleisti iš naujo, palaikykite nuspaustą ilgiau negu 3 sekundes
	Tiekiamojo srauto arba norimos temperatūros nustatymas sistemos reguliatoriumi
	Karšto vandens temperatūros nustatymas sistemos reguliatoriumi
	– Pagalbos iškvietimas
	– Grįžti per vieną lygmenį atgal – Įvesties nutraukimas
	– Meniu įjungimas – Atgal į pagrindinį meniu – Pagrindinio rodmens atvėrimas
	– Pasirinkimo / pakeitimo patvirtinimas – Nustatytų verčių išsaugojimas
	– Naršymas meniu struktūroje – Nustatymo reikšmės sumažinimas arba padidinimas – Naudoti atskirus skaičius arba raides

3.3 Duomenys specifikacijų lentelėje

Specifikacijų lentelė yra galinėje skirstomosios dėžės pusėje.

Duomuo	Reikšmė
Serijos Nr.	Aiškus įrenginio identifikavimo numeris
VIH QW...	Nomenklatūra
E S	Papildomas elektrinis šildytuvas Nerūdijančiojo plieno bakas
IP	Apsaugos klasė
	Reguliatorius
	Kaitinimo grandinė
	Rezervuaras, pildymo kiekis, leistinas slėgis
	Papildomas šildytuvas
P ne didesnė nei	Skaičiuotinė galia, maks.
P	Skaičiuotinė galia
I maks.	Skaičiuotinė srovė, maks.
I	Paleidimo srovė
MPa (bar)	Leidžiamas šildymo kontūro, karšto vandens kontūro darbinis slėgis
L	Pripildymo kiekis

3.4 Prijungimo simboliai

Simbolis	Jungtis
	1 šildymo kontūras, tiekiamasis srautas
	1 šildymo kontūras, grįžtamasis srautas
	2 šildymo kontūras, tiekiamasis srautas
	2 šildymo kontūras, grįžtamasis srautas
	Iš išorinio bloko tiekiamas srautas
	Į išorinį bloką grįžtantis srautas
	Karšto vandens kontūras, šaltas vanduo
	Karšto vandens kontūras, karštas vanduo

3.5 Apsauginiai įrenginiai

3.5.1 Apsaugos nuo užšalimo funkcija

Įrenginių apsaugos nuo užšalimo funkcija esant žemai lauko temperatūrai užtikrina mažiausią šildymo sistemos vandens temperatūrą, kad apsaugotų šilumos kontūrą nuo užšalimo.

3.5.2 Vandens trūkumo saugiklis

Išorinio bloko slėgio jutiklis nuolat stebi slėgį šilumos kontūre, kad užkirstų kelią galimam karšto vandens trūkumui šildymo sistemoje.

Kai slėgis šilumos kontūre yra ≤ už min. darbinį slėgį, rodomas techninės priežiūros pranešimas (→ Priedas G).

Kai slėgis šilumos kontūre yra ≤ už min. slėgį, rodomas klaidos pranešimas (→ Priedas J), o prijungti gaminiai yra išjungti tol, kol darbinis slėgis netampa didesnis už minimalų slėgį.

Jeigu slėgis šildymo kontūre yra ≤0,1 MPa (1 bar), tuomet rodomas techninės priežiūros pranešimas, kad min. darbis slėgis nepasiektas.

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

3.5.3 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.

3.5.4 Apsauginis temperatūros ribotuvas (STB) šildymo kontūre

Jei temperatūra vidinio papildomo elektrinio šildytuvo šildymo kontūre viršija didžiausią leidžiamą temperatūrą (suveikimo sritis 92– 98 °C), STB laikinai išjungia ir užblokuoja elektrinį papildomą šildytuvą. Suveikus reikia pakeisti apsauginį temperatūros ribotuvą.

– Maks. šildymo kontūro temperatūra.: 98 °C $^{-6\ K}$

3.6 CE ženklas

CE ženklas užtikrina, kad produktai pagal atitikties deklaraciją atitinka pagrindinius galiojančių ES direktyvų reikalavimus.

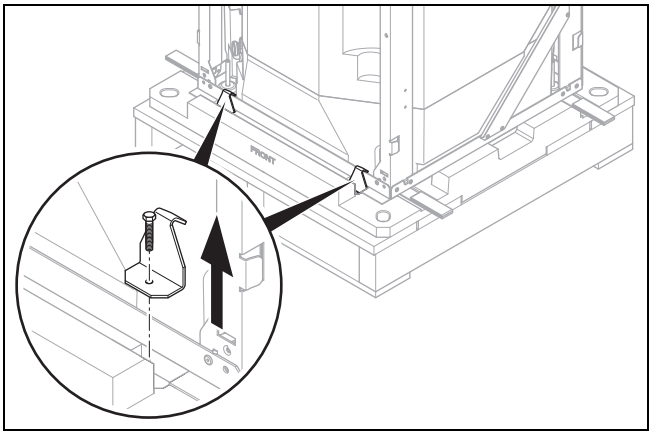
Atitikties deklaraciją galima peržiūrėti pas gamintoją.

Komplektacijoje pridedamas interneto modulis atitinka direktyvą 2014/53/ES. Visą ES atitikties deklaracijos tekstą galite rasti adresu: https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective

4 Montavimas

4.1 Gaminio išpakavimas

1. Pašalinkite išorines pakuotės dalis, nepažeisdami produkto.
2. Išimkite dokumentaciją.
3. Išimkite prijungimo priedų rinkinį.
4. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Skyriuje 4.9.1)



5. Nuimkite 4 transportavimo apsaugas nuo padėklo priekio ir galo.

4.2 Komplektacijos tikrinimas

► Patikrinkite komplektacijos pilnumą ir nepažeistumą.

Kiekis	Pavadinimas
1	Gaminys
1	Pridedama pakuotė su dokumentacija
1	Hidraulinių priedų rinkinys (pildymo ir uždarymo čiaupai, saugos grupė, pildymo įtaisas, dangtelis kondensato išleidimo angos korpuse)
1	1 atskira dėžė su kištukinėmis jungtimis („Modbus“, „eBUS“, DCF)
1	1 atskira kartoninė dėžė su interneto moduliu **VR 940**

4.3 Įrengimo vietos parinkimas

► Pasirinkite sausą, nuo šalčio visiškai apsaugotą vidinę patalpą, kuri neviršija didžiausio įrengimo aukščio ir kurioje aplinkos temperatūra nėra žemesnė ar aukštesnė nei leidžiama.
  – Leidžiamoji aplinkos temperatūra įrengiant lauke: 7 … 40 °C
  – Leidžiamoji aplinkos temperatūra įrengiant nišoje: 7 … 35 °C
  – Leidžiamoji aplinkos temperatūra montuojant spintą: 7 … 25 °C
  – Leistina santykinė oro drėgmė: 20 … 80 %

► Įrengimo vieta turi būti ne aukščiau nei 2000 metrų virš jūros lygio.

► Užtikrinkite, kad būtų laikomasi nustatytų mažiausių atstumų.

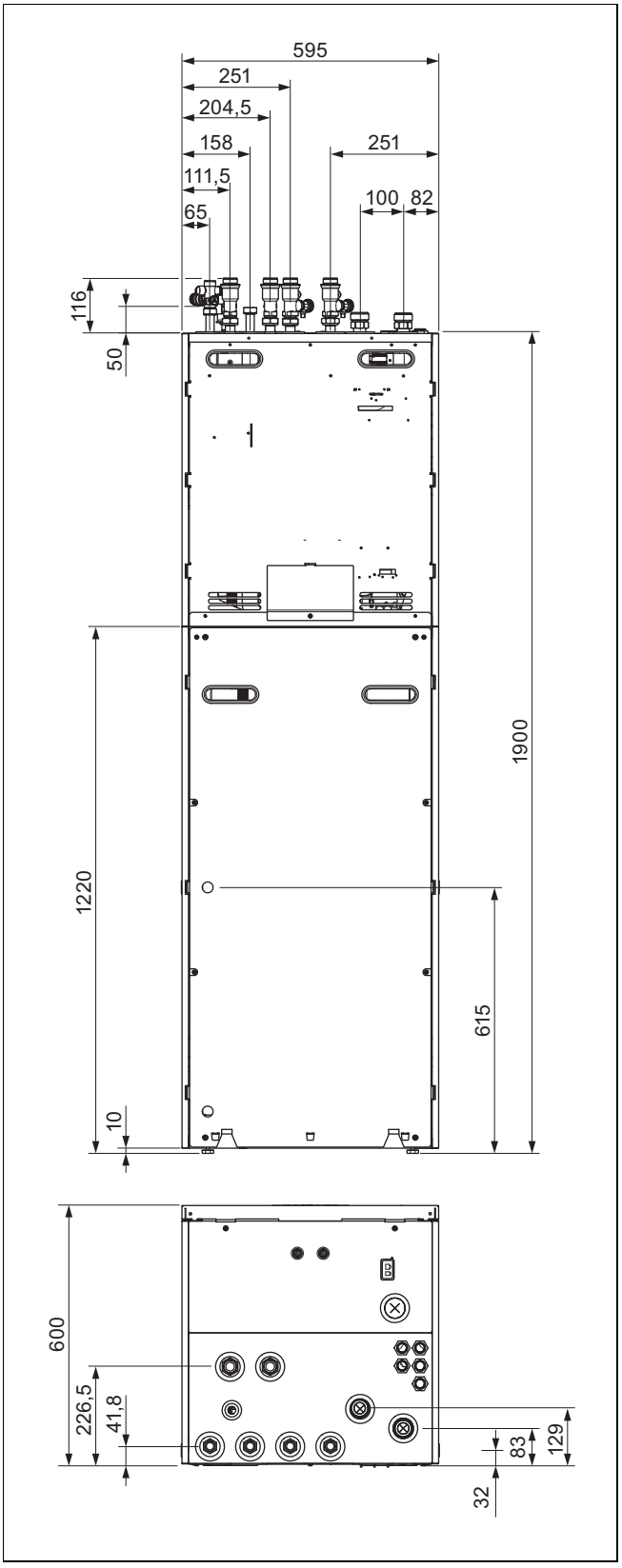
► Atsižvelkite į leistiną aukščių skirtumą tarp išorinio ir vidinio blokų. Žr. techninius duomenis (→ Priedas O).

► Pasirinkdami įrengimo vietą atsižvelkite į tai, kad veikiantis šilumos siurblys gali perduoti virpesius grindiniui arba greta esančioms sienoms.

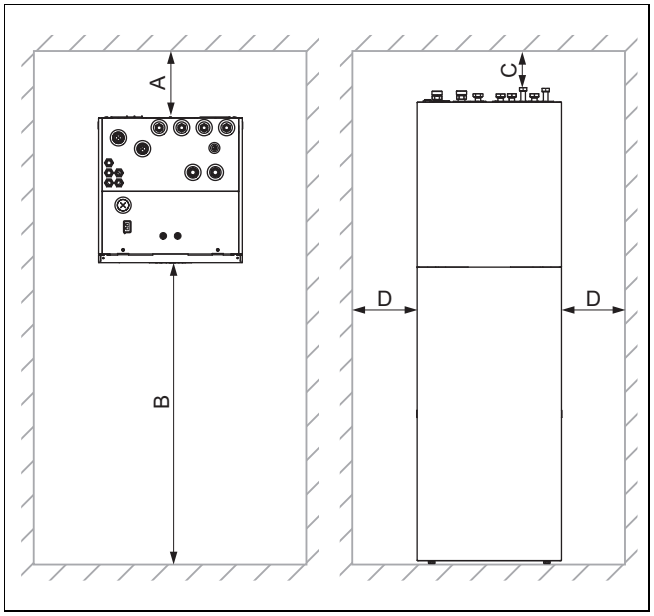
► Užtikrinkite, kad grindys būtų lygios ir pakankamai tvirtos, kad atlaikytų gaminio su pripildytu karšto vandens rezervuaru svorį.

► Pasirūpinkite, kad vamzdžius (karšto vandens, šildymo sistemos pusėje) būtų galima nutiesti tikslingai.

4.4 Matmenys



4.5 Mažiausi atstumai ir laisvosios montavimo erdvės



A	0 mm	C	> 200–250 mm su prijungimo priedų rinkiniu
B	≥ 550 mm	D	≥ 2,5 mm

- ► Siekiant palengvinti prieigą prie techninės priežiūros ir remonto darbų, jei reikia, palikite didesnį šoninį atstumą, nei reikalaujamas minimalus atstumas.
- ► Jei naudojate priedus, atkreipkite dėmesį į mažiausius atstumus/laisvąsias montavimo erdves.

Nuoroda

Montuojant spintoje, atstumas (D) gali būti sumažintas iki 2,5 mm, kad būtų galima atlikti techninės priežiūros ir remonto darbus.

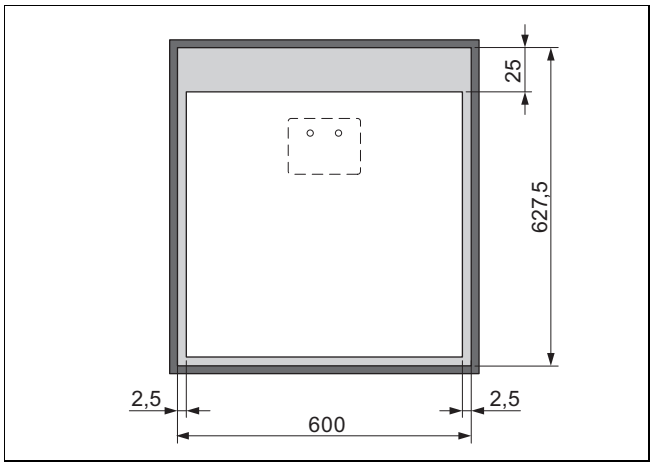
Montavimas spintoje

Sąlygos

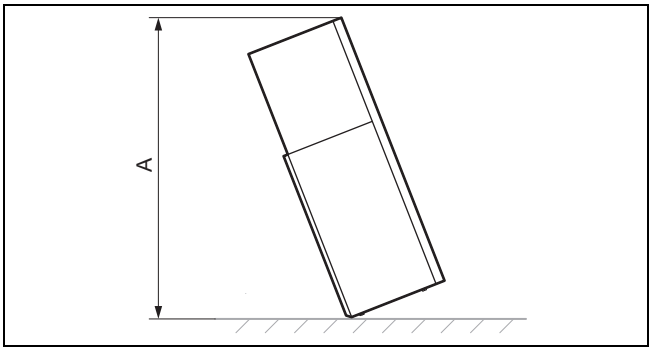
Gaminį galima montuoti spintoje tik tada, jei galima užtikrinti, kad aplinkos temperatūra aplink gaminį neviršytų 25 °C.

Mažiausieji atstumai montuojant spintą

Būtinieji atstumai, mm



4.6 Gaminio matmenys transportavimui



A Su pakuote: 2320 mm
Be pakuotės: 1980 mm

4.7 Gaminio transportavimas

Pavojus!
Kyla pavojus susižaloti nešant sunkius krovinius!

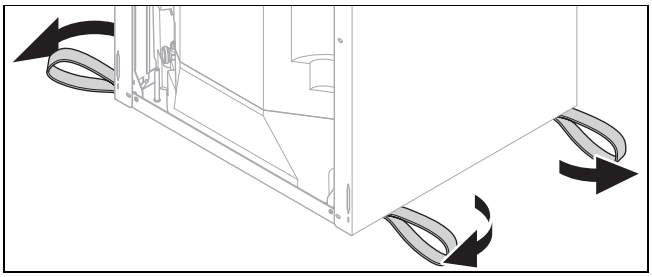
Nešdami sunkius krovinius galite susižaloti.

► Nešdami sunkius gaminius, atsižvelkite į galiojančius įstatymus ir kitus teisės aktus.

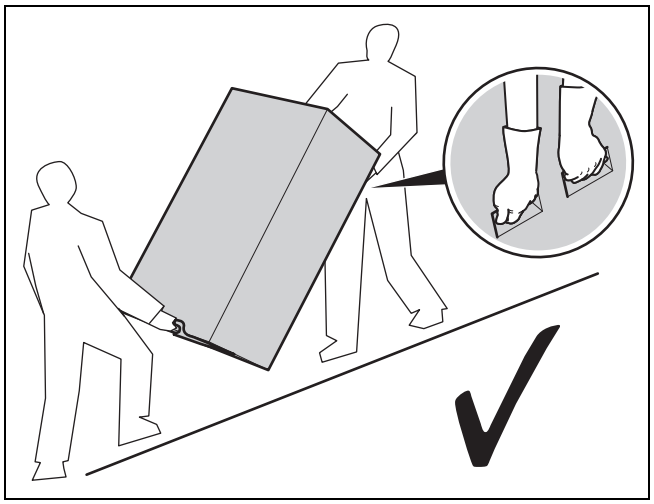
1. Jei, atsižvelgiant į vietos sąlygas negalima sumontuoti viso gaminio, tuomet padalinkite gaminį į du modulius.
2. Transportuokite gaminį iki įrengimo vietos. Kaip pagalbinį transportavimo įtaisą naudokite įpjautines rankenas, esančias galinėje pusėje, bei nešimo kilpas, esančias apačioje priekyje.

4.7.1 Nešimo kilpų naudojimas

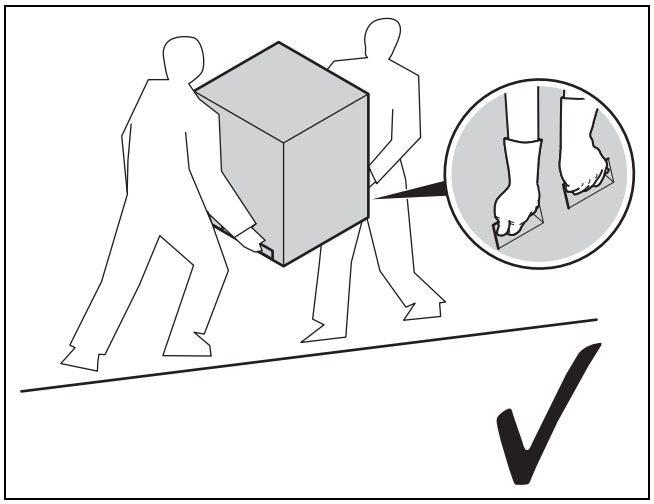
1. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Skyriuje 4.9.1)
2. Norėdami saugiai transportuoti, naudokite nešimo kilpas prie gaminio kojelių.



3. Jei nešimo kilpos yra po gaminiu, jas atlenkite.



4. Visada transportuokite apatinę gaminio dalį, kaip parodyta viršuje.

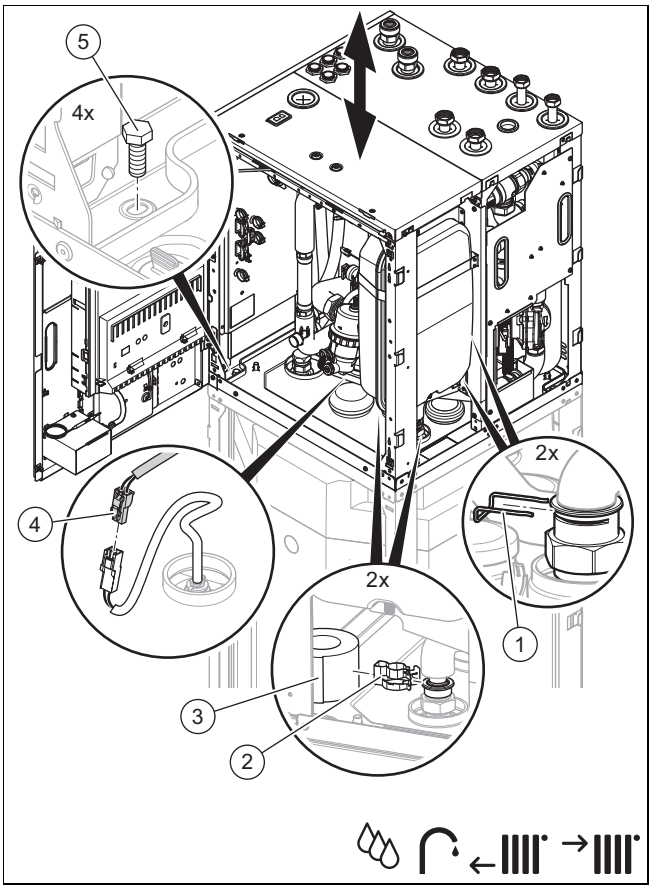


5. Visada transportuokite viršutinę gaminio dalį, kaip parodyta viršuje.

4.8 Gaminio atskyrimas į du modulius prireikus

Nuoroda
Produktui atjungti lubų aukštis turi būti ne mažesnis nei 2,02 m.

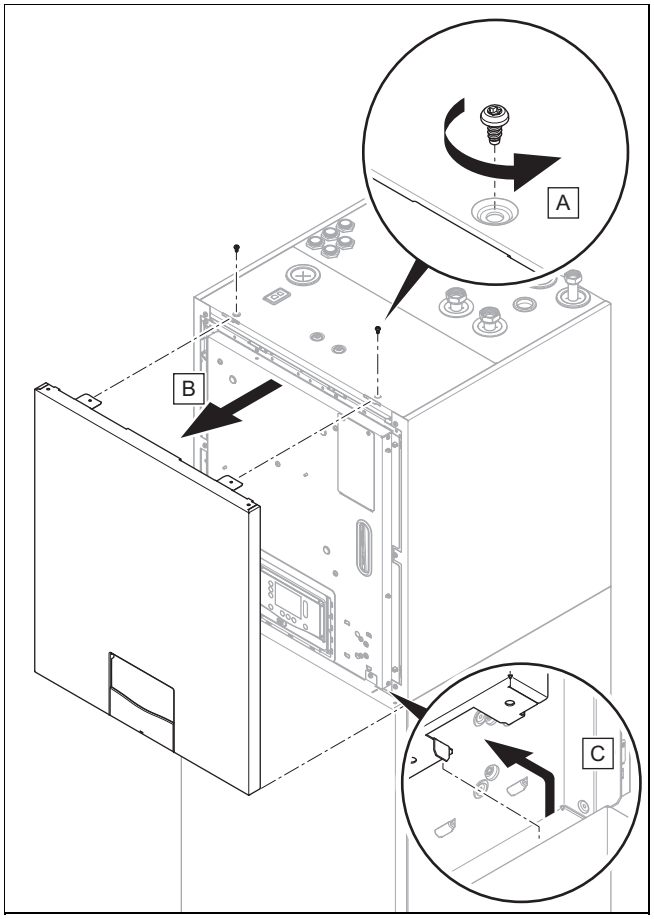
1. Išmontuokite priekinį gaubtą (→ Skyriuje 4.9.1).
2. Išmontuokite šoninį gaubtą (→ Skyriuje 4.9.2).
3. Pasukite skirstomąją dėžę į šoną. (→ Skyriuje 4.10)



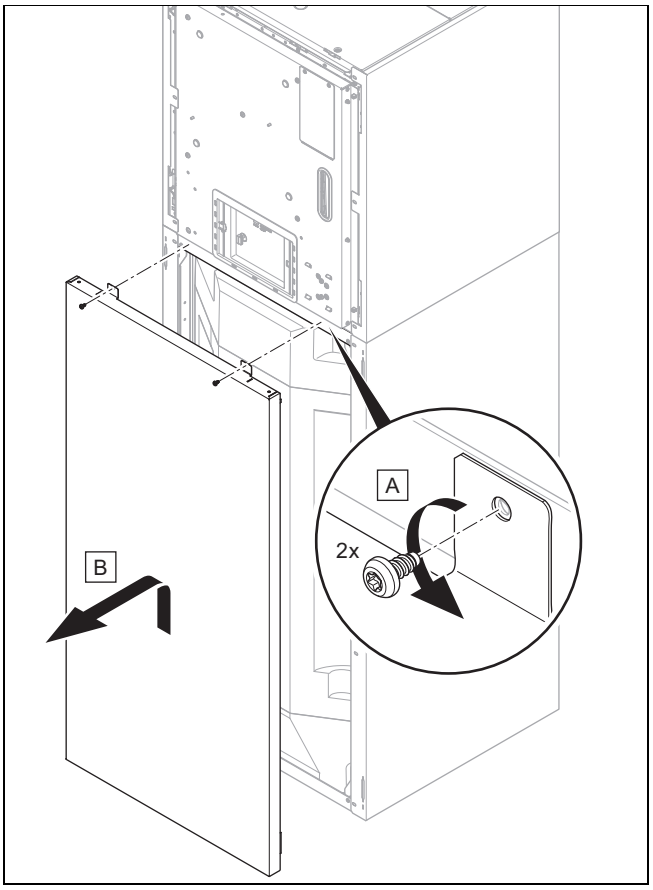
4. Nustumkite šilumos izoliaciją **(3)** ant vamzdžio jungčių į viršų.
5. Nutraukite nuo vamzdžio jungčių spaustukus **(1)** ir **(2)**.
6. Atjunkite vamzdyną.
7. Ištraukite rezervuaro temperatūros daviklio kištuką **(4)**.
8. Išsukite 4 varžtus **(5)**.
9. Laikydami už įpjautinių rankenų, nukelkite viršutinę gaminio dalį **(6)**.
10. Gaminį sumontuokite atvirkštine eilės tvarka.
11. Įsitikinkite, kad vamzdžių jungtyse tinkamai sumontuota šilumos izoliacija, kad nesusidarytų kondensatas.

4.9 Apdailos plokštės išmontavimas

4.9.1 Priekinio gaubto išmontavimas

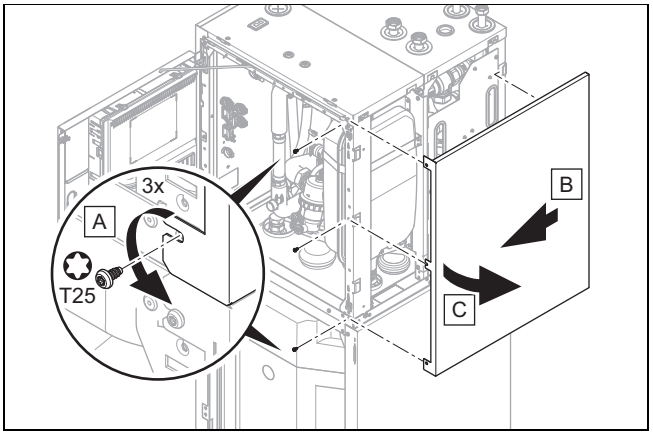


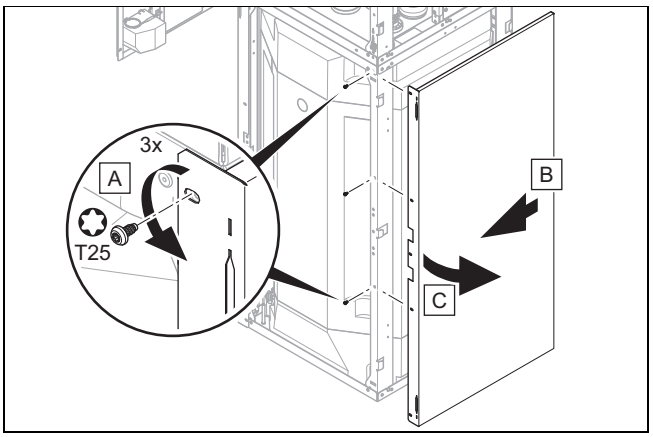
1. Išsukite du varžtus ir pakelkite viršutinę priekinio gaubto dalį į priekį.



2. Išsukite abu varžtus ir pakelkite priekinio gaubto apatinę dalį bei nutraukite ją į priekį.

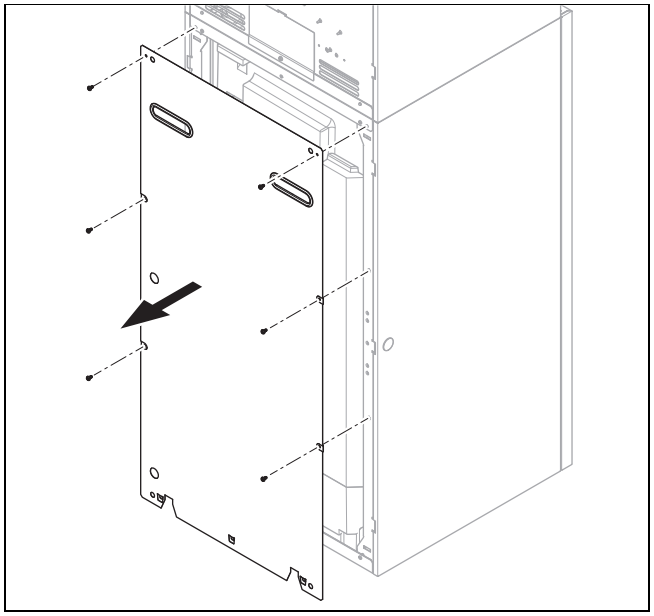
4.9.2 Šoninio gaubto išmontavimas





1. Išmontuokite šoninį gaubtą, kaip parodyta paveikslėliuose.

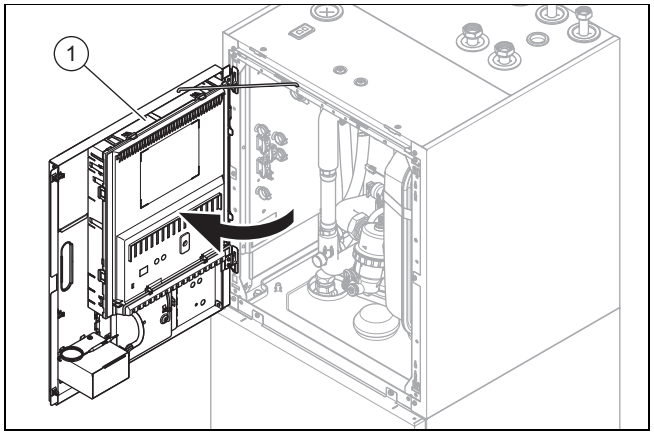
4.9.3 Galinės sienelės išmontavimas



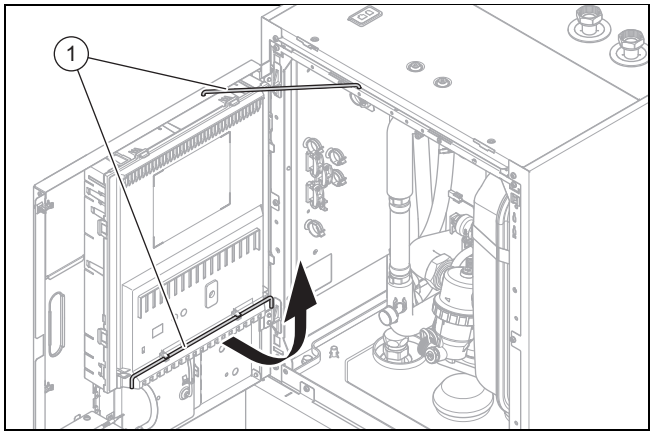
1. Išmontuokite galinę sienelę, kaip parodyta paveikslėlyje.
2. Galinę sienelę sumontuokite atvirkštine eilės tvarka.

4.10 Skirstomosios dėžės atlenkimas

1. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Skyriuje 4.9.1)



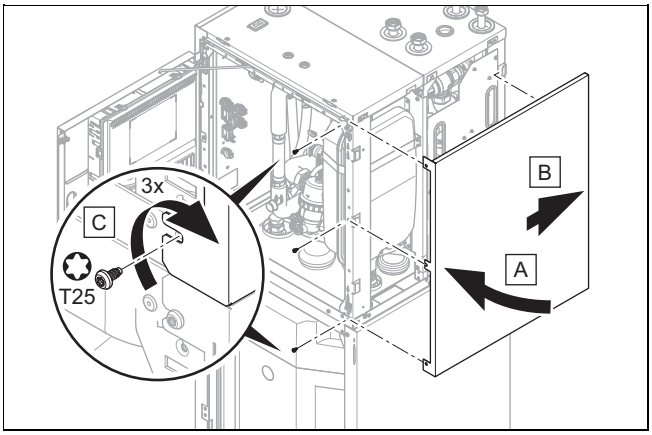
2. Pasukite skirstomąją dėžę į šoną.

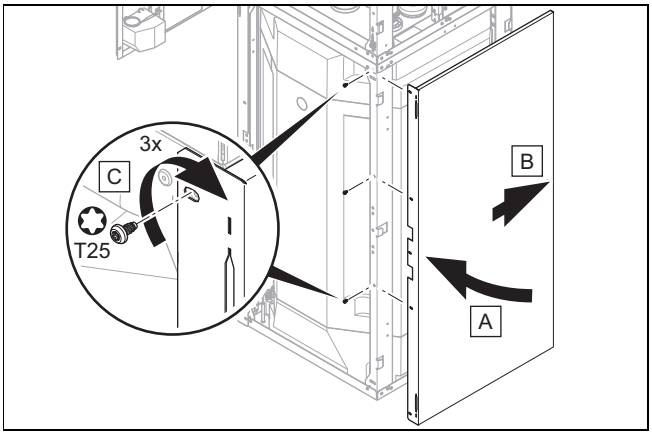


3. Užfiksuokite skirstomąją dėžę fiksavimo strypu **(1)**.

4.11 Apdailos plokštės montavimas

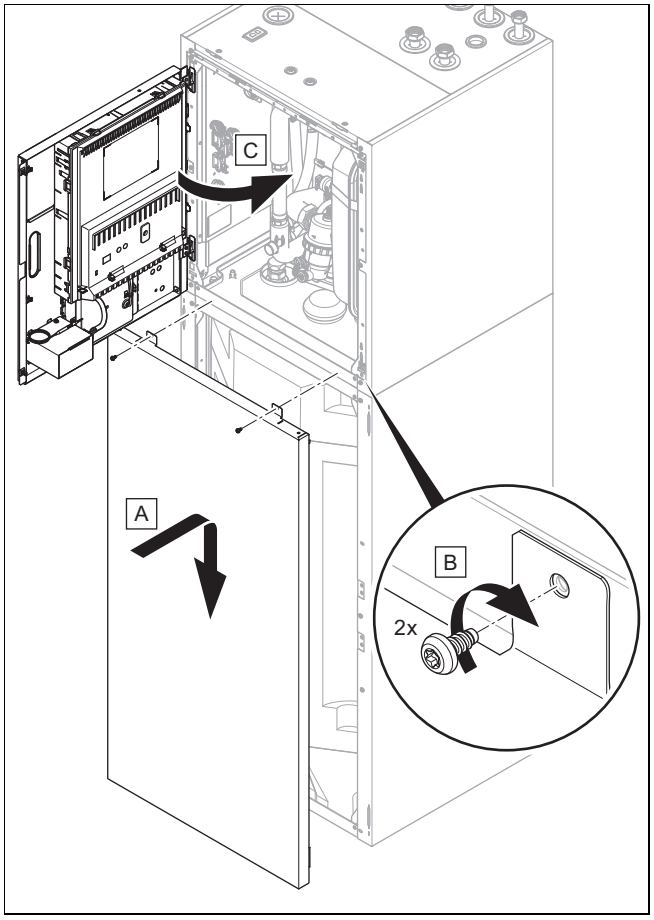
4.11.1 Šoninio gaubto montavimas



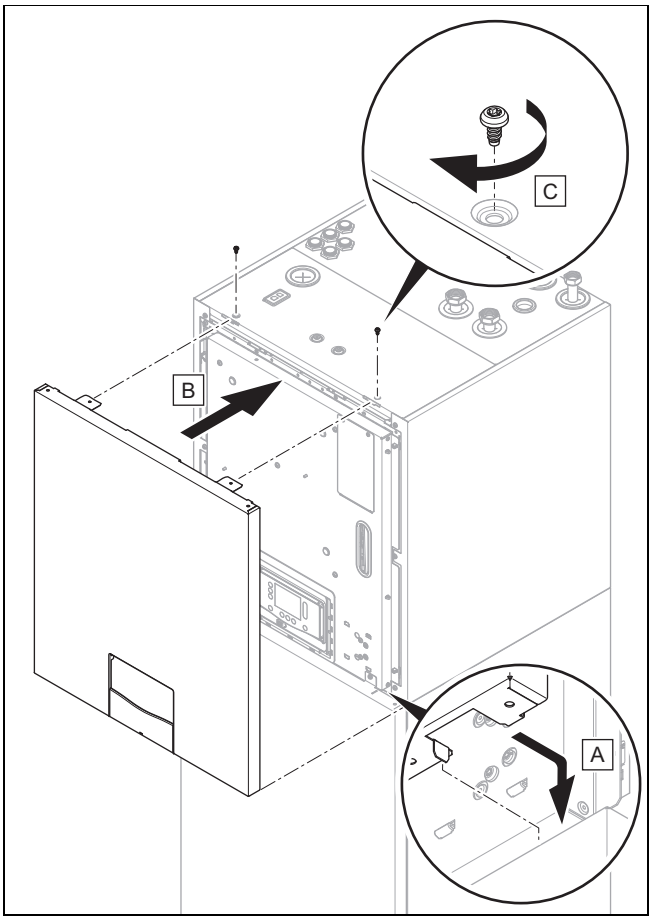


1. Sumontuokite šoninį gaubtą, kaip parodyta paveikslėliuose.

4.11.2 Priekinio dangčio montavimas



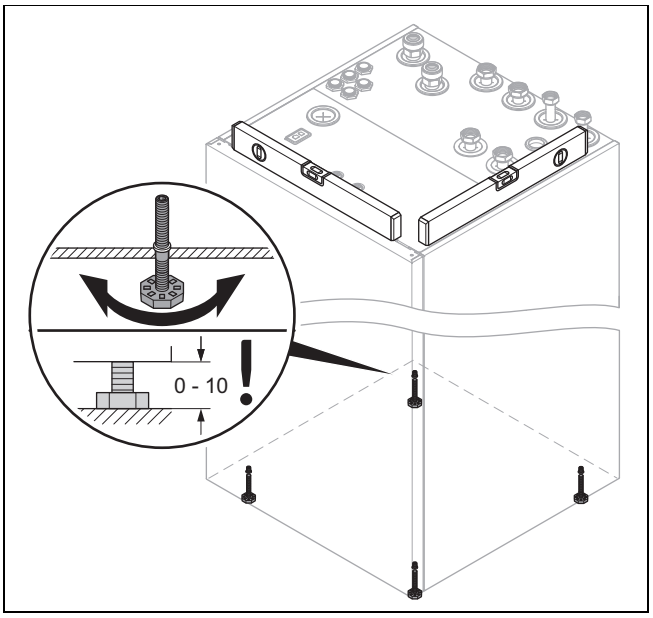
1. Apatinę priekinio gaubto dalį laikančiaisiais kampuočiais įkabinkite į griovelius šoniniuose gaubtuose ir ją nuleiskite.
2. Užfiksuokite apatinę priekinio gaubto dalį abiem varžtais.
3. Ištraukite iš skirstomosios dėžės fiksavimo strypą.
4. Pritvirtinkite fiksavimo strypą prie laikiklio ant skirstomosios dėžės uždangalo.
5. Atlenkite skirstomąją dėžę atgal.



6. Uždėkite viršutinį priekinį gaubtą ir užfiksuokite jį dviem varžtais.

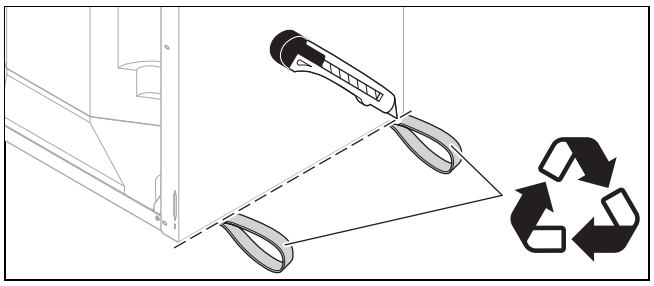
4.12 Vidinio bloko pastatymas

1. Statydami atkreipkite dėmesį į gaminio masę su vandeniu.
   – žr. „Techniniai duomenys“ (→ Priedas O).



2. Reguliuodami kojeles, išlygiuokite gaminį horizontaliai.

4.13 Nešimo kilpų pašalinimas



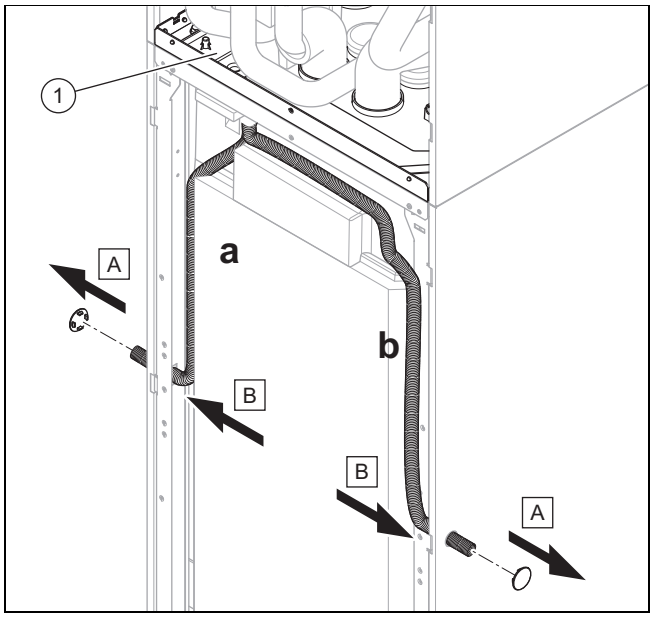
1. Pastatę gaminį nupjaukite nešimo kilpas ir jas tinkamai utilizuokite.
2. Vėl uždėkite gaminio priekinį gaubtą.

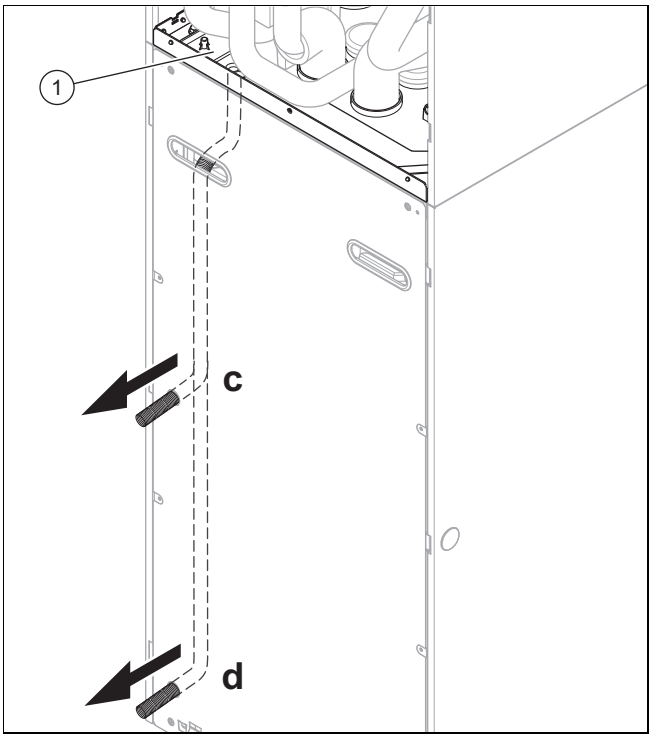
5 Hidraulinės sistemos įrengimas

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 rezervuaro 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.
- Prieš prijungdami gaminį, kruopščiai praplaukite šildymo sistemą, kad pašalintumėte likučius, galinčius nusėsti gaminyje ir sukelti pažeidimus.

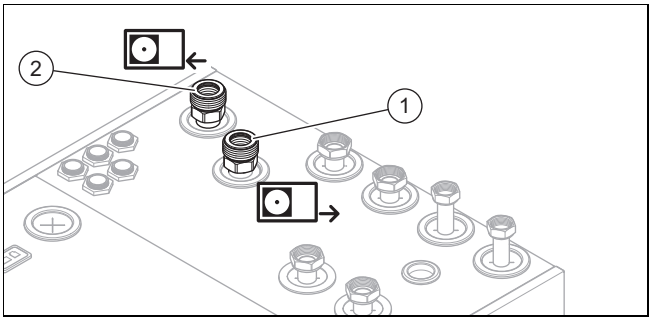
5.2 Kondensato nutekėjimo žarnos prijungimas





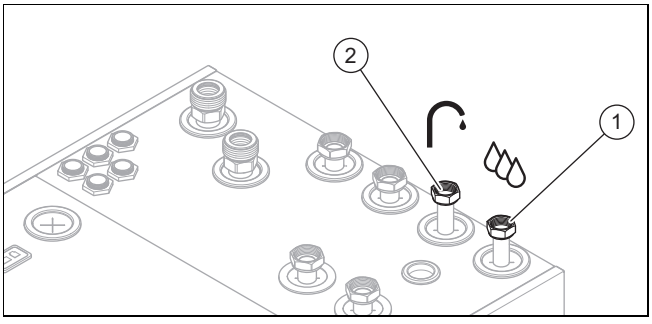
1. Pasirinkite vieną iš galimų kondensato nutekėjimo žarnos (ilgis 180 mm) angų kondensato vonelės **(1)** gaubte ir nutieskite ten kondensato nutekėjimo žarną.
2. Prireikus išmontuokite galinę sienelę arba vieną iš šoninių gaubtų.
3. Įsitikinkite, kad kondensato išleidimo žarna ir apsauginis vožtuvas susijungia sifone, kuris neleidžia pasklisti amoniakui ir dujoms, kurių sudėtyje yra sieros.

5.3 Išorinio bloko tiekiamojo ir grįžtamojo srauto linijų montavimas

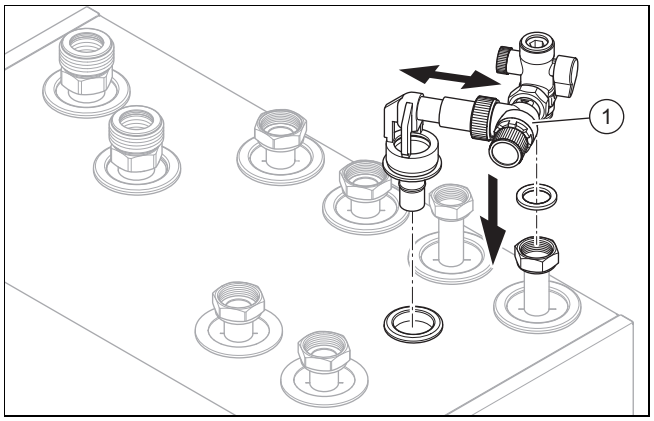


► Įrenkite išorinio bloko tiekiamojo **(2)** ir grįžtamojo srauto **(1)** linijas laikydamiesi reikalavimų.
– žr. „Prijungimo simboliai“ (→ Skyriuje 3.4).

5.4 Šalto ir karšto vandens jungties įrengimas

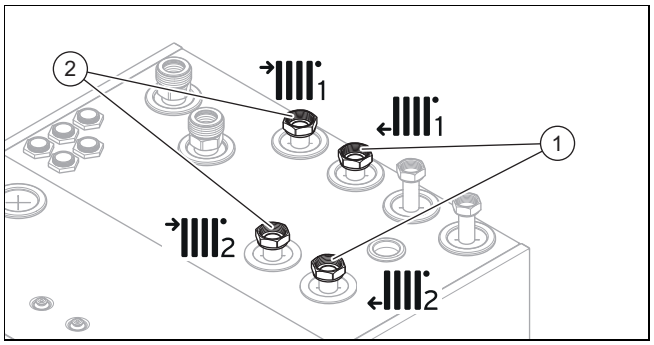


1. Laikydamiesi standartų, įrenkite šalto vandens jungtį **(1)** ir karšto vandens jungtį **(2)**.
– žr. „Prijungimo simboliai“ (→ Skyriuje 3.4).

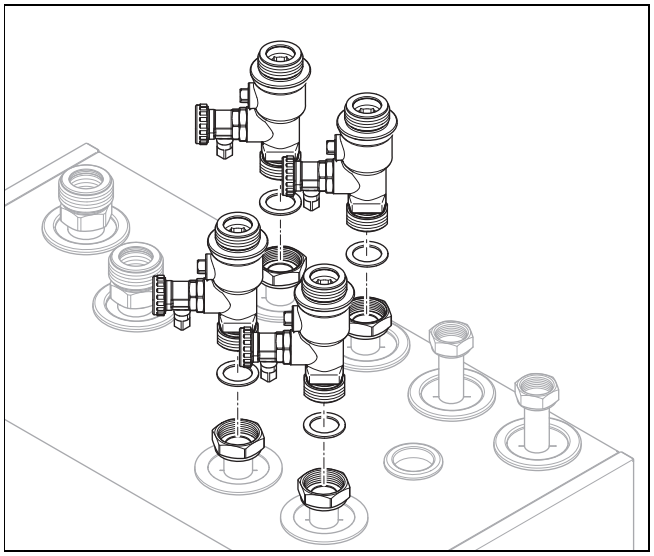


2. Sumontuokite apsauginį vožtuvą iš priedų rinkinio ant šalto vandens jungties.
– žr. „Prijungimo simboliai“ (→ Skyriuje 3.4).

5.5 2 šildymo kontūro jungčių sumontavimas



1. Tinkamai sumontuokite šildymo kontūro jungčių tiekiamojo **(2)** ir grįžtamojo **(1)** srauto linijas.
– žr. „Prijungimo simboliai“ (→ Skyriuje 3.4).



2. Įrenkite keturis pildymo ir išleidimo čiaupus **(1)** iš priedų rinkinio.

5.6 Būtino šildymo sistemos vandens tūrio užtikrinimas

Esant žemesnei nei 5 °C, ant išorinio bloko kondensatoriaus plokštelių gali užšalti tirpsmo vanduo ir susidaryti šerkšnas. Apšerkšnijimas atpažįstamas automatiškai ir tam tikrais laiko intervalais atitirpinama automatiškai.

Atitirpinimui reikalinga šilumos energija paimama iš šildymo sistemos.

Tinkamas atitirpinimo režimas galimas tik tada, kai šildymo sistemoje cirkuliuoja mažiausiasis šildymo sistemos vandens kiekis (→ Išorinio bloko įrengimo instrukcija).

Nuoroda

Norint turėti papildomą šildymo sistemos vandens buferio talpą ir padidinti sistemos atsparumą, sistemos reguliatorius turi būti įrengtas svetainėje (pagrindiniame kambaryje). (→ Skyriuje 9.1)

5.7 Papildomų komponentų prijungimas

Jūs galite įrengti tokius komponentus:

- Karšto vandens cirkuliacinis siurblys
- Šildymo sistemos akumuliacinė talpykla
- Interneto modulis **VR 940**
- Šalutinės srovės anodas
- Karšto vandens plėtimosi indas (prateka vanduo)
- Prijungimo detalių komplektas

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. Gaminį prijunkite per fiksuotąją jungtį ir visų polių skiriamąjį įtaisą, kuriame tarpelis tarp kontaktų yra mažiausiai 3 mm (pvz., saugikliai arba galios jungikliai), su visiško išjungimo funkcija pagal III viršįtampio kategoriją.
6. Prie žemos įtampos gnybtų nejunkite tinklo įtampos.
7. Pagal specifikacijų lentelę nustatykite vardinę gaminio srovę. Pagal tai nustatykite elektros laidams tinkamus laidų skerspjūvius.
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. Nustatykite, ar gaminiui numatyta funkcija „EVU blokuotė“, ir kaip gaminiui turi būti tiekiama elektros srovė, atsižvelgiant į išjungimo būdą.
12. Jei vietos elektros skirstomųjų tinklų operatorius reikalauja, kad šilumos siurblys būtų valdomas užtvariniu signalu, įrenkite atitinkamą, skirstomųjų tinklų operatoriaus numatytą kontaktinį jungiklį.
13. Atkreipkite dėmesį į tai, kad bendra visų prijungtų išorinių vykdiklių (*X11, X13, X14, X15, X17*) prijungimo apkrova būtų maks. 2 A.
14. Jeigu laido ilgis viršija 10 m, tuomet prijungimo prie tinko kabelį ir ryšio kabelį nutieskite atskirai vieną nuo kito.

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 Reikalavimai elektros komponentams

- ► Naudokite atskyriklius, atitinkančius III kategorijos viršįtampio apsaugą, užtikrinančią visišką atjungimą.
- ► Tinklo jungčiai naudokite H05RN-F tipo lanksčias žarnas, atitinkančias standarto 60245 IEC 57 reikalavimus.
- ► Jei numatyta įrengimo vietai, sumontuokite gaminiui atskirą A tipo apsaugos nuo nuotėkio srovės jungiklį su mažesne nei 30 mA vardine skirtumine atjungimo srove.
- ► Atsižvelgdami į konkretų montavimo būdą, remdamiesi techniniuose duomenyse nurodyta maksimaliomis elektros galios sąnaudomis, nustatykite reikiamus laidų skerspjūvius.
  - 3 fazių 400 V: gyslos skerspjūvis ≥ 1,5 mm^2
  - 1 fazės 230 V: gyslos skerspjūvis ≥ 2,5 mm^2
- ► Jei prie gaminio prijungiate daugiau vartotojų, iš naujo nustatykite gyslų skerspjūvį ir apsauginį galios jungiklį.
  - Min. gyslų skerspjūvio matmenys tebegalioja.
- ► Stacionariai prijunkite gaminį prie B16 tipo (minimalus reikalavimas 400 V jungčiai) arba B25 tipo (minimalus reikalavimas 230 V jungčiai) automatinio išjungiklio.
  - Esant 3 fazių tinklo jungčiai, apsauginis galios jungiklis turi galėti išjungti 3 polius.

6.4 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.

6.5 EVU blokavimo funkcijos komponentų įrengimas

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

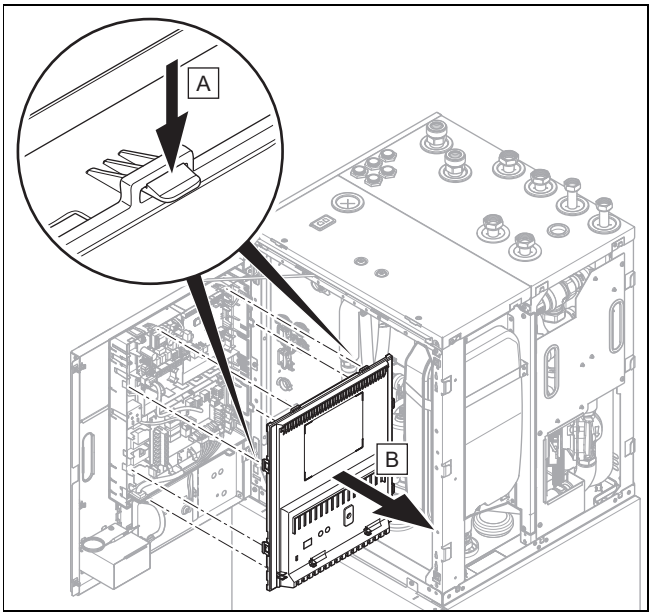
► Prijunkite 2 polių valdymo kabelį prie centralizuotojo televaldymo imtuvo relės kontakto (bepotencialio) ir jungties S21, žr. priedą.

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

► Sistemos reguliatoriuje nustatykite, ar reikia užblokuoti papildomą šildytuvą, kompresorių, ar abu kartu.

6.6 Skirstomosios dėžės atidarymas

1. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Skyriuje 4.9.1)
2. Pasukite skirstomąją dėžę į šoną. (→ Skyriuje 4.10)
3. Prireikus užfiksuokite skirstomąją dėžę pridedamu laikančiuoju strypu.



4. Atlaisvinkite spaustukus iš laikiklių ir nuimkite skirstomosios dėžės uždangalą.

6.7 Laidų instaliacijos įrengimas

Pavojus!
Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!
Tinklo prijungimo gnybtuose *L1, L2, L3* ir *N* yra nuolatinė įtampa:

► Išjunkite srovės tiekimą.
► Apsaugokite srovės tiekimą nuo įjungimo.
► Patikrinkite, ar neliko įtampos.

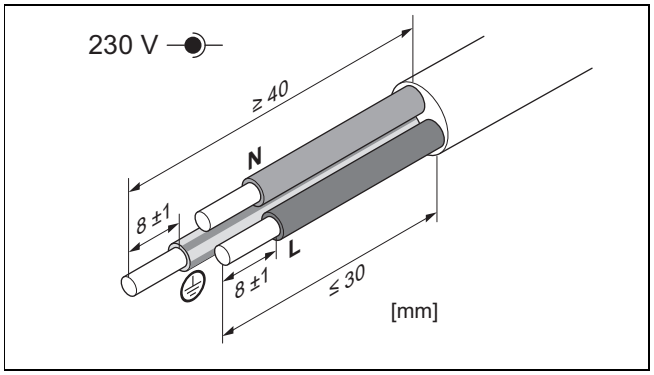
Pavojus!
Pavojus susižaloti ir sugadinti turtą dėl netinkamo montavimo!
Netinkamiems gnybtams ir kištuko gnybtams tiekiama elektros įtampa gali sugadinti elektroninę įrangą.

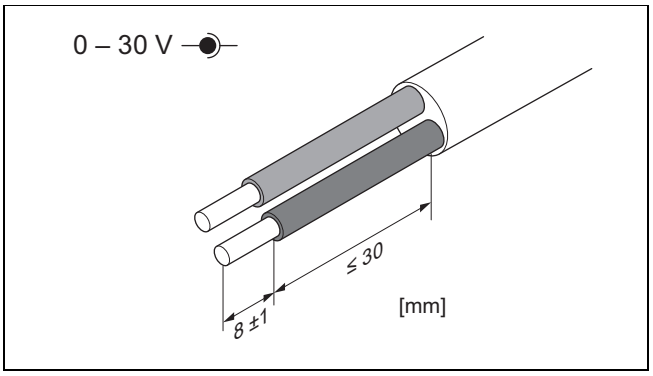
► Atkreipkite dėmesį į tai, kad būtų tinkamai atskirta tinklo įtampa ir saugi žemiausioji įtampa.
► Prie O⊥, *AF, DCF, BUS, S20, S21, X25, X41* gnybtų neprijunkite tinklo įtampos.
► Tinklo maitinimo kabelį prijunkite tik prie tam pažymėtų gnybtų!

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.)

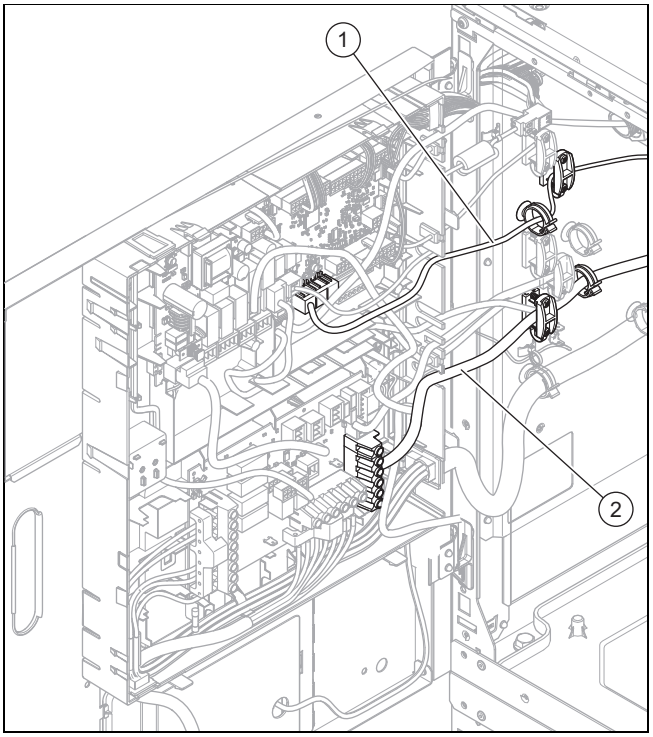
1. Ne mažesnio nei 10 m ilgio prijungimo prie tinklo įtampos laidus ir jutiklių bei magistralių laidus nutieskite atskirai. Mažiausias atstumas iki sumažintosios įtampos ir tinklo laido, kai laido ilgis > 10 m: 25 cm. Negalėdami tai užtikrinti, naudokite ekranuotą laidą. Ekraną viena puse padėkite ant gaminio skirstomosios dėžės skardos.
2. Pagal poreikius patrumpinkite jungiamąsias linijas.





3. Kad išvengtumėte trumpųjų jungimų, neplanuotai ištrūkus daugialaidei gyslai, pašalinkite ne daugiau kaip 30 mm lanksčių laidų išorinio apvalkalo.
4. Prižiūrėkite, kad, šalinant išorinį apvalkalą, nebūtų pažeista vidinių gyslų izoliacija.
5. Pašalinkite tik tiek vidinių gyslų izoliacijos, kad galima būtų sukurti gerą, stabilią jungtį.
6. Kad būtų išvengta trumpųjų jungimų dėl palaidų atskirų vielų, ant gyslų galų, kurių izoliacija pašalinta, pritaisykite gyslų galų movas.
7. Reikiamą kištuką prisukite prie prijungimo linijos.
8. Patikrinkite, ar visos gyslos yra mechaniškai tvirtai įstatytos į kištuko kištukinius gnybtus. Jei reikia, pataisykite.
9. Įkiškite kištuką į atitinkamą spausdintinės plokštės lizdą.
10. Įsitikinkite, kad laidų jungtis būtų apsaugota nuo nusidėvėjimo, korozijos, įtempimo, vibracijos, aštrių briaunų ar kito neigiamo aplinkos poveikio. Taip pat atsižvelkite į senėjimo poveikį.

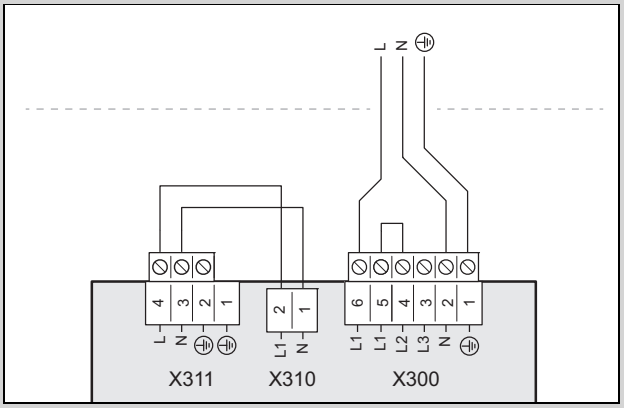
6.8 Elektros maitinimo prijungimas



1. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Skyriuje 4.9.1)
2. Pasukite skirstomąją dėžę į šoną. (→ Skyriuje 4.10)
3. Nutieskite visus jungiamuosius kabelius pro kabelių įvadą gaminio viršuje.
4. Nutieskite prijungimo prie tinklo kabelį **(2)** ir kitus jungiamuosius kabelius (24 V) **(1)** gaminyje išilgai kairiojo šoninio gaubto.
5. Nutieskite tinklo maitinimo kabelius pro suveržimo įtaisus spausdintinės tinklo plokštės gnybtų link.
6. Maitinimo tinklo jungiamąjį kabelį prijunkite prie atitinkamų gnybtų. Tai darydami atkreipkite dėmesį į naudojamą įtampą ir maitinimo būdą (→ tolesnis skyrius).
7. Žemos įtampos jungiamuosius kabelius (24 V) nutieskite prie reguliatoriaus plokštės gnybtų per suveržimo įtaisus.
8. Prijunkite jungiamuosius kabelius prie atitinkamų gnybtų.
9. Užfiksuokite kabelius suveržimo įtaisuose.

6.8.1 1~/230V paprastas elektros srovės tiekimas

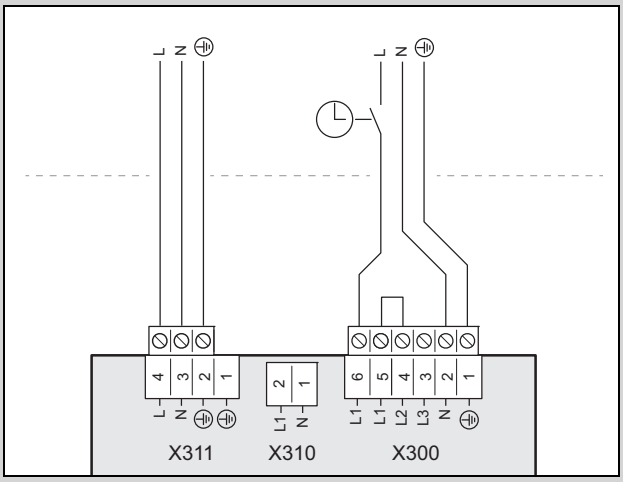
Galiojimas: Serijinis gaminys pristatomas 230 V konfigūracijos.



- 30 mAJei numatyta įrengimo vietai, sumontuokite gaminiui A tipo apsaugos nuo nuotėkio srovės jungiklį su mažesne nei 30 mA vardine skirtumine atjungimo srove.
- Atkreipkite dėmesį į duomenis lipduke ant skirstomosios dėžės.
- Naudokite suderintą, 3 polių prijungimo prie tinklo kabelį su įrengimui tinkamu, kvalifikuoto elektriko nustatomu gyslų skerspjūviu (minimalus gyslos skerspjūvis ≥ 2,5 mm^2).
- Nuo 70 mm nuimkite kabelio apvalkalą jungčiai prie X300.
- Nuo atskirų gyslų, jungties prie X300 atveju, 10 mm atkarpoje turi būti pašalinta izoliacija.
- Kai parodyta, prijunkite tinklo maitinimo kabelį prie *L1, N, PE*.
- Pritvirtinkite kabelį suveržimo įtaiso gnybtu.
- Laikykitės nurodymų dėl 2 tarifų maitinimo prijungimo žr. (→ Skyriuje 6.5).

6.8.2 1~/230V dvejopas elektros srovės tiekimas

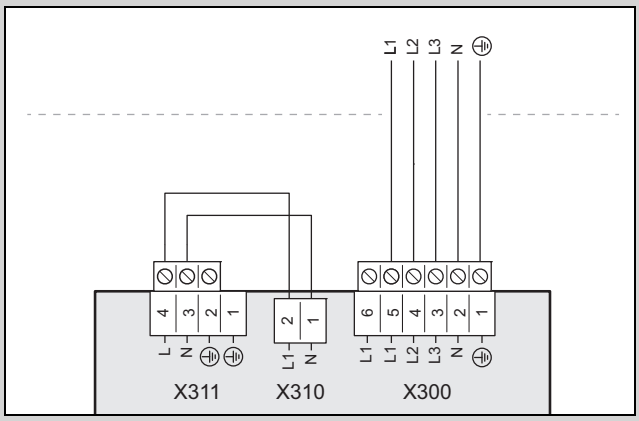
Galiojimas: Serijinis gaminys pristatomas 230 V konfigūracijos.



- ► Jei numatyta įrengimo vietai, sumontuokite gaminiui A tipo apsaugos nuo nuotėkio srovės jungiklį su mažesne nei 30 mA vardine skirtumine atjungimo srove.
- ► Atkreipkite dėmesį į duomenis lipduke ant skirstomosios dėžės.
- ► Pašalinkite polių tiltelį tarp jungčių X311 ir X310.
- ► Naudokite suderintą, 3 polių prijungimo prie tinklo kabelį su įrengimui tinkamu, kvalifikuoto elektriko nustatomu gyslų skerspjūviu (minimalus gyslos skerspjūvis ≥ 2,5 mm^2).
- ► Nuo 30 mm nuimkite kabelio apvalkalą jungčiai prie X311 ir nuo 70 mm – jungčiai prie X300.
- ► Nuo atskirų gyslų, jungties prie X300 atveju, 10 mm atkarpoje turi būti pašalinta izoliacija. 6–8 mm atkarpoje pašalinta izoliacija atskirų gyslų prie X311.
- ► Kaip parodyta, prijunkite tinklo maitinimo kabelį.
- ► Pritvirtinkite kabelį suveržimo įtaiso gnybtu.
- ► Laikykitės nurodymų dėl 2 tarifų maitinimo prijungimo žr. (→ Skyriuje 6.5).

6.8.3 3~/400V paprastas elektros srovės tiekimas

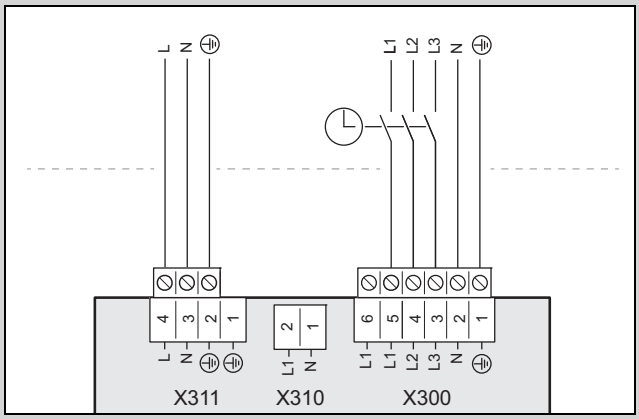
Galiojimas: Serijinis gaminys pristatomas 400 V konfigūracijos.



1. 30 mAJei numatyta įrengimo vietai, sumontuokite gaminiui A tipo apsaugos nuo nuotėkio srovės jungiklį su mažesne nei 30 mA vardine skirtumine atjungimo srove.
2. Atkreipkite dėmesį į duomenis lipduke ant skirstomosios dėžės.
3. Naudokite suderintą, 5 polių prijungimo prie tinklo kabelį su įrengimui tinkamu, kvalifikuoto elektriko nustatomu gyslų skerspjūviu (minimalus gyslos skerspjūvis ≥ 1,5 mm^2).
4. Nuo 70 mm nuimkite kabelio apvalkalą jungčiai prie X300.
5. Nuo atskirų gyslų, jungties prie X300 atveju, 10 mm atkarpoje turi būti pašalinta izoliacija.
6. Pašalinkite iš X300 standųjį tiltelį iš skardinių dalių tarp jungčių *L1, L2* ir *L3*.
7. Kai parodyta, prijunkite tinklo maitinimo kabelį prie *L1, L2, L3, N, PE*.
8. Laikykitės nurodymų dėl 2 tarifų maitinimo prijungimo žr. (→ Skyriuje 6.5).

6.8.4 3~/400V dvejopas elektros srovės tiekimas

Galiojimas: Serijinis gaminys pristatomas 400 V konfigūracijos.



1. 30 mAJei numatyta įrengimo vietai, sumontuokite gaminiui A tipo apsaugos nuo nuotėkio srovės jungiklį su mažesne nei 30 mA vardine skirtumine atjungimo srove.
2. Atkreipkite dėmesį į duomenis lipduke ant skirstomosios dėžės.
3. Pašalinkite polių tiltelį tarp jungčių X311 ir X310.
4. Naudokite suderintą, 5 polių prijungimo prie tinklo kabelį (žemas tarifas) su įrengimui tinkamu, kvalifikuoto elektriko nustatomu gyslų skerspjūviu (minimalus gyslos skerspjūvis ≥ 1,5 mm^2). Naudokite suderintą 3 polių prijungimo prie tinklo kabelį (dideliam tarifui) su įrengimui tinkamu, kvalifikuoto elektriko nustatomu gyslų skerspjūviu (minimalus gyslos skerspjūvis ≥ 1,5 mm^2).
5. Pašalinkite nuo 5 polių kabelio apvalkalą 70 mm, o nuo 3 polių kabelio – 30 mm.
6. Nuo atskirų gyslų, jungties prie X300 atveju, 10 mm atkarpoje turi būti pašalinta izoliacija. 6–8 mm atkarpoje pašalinta izoliacija atskirų gyslų prie X311.
7. Pašalinkite iš *X300* standųjį tiltelį iš skardinių dalių tarp jungčių *L1, L2* ir *L3*.
8. Kaip parodyta, prijunkite tinklo maitinimo kabelį.
9. Laikykitės nurodymų dėl 2 tarifų maitinimo prijungimo žr. (→ Skyriuje 6.5).

6.9 Imamosios srovės ribojimas

Galima apriboti gaminio papildomo šildytuvo elektros galią. Gaminio ekrane galite nustatyti norimą maksimalią galią.

6.10 „eBUS“ magistralės linijai keliami reikalavimai

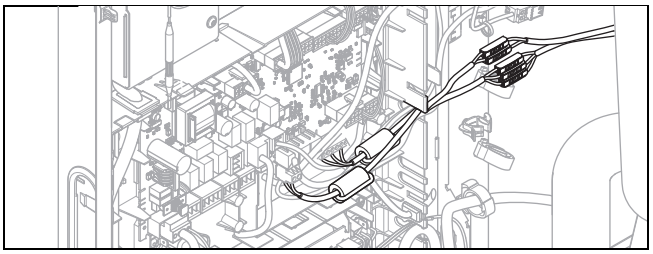
Tiesdami „eBUS“ magistralės linijas, laikykitės šių taisyklių:

- 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.

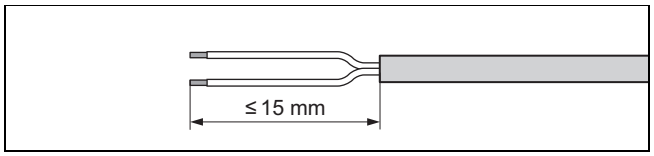
6.11 Jutiklinių kabelių ir sistemos reguliatoriaus eBUS laido prijungimas



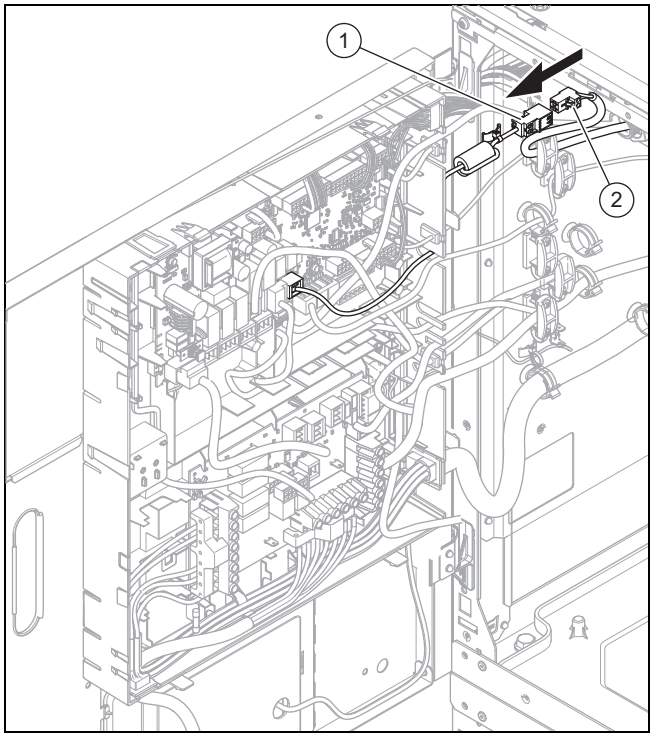
1. Praveskite jutiklinius ir eBUS kabelius per kabelių įvadą, esantį gaminio dangtyje.
2. Nutieskite jutiklinį ir eBUS kabelį gaminyje išilgai kairiojo šoninio gaubto.
3. Pritvirtinkite kabelius suveržimo įtaisais.
4. Prijunkite išorinio temperatūros jutiklio kabelį prie oranžinio gnybto *AF*, esančio kairiojo šoninio gaubto vidinėje pusėje.
5. Prijunkite DCF kabelį prie oranžinio gnybto *DCF*.
6. O⊥kabelį prijunkite prie oranžinio gnybto *O⊥*.
7. Sistemos reguliatoriaus eBUSkabelį prijunkite prie oranžinių gnybtų *„eBUS +“* ir *„eBUS –“*.
8. Nuveskite 24 V kabelį (temperatūros ribojimo termostato) į skirstomąją dėžę.
9. Nuimkite kontakto *X100* kištuko *S20* jungę ir prijunkite 24 V kabelį.

6.12 Ryšio kabelio prijungimas, išorinis blokas

1. Įsitikinkite, kad ryšio kabeliu jungtis A ir B prie vidinio bloko sujungiama su jungtimi A ir B prie išorinio bloko. Tam naudokite ryšio kabelį su skirtingomis gijų spalvomis signalams A ir B.
2. Naudokite ryšio kabelį iš priedų arba ekranuotą dvigyslį laidą, kurio gyslų skerspjūvis ne mažesnis kaip 0,34 mm².
3. Atkreipkite dėmesį, kad negalima viršyti maks. 50 m ryšio kabelio ilgio.
4. Ryšio kabelį tieskite apsaugotą nuo UV spinduliuotės.



5. Kad išvengtumėte trumpųjų jungimų dėl palaidų atskirų vielų, ant gyslų galų, kurių izoliacija pašalinta, pritaisykite gyslų galų movas.
6. Norėdami prijungti, naudokite raudoną „Rast-5“ kištuką iš priedų rinkinio. Įsitikinkite, kad poliškumas (A|B) yra tinkamas išoriniam blokui.
7. Nutieskite ryšio kabelį į vidinį bloką ir naudokite vieną iš suveržimo įtaiso gnybtų.



8. Įkiškite raudoną „Rast-5“ kištuką**(2)** į ryšio kabelio **(1)**, išvesto iš skirstomosios dėžės, lizdą.

6.13 Interneto modulio įrengimas

Interneto modulis prijungia šildymo įrangą prie interneto užmegzdamas „Wi-Fi“ ryšį su turimu maršrutizatoriumi.

Prisijungus prie interneto galima:

– atnaujinti interneto modulio programinę-aparatinę įrangą;
– naudoti myVAILLANT programėlės funkcijas:
  – šildymo sistemos valdymas;
  – šildymo sistemos integravimas į „Smart Home“ sistemą;
  – sunaudojimo duomenų ir energijos išeigos rodymas;
  – Suteikti specializuotai šildymo paslaugų įmonei nuotolinę prieigą prie šildymo sistemos.



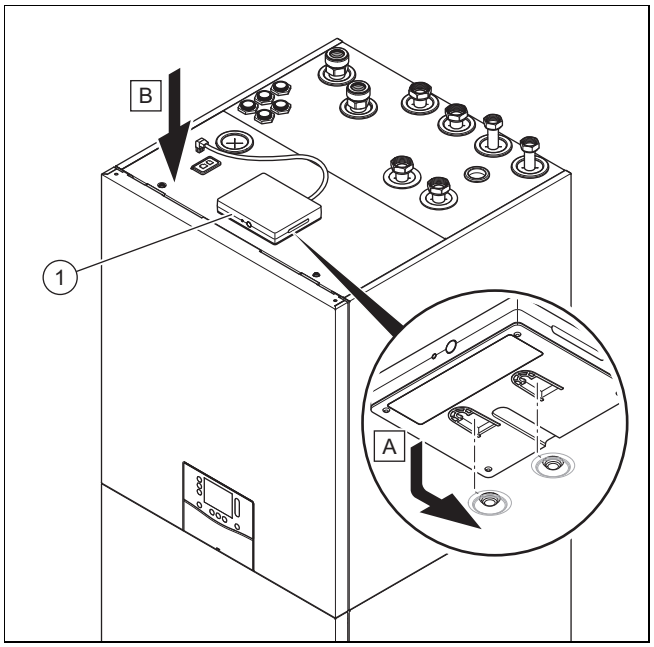
Norėdamas naudoti interneto modulį, eksploatuotojas turi įdiegti programėlę išmaniajame telefone arba planšetiniame kompiuteryje ir sukurti naudotojo paskyrą.

Nuoroda
Daugiau informacijos apie gaminį ir sistemą rasite www.myvaillant.com.

► Pasiteiraukite eksploatuotojo, ar jis nori naudoti programėlę ir (arba) internetines paslaugas.

► Kartu su eksploatuotoju patikrinkite, ar vidiniame bloke yra pakankamai stiprus WLAN signalo ryšys.
  ▽ Jei reikia, signalo stiprumą galima padidinti įrengiant „Wi-Fi“ stiprintuvą arba „Powerline“ adapterį.

► Patikrinkite kitas montavimui ir įrengimui keliamas būtinąsias sąlygas.
  – IP tinkle išeinančioms jungtims numatyti 80, 123 ir 443 prievadai
  – Galimas dinaminis IP adresavimas **(DHCP)**
  – Interneto modulis ir kabelis nėra visiems prieinami
  – „Wi-Fi“ maršruto parinktuve yra suaktyvinta ugniasienė
  – „Wi-Fi“ tinklas yra šifruotas (→ techniniai interneto modulio duomenys)



► Pritvirtinkite interneto modulį **(2)** prie gaminio.
► Įkiškite kabelio kištuką į jungtį **(1)**.

Toliau interneto modulis paleidžiamas naudotojui per programėlę įjungus sistemos reguliatorių. (→ Skyriuje 9.2)

6.14 Išorinio cirkuliacinio siurblio prijungimas

1. Įrenkite laidų instaliaciją. (→ Skyriuje 6.7)
2. Nutieskite cirkuliacinio siurblio 230 V prijungimo laidą iš dešinės į reguliatoriaus spausdintinės plokštės skirstomąją dėžę.
3. Prijunkite 230 V prijungimo laidą prie lizdo kištuko *X11* spausdintinėje reguliatoriaus plokštėje ir įkiškite jį į lizdą.
4. Išorinio mygtuko prijungimo laidą sujunkite su kraštinio kištuko 1 (*O⊥*) ir 6 (*FB*) gnybtais *X41*.
5. Įkiškite kraštinį kištuką į spausdintinės reguliatoriaus plokštės lizdą *X41*.

6.15 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.

6.16 Išorinio pirmenybės perjungimo vožtuvo prijungimas (pasirinktinai)

► Prijunkite išorinį pirmenybės perjungimo vožtuvą prie *X15* spausdintinėje reguliatoriaus plokštėje.
  – Yra jungtis, skirta prijungti prie nuolat srovę tiekiančios fazės „2” su 230 V ir prie perjungiamos fazės „1”. Fazė „1” valdoma vidine rele ir atblokuoja 230 V.

6.17 Papildomos relės naudojimas

► Prireikus patarimo ieškokite sistemos reguliatoriaus komplektacijoje esančiame įrengimo schemų žinyne ir pasirenkamo modulio žinyne.

6.18 Kaskadų prijungimas

1. Jei norite naudoti kaskadas (ne daugiau kaip 7 įrenginiai), turite prijungti „eBUS“ kabelį per magistralės jungtį **VR32b** (priedas) prie kraštinio kištuko*X31a* .
2. Jei įrengiate kelis „eBUS“ prietaisus, naudokite „eBUS“ skirstytuvą, kad sujungtumėte linijas ir prijungtumėte jas prie šilumos siurblio.

6.19 Elektros instaliacijos tikrinimas

1. Baigę elektros instaliacijos darbus patikrinkite, ar patikimai pritvirtintos prijungtos jungtys ir ar yra tinkama elektros izoliacija.
2. Patikrinkite, jog elektros kabelis ir visi kiti kabeliai būtų nutiesti taip, kad jie būtų apsaugoti nuo susidėvėjimo, korozijos, įtempimo, vibracijos, aštrių briaunų ar kito nepalankaus aplinkos poveikio.

6.20 Skirstomosios dėžės uždarymas

1. Spauskite skirstomosios dėžės dangtį prie skirstomosios dėžės, kad spaustukai užsifiksuotų.
2. Vėl atlenkite skirstomąją dėžę atgal.

7 Valdymas

7.1 Valdymo koncepcija

Spalvotai šviečiantys valdymo elementai yra pasirenkami.

Pasirenkamas vertes ir sąrašų įrašus galima keisti slankjuoste. Tam trumpai spustelėkite viršutinį arba apatinį slankjuostės galą.

Jeigu buvo atlikti atitinkami pakeitimai, juos reikia patvirtinti, kad būtų išsaugoti. Norėdami patvirtinti, paspauskite mirksintį valdymo elementą.

Baltai šviečiantys valdymo elementai yra įjungti.

Taupant energiją, po 60 sek. užtamsinami meniu ir valdymo elementai. Dar po 60 s rodomas būsenos rodmuo.

Daugiau informacijos apie valdymo elementus rasite ties **MENIU** | **INFORMACIJA** | **Valdymo elementai**

7.1.1 Pagrindinis rodinys

Jeigu rodomas būsenos rodmuo, norėdami atverti pagrindinį rodinį, paspauskite ☰.

Pagrindiniame ekrane galite matyti srauto temperatūrą/pageidaujamą temperatūrą.

Tiekiamojo srauto temperatūra – tai temperatūra, kuri būdinga iš šilumos generatoriaus ištekančiam karštam vandeniui (pvz., 65 °C).

Pageidaujama temperatūra – tai faktinėje patalpoje palaikoma temperatūra (pvz., 21 °C).

Jeigu rodomas pagrindinis rodmuo, norėdami atverti meniu, paspauskite ☰.

Kurios funkcijos veikia, priklauso nuo to, ar prie gaminio prijungtas sistemos reguliatorius. Jei prijungėte sistemos reguliatorių, sistemos reguliatoriuje turite atlikti šildymo režimo nustatymus. (→ Žr. Sistemos reguliatoriaus naudojimo instrukcija)

Daugiau informacijos apie naršymą rasite ties **MENIU** | **INFORMACIJA** | **Meniu pristatymas**.

Kai tik atsiranda klaidos pranešimas, vietoje pagrindinio rodinio įsijungia klaidos pranešimas.

7.1.2 Valdymo lygmenys

Jeigu rodomas pagrindinis rodinys, atverkite meniu, kad būtų rodomas galutinio vartotojo lygmuo arba šildymo sistemų specialisto lygmuo.

Naudotojo lygmenyje galite keisti arba individualiai pritaikyti prietaiso nustatymus.

Šildymo sistemų specialisto lygmuo (→ Skyriuje 7.1.3) gali būti naudojamas tik tų asmenų, kurie turi specialiųjų žinių ir todėl jis yra apsaugotas kodu.

Nuoroda

Priede rasite menių punktų apžvalgą ir šildymo sistemų specialisto lygmens nustatymo galimybes. Galutinio vartotojo lygmens apžvalga pateikta sistemos naudojimo instrukcijoje.

7.1.3 Techniko lygio atvėrimas

1. Atidarykite: **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis**
2. Nustatykite vertę **17** ir patvirtinkite su ✓.

8 Eksploatacijos pradžia

8.1 Tikrinimas prieš įjungiant

► Patikrinkite, ar visos hidraulinės jungtys tinkamai prijungtos.
► Patikrinkite, ar visos elektros jungtys tinkamai prijungtos.
► Patikrinkite, ar sumontuotas skyriklis.
► Jei privaloma įrengimo vietai, patikrinkite, ar sumontuotas apsaugos nuo nuotėkio srovės jungiklis.
► Įsitikinkite, ar sumontuotas elektros jungčių dangtis.
► Perskaitykite naudojimo instrukciją.
► Įsitikinkite, kad pastačius iki gaminio įjungimo praėjo ne mažiau nei 30 minučių.

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
– kai karšto vandens pH vertė nesiekia 8,2 ar viršija 10,0 arba
– jei nesilaikoma toliau esančioje lentelėje nurodytų orientacinių verčių, arba

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[2)]	nėra	nėra	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50[3)]	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 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) Specifinis šilumos generatoriaus vandens tūris ≥ 0,3 l kiekvienam kW.

3) Specifinis šilumos generatoriaus vandens tūris ≥ 0,3 l kiekvienam kW (pvz., cirkuliaciniai vandens šildytuvai) ir sistemos su elektriniais kaitinimo elementais.

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 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.
   - ◁ 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 sistemos reguliatoriuje bei kituose sistemos komponentuose.

8.4 Diegimo vedlio įvykdymas

Pirmą kartą įjungus gaminį patariama paleisti diegimo vedlį. Paleidžiant gaminį, diegimo vedlys vieną po kito atlieka svarbiausias bandymo programas ir konfigūracijos nustatymus.

► Patvirtinkite diegimo vedlio paleidimą.

Nuoroda

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

Jei diegimo vedlio paleidimo nepatvirtinsite, praėjus 10 sekundžių nuo įjungimo jis bus išjungtas ir vėl bus rodomas pagrindinis rodinys. Šildymo sistemų specialisto lygmens (→ Skyriuje 7.1.3) meniu bet kuriuo metu galite rankiniu būdu paleisti diegimo vedlį.

Jei diegimo vedlys neatliekamas arba atliekamas ne iki galo, kitą kartą įjungus jis paleidžiamas iš naujo.

► Vidinio bloko diegimo vedlyje vieną po kito nustatykite šiuos parametrus:
- Kalba
- išorinio bloko apsaugos zonos sumažinimas
- Tikrinimo programa: vandens pildymas į pastato kontūrą
- Tikrinimo programa: oro išleidimas iš pastato kontūro
- Kompresoriaus galios apribojimas (išorinis blokas)
- Kaitinimo strypo (papildomo elektrinio šildytuvo) prijungimas prie tinklo
- Kaitinimo strypo (vidinio bloko papildomo elektrinio šildytuvo) galios ribojimas
- Tarpinis šilumokaitis
- Vėsinimo technologija
- Kontaktiniai įmonės duomenys, telefono numeris

► Kad patektumėte į kitą punktą, patvirtinkite atitinkamai paspaudę ✓.

Nuoroda

Būtinai paleiskite **Tikrinimo programa: oro išleidimas iš pastato kontūro**. Programos veikimo metu sukalibruojamas įeinančio ir grįžtančio srauto temperatūros jutiklis taip pagerinant rodomų energijos duomenų tikslumą.

8.4.1 Kalbos nustatymas

► Nustatykite pageidaujamą kalbą.

8.4.2 Flexible Space Funkcijos aktyvinimas

► Jeigu apsauginė zona aplink išorinį bloką (→ skyrius apie apsauginę zoną su išaktyvinta Flexible Space funkcija išorinio bloko instrukcijoje) dėl konstrukcinių priežasčių negali būti išlaikyta, tuomet suaktyvinkite Flexible Space funkciją, kad išorinį bloką galima būtų eksploatuoti su mažesne apsaugine zona (→ skyrius apie apsauginę zoną su suaktyvinta Flexible Space funkcija išorinio bloko instrukcijoje).
- Saugumo zonos atstumai tarp išorinio bloko ir pastato angų arba uždegimo šaltinių negali būti mažesni, nei nustatyti!
- Apsauginei funkcijos veikimui užtikrinti išoriniam blokui, kai Flexible Space funkcija yra suaktyvinta, elektra turi būtik tiekiama nuolat (išimtis – trumpalaikiai elektros tiekimo trūkiai, pvz., atliekant techninės priežiūros ar remonto darbus)!

Nuoroda

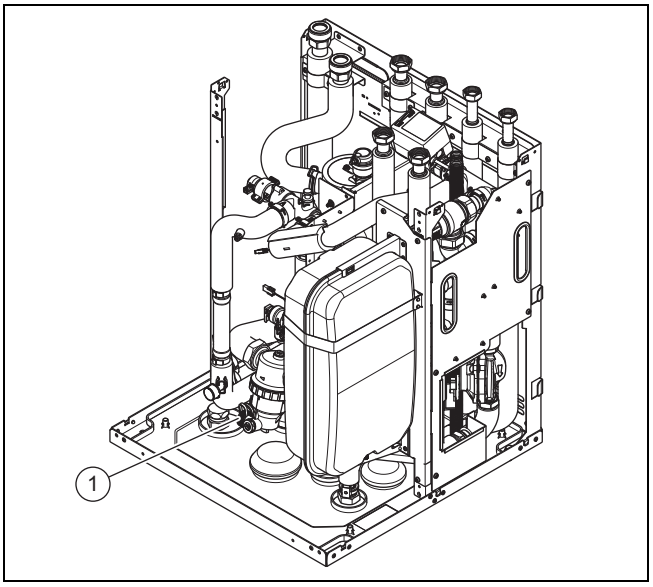
Flexible Space funkcija nežymiai padidina budėjimo režimo metu patiriamus nuostolius, dėl ko įrenginio naudingumo koeficientas minimaliai sumažėja.

8.4.3 Tarpinio šilumokaičio nurodymas

► Nurodykite, ar tarp išorinio ir vidinio blokų sumontuotas papildomas tarpinis šilumokaitis, skirtas sistemos atskyrimui.

8.4.4 Pastato kontūro užpildymo tikrinimo programa

1. Prieš pradėdami pildyti, kruopščiai išskalaukite šildymo sistemą.
2. Atidarykite visus šildymo sistemos termostatinius vožtuvus ir, esant reikalui, visus kitus uždarymo vožtuvus.



3. Prijunkite pildymo žarną prie pildymo ir išleidimo čiaupo **(1)**.
4. Tuo tikslu atsukite srieginį gaubtelį nuo pildymo ir ištuštinimo čiaupo ir pritvirtinkite prie jo laisvą pildymo žarnos galą.
5. Atsukite pildymo ir išleidimo čiaupą.
6. Lėtai atsukite šildymo sistemos vandens tiekimo čiaupą.
7. Naudodami diegimo vedlį arba tikrinimo programą P30 (šildymo sistemų specialisto lygmuo) paleiskite pildymo programą.
   - ◁ Perkelkite vidinį 3-eigį vožtuvą į vidurinę padėtį.
   - ◁ Šildymo kontūras ir kaitinimo spiralė pripildomi tuo pačiu metu.
8. Išleiskite orą iš aukščiausiai esančio radiatoriaus arba grindų šildymo kontūro ir palaukite, kol iš kontūro bus išleistas visas oras.

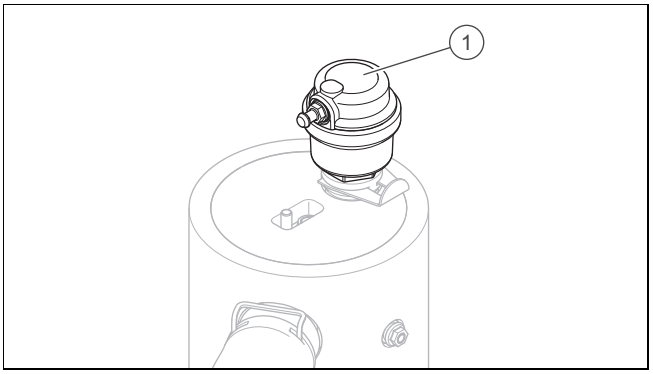
◁ Vanduo turi ištekėti iš oro išleidimo vožtuvo be oro burbuliukų.

9. Vandenį leiskite tol, kol manometre bus pasiektas apie 2,0 bar šildymo sistemos slėgis.

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

10. Užsukite pildymo ir išleidimo čiaupą.
11. Patikrinkite visų jungčių ir visos šildymo sistemos sandarumą.
12. Nuimkite pildymo žarną nuo pildymo ir išleidimo čiaupo bei vėl užsukite užsukamą gaubtelį.

8.4.5 Pastato kontūro išleidimo tikrinimo programa



1. Jei reikia, užmaukite žarną ant vidinio sparčiojo alsuoklio **(1)** jungties per papildomą elektrinį šildytuvą, kad nutekėtų vanduo.
2. Naudodami diegimo vedlį arba tikrinimo programą P06 (šildymo sistemų specialisto lygmuo) paleiskite oro išleidimo programą.
3. Palikite oro išleidimo programą 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“.
   ◁ Oro išleidimo programa pasileidžia automatiškai, kai eksploatuojant padidinamas šildymo sistemos pildymo slėgis. Ji veikia fone ir jos negalima nutraukti.
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.

8.4.6 Kompresoriaus (išorinis blokas) galios apribojimo nustatymas

► Sureguliuokite išorinio bloko kompresoriaus energijos suvartojimą pagal maksimalią kontūro srovę.
   – Išorinio bloko galia < 7 kW: < 16 A
   – Išorinio bloko galia 10–12 kW: < 25 A

8.4.7 Kaitinimo strypo (papildomas elektrinis šildytuvas) maitinimo tinklo jungties nustatymas

► Nurodykite papildomo elektrinio šildytuvo maitinimo įtampą:
   – 230 V
   – 400 V

8.4.8 Papildomo elektrinio šildytuvo (vidinis blokas) galios apribojimo nustatymas

► Nustatykite maksimalią papildomo elektrinio šildytuvo galią. Tam pasirinkite galios lygmenį:

	Maitinimo įtampa:	
	230 V	400 V
Galios pakopa [kW]	maks. imamoji galia [kW]	
išorinis	0	
0-0,5	0	
1	0,69	
1,5	1,15	
2	1,84	
2,5	–	2,3
2,5-3	2,24	–
3-3,5	–	2,99
3,5	3,15	–
4-4,5	3,85	
5	4,70	–
5-5,5	–	4,69
5,5	5,39	–
6	–	5,55
6,5	–	6,24
7-7,5	–	6,99
8-8,5	–	7,85
9	–	8,54

Nuoroda
Įsitikinkite, kad pasirinkta didžiausia papildomo elektrinio šildytuvo galia neviršija namo elektros įvado saugiklių galios.

8.4.9 Aušinimo technologijos nustatymas

► Nustatykite, ar turi būti įjungtas aktyvus aušinimas.

Nuoroda
Aušinimo režimą reikia papildomai įjungti naudojant sistemos reguliatorių. Atkreipkite dėmesį į aušinimo režimui taikomas sąlygas, nurodytas sistemos reguliatoriaus montavimo instrukcijoje.

8.4.10 Šildymo sistemų specialisto kontaktiniai duomenų įvedimas

► Įveskite šildymo sistemų specialisto kontaktinius duomenis.
  – Telefono numerį gali sudaryti ne daugiau kaip 16 skaitmenų be tarpų.
  – Norėdami ištrinti simbolius, slinkite iki galo į kairę. Slinkite iki galo į dešinę, kad išsaugotumėte įrašą.

8.4.11 Diegimo vedlio baigimas

► Jei sėkmingai įvykdėte ir patvirtinote diegimo vedlį, patvirtinkite tai paspausdami ✓.
  ◁ Diegimo vedlys bus išjungtas ir kitą kartą įjungus gaminį vedlys nebus paleistas.

8.4.12 Karšto vandens kontūro pildymas

1. Atidarykite visas karšto vandens dozavimo armatūras.
2. Palaukite, kol visose įpylimo vietose pradės bėgti vanduo, ir tada uždarykite visus karšto vandens čiaupus.
3. Patikrinkite sistemos sandarumą.

8.5 Diegimo vedlio paleidimas iš naujo

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

Iškvieskite **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Diegimo vedlys**.

8.6 Pakankamo vandens slėgio šildymo kontūre užtikrinimas

Sistemos slėgį matuoja išoriniame bloke esantis slėgio jutiklis. Slėgį galima pamatyti ekrane arba mamometre. Kad manometre būtų rodomas slėgis, reikia išmontuoti viršutinį priekinį gaubtą.

► Patikrinkite sistemos slėgį ekrane arba manometre.
  – 1,5 … 2,0 bar
  ◁ Jei šildymo sistema tęsiasi per keletą aukštų, tuomet siekiant išvengti oro patekimo į šildymo sistemą įrenginiui turi būti tiekiamas didesnis slėgis.
  ◁ Jei slėgis šildymo kontūre per mažas, papildykite šildymo sistemos vandens.

8.7 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.

9 Kitų sistemos komponentų paleidimas

9.1 Sistemos reguliatoriaus paleidimas

Nuoroda

Sumontuokite sistemos reguliatorių gyvenamojoje patalpoje, pvz., svetainėje kaip pagrindiniame kambaryje. Sistemos reguliatoriuje suaktyvinus funkciją „Patalpos temperatūros kontrolė“, pagrindiniame kambaryje (pvz., svetainėje) nereikia papildomo individualaus kambario termostato. Pagrindiniame kambaryje esantis termostatas visada reikėtų atidaryti iki galo. Tai reiškia, kad šildymo sistema turės daugiau vandens, kad veiktų patikimai.

Buvo atlikti tokie sistemos eksploatacijos pradžios darbai:

– Sistemos reguliatoriaus ir išorinės temperatūros daviklio montavimas ir prijungimas prie elektros baigti.

  Naudojant belaidį sistemos reguliatorių VRC 720/3f: belaidžio sistemos reguliatoriaus radijo ryšio imtuvas prijungtas prie vidinio bloko CIM sąsajos.
– Visų kitų sistemos komponentų eksploatacijos pradžia baigta.

► Aktyvinkite sistemos reguliatoriuje ties MENIU → NUSTATYMAI → Šildymo sistemų specialisto lygmuo → Įrenginio konfigūracija → Karštas vanduo lygiagretųjį rezervuaro pripildymą.
  ◁ Maišytuvo kontūras (2 šildymo kontūras) ir 1 šildymo kontūro zonos vožtuvas lieka atidaryti (jei aktyvinti), todėl perjungimo iš karšto vandens į šildymo režimą funkcija veikia sklandžiai. Kol karšto vandens rezervuaras pildomas, siurblys 2 šildymo kontūre veikia toliau (jei aktyvintas).
► Paleiskite sistemos reguliatorių ir jo diegimo pagelbiklį.
► Nustatykite diegimo pagelbiklio nustatymus ir sistemos reguliatoriaus meniu prie šildymo įrenginių pritaikykite kitus nustatymus.

9.2 Interneto modulio eksploatacijos pradžia

Paleidus sistemos reguliatorių galima pradėti naudoti interneto modulį. Interneto modulis paleidžiamas kartu su naudotoju per programėlę.

► Kartu su naudotoju prijunkite interneto modulį prie „Wi-Fi“ maršrutizatoriaus. Norėdami tai padaryti, mygtuką prie interneto modulio šviesos diodo laikykite nuspaustą 3–10 sekundžių.
  ◁ Produktas dabar 15 minučių veiks susiejimo režimu.
  ◁ Šviesos diodas greitai mirksi mėlynai.
► Naudotojas turi atlikti diegimo veiksmus programėlėje myVAILLANT.
  ◁ Interneto modulis sujungtas su „Wi-Fi“ maršrutizatoriumi ir prijungtas prie interneto.
  ◁ Šviesos diodas šviečia mėlynai.

9.2.1 Šviesos diodų (LED) reikšmės

Šviesos diodas	Būsena	Reikšmė
žalia	mirksi	Gaminys pasileidžia.
mėlyna	greitai mirksi	Produktas yra WLAN susiejimo režime.

Šviesos diodas	Būsena	Reikšmė
mėlyna	šviečia	Produktas sujungtas su internetu ir parengtas naudoti.
žalia	šviečia	Produktas parengtas naudoti ir sujungtas su internetu.
mėlyna	mirksi	Atnaujinama gaminio programinė įranga.
raudona	šviečia	Interneto ryšys buvo atjungtas / klaida.
violetinė	sumirksi 3 kartus	Produktas identifikuojamas per „Apple Home“ programėlę.

10 Priderinimas prie šildymo sistemos

10.1 Pakankamo tūrio srauto užtikrinimas

Kad išorinis blokas atitirptų be problemų, būtina pasiekti minimalų tūrio srautą, atsižvelgiant į išorinio bloko galią. (→ Priedas O)

- ► Pastato kontūre, kuriame nėra oro, nustatykite tūrio srautą. Norėdami tai padaryti, paleiskite pastato kontūro siurblio tikrinimo programą 100 % galia: **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Bandymų režimai** | **Vykd.test.** | **T.01 Pastato kontūro siurblys**
- ► Atverkite duomenų apžvalgą. Paspauskite (?).
- ► Eikite žemyn iki įrašo **Tūrio srautas**.
- ► Perskaitykite vertė, pvz., kai išorinis blokas 10–12 kW:
  – ≥ 1075 l/h
- ► Kai tūrio srautas mažesnis, sumažinkite slėgio nuostolį, pvz., sumontuodami perpildymo vožtuvą.

10.2 Įrenginiai su sumontuotu atskiriamuoju rezervuaru

Jei įrenginiai yra su sumontuotu atskiriamuoju rezervuaru, rekomenduojama nustatyti fiksuotą pastato kontūro siurblio sūkių skaičių.

Sūkių skaičių reikia nustatyti taip, kad šilumos siurblio cirkuliuojančio vandens kiekis maždaug atitiktų nominalųjį cirkuliuojančio vandens kiekį pagal vamzdynų tinklo skaičiavimą:

– šilumos siurblio cirkuliuojančio vandens kiekis ≈ šilumos kontūro cirkuliuojančio vandens kiekis

Siekiant užtikrinti norimą komforto lygį, nustatytas šilumos siurblio cirkuliuojančio vandens kiekis visada turi būti didesnis nei šilumos kontūro cirkuliuojančio vandens kiekis. Būtinas minimalus srautas (→ išorinio bloko naudojimo instrukcija) negali būti mažesnis nei nurodyta.

- ► Iškvieskite **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Diagnozės kodai** | **100 - 199** | **D.122 Past. šild. cirk. siurb. konf.**.
- ► Iškvieskite **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Diagnozės kodai** | **100 - 199** | **D.123 Past. vėsin. cirk. siurb. konf.**.
- ► Atitinkamai nustatykite pastato kontūro siurblio sūkių skaičių.

10.3 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.

Šiuos abu parametrus galima nustatyti naudojant diagnostikos kodus D.122 ir D.124.

Iškvieskite **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Diagnozės kodai** | **100 - 199** | **D.122 Past. šild. cirk. siurb. konf.**.

Iškvieskite **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Diagnozės kodai** | **100 - 199** | **D.124 Past. KV cirk. siurb. konf.**.

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).

10.4 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.

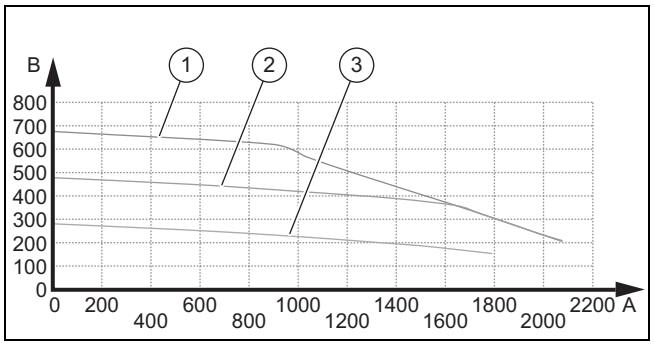
Šildymo kontūro siurblys HK1

Atverkite **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Diagnozės kodai** | **200 - 299** | **D.231 Maks. likęs tiekimo aukštis**.

Šildymo kontūro siurblys HK2

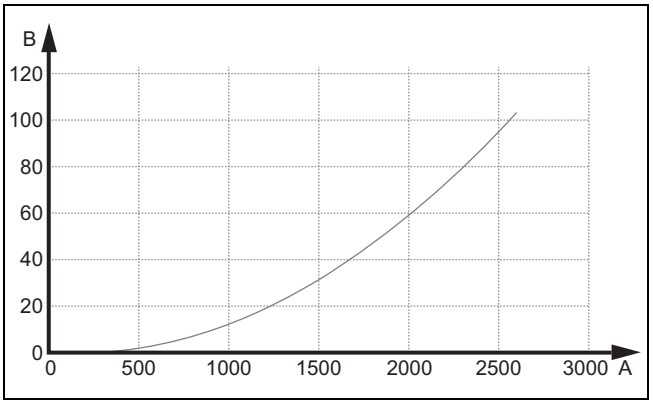
Nustatykite reguliavimo būdą ir charakteristinę kreivę tiesiogiai siurblyje. (→ Skyriuje 10.5)

10.4.1 Maks. likęs tiekimo aukštis 2 šildymo kontūre, esant reguliavimo būdui „Pastovus skirtuminis slėgis“ su skirtingomis charakteristinėmis kreivėmis



A	Tūrinis srautas (l/h)	1	Pastovaus slėgio III lygis
B	Likęs tiekimo aukštis (mbar)	2	Pastovaus slėgio II lygis
		3	Pastovaus slėgio I lygis

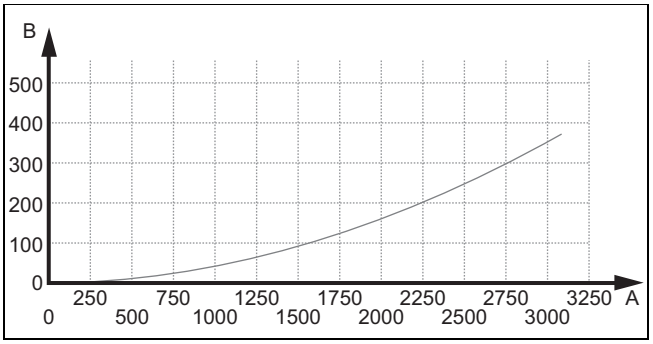
10.4.2 Pildymo ir uždarymo čiaupo slėgio nuostoliai



A Tūrinis srautas (l/h) B Slėgio nuostoliai (mbar)

Slėgio nuostolių kreivė galioja 2 vožtuvams (tiekiamasis ir grįžtamasis srautas).

10.4.3 Slėgio nuostoliai vidiniame bloke



A Tūrinis srautas (l/h) B Slėgio nuostoliai (mbar)

10.5 Šildymo kontūro siurblio HK2 nustatymas

Reguliavimo būdą ir charakteristinę kreivę (I–III lygiai) galite nustatyti tiesiogiai siurblyje.

Pasirinkite iš toliau nurodytų reguliavimo būdų:

– Kintamas skirtuminis slėgis Δp-v
– Pastovus skirtuminis slėgis Δp-c
– Pastovus sūkių skaičius

Kintamas skirtuminis slėgis Δp-v

Rekomendacija dviejų vamzdžių šildymo sistemoms su radiatoriais, siekiant sumažinti srauto keliamą triukšmą termostatiniuose vožtuvuose.

Sumažėjus tūrio srautui, siurblys per pusę sumažina pumpavimo aukštį vamzdžių tinkle.

Elektros energijos taupymas pritaikant pumpavimo aukštį prie tūrio srauto poreikio ir mažesnio srauto greičio.

Pastovus skirtuminis slėgis Δp-c

Rekomendacija grindiniam šildymui arba didelių gabaritų vamzdynams ar visoms reikmėms be kintamų vamzdynų tinklo charakteristikų (pvz., rezervuarų pildymo siurbliams), taip pat vieno vamzdžio šildymo sistemoms su radiatoriais.

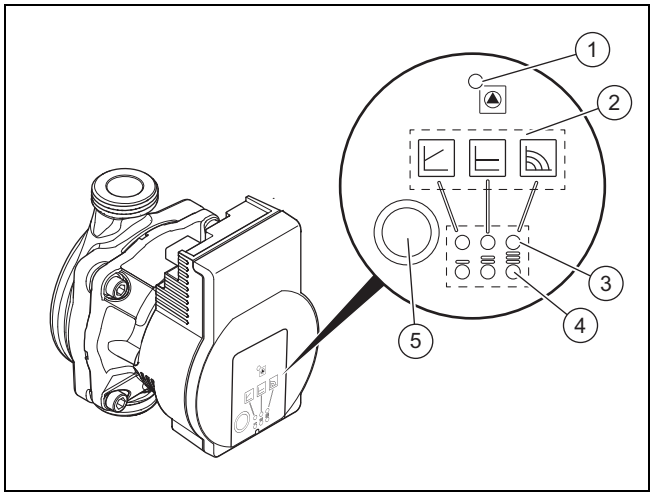
Reguliatorius palaiko nustatytą pumpavimo aukštį pastovų, nepaisant reikalaujamo tūrio srauto.

Pastovus sūkių skaičius

Rekomendacija sistemoms su nekintama sistemos varža, kurioms reikalingas pastovus tūrio srautas.

Siurblys veikia trimis iš anksto nustatytais fiksuoto sūkių skaičiaus pakopomis.

Gamyklinis nustatymas: pastovus sūkių skaičius, III charakteristinė kreivė



1	Darbinis šviesos diodas, šviečia žaliai: įprastas eksploatavimas, šviečia raudonai arba mirksi raudonai arba žaliai: sutrikimas	2	Siurblio darbo režimai
		3	Siurblio darbo režimų šviesos diodų rodinys
		4	Charakteristinių kreivių rodymo šviesos diodai
		5	Nustatymo mygtukas

Valdymo skydas ant siurblio

► Trumpai paspauskite ◎, kad pasirinktumėte reguliavimo būdą ir charakteristinę kreivę.
  ◁ Kiekvieną kartą paspaudus mygtuką ir pasirinkus reguliavimo būdą, iš pradžių charakteristinės kreivės pasirinkimas juda pagal laikrodžio rodyklę toliau ir po to pereina prie kito reguliavimo būdo.

10.6 Perpildymo vožtuvo nustatymas

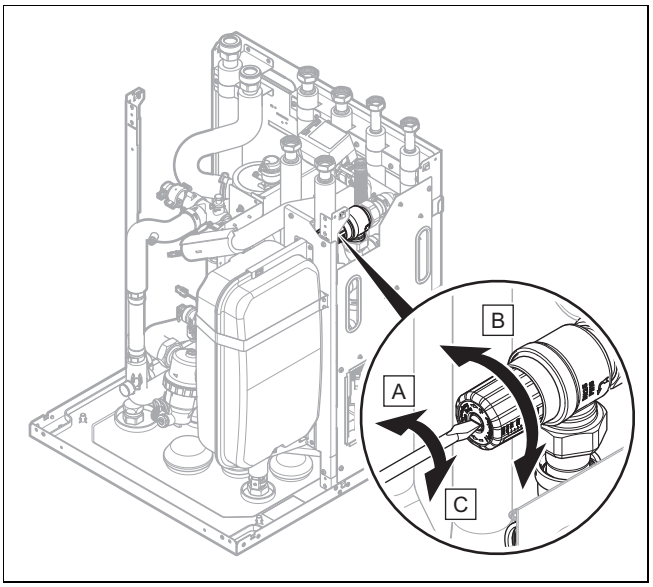
Integruotas perpildymo vožtuvas skirtas užtikrinti hidraulinį balansavimą tarp 1 ir 2 šildymo kontūrų.

Norint užtikrinti sklandų eksploatavimą, temperatūros skirtumas tarp aukštos temperatūros šildymo kontūro HK1 ir žemos temperatūros šildymo kontūro HK2 turi būti ne mažesnis kaip 10 K.

Norint užtikrinti norimą šilumos pasiskirstymą abiejuose šildymo kontūruose, pvz., 50/50 arba 25/75, reikia nustatyti perpildymo vožtuvą.

Perpildymo vožtuvas turi būti nustatytas ties 1 šildymo kontūro slėgio nuostoliais. Nustatymo sritis yra 50–500 mbar.

Apskaičiuokite slėgio nuostolius, esant pageidaujamam šilumos paskirstymui ir iš to gaunamą tūrinį srautą 1 šildymo kontūre.



- Jei šilumos siurblio šone nepakanka vietos techninei priežiūrai, kad būtų galima išmontuoti šoninį gaubtą, prireikus sumontuokite plėtimosi baką techninės priežiūros padėtyje. (→ Skyriuje 13.5)
- Pakeiskite gamyklinį perpildymo vožtuvo nustatymą (200 mbar) į didžiausius slėgio nuostolius 1 šildymo kontūre (500 mbar).
- Aktyvinkite sistemos reguliatoriuje vidinį 1 šildymo kontūro uždaromąjį vožtuvą (Daviklio / vykdiklio testas --> Zonos vožtuvo R1 atidarymas ir aktyvinimas).
- Atidarykite: **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Bandymų režimai** | **Vykd.test.** | **T.01 Pastato kontūro siurblys**
- Siurblio sūkių skaičių (gamyklinis nustatymas AUTO) nustatykite tokį, kad pageidaujamas tūrinis srautas 1 šildymo kontūre būtų registruojamas per tūrinio srauto jutiklį, atsižvelgiant į pageidaujamą šildymo apkrovą.
- Palaukite ne trumpiau 3 sek., tik tada nuskaitykite esamą tūrinį srautą!
- Paspauskite (?), slinkite **Duomenų apžvalga Past. kontr. prataka:** link, kad nuskaitytumėte tūrinį srautą l/val. (A).
- Pakartokite paskutinius du žingsnius dabar didinkite siurblio sūkių skaičių tol, kol virš tūrinio srauto jutiklio bus rodomas pageidaujamas tūrinis srautas.
- Kai tik pasiekiamas reikiamas tūrinis srautas 1 šildymo kontūre, šildymo kontūro siurbliui leiskite veikti, esant pastoviam tūriniam srautui.
- Dabar perpildymo vožtuvą uždarykite per kelis kartus, kad ekrane galima būtų pamatyti 20 l/val. dydžio tūrinio srauto pokytį.
  - Jei tūrinis srautas padidėja smarkiai, tuomet perpildymo vožtuvas yra nustatytas slėgio nuostoliams 1 šildymo kontūre, esant pageidaujamam tūriniam srautui.
- Daugiau nekeiskite perpildymo vožtuvo nustatymo.
- Dabar didinkite siurblio galią tol, kol bus pasiektas vardinis tūrinis srautas.
- Nustatykite šildymo ir vėsinimo siurblio sūkių skaičių ties fiksuotu sūkių skaičiumi (--> iš AUTO ties fiksuota verte).
- Atidarykite: **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Diagnozės kodai** | **100 - 199** | **D.122 Past. šild. cirk. siurb. konf.**
- Atidarykite: **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Diagnozės kodai** | **100 - 199** | **D.123 Past. vėsin. cirk. siurb. konf.**

Nuoroda

Dėl bet kokio šildymo sistemos pakeitimo, pvz., vožtuvų tam tikrose kamerose uždarymas arba atidarymas, 1 šildymo kontūre susidaro kitokia šildymo apkrova, kuriai būtina nustatyti iš naujo perpildymo vožtuvą.

- Daugiau informacijos rasite čia:

10.7 Apsaugos nuo legionelių nustatymas

- Sistemos reguliatoriumi nustatykite apsaugą nuo legionelių.

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

10.8 Statistinių duomenų atvėrimas

Šia funkcija galite atverti šilumos siurblio statistinius duomenis.

Iškvieskite **MENIU** | **INFORMACIJA** | **Energijos duomenys**.

10.9 Tikrinimo programų naudojimas

Tikrinimo programas galima iškviesti per **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Bandymų režimai** | **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 išeiti iš tikrinimo programų, galite bet kada paspausti (←).

10.10 Jutiklių / vykdiklio patikros atlikimas

Atlikdami jutiklių / vykdomųjų įtaisų testavimą galite išbandyti šildymo sistemos komponentų veikimą.

Atidarykite **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Bandymų režimai** | **Vykd.test.**

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

Jutiklių charakteristikų aprašą rasite priede.

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

Charakteristinės vertės, išorės temperatūros daviklis DCF (→ Priedas M)

10.11 Eksploatuotojo instruktažas

► Užpildykite įrengimo ir eksploatavimo pradžios protokolą. (→ Priedas E)

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.

11 Funkcijos

11.1 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.

11.2 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.

12 Trikčių šalinimas

12.1 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**).

12.2 Duomenų apžvalgos (esamų daviklio verčių) rodymas

Duomenų apžvalgoje ekrane pateikiama informacija apie esamas gaminio daviklio vertes. Jas galima iškviesti meniu.

Iškvieskite **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Duomenų apžvalga**.

Jei esate **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Bandymų režimai** | **Vykd.test.**, galite tiesiog pasiekti duomenų apžvalgą paspausdami ?.

12.3 Būsenos kodų (esamos gaminio būsenos) rodymas

Ekrane pateikiami būsenos kodai informuoja apie esamą gaminio veikimo būseną. Jas galima iškviesti meniu.

Iškvieskite **MENIU** | **INFORMACIJA** | **Būsena**.

Būsenos kodai (→ Priedas F)

12.4 Klaidų kodų tikrinimas

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

Gedimų kodai turi pirmenybę prieš visus kitus rodmenis.

Gedimų kodai (→ Priedas J)

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.

12.5 Gedimų atmintinės peržiūra

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**.

► Atidarykite: **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Klaidų istorija**
► Slinkite per sąrašą.

12.6 Avarinio režimo pranešimai

Avarinio režimo pranešimai skirstomi į grįžtamuosius ir negrįžtamuosius pranešimus. Grįžtamieji **L.XXX** kodai atsiranda laikinai ir panaikinami savaime. Grįžtamieji avarinio režimo pranešimai ekrane nerodomi. Iškvieskite **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Duomenų apžvalga**. Negrįžtamųjų **N.XXX** kodų atveju turi įsikišti šildymo sistemų specialistas.

Jeigu vienu metu rodomi net keli negrįžtami avarinio režimo pranešimai, jie rodomi ekrane. Kiekvieną negrįžtamą avarinio režimo pranešimą būtina patvirtinti.

Grįžtamieji avarinio režimo kodai (→ Priedas H)

negrįžtami avarinio režimo kodai (→ Priedas I)

12.6.1 Avarinio eksploatavimo istorijos atvėrimas

1. Atverkite techniko lygį. (→ Skyriuje 7.1.3)
2. Iškvieskite **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Avarinio eksploatavimo istorija**.
   ◁ Ekrane rodomas avarinio režimo pranešimų sąrašas (**N.XXX**).
3. Slankjuoste pasirinkite norimą avarinio režimo pranešimą.
4. Pašalinkite priežastį ir patvirtinkite avarinio režimo pranešimą.

12.7 Tikrinimo programų ir vykdiklių testų naudojimas

Sutrikimams šalinti taip pat galite naudoti tikrinimo programas ir vykdiklių testus.

► Atidarykite: **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Bandymų režimai** | **Tikrinimo programos**

► Atidarykite: **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Bandymų režimai** | **Vykd.test.**

12.8 Parametrų gamyklinių nuostatų atstatymas

► Iškvieskite **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **GAMYKL. NUOSTATAI**, kad vienu metu atliktumėte visų parametrų atstatą ir atkurtumėte gamyklinius gaminio nustatymus..

13 Patikra ir techninė priežiūra

13.1 Nurodymai dėl patikrinimo ir techninės priežiūros

13.1.1 Tikrinimas

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

13.1.2 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.

13.1.3 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.

13.1.4 Patikros ir techninės priežiūros darbai

#	Techninės priežiūros darbas	Intervalas	
1	Plėtimosi indo pirminio slėgio tikrinimas	Kasmet	33
2	Apsauginio magnio anodo tikrinimas ir prireikus pakeitimas	Kasmet	33
3	Magnetitinio atskirtuvo tikrinimas ir valymas	Kasmet	34
4	Karšto vandens rezervuaro valymas	Prireikus, bent kas 2 metus	
5	Pirmenybės perjungimo vožtuvo eigos lengvumo tikrinimas (pagal vaizdą / garsą)	Kasmet	
6	Skirstomųjų elektros dėžių tikrinimas, dulkių pašalinimas iš ventiliacijos plyšių	Kasmet	
7	Oro vėdinimo programos, skirtos vėdinti ir sukalibruoti temperatūros jutikliams, paleistis	Kasmet	
8	Apsauginio vožtuvo tikrinimas	Kasmet	

13.2 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.

13.3 Techninės priežiūros pranešimų tikrinimas

Jei ekrane rodomas simbolis  ir techninės priežiūros kodas **I.XXX**, reikia atlikti gaminio techninę priežiūrą.

► Atlikite lentelėje nurodytus techninės priežiūros darbus. Techninės priežiūros kodai (→ Priedas G)

13.4 Pasiruošimas tikrinimui ir techninei priežiūrai

Pavojus!

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio atidarius skirstomąją dėžę!

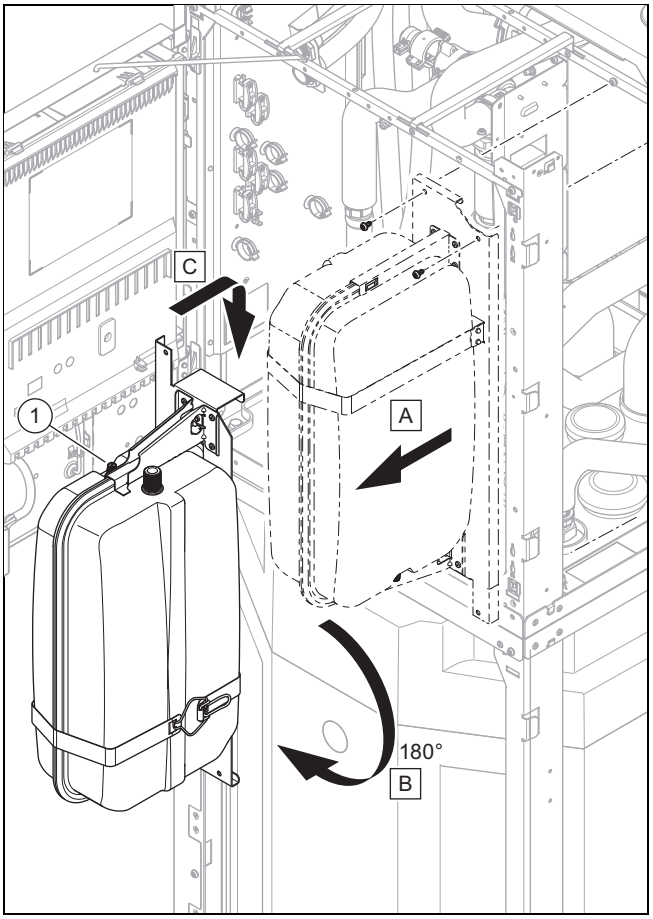
Gaminio skirstomojoje dėžėje sumontuoti kondensatoriai. Net ir išjungus elektros srovės tiekimą, elektriniuose komponentuose 5 minučių išlieka liekamoji įtampa.

► Skirstomąją dėžę atidarykite tik palaukę 5 minučių.

► Prieš atlikdami tikrinimo ir techninės priežiūros darbus arba montuodami atsargines dalis, laikykitės pagrindinių saugos taisyklių.
► Pastate išjunkite skyriklį, kuris sujungtas su gaminiu.
► Atjunkite gaminį nuo elektros srovės tiekimo, tačiau įsitikinkite, kad gaminys ir toliau liks įžemintas.
► Apsaugokite gaminį nuo įjungimo.
► Kai dirbate prie gaminio, apsaugokite visus elektros komponentus nuo vandens purslų.
► Išmontuokite priekinį gaubtą.

13.5 Plėtimosi indo pirminio slėgio tikrinimas

1. Uždarykite techninės priežiūros čiaupus ir ištuštinkite šildymo kontūrą. (→ Skyriuje 14.4)
2. Taip pat būtinai išmontuokite apatinę priekinio gaubto dalį, kad nepažeistumėte.



3. Išmontuokite plėtimosi indą ir sumontuokite jį techninės priežiūros padėtyje.
4. Išmatuokite išsiplėtimo indo priešslėgį ties vožtuvu **(1)**.

Rezultatas:

Nuoroda

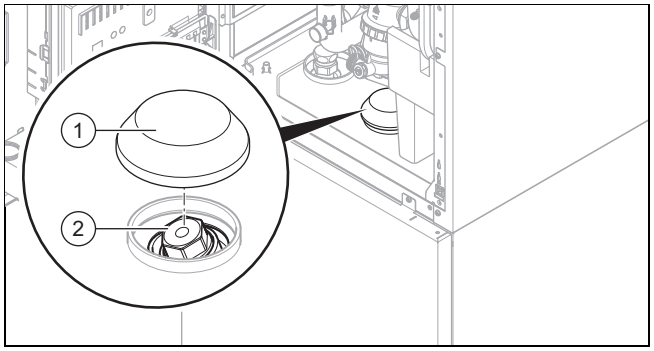
Reikalingas šildymo sistemos priešslėgis gali skirtis, priklausomai nuo statinio slėgio (vienam aukščio metrui 0,1 bar).

Priešslėgis yra mažesnis nei 0,75 bar (±0,1 bar/m)

► Pripildykite į išsiplėtimo indą azoto. Jei azoto nėra, naudokite orą.

5. Pripildykite šildymo kontūrą. (→ Skyriuje 8.4.4)

13.6 Apsauginio magnio anodo tikrinimas ir prireikus pakeitimas



1. Ištuštinkite gaminio karšto vandens kontūrą. (→ Skyriuje 14.5)
2. Pasukite skirstomąją dėžę į šoną. (→ Skyriuje 4.10)
3. Pašalinkite nuo apsauginio magnio anodo šilumos izoliaciją **(1)**.
4. Išsukite apsauginį magnio anodą **(2)** iš karšto vandens rezervuaro.
5. Patikrinkite anodą, ar jis nepažeistas korozijos.

   Rezultatas:

   Anodas daugiau nei 60 % pažeistas korozijos.

   Anodas yra senesnis nei 5 metai.

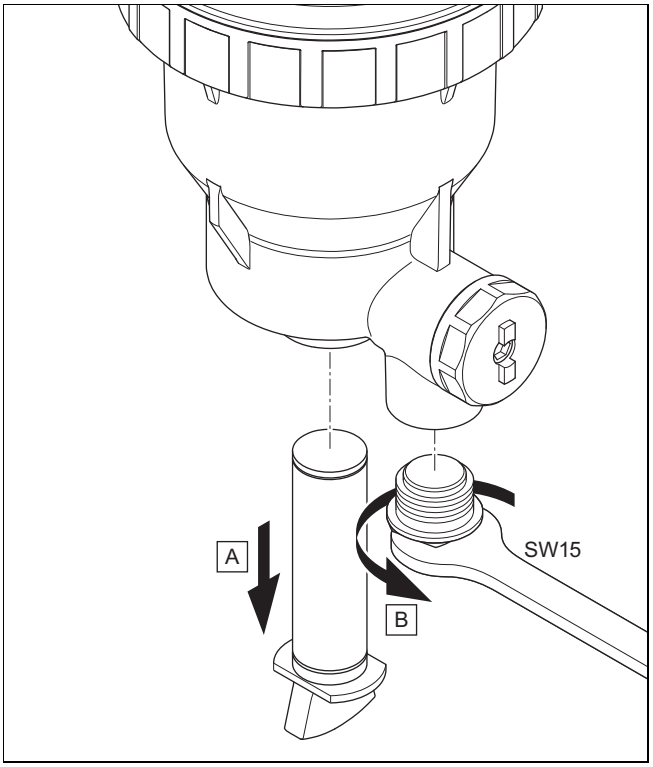
   ► Pakeiskite apsauginį magnio anodą nauju.
6. Užsandarinkite varžtinę jungtį teflono juosta.
7. Įsukite seną arba naują apsauginį magnio anodą į rezervuarą. Anodas neturi liesti rezervuaro sienelių.
8. Pripildykite karšto vandens rezervuarą.
9. Patikrinkite varžtinės jungties sandarumą.

   Rezultatas:

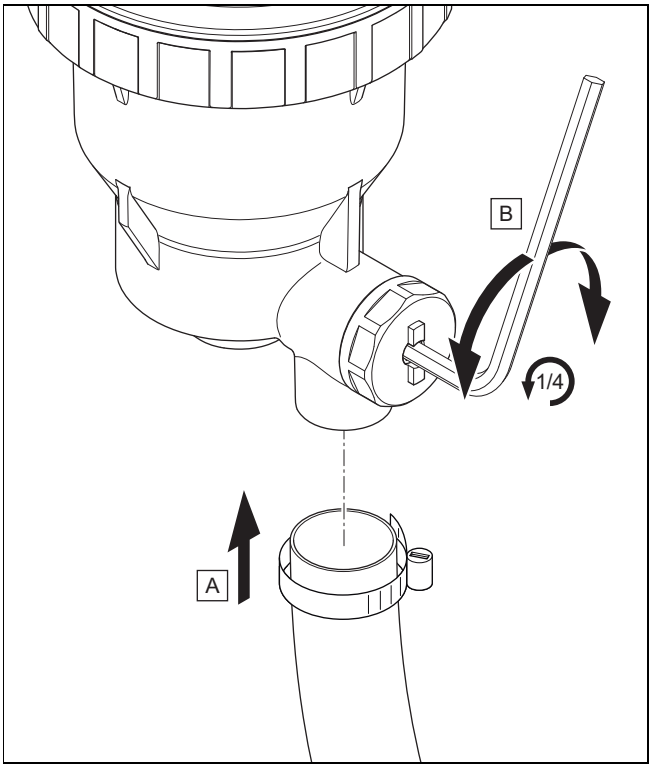
   Varžtinė jungtis yra nesandari.

   ► Užsandarinkite varžtinę jungtį teflono juosta iš naujo.
10. Iš pastato kontūro išleiskite orą. (→ Skyriuje 8.4.5)

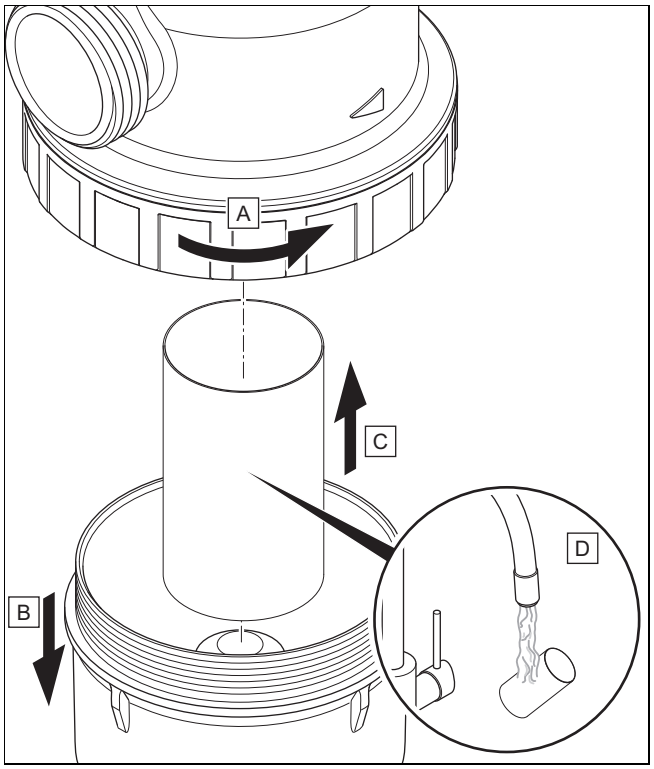
13.7 Magnetitinio atskirtuvo tikrinimas ir valymas



1. Nutraukite slėgio tiekimą šildymo sistemai, naudodami uždaromuosius čiaupus.
2. Atlaisvinkite nuolatinį magnetą 1/4 apsisukimo ir ištraukite jį patraukdami žemyn.
3. Veržliarakčiu išsukite nutekėjimo atvamzdžio uždarymo kamštį.
   – Veržliaraktis SW 15



4. Prijunkite žarną prie nutekėjimo atvamzdžio, naudodami žarnos apkabą.
   – Vidinis skersmuo 3/4" (≈ 19 mm)
5. Raktu su vidiniu šešiabriauniu atidarykite vožtuvą, pasukdami 1/4 apsisukimo į kairę arba į dešinę.
   – 4 mm dydžio raktas
   ◁ Likęs šildymo sistemos vanduo plauna filtrą.



6. Atlaisvinkite gaubiamąją veržlę ir nuimkite apatinę atskirtuvo dalį.
7. Išimkite filtrą ir jį išvalykite.
8. Iš naujo sumontuokite filtrą ir nuolatinį magnetą atvirkštine tvarka.
9. Atidarykite uždaromuosius čiaupus.
10. Patikrinkite šildymo sistemos slėgį ir, jei reikia, papildykite šildymo sistemos vandens.

13.8 Karšto vandens rezervuaro valymas

Nuoroda

Kadangi kaupiamajame rezervuare karštas vanduo yra valomas, atkreipkite dėmesį, kad naudojamos valymo priemonės turi atitikti higienos reikalavimus.

1. Ištuštinkite karšto vandens rezervuarą.
2. Išimkite iš rezervuaro apsauginį anodą.
3. Išvalykite rezervuaro vidų, vandens srovę leisdami per rezervuare esančią anodo angą.
4. Paskui kruopščiai išskalaukite rezervuarą ir vandenį, kurį naudojote valyti, išleiskite per rezervuaro išleidimo čiaupą.
5. Užsukite išleidimo čiaupą.
6. Apsauginius anodus vėl pritvirtinkite prie rezervuaro.
7. Pripildykite rezervuarą vandens ir paskui patikrinkite, ar jis yra sandarus.

13.9 Šildymo sistemos pildymo slėgio tikrinimas ir koregavimas

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

Jei pripildymo slėgis viršija 0,1 MPa (1 bar), oro išleidimo programa paleidžiama automatiškai su 30 sekundžių delsa. Oro išleidimo programą galima nutraukti tik atstačius.

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

► Papildykite karšto vandens atsargas, kad vėl paleistumėte šilumos siurblį. Šildymo sistemas pripildymas ir oro šalinimas iš jos (→ Skyriuje 8.4.4).

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

13.10 Elektros jungčių tikrinimas

1. Patikrinkite elektros laidus jungiamojoje dėžutėje, ar jie tvirtai laikosi kištukuose arba gnybtuose.
2. Patikrinkite įžeminimą jungiamojoje dėžutėje.
3. Patikrinkite, ar nepažeistas prijungimo prie tinklo kabelis. Jeigu prijungimo prie tinklo kabelį reikia pakeisti, tuomet privalote įsitikinti, kad keitimo darbus atliks klientų aptarnavimo tarnyba arba panašios kvalifikacijos asmuo ir taip bus išvengta galimų grėsmių.
4. Patikrinkite elektros laidus gaminyje, ar jie tvirtai laikosi kištukuose arba gnybtuose.
5. Patikrinkite, ar gaminyje nepažeisti elektros laidai.
6. Jei yra klaida, turinti įtakos saugai, neįjunkite maitinimo, kol nepašalinta klaida.
7. Jei neįmanoma iš karto pašalinti šios klaidos, o reikia eksploatuoti įrenginį, imkitės tinkamo pereinamojo sprendimo. Informuokite eksploatuotoją.

13.11 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. Pastate įjunkite skyriklį, kuris sujungtas su gaminiu.
2. Paleiskite šilumos siurblio sistemą.
3. Patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia šilumos siurblio sistema.

14 Remontas ir techninė priežiūra

14.1 Pasiruošimas remonto ir techninės priežiūros darbams

► Prieš atlikdami remonto ir techninės priežiūros darbus, laikykitės pagrindinių saugos taisyklių.

► Darbus prie elektrinių komponentų atlikite tik tada, jei turite specializuotų su elektra susijusių žinių.

► Atkreipkite dėmesį į tai, kad užplombuotų elektros komponentų, pavyzdžiui, integruotų siurblių, taisyti negalima.

Pavojus!
Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio atidarius skirstomąją dėžę!

Gaminio skirstomojoje dėžėje sumontuoti kondensatoriai. Net ir išjungus elektros srovės tiekimą, elektriniuose komponentuose 5 minučių išlieka liekamoji įtampa.

► Skirstomąją dėžę atidarykite tik palaukę 5 minučių.

► Pastate išjunkite skyriklį, kuris sujungtas su gaminiu.

► Atjunkite gaminį nuo elektros srovės tiekimo, tačiau įsitikinkite, kad gaminys ir toliau liks įžemintas.

► Apsaugokite gaminį nuo įjungimo.

► Uždarykite techninės priežiūros čiaupus į šildymo sistemą tiekiamo srauto linijoje ir iš šildymo sistemos grįžtančio srauto linijoje.

► Uždarykite techninės priežiūros čiaupą šalto vandens linijoje.

► Jei norite keisti vandenį tiekiančius gaminio komponentus, tuomet ištuštinkite gaminį.

► Pasirūpinkite, kad ant srovę tiekiančių konstrukcinių dalių (pvz., skirstomųjų dėžių) nevarvėtų vanduo.

► Naudokite tik naujus sandariklius.

► Išmontuokite apdailos dalis.

14.2 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 J)

► 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.

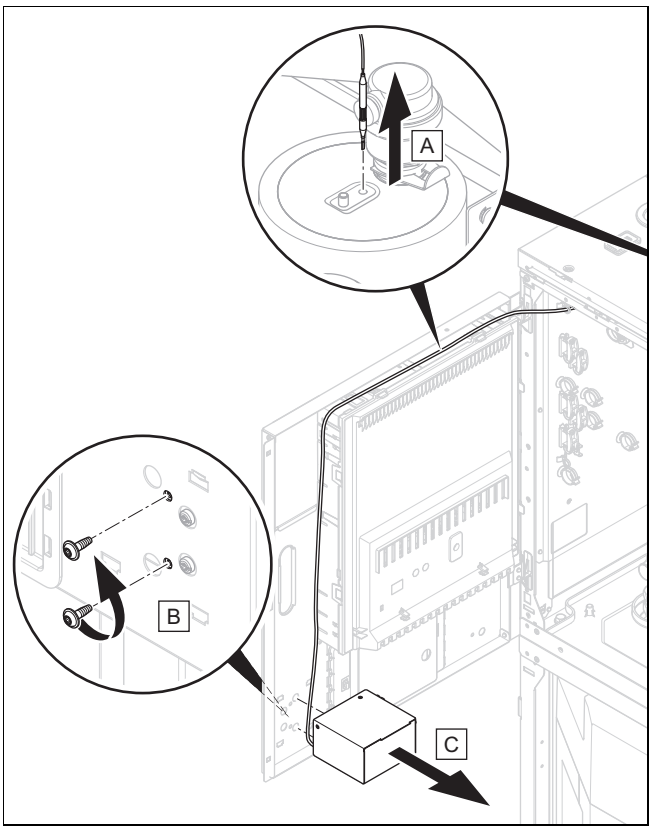
► Patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia visi kiti davikliai.

► Patikrinkite slėgį šildymo kontūre.

► Patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia šildymo kontūro siurblys.

► Patikrinkite, ar šildymo kontūre nėra oro.

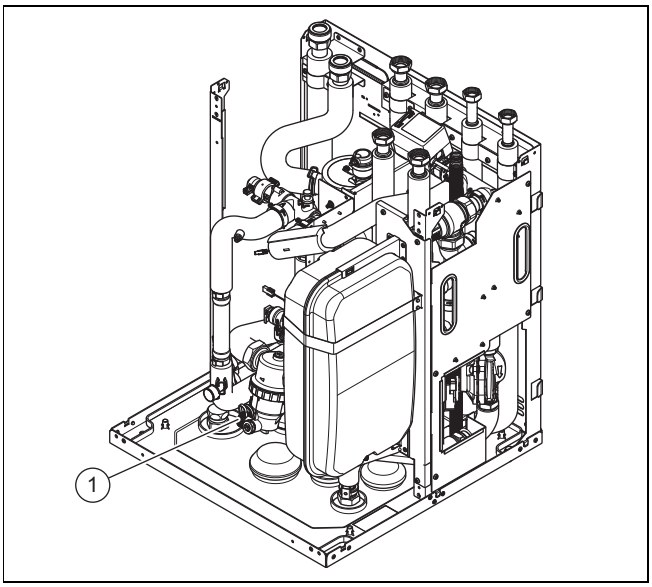
14.3 Pakeiskite apsauginį temperatūros ribotuvą



► Pakeiskite apsauginį temperatūros ribotuvą, kaip parodyta.

14.4 Gaminio šildymo kontūro ištuštinimas

1. Uždarykite techninės priežiūros čiaupus į šildymo sistemą tiekiamo srauto linijoje ir iš šildymo sistemos grįžtančio srauto linijoje.
2. Išmontuokite viršutinį priekinį gaubtą.
3. Pasukite skirstomąją dėžę į šoną ir ją užfiksuokite.



4. Prijunkite žarną prie išleidimo čiaupo **(1)** ir nutieskite žarnos galą į tinkamą išleidimo vietą.

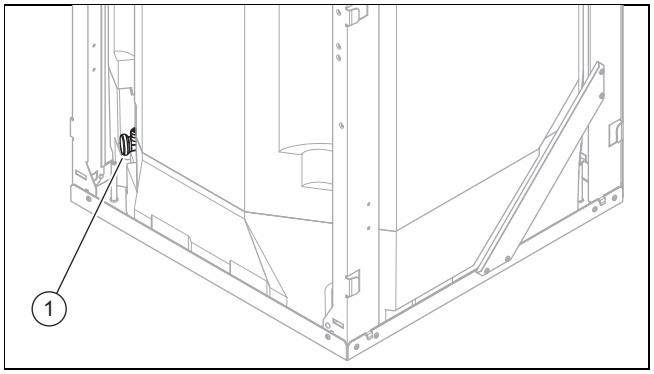
Nuoroda

Jums reikia suslėgtojo oro, kad ištuštintumėte ir karšto vandens rezervuaro gyvatuką. Maks. slėgis: < 3 bar.

5. Uždarykite į šildymo sistemą tiekiamo srauto liniją ir per iš šildymo sistemos grįžtančio srauto liniją pūskite į gaminį suslėgtąjį orą. Perjungimo vožtuvo padėtis nesvarbi.

14.5 Gaminio karšto vandens kontūro ištuštinimas

1. Užsukite geriamojo vandens čiaupus.
2. Uždarykite karšto vandens jungtį.
3. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Skyriuje 4.9.1)



4. Vieną žarnos galą prijunkite prie išleidimo čiaupo **(1)** jungties, o laisvą žarnos galą nutieskite iki tinkamos išleidimo vietos.
5. Norėdami visiškai ištuštinti gaminio karšto vandens kontūrą, atsukite išleidimo čiaupą **(1)**.
6. Atidarykite vieną iš 3/4 jungčių gaminio viršuje.

14.6 Šildymo sistemos ištuštinimas

1. Prie įrenginio ištuštinimo jungties prijunkite žarną.
2. Laisvą žarnos galą nutieskite iki tinkamos išleidimo vietos.
3. Įsitikinkite, kad įrenginio techninės priežiūros čiaupai yra atsukti.
4. Atsukite išleidimo čiaupą.
5. Atidarykite radiatorių oro išleidimo čiaupus. Pradėkite nuo aukščiausiai esančio radiatoriaus ir toliau tęskite iš viršaus į apačią.
6. Visų radiatorių oro išleidimo čiaupus ir išleidimo čiaupą vėl uždarykite, kai iš įrenginio išbėgs visas karštas vanduo.

14.7 Elektrinių komponentų keitimas

1. Apsaugokite visus elektros komponentus nuo vandens purslų.
2. Naudokite tik izoliuotus įrankius, leidžiamus saugiam darbui iki 1000 V.
3. Naudokite tik „Vaillant“ originalias atsargines dalis.
4. Tinkamai pakeiskite sugedusį elektrinį komponentą.
5. Atlikite kartotinį elektros bandymą pagal EN 50678.

14.8 Interneto modulio prijungimo kabelio keitimas

► Jei keičiate interneto modulio prijungimo kabelį, naudokite tik originalų gamintojo prijungimo kabelį (gaminio numeris 0020299966 arba 0020299967).

14.9 Remonto ir techninės priežiūros darbų užbaigimas

► Sumontuokite apdailos dalis.
► Pastate įjunkite skyriklį, kuris sujungtas su gaminiu.
► Paleiskite gaminį. Trumpam įjunkite šildymo režimą.

15 Eksploatacijos sustabdymas

15.1 Laikinas gaminio eksploatacijos sustabdymas

1. Pastate išjunkite skyriklį, kuris sujungtas su gaminiu.
2. Atjunkite gaminį nuo maitinimo šaltinio.

15.2 Galutinis gaminio eksploatacijos sustabdymas

1. Pastate išjunkite skyriklį, kuris sujungtas su gaminiu.
2. Atjunkite gaminį nuo elektros srovės tiekimo, tačiau įsitikinkite, kad gaminys ir toliau liks įžemintas.
3. Ištuštinkite iš vidinio bloko šildymo sistemos vandenį.
4. Gaminį ir jo komponentus paveskite utilizuoti ar perdirbti, laikantis atitinkamų reikalavimų.

16 Perdirbimas ir šalinimas

16.1 Pakuotės šalinimas

► Tinkamai utilizuokite pakuotę.
► Laikykitės visų susijusių reglamentų.

16.2 Gaminio ir priedų šalinimas

► Nei gaminio, nei priedų nešalinkite su buitinėmis atliekomis.
► Tinkamai utilizuokite gaminį ir visus priedus.
► Laikykitės visų susijusių reglamentų.

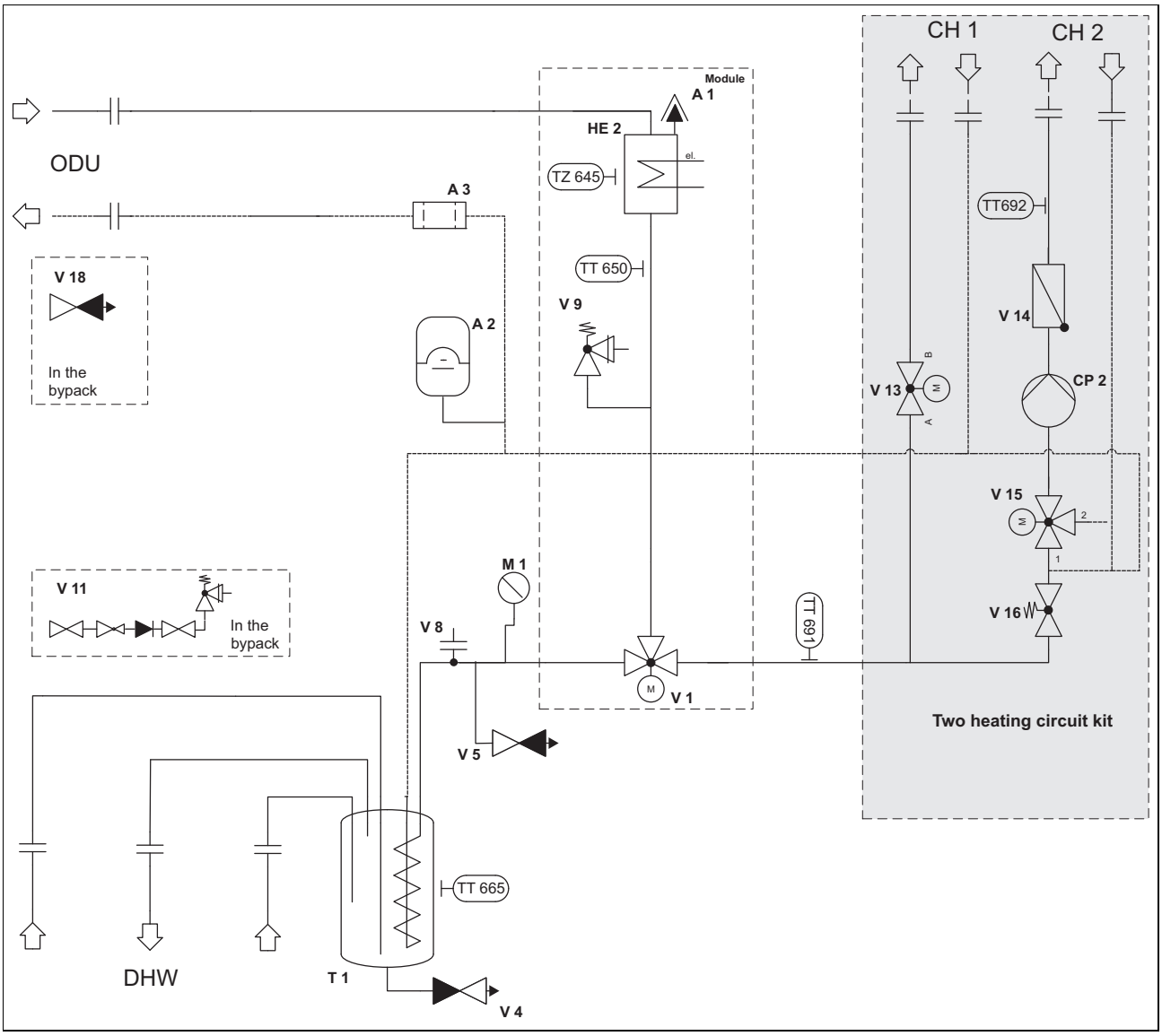
17 Klientų aptarnavimas

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

Priedas

A Veikimo schemos

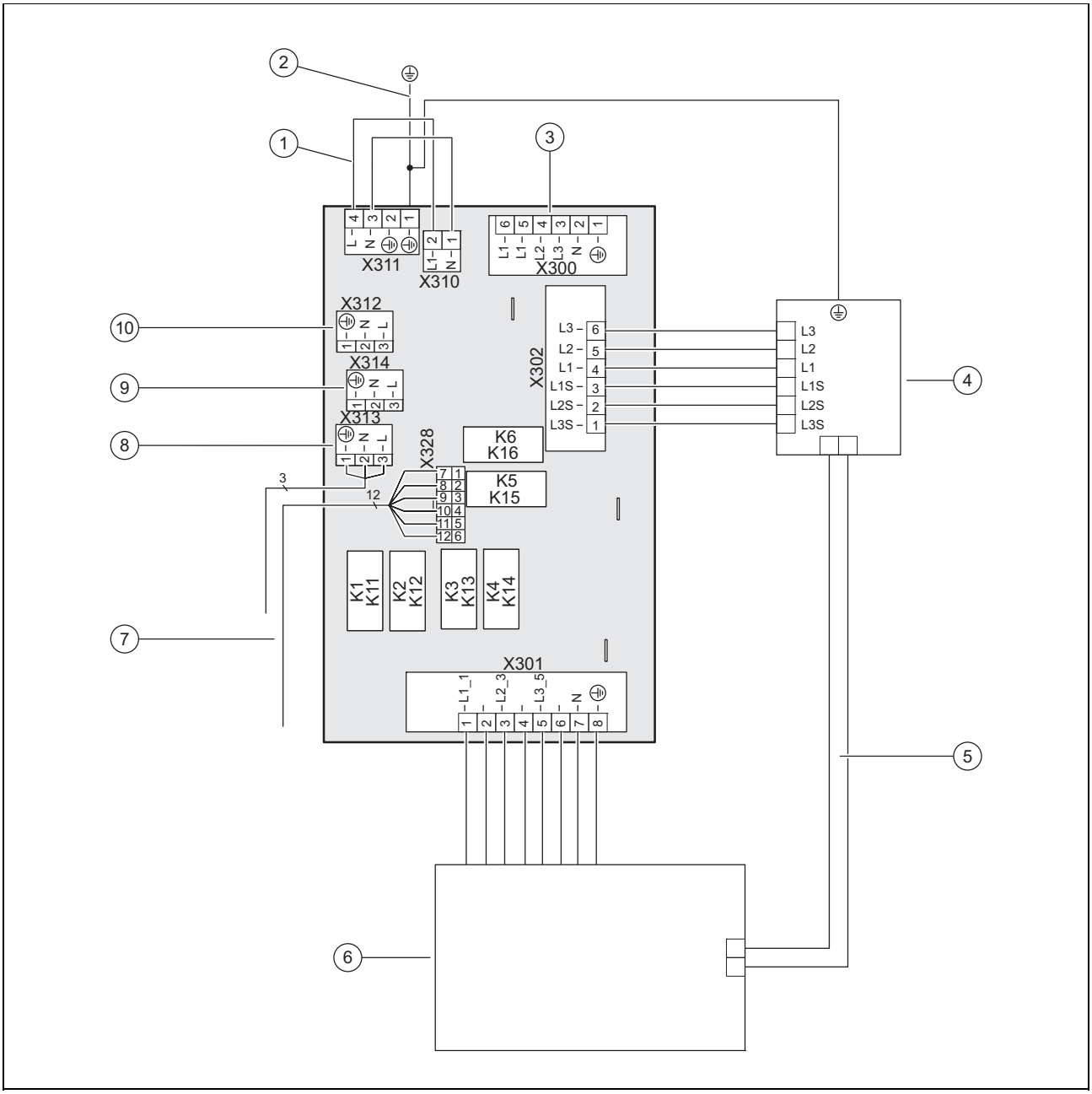
A.1 Funkcinė schema



A1	Automatinis spartaus nuorinimo įtaisas
A2	Išsiplėtimo indas, šildymo kontūras
A3	Magnetitinis atskirtuvas
CH	Kaitinimo grandinė
CP2	Šildymo kontūro siurblys 2
DHW	Karšto vandens ruošimo
HE2	Papildomas elektrinis šildytuvas
M1	Manometras
ODU	Išorinis blokas
T1	Karšto vandens rezervuaras
V1	Trišakis vožtuvas
V4	Pildymo ir išleidimo čiaupas
V5	Pildymo ir išleidimo čiaupas
V8	Nuorinimo vožtuvas
V9	Apsauginis vožtuvas
V11	Geriamojo vandens saugos grupė
V13	Balansavimo vožtuvas
V14	Apsauginė armatūra
V15	Trišakis maišytuvas
V16	Pratakos vožtuvas
V17	Pratakos vožtuvas
V18	Techninės priežiūros čiaupai
TT691	Pastato kontūro tiekiamojo srauto temperatūros daviklis 1
TT692	Pastato kontūro tiekiamojo srauto temperatūros daviklis 2
TZ645	Elektrinio papildomo šildytuvo apsauginis temperatūros ribotuvas
TT650	Elektrinio papildomo šildytuvo tiekiamojo srauto temperatūros daviklis
TT665	Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklis

B Sujungimų schemos

B.1 Spausdintinė tinklo plokštė

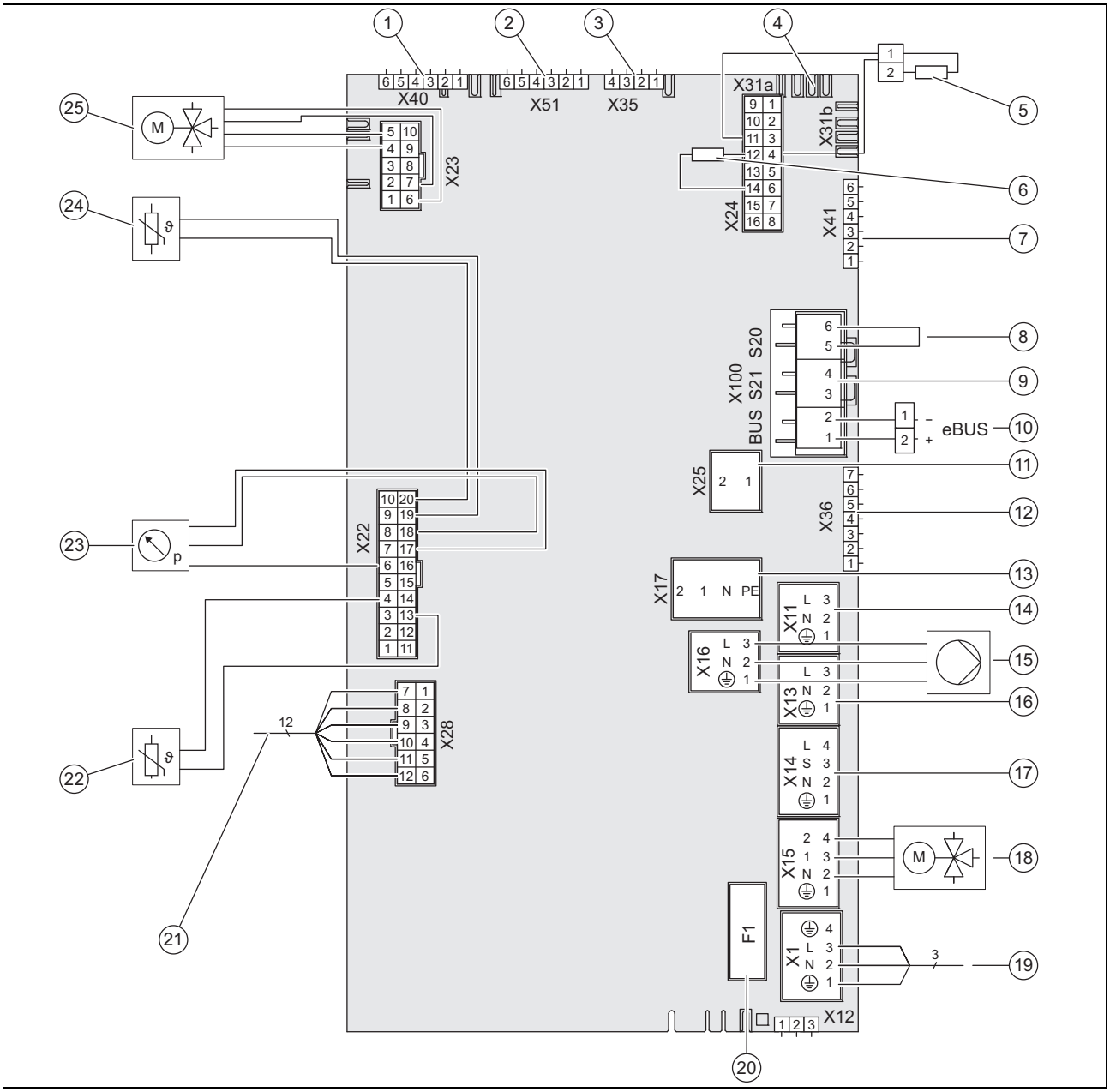


1	Su paprastu elektros svorės tiekimu: 230 V jungtis tarp *X311* ir *X310*; su dvigubu elektros svorės tiekimu: pakeiskite pertraukiklį ties *X311* su nuolatine (neperjungiama laike) 230 V jungtimi
2	fiksuotai įrengta apsauginio laido jungtis su korpusu
3	[X300] Maitinimo įtampos tiekimo jungtis, (priveržimo sukimo momentas 1,2 Nm)
4	[X302] Apsauginis temperatūros ribotuvas
5	Apsauginio temperatūros ribotuvo kapiliarinis vamzdis
6	[X301] Papildomas šildytuvas
7	[X328] Duomenų jungtis su reguliatoriaus spausdintine plokšte
8	[X313] Elektros srovės tiekimas spausdintinei reguliatoriaus plokštei ar pasirenkamam **VR 70B, VR 71B** arba pasirenkamam parazitinės srovės anodui
9	[X314] Elektros srovės tiekimas spausdintinei reguliatoriaus plokštei ar pasirenkamam **VR 70B, VR 71B** arba pasirenkamam parazitinės srovės anodui
10	[X312] Elektros srovės tiekimas spausdintinei reguliatoriaus plokštei ar pasirenkamam **VR 70B, VR 71B** arba pasirenkamam parazitinės srovės anodui

B.2 Reguliatoriaus spausdintinė plokštė

Nuoroda

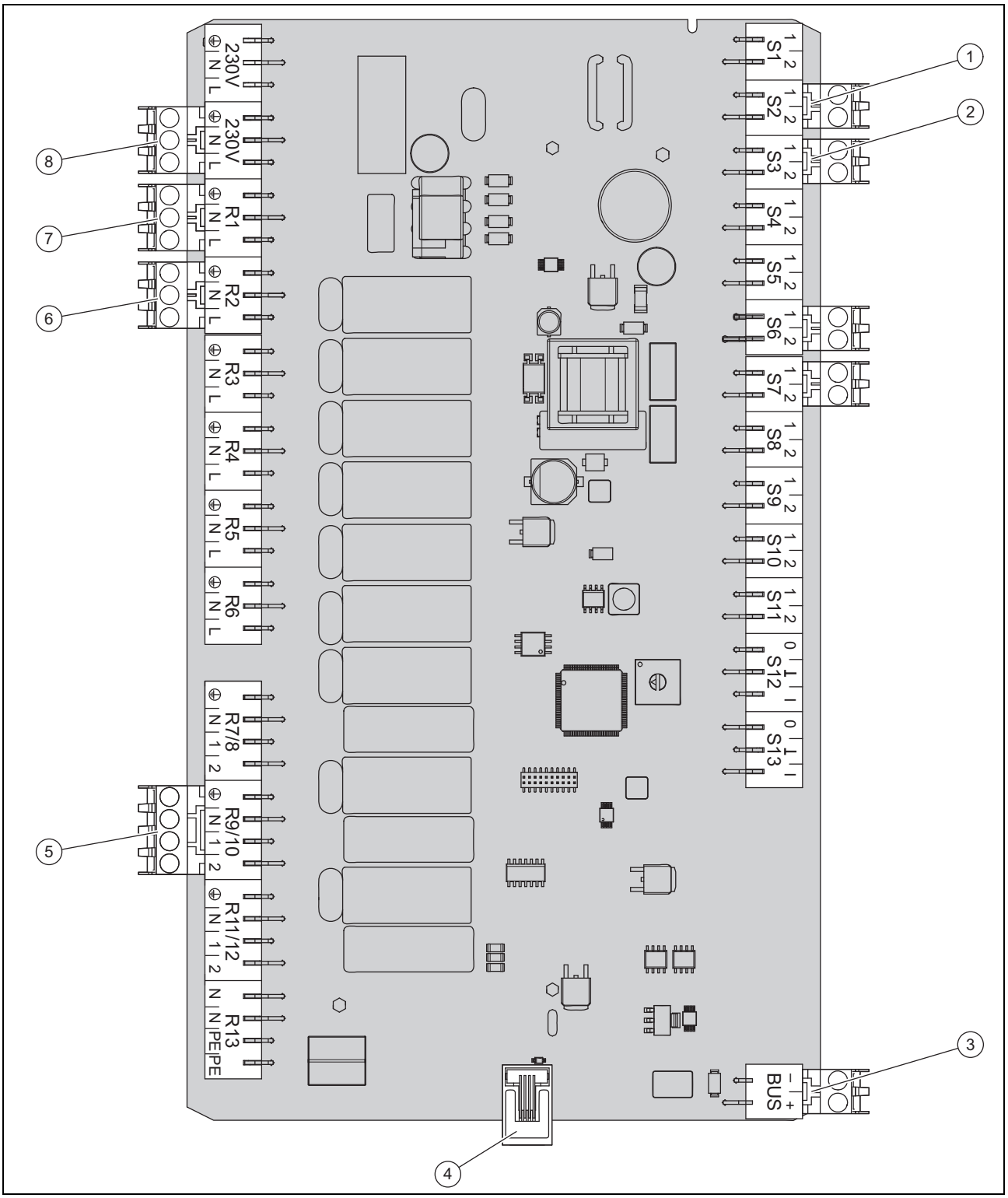
Atkreipkite dėmesį į tai, kad bendra visų prijungtų išorinių vykdiklių (*X11, X13, X14, X15, X17*) prijungimo apkrova būtų maks. 2 A.



1	[X40] Kraštinis kištukas su neveikiančia funkcija
2	[X51] Kraštinis ekrano kištukas
3	[X35] pasirinktinai: kraštinis kištukas, šalutinės srovės anodas
4	[X31a] Magistralės „eBUS“ jungtis **VR 32**
5	[X24] Kodavimo rezistorius 3
6	[X24] Kodavimo rezistorius 2
7	[X41] išorinės temperatūros jutiklis, DCF, sistemos temperatūros daviklis, daugiafunkcis įėjimas Prijungimas prie oranžinių gnybtų (AF, DCF, O⊥), esančių kairiojo šoninio gaubto vidinėje pusėje.
8	X100/S20] Temperatūros ribojimo termostatas
9	[X100/S21] EVU kontaktas
10	[X100/BUS] magistralės jungtis „eBUS“ (**VRC 720/3**, pasirinktinai **VR 70B**, **VR 71B**) Prijungimas prie oranžinių gnybtų (eBUS +, eBUS –), esančių kairiojo šoninio gaubto vidinėje pusėje.
11	[X25] „Modbus“ ryšio jungtis, išorinio įrenginio jungtis Prijungimas prie oranžinių gnybtų (Modbus A, Modbus B), esančių kairiojo šoninio gaubto vidinėje pusėje.
12	[X36] Jungtis CIM, skirta Internetmodul **VR 940**
13	[X17] Išorinis papildomas šildymas
14	[X11] Daugiafunkcinė išvestis 2: karšto vandens cirkuliacinis siurblys, apsaugos nuo legionelių siurblys (maks. 13 A paleidimo srovė, P = 195 W), oro sausintuvas, 2 zonos vožtuvas (maks. 0,25 A, P = 2,5 W)
15	[X16] pasirinktinai: šildymo sistemos siurblys, atskiriamasis šilumokaitis

16 [X13] Daugiafunkcinė išvestis 1: aktyvaus aušinimo relė, 1 zonos vožtuvas (maks. 0,25 A, P = 2,5 W)
17 [X14] išorinis šildymo sistemos siurblys (maks. 13 A paleidimo srovė, P = 195 W)
18 [X15] išorinis 3-eigis vožtuvas (maks. 0,03 A, P = 6 W), nepertraukiamo veikimo fazė, esant 230 V (2 kontaktas, įjungta fazė (1 kontaktas
19 [X1] 230 V reguliatoriaus spausdintinės plokštės maitinimo šaltinis
20 Saugiklis F1 T 4 A/250 V
21 [X28] Duomenų jungtis su spausdintine tinklo plokšte
22 [X22] Kaitinimo strypo tiekiamojo srauto temperatūros jutiklis
23 [X22] slėgio jutiklis, skiriamojo šilumokaičio priedai
24 [X22] Karšto vandens rezervuaro temperatūros jutiklis
25 [X23] Vidinis 3 krypčių vožtuvas

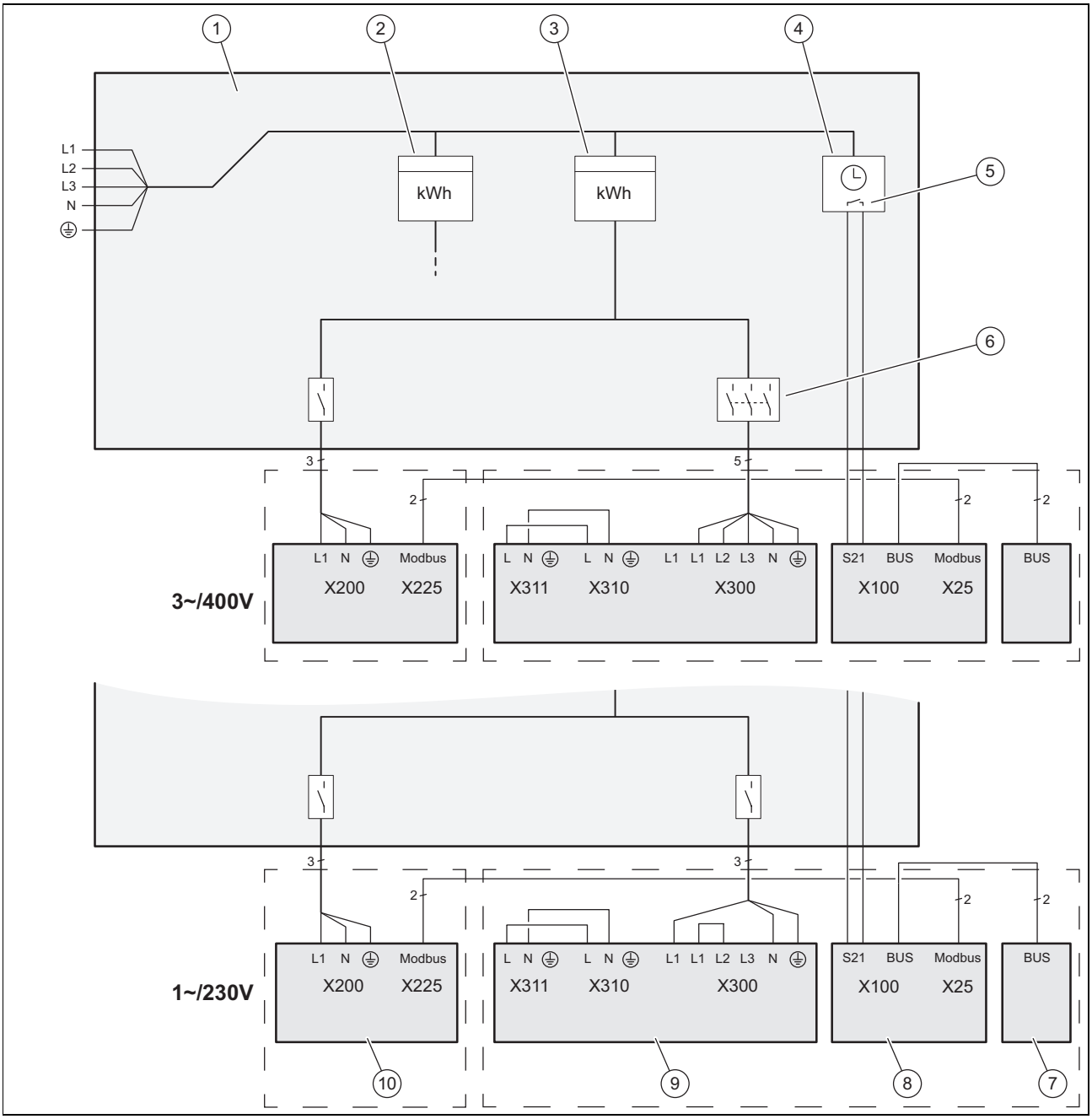
B.3 Išplėtimo modulio spausdintinė plokštė



1 [S2] tiekiamojo srauto temperatūros jutiklis, 1 šildymo kontūras
2 [S3] tiekiamojo srauto temperatūros jutiklis, 2 šildymo kontūras
3 [BUS] Spausdintinės reguliatoriaus plokštės „eBUS“ jungtis
4 Diagnostikos jungtis

5	[R9/10] maišytuvas, 2 šildymo kontūras	7	[R1] 1 šildymo kontūro zonos vožtuvas
6	[R2] 2 šildymo kontūro siurblys	8	230 V elektros srovės tiekimas iš spausdintinės tinklo plokštės

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, spausdintinė reguliatoriaus 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 Meistro lygmens meniu struktūra

D.1 Meniu „Šildymo sistemų specialisto lygmuo“ apžvalga

MENIU | NUSTATYMAI

Montuotojo lygis	
	Duomenų apžvalga
	Diegimo vedlys
	QR paslaugos kodas
	Šild. sistemų spec. kontaktai
	Tech. priež. data:
	Bandymų režimai
	Diagnozės kodai
	Klaidų istorija
	Avarinio eksploatavimo istorija
	atstata
	GAMYKL. NUOSTATAI

D.2 Meniu punktas, duomenų apžvalga

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Duomenų apžvalga		
	ŠIL. SIURBLIO MODULIO BŪSENA	Esama reikšmė
	ŠIL. SIURBLIO BŪSENA	Esama reikšmė
	Kompres. blokav. trukmė:	Dabartinė vertė minutėmis
	Šild. filtro blok. trukmė:	Dabartinė vertė minutėmis
	Energ. integr. kompr.:	Dabartinė vertė °minutėmis
	Kompresoriaus moduliav.:	Esama vertė, °C
	Kompr. tiek. sr. temp.:	Esama vertė, °C
	Kompres. srovės temp.:	Esama vertė, °C
	Kompr. grįžt. sr. temp.:	Esama vertė, °C
	Auš.sk.kont.,kopr.išv.tp.:	Esama vertė, °C
	Mod. pastato kont. siurblys:	Dabartinė vertė procentais
	Past. kontr. prataka:	Dabartinė vertė litrais per valandą
	Šildymo filtro galia:	Dabartinė vertė kW
	Šild. filtr. tiek.sr. nust. temp:	Esama vertė, °C
	Tiek. sr. temp. šild. filtre:	Esama vertė, °C
	Auš. sk. kond. temp.:	Esama vertė, °C
	Auš. sk. kond. temp.:	Esama vertė, °C
	Esm. perkaitimo reikšmė:	Esama vertė, °C
	Perkait. nom. vertė	Esama vertė, °C
	Esm. pap. šald. vertė:	Esama vertė, °C
	Auš.sk.kont.,kopr.įv.tp.:	Esama vertė, °C
	Auš.sk.kont.,kopr.išv.tp.:	Esama vertė, °C
	Ventiliat. moduliav.:	Dabartinė vertė procentais
	Įleidžiamo oro temperatūra:	Esama vertė, °C

D.3 Meniu punktas, įdiegimo vedlys

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Diegimo vedlys		
	Kalba:	Kalbos pasirinkimas
	Įvesti kodą	Gamyklinis nustatymas: 00, prieigos kodas: 17
	Flexible Space Funkcija	**Aktyv.** **Neakt.**
	Tarpinis šilumokaitis	**Tarpinis šilumokaitis** **Nėra tarp šilumokaičių**
	Pastato kont. pripild. vandeniu.	Programos paleidimas
	Oro išleidimas iš past. kont. vandens	Programos paleidimas
	Šild. filtro prijung. prie tinklo nustat.	**230 V** **400 V**
	Šild. filtro galios riboj.	Išorinis papildomas šildymas: vertė (faktinė didžiausia galia) prijungus prie 1 fazės, 230 V: 0-0,5 (0 kW); 1 (0,69 kW); 1,5 (1,15 kW); 2 (1,84 kW); 2,5-3 (2,24 kW); 3,5 (3,15 kW); 4-4,5 (3,85 kW); 5 (4,70 kW); 5,5 (5,39 kW) prijungus prie 3 fazių, 400 V: 0-0,5 (0 kW); 1 (0,69 kW); 1,5 (1,15 kW); 2 (1,84 kW); 2,5 (2,3 kW), 3-3,5 (2,99 kW); 4-4,5 (3,85 kW); 5-5,5 (4,69 kW); 6 (5,55 kW); 6,5 (6,24 kW); 7-7,5 (6,99 kW); 8-8,5 (7,85 kW); 9 (8,54 kW)
	Nustatykite vėsinimo technolog.	**nevėsinama** **aktyvus vėsinimas**
	Kompr. galios riboj.	13 A, 14 A, 15 A, 16 A
	Šild. sistemų spec. kontaktai	**Neįveskite kontaktinių duomenų** **ŠSS kontaktinių duomenų įvestis**

D.4 Meniu punktas, QR paslaugos kodas

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

QR paslaugos kodas	Norėdami nuskaityti svarbius prietaiso duomenis, galite naudoti paslaugų programėlėje esantį QR kodo skaitytuvą.

D.5 Meniu punktas, šildymo sistemų specialisto kontaktiniai duomenys

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Šild. sistemų spec. kontaktai	Šildymo sistemų specialisto kontaktiniai duomenų įvedimas: telefono numeris, įmonės pavadinimas

D.6 Meniu punktas, techninės priežiūros data

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Tech. priež. data:	Įveskite artimiausią prijungto komponento, pvz., šilumos generatoriaus, techninės priežiūros datą.

D.7 Meniu punktas, testavimo programos

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Bandymų režimai			
	Tikrinimo programos		
		P.04 Šildymo rež. su kompres.	Kompresoriaus tiekiamojo srauto nustatytosios temperatūros nustatymas 25–50 °C
		P.06 Oro išleidimo programa	Parinktis
		P.11 Vėsinimo technologija (matomas, kai suaktyvintas aušinimas)	Tiekiamojo srauto nustatytosios temperatūros nustatymas 7–20 °C
		P.12 Atitirpinimas	Pasirinkus 15 minučių trunkantį apledėjimo šalinimą, jis pradedamas nedelsiant ir jo atšaukti negalima.
		P.27 Šildymo rež. su šild. filtru	Tiekiamojo srauto nustatytosios temperatūros nustatymas 25–50 °C
		P.29 Aukšto slėgio testas	**Ribinė kondens. temp.:** 0 Likusio laiko rodymas 15 minučių / ← **Nutraukti**

	P.30 Pripildymo programa	Pastato kontūro slėgio parinkimas ir rodymas barais
Vykd.test.		
	T.01 Pastato kontūro siurblys	1 – 100 %, žingsnio intervalas 1
	T.02 Vidinis 3-eigis vožtuvas	Šildymas, vidurys, WW
	T.06 Išorinis šildymo siurblys	Pasirinkus automatinį įjungimą, gamyklinis nustatymas: IŠJUNGTA
	T.17 1 ventilatorius	1 – 100 %, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: 0
	T.19 Kondens. vonelės šildytuvas	įjungta, išjungta, pasirinkimas su likusiu 15 minučių laiku
	T.21 EEV padėtis	1 – 100 %, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: 0
	T.23 Alyvos vonelės šildytuvas	įj., išj.
	T.119 1 daugiafunkcis išėjimas	Pasirinkus automatinį įjungimą, gamyklinis nustatymas: IŠJUNGTA
	T.126 Daugiafunkcis išėjimas 2	Pasirinkus automatinį įjungimą, gamyklinis nustatymas: IŠJUNGTA
	T.127 Išorinis papildomas šildymas	Nustatymas: 0,5-5,5 kW, žingsnio dydis 0,5

D.8 Meniu punktas, diagnostikos kodai

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Diagnozės kodai		
0 - 99		
	D.000 Šild. elektros energija: diena	Dabartinė vertė kWh
	D.001 Vėsin. elektr. energija: diena	Dabartinė vertė kWh
	D.002 KV elektros energija: diena	Dabartinė vertė kWh
	D.003 EMF kalibr. v., temp. skirt.	Nuo -5 iki +5 K Kad EMF duomenys būtų kuo tikslesni, delta T tarp tiekiamojo srauto ir grįžtamojo srauto temperatūros jutiklio nustatoma vėdinimo programos pradžioje ir vėliau atitinkamai koreguojama. Ši vertė gali būti teigiama arba neigiama.
	D.004 Karšto vandens rez. temp.	Esama vertė, °C
	D.005 Kompres. nustat. sr. temp.:	Esama vertė °C šildymo kontūre
	D.007 KV rezerv. nust. temp.	Reguliuojama vertė 35-70 °C, gamyklinis nustatymas: 35
	D.014 Šild. el. energijos: mėnuo	Dabartinė vertė kWh
	D.015 Šild. našumo koef.: mėnuo	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
	D.016 Šild. elektros energija: iš viso	Dabartinė vertė kWh
	D.017 Šild. našumo koef.: iš viso	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
	D.018 KV elektros energija: mėnuo	Dabartinė vertė kWh
	D.019 KV našumo koef.: mėnuo	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
	D.022 KV elektros energija: iš viso	Dabartinė vertė kWh
	D.023 KV našumo koef.: iš viso	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
	D.027 Relės 1 MA būsena	Esama reikšmė
	D.028 2 relės MA būsena	Esama reikšmė
	D.033 Energ. integr. kompresorius	Dabartinė vertė, °min
	D.035 Išor. 3-eigis perjung. vožt.	atidarytas, uždarytas
	D.036 Elektr. našumas	Dabartinė vertė kW
	D.037 Kompresoriaus moduliav.	Dabartinė vertė procentais
	D.038 Įleidžiamo oro temperatūra	Esama vertė, °C
	D.040 Kompres. srovės temperat.	Esama vertė °C šildymo kontūre
	D.041 Kompr. grįžt. sr. temp.	Esama vertė °C šildymo kontūre
	D.043 Šildymo kreivė	Nuo 0,1 iki 4,0, žingsnio intervalas 0,05, gamyklinis nustatymas: 0,6
	D.044 Vėsin. el. energija: iš viso	Dabartinė vertė kWh
	D.045 Vėsin. našumo koef.: iš viso	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
	D.048 Vėsin. našumo koef.: mėnuo	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
	D.049 Vėsin. el. energija: mėnuo	Dabartinė vertė kWh
	D.050 Aplinkos kontūro galia	Dabartinė vertė kW
	D.060 Pastato kontūro prataka	Dabartinė vertė litrais per valandą

D.061 Vandens slėgis past. kontūre	Dabartinė vertė barais
D.064 Iš viso darbo valandų	Dabartinė vertė valandomis
D.066 Vėsin. darbo valandos	Dabartinė vertė valandomis
D.067 Kompres. blokav. trukmė	Dabartinė vertė minutėmis
D.072 Papild. šild. darbo val.	Dabartinė vertė valandomis
D.073 Šild. filtro energijos sunaud.	Dabartinė vertė kWh
D.074 Papild. šild. perjungimai	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
D.076 Papildomo šildymo galia	Dabartinė vertė kW
D.077 Bendr. energijos sąnaudos	Dabartinė vertė kWh
D.080 Šildymo darbo valandos	Dabartinė vertė valandomis
D.081 KV eksploatacijos valandos	Dabartinė vertė valandomis
D.091 Būsena DCF	**Nėra priėmimo**, **Duomenų priėm.**, **Sinchronizuota**, **Galioja**
D.092 Išor. oro temperatūra	Esama vertė, °C
D.095 Programinės įrangos versija	
WP regul. modulis:	
Ekranas:	
Šilumos siurblys:	
D.096 Gamykl. nustatymai?	**Taip**, **Ne**
100 - 199	
D.122 Past. šild. cirk. siurb. konf.	Nuo 30 iki 100, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: autom. Individualus nuostatas:
D.123 Past. vėsin. cirk. siurb. konf.	Nuo 30 iki 100, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: autom. Individualus nuostatas:
D.124 Past. KV cirk. siurb. konf.	Nuo 30 iki 100, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: autom. Individualus nuostatas:
D.125 Įjungimo delsa	Nuo 0 iki 120 minučių Individualus nuostatas:
D.126 Šild. filtro galios riboj.	Išorinis papildomas šildymas, 0,5 - 9,0 kW, žingsnio intervalas 0,5, Gamyklinis nustatymas: išorinis papildomas šildymas Individualus nuostatas:
D.127 Galimas vėsinimas	**nevėsinama**, **aktyvus vėsinimas**, gamyklinis nustatymas: jokio aušinimo Individualus nuostatas:
D.131 Kompr. sr. riboj.	13–16 A išorinis blokas 3,5–7,5 kW 230 V, 10–12 kW 400 V 20–25 A išorinis blokas 10–12 kW 230 V Individualus nuostatas:
D.132 Pastato kont. sūrymo slėgis	Tik naudojant tarpinio šilumokaičio priedą vidiniame bloke: slėgis tarpiniame kontūre, išmatuotas išoriniame bloke
D.133 Yra tarp šilumokaičių?	**Tarpinis šilumokaitis** **Nėra tarp šilumokaičių**
200 - 299	
D.200 Kompres. darbo valandos	Dabartinė vertė valandomis
D.201 Kompres. įsijungia	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
D.230 Kompres. paleistis, šild. nuo	Energijos integralas °min, nuo -120 iki -30 °min, gamyklinis nustatymas: -60 °min. Individualus nuostatas:
D.231 Maks. likęs tiekimo aukštis	Nuo 200 iki 900 mbar, žingsnio intervalas 10, gamyklinis nustatymas: 900 Individualus nuostatas:
D.233 Kompres. paleistis vėsin. nuo	Energijos integralas °min, nuo 30 iki 120 °min, gamyklinis nustatymas: 60 °min. Individualus nuostatas:

D.240 Kompres. tylusis režimas	Maks. kompresoriaus sūkių skaičiaus (6600 RPM) 40–60 %, žingsnio dydis 1, gamyklinis nustatymas: 40 % Individualus nuostatas: Veikiant tyliuoju režimu atitinkamai sumažinama ir kompresoriaus galia! Tylųjį režimą galima įjungti naudojant sistemos reguliatorių ir nustatant laikotarpius.
D.245 Maks. blokav. laiko trukmė	Nuo 0 iki 9 valandų, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: 5 Individualus nuostatas:
D.248 Įjungimų skaičius	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
D.267 Šild. kompres. histerezė	Nuo 3 iki 15 K, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: 7 Individualus nuostatas:
D.268 Karšto vand. darbo režimas	**Eco**, **normalus**, **Balansas**, gamyklinis nustatymas: **normalus** Individualus nuostatas:
D.269 Šalutinės sr. anodo būsena	**Anodas neprijungtas**, **Anodas OK**, **Anodo klaida**
D.291 Atkurti statistiką?	**Taip**, **Ne**
300 - 399	
„D.xxx“ testas	Testas
D.358 Šild. filtro prijung. prie tinklo	**230 V** **400 V**
D.360 Aukšto sl. klaidos atstata?	**Taip** **Ne**
D.362 Šildymo filtro blok. trukmė	Dabartinė vertė minutėmis
D.363 Kompr.histerezė aušinimas	Nuo 3 iki 15 °K, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: 5 Individualus nuostatas:
D.364 Techn. priež. praneš. atstata?	**Taip**, **Ne**, gamyklinis nustatymas: **Ne** Individualus nuostatas:
D.367 Past. cirkl. siurblio moduliav.	Dabartinė vertė procentais
D.368 Tiek. sr. nust. temp. šild. filtr.	Temperatūra, °C
D.369 Tiek. sraut. temp., šild. filtras	Esama vertė, °C
D.370 Auš. sk. kond. temp.	Esama vertė, °C
D.371 Auš. sk. garint. temp.	Esama vertė, °C
D.372 Ventiliatoriaus moduliavimas	Dabartinė vertė procentais
D.374 Pap. vėsin. nust. vertė	Dabartinė vertė, K
D.375 Esama pap. šald. reikšmė	Dabartinė vertė, K
D.376 Nustatytoji perkaitimo vertė	Dabartinė vertė, K
D.377 Esama perkaitinimo reikšmė	Dabartinė vertė, K
D.382 EEV padėtis	Dabartinė vertė procentais
D.391 techninės priežiūros data	mmmm-mm-dd
D.392 Ribinės galios išor. signalas	
D.393 ŠS esm. galios diap.	Dabartinės šilumos siurblio galios specifikacija, kai jis valdomas per EEBUS, kW (matomas, kai **D.392** „gauta“)
D.394 PŠP esm. galios diap.	Papildomo elektrinio šildymo, valdomo per EEBUS, srovės galios specifikacija, kW (matoma, kai **D.392** „gauta“)
D.395 Elektr. PŠP prijungtas	Taip, ne; matoma tik tuo atveju, jei pasirinktas **D.126** kaitinimo strypo galios apribojimas „išorinis papildomas šildymas“
D.396 Elektr. galios nust., vertė WP	Dabartinė vertė kW
D.397 Elektr. galios nust. vertė CŠ	Dabartinė vertė kW
D.398 Gret.vamzd.šild.v.iš inerc.laik	0 – 120 minučių, gamyklinis nustatymas: 10 minučių Individualus nuostatas:
500 - 599	
D.500 Blokav. kontakto S20 būsena	**Įj.** = atviras, prietaisas užblokuotas **Išj** = uždaras, prietaisas paruoštas naudoti
D.501 STB šildymo filtras	**atidarytas**, **uždarytas**
D.502 Auš. sk. kontr. EEV išl.angaT.	Esama vertė, °C
D.503 Auš. sk. kond. išj.IT	Esama vertė, °C

	D.504 Auš. sk. kr. įleid. kompr.	Esama vertė, °C
	D.505 Auš. sk. kr. išleid. kompr.	Esama vertė, °C
	D.506 ME sistemos regul. būsena	**Įj.**, **Išj**
	D.507 Kondens. vonelės šildytuvas	**Įj.**, **Išj**
	D.508 Alyvos vonelės šildytuvas	**Įj.**, **Išj**
	D.509 Kompr. perj. būsena išleid.T	**atidarytas**, **uždarytas**
	D.510 Aukšto sl. jungiklio būsena	**atidarytas**, **uždarytas**
	D.511 Aukšt. slėgis auš. sk. kontūre	Dabartinė vertė barais
	D.515 Sistemos temp.	Esama vertė, °C
	D.516 Blokav. kontakto S21 būsena	**Įj.** = atviras, prietaisas užblokuotas **Išj** = uždaras, prietaisas paruoštas naudoti
	D.518 4-eigio vožtuvo padėtis	**Šild. padėtis**, **Vėsin. padėtis**
	D.521 Siurb. būsena tarp šilumok.	Tarpinio šilumokaičio siurblio būsena, eksploatuojant su sistemos skyrikliu (siurblys vidiniame bloke arba Heat exchanger module; valdymas X16)
	D.522 Žemas sl. auš. sk. kontūre	Dabartinė vertė barais
	D.523 Auš. sk. kr. kondens. įleidim.T	Esama vertė, °C
	D.525 Išorinio šildymo kontūro siurblys	**Įj.**, **Išj**
	D.527 3-eigio vožtuvo padėtis	**Išj**, **Šildymas**, **Vidur.**, **K. vanduo**
600 - 699		
	D.600 Demo. režimas	Skirta rodyti meniu struktūrą su visų klaidų pranešimų panaikinimu. Rodoma tik tuo atveju, jei FHW lygis anksčiau buvo iškviestas įvedus kodą "19" ir vidinis blokas nėra prijungtas prie išorinio bloko. **Įj.**, **Išj**
	D.602 Flexible Space Funkcija	Būsenos rodmuo, naudojant Flexible Space funkciją. Įjungti arba išjungti galima tik naudojant diegimo vedlį. **Aktyv.**, **Neakt.**

D.9 Meniu elementas, klaidų istorija

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Klaidų istorija	
Šil. siurblio modulis	Atsiradusių klaidų sąrašas
Šilumos siurblys	Atsiradusių klaidų sąrašas

D.10 Meniu elementas, avarinių operacijų istorija

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Avarinio eksploatavimo istorija	
Šil. siurblio modulis	Atsiradusių klaidų sąrašas
Šilumos siurblys	Atsiradusių klaidų sąrašas

D.11 Meniu punktas, atstatymas

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

atstata	
Statistikos atstata	Taip, ne
Pranešimo apie techn. priež. atstata	Taip, ne
Aukšto slėgio jungiklio atstata	Taip, ne

D.12 Meniu punktas, gamyklinis nustatymas

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

GAMYKL. NUOSTATAI	
Ar norite atstatyti nustatymus?	Taip, ne

E Įrengimo ir eksploatavimo pradžios protokolas

Užpildykite įrengimo ir eksploatavimo pradžios protokolą, kad vėliau būtų lengviau atlikti piežiūros darbus.

Elektros instaliacija	
Data:	
Įmonė:	
Pavadinimas:	
Adresas:	
Telefonas:	
Šilumos siurblių sistemos projektavimas	

Eksploatacijos pradžia	
Data:	
Įmonė:	
Pavadinimas:	
Adresas:	
Telefonas:	

Šilumos siurblių sistemos projektavimas	Duomuo
Duomenys apie šilumos poreikį	
Objekto šildymo apkrova	
Karšto vandens tiekimas	
Ar buvo įrengta centrinė karšto vandens tiekimo sistema?	
Ar buvo atsižvelgta į eksploatuotojo elgesį dėl karšto vandens poreikių?	
Ar projektuojant buvo atsižvelgta į padidintą „Whirlpools“ ir komforto dušų karšto vandens suvartojimą?	

Šilumos siurblių sistemoje panaudoti prietaisai	Duomuo
Sumontuoto šilumos siurblio pavadinimas	
Duomenys apie karšto vandens rezervuarą	
Karšto vandens rezervuaro tipas	
Karšto vandens rezervuaro tūris	
Papildomas elektrinis šildytuvas? Taip / ne	
Duomenys apie patalpos temperatūros reguliatorių (taip (pavadinimas) / ne)	

Duomenys apie šilumos šaltinių sistemą	Duomuo
Kai slėgio nuostoliams sumažinti yra sumontuotas antras siurblys: antro siurblio tipas ir gamintojas	
Grindinio šildymo sistemos šildymo apkrova	
Radiatorių šildymo apkrova	
Grindinio šildymo sistemos ir radiatorių šildymo apkrova	

Šilumos siurblio eksploatavimo pradžia	Duomuo
Ar slėgis šildymo kontūre, esant šaltai būsenai?	
Ar šildymo sistema neįkaista?	
Ar karštas vanduo rezervuare karštas?	
Ar buvo atlikti reguliatoriaus pagrindiniai nustatymai?	

Šilumos siurblio eksploatavimo pradžia	Duomuo
Ar buvo užprogramuota apsauga nuo legioneliozės? (Intervalas)	
Ar buvo pakeistas šildymo kontūro siurblio tiekimo galios gamyklinis nustatymas (AUTO)? (įvesti procentinę reikšmę)	

Perdavimas naudotojui	Duomuo
Ar paaiškintos sistemos reguliatoriaus pagrindinės funkcijos ir valdymas?	
Ar paaiškinta, kaip valdyti išorinius ištraukiamuosius ventiliatorius?	
Techninės priežiūros intervalai?	

Dokumentacijos perdavimas	Duomuo
Ar eksploatuotojui buvo perduota sistemos naudojimo instrukcija?	
Ar eksploatuotojui buvo perduota išorinio bloko įrengimo instrukcija?	
Ar eksploatuotojui buvo perduotos visos komponentų instrukcijos? (sistemos reguliatorius, interneto modulis, nuotolinio valdymo modulis ir t. t.)	

F Būsenos kodai

Nuoroda

Kadangi kodų lentelė naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie kodai esant tam tikram gaminiui gali būti nematomi.

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.91 Tech. pr. pranešimas Demo. režimas	
S.100 Įrenginys budėjimo rež.	Nėra šildymo arba vėsinimo pareikalavimo. Parengtis 0: išorinis blokas. Parengtis 1: vidinis blokas.
S.101 Šildymo režimas: kompresorius išjungtas	Šildymo pareikalavimas įvykdytas, sistemos reguliatoriaus pareikalavimas baigtas ir šilumos deficitas išlygintas. Kompresorius išjungiamas.
S.102 Šildymo režimas: kompresorius užblokuotas	Kompresorius užblokuotas šildymo režimui, nes šilumos siurblys yra už jo naudojimo ribų.
S.103 Šildymo režimas: šildom. iš siurb. ištek. vand .	Kompresoriaus paleidimo sąlygos šildymo režimu patikrinamos. Paleiskite kitus šildymo režimo vykdiklius.
S.104 Šildymo režimas: kompresorius aktyvus	Kompresorius veikia, kad įvykdytų šildymo pareikalavimą.
S.107 Šildymo režimas: siurblio papild. veikimas	Šildymo pareikalavimas įvykdytas, kompresorius išjungiamas. Siurblys ir ventiliatorius veikia iš inercijos.
S.111 Vėsinimo režimas: kompresorius išjungtas	Vėsinimo pareikalavimas įvykdytas, sistemos reguliatoriaus pareikalavimas baigtas. Kompresorius išjungiamas.
S.112 Vėsinimo režimas: kompresorius užblokuotas	Kompresorius užblokuotas vėsinimo režimui, nes šilumos siurblys yra už jo naudojimo ribų.
S.113 Vėsinimo režimas: siurblio tiek. srautas	Kompresoriaus paleidimo sąlygos vėsinimo režimu patikrinamos. Paleiskite kitus vėsinimo režimo vykdiklius.
S.114 Vėsinimo režimas: kompresorius aktyvus	Kompresorius veikia, kad įvykdytų vėsinimo pareikalavimą.
S.117 Vėsinimo režimas: siurblio grįžt. srautas	Vėsinimo pareikalavimas įvykdytas, kompresorius išjungiamas. Siurblys ir ventiliatorius veikia iš inercijos.
S.125 Šildymo režimas: papild. elektrinis šildym. aktyvus	Kaitinimo strypas naudojamas šildymo režimu.
S.132 Karšto vandens ruošimas: kompresorius užblokuotas	Kompresorius užblokuotas karšto vandens režimui, nes šilumos siurblys yra už naudojimo ribų.
S.133 Karšto vandens ruošimas: siurblio tiek. srautas	Kompresoriaus paleidimo sąlygos karšto vandens režimu patikrinamos. Paleiskite kitus karšto vandens režimo vykdiklius.

Kodas	Reikšmė
S.134 Karšto vandens režimas: kompresorius aktyvus	Kompresorius veikia, kad įvykdytų karšto vandens pareikalavimą.
S.135 Karšto vandens režimas: elektr. papild. šild. aktyvus	Kaitinimo strypas naudojamas karšto vandens režimu.
S.137 Karšto vandens ruošimas: siurblio grįžt. srautas	Karšto vandens pareikalavimas įvykdytas, kompresorius išjungiamas. Siurblys ir ventiliatorius veikia iš inercijos.
S.141 Šildymo režimas: papild. elektrinis šildym. išjungtas	Šildymo pareikalavimas įvykdytas, kaitinimo strypas išjungiamas.
S.142 Šildymo režimas: papild. elektrinis šildym. užblokuot.	Kaitinimo strypas šildymo režimui užblokuotas.
S.151 Karšto vandens režimas: elektr. papild. šild. išj.	Karšto vandens pareikalavimas įvykdytas, kaitinimo strypas išjungiamas.
S.152 Karšto vandens režimas: elektr. papild. šild. užblok.	Kaitinimo strypas karšto vandens režimui užblokuotas.
S.173 Laukimo laikas: nėra patvirtinimo iš EVU	Tinklo įtampos tiekimą nutraukė energijos teikimo įmonė. Maksimalus blokavimo laikas nustatomas konfigūracijoje.
S.176 Išorinis elektrinis galios ribojimas suaktyvintas	Išorinis elektrinis galios ribojimas yra suaktyvintas.
S.202 Aktyvi pastato kontūro oro išleidimo programa	Pastato kontūro oro išleidimo programa yra aktyvi.
S.203 Aktyvi vykdiklių bandymo programa	Vykdiklių valdymo bandymo programa aktyvi.
S.240 Laukimo trukmė: per žema kompresoriaus alyvos temperatūra	Per žema kompresoriaus alyvos temperatūra. Kompresoriaus paleidimui per žema kompresoriaus įvesties ir išvesties temperatūra. Įjungtas alyvos vonelės pašildymas.
S.255 Ne parengties būsenoje: per aukšta oro įleidimo temperatūra	Per aukšta išorinio bloko oro įleidimo temperatūra. Ji yra už šilumos siurblio parengties būsenos ribų.
S.256 Ne parengties būsenoje: per žema oro įleidimo temperatūra	Per žema išorinio bloko oro įleidimo temperatūra. Ji yra už šilumos siurblio parengties būsenos ribų.
S.272 Likusio tiekimo aukščio ribojimas aktyvus	Konfigūracijoje nustatytas likęs tiekimo aukštis pasiektas.
S.273 Per žema tiekiamojo srauto temperatūra past. kontr.	Pastato kontūre išmatuota tiekiamojo srauto temperatūra yra žemiau naudojimo ribų.
S.276 Laukimo trukmė: grindų įreng. termo. blokuoja įreng.	Kontaktas S20 šilumos siurblio pagrindinėje spausdintinėje plokštėje atidarytas. Blogai nustatytas temperatūros ribojimo termostatas. Tiekiamojo srauto temperatūros daviklis (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. Patikrinkite daviklio vertes.
S.278 Ne parengties būsenoje: per aukšta pastato kontūro tiekiamojo srauto temperatūra	Šilumos siurbliui per aukšta pastato kontūro tiekiamojo srauto temperatūra.
S.285 Kompresoriaus išvesties temperatūra per žema	Per žema kompresoriaus išvesties temperatūra.
S.287 Už diapazono ribų: per didelis 1 ventiliatoriaus sukimosi greitis	1 ventiliatorius sukasi per greitai. Gali būti dėl vėjo poveikio išoriniam blokui. Neįmanoma paleisti ir eksploatuoti šiluminio siurblio.
S.288 Už diapazono ribų: per didelis 2 ventiliatoriaus sukimosi greitis	2 ventiliatorius sukasi per greitai. Gali būti dėl vėjo poveikio išoriniam blokui. Neįmanoma paleisti ir eksploatuoti šiluminio siurblio.
S.289 Kompresoriaus srovės ribojimas įjungtas	Nustatytas srovės ribojimas yra aktyvus. Šilumos siurblyje gali būti įjungtas ir nustatytas srovės ribojimas, atsižvelgiant į kliento namų įrangą. Šilumos siurblys tuomet iki nustatytos vertės riboja imamą srovę.
S.290 Laukimo laikas: įjungimo delsa aktyvi	Šilumos siurblio įjungimo delsa yra aktyvi.
S.303 Laukimo laikas: per aukšta temperatūra prie kompresoriaus išleidimo angos	Per aukšta kompresoriaus išvesties temperatūra.
S.304 Laukimo trukmė: per žema garavimo temperatūra	Per žema garavimo temperatūra šaltnešio kontūre. Per žema temperatūra aplinkos grandinėje (šildymas / karšto vandens paruošimas) arba pastatų grandinėje (aušinimas) kompresoriaus režimui.
S.305 Laukimo trukmė: per žema kondensacijos temperatūra	Per žema kondensacijos temperatūra šaltnešio kontūre. Per žema temperatūra pastatų grandinėje (šildymas) arba aplinkos grandinėje (aušinimas) kompresoriaus režimui.

Kodas	Reikšmė
S.306 Laukimo trukmė: per aukšta garavimo temperatūra	Per aukšta garavimo temperatūra šaltnešio kontūre. Per aukšta temperatūra aplinkos grandinėje (šildymas / karšto vandens paruošimas) arba pastatų grandinėje (aušinimas) kompresoriaus režimui.
S.308 Laukimo trukmė: per aukšta garavimo temperatūra	Per aukšta kondensacijos temperatūra šaltnešio kontūre. Per aukšta temperatūra pastatų grandinėje (šildymas) arba aplinkos grandinėje (aušinimas) kompresoriaus režimui.
S.312 Per žema pastato kontūro grįžtamojo srauto temp.	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 Per aukšta pastato kont. grįžtamojo srauto temp.	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 Ne parengties būsenoje: per aukšta elektrinės papildomo šildymo sistemos tiekiamo srauto temperatūra.	Per aukšta tiekiamojo srauto temperatūra už papildomo elektrinio šildymo sistemos Prietaisas ne parengties būsenoje.
S.516 Apledėjimo šalinim. aktyvus	Šilumos siurblys atitirpina išorinio bloko šilumokaitį. Šildymo režimas yra nutrauktas. Maksimali atitirpinimo trukmė yra 16 minučių.

G Techninės priežiūros kodai

Nuoroda

Kadangi kodų lentelė naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie kodai esant tam tikram gaminiui gali būti nematomi.

Būsenos kodas	Galima priežastis	Priemonė
I.23 Negalioja parazitinės srovės anodo signalas	Sugedo įėjimo srovės anodas	1. Patikrinkite, ar nenutrūko kabelis. 2. Pakeiskite parazitinės srovės anodą.
I.032 Mažas vandens slėgis pastato kontūre	Slėgio nuostoliai pastato kontūre dėl nuotėkio arba oro kišenių	1. Patikrinkite pastato kontūro sandarumą. 2. Papildykite šildymo sistemos vandens ir išleiskite orą.
	Sugedo pastato kontūro slėgio jutiklis	1. Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje. 2. Patikrinkite, ar tinkamai veikia slėgio daviklis. 3. Prireikus pakeiskite slėgio daviklį.
I.200 Mažas slėgis atjungtame sūrymo kontūre (pastato kontūre) (galiojimas: sistemos su atjungtu sūrymo kontūru)	Slėgio nuostoliai pastato kontūre dėl nuotėkio arba oro kišenių	1. Patikrinkite pastato kontūro sandarumą. 2. Papildykite šildymo sistemos vandens ir išleiskite orą.
	Sugedo pastato kontūro slėgio jutiklis	1. Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje. 2. Patikrinkite, ar tinkamai veikia slėgio daviklis. 3. Prireikus pakeiskite slėgio daviklį.
I.201 Negaliojantis rezervuaro temperatūros daviklio signalas	Sugedęs rezervuaro temperatūros daviklis	1. Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje. 2. Patikrinkite, ar tinkamai veikia daviklis. 3. Prireikus pakeiskite daviklį.
I.202 Negaliojantis sistemos temperatūros daviklio signalas	Sugedęs sistemos temperatūros daviklis	1. Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje. 2. Patikrinkite, ar tinkamai veikia daviklis. 3. Prireikus pakeiskite daviklį.
I.203 Nėra ryšio tarp ekrano ir pagrindinės spausdintinės plokštės	Neprijungtas ekranas	► Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje.
	Sugedo ekranas	► Pakeiskite ekraną.

H Grįžtamieji avarinio režimo kodai

Nuoroda

Kadangi kodų lentelė naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie kodai esant tam tikram gaminiui gali būti nematomi. Grįžtamieji **L.XXX** kodai pranyksta savaime. Aktyvūs **L.XXX** kodai gali laikinai blokuoti patikros programas **P.XXX** ir vykdomojo įtaiso bandymus **T.XXX**.

Kodas	Reikšmė
L.42	Laikinai negalioja kodavimo rezistorius
L.250	Nepasiekta 1 ventiliatoriaus sukimosi greičio nustatytoji vertė.
L.251	Nepasiekta 2 ventiliatoriaus sukimosi greičio nustatytoji vertė.
L.271	Ne įprastinis veikimas: per žemas pastato kontūro srauto tūris
L.275	Pastato kontūro tūrinis srautas ledo nutirpdymo režimu yra per žemas
L.283	Atitirpinimas nesėkmingas. Prietaisas bando įsijungti iš naujo.
L.284	Atitirpinimo metu yra per žema pastato kontūro tiekiamojo srauto temperatūra. Prietaisas bando įsijungti iš naujo.
L.302	Suveikė šaltnešio kontūro aukšto slėgio jungiklis.
L.718	Nesisuka 1 ventiliatorius aplinkos grandinėje. Šiluminis siurblys mėgina iš naujo paleisti ventiliatorių.
L.739	Šaltnešio kontūre yra mažai šaltnešio.
L.745	Neįprastas veikimas: per didelis pastato kontūro srauto nustatymas
L.752	Dažnio keitiklis praneša apie vidinę klaidą arba nežinomą kompresoriaus klaidą. Prietaisas mėgina paleisti iš naujo.
L.753	Ryšys su dažnio keitikliu yra nutrūkęs.
L.755	4-eigis perjungimo vožtuvas yra nenumatytoje padėtyje. Dar kartą mėginama paleisti prietaisą.
L.757	Nepasiekta šildymo siurblio minimali veikimo trukmė kompresoriui. Prietaisas toliau veikia. Pakartotinai nepasiekus minimalios veikimo trukmės, siekiant apsaugoti kompresorių, darbas sustabdomas.
L.764	Keitiklis praneša apie kompresoriaus fazės klaidą
L.785	Nesisuka 2 ventiliatorius aplinkos grandinėje. Šiluminis siurblys mėgina iš naujo paleisti ventiliatorių.
L.788	Pastato kontūro siurblys praneša apie vidinį gedimą. Prietaisas bando kartotinį paleidimą.
L.817	Keitiklis praneša apie kompresoriaus variklio klaidą. Prietaisas suaktyvina paleistį iš naujo.
L.818	Nėra tinklo įtampos arba ši už leistino nuokrypio ribų. Prietaisas bando įsijungti iš naujo.
L.819	Perkaito dažnio keitiklis. Prietaisas mėgina įsijungti iš naujo.
L.823	Prie kompresoriaus galvutės arba kompresoriaus angos įsijungė temperatūros jungiklis, nes karštų dujų temperatūra yra per aukšta. Prietaisas bando įsijungti iš naujo.

I Negrįžtami avarinio režimo kodai

Nuoroda

Kadangi kodų lentelė naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie kodai esant tam tikram gaminiui gali būti nematomi. Negrįžtami **N.XXX** kodai reikalauja atlikti veiksmus.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
N.200 Netinkamas išorinio bloko oro įvesties temperatūros signalas	Sugedęs temperatūros jutiklis	► Patikrinkite ir, jeigu būtina, pakeiskite temperatūros jutiklį.
	Pertrūkis kabelių pynėje	► Patikrinkite ir prireikus pakeiskite kabelių pynę, be to, patikrinkite visas kištukines jungtis.
	Pažeista spausdintinė plokštė	► Pakeiskite spausdintinę plokštę.
N.521 Išorinės temperatūros daviklio signalas negalioja	Išorinės temperatūros jutiklis neprijungtas	► Patikrinkite reguliatoriaus nustatymus.
	Sugedęs išorės temperatūros daviklis	1. Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje. 2. Patikrinkite, ar tinkamai veikia daviklis. 3. Prireikus pakeiskite daviklį.
	Lauko temperatūros jutiklis neįrengtas	► Išaktyvinkite oro sąlygų kompensavimo reguliavimą su **D.162**.
	Pažeista spausdintinė plokštė	► Pakeiskite spausdintinę plokštę.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
N.685 Nutrūko ryšys su sistemos reguliatoriumi	Sistemos reguliatoriuje išsaugotas klaidingas sistemos planas	► Patikrinkite sistemos planą sistemos reguliatoriuje ir prireikus jį pakoreguokite.
	„eBUS“ klaida	► Patikrinkite „eBUS“ jungtį.
	Reguliatoriaus modulio klaida	1. Patikrinkite kabelio jungtį, jungiančią su reguliatoriaus moduliu. 2. Prireikus pakeiskite reguliatoriaus modulį.
N.820 Nutrūko ryšys su šildymo siurbliu	Ryšys su šildymo siurbliu nutrūko, tačiau srautas yra pakankamas, kad prietaisas veiktų toliau. Atsilaisvino kabelio kištukinė jungtis arba kabelis pažeistas	► Patikrinkite ryšio kabelį, jungiantį su šildymo siurbliu ir kištukinėmis jungtimis, jei reikia, kabelį pakeiskite.
	Sugedo magistralės plokštė	► Magistralės plokštę pakeiskite.
	Šildymo siurblys sugedęs.	► Patikrinkite šildymo siurblį ir, jei reikia, pakeiskite.

J Gedimų kodai

Nuoroda
Kadangi kodų lentelė naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie kodai esant tam tikram gaminiui gali būti nematomi.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
F.022 Gaminyje nėra ar per mažai vandens arba per mažas vandens slėgis.	Gaminyje per mažai arba visai nėra vandens.	1. Pripildykite šildymo sistemą. 2. Patikrinkite, ar gaminyje ir sistemoje nėra nuotėkio.
	Vandens slėgio jutiklio elektros jungties klaida	► Patikrinkite ir prireikus pakeiskite kabelių pynę tarp montavimo plokštės ir jutiklio; taip pat patikrinkite visas kištukines jungtis.
	Atsilaisvino / neįkištas / pažeistas siurblio / vandens slėgio daviklio kabelis	► Patikrinkite ir prireikus pakeiskite kabelį, prijungtą prie siurblio / vandens slėgio jutiklio.
	Sugedo vandens slėgio jutiklis	► Patikrinkite ir prireikus pakeiskite vandens slėgio jutiklį.
	Siurblio darbo režimo triktis	► Patikrinkite ir prireikus pakeiskite kabelį, prijungtą prie siurblio / vandens slėgio jutiklio.
	Pažeistas automatinio pildymo įrenginio magnetinis vožtuvas	► Patikrinkite automatinį pildymo įrenginį ir, jei reikia, pakeiskite jį.
	Vidinio plėtimosi info defektas	► Patikrinkite ir prireikus pakeiskite vidinį plėtimosi indą.
F.042 Kodavimo rezistorius (kabelių pynėje) arba dujų mišinio grupės varža (spausdintinėje plokštėje, jei yra) negalioja.	Pertrūkis kabelių pynėje, jungiančioje su ventiliatoriumi	► Patikrinkite kabelių pynę tarp montavimo plokštės ir ventiliatoriaus, taip pat ir kištukines jungtis (visų pirma ant montavimo plokštės).
	Naudojama netinkama kabelių pynė tarp magistralės plokštės ir dujų armatūros	► Patikrinkite kabelių pynės tarp magistralės plokštės ir dujų armatūros arba šildymo elemento prekės kodą ir prireikus pakeiskite.
	Šilumos elemento koderio varža neatpažinta (kartu su **F.070**)	► Patikrinkite koderio varžą (magistralės plokštės kištukas X25, kontaktas 11/12).
	Ventiliatoriaus koderio varžos gedimas	► Patikrinkite ventiliatorių ir prireikus jį pakeiskite.
F.283 Atitirpinimas buvo nesėkmingas.	Nepakanka papildomo elektrinio šildytuvo arba jo apskritai nėra.	► Patikrinkite papildomo elektrinio šildytuvo nustatymą.
	Nepakanka šiluminės energijos namo instaliacijoje	► Patikrinkite šildymo kontūro nustatymą. Įsitikinkite, kad atitirpinant visi šildymo kontūrai yra atidaryti.
	Ledo susidarymas ant garintuvo	► Patikrinkite, ar ant išorinio bloko nesusidarė ledo. Pašalinkite esamus ledo lakštus.
F.514 Netinkamas kompresoriaus įvesties temperatūros jutiklio signalas	Sugedęs arba neprijungtas temperatūros daviklis kompresoriaus įleidimo angoje	► Patikrinkite: kištuką, temperatūros daviklį, kabelių pynę, spausdintinę plokštę.
F.517 Netinkamas kompresoriaus išvesties temperatūros jutiklio signalas	Sugedęs arba neprijungtas temperatūros daviklis kompresoriaus išleidimo angoje	► Patikrinkite: kištuką, kabelių pynę, daviklį, spausdintinę plokštę.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
F.519 Pastato kontūro grįžtamojo srauto temperatūros jutiklio signalas netinkamas	Sugedęs arba neprijungtas šilumos siurblio grįžtamojo srauto temperatūros daviklis	► Patikrinkite: kištuką, kabelių pynę, daviklį, spausdintinę plokštę.
F.520 Pastato kontūro tiekiamojo srauto temperatūros jutiklio signalas netinkamas	Sugedęs arba neprijungtas šilumos siurblio tiekiamojo srauto temperatūros daviklis	► Patikrinkite: kištuką, kabelių pynę, daviklį, spausdintinę plokštę.
F.526 Temperatūros jutiklio signalas prie garintuvo įleidimo angos šaltnešio kontūre yra netinkamas.	Neprijungtas temperatūros daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas.	► Patikrinkite: kištukus, temperatūros daviklį, kabelių pynę.
F.546 Šaltnešio aukšto slėgio jutiklio signalas netinkamas	Šaltnešio kontūro slėgio daviklis sugedęs arba neprijungtas.	► Patikrinkite: kištuką, kabelių pynę, slėgio daviklį.
F.582 Aptikta elektrinio plėtimo vožtuvo sujungimo klaida.	Blogai prijungtas EEV arba trūkęs su rite jungiantis kabelis.	► Patikrinkite kištukines jungtis ir prireikus pakeiskite EEV ritę.
F.585 Temperatūros daviklio signalas prie kondensatoriaus išleidimo angos aušinimo skysčio kontūre netinkamas.	Sugedęs arba neprijungtas temperatūros daviklis kondensatoriaus išleidimo angoje	► Patikrinkite: kištuką, kabelių pynę, daviklį, spausdintinę plokštę.
F.703 Šaltnešio kontūro žemo slėgio jutiklio signalas netinkamas	Neprijungtas žemo slėgio daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas	► Patikrinkite: žemo slėgio daviklį (varžos matavimas remiantis jutiklio charakteristinėmis vertėmis), kabelių pynę.
F.718 Užblokuotas 1 ventiliatorius aplinkos grandinėje	Ventiliatorius nesisuka.	► Patikrinkite: oro kanalą (blokavimas), spausdintinės plokštės saugiklį F1 ventiliatoriaus bloke (OMU).
F.729 Temperatūra kompresoriaus išėjime yra žemesnė už kondensacijos temperatūrą.	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.	1. Patikrinkite aukšto slėgio daviklį. 2. Patikrinkite EEV veikimą. 3. Patikrinkite temperatūros daviklį kondensatoriaus išleidimo angoje (nepakankamas atvėsimas). 4. Patikrinkite, ar 4-eigis perjungimo vožtuvas prireikus yra tarpinėje padėtyje.
F.731 Suveikė aukšto slėgio relė	Per didelis šaltnešio slėgis. Integruotas aukšto slėgio jungiklis išoriniame bloke suveikė esant 31,5 bar (g) arba 32,5 bar (abs). Nepakankamas energijos atidavimas per kondensatorių	1. Išleiskite orą iš pastato kontūro. 2. Grindiniame šildyme per mažas debitas, nes buvo uždaryti atskirų patalpų reguliatoriai. 3. Patikrinkite, ar neužsikišę esami nešvarumų sieteliai. 4. Per maža šaltnešio prataka (pvz., sugedo elektroninis išsiplėtimo vožtuvas, mechaniškai užsiblokavo 4-eigis perjungimo vožtuvas, užsikišo filtras). Kreipkitės į klientų aptarnavimo skyrių. 5. Vėsinimo režimas: patikrinkite, ar švarus ventiliatoriaus blokas. 6. Patikrinkite aukšto slėgio jungiklį ir daviklį. 7. Atstatykite didelio slėgio jungiklį ir atlikite rankinę gaminio atstatą.
F.732 Per aukšta kompresoriaus išvesties temperatūra	Kompresoriaus išleidimo angoje temperatūra viršija 130 °C: viršytos naudojimo ribos, EEV neveikia arba tinkamai neatsidaro, per mažas šaltnešio kiekis (dažnas atitirpimas dėl labai žemos garavimo temperatūros)	1. Patikrinkite jutiklius kompresoriaus įleidimo ir išleidimo angose. 2. Patikrinkite temperatūros daviklį kondensatoriaus išleidimo angoje (TT135) 3. Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklių / vykdiklių testą. 4. Išbandykite sandarumą. 5. Patikrinkite, ar atidaryti išorinio bloko techninės priežiūros vožtuvai.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
F.733 Per žema garintuvo temperatūra	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.	1. Jei pastato kontūre yra termostatiniai vožtuvai, patikrinkite jų tinkamumą vėsinimo režimui (patikrinkite tūrio srautą vėsinimo režimu). 2. Patikrinkite, ar neužsiteršęs ventiliatoriaus blokas. 3. Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklių / vykdiklių testą. 4. Patikrinkite jutiklį kompresoriaus įvade.
F.734 Per žema kondensacijos temperatūra	Temperatūra pastato kontūre per žema, už darbinio diapazono ribų. Per mažas šaltnešio kiekis	1. Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklių / vykdiklių testą. 2. Patikrinkite jutiklį kompresoriaus įvade. 3. Patikrinkite šaltnešio pripildymo kiekį (žr. techninius duomenis). 4. Patikrinkite aukšto slėgio daviklį. 5. Patikrinkite slėgio jutiklį pastato kontūre.
F.735 Per aukšta garinimo temperatūra	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.	1. Patikrinkite sistemos temperatūras. 2. Patikrinkite, ar pripildyta ne per daug šaltnešio. 3. Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklių / vykdiklių testą. 4. Patikrinkite garavimo temperatūros daviklį (priklausomai nuo 4-eigio perjungimo vožtuvo padėties). 5. Patikrinkite tūrio srautą vėsinimo režimu. 6. Patikrinkite oro tūrio srautą šildymo režimu.
F.737 Per aukšta kondensacijos temperatūra šaltnešio kontūre.	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.	1. Sumažinkite iš šalutinių šaltinių gaunamos šilumos kiekį arba nutraukite tiekimą. 2. Patikrinkite papildomą šildytuvą (šildo, nors išjungtas testuojant daviklius / vykdiklius?). 3. Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklių / vykdiklių testą. 4. Patikrinkite jutiklį kompresoriaus išvade, temperatūros jutiklį kondensatoriaus išleidimo angoje (TT135) ir aukšto slėgio jutiklį. 5. Patikrinkite, ar atidaryti išorinio bloko techninės priežiūros vožtuvai. 6. Patikrinkite oro tūrio srautą vėsinimo režimu, ar pakankama prataka. 7. Patikrinkite šildymo sistemos siurblį.
F.739 Per mažas šaltnešio kiekis	Nuotėkis šaltnešio kontūre. Užpildytas netinkamas šaltnešio kiekis (pvz., po techninės priežiūros arba pirmojo pildymo metu).	1. Patikrinkite temperatūros jutiklį kompresoriaus įvade ir prireikus jį pakeiskite. 2. Patikrinkite šaltnešio žemo slėgio temperatūros jutiklį, prireikus pakeiskite. 3. Patikrinkite, ar šaltnešio kontūre nėra nuotėkio, prireikus pašalinkite. 4. Patikrinkite šaltnešio kiekį (per mažas), prireikus papildykite. 5. Patikrinkite šaltnešio aukšto slėgio temperatūros jutiklį, prireikus pakeiskite. 6. Patikrinkite temperatūros jutiklį kondensatoriaus išvade (aušinimas), prireikus pakeiskite.
F.752 Dažnių keitiklis praneša apie vidinę klaidą arba nežinomą kompresoriaus klaidą.	Vidinė elektronikos klaida ant inverterio plokštės. Tinklo įtampa už 70–282 V ribų	1. Patikrinkite prijungimo prie tinklo laidus ir kompresoriaus prijungimo laidus, ar jie nepažeisti. Kištukai turi girdimai užsifiksuoti. 2. Patikrinkite kabelį. 3. Patikrinkite tinko įtampą. Tinklo įtampa turi būti nuo 195 V iki 253 V. 4. Patikrinkite fazes. 5. Prireikus pakeiskite keitiklį.
F.753 Ryšys su dažnio keitikliu yra nutrūkęs.	Nėra ryšio tarp keitiklio ir išorinio bloko spausdintinės reguliatoriaus plokštės.	1. Patikrinkite kabelių pynę ir kištukines jungtis, ar jos nepažeistos ir gerai prijungtos, prireikus jas pakeiskite. 2. Patikrinkite keitiklį, aktyvindami apsauginę kompresoriaus relę. 3. Nuskaitykite priskirtus keitiklio parametrus ir patikrinkite, ar vertės rodomos.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
F.755 4-eigis perjungimo vožtuvas yra nenumatytoje padėtyje.	Klaidinga 4-eigio perjungimo vožtuvo padėtis. Kai šildymo režimu tiekiamojo srauto temperatūra yra žemesnė už grįžtamojo srauto temperatūrą pastato kontūre. Temperatūros daviklis EEV aplinkos kontūre rodo klaidingą temperatūrą.	1. Patikrinkite 4-eigį perjungimo vožtuvą (ar yra girdimas prijungimas? Naudokite daviklių / vykdiklių testą. 2. Patikrinkite, ar ritė ant ketureigio perjungimo vožtuvo yra taisyklingoje padėtyje. 3. Patikrinkite kabelių pynę ir kištukines jungtis. 4. Patikrinkite temperatūros daviklį EEV aplinkos kontūre.
F.757 Šilumos siurblio veikimo metu kompresoriaus veikimo laikas per dažnai buvo trumpesnis už minimalią ribą.	Kompresorius keletą kartų sustojo, kol nepasiekė minimalaus veikimo laiko. Todėl gaminys buvo užblokuotas. Sistemose be buferių su mažu šildymo sistemos vandens kiekiu, įsijungus kompresoriui, temperatūra gali labai greitai pakilti arba nukristi. Atsižvelgiant į paleidimo sąlygas, kyla pavojus, kad gaminys sustos.	1. Patikrinkite cirkuliuojančio karšto vandens tūrį. 2. Prireikus padidinkite cirkuliuojančio šildymo sistemos vandens tūrį. 3. Patikrinkite perpildymo vožtuvą.
F.764 Keitiklio vidinis diagnostikos įtaisas praneša apie kompresoriaus fazės klaidą.	Fazės klaida: galėjo būti triktis, susijusi su jungiamaisiais laidais tarp keitiklio ir tinklo, pvz., netinkama fazės jungtis arba laisvos jungtys. Pažeisti komponentai keitiklyje: viduje galėjo būti pažeisti tam tikri komponentai, pvz., kondensatoriai, tranzistoriai arba jutikliai (paprastai nustatoma, taikant kitą diagostiką). Tinklo triktys: įtampos svyravimai, dažnio svyravimai arba tinklo trūkiai gali sukelti fazės triktis.	1. Patikrinkite prijungimo prie tinklo laidus ir kompresoriaus prijungimo laidus, ar jie nepažeisti. Kištukai turi girdimai užsifiksuoti. 2. Patikrinkite kabelį. 3. Patikrinkite tinko įtampą. Tinklo įtampa turi būti nuo 195 V iki 253 V. 4. Patikrinkite fazes.
F.785 Užblokuotas 2 ventiliatorius aplinkos grandinėje	Nėra patvirtinimo signalo, kad ventiliatorius sukasi.	► Patikrinkite oro kanalą, jei reikia, pašalinkite blokuojančią kliūtį.
F.788 Pastato kontūro siurblys praneša apie vidinį gedimą	Didelio efektyvumo siurblio elektroninė įranga nustatė klaidą (pvz., sausąją eigą, blokuotę, viršįtampį, sumažintąją įtampą) ir užblokuodama išjungė.	1. Išjunkite bent 30 s elektros srovės tiekimą į siurblį. 2. Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje 3. Patikrinkite siurblio veikimą. 4. Patikrinkite pastato kontūrą (vandens kiekį, vėdinimą).
F.817 Keitiklis praneša apie kompresoriaus variklio klaidą.	Defektas kompresoriuje (pvz. trumpasis jungimas). Sugedęs keitiklis. Pažeistas arba atsilaisvinęs prijungimo prie kompresoriaus kabelis.	1. Išmatuokite apvijos varžą kompresoriuje. 2. Kad būtų galima atlikti matavimą, atjunkite kompresorių ir išmatuokite keitiklio išėjimą tarp trijų fazių (kiekvienoje fazėje turi būti > 1 kΩ). 3. Patikrinkite kabelių pynę ir kištukines jungtis.
F.818 Prie dažnio keitiklio nėra tinklo įtampos arba ji už leistino diapazono ribų.	Klaidinga keitiklio eksploatavimo tinklo įtampa. Išjungė EVU.	► Išmatuokite tinklo įtampą ir prireikus pakoreguokite. Tinklo įtampa turi būti nuo 195 V iki 253 V.
F.819 Dažnio keitiklis perkaitęs.	Vidinis keitiklio perkaitimas.	1. Leiskite keitikliui atvėsti ir paleiskite gaminį iš naujo. 2. Patikrinkite keitiklio oro kanalą. 3. Patikrinkite ventiliatoriaus veikimą. 4. Viršyta maksimali išorinio bloko 46 °C aplinkos temperatūra.
F.821 Papildomo elektrinio šildytuvo tiekiamojo srauto temperatūros jutiklio signalas netinkamas	Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas. Sugedo abu tiekiamojo srauto temperatūros davikliai šilumos siurblyje.	1. Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite. 2. Pakeiskite kabelių pynę.
F.822 Sūrymo pastato kontūre slėgio jutiklis neveikia arba įvyko trumpas jungimas.	Sūrymo pastato kontūre slėgio jutiklis neveikia arba įvyko trumpas jungimas.	1. Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite. 2. Pakeiskite kabelių pynę.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
F.823 Suveikė kompresoriaus temperatūros jungiklis	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.	1. Patikrinkite EEV. 2. Prireikus pakeiskite nešvarumų sietelius šaltnešio kontūre.
F.824 Apsaugai nuo užšalimo yra sistemos pertvara. Sistemos pertvaros slėgis neuž. sk. kontūre per žemas.	Pastato kontūre nėra šildymo sistemos vandens (atjungtas) arba per mažas slėgis.	1. Padidinkite slėgį iki daugiau nei 0,5 bar ir patikrinkite. 2. Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite.
F.825 Netinkamas kondensatoriaus įvesties temperatūros jutiklio signalas aušinimo skysčio kontūre.	Neprijungtas šaltnešio kontūro temperatūros daviklis (garų pavidalo) arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas.	► Patikrinkite daviklį ir kabelį bei prireikus juos pakeiskite.
F.827 Pastato kontūro vandens slėgio daviklio signalas netinkamas.	Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas.	1. Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite. 2. Pakeiskite kabelių pynę. 3. Pakeiskite spausdintinę reguliatoriaus plokštę.
F.905 Išjungta ryšio sąsaja	Viršsrovis prie ryšio sąsajos	1. Patikrinkite sujungimą tarp montavimo plokštės ir prie sąsajos prijungtų modulių. 2. Patikrinkite prijungtus modulius ir prireikus juos pakeiskite.
F.1100 Suveikė elektrinio papildomo šildytuvo saugos temperatūros ribotuvas	Tiekiamo srauto temperatūra yra per aukšta. Priežastys: per mažas oro srautas arba oro patekimas į pastato kontūrą, per mažas užpildymo lygis, patenka pašalinė šiluma.	1. Patikrinkite pastato kontūro siurblio cirkuliaciją. 2. Jei reikia, atidarykite uždarymo vožtuvus. 3. Pakeiskite apsauginį temperatūros ribotuvą. 4. Sumažinkite iš šalutinių šaltinių gaunamos šilumos kiekį arba nutraukite tiekimą. 5. Patikrinkite, ar neužsikišę esami nešvarumų sieteliai. 6. Apsauginį temperatūros ribotuvą (STB) atkurti arba pakeisti.
F.1117 Dažnio keitiklio fazės gedimas	Sugedo saugiklis. Pažeistos elektros jungtys. Per žema tinklo įtampa. Neprijungtas kompresoriaus / mažo tarifo maitinimas elektra. EVU blokavimas ilgiau nei tris valandas.	1. Patikrinkite saugiklį. 2. Patikrinkite elektros jungtis. 3. Išmatuokite įtampą šilumos siurblio elektros jungtyje. 4. Sutrumpinkite EVU blokavimo laiką iki mažiau ne trijų valandų.
F.1120 Elektrinės papildomo šildymo sistemos fazės gedimas	Sugedęs papildomas elektrinis šildytuvas. Blogai prijungtos elektros jungtys. Per žema tinklo įtampa.	1. Patikrinkite papildomą elektrinį šildytuvą ir elektros srovės tiekimą į jį. 2. Patikrinkite elektros jungtis. 3. Išmatuokite įtampą papildomo elektrinio šildytuvo elektros jungtyje.
F.1374 Sugedo šildymo siurblys	Nutrūko ryšys su šildymo siurbliu, neaptinkamas joks tūrinio srauto signalas. Atsilaisvino jungiamojo kabelio kištukinė jungtis arba kabelis pažeistas	► Patikrinkite ryšio kabelį, jungiantį su šildymo siurbliu ir kištukinėmis jungtimis, jei reikia, kabelį pakeiskite.
	Šildymo siurblys sugedęs.	► Patikrinkite šildymo siurblį ir, jei reikia, pakeiskite.
F.9997 Dėl skirtingų magistralės protokolo variantų negalimas ryšys tarp vidinio ir išorinio bloko.	Pakeitimo / atsarginės dalies atvejis spausdintinėje reguliatoriaus plokštėje arba išoriniame bloke	► Atkreipkite dėmesį į tai, kad įrenginiai būtų tinkamai susieti.
F.9998 Tarp vidinio ir išorinio blokų neįmanomas joks ryšys.	Ryšio kabelis neprijungtas arba blogai prijungtas. Išorinis blokas be maitinimo įtampos.	► Patikrinkite ryšio kabelį tarp spausdintinės tinklo plokštės ir spausdintinės reguliatoriaus plokštės vidiniame ir išoriniame bloke.

K Vidinių temperatūros daviklių, hidraulinio kontūro parametrai

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

L Vidinių temperatūros daviklių, rezervuaro temperatūros charakteristinės vertės

Temperatūra (°C)	Varža (omai)		Temperatūra (°C)	Varža (omai)
-40	88130		60	667
-35	64710		65	558
-30	47770		70	470
-25	35440		75	397
-20	26460		80	338
-15	19900		85	288
-10	15090		90	248
-5	11520		95	213
0	8870		100	185
5	6890		105	160
10	5390		110	139
15	4240		115	122
20	3375		120	107
25	2700		125	94
30	2172		130	83
35	1758		135	73
40	1432		140	65
45	1173		145	58
50	966		150	51
55	800			

M Charakteristinės vertės, išorės temperatūros daviklis DCF

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

N Techniniai interneto modulio duomenys

Vardinė įtampa	5–24 V ⎓
Reikalavimai maitinimo įtampai *	ES1 arba PS1 pagal IEC 62368-1
Vidutinė imamoji galia	3 W
WLAN radijo dažnių juosta	2,4 GHz
WLAN radijo dažnių galia (e.r.p. maks.)	17,5 dBm
WLAN kanalai	1 – 13
WLAN užkodavimas	WPA2-PSK, WPA3 personal
IP priskyrimas	DHCP
Maksimali aplinkos temperatūra	50 °C
Saugios įtampos linija (magistralinė linija) – skerspjūvis	≥ 0,75 mm²
Aukštis	96 mm
Plotis	122 mm
Gylis	36 mm
Saugos klasė	IP 21
Apsaugos klasė	III
Leidžiamas aplinkos užterštumo laipsnis	2

O Vidinio bloko techniniai duomenys

– Šie galios duomenys taikomi naujiems gaminiams su švariais šilumokaičiais ir kai kompresoriaus eksploatavimo laikas yra > 72 val.

Techniniai duomenys – Bendrieji

	VIH QW 190/7 E C2 12L
Gaminio matmenys, be pakuotės, plotis	595 mm
Gaminio matmenys, be pakuotės, aukštis	1 950 mm
Gaminio matmenys, be pakuotės, gylis	600 mm
Svoris, be pakuotės	184,2 kg
Svoris, su pakuote	198,3 kg
Svoris, parengus naudoti	395,2 kg
Šildymo kontūro jungtys	1"
Šalto vandens, karšto vandens jungtys	3/4"
Išorinio bloko jungtys	G 1 1/4 "

Techniniai duomenys – šildymo kontūras

	VIH QW 190/7 E C2 12L
Vandens kiekis	23 l
Medžiaga šildymo kontūre	Varis, vario ir cinko lydinys, nerūdijantysis plienas, etileno-propileno-dieno kaučiukas, žalvaris, geležis
leidžiamosios vandens savybės	be antifrizo arba apsaugos nuo korozijos. Jei šildymo sistemos vandens kietumas bus nuo 3,0 mmol/l (16,8° dH), suminkštinkite jį pagal Direktyvos VDI2035 1 lapą.
Mažiausias darbinis slėgis	0,05 MPa (0,50 bar)
Didžiausias darbinis slėgis	0,3 MPa (3,0 bar)
Šildymo sistemos membraninio plėtimosi indo tūris	12 l
Membraninio plėtimosi indo pirminis slėgis	0,1 MPa (1,0 bar)
Min. tiekiamo srauto temperatūra šildymo režimu	20 °C
Maks. tiekiamo srauto temperatūra šildymo režimu su papildomu šildytuvu	75 °C
Min. tiekiamo srauto temperatūra vėsinimo režimu	7 °C
Maks. tiekiamojo srauto temperatūra vėsinimo režimu	25 °C
Garso galia A7/W35 pagal EN 12102 / EN 14511 L_{WI} šildymo režimu	≤ 41,5 dB(A)
Garso galia A7/W55 pagal EN 12102 / EN 14511 L_{WI} šildymo režimu	≤ 41,4 dB(A)
Garso galia A35/W7 pagal EN 12102 / EN 14511 L_{WI} vėsinimo režimu	≤ 44,2 dB(A)
Garso galia A35/W18 pagal EN 12102 / EN 14511 L_{WI} vėsinimo režimu	≤ 37,5 dB(A)

Techniniai duomenys – karštas vanduo

	VIH QW 190/7 E C2 12L
Vandens kiekis karšto vandens rezervuare	188 l
Karšto vandens rezervuaro medžiaga	Plienas, emaliuotas
Magnio apsauginio anodo ilgis	897 mm
Maks. darbinis slėgis (apsauginis vožtuvas)	1,0 MPa (10,0 bar)
Maks. rezervuaro temperatūra dėl šilumos siurblio	60 °C
Maks. rezervuaro temperatūra dėl papildomo šildytuvo	70 °C

	VIH QW 190/7 E C2 12L
Įkaitinimo trukmė iki 56 °C nustatytosios rezervuaro temperatūros, ECO režimas, A7, greitasis įkrovimas. Išorinis blokas 3,5–5 kW	1:10 h (VWL x5/7.1 A), 1:07 h (VWL x5/8.1 A)
Įkaitinimo trukmė iki 56 °C nustatytosios rezervuaro temperatūros, ECO režimas, A7, greitasis įkrovimas. Išorinis blokas 7 kW	0:56 h (VWL x5/7.1 A), 0:56 h (VWL x5/8.1 A)
Įkaitinimo trukmė iki 56 °C nustatytosios rezervuaro temperatūros, ECO režimas, A7, greitasis įkrovimas. Išorinis blokas 10-12 kW	0:45 h (VWL x5/7.1 A), 0:52 h (VWL x5/8.1 A)
Galios rodiklis („COPdhw“) pagal EN 16147 naudojant individualius nustatymus per sistemos reguliatorių ECO režimu A7 - 5, išorinis blokas 3,5–5kW	3,52 (VWL x5/7.1 A), 3,39 (VWL x5/8.1 A)
Galios rodiklis („COPdhw“) pagal EN 16147 naudojant individualius nustatymus per sistemos reguliatorių ECO režimu A7, išorinis blokas 7 kW	3,59 (VWL x5/7.1 A), 3,49 (VWL x5/8.1 A)
Galios rodiklis („COPdhw“) pagal EN 16147 naudojant individualius nustatymus per sistemos reguliatorių ECO režimu A7, išorinis blokas 10–12kW	3,6 (VWL x5/7.1 A), 3,46 (VWL x5/8.1 A)
Imamoji galia parengties metu pagal DIN EN 16147 naudojant individualius nustatymus per sistemos reguliatorių ECO režimu A7, išorinis blokas 3,5–5 kW	47 W (VWL x5/7.1 A), 54 W (VWL x5/8.1 A)
Imamoji galia parengties metu pagal DIN EN 16147 naudojant individualius nustatymus per sistemos reguliatorių ECO režimu A7, išorinis blokas 7 kW	56 W (VWL x5/7.1 A), 62 W (VWL x5/8.1 A)
Imamoji galia parengties metu pagal DIN EN 16147 naudojant individualius nustatymus per sistemos reguliatorių ECO režimu A7, išorinis blokas 10–12 kW	68 W (VWL x5/7.1 A), 60 W (VWL x5/8.1 A)

Elektros įrangos techniniai duomenys

	VIH QW 190/7 E C2 12L
Vardinė įtampa, 1-fazė jungtis	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE
Vardinė įtampa, 3-fazė jungtis	400 V, 50 Hz, 3~/N/PE
Skaičiuotinė galia, maks.	3 fazių (230 V): 5,5 kW, 3 fazių (400 V): 8,7 kW
Skaičiuotinė srovė, maks.	3 fazių (230 V): 24 A, 3 fazių (400 V): 14 A
Saugos klasė	IP 10B
Saugiklio tipas, B charakteristika, inercinis, jungiantis viename arba trijuose poliuose (trys tinklo laidai atjungiami per vieną perjungimo operaciją)	400 V: B16, 230 V: B25, išdėstykite pagal parinktas jungčių schemas
Įmontuotas saugiklis (inercinis) spausdintinėje reguliatoriaus plokštėje	4 A

Nuoroda

Daugiau informacijos apie išorinio bloko įrengimą ir komponentus rasite išorinio bloko montavimo instrukcijose.

Dalykinė rodyklė

„
„eBUS“ kabelis 21
A
Apsauga nuo legionelių, nustatymas 30
Apsauginis įrenginys 5
Apsauginis magnio anodas, keitimas 33
Apsauginis temperatūros ribotuvas 8
Apsauginis temperatūros ribotuvas, keitimas 36
Apsauginis temperatūros ribotuvas, tikrinimas 35
Apsaugos nuo užšalimo funkcija 8
Atidarymas, skirstomoji dėžė 18
Atsarginės dalys 32
Atskyrimo įtaisas 18
Atstata, parametrai 32
Atvėrimas, kodo lygis 23
Atvėrimas, statistikos 30
Atvėrimas, techniko lygis 23
Avarinio eksploatavimo istorija. 32
Avarinio režimo pranešimai 32
B
Bandomoji eksploatacija 35
Būsenos kodai 31
C
Cirkuliacinis siurblys, prijungimas 22
Cirkuliacinis siurblys, valdymas 22
D
Darbinė būsena 31
Diegimo vedlio įvykdymas 25
Diegimo vedlys
Pakartotinis paleidimas 27
Diegimo vedlys, baigti 27
Duomenų apžvalga 31
E
Ekranas 7
Eksploatavimo nutraukimas, gaminys, galutinis 37
Elektriniai komponentai, keitimas 36
Elektriniai komponentai, reikalavimai 17
Elektros instaliacija, tikrinimas 23
Elektros jungtys, tikrinimas 35
Elektros maitinimas 19
Elektros sąnaudos, papildomas šildytuvas 21
Elektros srovės tiekimas, paprastas 230 V 19
Elektros srovės tiekimas, paprastas 400 V 20
Elektros srovės tiekimo šaltinis, dvejopas 230 V 20
Elektros srovės tiekimo šaltinis, dvejopas 400 V 20
Energijos balanso reguliavimas 31
Esamos daviklio vertės 31
EVU blokuotė, prijungimas 18
G
Galinė sienelė, išmontavimas 13
Galutinis gaminio eksploatacijos sustabdymas 37
Gaminys, padalijimas, transportavimui 11
Gaminys, pastatymas 15
Gedimų atmintinė 31
Gedimų kodai 31, 54
H
Hidraulinis blokas, primontuojamas 7
I
Išmontavimas, galinė sienelė 13
Išmontavimas, priekinis dangtis 12
Išmontavimas, šoninis gaubtas 13
Išorinis pirmenybės perjungimo vožtuvas, prijungimas 22
Ištuštinimas, karšto vandens kontūras 36
Ištuštinimas, šildymo sistema 36
Į
Įjungimas 24
Įrengimas, pasiruošimas 15
Įrengimo vieta, parinkimas 9
J
Jutikliniai kabeliai 21
Jutiklių prijungimas 21
Jutiklių testavimas 30
K
Kalbos nustatymas 25
Karšto vandens jungtis 16
Karšto vandens kontūras, ištuštinimas 36
Karšto vandens kontūras, pildymas 27
Karšto vandens rezervuaras, valymas 34
Kaskados, prijungimas 23
Keitimas, apsauginis magnio anodas 33
Keitimas, apsauginis temperatūros ribotuvas 36
Keitimas, elektriniai komponentai 36
Kodo lygis, atvėrimas 23
Kompresoriaus histerezė 31
Kondensato nuotakas 15
Konfigūravimas, šildymo sistema 28
L
Laidų sujungimas 18
Laisvosios montavimo erdvės 10
Likęs tiekimo aukštis, 2 šildymo kontūras 28
Likęs tiekimo aukštis, gaminys 28
Likęs tiekimo aukštis, šildymo kontūras 29
M
Magnetitinis atskirtuvas, tikrinimas 34
Maitinimo tinklo jungtis 19
Mažiausi atstumai 10
Montavimas, priekinis dangtis 14
Montavimas, šoninis gaubtas 14
N
Naudojimas pagal paskirtį 4
Naudojimas, tikrinimo programos 30
Nešimo kilpos 11, 15
Nustatymas, apsauga nuo legionelių 30
Nustatymas, kalba 25
Nustatymas, perpildymo vožtuvas 29
Nustatymas, šildymo kontūro siurblys HK2 29
O
Oro išleidimas 26
Oro išleidimas iš pastato kontūro 26
Oro išleidimas iš šildymo kontūro 26
P
Pakuotės šalinimas 37
paleidimas
Diegimo vedlys 27
Papildomas šildytuvas 21
Papildomi komponentai, prijungimas 17
Papildomos relės 23
Parametrai, atstatymas 32
Pasirengimas, remontas 35
Pasiruošimas, įrengimas 15
Pasiruošimas, techninė priežiūra 35
Pasiruošimas, tikrinimas ir techninė priežiūra 33
Pastatymas, gaminys 15
Perpildymo vožtuvas, nustatymas 29

Pildymas, karšto vandens kontūras ... 27
Pildymo slėgis, tikrinimas, šildymo sistema ... 35
Plėtimosi indo pirminis slėgis, tikrinimas ... 33
Priekinis dangtis, išmontavimas ... 12
Priekinis dangtis, montavimas ... 14
Prijungimas, cirkuliacinis siurblys ... 22
Prijungimas, EVU blokuotė ... 18
Prijungimas, išorinis blokas ... 16
Prijungimas, išorinis pirmenybės perjungimo vožtuvas ... 22
Prijungimas, kaskados ... 23
Prijungimas, papildomi komponentai ... 17
Prijungimas, ryšio kabelis, išorinis blokas ... 21
Prijungimas, šildymo kontūras ... 16
R
Reikalavimai, elektriniai komponentai ... 17
Remontas, pasirengimas ... 35
Remonto ir techninės priežiūros darbai, užbaigimas ... 37
Ryšio kabelio prijungimas, išorinis blokas ... 21
S
Schema ... 5
Serviso pranešimas, tikrinimas ... 32
Sistemos reguliatoriaus prijungimas ... 21
Siurblio blokavimo apsauga ... 8
Skirstomoji dėžė, atidarymas ... 18
Skirstomoji dėžė, atlenkimas ... 13
Skirstomoji dėžė, uždarymas ... 23
Slėgio nuostoliai, pildymo ir uždarymo čiaupas ... 29
Solenoido testavimas ... 30
Specifikacijų lentelė ... 8
Statistikos, atvėrimas ... 30
Sutrikimo panaikinimo mygtukas ... 32
Š
Šalinimas, pakuotė ... 37
Šalto vandens jungtis ... 16
Šildymo kontūro jungtys ... 16
Šildymo kontūro pripildymas ... 25
Šildymo kontūro siurblys HK2, nustatymas ... 29
Šildymo sistema, ištuštinimas ... 36
Šildymo sistema, konfigūravimas ... 28
Šildymo sistemos vandens paruošimas ... 23
Šildymo sistemos vandens tūris ... 17
Šoninis gaubtas, išmontavimas ... 13
Šoninis gaubtas, montavimas ... 14
T
Techniko lygis, atvėrimas ... 23
Techninė priežiūra ... 32
Techninė priežiūra, pasiruošimas ... 35
Techninės priežiūros darbai ... 32
Techninės priežiūros partneriai ... 31
Techninės priežiūros pranešimas, tikrinimas ... 32
Teisės aktai ... 6
Temperatūros ribojimo termostatas, prijungimas ... 21
Tiekiamas komplektas ... 9
Tikrinimas ... 32
Tikrinimas ir techninė priežiūra, pasiruošimas ... 33
Tikrinimas, apsauginis temperatūros ribotuvas ... 35
Tikrinimas, elektros instaliacija ... 23
Tikrinimas, elektros jungtys ... 35
Tikrinimas, magnetitinis atskirtuvas ... 34
Tikrinimas, pildymo slėgis, šildymo sistema ... 35
Tikrinimas, plėtimosi indo pirminis slėgis ... 33
Tikrinimas, serviso pranešimas ... 32
Tikrinimas, techninės priežiūros pranešimas ... 32
Tikrinimas, vykdikliai ... 30
Tikrinimo darbų ... 32
Tikrinimo programa: pastato kontūro užpildymas ... 25
Tikrinimo programos, naudojimas ... 32
Tikrinimo programų naudojimas ... 30
Tinklo įtampos kokybė ... 17
Transportavimas ... 11
Transportavimas, gaminio padalijimas ... 11
U
Utilizavimas, gaminys ... 37
Utilizavimas, priedai ... 37
Užbaigimas, remonto ir techninės priežiūros darbai ... 37
Uždarymas, skirstomoji dėžė ... 23
V
Valdymas, cirkuliacinis siurblys ... 22
Valdymo elementai ... 7
Valdymo lygmuo ... 23
Valymas, karšto vandens rezervuaras ... 34
Vandens slėgis, šildymo kontūras ... 27
Vandens trūkumo saugiklis ... 8
Vykdikliai, tikrinimas ... 30
Vykdiklių testai, naudojimas ... 32

Tiekėjas
Vaillant Group International GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0
www.vaillant.com

8000042081_02

Leidėjas/gamintojas
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0 ▮ Fax +49 (0)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.