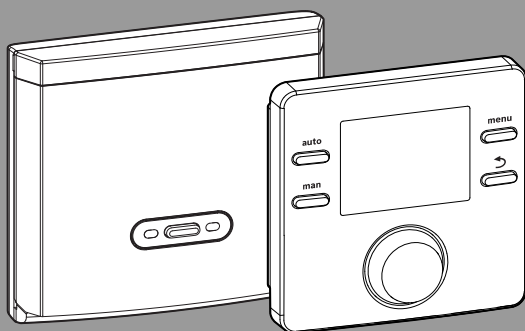


RC200 RF

Buderus

Prieš pradėdant montavimo ir techninės priežiūros darbus, būtina atidžiai perskaityti.

EMS plus



CE/EAC



Turinys

1 Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos	2
1.1 Simbolių paaiškinimas	2
1.2 Bendrieji saugos nurodymai	3
2 Duomenys apie gaminį	3
2.1 Įrenginio aprašas	3
2.1.1 Panaudojimo galimybės įvairiose šildymo sistemose	4
2.2 Supaprastinta ES atitikties deklaracija, susijusi radijo ryšio įranga	5
2.3 Tiekiamas komplektas	5
2.4 Techniniai duomenys	5
2.5 Temperatūros jutiklio parametrai	6
3 Montavimas ir paleidimas eksploatuoti	6
3.1 Montavimas	6
3.1.1 Radijo modulio montavimas	7
3.1.2 Valdymo bloko montavimas	8
3.2 Paleidimas eksploatuoti	10
3.2.1 Radijo modulio įjungimas	10
3.2.2 Valdymo bloko paleidimas eksploatuoti	10
3.2.3 Radijo signalo stiprumo rodmenys įjungimas	11
3.3 Valdymo bloko atjungimas	12
3.4 Valdymo bloko nustatymas kaip nuotolinio valdymo pultas	12
4 Techninės priežiūros meniu	13
4.1 Sistemos duomenų meniu	13
4.2 Meniu "Šildymo ratas"	14
4.2.1 Slenkstinė užšalimo temperatūra (apsaugos nuo užšalimo ribinė temperatūra)	15
4.2.2 Šildymo sistemos ir šildymo kreivių reguliavimui pagal lauko temperatūrą nustatymas	15
4.3 Meniu Karštas vanduo	16
4.4 Meniu "Saules sistema"	17
4.5 Informacijos meniu	17
4.6 Informacijos apie sistemą meniu	18
4.7 Techninės priežiūros meniu apžvalga	19
5 Prisijungimo būseną (LED)	20
6 Triukšų šalinimas	20

7 Aplinkosauga ir utilizavimas	26
---------------------------------------	-----------

8 Duomenų apsaugos pranešimas	27
--------------------------------------	-----------

1 Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos

1.1 Simbolių paaiškinimas

Įspėjamosios nuorodos

Įspėjamosiose nuorodose esantys įspėjamieji žodžiai nusaką pasekmių pobūdį ir sunkumą, jei nebus imamasi apsaugos nuo pavojaus priemonių.

Šiame dokumente gali būti vartojami žemiau pateikti įspėjamieji žodžiai, kurių reikšmė yra apibrėžta:



PAVOJUS

PAVOJUS reiškia, kad nesilaikant nurodymų bus sunkiai ar net mirtinai sužaloti asmenys.



ĮSPĖJIMAS

ĮSPĖJIMAS reiškia, kad galimi sunkūs ar net mirtini asmenų sužalojimai.



PERSPĖJIMAS

PERSPĖJIMAS reiškia, kad galimi vidutiniai asmenų sužalojimai.

PRANEŠIMAS

PRANEŠIMAS reiškia, kad galima materialinė žala.

Svarbi informacija



Svarbi informacija, kai nekeliamas pavojus žmonėms ir materialiajam turtui, žymima pavaizduotu informacijos simboliu.

1.2 Bendrieji saugos nurodymai

⚠️ Nuorodos tikslinei grupei

Ši montavimo instrukcija skirta vandens instaliacijų, šildymo sistemų ir elektrotechnikos specialistams. Būtina laikytis visose instrukcijose pateiktų nurodymų. Nesilaikant nurodymų, galima patirti materialinės žalos, gali būti sužaloti asmenys ir net gali iškilti pavojus gyvybei.

- ▶ Prieš pradėdami montuoti perskaitykite montavimo instrukcijas (šilumos generatoriaus, šildymo reguliatoriaus ir kt.).
- ▶ Laikykitės saugos ir įspėjamųjų nuorodų.
- ▶ Laikykitės nacionalinių ir regioninių teisės akto, techninių taisyklių ir direktyvų.

⚠️ Naudojimas pagal paskirtį

- ▶ Gaminį naudokite tik šildymo sistemoms reguliuoti.

Bet koks kitokio pobūdžio naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Dėl šios priežasties atsiradusiems defektams garantiniai įsipareigojimai netaikomi.

⚠️ Elektros darbai

Elektros darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems elektrikams.

- ▶ Prieš pradėdami darbus su elektros įranga:
 - Išjunkite (visų fazių) srovę ir pasirūpinkite tinkama apsauga, kad niekas netyčia neįjungtų.
 - Patikrinkite, ar tikrai nėra įtampos.
- ▶ Gaminio jokių būdu neįjunkite prie tinklo įtampos.
- ▶ Taip pat laikykitės kitų įrenginio dalių sujungimų schemų.

2 Duomenys apie gaminį

Valdymo blokas RC200 RF yra radijo bangomis valdomas reguliatorius be lauko temperatūros jutiklio.

Valdymo bloką RC200 RF galima naudoti kartu su lauko temperatūros jutikliu (priedas). Lauko temperatūros jutiklis prijungiamas prie šilumos generatoriaus.

Informaciją apie energijos vartojimo efektyvumą (ErP direktyva) rasite naudojimo instrukcijoje.

2.1 Įrenginio aprašas

Valdymo blokas yra skirtas šildymo kontūrai su sumaišymu ir be sumaišymo, talpyklos užkrovimo kontūrai, skirtam karšto vandens ruošimui tiesiogiai prie šilumos generatoriaus, ir karšto vandens ruošimo, naudojant saulės energiją, sistemai reguliuoti.

Valdymo blokas radijo ryšio signalais komunikuoja su radijo moduliu RFM200, kuris ryšį BUS magistrale perduoda į šilumos generatorių arba kitus laidais prijungtus valdymo blokus.

Galima naudoti ne daugiau kaip keturis RC200 RF. Sistemoje galima naudoti tik vieną RFM200.

Lauko temperatūrą, gautą iš lauko temperatūros jutiklio (priedas), gali apdoroti šie valdymo blokai:

- RC200 RF
- RC200
- RC300/RC310

2.1.1 Panaudojimo galimybės įvairiose šildymo sistemose

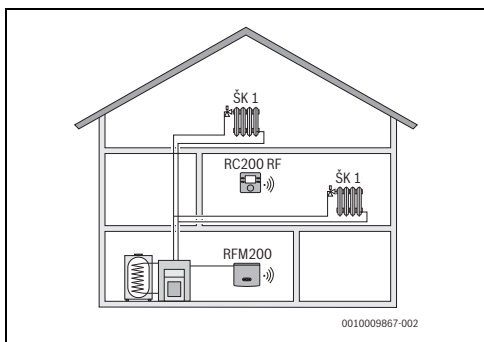
Valdymo blokas nėra skirtas karšto vandens talpyklai prijungti už hidraulinio atskirtuvo.

Valdymo blokas gali būti naudojamas trim skirtingais būdais.

Šildymo sistemos su RC200 RF

Valdymo blokas RC200 RF naudojamas kaip reguliatorius šildymo sistemoms su šildymo kontūru su sumaišymu ir be sumaišymo ir kaip karšto vandens ruošimo reguliatorius. Karšto vandens ruošimą taip pat gali palaikyti saulės kolektorių sistema. Valdymo bloką galima montuoti tinkamoje gyvenamojoje patalpoje.

Radio modulis RFM200 montuojamas RC200 RF radijo signalo veikimo nuotoliu.



Pav. 1 Pavyzdys: kaip reguliatorius šildymo sistemai su vienu šildymo kontūru HK 1 ir RC200 RF (nuosavas namas)

Šildymo sistemos su RC200 RF, kaip RC300/RC310 įrenginio nuotolinio valdymo pultas

RC200 RF naudojamas kaip nuotolinio valdymo pultas įrenginiuose su aukštesnio lygmens valdymo bloku RC300/RC310. Valdymo blokas RC300/RC310 dažniausiai yra montuojamas gyvenamojoje patalpoje, jis reguliuoja tiesiogiai priskirtus šildymo kontūrus (pvz., HK 1 ir 2).

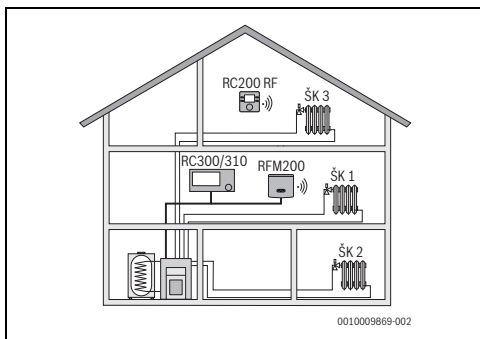
Radio modulis RFM200 montuojamas RC200 RF radijo signalo veikimo nuotoliu.

- Pagrindiniai, visai šildymo sistemai galiojantys nustatymai, pvz., įrenginio konfigūracija arba karšto vandens ruošimo nustatymai, atliekami aukštesnio lygmens valdymo bloke. Šie nustatymai taip pat galioja RC200 RF.
- RC200 RF kaip nuotolinio valdymo pultas reguliuoja priskirtą šildymo kontūrą (pvz., HK 3), priklausomai nuo patalpos temperatūros, laiko programos, atostogų programos ir vienkartinio karšto vandens pašildymo.



Elektros srovės tiekimo sistema šilumos generatoriaus Logamax plus GB162 EMS plus BUS sistemoje tiekia nepakankamai energijos visiems BUS magistralės dalyviams.

- ▶ Esant RC300/RC310 ir RFM200, prijunkite ne daugiau kaip du RC200.
- ▶ Jei reikia, vietoj RC200 (BUS) naudokite RC200 RF (radijo ryšio signalas).



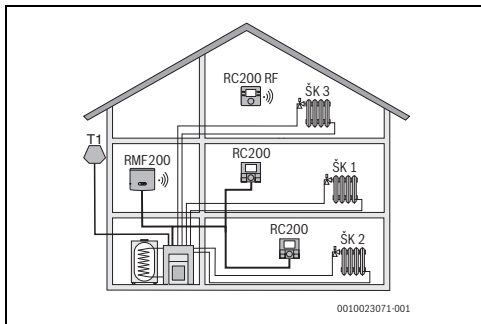
Pav. 2 Pavyzdys: kaip nuotolinio valdymo pultas šildymo sistemai su trimis šildymo kontūrais ir RC200 RF (nuosavas namas su nuomojamu butu arba dirbtuvėmis)

Šildymo sistemos su keliais RC200

RC200 RF autonomiškai reguliuoja savo šildymo kontūrą, ir jį reikia užprogramuoti kaip reguliatorių.

Naudojant RC200 RF pirmame šildymo kontūre, jis perima centrinčius nustatymus. Čia taip pat priskiriamas karšto vandens ruošimo, hidraulinio atskirtuvo ar atskirtuvo jutiklio bei saulės kolektorių sistemos parametru nustatymas. Naudojant šildymo kontūre 2 ... 4 galimas veikimo režimo, skirto karšto vandens ruošimui, nustatymas. Šilumos generatorius parenka aukščiausią vertę iš gautų užduotųjų verčių. Be to, galima atlikti vienkartinį karšto vandens pašildymą ir atostogų programą.

Šildymo sistemą gali reguliuoti RC200 RF (radijo ryšio signalas) ar RC200 (BUS) derinys. Gali būti ne daugiau kaip keturi RC200 RF/RC200.



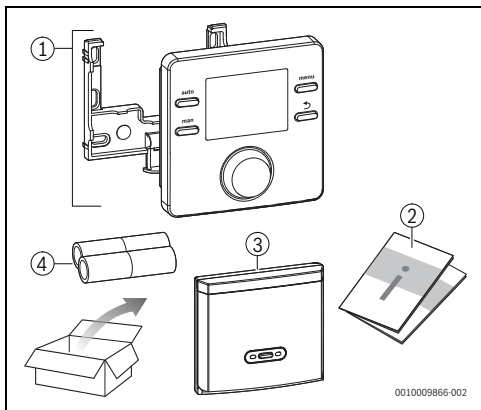
Pav. 3 Pavyzdys: šildymo sistema su trim šildymo kontūrais, kur kiekvienas jų turi po RC200 RF / RC200, naudojamą kaip reguliatorių, ir lauko temperatūros jutiklį (daugiabutis namas)

2.2 Supaprastinta ES atitikties deklaracija, susijusi radijo ryšio įranga

Bosch Thermotechnik GmbH patvirtina, kad šioje instrukcijoje aprašytas gaminys RC200 RF su radijo ryšio įranga atitinka 2014/53/ES direktyvos reikalavimus.

Visas ES atitikties deklaracijos tekstas pateiktas internete: www.bosch-thermotechnology.com.

2.3 Tiekiamas komplektas



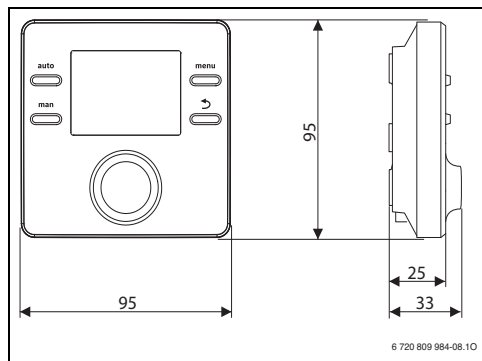
Pav. 4 Tiekiamas komplektas

- [1] Valdymo blokas
- [2] Techninė dokumentacija
- [3] Radijo modulis RFM200
- [4] 2 AAA baterijos

2.4 Techniniai duomenys

Perdavimo protokolas (belaidis)	"ZigBee"; 802.15.4
Perdavimo dažnis	2,4 GHz ISM dažnių juosta
Dažnių juostos plotis	2400 ... 2483,5 MHz
Maksimali siuntimo galia	10 mW
Imtuvo kategorija	2

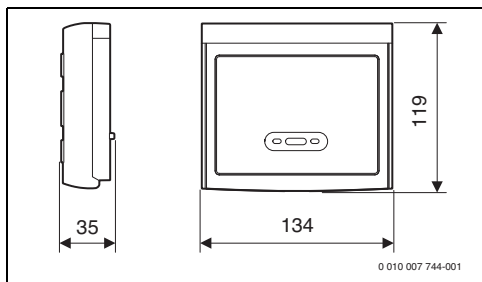
Lent. 1 Radijo ryšio technologija RC200 RF ir RFM200



Pav. 5 Valdymo blokas RC200 RF, matmenys, mm

Įtampas tiekimo linija	2 × 1,5 V LR03/AAA
Baterijų eksploatavimo trukmė, esant įprastinėms naudojimo sąlygoms	2 metai
Radijo bangų veikimo nuotolis atviroje erdvėje	100 m
Reguliuojamo diapazonas	5 ... 30 °C
Leidžiamoji aplinkos temperatūra	0 °C ... 50 °C
Apsaugos klasė	III
Apsaugos tipas	IP20
Šratukų veikiančio slėgio patikros temperatūra	75 °C
Užterštumo laipsnis	2

Lent. 2 Valdymo blokas RC200 RF, techniniai duomenys



Pav. 6 Radijo modulis RFM200, matmenys, mm

Vardinė įtampa	10 ... 24 V DC
Vardinė srovė	30 mA
BUS sąsaja	EMS plus
Leidžiamoji aplinkos temperatūra	0 °C ... 50 °C
Apsaugos klasė	III
Apsaugos tipas	IP20
Šratuką veikiančio slėgio patikros temperatūra	75 °C
Užterštumo laipsnis	2

Lent. 3 Radijo modulis RFM200, techniniai duomenys

2.5 Temperatūros jutiklio parametrai

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
20	12488	40	5331	60	2490	80	1256
25	10001	45	4372	65	2084	85	1070
30	8060	50	3605	70	1753	90	915
35	6536	55	2989	75	1480	100	677

Lent. 4 Tiekiamo srauto ir karšto vandens temperatūros jutiklių varžos vertės

3 Montavimas ir paleidimas eksploatuoti



PAVOJUS

elektros smūgis kelia pavojų gyvybei!

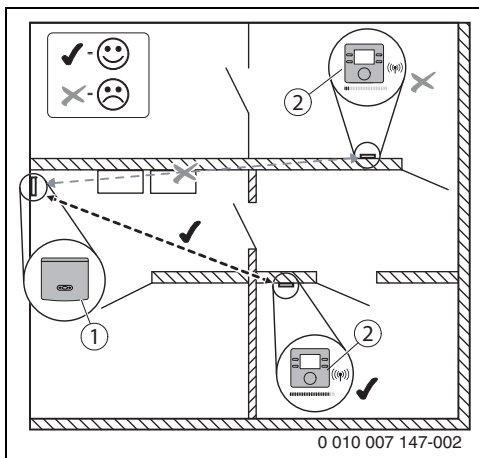
- Prieš montuodami šį gaminį:
nuo šilumos generatoriaus ir visų kitų BUS magistralės dalių atjunkite visų fazių srovę.

3.1 Montavimas

Montuojant radijo ryšiu valdomą sistemą reikia užtikrinti, kad radijo ryšio linijoje nebūtų kliūčių, tokių kaip:

- Gelžbetonis
- Plieninė spinta
- Šildymo arba kitokie metaliniai vamzdžiai
- Sausosios statybos konstrukcijos su metalinėmis atraminėmis konstrukcijomis

Radijo ryšio linijas per sienas nutieskite kaip galima trumpesnes.



Pav. 7 Netinkama montavimo vieta

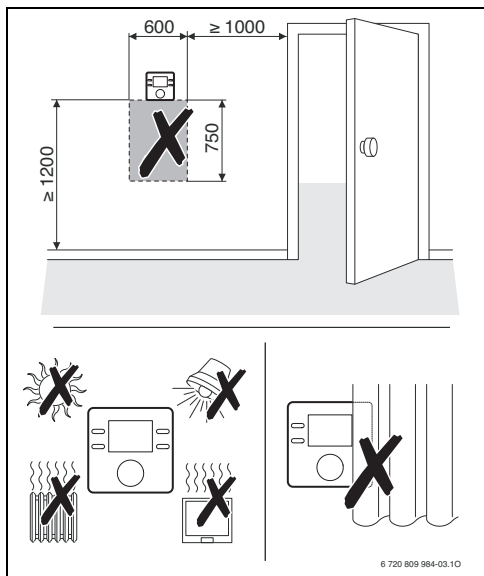
- [1] Radijo modulis
- [2] RC200 RF



WLAN signalas gali daryti įtaką reguliavimo sistemos radijo ryšiui. Abi radijo ryšio sistemas reikia atskirti kaip galima geriau.

3.1.2 Valdymo bloko montavimas

Montavimo vieta



Pav. 11 Montavimo vieta patalpoje, pagal kurios temperatūrą reguliuojama

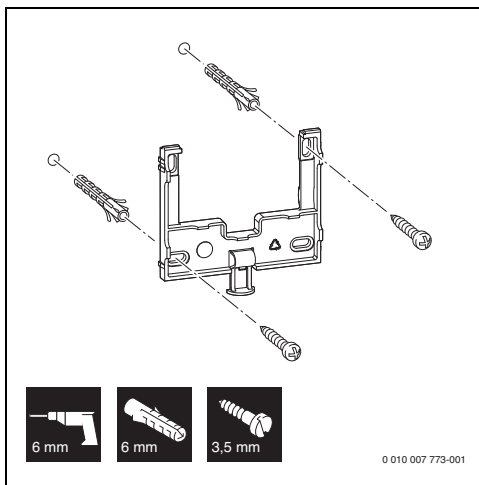
Montavimas ant sienos



Šis valdymo blokas skirtas tik montuoti ant sienos. Nemontuokite šilumos generatoriuje arba drėgnose patalpose.

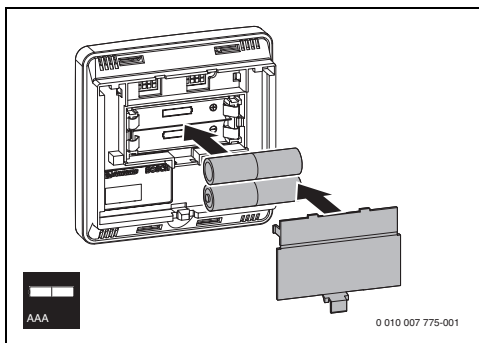
Prieš montuodami įsitikinkite, kad montavimo vietoje yra pakankamo stiprumo radijo signalas. Turi būti matoma pusė signalo juostelių. Jei taip nėra, tai valdymo bloką ir radijo modulį arba pastatykite arčiau vienas kito, arba sumažinkite kliūčių radijo ryšio linijoje. Signalo stiprumą galima patikrinti tik paleidus eksploatuoti visus dalyvius.

- Valdymo bloko pagrindas sumontuotas ant sienos.



Pav. 12 Pagrindo montavimas

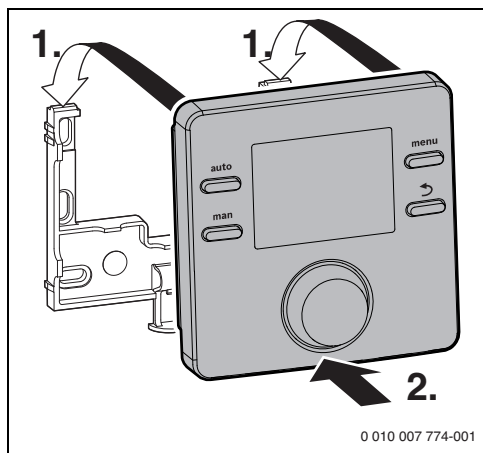
- Įdėkite baterijas.



Pav. 13 Baterijų įdėjimas

Valdymo bloko užkabinimas

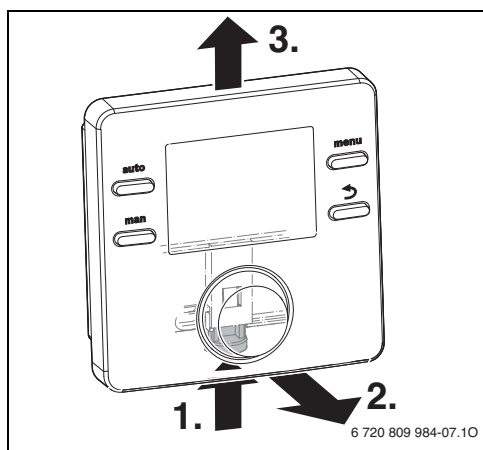
1. Valdymo bloką užkabinkite viršuje.
2. Valdymo bloką užfiksuokite apačioje.



Pav. 14 Valdymo bloko užkabinimas

Valdymo bloko nuėmimas

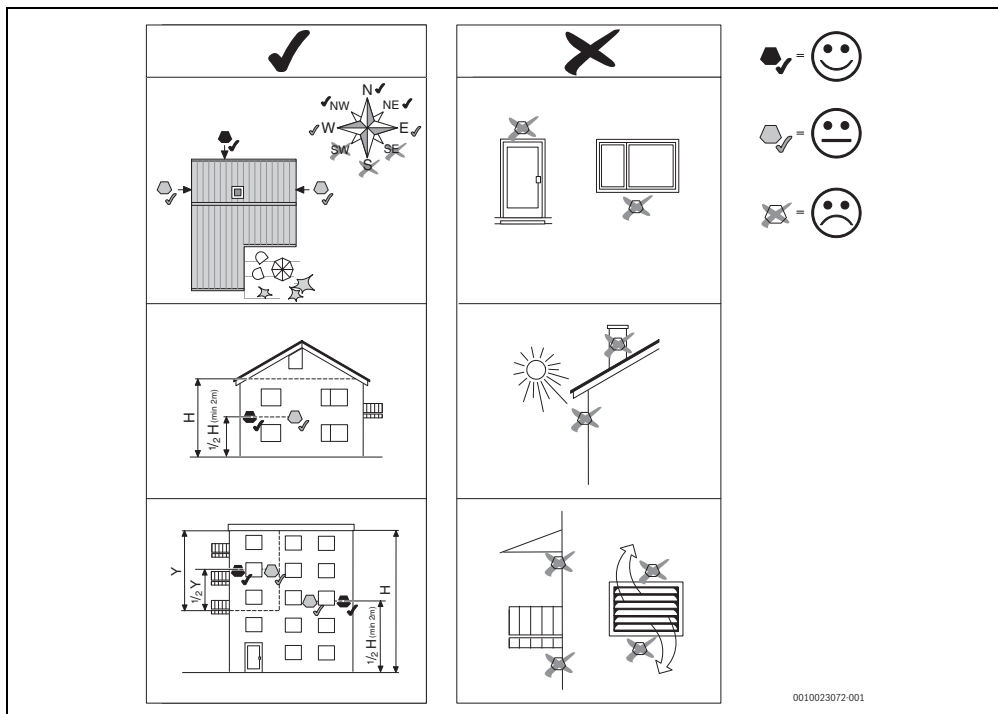
1. Apatinėje pagrindo pusėje paspauskite mygtuką.
2. Valdymo bloką apačioje patraukite į priekį.
3. Valdymo bloką nuimkite keldami į viršų.



Pav. 15 Valdymo bloko nuėmimas

Lauko temperatūros jutiklio (priedas) Buderus montavimo vieta

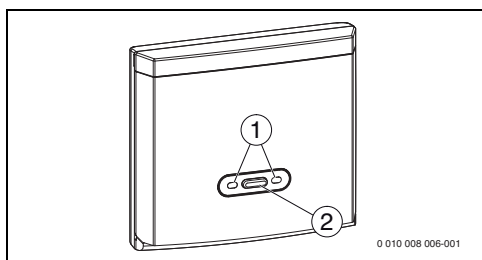
Lauko temperatūros jutiklis prijungiamas prie šilumos generatoriaus.



Pav. 16 Lauko temperatūros jutiklio (šiaurės pusrutulis) montavimo vieta

3.2 Paleidimas eksploatuoti

3.2.1 Radijo modulio įjungimas



Pav. 17 Radijo modulis

- [1] Prisijungimo būsenos LED
[2] Registracijos mygtukas

Prieš paleidami eksploatuoti:

- Tinkamai sujunkite visas elektros jungtis.
- Laikykitės įrenginio visų konstrukcinių dalių ir konstrukcinių elementų montavimo instrukcijų.

- Elektros srovės tiekimą įjunkite tik tada, kai yra koduotas sumontuotas saulės kolektoriaus modulis.

Eksploatacijos pradžia ir ryšio sukūrimas:

- ▶ Šilumos generatorių nustatykite maksimaliai reikalingai tiekiamo srauto temperatūrai ir suaktyvinkite automatinį režimą karštam vandeniui ruošti.
- ▶ Įjunkite sistemą.
Radijo modulis veikia.
LED trumpam įsižiebia žaliai ir raudonai, o tada lieka šviesti raudonai.
LED rodo prisijungimo būseną (→ 5 skyr.).

3.2.2 Valdymo bloko paleidimas eksploatuoti

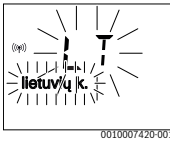


Paleidimo eksploatuoti metu visada gali būti atlikta atstata.

- ▶ Spauskite mygtuką "auto" ir mygtuką ↵, kol rodmuo pasikeis į patvirtinimo užklausą.
- ▶ Norėdami nutraukti, paspauskite mygtuką ↵.
- ▶ Norėdami patvirtinti, paspauskite reguliavimo rankenėlę.

Radio modulis veikia.

Jdėjus baterijas, ekrane rodoma kalbos parinktis.



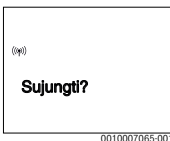
- Sukdami ir spausdami reguliavimo rankenėlę nustatykite kalbą.

Ekrane rodomas šildymo kontūro priskyrimas.



- Jei numeris mirksi, nustatykite šildymo kontūro priskyrimą.
 - Tęskite, t. y. paspauskite reguliavimo rankenėlę.
 - Radio modulyje spustelėkite registracijos mygtuką (→ 17 pav., 10 psl.).
- LED ant radijo modulių mirksi žaliai ir tokiu būdu signalizuoja apie registracijos režimą.

Valdymo bloko ekranas persijungia į užklausą **Sujungti?**



- Sukurkite ryšį, t. y. paspauskite reguliavimo rankenėlę.
- Valdymo blokas priseregistruoja prie RFM200.

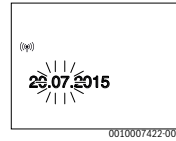
Paspaudus reguliavimo rankenėlę reguliatorius atbuline tvarka skaičiuoja nuo 60 iki 0 arba iki sėkmingo ryšio sukūrimo. Kai sukuriamas ryšys, norėdami tęsti, spauskite reguliavimo rankenėlę (esant klaidai →, 6 skyr.).

- Tęskite, t. y. paspauskite reguliavimo rankenėlę.



Nelaikykite per ilgai įjungto signalo stiprumo rodmens, priešingu atveju greitai išsikraus baterijos. Kai tik nebereikia, patvirtinkite ir tokiu būdu išjunkite signalo stiprumo rodmens.

Ekranas persijungia į datos nustatymą.¹⁾



- Nustatykite datą.

Ekranas persijungia į paros laiko nustatymą.¹⁾

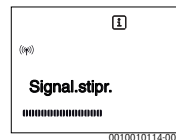


- Nustatykite paros laiką.
 - Suraskite tinkamą montuoti ant sienos vietą (→ "Montavimo vieta", 8 psl.).
 - Patikrinkite, ar pakankamas signalo stiprumas. Turi būti matoma pusė signalo juostelių. Kuo daugiau brūkšnelių, tuo stipresnis radijo signalas.
- Valdymo blokas yra sukonfigūruotas ir sujungtas. LED ant radijo modulių nuolat šviečia žaliai.

3.2.3 Radijo signalo stiprumo rodmens įjungimas

Jei reguliatoriuje norite patikrinti signalo stiprumą:

- Atidarykite pagrindinį meniu.
- Pasirinkite meniu **Inf.** ir patvirtinkite.
- Pasirinkite meniu **Rad.r.sign.** ir patvirtinkite.



Radijo signalo stiprumas rodomas segmentiniame indikatoriuje. Kuo daugiau brūkšnelių, tuo stipresnis signalas.



Nelaikykite per ilgai įjungto signalo stiprumo rodmens, priešingu atveju greitai išsikraus baterijos.

Nustatymai, norint naudoti kaip reguliatorių

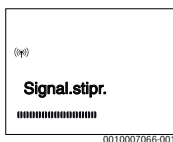
Ekranas persijungia į užklausą, ar yra saulės kolektoriaus modulis.

- Sukdami ir spausdami reguliavimo rankenėlę nustatykite **TAIP** arba **NE**.



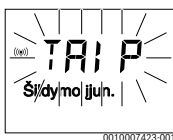
Pakartotinai kontrolei ekrane parodomas radijo ryšio signalo stiprumas.

- Tęskite, t. y. paspauskite reguliavimo rankenėlę.



Ekranas persijungia į šildymo sistemos paleidimą.

- Pasirinkite **TAIP**.



Konfigūracija baigta.

RC200 RF yra konfigūruotas tik kaip reguliatorius. Šildymo sistema ir, jei yra, karšto vandens ruošimo sistema, veikia. Po konfigūracijos rodomi tik konfigūruotam įrenginiui priklausantys meniu punktai.



Jei reguliuojama pagal lauko temperatūrą, tai meniu Sist.duom. nustatymą **Regul.būd.** reikia nustatyti "Reguliavimas pagal lauko temperatūrą", nes gamyklinis nustatymas visada yra "Reguliavimas pagal patalpos temperatūrą".

3.3 Valdymo bloko atjungimas

Valdymo blokas RC200 RF paleidimo eksploatuoti metu priregistruojamas radijo modulyje RFM200 (→ 3.2.2 "Valdymo bloko paleidimas eksploatuoti", 10 psl.).

Priregistruotas RC200 RF, kuris yra radijo modulio veikimo nuotolyje, ekrane nuolat rodo signalo stiprumą .

Norėdami RC200 RF atjungti:

- Iškvieskite meniu Sist.duom.
- Pasirinkite **Atjungti?** arba **Bendra atst.**
- Patvirtinkite **TAIP**.

Jei reikia atjungti visus radijo ryšio dalyvius:

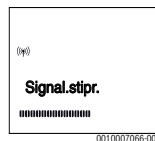
- Ilgiau kaip 5 sekundes spauskite ant radijo modulio esantį registracijos mygtuką.

3.4 Valdymo bloko nustatymas kaip nuotolinio valdymo pulto

Norint naudoti kaip nuotolinio valdymo pultą, RC300/RC310 turi būti prijungtas prie tos pačios BUS magistralės kaip ir RFM200.

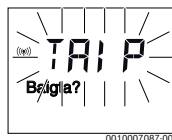
Pakartotinai kontrolei ekrane parodomas radijo ryšio signalo stiprumas.

- Tęskite, t. y. paspauskite reguliavimo rankenėlę.



Jei atpažįstamas RC300/RC310, ekranas paklausia, ar galima išeiti iš atliktų gamyklinių nustatymų.

- Pasirinkite **TAIP**.



Įrenginio konfigūracija kaip nuotolinio valdymo pulto baigta.

- RC300/RC310 įjunkite (→ RC300/RC310 montavimo instrukciją).
- Valdymo bloke RC300/RC310 priskirto šildymo kontūro techninės priežiūros meniu arba konfigūracijos pagalbiklio konfigūruokite RC200 RF (→ RC300/RC310 montavimo instrukciją).

RC200 RF kaip nuotolinio valdymo pultas rodo sumažintą meniu (→ Techninės priežiūros meniu apžvalga). Visi kiti nustatymai atliekami ir rodomi valdymo bloke RC300/RC310.

4 Techninės priežiūros meniu

- ▶ Jei yra suaktyvinti standartiniai rodmenys, paspauskite mygtuką "menu" ir laikykite paspaustą, kol pagrindiniame meniu bus parodytas techninės priežiūros meniu .
- ▶ Norėdami atidaryti pažymėtą serviso meniu , paspauskite reguliavimo rankenėlę.
- ▶ Norėdami pasirinkti meniu punktą arba pakeisti nustatymo vertę, pasukite reguliavimo rankenėlę.
- ▶ Norėdami atidaryti pasirinktą meniu punktą, suaktyvinti nustatymo įvesties lauką arba patvirtinti nustatymą, paspauskite reguliavimo rankenėlę.



Gamykliniai nustatymai pateikti **paryškinti**.

Priklausomai nuo šildymo įrenginio ir valdymo bloko naudojimo būdo, galima pasirinkti ne visus meniu punktus, žr. techninės priežiūros meniu apžvalgą, → 19 psl.

4.1 Sistemos duomenų meniu

Šiame meniu galima konfigūruoti visą sistemą. Priklausomai nuo to, koks yra prijungtas šilumos generatorius, kai kurių nustatymų gali nebūti.

Meniu punktas	Nustatymo diapazonas: veikimo aprašymas
ŠK priskyrim.	1 ... 4 : priskirto šildymo kontūro numeris (maks. 4). Po sinchronizacijos bus galima parodyti tik numerį. Norint rankiniu būdu pakeisti šildymo kontūrą, reikia atjungti radijo ryšį.
Sujungti?	NE: Registracija nepradedama. TAIP : Valdymo blokas bando prisiregistruoti radijo modulyje. Norėdami užtikrinti sėkmingą registraciją, trumpai paspauskite ant radijo modulio esantį registracijos mygtuką.
Atjungti?	NE : Radijo ryšio neatjungti. TAIP: Valdymo blokas atsijungia nuo radijo modulio ir, norint, kad veiktų, reikia prijungti iš naujo.
Prij.siurb.	Šilum.gener. : šildymo siurblys prijungtas prie šilumos generatoriaus (tik šildymo kontūrai 1). ŠK modul.: šildymo siurblys prijungtas prie šildymo kontūro modulio Logamatic MM100.

Meniu punktas	Nustatymo diapazonas: veikimo aprašymas
Maišyt.	NE : yra šildymo kontūras be sumaišymo su šildymo kontūro moduliu Logamatic MM100 TAIP: yra šildymo kontūras su sumaišymu su šildymo kontūro moduliu Logamatic MM100
MaišVeik.laik	10 ... 120 ... 600 s: maišytuvo veikimo laikas priskirtame šildymo kontūre
Šild.sistem.	Radiator. Grind.šildym.: šildymo sistemos šildymo kontūrai priskyrimas; šildymo kreivės išankstinis nustatymas (15 psl.)
Regul.būd.	Lauk.paprast.  Lauk.optimiz.  Patalp.tiek.sr. Patalp. galia: galima rinktis paprastą arba optimizuotą reguliavimą pagal lauko temperatūrą ir patalpos reguliavimą kaip tiekiamo srauto temperatūros reguliavimą arba galios reguliavimą (galios reguliavimo nenaudoti, esant pastatomiesiems šilumos generatoriams). Reguliavimo pagal lauko temperatūrą būdai gali būti tik esant prijungtam lauko temperatūros jutikliui.
Karšt.vand.	Ne: karšto vandens sistemos nėra Taip, 3-eig.vož.: esama karšto vandens sistema maitinama per 3-eigį vožtuvą. Taip, užk.siurb.: esamą karšto vandens sistemą maitina talpyklos užkrovimo siurblys.
Atsk.jutiklis	NE : nėra hidraulinio atskirtuvo Taip, ant.priet.: hidraulinis atskirtuvas yra, temperatūros jutiklis prijungtas prie šilumos generatoriaus. Taip, ant.mod.: hidraulinis atskirtuvas yra, temperatūros jutiklis prijungtas prie šildymo sistemos modulio.
Cirkuliac.	NE : cirkuliacinio siurblio šilumos generatorius valdyti negali. TAIP: cirkuliacinį siurblių gali valdyti šilumos generatorius.
Saul.k.mod.	NE : nėra karšto vandens ruošimo naudojant saulės energiją TAIP: yra karšto vandens ruošimas naudojant saulės energiją su saulės kolektoriaus moduliu Logamatic MS100
Min.lauk.temp 	-35 ... -10 ... 0 °C: vidutinė, minimali lauko temperatūra atitinkamam regionui Tinkamų nustatymų duomenys yra pateikti galiojančiuose regioniniuose teisės aktuose ir direktyvose (pvz., DIN EN12831, ÖNORM H 7500-1 arba SN SIA 384.201).

Meniu punktas	Nustatymo diapazonas: veikimo aprašymas
Slopin. (☀️)	JJ: esant masyviems pastatams, lauko temperatūros poveikis būna uždelstas (slopinamas). IŠJ: atitinkamo regiono lauko temperatūra neslopinta perduodama pagal lauko temperatūrą valdomam reguliatoriui.
Past.tipas (☀️)	Šildomo pastato tipas pagal gebėjimą kaupti šilumą sunk.: aukštas gebėjimas kaupti šilumą, pvz., akmeninis namas su storomis sienomis (didelis slopinimas) vidut.: vidutinis gebėjimas kaupti šilumą lengv.: mažas gebėjimas kaupti šilumą, pvz., neizoliuotas medinis vasarnamis
Bendra atst.	NE: esamieji nustatymai išlieka. TAIP: atkuriami pagrindiniai nustatymai (išskyrus laiką ir datą). Ryšys su radijo moduli yra atjungtas.

Lent. 5 Sistemos duomenų meniu esantys nustatymai

4.2 Meniu "Šildymo ratas"

Šiame meniu atliekami šildymo kontūro nustatymai.

PRANEŠIMAS

Besiūlių grindų sugadinimo arba suardymo pavojus!

- ▶ Esant grindų šildymui, neviršykite gamintojo rekomenduojamos maksimalios tiekiamo srauto temperatūros.

Meniu punktas	Nustatymo diapazonas: veikimo aprašymas
Skaič.temper. (☀️)	30 ... 45 ... 60 °C (pavyzdys: grindų džiovinimas): tiekiamo srauto temperatūra, kuri pasiekama, esant minimaliai lauko temperatūrai
Žem.tašk. (☀️)	20 ... 25 °C ... Galin.tašk. (pavyzdys: grindų džiovinimas): šildymo kreivės žemutinis taškas yra maždaug ties 25 °C
Gal.in.tašk. (☀️)	Žem.tašk. ... 45 ... 60 °C (pavyzdys: grindų džiovinimas): tiekiamo srauto temperatūra, kuri pasiekama, esant minimaliai lauko temperatūrai
Maks.tiek.sr.	30 ... 48 ... 60 °C (pavyzdys: grindų džiovinimas): maksimali tiekiamo srauto temperatūra

Meniu punktas	Nustatymo diapazonas: veikimo aprašymas
PID veik.b. (tik esant reguliavimui pagal patalpos temperatūrą)	greitai: greita reguliavimo charakteristika, pvz., esant mažam šildymo sistemos vandens kiekiui oro šildymo stotelėse vidut.: vidutinė reguliavimo charakteristika, pvz., šildant radiatoriais lėtai: lėta reguliavimo charakteristika, pvz., esant grindų šildymui
Opt.siur.v.	JJ: šildymo siurblys, priklausomai nuo tiekiamo srauto temperatūros, veikia kaip galima trumpiau IŠJ: jei įrenginyje yra sumontuotas daugiau kaip vienas šilumos šaltinis (pvz., saulės kolektorių sistema) arba buferinė talpykla, šią funkciją reikia deaktivinti.
Patalp.įtak. (☀️)	IŠJ 1 ... 3 ... 10 K: kuo aukštesnė nustatyta vertė, tuo didesnė patalpos temperatūros įtaka.
Saul. įtaka (☀️)	– 5 ... – 1 K: šiluma, gauta naudojant saulės energiją, sumažina reikiamą šiluminę galią). IŠJ: j saulės spinduliavimą reguliuojant neatsižvelgiama.
Kaitinti (☀️)	IŠJ – 30 ... 10 °C: nuo šios nustatytos lauko temperatūros daugiau nebemažinama. Siekiant išvengti didesnio atvėsimo, įrenginys veikia šildymo režimu.
Aps.n.užš.	IŠJ: apsauga nuo užšalimo išjungta pagal lauk.temper. (☀️) Pagal patal.tem. Patalp.lauk. (☀️): apsauga nuo užšalimo, priklausomai nuo čia pasirinktos temperatūros, deaktivinama / suaktyvinama) (→ 4.2.1 skyr.)
Užšal.slenks.	– 20 ... 5 ... 10 °C: → 4.2.1 skyr.
KV prioritet.	IJ: suaktyvinamas karšto vandens ruošimas, šildymas nutraukiamas IŠJ: suaktyvinamas karšto vandens ruošimas, lygiagretus veikimas su šildymu

Lent. 6 Nustatymai šildymo kontūro meniu

4.2.1 Slenkstinė užšalimo temperatūra (apsaugos nuo užšalimo ribinė temperatūra)

PRANEŠIMAS

Dėl nustatytos per žemos slenkstinės užšalimo temperatūros ir esant patalpos temperatūrai žemesnei nei 0 °C, gali būti nepataisomai sugadintos įrenginio dalys, kuriomis cirkuliuoja šildymo sistemos vanduo!

- Slenkstinės užšalimo temperatūros pagrindinį nustatymą (5 °C) leidžiama parinkti tik specialistui.
- Nenustatykite per žemos slenkstinės temperatūros. Garantiniai įsipareigojimai nenumatomi žalai patirtai dėl nustatytos per žemos slenkstinės užšalimo temperatūros!
- Be lauko temperatūros jutiklio saugios įrenginio apsaugos nuo užšalimo užtikrinti negalima.



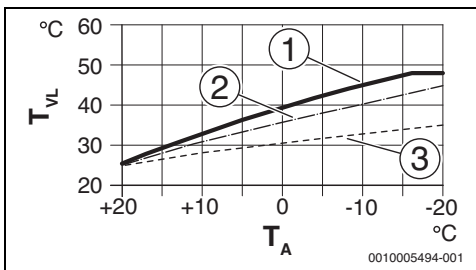
Nustatymas **Pagal patal.tem** neužtikrina absoliučios apsaugos nuo užšalimo, nes, pvz., gali užšalti fasaduose nutiesti vamzdynai. Jei yra įmontuotas lauko temperatūros jutiklis, nepriklausomai nuo nustatyto reguliavimo būdo gali būti užtikrinta visos šildymo sistemos apsauga nuo užšalimo:

- Meniu **Aps.n. užš.** nustatykite arba **pagal lauk.temp.** arba **Patalp.lauk.** (☀).

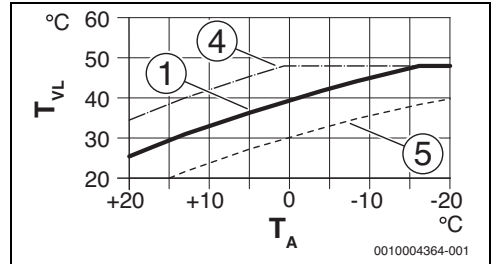
4.2.2 Šildymo sistemos ir šildymo kreivių reguliavimui pagal lauko temperatūrą nustatymas

Optimizuota šildymo kreivė

Optimizuota šildymo kreivė (**Regul.būd.: Lauk.optimiz.**) yra į viršų išlenkta kreivė, gaunama tiekiamo srauto temperatūrą tiksliai priskyrus atitinkamai lauko temperatūrai (☀).



Pav. 18 Šildymo kreivės nustatymas grindų šildymui
Pakilimas virš skaičiuojamosios temperatūros T_{AL} ir minimalios lauko temperatūros $T_{A,min}$

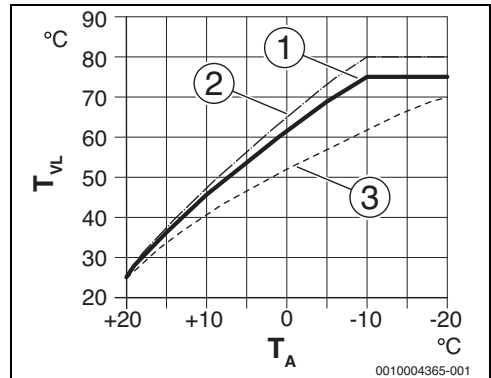


Pav. 19 Šildymo kreivės nustatymas grindų šildymui
Lygiagretus paslinkimas virš pageidaujamos patalpos temperatūros

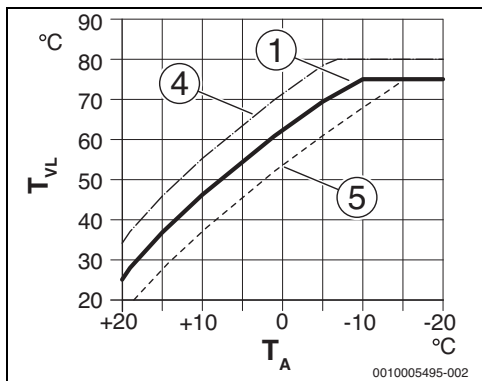
T_A Lauko temperatūra

T_{VL} Tiekiamo srauto temperatūra

- [1] Nustatymas: $T_{AL} = 45$ °C, $T_{A,min} = -10$ °C (bazinė kreivė), apribojimas esant $T_{VL,max} = 48$ °C
- [2] Nustatymas: $T_{AL} = 40$ °C, $T_{A,min} = -10$ °C
- [3] Nustatymas: $T_{AL} = 35$ °C, $T_{A,min} = -20$ °C
- [4] Bazinės kreivės [1] lygiagretus perstūmimas didinant pageidaujamą patalpos temperatūrą, apribojimas, esant $T_{VL,max} = 48$ °C
- [5] Bazinės kreivės [1] lygiagretus perstūmimas mažinant pageidaujamą patalpos temperatūrą



Pav. 20 Šildymo kreivės nustatymas radiatoriams
Pakilimas virš skaičiuojamosios temperatūros T_{AL} ir minimalios lauko temperatūros $T_{A,min}$



Pav. 21 Šildymo kreivės nustatymas radiatoriams
Lygiagretus paslinkimas virš pageidaujamos
patalpos temperatūros

T_A Lauko temperatūra

T_{VL} Tiekiamo srauto temperatūra

[1] Nustatymas: $T_{AL} = 75\text{ °C}$, $T_{A,min} = -10\text{ °C}$ (bazinė kreivė),
apribojimas esant $T_{VL,max} = 75\text{ °C}$

[2] Nustatymas: $T_{AL} = 80\text{ °C}$, $T_{A,min} = -10\text{ °C}$, apribojimas
esant $T_{VL,max} = 80\text{ °C}$

[3] Nustatymas: $T_{AL} = 70\text{ °C}$, $T_{A,min} = -20\text{ °C}$

[4] Bazinės kreivės [1] lygiagretus perstūmimas didinant
pageidaujamą patalpos temperatūrą, apribojimas, esant
 $T_{VL,max} = 80\text{ °C}$

[5] Bazinės kreivės [1] lygiagretus perstūmimas mažinant
pageidaujamą patalpos temperatūrą, apribojimas, esant
 $T_{VL,max} = 75\text{ °C}$

Paprasta šildymo kreivė

Paprasta šildymo kreivė (**Regul.būd.: Lauk.paprast.**) yra supaprastintas išlenktos šildymo kreivės pavaizdavimas kaip tiesės. Ši tiesė apibrėžiama dviem taškais: žemutiniu tašku (šildymo kreivės pradžia) ir galiniu tašku (☀).

	Grindų šildymas	Radiatoriai
Minimali lauko temperatūra $T_{A,min}$	-10 °C	-10 °C
Žemutinis taškas	25 °C	25 °C
Galinis taškas	45 °C	75 °C
Maksimali tiekiamo srauto temperatūra $T_{VL,max}$	48 °C	75 °C

Lent. 7 Paprastos šildymo kreivės pagrindiniai nustatymai

4.3 Meniu Karštas vanduo

Šiame meniu atliekami karšto vandens ruošimo nustatymai. Specialistas gali atblokuoti įrangą aukštesnei kaip 60 °C karšto vandens temperatūrai.

Šis meniu yra ne visuose šildymo įrenginiuose.



ĮSPĖJIMAS

Karštas vanduo kelia nusiplikymo pavojų!

Jei, siekiant išvengti legionelių, yra įjungta terminė dezinfekcija (karštas vanduo vieną kartą antradienį naktį, 02:00 val., pakaitinamas iki 70 °C) arba maksimali akumuliacinės talpyklos temperatūra (**Maks. KV tem.** arba **Maks.talp.**) nustatoma aukštesnė kaip 60 °C:

- Informuokite visus susijusius asmenis ir įsitikinkite, kad yra įmontuotas maišytuvas.



Jei yra suaktyvinta terminės dezinfekcijos funkcija, karšto vandens talpykla sušildoma iki šiai funkcijai nustatytos temperatūros.

- Laikykitės visų nacionalinių ir regione galiojančių reikalavimų dėl legionelių, cirkuliacinio siurblio eksploatacijos sąlygų, taip pat reikalavimų vandens kokybei ir šilumos generatoriaus instrukcijos.

Meniu punktas	Nustatymo diapazonas: veikimo aprašymas
Maks. KV tem. arba Maks.talp.	60 ... 80 °C : nustatyta vertė yra pageidaujamos karšto vandens temperatūros viršutinė riba. Jei meniu punkto nėra, karšto vandens temperatūrą galima nustatyti tik šildymo įrenginyje.

Lent. 8 Nustatymai karšto vandens meniu

4.4 Meniu "Saulės sistema"

Valdymo bloku RC200 gali būti valdoma saulės kolektorių sistema, skirta karštam vandeniui ruošti. Jei šildymo sistemos vandeniui šildyti yra naudojama saulės kolektorių sistema, reikia naudoti RC300/RC310.

Daugiau informacijos apie saulės kolektorių sistemas pateikta modulių Logamatic MS100 montavimo instrukcijoje.

Meniu punktas	Nustatymo diapazonas: veikimo aprašymas
Maks.talp.	20 ... 60 ... 90 °C: pasiekus maksimalią talpyklos temperatūrą, siurblys išsijungia.
Kolekt.tip.	Plokšč.kolek.: naudojami plokštieji kolektoriai. Vakuu.kolekt.: naudojami vakuuminiai vamzdiniai kolektoriai.
Kolekt.plot.	0 ... 500 m ² : sumontuotų kolektorių bruto plotas.
Klim.zon.	10 ... 90 ... 200: montavimo vietos klimato zona pagal zonų žemėlapi (→ Saulės kolektoriaus modulio montavimo instrukciją)
Min. KV temp.	Išj. 15 ... 70 °C: esant Išj., karšto vandens papildomas šildymas šilumos generatoriumi nepriklausomai nuo minimalios karšto vandens temperatūros.
Siurb.modul.	NE: saulės kolektoriaus siurblys valdomas nemoduliuojančiai. IPM: saulės kolektoriaus siurblys IPM signalu valdomas moduliuojančiai. 0-10V: saulės kolektoriaus siurblys analoginiu 0–10 V signalu valdomas moduliuojančiai.
Match-Flow	Išj.: Greitas kolektorių užkrovimas per "Vario-Match-Flow" išjungtas. 35 ... 60 °C: Įjungimo temperatūra "Vario-Match-Flow" (tik su sūkių skaičiaus reguliavimu).
Vamzd.funkc.	Išj: vakuuminių vamzdinių kolektorių funkcijos išjungimas. ĮJ: kas 15 minučių 5 sekundėms suaktyvinamas siurblys.
Jung.skirt.įj	6 ... 10 ... 20 K: temperatūrų skirtumas tarp kolektoriaus ir talpyklos (saulės kolektoriaus siurblio įjungimui).
Jung.skir.išj	3 ... 5 ... 17 K: temperatūrų skirtumas tarp kolektoriaus ir talpyklos (saulės kolektoriaus siurblio išjungimui).

Meniu punktas	Nustatymo diapazonas: veikimo aprašymas
Maks.kolekt.	100 ... 120 ... 140 °C: viršijus kolektoriaus maksimalią temperatūrą, siurblys išjungiamas.
Dezinf.režim.	Išj: saulės kolektoriaus akumuliacinės talpyklos dezinfekcijos režimas išjungtas. ĮJ: saulės kolektoriaus akumuliacinės talpyklos dezinfekcijos režimas įjungtas.
Saul.k.jjung.	NE: šia funkcija techninės priežiūros tikslais galima išjungti saulės kolektorių sistemą. TAIP: saulės kolektorių sistema įsijungia tik įjungus šią funkciją.
Iš eig.atstat	NE: iš saulės gautos energijos skaitiklio atstata neatliekama. TAIP: iš saulės gautos energijos skaitiklis atstatomas į nulį.
Saul.k.atst.	NE: esamiji saulės kolektorių sistemos parametrų nustatymai išlieka. TAIP: atkuriami visų saulės kolektorių sistemos parametrų gamykliniai nustatymai.

Lent. 9 Saulės kolektorių sistemos meniu nustatymai

4.5 Informacijos meniu

Šiame meniu rodomi šildymo sistemos nustatymai ir matavimų vertės. Pakeitimai negalimi.

Meniu punktas	Galimos vertės: aprašas
Lauko temp. (☀)	– 40 ... 50 °C: esamoji išmatuota lauko temperatūra gali būti rodoma tik tada, kai yra įmontuotas lauko temperatūros jutiklis.
Įreng.veikim.	ĮJ: degiklis veikia Išj: degiklis neveikia
Įr.tiek.užd.	20 ... 90 °C: šilumos generatoriuje reikiama temperatūra (užduotoji temperatūra)
Įr.tiek.esam.	20 ... 90 °C: šilumos generatoriuje išmatuota tiekiamo srauto temperatūra (esamoji temperatūra)
Įr.tiek.maks.	35 ... 90 °C: šilumos generatoriuje nustatyta maksimali tiekiamo srauto temperatūra
Atskirt.temp.	20 ... 90 °C: esamoji šildymo sistemos vandens temperatūra hidrauliniam atskirtuve

Menu punktas	Galimos vertės: aprašas
ŠK veikimas	IŠJ: neveiki Šildyti: suaktyvintas šildymo režimas Sumažinti: suaktyvintas taupaus šildymo režimas Vasara: suaktyvintas vasaros režimas Rank.: suaktyvintas rankinis režimas Esamasis veikimo režimas priskirtame šildymo kontūre.
ŠK tiek.užd.	20 ... 90 °C: reikiama tiekiamo srauto temperatūra priskirtame šildymo kontūre
ŠK tiek.esam.	20 ... 90 °C: išmatuota tiekiamo srauto temperatūra priskirtame šildymo kontūre
Maišyt.pad. ¹⁾	0 ... 100 %: maišytuvo padėtis šildymo kontūre su sumaišymu (pvz., 30 % atidarytas)
Užd.pat.temp.	IŠJ: šildymas išjungtas, pvz., vasarą 5,0 ... 30,0 °C: pageidaujama patalpos temperatūra
Pat.temp.es.	5,0 ... 30,0 °C: išmatuota patalpos temperatūra
KV veikimas	IJ: karšto vandens ruošimas suaktyvintas IŠJ: karšto vandens ruošimas nesuaktyvintas
Užd. KV temp.	15 ... 80 °C: pageidaujama karšto vandens temperatūra
Esam. KV temp	15 ... 80 °C: išmatuota karšto vandens temperatūra
Maks. KV tem.	15 ... 80 °C: valdymo bloke nustatyta maksimali karšto vandens temperatūra
Akt.trikt.	pvz., 29.09.2012 A11/802: rodomos visos esamosios triktys, pateiktos pagal gedimo sunkumą: rodoma data, trikties ir papildomas kodas pakaitomis mirksi.

1) Galimas tik tada, jei įmontuotas atitinkamas modulis.

Lent. 10 Informacijos meniu

4.6 Informacijos apie sistemą meniu

Šiame meniu pateikiama užklausa dėl įrenginio BUS magistralės dalyvių išsamios informacijos. Pakeitimai negalimi.

Menu punktas	Rodmens pavyzdys: veikimo aprašymas
Instal.data	14.09.2012: pirmosios patvirtintos konfigūracijos (regulatorius) arba šildymo kontūro pirmojo priskyrimo (nuotolinio valdymo pultas) data perimama automatiškai.
Vald.blok.	XXXX.X: šilumos generatoriaus valdymo sistemos pavadinimas
Vald.pr.jr.	1.xx 2.xx: šilumos generatoriaus valdymo sistemos programinės įrangos versija
Regul.pr.jr.	NFxx.xx: valdymo bloko programinės įrangos versija
Ryš.m.p.jr.v.	NFxx.xx: Radijo modulio programinės įrangos versija
ŠK.mod.pr.jr.	NFxx.xx: šildymo kontūro modulio programinės įrangos versija Logamatic MM100 ¹⁾
Saul.m.pr.jr.	NFxx.xx: saulės kolektoriaus modulio programinės įrangos versija Logamatic MS100 ¹⁾

1) Galimas tik tada, jei įmontuotas atitinkamas modulis.

Lent. 11 Informacija apie sistemą

4.7 Techninės priežiūros meniu apžvalga

 pažymėtos funkcijos galimos tik tada, jei yra įmontuotas lauko temperatūros jutiklis.

Meniu punktai parodomi pagal žemiau pateiktą seką.

Tech.pr.

Sist.duom.

- ŠK priskyrim. (HK1 ... HK4)
- Sujungti? (priregistruoti prie radijo modulio)
- Atjungti? (išregistruoti iš radijo modulio)
- Prij.siurbł.¹⁾ (siurblio prijungimas prie šilumos generatoriaus)
- Maišyt.¹⁾ (šildymo kontūras su sumaišymu/be sumaišymo)
- MaišVeik.laik¹⁾ (Maišytuvo veikimo laikas)
- Šild.sistem.¹⁾
- Regul.būd.¹⁾
- Karšt.vand.¹⁾
- Atsk.jutiklis¹⁾ (hidraulinis atskirtuvas)
- Cirkuliac.¹⁾ (cirkuliacinis siurblys)
- Saul.k.mod.¹⁾ (karšto vandens ruošimas naudojant saulės energiją)
-  Min.lauk.temp¹⁾ (minimali lauko temperatūra)
-  Slopın.¹⁾
-  Past.tipas¹⁾
- Bendra atst. (gamyklinių nustatymų atkūrimas ir išregistravimas iš radijo modulio)

Šild.kont.¹⁾

-  Skaič.temper.¹⁾ (skaiciuojamoji temperatūra)
-  Žem.tašk.¹⁾ (šildymo kreivės žemiausias taškas)
-  Galin.tašk.¹⁾ (šildymo kreivės galinis taškas)
- Maks.tiek.sr.¹⁾ (maksimali tiekiamo srauto temperatūra)
- PID veik.b.¹⁾
- Opt.siur.v.¹⁾ (optimizuotas šildymo siurblio veikimas)
-  Patalp.jtak.¹⁾
-  Saul.jtaka¹⁾
-  Kaitinti¹⁾ (šildymo režimas)
- Aps.n.užš.¹⁾
- Užšal.slenks.¹⁾
- KV prioritet.¹⁾ (karšto vandens ruošimo prioritetas)

1) Meniu punktas yra tik tada, jei įrenginys naudojamas kaip reguliatorius.

Karšt.vand.¹⁾

- Maks. KV tem.¹⁾ (maksimali karšto vandens temperatūra)

Saul.¹⁾

- Maks.talp.¹⁾ (maksimali karšto vandens talpyklos temperatūra)
- Kolekt.tip.¹⁾ (plokščiasis saulės kolektorius/vakuuminis kolektorius)
- Kolekt.plot.¹⁾ (bruto kolektoriaus plotas)
- Klim.zon.¹⁾
- Min. KV temp.¹⁾ (minimali karšto vandens temperatūra)
- Siurb.modul.¹⁾ (moduliuojantis siurblys)
- Match-Flow¹⁾ (kolektorių užkrovimas su "Vario-Match-Flow")
- Vamzd.funkc.¹⁾ (vakuuminių-vamzdinių kolektorių funkcija)
- Jung.skirt.jj¹⁾ (įjungimo temperatūrų skirtumas)
- Jung.skirt.išj¹⁾ (išjungimo temperatūrų skirtumas)
- Maks.kolekt.¹⁾ (maksimali kolektoriaus temperatūra)
- Dezinf.režim.¹⁾ (saulės kolektoriaus akumuliacinės talpyklos dezinfekcijos režimas)
- Saul.k.jjung.¹⁾
- Iš eig.atstata¹⁾ (iš saulės gauto energijos kiekio skaitiklio atstata)
- Saul.k.atst.¹⁾ (saulės kolektorių sistemos parametrų atstata)

Inf.

-  Lauko temp. (Lauko temperatūra)
- Įreng.veikim. (degiklis veikia)
- Įr.tiek.užd. (reikiama tiekiamo srauto temperatūra)
- Įr.tiek.esam. (išmatuota tiekiamo srauto temperatūra)
- Įr.tiek.maks. (maksimali tiekiamo srauto temperatūra)
- Atskirt.temp.¹⁾ (hidraulinio atskirtuvo temperatūra)
- ŠK veikimas (šildymo kontūro veikimas)
- ŠK tiek.užd. (reikiama šildymo kontūro tiekiamo srauto temperatūra)
- ŠK tiek.esam.¹⁾ (šildymo kontūre išmatuota tiekiamo srauto temperatūra)
- Maišyt.pad. (maišytuvo padėtis)
- Užd.pat.temp. (pageidaujama patalpos temperatūra)
- Pat.temp.es. (išmatuota patalpos temperatūra)
- KV veikimas¹⁾ (karšto vandens ruošimo režimas)
- Užd. KV temp.¹⁾ (pageidaujama karšto vandens temperatūra)
- Esam. KV temp¹⁾ (išmatuota karšto vandens temperatūra)
- Maks. KV tem.¹⁾ (maksimali karšto vandens temperatūra)
- Akt.trikt.¹⁾ (esamosios triktys)

Sist.inf.

- Instal.data (montavimo data)
- Vald.blok.¹⁾
- Vald.pr.jr.¹⁾ (valdymo sistemos programinės įrangos versija)
- Regul.pr.jr. (valdymo bloko programinės įrangos versija)
- Ryš.m.p.jr.v. (radijo modulio programinės įrangos versija)
- ŠK.mod.pr.jr.¹⁾ (šildymo kontūro modulio programinės įrangos versija)
- Saul.m.pr.jr.¹⁾ (saulės kolektoriaus modulio programinės įrangos versija)

5 Prisijungimo būseną (LED)

LED	Radijo modulis RFM200
Mirksi žaliai	Registracijos režimas (gali prisiregistruoti radijo ryšio dalyviai)
Žalias 5 s	Po 60 s, įvykus mažiausiai vienai sėkmingai registracijai, registracijos režimas buvo išjungtas.
Nuolat šviečia žaliai	Įprastinis režimas (Per paskutines 5–15 min radijo modulis mažiausiai su vienu radijo ryšio dalyviu buvo sukūręs ryšį.)
Mirksi raudonai ir žaliai	Atstata: radijo modulyje atkuriami gamykliniai nustatymai ir jis nutraukia visus radijo ryšius su radijo ryšio dalyviais.
Raudonas 5 s	Po 60 s, neįvykus registracijai, registracijos režimas buvo išjungtas.
Nuolat šviečia raudonai	Nepriregiuotas nei vienas radijo ryšio dalyvis arba radijo modulis 5-15 min iš dalyvio nebegavo grįžtamojo pranešimo.
Abu išjungti	Radijo modulis neprijungtas prie BUS magistralės arba išjungtas šildymo įrenginys.
Nuolat šviečia raudonai ir žaliai	Tik po pakartotinio šildymo įrenginio įjungimo ir ne ilgiau kaip 5 min: Radijo modulis laukia pranešimo iš radijo ryšio dalyvio. Po to nuolat šviečia raudonai arba žaliai.

Lent. 12

6 Trikčių šalinimas

Išėjus iš ramybės būsenos valdymo bloko ekrane rodoma triktis. Priežastis gali būti valdymo bloko, konstrukcinės dalies, konstrukcinės grupės arba šilumos generatoriaus triktis. Daugiau nuorodų apie trikčių šalinimą pateikta techninės priežiūros instrukcijoje su išsamiais trikčių aprašais.



Lentelės viršutinės dalies konstrukcija:
trikties kodas - papildomas kodas - [priežastis arba trikties aprašas].

A01 - 808 - [Karšto vandens ruošimas: pažeistas karšto vandens temperatūros jutiklis 1 - suaktyvintas atsarginis režimas]

Patikros operacija/priežastis	Priemonės
Nesumontuota karšto vandens sistema.	Techninės priežiūros meniu deaktyvinkite karšto vandens sistemą
Patikrinkite jungiamąjį laidą tarp reguliavimo įrenginio ir karšto vandens temperatūros jutiklio.	Aptikę defektą, jutiklį pakeiskite
Patikrinkite, kaip reguliavimo įrenginyje prijungta jungiamojo laido elektrinė jungtis.	Jei atsilaisvinęs varžtas ar kištukas, pašalinkite kontakto problemą.

A01 - 808 - [Karšto vandens ruošimas: pažeistas karšto vandens temperatūros jutiklis 1 - suaktyvintas atsarginis režimas]

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Pagal lentelę patikrinkite karšto vandens temperatūros jutiklį.	Jei vertės nesutampa, jutiklį pakeiskite.
Pagal lentelę patikrinkite įtampą reguliavimo įrenginyje esančio karšto vandens temperatūros jutiklio jungiamuosiuose gnybtuose.	Jei jutiklio vertės tinkamos, bet nesutampa įtampos vertės, reguliavimo įrenginį pakeiskite.

Lent. 13

A01 - 810 - [Nepakankamai šildomas vanduo]

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Jei karšto vandens prioritetas buvo atšauktas ir šildymas bei karšto vandens ruošimas vykdomi lygiagrečiai, gali būti, kad nepakanka katilo galios.	Karšto vandens ruošimą nustatykite ties "Prioritetinis"
Pagal lentelę patikrinkite karšto vandens temperatūros jutiklį.	Jei yra nuokrypių nuo lentelėje pateiktų verčių, jutiklį pakeiskite.

Lent. 14

A11/A21...A24/A61...A64 - 1005 - [Nepatvirtinta sistemos konfigūracija] (Ax1 = šildymo kontūras 1...Ax4 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Nepatvirtinta sistemos konfigūracija	Ne iki galo atlikta sistemos konfigūracija

Lent. 15

A11 - 1037 - [Pažeistas lauko temperatūros jutiklis - aktyvus atsarginis šildymo režimas]

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite konfigūraciją. Esant parinktam nustatymui, reikia lauko temperatūros jutiklio.	Lauko temperatūros jutiklis nepageidaujamas. Reguliatoriuje pasirinkite konfigūraciją "Reguliavimas pagal patalpos temperatūrą".
Patikrinkite, kaip lauko temperatūros jutiklyje reguliavimo įrenginio kištuke prijungta jungiamojo laido elektrinė jungtis.	Nuvalykite aprūdijusius jungiamuosius gnybtus lauko temperatūros jutiklio korpuse
Pagal lentelę patikrinkite lauko temperatūros jutiklį	Jei vertės nesutampa, jutiklį pakeiskite.
Pagal lentelę patikrinkite įtampą reguliavimo įrenginyje esančio lauko temperatūros jutiklio jungiamuosiuose gnybtuose.	Jei jutiklio vertės tinkamos, bet nesutampa įtampos vertės, reguliavimo įrenginį pakeiskite.

Lent. 16

A11/A61...A64 - 1034 - [Negaliojanti laiko/datos vertė] (A61 = šildymo kontūras 1...A64 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Dar nenustatyta data/laikas	Nustatykite datą/laiką
Ilgėsniam laikui nutrūko elektrosrovės tiekimas.	Nustatykite datą/laiką

Lent. 17

A11/A21...A24/A61...A64 - 1042 - [Vidinis gedimas: užblokuota prieiga prie laikrodžio bloko] (Ax1 = šildymo kontūras 1...Ax4 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Pažeistas modulis ar valdymo blokas.	Pakeiskite modulį ar valdymo bloką.

Lent. 18

A11/A61...A64 - 3061...3064 - [Nėra ryšio su maišytuvo modulių] (x61 = šildymo kontūras 1...x64 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite konfigūraciją (adreso nustatymą modulyje). Esant parinktam nustatymui, reikia maišytuvo modulis.	Pakeiskite konfigūraciją
Patikrinkite, ar nepažeistas jungiamasis laidas BUS link maišytuvo modulis. Maišytuvo modulis BUS magistralės įtampa turi būti 12-15 V DC.	Pakeiskite pažeistą kabelį
Pažeistas maišytuvo modulis.	Pakeiskite maišytuvo modulį

Lent. 19

A11/A61...A64 - 3011...3014 - [Konfigūracijos klaida: nenaudojamas maišytuvo modulis] (A61/3011 = šildymo kontūras 1...A64/3014 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite konfigūraciją (adreso nustatymą modulyje). Sistemoje yra maišytuvo modulis, kuris su pasirinktu nustatymu nenaudojamas.	Pakeiskite konfigūraciją

Lent. 20

A11/A61...A64 - 3071...3074 - [Nėra ryšio su nuotolinio valdymo pultu] (A61/3071 = šildymo kontūras 1...A64/3074 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite konfigūraciją (adreso nustatymą). Esant parinktam nustatymui, reikia nuotolinio valdymo pulto.	Pakeiskite konfigūraciją
Patikrinkite, ar nepažeistas jungiamasis laidas EMS link nuotolinio valdymo pulto. Nuotolinio valdymo pulto BUS magistralės įtampa turi būti 12-15 V DC.	Pakeiskite pažeistą kabelį
Sugedo nuotolinis valdymas	Pakeiskite nuotolinį valdymą

Lent. 21

A11 - 3081...3084 - [Konfigūracijos klaida: nenaudojamas nuotolinio valdymo pultas] (3081 = šildymo kontūras 1...3084 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite konfigūraciją. Sistemoje yra nuotolinio valdymo pultas, kuris su pasirinktu nustatymu nenaudojamas.	Pakeiskite konfigūraciją

Lent. 22

A11 - 3091...3094 - [Pažeistas patalpos temperatūros jutiklis] (3091 = šildymo kontūras 1...3094 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Pagal valdymo bloko nustatymą turi būti matuojama patalpos temperatūra, tačiau leidžiamosios temperatūros nebuvo galima išmatuoti.	- Valdymo bloką montuokite gyvenamojoje patalpoje (ne prie katilo) - Šildymo kontūro reguliavimo būdą iš reguliavimo pagal patalpos temperatūrą pakeiskite į reguliavimą pagal lauko temperatūrą - Apsaugą nuo užšalimo iš apsaugos pagal patalpą pakeiskite į apsaugą pagal lauką Jei aukščiau pateiktos priemonės nepadaeda, pakeiskite sistemos reguliatorių arba nuotolinio valdymo pultą.

Lent. 23

A12 - 815 - [Pažeistas hidraulinio atskirtuvo temperatūros jutiklis]

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite jungiamąjį laidą tarp atskirtuvo modulis ir atskirtuvo jutiklio.	Aptikę defektą, jutiklį pakeiskite.
Patikrinkite, ar atskirtuvo modulyje jungiamasis laidas prijungtas prie elektros tinklo.	Jei atsilaisvinęs varžtas ar kištukas, pašalinkite kontakto problemą.

A12 - 815 - [Pažeistas hidraulinio atskirtuvo temperatūros jutiklis]

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Pagal lentelę patikrinkite atskirtuvo jutiklį.	Jei vertės nesutampa, jutiklį pakeiskite.
Pagal lentelę patikrinkite įtampą ant atskirtuvo moduly esančio kolektoriaus jutiklio gnybtuose.	Jei jutiklio vertės tinkamos, bet nesutampa įtampos vertės, atskirtuvo modulį pakeiskite.

Lent. 24

A21...A24/A61...A64 - 1007 - [Nutrūko ryšys su bazine stotele.] (Ax1 = šildymo kontūras 1...Ax4 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Nutrūko elektros srovės tiekimas į radijo modulį.	Užtikrinkite elektros srovės tiekimą į radijo modulį
Valdymo blokas už radijo moduly veikimo nuotolio.	• Radijo signalo stiprumo patikra • Valdymo bloką pastatykite arčiau radijo moduly

Lent. 25

A21...A24 - 1010 - [Nėra ryšio per BUS jungtį EMS plus] (A21 = šildymo kontūras 1...A24 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite, ar nebuvo klaidingai prijungta BUS magistralė.	Pašalinkite sujungimo klaidą, tada reguliavimo įrenginį išjunkite ir vėl įjunkite.
Patikrinkite, ar nepažeista BUS magistralė. Nuo BUS atjunkite papildomus modulius ir reguliavimo įrenginį išjunkite ir vėl įjunkite. Patikrinkite, ar trikties priežastis yra modulis, ar moduly laidai.	• Sutaisykite ar pakeiskite BUS magistralę • Pakeiskite pažeistą BUS magistralės dalyvį

Lent. 26

A21...A24 - 1031 - [Nutrūko ryšys su bazine stotele...] (A21 = šildymo kontūras 1...A24 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Nepavyko registracija radijo modulyje. Patikrinkite, ar tenkinamos būtinos registracijos sąlygos.	• Užtikrinkite, kad į visus dalyvius būtų tiekama elektros srovė • Radijo modulį ir radijo ryšio dalyvius pastatykite arčiau vienas kito ir pakartokite registraciją
Registracija nepavyksta tik radijo ryšio dalyvio montavimo vietoje.	Radijo dalyvius sumontuokite arčiau radijo moduly.
Nepavyksta tam tikro radijo ryšio dalyvio registracija.	Radijo ryšio dalyvį pakeiskite
Nepavyksta visų radijo ryšio dalyvių registracija.	Pakeiskite radijo modulį

Lent. 27

A21...A24/A61...A64 - 3161...3164 - [Išsikrovusi baterija] (Ax1/3161 = šildymo kontūras 1...Ax4/3164 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Išsikrovusios radijo bangomis valdomo regulatoriaus baterijos	Radijo bangomis valdomo regulatoriaus baterijas pakeiskite naujomis.

Lent. 28

A31...A34 - 3021...3024 - [Pažeistas šildymo kontūro tiekiamo srauto temperatūros jutiklis - suaktyvintas atsarginis režimas] (A31/3021 = šildymo kontūras 1...A34/3024 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite konfigūraciją. Esant parinktam nustatymui, reikia tiekiamo srauto temperatūros jutiklio	Pakeiskite konfigūraciją
Patikrinkite, kaip sujungtas jungiamasis laidas tarp maišytuvo moduly ir tiekiamo srauto temperatūros jutiklio	Tinkamai sujunkite

A31...A34 - 3021...3024 - [Pažeistas šildymo kontūro tiekiamo srauto temperatūros jutiklis - suaktyvintas atsarginis režimas] (A31/3021 = šildymo kontūras 1...A34/3024 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Tiekiamo srauto temperatūros jutiklį patikrinkite pagal lentelę.	Jei vertės nesutampa, jutiklį pakeiskite.
Pagal lentelę patikrinkite įtampą ant maišytuvo moduly esančio tiekiamo srauto temperatūros jutiklio jungiamuosiuose gnybtuose.	Jei jutiklio vertės tinkamos, bet nesutampa įtampos vertės, maišytuvo modulį pakeiskite.

Lent. 29

A51 - 6021 - [Pažeistas kolektoriaus temperatūros jutiklis]

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite konfigūraciją. Esant parinktam nustatymui, reikia kolektoriaus jutiklio.	Pakeiskite konfigūraciją
Patikrinkite jungiamąjį laidą tarp saulės kolektoriaus moduly ir kolektoriaus jutiklio.	Tinkamai sujunkite.
Pagal lentelę patikrinkite kolektoriaus jutiklį.	Jei vertės nesutampa, jutiklį pakeiskite.
Pagal lentelę patikrinkite įtampą ant saulės kolektoriaus moduly esančio kolektoriaus jutiklio jungiamuosiuose gnybtuose.	Jei jutiklio vertės tinkamos, bet nesutampa įtampos vertės, saulės kolektoriaus modulį pakeiskite.

Lent. 30

A51 - 6022 - [Pažeistas temperatūros jutiklis talpyklos 1 apačioje - aktyvus atsarginis režimas]

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite konfigūraciją. Esant parinktam nustatymui, reikia jutiklio talpyklos apačioje.	Pakeiskite konfigūraciją
Patikrinkite jungiamąjį laidą tarp saulės kolektoriaus moduly ir akumuliacinės talpyklos apačioje esančio jutiklio.	Tinkamai sujunkite

A51 - 6022 - [Pažeistas temperatūros jutiklis talpyklos 1 apačioje - aktyvus atsarginis režimas]

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite, kaip prie saulės kolektoriaus moduly prijungta jungiamojo laido elektrinė jungtis.	Jei atsilaisvinęs varžtas ar kištukas, pašalinkite kontakto problemą.
Pagal lentelę patikrinkite akumuliacinės talpyklos apačioje esantį jutiklį.	Jei vertės nesutampa, jutiklį pakeiskite.
Pagal lentelę patikrinkite įtampą ant saulės kolektoriaus moduly primontuoto akumuliacinės talpyklos apačioje esančio jutiklio jungiamuosiuose gnybtuose.	Jei jutiklio vertės tinkamos, bet nesutampa įtampos vertės, modulį pakeiskite.

Lent. 31

A61...64 - 1010 - [Nėra ryšio per BUS jungtį EMS plus] (A61 = šildymo kontūras 1...A64 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite, ar nebuvo klaidingai prijungta BUS magistralė.	Pašalinkite sujungimo klaidą ir reguliavimo įrenginį išjunkite ir vėl įjunkite.
Patikrinkite, ar nepažeista BUS magistralė. Nuo BUS atjunkite papildomus modulius ir reguliavimo įrenginį išjunkite ir vėl įjunkite. Patikrinkite, ar trikties priežastis yra modulis, ar moduly laidai.	- Sutaisykite ar pakeiskite BUS magistralę - Pakeiskite pažeistą BUS magistralės dalyvį

Lent. 32

A61...A64 - 1037 - [Pažeistas lauko temperatūros jutiklis - aktyvus atsarginis šildymo režimas] (A61 = šildymo kontūras 1...A64 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite konfigūraciją. Esant parinktam nustatymui, reikia lauko temperatūros jutiklio.	Lauko temperatūros jutiklis nepageidaujamas. Reguliatoriuje pasirinkite konfigūraciją "Reguliavimas pagal patalpos temperatūrą".
Patikrinkite jungiamojo laido tarp reguliavimo prietaiso ir lauko temperatūros jutiklio praeinamumą	Jeį praeinamumo nėra, pašalinkite triktį.
Patikrinkite, kaip lauko temperatūros jutiklyje reguliavimo įrenginio kištuke prijungta jungiamojo laido elektrinė jungtis.	Nuvalykite aprūdijusius jungiamuosius gnybtus lauko temperatūros jutiklio korpuse.
Pagal lentelę patikrinkite lauko temperatūros jutiklį.	Jeį vertės nesutampa, jutiklį pakeiskite.
Pagal lentelę patikrinkite įtampą reguliavimo įrenginyje esančio lauko temperatūros jutiklio jungiamuosiuose gnybtuose.	Jeį jutiklio vertės tinkamos, bet nesutampa įtampos vertės, reguliavimo įrenginį pakeiskite.

Lent. 33

A61...A64 - 3091...3094 - [Pažeistas patalpos temperatūros jutiklis] (A61/3091 = šildymo kontūras 1...A64/3094 = šildymo kontūras 4)

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Pažeistas sistemos reguliatorius arba nuotolinio valdymo pultas	- Iš naujo paleiskite automatinę konfigūraciją. Visi dalyviai turi būti prijungti prie BUS magistralės - Pakeiskite sistemos reguliatorių arba nuotolinio valdymo pultą

Lent. 34

A91 - 1001 - [Nėra ryšio tarp sistemos reguliatoriaus ir nuotolinio valdymo pulto]

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite konfigūraciją (adreso nustatymą). Esant parinktam nustatymui, reikia sistemos reguliatoriaus.	Pakeiskite konfigūraciją
Patikrinkite, ar nepažeistas jungiamasis laidas BUS link sistemos reguliatoriaus. Sistemos reguliatoriaus BUS magistralės įtampa turi būti 12-15 V DC.	Pažeistus kabelius pakeiskite. Patikrinkite radijo ryšio dalyviai yra sukūrę radijo ryšį.
Pažeistas nuotolinio valdymo pultas arba sistemos reguliatorius.	Pakeiskite sistemos reguliatorių arba nuotolinio valdymo pultą.

Lent. 35

A91 - 1009 - [Radijo tinkle neatpažinta daugiau dalyvių.]

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Nepregistruotas joks radijo ryšio dalyvis arba visi radijo ryšio dalyviai yra be elektros srovės.	- Į radijo dalyvius ir radijo modulį tiekite elektros srovę - Radijo ryšio dalyvį priregistruokite prie radijo moduly

Lent. 36

A91 - 6001 - [Konfigūracijos klaida: nenaudojamas saulės kolektoriaus modulis]

Patikros operacija/ priežastis	Priemonės
Patikrinkite konfigūraciją (adreso nustatymą modulyje). Sistemoje yra saulės kolektoriaus modulis, kuris su pasirinktu nustatymu nenaudojamas.	Pakeiskite konfigūraciją

Lent. 37

A91 - 6004 - [Nėra ryšio su saulės kolektoriaus moduliu]	
Patikros operacija/priežastis	Priemonės
Patikrinkite konfigūraciją (adreso nustatymą modulyje). Esant parinktam nustatymui, reikia saulės kolektoriaus modulis.	Pakeiskite konfigūraciją
Patikrinkite, ar nepažeistas jungiamasis laidas BUS link saulės kolektoriaus modulis. Saulės kolektoriaus modulis BUS magistralės įtampa turi būti 12-15 V DC.	Pakeiskite pažeistą kabelį
Pažeistas saulės kolektoriaus modulis	Pakeiskite modulį

Lent. 38

Hxx - ... - [...]	
Patikros operacija/priežastis	Priemonės
Pvz., praėjo šilumos generatoriaus techninės priežiūros intervalas.	Reikia atlikti techninę priežiūrą, žr. šilumos generatoriaus dokumentuose.

Lent. 39

7 Aplinkosauga ir utilizavimas

Aplinkosauga yra Bosch grupės veiklos prioritetas.

Mums vienodai svarbu gaminių kokybė, ekonomiškumas ir aplinkosauga. Todėl griežtai laikomės su aplinkosauga susijusių įstatymų bei teisės aktų.

Siekdami apsaugoti aplinką ir atsižvelgdami į ekonomiškumo kriterijus, gamyboje taikome geriausius procesus, techniką bei medžiagas.

Pakuotė

Mes dalyvaujame šalyse vykdomose pakuočių utilizavimo programose, užtikrinančiose optimalų perdirbimą.

Visos pakuotės medžiagos yra nekenksmingos aplinkai ir jas galima perdirbti.

Įrangos atliekos

Nebetinkamuose naudoti įrenginiuose yra medžiagų, kurias galima perdirbti.

Konstrukciniai elementai lengvai išardomi. Plastikai yra atitinkamai sužymėti. Todėl įvairius konstrukcinius elementus galima surūšiuoti ir utilizuoti arba atiduoti perdirbti.

Naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai



Šis simbolis reiškia, kad gaminį draudžiama šalinti kartu su kitomis atliekomis; jį tolimesniam apdorojimui, surinkimui, utilizacijai ir šalinimui privaloma pristatyti į atliekų surinkimo punktą.

Šis simbolis galioja šalims, kuriose privaloma laikytis elektronikos laužo direktyvų, pvz., "Europos direktyvos 2012/19/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų". Šios direktyvos apibrėžia ribines sąlygas, kurios galioja elektroninės įrangos grąžinimui ir utilizavimui atskirose šalyse.

Kadangi elektroniniuose prietaisuose gali būti kenksmingų medžiagų, siekiant kaip galima sumažinti galimą žalingą poveikį aplinkai ir pavojus žmonių sveikatai, juos reikia atsakingai utilizuoti. Be to, elektroninio laužo utilizavimas padeda tausoti gamtos išteklius.

Dėl išsamesnės informacijos apie aplinkai nekenksmingą elektros ir elektroninių atliekų šalinimą prašome kreiptis į atsakingas vietines įstaigas, į savo atliekų šalinimo įmonę arba į prekybos atstovą, iš kurio nusipirkote šį gaminį.

Daugiau informacijos rasite čia:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Baterijas

Baterijas į buitinių atliekų konteinerius mesti draudžiama.

Panaudotos baterijos turi būti šalinamos vietinėse atliekų surinkimo įmonėse.

8 Duomenų apsaugos pranešimas



Mes, įmonė **Robert Bosch UAB, Ateities plentas 79A., LT 52104 Kaunas, Lietuva**, apdorojame informaciją apie gaminius ir jų įmontavimą, techninius ir prijungimo duomenis, ryšių duomenis, produktų

registravimo ir klientų istorijos duomenis, kad galėtume užtikrinti produkto funkcionalumą (BDAR 6 (1) str. 1 (b) dalis), siekiant įvykdyti mūsų pareigą stebėti gaminių ir užtikrinti gaminio saugą ir saugumą (BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalis), apsaugoti mūsų teises, susijusias su garantijos ir produktų registravimo klausimais (BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalis) ir analizuoti mūsų produktų platinimą bei teikti individualią informaciją ir pasiūlymus, susijusius su produktu (BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalis). Norėdami teikti tokias paslaugas, kaip pardavimo ir rinkodaros paslaugos, sutarčių valdymas, mokėjimų tvarkymas, programavimas, duomenų laikymas ir karštosios linijos paslaugos, mes galime pavesti ir perduoti duomenis išorės paslaugų teikėjams ir (arba) su "Bosch" susijusioms įmonėms. Kai kuriais atvejais, bet tik tuo atveju, jei užtikrinama tinkama duomenų apsauga, asmens duomenys gali būti perduoti gavėjams, esantiems už Europos ekonominės erdvės ribų. Papildoma informacija pateikiama atskiru prašymu. Galite susisiekti su mūsų duomenų apsaugos pareigūnu: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, VOKIETIJA.

Jūs bet kuriuo metu galite nesutikti su savo asmens duomenų tvarkymu pagal BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalį, dėl priešasčių, susijusių su jūsų konkrečia situacija arba tiesioginės rinkodaros tikslais. Norėdami pasinaudoti savo teisėmis, prašom susisiekti su mumis adresu **DPO@bosch.com**. Norėdami gauti daugiau informacijos, vadovaukitės QR kodu.

Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar

www.bosch-thermotechnology.com