

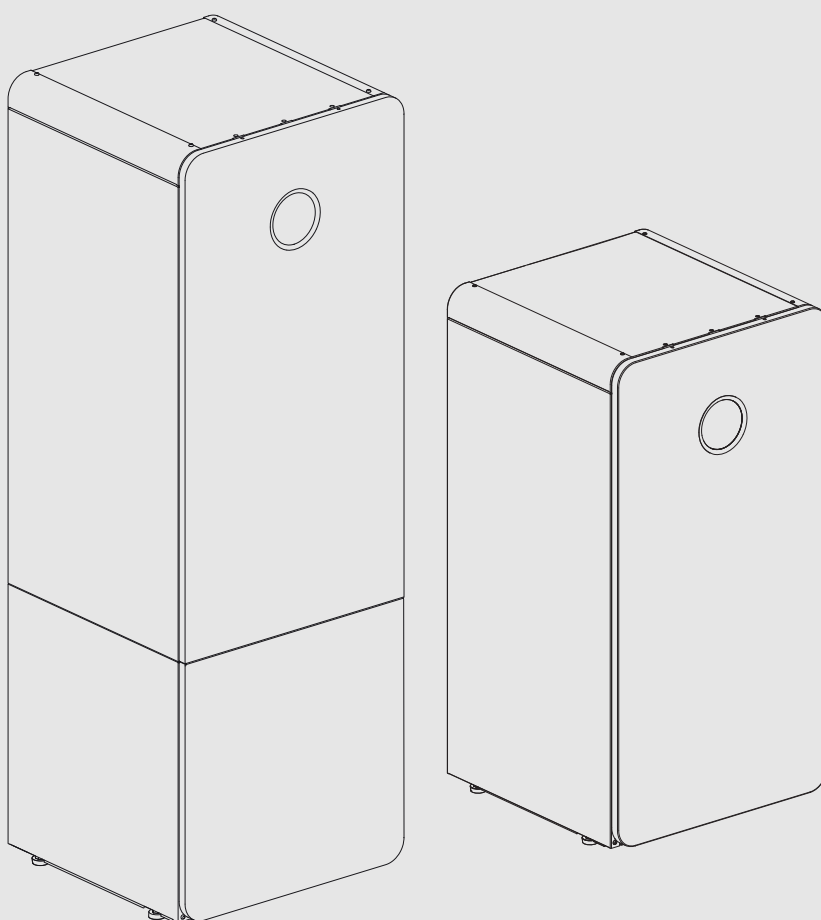


Naudotojo vadovas

Sūrymo-vandens šilumos siurblys

Compress 7801i LW

CS7801iLWM | CS7801iLW



Turinys

1 Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos	2
1.1 Simbolių paaiškinimas	2
1.2 Bendrieji saugos nurodymai	3
2 Papildoma informacija internete	4
3 Duomenys apie gaminį	5
3.1 Atitikties deklaracija	5
3.1.1 Atitikties deklaracija	5
3.2 Tipo lentelė	5
4 Šilumos siurblys	5
4.1 Bendroji šaltnešio kontūro apžvalga	5
5 Papildomas šildytuvas	5
6 Energijos taupymas	5
7 EEBUS	6
8 Valdymas	6
8.1 Valdymo pulto ir simbolių apžvalga	6
9 Triktys	8
9.1 Būsena LED	8
9.2 Pav.sig.	8
9.3 Trikčių šalinimas	9
9.4 Apsauga nuo perkaitimo	9
10 Techninė priežiūra	10
10.1 Patikrinkite sistemos slėgį	10
10.2 Nešvarumų filtras	10
11 Aplinkosauga ir utilizavimas	11
12 Duomenų apsaugos pranešimas	11
13 Atvirojo kodo programinė įranga	12
13.1 List of used Open Source Components	12
13.2 Appendix - License Text	13
13.2.1 Apache License 2.0	13
13.2.2 BSD 3-Clause New or Revised License	14
13.2.3 License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)	15
13.2.4 MIT License	15
13.2.5 Appendix: How to apply the Apache License to your work	15
14 Terminai	16
15 Ekrane rodomi simboliai	17

1 Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos

1.1 Simbolių paaiškinimas

Įspėjamosios nuorodos

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

Apibrėžti tokie įspėjamieji žodžiai, kurie gali būti vartojami pateikiamame dokumente:

 **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 lengvi arba vidutinio sunkumo asmenų sužalojimai.

PRANEŠIMAS

DĖMESIO reiškia, kad galima materialinė žala.

Svarbi informacija



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

Prieš tęsdami darbą, perskaitykite operatoriaus vadovą

Simbolis	Aprašymas
	Prieš tęsdami darbą, perskaitykite naudotojo vadovą.

Lent. 1 Perskaitykite naudotojo vadovą

1.2 Bendrieji saugos nurodymai

Nuorodos tikslinei grupei

Ši naudojimo instrukcija skirta šildymo sistemos operatoriui.

Būtina laikytis visų nurodymų. Nesilaikant nurodymų galima patirti materialinių nuostolių ir gali būti sužaloti žmonės, įskaitant pavojingus gyvybei sužeidimus.

- ▶ Prieš naudodami perskaitykite ir išsaugokite naudojimo instrukcijas (šilumos generatorius, šildymo valdiklio ir t. t.).
- ▶ Laikykitės saugos nurodymų ir įspėjimų.
- ▶ Šilumos generatorių eksploatuokite tik su uždarytu korpusu.

Naudojimas pagal paskirtį

Gaminį leidžiama naudoti tik uždaroje šildymo sistemoje pagal EN 12828.

Naudoti kitaip draudžiama? Gamintojas nėra atsakingas už jokią žalą, atsiradusią dėl tokio naudojimo.

Gaminio techninę priežiūrą reikia atlikti pagal EN 1717 4.6.

Degųjų dujų gaisro arba sprogo pavojaus

Gaminyje yra degaus šaldymo agento R290. Jei įvyksta nuotėkis, šaldymo agentas susimaišius su oru gali susidaryti degųjų dujų. Kyla gaisro ir sprogo pavojus.

- ▶ Įsitikinkite, kad šalia apsaugos zonos nėra uždegimo šaltinių, ypač atviros ugnies, karštesnių nei 370 °C paviršių, purškiklių ar kitų dujų, kurios gali užsidegti.

Patikra, valymas ir techninė priežiūra

Naudotojas yra atsakingas už šildymo sistemos saugumą ir aplinkosaugos reikalavimų laikymąsi.

Neatliekant arba netinkamai atliekant patikros, valymo ir techninės priežiūros darbus, gali būti sužaloti asmenys, gali iškilti pavojus gyvybei arba galima patirti materialinės žalos.

Rekomenduojame su įgaliota specializuota įmone sudaryti sutartį dėl kasmetinės patikros ir pagal poreikį atliekamo valymo ir techninės priežiūros.

- ▶ Darbus leidžiama atlikti tik įgaliotai specializuotai įmonei.
- ▶ Kreipkitės į įgaliotą specializuotą įmonę, kad ne rečiau kaip kartą per metus atliktų šildymo sistemos patikrinimą.
- ▶ Reikiamus valymo ir techninės priežiūros darbus paveskite atlikti nedelsiant.
- ▶ Nustatytus šildymo sistemos pažeidimus, nepriklausomai nuo kasmetinės patikros, paveskite pašalinti nedelsiant.

Prietaisas turi būti įjungtas visą laiką.

Kad saugos funkcija visada veiktų, prietaisas visada turi būti įjungtas į maitinimą.

- ▶ Neužblokuokite ventiliacijos angos. Nestatykite atviros ugnies, pavyzdžiui, žvakių ar kepsnių, tiesiai priešais išsiurbimo angą.

Patalpos oras

Pastatymo patalpoje esančiame ore neturi būti degių ar chemiškai agresyvių medžiagų.

- ▶ Netoli šilumos generatoriaus nenaudokite ir nelaikykite labai degių ir sprogių medžiagų (popieriaus, benzino, skiediklių, dažų ir t. t.).
- ▶ Netoli šilumos generatoriaus nenaudokite ir nelaikykite koroziją skatinančių medžiagų (tirpiklių, klijų, valymo priemonių, kurių sudėtyje yra chloro, ir kt.).

Apsauginiai vožtuvai

Šildymo metu iš apsauginio vožtuvo prapūtimo linijos gali lašėti vanduo. Niekada neužblokuokite numetimo linijos, ji visada turi būti palikta atvira į aplinką.

- ▶ Reguliariai tikrinkite apsauginių vožtuvų veikimą, kad įsitikintumėte, jog jie nėra užsikimšę.

- ▶ Apsauginiai vožtuvai turi išleisti vandenį tik jei viršijamas maksimalus slėgis. Jei iš apsauginio vožtuvo prapūtimo linijos teka vanduo, kurio slėgis yra mažesnis nei maksimalus apribojimas, kreipkitės į įgaliotą specializuotą įmonę.

Neįjunkite gaminio, jei yra tikimybė, kad vanduo paruošimo katile yra užšalęs.

Papildomas šildytuvas gali būti nepataisomai sugadintas, jei jis įjungiamas, kai viduje esantis vanduo yra užšalęs.

Šalčio padaryta žala

Jeigu šildymo sistema veikia neapsaugotoje nuo užšalimo patalpoje ir yra neeksploatuojama, per šalčius jis gali užšalti. Įjungus vasaros režimą arba jeigu šildymo režimas užblokuotas, lieka veikti tik įrenginio apsauga nuo užšalimo.

- ▶ Kai tik įmanoma, šildymo sistemą visada palikite įjungtą ir nustatykite tiekiamo vandens temperatūrą bent iki 30 °C

arba

- ▶ Paprašykite specialisto išleisti vandenį iš šildymo sistemos ir karšto vandens vamzdynų žemiausiame taške.

Elektrinių įrenginių, skirtų naudoti namų ūkyje ir panašiais tikslais, sauga

Siekiant išvengti elektrinių įrenginių keliamo pavojaus, remiantis EN 60335-1, reikia laikytis šių reikalavimų:

„Vaikams nuo 8 metų ir asmenims su ribotais fiziniais, jausminiais ir intelektualiais gebėjimais, neturintiems pakankamai patirties ar žinių, šį įrenginį leidžiama naudoti tik prižiūrint kitam asmeniui arba jei jie buvo instruktuoti, kaip įrenginiu saugiai naudotis ir žino apie galimus pavojus. Vaikams su įrenginiu žaisti draudžiama. Vaikams atlikti valymo ir naudotojui skirtus techninės priežiūros darbus, jei neprižiūri kitas asmuo, draudžiama.“

„Jei pažeidžiamas prijungimo prie tinklo laidas, siekiant išvengti pavojaus, dėl jo pakeitimo privaloma kreiptis į gamintoją, klientų aptarnavimo tarnybą arba kvalifikuotą asmenį.“

Nusiplikymo pavojus paleidus vandenį iš karšto vandens čiaupo

- ▶ Jei nustatoma aukštesnė kaip 60 °C karšto vandens temperatūra arba įjungiamas terminė dezinfekcija, turi būti įmontuotas maišytuvas. Jei abejojate, pasikonsultuokite su specialistu.

2 Papildoma informacija internete

Naujausia informacija, įskaitant išsamų šio produkto vartotojo sąsajos aprašymą, pateikiama internete. Tiesiog nuskaitykite šį QR kodą ir būsite nedelsiant nukreipti arba nukopijuokite ir įklijuokite toliau pateiktą URL (tinklalapio adresą) į savo naršyklę.



<https://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721123316>

3 Duomenys apie gaminį

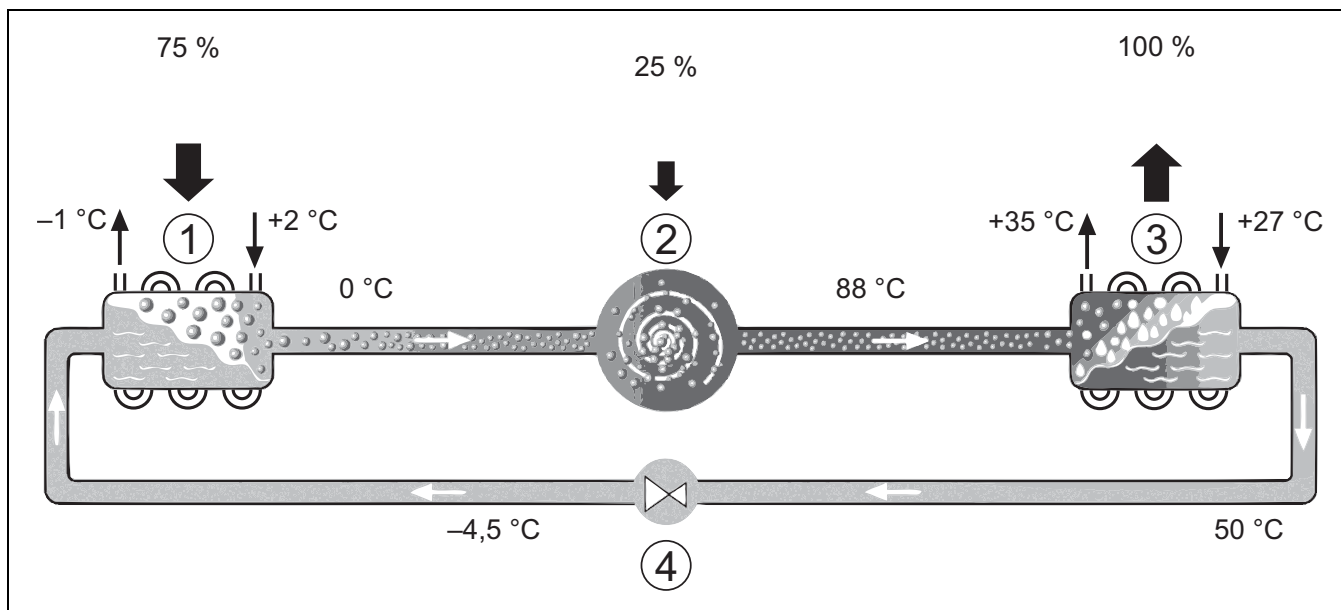
3.1 Atitikties deklaracija

3.1.1 Atitikties deklaracija

Šio gaminio konstrukcija ir funkcionavimas atitinka Europos Sąjungos ir nacionalinius reikalavimus.

 CE ženklą patvirtinama, kad gaminys atitinka visų privalomųjų ES direktyvų, kurios numato šio ženklo žymėjimą, reikalavimus.

4.1 Bendroji šaltnešio kontūro apžvalga



Pav. 1 Šaltnešio kontūro veikimo principas šilumos siurblyje

- [1] Garintuvas
- [2] Kompresorius
- [3] Kondensatorius
- [4] Išsiplėtimo vožtuvas

5 Papildomas šildytuvas

Jei esant žemoms lauko temperatūroms šilumos energijos poreikis padidėja, gali prireikti išorinio šilumos šaltinio – papildomo šildytuvo.

Šis papildomas šildytuvas yra integruotas ir įjungiamas / išjungiamas valdymo pultu. Prašome atkreipti dėmesį, kad kai šilumos siurblys veikia, papildomas šildytuvas tiekia tik tokią šildymo galią, kurios šilumos siurblys pats negali pagaminti. Kai šilumos siurblys gali užtikrinti visą reikalingą šildymą, papildomas šildytuvas automatiškai išjungiamas.

Papildomą šildytuvą taip pat galima įjungti avariniam režimui, papildomo karšto vandens ruošimui arba terminiai dezinfekcijai.

6 Energijos taupymas

- Naudokite įprastą šildymo režimą, tokiu būdu šildymo sistema sunaudos mažiausiai energijos. Nustatykite norimą patalpos temperatūrą pagal savo asmeninius komforto poreikius.
- Visuose kambariuose visiškai atidarykite termostatinis vožtuvus. Temperatūros nustatymą valdiklyje didinkite tik tada, kai kurį laiką nebuvo pasiekta norima patalpos temperatūra. Uždarykite termostatinį vožtuvą konkrečioje patalpoje tik tuo atveju, jei ta patalpa yra šiltesnė nei kitos.
- Jei yra įrengtas patalpos valdiklis, jį galima naudoti optimaliai patalpos temperatūrai nustatyti. Venkite išorinio šildymo šaltinio (pvz., saulės šviesos ar malkomis kūrenamos krosnelės) poveikio.

Visas atitikties deklaracijos tekstas pateiktas internete: www.bosch-homecomfort.lt.

3.2 Tipo lentelė

Tipo lentelė yra ant šilumos siurblio viršutinio dangčio arba pačiame šilumos siurblyje, priklausomai nuo modelio. Joje pateikiama informacija apie šilumos siurblio šiluminę galią, artikulo numeris, serijos numeris ir pagaminimo data.

4 Šilumos siurblys

Priešingu atveju gali atsirasti nepageidaujama patalpos temperatūros svyravimų.

- Nestatykite didelių daiktų, pvz., sofų, priešais radiatorius (mažiausiai 50 cm atstumas). Taip bus blokuota šildomo oro cirkuliacija kambaryje.

Tinkamai vėdinkite patalpą

Trumpam laikui atidarykite langus pilnai, o ne palikite juos pravirus. Palikus pravirus langus, šildomas oras nuolat išeis iš kambario nepagerinant oro kokybės. Vėdinant kambarį, uždarykite termostatinis vožtuvus arba sumažinkite šildymo nustatymą kambario valdikliu.

Tikrinimas ir priežiūra

Siekiant kuo mažesnių energijos sąnaudų ilgesnį laikotarpį, rekomenduojame pasirašyti sutartį su įgaliotu montuotoju dėl kasmetinio tikrinimo ir priežiūros darbų pagal poreikius.

Grindų šildymas

Nenustatykite tiekiamo srauto temperatūros aukštesnės, nei aukščiausia grindų gamintojo rekomenduojama temperatūra.

Papildomas šildytuvas / elektrinis kaitintuvas

Pasirinkus įvairius nustatymus (pvz., papildomą karšto vandens kiekį), suaktyvinamas papildomas elektrinis šilumos šaltinis ir todėl padidėja energijos sąnaudos. Visada pasirinkite kuo mažesnę karšto vandens ir šildymo temperatūros nustatymą.

Cirkuliacinis siurblys

Jei yra, nustatykite karšto vandens cirkuliacinį siurblių pagal jūsų individualiems poreikiams pritaikytą laiko programą (pvz., rytas, vidurdienis arba vakaras).

7 EEBUS

Šis įrenginys yra suderinamas su EEBUS ir gali būti integruotas energijos valdymo sistemose.

Daugiau informacijos apie jūsų šildymo sistemos EEBUS funkcines galimybes ir mūsų sprendimus, skirtus integruoti jūsų šildymo sistemą, naudojant fotovoltinį ir energijos valdymą, rasite mūsų svetainėje: <https://www.bosch-homecomfortgroup.com/en/sectorcoupling>

8 Valdymas



Jei sumontuotas nuotolinis valdymas, termostatiniai vožtuvai Labai retai pagal kurią nustatoma šildymo temperatūra (kurioje sumontuotas nuotolinio valdymo pultas), turi būti visiškai atidaryti!

Priklausomai nuo valdymo pulto programinės įrangos versijos, ekrane rodomas tekstas gali skirtis nuo šiose instrukcijose pateikiamo teksto.

Nustatymo diapazonai, gamykliniai nustatymai ir funkcijos gali neatitikti šiose instrukcijose pateiktos informacijos, tai priklauso nuo sumontuotos sistemos.

- Jei sumontuojamos specialios sistemos sudedamosios dalys ir moduliai, galima ir būtina atlikti atitinkamus nustatymus.

Menui struktūros apžvalga ir atskirų menui integravimas pateikiami naudojimo instrukcijos pabaigoje.

Per informacinį menui įrenginio būseną gali būti rodoma apžvalgoje.

Toliau pateikiami standartinių rodmenų aprašai.

8.1 Valdymo pulto ir simbolių apžvalga

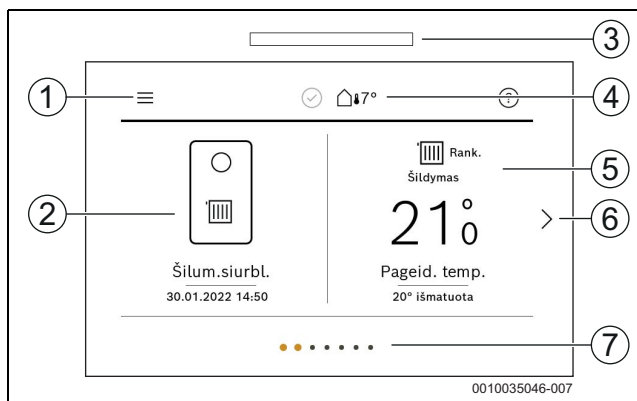
Valdymo pulte sumontuotas jutiklinis ekranas. Galite perjungti menui parinktis braukdami pirštu. Norėdami pasirinkti nustatymus, spustelėkite ekraną.



Kiekvienoje sistemos instaliacijoje rodomi tik sumontuotų modulių ir komponentų menui. Pasiekiamos menui parinktys gali skirtis, atsižvelgiant į šalį ir rinką.

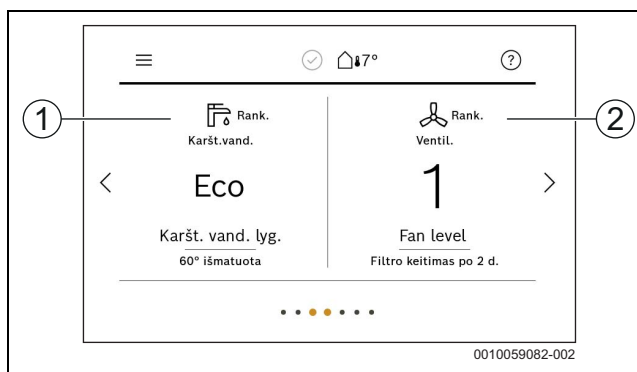


Ekranai naudojimo vadove rodomi iš kairės į dešinę. Kuris ekranas iš pradžių pasirodys pradžios menui, priklauso nuo nustatymų ir nuo kiekvienu atveju įdiegtų priedų.



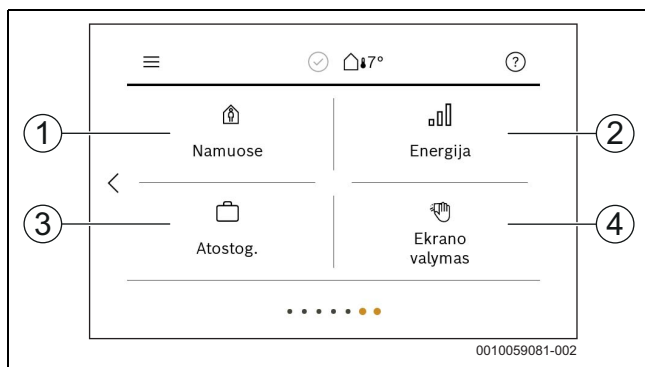
Pav. 2 Valdymo pultas

- [1] **"Menui" mygtukas:** atidaro menui, kuriuose galima atlikti pagrindinės sistemos nustatymus.
- [2] **Sistemos apžvalga:** pateikia grafinę esamo prietaiso būsenos apžvalgą. Submenui **Daugiau...** rodomas išsamus visos sistemos būsenų sąrašas.
- [3] **Būsenos lemputė:** įprasta žalia. Jei sistemoje atsiranda gedimų, spalva pasikeičia į raudoną arba geltoną.
- [4] **Būsena:** nurodo sistemos būseną. Žalia varnelė rodo, kad sistemoje nėra aktyvių pavojaus signalų. Įspėjamasis trikampis rodo, kad yra bent vienas pavojaus signalas. Norėdami gauti daugiau informacijos, palieskite įspėjamąjį trikampį.
Lauko temperatūra: nurodoma esama lauko temperatūra.
- [5] **1 šildymo kontūras:** nurodoma esama temperatūra ir suteikiama tiesioginė menui prieiga, kad galėtumėte atlikti temperatūros pakeitimus 1 šildymo kontūre. Šalia pavaizduoti kiti šildymo kontūrai.
- [6] **Slinkties rodyklė:** palieskite, kad pereitumėte iš vieno menui į kitą, arba ekrane pirštu braukite kairėn arba dešinėn.
- [7] **Slinkties sąrašas:** nustatoma, kokia menui pasirinktis dabar turi būti rodoma.



Pav. 3 Valdymo pultas

- [1] **DHW:** tiesioginė menui pakeisti buitinio karšto vandens režimui.
- [2] **Ventiliacija:** tiesioginė menui prieiga, pakeisti ventiliacijos nustatymams.



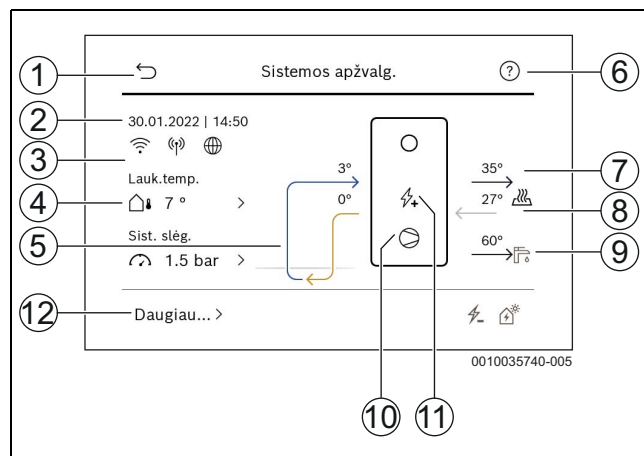
Pav. 4 Valdymo pultas

- [1] **Yra / Nėra:** tiesioginė prieiga prie nustatymų yra / nėra. Jei pasirinkta "Absent" (Nedalyvaujant), patalpos temperatūra sumažinama, o karšto vandens gamyba nustatoma į Eco+.
- [2] **Energija:** sudaro energijos statistikos submenu.
- [3] **Atostogos:** tiesioginė prieiga prie atostogų funkcijos nustatymų.
- [4] **Valymas:** įjunkite ekrano bloką 15 sekundžių, kad išvengtumėte atsitiktinių pakeitimų, tada ekraną galima saugiai valyti iki 15 sekundžių.

i Jei ekranas išjungtas, apšvietimas įsijiebia, jei jis tik vieną kartą paliečiamas. Nustatymus galima atlikti, tik jei ekranas yra išjungtas. Jei nepasirinkti jokie meniu, ekranas automatiškai išsijungia (standartiškai maždaug po 2 minučių).

i Kai kurios funkcijos rodomos tik tuo atveju, jei jos aktyvinamos arba jeigu yra sumontuoti atitinkami priedai.

Šilumos siurblio būsena, sistemos temperatūra ir aplinkos temperatūra rodomos sistemos apžvalgoje.



Pav. 5 Sistemos apžvalga

- [1] Mygtukas grįžti į pagrindinį meniu
- [2] Datos ir laiko rodymas
- [3] Rodoma "WLAN arba LAN ryšys aktyvus", "Radijo dažnių perdavimas aktyvus" (belaidžiam jutikliui) ir "Interneto ryšys aktyvus"
- [4] Lauko temperatūros rodymas
- [5] Sūrymo temperatūros rodymas
- [6] "Pagalbos" meniu
- [7] Rodo tiekiamo srauto temperatūrą (gali būti paslėpta ruošiant karštą vandenį)
- [8] Grįžtančio srauto temperatūros rodymas (gali būti paslėptas ruošiant karštą vandenį)
- [9] Buitinio karšto vandens temperatūros rodymas
- [10] Kompresoriaus darbinė būsena
- [11] Darbinė būsena, papildomas šildytuvas
- [12] **Daugiau...**, daugiau nustatymų

Daugiau...

Meniu elementas	Aprašymas
Vasar./žiemos režim.perjungim.	Vasarą pasirinktam šildymo kontūrai galima išjungti šildymo režimą ir įjungti vėsinimo režimą. Šis nustatymas neturi įtakos buitinio karšto vandens režimui. ► Veik.rež. – Nejj. šildymo režimas, nejj. vėdinimo režimas (vasara) – Nejj. šildymo režimas (vasara) – Auto – Tik šildymo režimas – Tik aušinimo režimas ► Šild.režim. iki ► Vėsin.rež. nuo
Kintam.rež.	Aktyvuojant Kintam.rež. karšto vandens ruošimas persijungs į šildymą po 30 minučių ir po to dar 30 minučių palaikys šildymą. Po to jis vėl persijungia į karšto vandens gamybą, kol pasiekiamas norima karšto vandens temperatūra. Šis režimas pailgina karšto vandens gamybos laiką, tačiau nepraranda šildymo komforto. ► Kintam.rež.. Pasirinkite Ij., kad suaktyvintumėte kintantį buitinio karšto vandens ruošimą. Pasirinkite Išj., kad išjungtumėte kintantį buitinio karšto vandens ruošimą.

Meniu elementas	Aprašymas
Energijos taupymas naudojant automatinį "Išvykęs"	Kai įjungtas Automatinis "Išvykęs", sistema sumažina energijos suvartojimą, jei karštas vanduo neruošiamas ilgiau nei 10 val., sumažindama vandens šildytuvo katilo pašildymo temperatūrą. Po 24 valandų persijungia į Išvykęs automatiškai. ¹⁾²⁾
Tylus veikimas	▶ Veik.rež.: pasirinkite Išj., kad išjungtumėte tylų veikimą. Pasirinkite Auto, kad aktyvintumėte tylų veikimą nustatytais laikais. Pasirinkite Nuolat, jeigu tylus veikimas turi būti įjungtas nuolat. ▶ Nuo: pasirinkite tylaus veikimo pradžios laiką. ▶ Iki: pasirinkite išjungimo laiką tyliam veikimui.
Band. laikot. apsaugin. vėdinimo sistemos	Saugos funkcija turi savikontrolės testą, kuris įsijungia periodiškai. Jis patikrina jutiklius ir kelias minutes įjungia išsiurbimo ventiliatorių. Šiame meniu nustatykite testo laiką.
Pap.kait.	▶ Veik.rež.. – Pasirinkite Įj., kad suaktyvintumėte laiko programą. Pasirinkite Išj., kad išjungtumėte laiko programą. – Apdoroti. Papildomo šildytuvo laiko programos nustatymas. – Atstata. Norėdami atlikti atstatą, spauskite Taip. Norėdami grįžti nesuaktyvinant atstatos, spauskite Ne. – Laik.pr. - min.lauk.temp.. Pasirinkite temperatūros ribą, kad papildomo šildytuvo programa būtų išjungiamą automatiškai.
Fotovoltin.sist.	▶ Pageid.temp.padidin.. FV sistemoje prieinama energija naudojama šildymui, jei sistema yra šildymo režime. Nustatykite, kiek galima didinti patalpos temperatūrą. ▶ Didesn.karšt.vand.komfort.. Fotovoltinės sistemos energija naudojama karštam vandeniui ruošti. [Taip] [Ne] – Įjungus, karštas vanduo ruošiamas iki temperatūros, kuri nustatyta karšto vandens ruošimo režimui [Komfort.]. Jei įjungta atostogų programa, karštas vanduo neruošiamas. ▶ Pageid.temp.sumaž..Nustatykite, kiek galima sumažinti patalpos temperatūrą.
Energ.val.sist.	▶ Pageid.temp.padidin.. FV sistemoje prieinama energija naudojama šildymui, jei sistema yra šildymo režime. Nustatykite, kiek galima didinti patalpos temperatūrą. ▶ Pageid.temp.sumaž..Nustatykite, kiek galima sumažinti patalpos temperatūrą.
PV savų sąnaudų parink.	▶ Pageid.temp.padidin.. FV sistemoje prieinama energija naudojama šildymui, jei sistema yra šildymo režime. Nustatykite, kiek galima didinti patalpos temperatūrą. ▶ Pageid.temp.sumaž..Nustatykite, kiek galima sumažinti patalpos temperatūrą.

Meniu elementas	Aprašymas
Naudojamoji galia apribota	▶ Galios riba Nustatykite laiko programą ir galios apribojimus, atitinkančius jūsų elektros tinklo sutartį. Supraskite, kad mažesni apribojimai gali sutaupyti lėšų, tačiau gali neigiamai paveikti komfortą.
	▶ Iš naujo nustatyti šilumos siurblio būseną. Norėdami atlikti gedimų atstatą, pasirinkite Taip; norėdami išėiti neatlikę jokių pakeitimų, pasirinkite Ne.
	▶ Atkurti montuot.nustat.. Norėdami grįžti į išsaugotas montuotojo nuostatas, pasirinkite Taip; jei norite išėiti neatlikę jokių pakeitimų, pasirinkite Ne.
Šilum.siurbl.būs en.	▶ Rodo šilumos siurblio veikimo būseną.
Statistika	▶ Rodo šilumos siurblio veikimo statistinius duomenis.

1) Karštas vanduo gali būti nepasiekiamas iš karto, kai tik prireiks.

2) Taikoma tik ant grindų statomiems vidiniams blokams su karšto vandens šildytuvo katilu.

Lent. 2 Daugiau nustatymų

9 Triktys

9.1 Būsena LED

LED valdymo skydelio viršuje skirtingomis spalvomis nurodoma prietaiso veikimo būsena.

LED spalva	Veikimo būsena
Žalia	Įprastas veikimas.
Geltona	Įspėjimai, ne su blokavimu susijusios sistemos klaidos arba techninės priežiūros informacija.
Raudona	Užrakinimo arba blokavimo klaidos.

Lent. 3

9.2 Pav.sig.

Pavojaus signalai gali būti skirtingo sunkumo, kurį parodo pavojaus signalo simbolio spalva ir tekstinis pranešimas. Jei yra, po tekstinio pranešimo skliausteliuose rodomas keturženklis trikties kodas (xxxx).

Simbolis	Aprašymas
	Žalias simbolis: žalia varnelė žymi, kad nėra aktyvių sistemos pavojaus signalų.
	Raudonas simbolis: užrakinantis ar užblokuojantis pavojaus signalas. Dalis sistemos yra sutrikusi arba neleidžia tinkamai veikti visai sistemai. Būtina atlikti priežiūros darbus.
	Geltonas simbolis: įspėjimas arba techninės priežiūros nurodymas. Dalis sistemos neveikia tinkamai ir gali reikėti atlikti jos techninės priežiūros darbus. Sistemai toliau veikia, tačiau gali būti daug didesnės energijos sąnaudos.

Lent. 4 Simboliai ekrane

Jei triktis išlieka:

- ▶ Pavojaus signalui patvirtinti spustelėkite iškylantįjį langą ekrane.

- Kol rodomas pavojaus signalo simbolis, yra aktyvių pavojaus signalų. Jei norite matyti pavojaus signalų sąrašą, spustelėkite simbolį.
- Kreipkitės į montuotoją arba klientų aptarnavimo tarnybą ir perduokite rodomą informaciją.

Išorinio šilumos generatoriaus triktis:

- Nuskaitykite išorinio šilumos generatoriaus ekrane rodomą informaciją.
- Atstatykite išorinį šilumos generatorių.
- Jei triktis išlieka, kreipkitės į montuotoją.

Klaidų atveju pirmiausia peržiūrėkite šį kontrolinį sąrašą:

Ar prietaisas įjungtas?

Jei įrengtas ir įjungtas apsauginis jungiklis, valdymo pulto indikatorius turi šviesti.

Ar saugikliai ir pagrindiniai saugikliai name veikia be problemų?

Jei šilumos siurblys įjungtas, o meniu lange nerodomas joks tekstas, gali būti, kad suveikė saugiklis.

- Patikrinkite saugiklį ir jei reikia, pakeiskite.

Ar valdymo pultas išjungtas?

- Jei paspaudus meniu langas nepradedą šviesti, kreipkitės į techninės priežiūros personalą.

9.3 Trikčių šalinimas

Jei įvyksta gedimas, naudotojo sąsajos ekrane pasirodys pranešimas. Jos priežastis gali būti naudotojo sąsajos, sudedamosios dalies, mazgo arba šilumos šaltinio triktis. Jei įvykusi triktis nenurodyta šiame vadove, žr. atitinkamą šilumos šaltinio, sudedamosios dalies arba techninės priežiūros instrukciją.



Saugos sistema yra periodiškai tikrinama, tai galima pastebėti įsijungus išsiurbimo ventiliatoriui. Bandymas paprastai atliekamas po karšto geriamojo vandens šildytuvo katilo pripildymo ciklo, dienos metu. Leistinas periodinio saugos bandymo laiko tarpas gali būti nustatomas.



Lentelės antraščių sandara:

Trikties kodas – [priežastis arba trikties aprašymas].

5057 - [Nepavyksta pasiekti diferencinio slėgio]	
Patikros procedūra / priežastis	Veiksmas
Kompresorius užblokuotas, šildo tik elektrinis šildytuvas.	Neišjunkite šilumos siurblio maitinimo. Dujų išsiurbimo sistema neveikia tinkamai, patikrinkite, ar ventiliacijos anga nėra užblokuota. Jei klaida išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.

Lent. 5

5059 – [Aptiktos degios dujos]	
Patikros procedūra / priežastis	Veiksmas
Kompresorius ir elektrinis šildytuvas yra užblokuoti; šaltnešis išsiurbiamas per ventiliacijos sistemą. Kai visas šaltnešis bus išsiurbtas, įsijungs elektrinis šildymo elementas. Klaida automatiškai patvirtinama po sėkmingo savikontrolės testo, kuris atliekamas kas antrą valandą. Tuo tarpu šildymą generuos elektrinis šildymo elementas.	Neišjunkite šilumos siurblio maitinimo. Jei klaida išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.

Lent. 6

5060 - [Kompresoriaus apsauginis išjungimas]	
Patikros procedūra / priežastis	Veiksmas
Elektrinis šildymo elementas įsijungia dėl saugos sistemos gedimo.	Neišjunkite šilumos siurblio maitinimo. Jei klaida išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.

Lent. 7

5061 – [yra Aptiktos degios dujos]	
Patikros procedūra / priežastis	Veiksmas
Aptiktos dujos, kurių negalima išsiurbti.	Išeikite iš pastato. Patikrinkite, ar ventiliacijos anga nėra užblokuota. Neišjunkite šilumos siurblio maitinimo. Jei klaida išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.

Lent. 8

5062 - [Nuolatinė šilumos siurblio ventiliacija]	
Patikros procedūra / priežastis	Veiksmas
Dėl saugos sistemos gedimo ventiliatorius turi veikti nuolat. Kompresorius ir elektrinis šildymo elementas vis dar gali veikti.	Neišjunkite šilumos siurblio maitinimo. Jei klaida išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.

Lent. 9

9.4 Apsauga nuo perkaitimo

Ar suveikė apsauga nuo perkaitimo?

Šilumos siurblys turi papildomo šildytuvo apsaugą nuo perkaitimo. Apsauga nuo perkaitimo skirta avariniams atvejams ir paprastai neturėtų įsijungti. Jei suveikė apsauga nuo perkaitimo:

- Susisiekite su montuotoju

10 Techninė priežiūra



Išjunkite šilumos siurbįjį kontroliuojamai.

- Prieš atliekant techninę priežiūrą ar aptarnavimą, šilumos siurblio greitis turi būti kontroliuojamas.
- Nustatykite šildymo kontūrų ir karšto vandens tiekimo režimą "be poreikio" (IŠJUNGTĄ).
- Prieš atjungdami maitinimą, palaukite, kol sustos kompresorius.



PAVOJUS

Elektros smūgio pavojus.

Galimi sunkūs kūno sužalojimai.

- Prieš atlikdami techninės priežiūros darbus atjunkite elektros srovės tiekimą.



Naudojant netinkamą valymo priemonę, galite sugadinti įrenginius!

- Nenaudokite rūgšties ar chloro pagrindu pagamintų gaminių, kuriuose yra abrazyvinių medžiagų.

Šilumos siurbliui reikia labai mažai priežiūros. Bet rekomenduojama atlikti tam tikrus veiksmus, kad siurblys veiktų maksimaliu efektyvumu. Atlikite toliau nurodytus tikrinimo ir priežiūros veiksmus keletą kartų pirmaisiais metais. Vėliau tikrinimus reikia atlikti kartą per metus.

- Kietųjų dalelių filtras
- Apsauginiai vožtuvai

Gaubto valymas

Nenaudokite aštrių valymo įrankių bei agresyvių valymo priemonių.

- Gaubtą valykite drėgna šluoste.

Radiatorių nuorinimas

Jei radiatoriai įkaista skirtingu greičiu:

- Išleiskite orą iš radiatorių.

10.1 Patikrinkite sistemos slėgį

- Manometru patikrinkite sistemos slėgį. Slėgis taip pat rodomas sistemos apžvalgoje ekrane (→ skyrius 8.1).
- Jei slėgis mažesnis nei 0,8 bar, lėtai didinkite slėgį šildymo sistemoje, pildydami vandenį per užpildymo čiaupą iki maks. 2 bar.
- Jei nesate tikri, kaip atlikti užpildymą, susisiekite su montuotoju arba platintoju.

10.2 Nešvarumų filtras



ĮSPĖJIMAS

Stiprus magnetas!

Gali pakenkti turintiems širdies stimuliatorių.

- Nevalykite filtro ir netikrinkite magneto (ant gaubtelio), jei jums implantuotas širdies stimuliatorius.

Filtras saugo, kad į šilumos siurbįjį nepatektų kietosios dalelės ir teršalai. Laikui bėgant filtras gali užsikimšti, todėl jį reikia išvalyti.

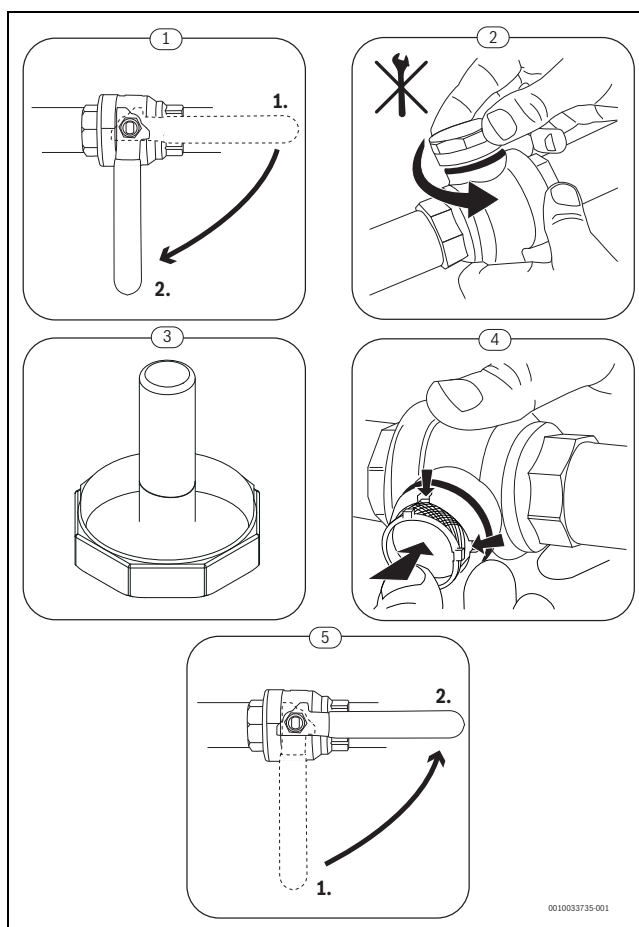


Norint išvalyti filtrą, sistemos nereikia ištuštinti. Filtras integruotas užtvartiname vožtuve.

Kietųjų dalelių filtro valymas

- Pritvirtinkite laikomą rankenėlę prie kietųjų dalelių filtro.

- Uždarykite vožtuvą (1).
- Atsukite gaubtelį (ranka) (2).
- Išimkite tinklėlį ir išplaukite po tekančiu vandeniu arba slėginiu purkštuvu.
- Patikrinkite, ar prie magneto, esančio ant gaubtelio (3), nėra prikibusių nešvarumų, ir prireikus nuvalykite magnetą.
- Sumontuokite tinklėlį (4). Norėdami tinkamai sumontuoti, įstatykite kreipiamuosius iškilimus į išpjovas vožtuve.
- Užsukite gaubtelį (priveržkite ranka).
- Atidarykite vožtuvą (5).
- Nuimkite rankenėlę nuo kietųjų dalelių filtro ir išsaugokite ją būsimiems techninės priežiūros darbams



Pav. 6 Kietųjų dalelių filtro valymas

Iš karto po montavimo bei paleidimo eksploatuoti ir po 3 mėnesių reikia patikrinti ir išvalyti kietųjų dalelių filtrą.

Patikrinkite magnetą (ant dangtelio)

Sumontavus ir paleidus, magnetą (ant dangtelio) reikia tikrinti dažniau. Jei ant magnetinės juostos kietųjų dalelių filtre prikimba daug nešvarumų ir dėl jų dažnai suaktyvinamas su prastu srautu susijęs pavojaus signalas (pvz., silpno arba prasto tiekimo srauto, didelių srauto sąnaudų arba aukšto slėgio pavojaus signalas), reikia įdėti magnetito filtrą, kad išvengtumėte reguliaraus indikatoriaus nusidėvėjimo. Be to, filtras padidins šilumos siurblio komponentų ir kitų šildymo sistemos dalių ilgaamžiškumą.

11 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.

Konstruktiniai 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 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 žr.:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Šaldalo šalinimas

Šilumos siurblyje naudojamas šaldalas R290.



Šaldalą leidžiama šalinti tik kvalifikuotiems montuotojams arba techninės priežiūros personalui.

► Laikykites bendrųjų saugos nurodymų.

12 Duomenų apsaugos pranešimas



Mes, **Robert Bosch UAB, Ateities plentas 79A., LT 52104 Kaunas, Lietuva**, tvarkome gaminio ir montavimo informaciją, techninius duomenis ir prijungimo duomenis, ryšio duomenis, gaminio registravimo duomenis ir klientų istorijos duomenis, kad užtikrintume gaminio funkcionalumą (BDAR 6 str.

1 dal. 1 sak. b punktas), kad įvykdytume savo įsipareigojimus dėl gaminio stebėjimo ir gaminio saugumo tikslais (BDAR 6 str. 1 dal. 1 sak. f punktas), kad apsaugotume savo teises, susijusias su garantijos ir gaminio registravimo klausimais (BDAR 6 str. 1 dal. 1 sak. f punktas), kad galėtume analizuoti mūsų produktų pardavimą ir pateikti individualią bei su produktu susijusią informaciją ir pasiūlymus (BDAR 6 str. 1 dal. 1 sak. f punktas). Teikti pardavimų ir rinkodaros bei karštosios linijos paslaugas, valdyti sutarčių vykdymą, vykdyti mokėjimus, programuoti ir patalpinti duomenis galime įgalioti išorinius paslaugų teikėjus ir (arba) su "Bosch" susijusias įmones ir jiems perduoti šiuos duomenis. Tam tikrais atvejais, bet tik tuo atveju, jei garantuojama tinkama duomenų apsauga, asmens duomenys gali būti perduodami gavėjams už Europos ekonominės erdvės ribų. Daugiau informacijos suteikiama gavus užklausimą. Su mūsų duomenų apsaugos pareigūnu galite susisiekti šiuo adresu: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, VOKIETIJA.

Pagal BDAR 6 str. 1 dal. 1 sak. f punktą turite teisę bet kada nesutikti su duomenų tvarkymu dėl priežasčių, susijusių su Jūsų asmenine situacija, arba jei duomenys tvarkomi tiesioginės reklamos tikslais. Jei norite pasinaudoti savo teisėmis, susisiekite su mumis adresu

DPO@bosch.com. Norėdami gauti daugiau informacijos, nuskaitykite QR kodą.

13 Atvirojo kodo programinė įranga

Žemiau esantis tekstas dėl teisinių priežasčių pateiktas anglų kalba.

13.1 List of used Open Source Components

This document contains a list of Open-Source software (OSS) components used within the product under the terms of the respective licenses. The source code corresponding to the Open-Source components is also provided along with the product wherever mandated by the respective OSS license. The following Open-Source Software (OSS) or parts thereof are used in the product. The information provided with respect to the OSS listed including copyright notices and license, is corresponding to the software code used, and may not be for

complete software component as available from various sources in different configurations.

In case of certain OSS licenses, for example LGPL, the license may require a right to reverse engineering with respect to proprietary code, for a limited purpose. This is applicable to the extent of the software component that is in direct interaction with said OSS component. This shall not apply for other components of the software.

Name of OSS Component	Version of OSS Component	Name and Version of License (License text can be found in Appendix below)	More Information
mbed TLS	3.6.2	Apache License 2.0 MIT License	Copyright The Mbed TLS Contributors, (c)Free Software Foundation Inc., Franklin Street Fifth Floor Boston MA USA (51-1991)
QRCode generator	Unspecified	MIT License	Copyright (c) Project Nayuki
STM32 cube HAL library	5.2.0	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License Apache License 2.0	COPYRIGHT 2010 STMicroelectronics COPYRIGHT 2011 STMicroelectronics COPYRIGHT (c) 2012 STMicroelectronics COPYRIGHT (c) 2013 STMicroelectronics COPYRIGHT (c) 2016 STMicroelectronics COPYRIGHT (c) 2014 STMicroelectronics COPYRIGHT(c) 2015 STMicroelectronics COPYRIGHT(c) 2018 STMicroelectronics (c)2019 STMicroelectronics, (c) 2017 STMicroelectronics, (c) 2020 STMicroelectronics, (c) 2021 STMicroelectronics, Copyright (c) 2023 STMicroelectronics
CMSIS Core	5.6.0	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License Apache License 2.0	Copyright (c) 2017-2021 IAR Systems Copyright (c) 2009-2022 Arm Limited. All rights reserved Copyright (c) 2017 STMicroelectronics. All rights reserved
CMSIS Device F4	2.6.10	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License Apache License 2.0	COPYRIGHT(c) 2016-2021 STMicroelectronics
HAL Driver F4	1.8.3	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT(c) 2016-2021 STMicroelectronics
STM32CubeF4 (HAL)	1.27.0	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT(c) 2018 STMicroelectronics, COPYRIGHT(c) 2017 STMicroelectronics, COPYRIGHT(c) 2016 STMicroelectronics, COPYRIGHT(c) 2022 STMicroelectronics
HAL Driver F4 Modified	1.8.3	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT(c) 2017 STMicroelectronics

Name of OSS Component	Version of OSS Component	Name and Version of License (License text can be found in Appendix below)	More Information
Arm Mbed TLS (MBED_ARM)	2.7.0	Apache License 2.0	Copyright (C) 2006-2015, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 2006-2018, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 2006-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 2015-2018, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 2006-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 2012-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 2014-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 2015-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 2014-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 2009-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 2013-2016, ARM Limited, All Rights Reserved
STM32L5xx_HAL Driver	1.0.3	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License Apache License 2.0	Copyright (c) 2019 STMicroelectronics

Lent. 10 OSS Components

13.2 Appendix - License Text

13.2.1 Apache License 2.0

Apache License Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for

inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution.

You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions.

Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks.

This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty.

Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability.

In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability.

While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any

other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

13.2.2 BSD 3-Clause New or Revised License

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

13.2.3 License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted, provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software without specific written permission.
4. This software, including modifications and/or derivative works of this software, must execute solely and exclusively on microcontroller or microprocessor devices manufactured by or for STMicroelectronics.
5. Redistribution and use of this software other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

13.2.4 MIT License

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

13.2.5 Appendix: How to apply the Apache License to your work

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");
you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

14 Terminai

Sistemos slėgis

Sistemos slėgis yra slėgis šildymo sistemoje.

Šildymo sistemos tiekiamo srauto linijos jungtis

Šildymo sistemos tiekiamo srauto linija yra vamzdynas, tiekiantis aukštesnės temperatūros šildymo sistemos vandenį iš įrenginio į šildymo paviršius.

Šildymo sistemos grįžtančio srauto linijos jungtis

Šildymo sistemos grįžtančio srauto linija yra vamzdynas, grąžinantis žemesnės temperatūros šildymo sistemos vandenį iš šildymo paviršių į įrenginį.

Termostatinis vožtuvas

Termostatiniai vožtuvai yra mechaniniai temperatūros reguliatoriai, praleidžiantys mažesnį arba didesnį šildymo sistemos vandens debitą atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą, kad būtų palaikoma pastovi temperatūra.

Tiekiamo srauto temperatūra

Tiekiamo srauto temperatūra yra temperatūra, iki kurios pašildytas šildymo sistemos vanduo iš įrenginio teka į šildymo paviršius.

Šildymo kontūras (Šild. kont.)

Šildymo sistemos dalis, kuri paskirsto šilumą po įvairius kambarius. Susideda iš vamzdynų, siurblio ir radiatorių, grindų šildymo sistemos šildymo žarnų arba ventiliatorinių konvektorių. Kontūre galima tik viena iš nurodytų alternatyvų. Tačiau, jei, pavyzdžiui, šildymo sistema turi du kontūrus, viename galima įrengti radiatorius, o kitame – grindinį šildymą. Šildymo kontūrus galima konfigūruoti su maišytuvais ir be jų.

Šildymo sistemos vanduo / karštas vanduo (DHW)

Jei prie sistemos prijungtas karštas vanduo, atskiriamas šildymo sistemos vanduo ir karštas vanduo. Šildymo sistemos vanduo tiekiamas į radiatorius ir į grindų šildymo sistemą. Dušui ir vandens čiaupams tiekiamas karštas vanduo.

Jei sistemoje yra karšto vandens šildytuvo katilas, reguliatorius perjungia šildymo ir karšto vandens ruošimo režimus, kad būtų pasiektas maksimalus komfortas. Karšto vandens arba šildymo režimui galima suteikti pirmenybę, pasirenkant parinktį valdymo bloke.

Šildymo kontūras be maišytuvo

Šildymo kontūre be sumaišymo temperatūrą kontūre valdo tik iš šilumos generatoriaus ateinanti energija.

Šildymo kontūras su sumaišymu

Šildymo kontūre su sumaišymu maišytuvas iš kontūro grįžtančio srauto vandenį maišo su vandeniu, ateinančiu iš šilumos siurblio. Todėl šildymo kontūrus su maišytuvu galima eksploatuoti žemesne temperatūra nei visoje šildymo sistemoje, pvz., norint grindų šildymo sistemą, kuri veikia žemesne temperatūra, atskirti nuo radiatorių, kuriems reikia aukštesnės temperatūros.

3-eigis vožtuvas

3-eigis vožtuvas paskirsto šilumos energiją į šildymo kontūrus arba karšto vandens talpyklą. Jame yra dvi nustatytos padėties, todėl šildymas ir karšto vandens ruošimas vienu metu yra negalimi. Tuo pačiu tai yra efektyviausias veikimo būdas, nes karštas vanduo visada yra pašildomas iki tam tikros temperatūros, o šildymo sistemos vandens temperatūra nuolat priderinama pagal atitinkamą lauko oro temperatūrą.

Garintuvas

Šilumokaitis tarp energijos šaltinio ir šaldymo agento. Dėl šios energijos šaldymo agentas garintuve užverda ir virsta dujomis.

Kompresorius

Gabena šaldymo agentą, esantį šaldymo agento kontūre, iš garintuvo į kondensatorių. Padidina dujinio šaldymo agento slėgį. Slėgiui kylant, taip pat didėja temperatūra.

Kondensatorius

Šilumokaitis tarp šaldymo agento, esančio šaldymo agento kontūre, ir vandens, esančio šildymo sistemos vandens kontūre. Perduodant šilumą, šaldymo agento temperatūra mažėja, šiam pereinant į skystąją agregatinę būseną.

Išsiplėtimo vožtuvas

Sumažina šaltnešio slėgį jį išleidus iš kondensatoriaus. Tada šaltnešis tiekiamas atgal į garintuvą, kur procesas prasideda iš naujo.

Apsauga nuo vaikų

Standartinių rodmenų ir meniu nustatymus galima keisti tik tada, kai išjungta apsauga nuo vaikų (klaviatūros blokatorius).

Šiluminis maišytuvas / maišymo įrenginys

Mazgas, automatiškai užtikrinantis, kad karštas vanduo paėmimo vietose būtų paimamas ne aukštesnės nei maišymo įrenginyje nustatytos temperatūros, kad būtų išvengta nusiplikinimo.

Patalpa, pagal kurios temperatūrą reguliuojama

Patalpa, pagal kurios temperatūrą reguliuojama, yra buto patalpa, kurioje montuojamas nuotolinio valdymo sistema. Temperatūra šioje patalpoje yra priskirta šildymo kontūro pagrindinis reguliavimo parametras (jei yra tik vienas kontūras, jam gali būti priskirta keletas patalpų arba visas namas).

15 Ekrane rodomi simboliai



Rodomi ne visi simboliai, nes jų rodymas priklauso nuo sumontuotos šildymo sistemos ir jos sudedamųjų dalių.

Simbolis	Paaiškinimas
	Pradžios ekranas (grįžti į pagrindinį ekraną)
	Bendrieji nustatymai
	Pagalba
	Atgal
	Pridėti elementą
	Pervadinti (pvz., šildymo kontūrai, laiko programos)
	Pašalinti perjungimo tašką
	Uždaryti (pvz., pranešimą)
	Trikties pranešimas arba techninės priežiūros ekranas
	Sistemos būseną OK (gerai)
	Užraktas išjungtas (laikina atrakinamas trumpiems pakeitimams)
	Užraktas (vaikų saugos užraktas)
	Nėra
	Yra
	Lauko temperatūra
	Sistemos slėgis
	Belaidis ryšys
	LAN jungtis
	Wi-Fi
	Interneto ryšys
	Aktyvus tylusis režimas
	Kompresorius - įjungta: balta spalva, - išjungta: pilka spalva.
	Išorinis ventiliatoriaus blokas - įjungta: balta spalva, - išjungta: pilka spalva.
	Stebėti duomenis
	Taupaus šildymo režimas
	Techninės priežiūros režimas
	Išėjimas iš techninės priežiūros režimo
	Šildymas
	Grindų šildymas
	Karštas vanduo
	Karšto vandens režimas: "Eco+"
	Karšto vandens režimas: "Eco"
	Karšto vandens režimas: "Comfort"
	Elektrinis šildytuvas
	Energijos tiekimo įmonės pertraukimas (įjungtas ESC užraktas)

Simbolis	Paaiškinimas
	Išmanusis tinklas veikia
	Šiluminės galios ribotuvas veikia
	Veikia atitirpinimo funkcija
	Ventiliacija
	Apylanka (ventiliacijai skirtas režimas)
	Miego režimas (ventiliacijai skirtas režimas)
	Intensyvus režimas (ventiliacijai skirtas režimas)
	Krosnies režimas (ventiliacijai skirtas režimas)
	Vakarelės režimas (ventiliacijai skirtas režimas)
	Bandomasis režimas (parodoms ir mugėms)
	Ekrano valymas
	Energijos stebėjimas
	Ištrinti redaguojant
	Saulės / laiko programa: šildymas
	Saulės kolektorius
	Saulės kolektoriaus siurblys išjungtas
	Saulės kolektoriaus siurblys įjungtas
	Klaviatūros įvestis
	Atostogų funkcija
	Laiko programos kopijavimas

Lent. 11 Ekrane rodomi simboliai





Robert Bosch UAB
Ateities plentas 79A.
LT 52104 Kaunas

Tel.: 00 370 37 410806
www.homecomfort.lt