

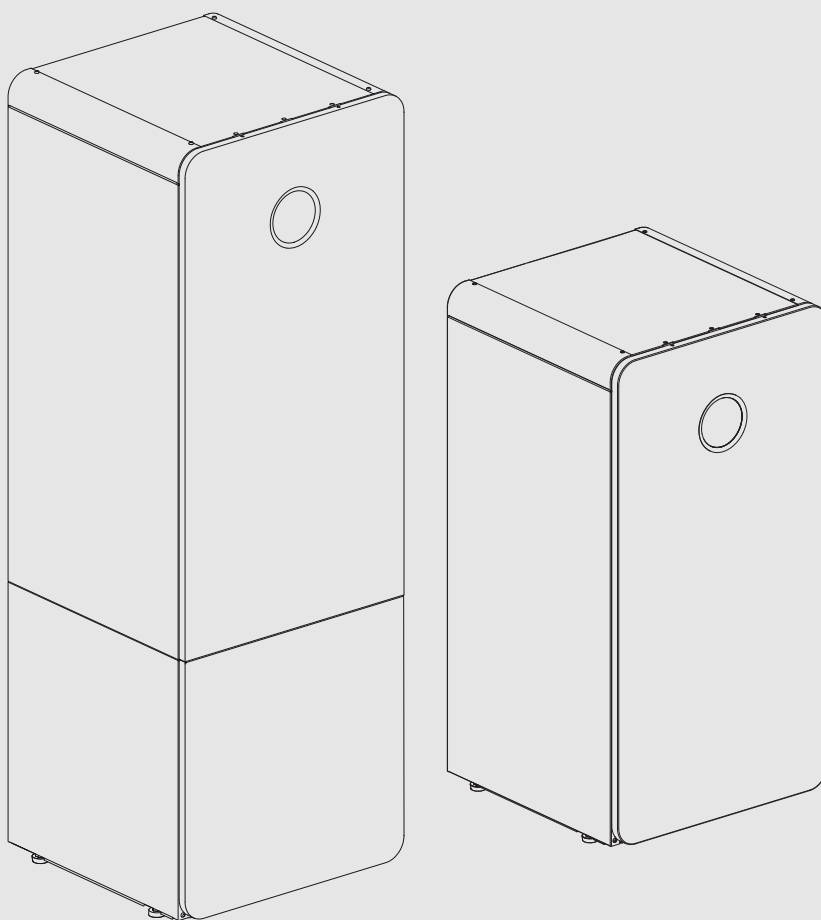


Kasutusjuhend

Maasoojuspump

Compress 7801i LW

CS7801iLWM | CS7801iLW



Sisukord

1	Tähiste seletus ja ohutusjuhised	2
1.1	Sümbolite selgitus	2
1.2	Üldised ohutusjuhised	2
2	Lisainfo veebis	3
3	Andmed toote kohta	3
3.1	Tüübikinnitus	3
3.1.1	Vastavustunnistus	3
3.2	Andmesilt	4
4	Soojuspump	4
4.1	Külmaaine kontuuri üldine ülevaade	4
5	Täiendav küttekeha	4
6	Energiasäästlikkus	4
7	EEBus	4
8	Juhtimine	4
8.1	Juhtpaneeli ja sümbolite ülevaade	5
9	Tõrked	7
9.1	Seisundi LED	7
9.2	Alarm	7
9.3	Tõrkepõhjuse otsing	7
9.4	Ülekuumenemiskaitse	8
10	Hooldus	8
10.1	Süsteemi rõhu kontrollimine	8
10.2	Osakeste filter	8
11	Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine	9
12	Andmekaitse deklaratsioon	9
13	Avatud lähtekoodiga tarkvara	10
13.1	List of used Open Source Components	10
13.2	Appendix - License Text	11
13.2.1	Apache License 2.0	11
13.2.2	BSD 3-Clause New or Revised License	12
13.2.3	License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)	12
13.2.4	MIT License	13
13.2.5	Appendix: How to apply the Apache License to your work	13
14	Erialased mõisted	14
15	Sümbolid ekraanil	15

1 Tähiste seletus ja ohutusjuhised

1.1 Sümbolite selgitus

Hoiatused

Hoiatuses esitatud hoiatussõnad näitavad ohutusmeetmete järgimata jätmisel tekkivate ohtude laadi ja raskusastet.

Järgmised hoiatussõnad on kindlaks määratud ja võivad esineda käesolevas dokumendis.



OHTLIK

OHT tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.



HOIATUS

HOIATUS tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.



ETTEVAATUST

ETTEVAATUST tähendab inimestele keskmise raskusega vigastuste ohtu.

TEATIS

TÄHELEPANU tähendab, et tekkida võib varaline kahju.

Oluline teave



See infotähis näitab olulist teavet, mis ei ole seotud ohuga inimestele ega esemetele.

Enne tööga jätkamist lugege kasutusjuhendit

Sümbol	Kirjeldus
	Enne tööga jätkamist lugege kasutusjuhendit.

Tab. 1 Lugege kasutusjuhendit

1.2 Üldised ohutusjuhised

Teatiseid sihtgrupile

Need kasutusjuhised on mõeldud küttesüsteemi kasutajale.

Kõiki juhiseid tuleb järgida. Juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida varaline kahju ja inimvigastused, sh oht elule.

- ▶ Enne kasutamist lugege kasutusjuhend läbi (kütteseadet, kütteregulaator jne) ja hoidke see alles.
- ▶ Järgige ohutusjuhiseid ja hoiatusi.
- ▶ Kasutage kütteseadet ainult paigaldatud ja suletud korpusega.

Kasutusotstarve

Toodet tohib kasutada ainult suletud küttesüsteemides EN 12828 kohaselt.

Muul viisil kasutamine ei ole sobiv. Vastutus ei hõlma mis tahes kahjustusi, mis tulenevad sellisest kasutamisest.

Toodet tuleb hooldada EN 1717 4.6 kohaselt.

⚠ Tuleohtlike gaaside süttimise või plahvatamise oht

Toode sisaldab tuleohtlikku külmaagensit R290. Lekke korral võib külmaagens õhuga segunemisel moodustada tuleohtliku gaasi. Valitseb tulekahju ja plahvatuse oht.

- ▶ Veenduge, et kaitse piirkonna lähedal ei oleks süüteallikaid, eelkõige lahtist tuld, pindu, mis on kuumemad kui 370 °C, aerosooli või muid tuleohtlikke gaase.

⚠ Ülevaatus, puhastamine ja hooldus

Kasutaja vastutab küttesüsteemi ohutuse ja keskkonnanohu nõuetele vastavuse eest.

Puuduv või asjatundmatu ülevaatus, puhastamine ja hooldus võivad põhjustada inimestele kuni eluohtlikke vigastusi või kahjustada seadmeid.

Soovitav on sõlmida kvalifitseeritud eriala-ettevõttega lepingu iga-aastase ülevaatuse ja vajadusest lähtuva puhastamise ja hoolduse tegemiseks.

- ▶ Neid töid tohib teha lasta ainult kütteseadmetele spetsialiseerunud ettevõttel.
- ▶ Küttesüsteem tuleb vähemalt kord aastas lasta kvalifitseeritud eriala-ettevõttel üle vaadata.
- ▶ Laske viivitamatult teha vajalik puhastamine ja hooldus.
- ▶ Küttesüsteemil tuvastatud puudused tuleb iga-aastasest ülevaatuses olenemata viivitamatult kõrvaldada.

⚠ Seadme toide peab olema kogu aeg sisse lülitatud.

Ohutusfunktsioonide pideva tööviime tagamiseks peab seadme toide olema alati sisse lülitatud.

- ▶ Ärge blokeeri ventilatsiooniava. Ärge pange lahtist tuld, nt küünlaid või grilli, otse väljatõmbeava ette.

⚠ Ruumiõhk

Paigaldusruumi õhus ei tohi leiduda süttivaid ega keemiliselt agressiivseid aineid.

- ▶ Kütteseadme lähedal ei tohi kasutada ega hoida kergsüttivaid või plahvatusohtlikke materjale (paber, bensiin, lahustid, värvid jne).
- ▶ Kütteseadme lähedal ei tohi kasutada ega hoida korrosiooni tekitavaid aineid (lahusteid, liime, kloori sisaldavaid puhastusaineid jne).

⚠ Kaitseventiilid

Soojendamise ajal võib kaitseklapi äravoolutorust vett tilkuda. Kunagi ärge blokeeri äravoolutoru, see peab olema alati avatud vabasse õhku.

- ▶ Kontrollige kaitseklappide toimimist regulaarselt, et tagada nende takistamata olek.
- ▶ Kaitseklapi peaks väljuma vett ainult lubatud maksimumrõhu ületamise korral. Kui lubatud maksimumrõhk ei ole ületatud, aga kaitseklapi äravoolutorust väljub vett, tuleb võtta ühendust volitatud lepingupartneriga.

⚠ Ärge lülitage toodet sisse, kui on võimalik, et küttekehas olev vesi on külmunud.

Lisaküttekeha võib saada pöördumatuid kahjustusi, kui see aktiveeritakse koos külmunud veega.

⚠ Külumiskahjustus

Kui küttesüsteem ei ole külmakindlas ruumis ja ei tööta, võib see miinuskraadide korral külmuda. Suverežiimil või kui küttesüsteem on blokeeritud, jääb aktiivseks ainult seadme külumiskaitse.

- ▶ Kui võimalik, hoidke küttesüsteem alati sisselülitatuna ja seadke pealevoolutemperatuuriks vähemalt 30 °C, -või-
- ▶ Laske kvalifitseeritud isikul küttesüsteem ja sooja tarbevee torustik madalaimas punktis tühjendada.

⚠ Elektriliste majapidamismasinade ja muude taoliste elektriseadmete ohutus

Elektriseadmetest lähtuvate ohtude vältimiseks kehtivad standardile EN 60335-1 vastavalt järgmised nõuded:

„Seda seadet võivad kasutada 8-aastased ja vanemad lapsed ning piiratud füüsiliste, tunnetuslike või vaimsete võimetega või puuduvate kogemuste ja teadmistega isikud, kui nad on järelevalve all või kui neile on selgitatud seadme turvalist kasutamist ja nad sellest lähtuvaid ohtusid mõistavad. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Puhastamist ja kasutajahoolust ei tohi lasta lastel teha ilma järelevalveta.”

„Kui elektritoitejuhe on kahjustatud, tuleb see ohtude vältimiseks lasta tootjal, tema klienditeenindusel või mõnel teisel sarnase kvalifikatsiooniga isikul välja vahetada.”

⚠ Veevõtupunktide juures on oht end kuuma veega põletada

- ▶ Kui sooja vee temperatuuri seadeväärtus ületab 60 °C või kui termodesinfitseerimine on sisse lülitatud, peab olema paigaldatud segisti. Kahtluse korral pöörduge spetsialisti poole.

2 Lisainfo veebis

Uusima info, sh selle toote kasutajaliidese täieliku kirjelduse leiате veebist. Lihtsalt skannige see QR-kood ja teid suunatakse kohe või kopeerige ja kleepige allolev URL (veebilehe aadress) oma brauserisse.



<https://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721123314>

3 Andmed toote kohta

3.1 Tüübikinnitus

3.1.1 Vastavustunnistus

Selle toote konstruktsioon ja tööparameetrid vastavad Euroopa direktiividele ja riigisestele nõuetele.

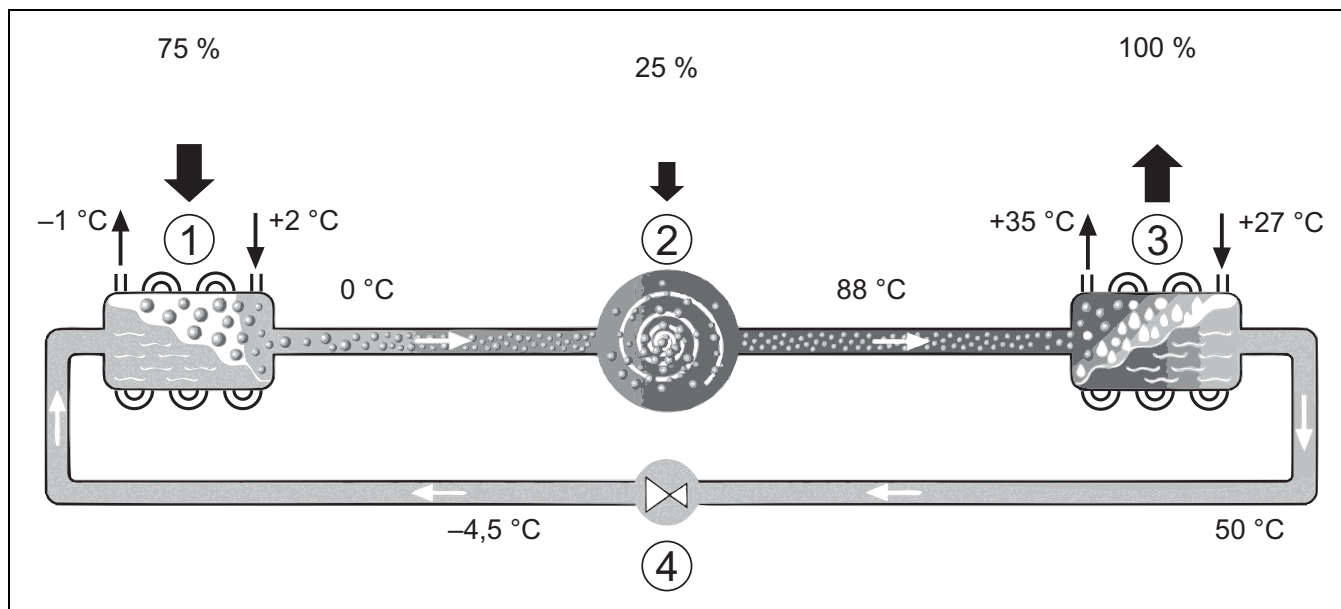
 Selle CE-märgisega deklareeritakse toote vastavust kõigile kohalduvatele EL-i õigusaktidele, mis näevad ette selle märgise kasutamist.

Vastavusdeklaratsiooni terviktekst on saadaval internetis: www.bosch-homecomfort.ee.

3.2 Andmesilt

Tüübisilt paikneb soojuspumba ülapinnal või mudelist sõltuvalt soojuspumba sees. Sisaldab infot soojuspumba küttevõimsuse, tootekoodi, seerianumbri ja tootmiskuupäeva kohta.

4.1 Külmaainekontuuri üldine ülevaade



Joon. 1 Soojuspumbas oleva külmaainekontuuri tööpõhimõte

- [1] Aurusti
- [2] Kompressor
- [3] Kondensaator
- [4] Paisventiil

5 Täiendav küttekeha

Kui kütteenergia nõudlus on madala välistemperatuuri korral suurem, võib olla vaja lisasoojusallikat, lisakütteseadet.

See lisakütteseadet on integreeritud ja selle saab juhtpaneelilt sisse/välja lülitada. Pange tähele, et kui soojuspump töötab, siis toodab lisakütteseadet ainult selle osa vajalikust soojusest, mida soojuspump ise toota ei suuda. Kui soojuspump suudab tagada kogu vajaliku soojuse, lülitub lisakütteseadet automaatselt välja.

Lisakütteseadet võidakse aktiveerida ka hädaolukorras töötamiseks, täiendavaks tarbevee soojendamiseks või termodesinfitseerimiseks.

6 Energiasäästlikkus

- Kasutage tavalist küttesüsteemi, et küttesüsteem kasutaks vähim energiat. Määrake oma isiklike eelistuste järgi soovitud ruumitemperatuur.
- Avage kõigis ruumides termostaatventiilid täielikult. Tõstke temperatuurisätet juhtlemendiga ainult siis, kui soovitud ruumitemperatuuri ei saavutata pikema aja vältel. Sulgege termostaatventiil kindlas ruumis ainult siis, kui see ruum on soojem kui teised.
- Kui paigaldatud on ruumi juhtseade, saab selle abil seada optimaalse ruumitemperatuuri. Vältige välise soojenduse mõju (nt päikesepäiste või ahi). Vastasel juhul võib ruumitemperatuur soovimatult kõikuda.
- Vältige suurte esemete, nt diivan, paigutamist radiaatori ette (vähemalt 50 cm kaugusele). See blokeerib ruumis soojendatud õhu ringluse.

Tuulutage ruumi õigesti

Avage aknad lühikeseks ajaks täielikult, selle asemel et need lihtsalt paokile jätta. Akende paokile jätmisel väljub soojendatud õhk ruumist

4 Soojuspump

pidevalt, kuid õhukvaliteet ei parane. Sulgege termostaatventiilid või langetage ruumi juhtseadmel kütteseadistust, kui ruumi tuulutatakse.

Ülevaatus ja hooldus

Pikaajaliselt võimalikult väikse energiatarbe saavutamiseks soovitage iga-aastase kontrollimise ja ettenähtud hooldustööde tegemiseks sõlmida leping volitatud paigaldajaga.

Põrandaküte

Pealevoolutemperatuuri ei tohi seada põrandamaterjalide tootja soovitatud temperatuurist kõrgemaks.

Lisakütteseadet / elektriline lisakütteseadet

Teistsuguste seadete (nt täiendav soe tarbevesi) korral rakendub lisasoojusallikas ja seega suureneb energiakulu. Sooja tarbevee ja küttevee temperatuuri seadeväärtus peab olema nii madal kui võimalik.

Ringluspump

Seadistage STV ringluspump, kui see on paigaldatud, kasutades ajaprogrammi, mis on kohandatud teie isiklike vajadustele sobivaks (näiteks hommik, keskpäev või õhtu).

7 EEBus

See seade ühildub EEBusiga ja selle saab integreerida energiahaldussüsteemidesse EMS.

Lisateavet teie küttesüsteemi EEBusi funktsiooni ja küttesüsteemi päikeseenergia ja energiahaldusega integreerimise lahenduste kohta leiate meie veebisaidilt: <https://www.bosch-homecomfortgroup.com/en/sectorcoupling>

8 Juhtimine



Kui on olemas kaugjuhtimispuht, peavad võrdlusruumi (kuhu on paigaldatud kaugjuhtimispuht) termostaatventiilid olema täielikult avatud!

Juhtpaneeli tarkvaraversioonist olenevalt võib näidiku paigutus erineda selles juhendis esitatud tekstidest.

Konkreetselt paigaldatud süsteemist olenevalt võivad seadeväärtused, vaikeseaded ja funktsioonide kasutusulatus erineda selles juhendis esitatud väärtustest.

- Kui paigaldatakse spetsiaalseid süsteemi komponente ja mooduleid, on saadaval vastavad seadistused ja neid tuleb kohandada.

Menüüstruktuuri ja üksikute menüüde asukoha ülevaate leiata kasutusjuhendi lõpust.

Infomenüü kaudu saab ülevaatliselt kuvada seadme oleku.

Järgmised kirjeldused põhinevad vastaval standardnäidul.

8.1 Juhtpaneeli ja sümbolite ülevaade

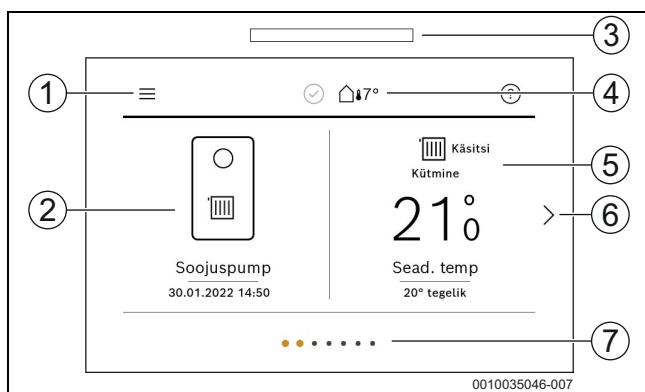
Juhtpaneelil on puutetundlik näidik. Saate sõrmega nipsates menüüvalikuid sirvida. Seadistuste valimiseks puudutage näidikut.



Kuvatakse üksnes igasse süsteemi paigaldatud moodulite ja komponentide menüüd. Saadaolevad menüüvalikud võivad riigist või turust olenevalt erineda.



Juhendis kujutatakse näite vasakult paremale. Seadistustest ja paigaldatud lisavarustusest oleneb, milline näit kuvatakse algmenüüs.



Joon. 2 Juhtpaneel

- [1] **Menüünupp:** avab menüüd, kus saab teha üldiseid süsteemi seadistusi.
- [2] **Süsteemi ülevaade:** esitab graafilise ülevaate seadme hetke olekust. Alammenüüs **Veel** kuvatakse kogu süsteemi põhjalikku olekute loendit.
- [3] **Olekulamp:** tavaliselt roheline. Värvus muutub punaseks või kollaseks, kui süsteemis tekib tõrkeid.
- [4] **Olek:** näitab süsteemi olekut. Roheline linnuke näitab, et süsteemis ei ole hetkel aktiivseid alarme. Ohukolmnurk näitab, et tekkinud on vähemalt üks alarm. Lisainfo saamiseks puudutage ohukolmnurka.
Välistemperatuur: näitab hetke välistemperatuuri.
- [5] **Küttekontuur 1:** näitab hetke temperatuuri ja võimaldab otseteed menüüsse, kus saab muuta küttekontuuri 1 temperatuuri. Ülejäänud küttekontuuri kujutatakse selle kõrval.
- [6] **Kerimisnool:** puudutades, et lülitada menüüde vahel, või pühkige näidikul sõrmega paremale või vasakule.
- [7] **Kerimisnimekiri:** näitab, milliseid menüüvalikuid hetkel kuvatakse.



Joon. 3 Juhtpaneel

- [1] **Soe tarbevesi:** otsetee sooja tarbevee režiimi muutmise menüüsse.
- [2] **Ventilatsioon:** otsetee ventilatsiooniseadistuste muutmise menüüsse.



Joon. 4 Juhtpaneel

- [1] **Kohal/Eemal:** otsetee seadistuste Kohal/Eemal juurde. Valiku Eemal korral alandatakse ruumitemperatuuri ja tarbevee soojendamise olekuks seatakse Eco+.
- [2] **Energia:** sisaldab energia statistika alammenüüsid.
- [3] **Puhkus:** otsetee puhkusefunktsiooni seadistustesse.
- [4] **Puhastamine:** saate näidikuploki 15 sekundiks inaktiveerida, et vältida juhuslikke muudatusi, siis saate ohutult kuni 15 sekundi vältel ekraani puhastada.

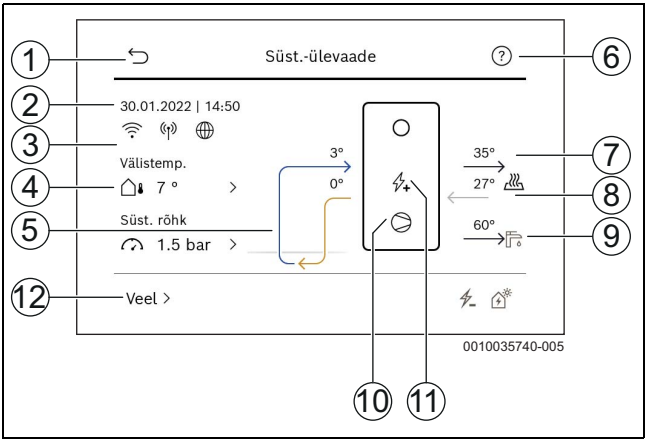


Kui näidik on välja lülitatud, lülitub valgustus sisse ainult siis, kui tehakse üks puudutus. Seadistusi saab teha ainult sisselülitatud näidiku korral. Kui menüüsid ei ole valitud, lülitub näidik automaatselt välja (standardina umbes 2 minuti pärast).



Mõnda funktsiooni kuvatakse ainult siis, kui see on aktiveeritud või vastav lisavarustus on paigaldatud.

Süsteemi ülevaates kuvatakse soojuspumba olekut, süsteemi temperatuuri ja õhutemperatuuri.



Joon. 5 Süsteemi ülevaade

- [1] Peamenüüsse naasmise nupp
- [2] Kuupäeva ja kellaaja näit
- [3] Valikute "WLAN- või LAN-ühendus aktiivne", "Raadioaside aktiivne" (juhtmeta anduri jaoks) ja "Internetiühendus aktiivne" näit
- [4] Välistemperatuuri näit
- [5] Soojuskandja temperatuuri näit
- [6] Menüü "Abi"
- [7] Kuvab pealevoolutemperatuuri (võib olla peidetud tarbevee soojendamise ajal)
- [8] Kuvab tagasivoolutemperatuuri (võib olla peidetud tarbevee soojendamise ajal)
- [9] Sooja vee temperatuuri näit
- [10] Tööseisund, kompressor
- [11] Tööseisund, lisakütteseadme
- [12] **Veel**, rohkemate seadistuste jaoks

Veel

Menüüpunkt	Kirjeldus
Ümberlül. suvi/ talv rež vahel	Suvel saab valitud küttekontuuril kütmisrežiimi välja lülitada ja jahutusrežiimi sisse lülitada. See seadistus ei mõjuta sooja tarbevee režiimi. ► Kasutusviis – Kütmisrežiim puudub, jahutusrežiim puudub (suvi) – Kütmisrežiim puudub (suvi) – Auto – Ainult kütmisrežiim – Ainult jahutusrežiim ► Kütmisrežiim kuni ► Jahutusrežiim alates
Perioodiline režiim	Valiku Perioodiline režiim aktiveerimisega lülitatakse tarbevee soojendamine 30 minuti pärast kütmisele ja siis toetab see kütmist 30 minuti vältelt. Seejärel lülitub süsteem tagasi tarbevee soojendamisele, kuni saavutatakse soovitud sooja vee temperatuur. See režiim pikendab tarbevee soojendamise aega, kuid aitab vältida kütismugavuse vähenemist. ► Perioodiline režiim. Tarbevee vahelduva soojendamise aktiveerimiseks valige Sees. Tarbevee vahelduva soojendamise inaktiveerimiseks valige Väljas.

Menüüpunkt	Kirjeldus
Energiasääst valikuga Automaatselt "Eemal"	Kui aktiveeritakse valik Automaatselt "Eemal", siis väheneb süsteemi energiatarve boileri soojendamise temperatuuri langetamisega juhul, kui sooja tarbevett ei võeta üle 10 h jooksul. 24 h möödumisel lülitub see automaatselt olekusse Eemal.¹⁾²⁾
Vaikne töötamine	► Kasutusviis: - vaikse töö inaktiveerimiseks valige Väljas. Määratud aegadel vaikse töö aktiveerimiseks valige Auto. - Valige Alati sees, kui soovite, et vaikne töö oleks pidevalt aktiivne. ► Alates: valige vaikse töö algusaeg. ► Kuni: valige väljalülitusaeg vähese müraga tööks.
Ohutus-õhutussüst. testimise ajavahemik	Ohutusfunktsioonil on enesetest, mis aktiveerub regulaarselt. See kontrollib andureid ja käitab väljatõmbeventilaatorit mõne minutit vältel. Selles menüüs saate määrata testi aja.
Lisakütteseadme	► Kasutusviis. – Ajaprogrammi aktiveerimiseks valige Sees. Ajaprogrammi inaktiveerimiseks valige Väljas. – Töötlemine. Lisakütteseadme jaoks ajaprogrammi seadistamine. – Tühista. Lähtestamiseks vajutage Jah. Lähtestamata naasmiseks vajutage Ei. – Ajapr – min välistemp. Valige temperatuuri piirväärtus, mille juures lisakütteseadme programm automaatselt inaktiveeritakse.
PV paneelid	► Sead. temp tõstmine. Päikeseküttesüsteemis saadaolevat energiat kasutatakse kütmiseks, kui süsteem on kütmisrežiimil. Saate seadistada, kui palju võib ruumitemperatuuri tõsta. ► Kõrgem ST mugavus. Päikeseküttesüsteemis saadaolevat energiat kasutatakse tarbevee soojendamiseks. [Jah] [Ei] – Kui see seadistus on aktiivne, soojendatakse tarbevesi temperatuurile, mis on seadistatud sooja tarbevee kasutusviisi jaoks [Mugav]. Tarbevee soojendamist ei toimu, kui puhkuseprogramm on aktiivne. ► Sead. temp langet. Saate seadistada, kui palju võib ruumitemperatuuri langetada.
Energiahaldur	► Sead. temp tõstmine. Päikeseküttesüsteemis saadaolevat energiat kasutatakse kütmiseks, kui süsteem on kütmisrežiimil. Saate seadistada, kui palju võib ruumitemperatuuri tõsta. ► Sead. temp langet. Saate seadistada, kui palju võib ruumitemperatuuri langetada.
PV omatarbeopt.	► Sead. temp tõstmine. Päikeseküttesüsteemis saadaolevat energiat kasutatakse kütmiseks, kui süsteem on kütmisrežiimil. Saate seadistada, kui palju võib ruumitemperatuuri tõsta. ► Sead. temp langet. Saate seadistada, kui palju võib ruumitemperatuuri langetada.

Menüüpunkt	Kirjeldus
Voolutarvet piiratakse	► Võimsuse piir Saate määrata ajaprogrammi ja võimsuspiirangud, mis sobivad teie elektrilepinguga. Madalamad piirangud võivad tähendada väiksemaid kulusid, kuid mugavus võib väheneda.
	► Soojuspumba oleku lähtestamine. Tõrgete lähtestamiseks valige Jah; muudatusi tegemata väljumiseks valige Ei.
	► Paigal. sead. taastamine. Salvestatud paigaldajaseadistustele naasmiseks valige Jah; muudatusi tegemata väljumiseks valige Ei.
Soojuspumba olek	► Kuvab soojuspumba tööoleku.
Statistika	► Kuvab soojuspumba töö statistikat.

- 1) Soe tarbevesi ei pruugi olla kohe saadaval.
- 2) Kehtib ainult pörandale paigaldatavate tarbeveeboilerite siseüksustele.

Tab. 2 Rohkem seadistusi

9 Tõrked

9.1 Seisundi LED

Juhtpaneeli ülaosas olev LED annab eri värvidega märku seadme tööseisundist.

LED-i värv	Tööseisund
Roheline	Tavapärane töö.
Kollane	Hoiatused, mitteblokeerivad süsteemi vead või hooldusteave.
Punane	Lukustavad või blokeerivad vead.

Tab. 3

9.2 Alarm

Alarm võib olla erineva laadi ja raskusastmega, mida kuvatakse alarmi sümboli värviga ja sellega kaasneva tekstiga. Kui on saadaval, kuvatakse teksti all neljakohalise koodina sulgudes (xxxx) tõrkekoodi.

Tähis	Kirjeldus
	Roheline sümbol: roheline linnuke annab märku, et soojuspumbasüsteemil ei ole aktiivseid häireid.
	Punane sümbol: vabastatav või lukustatav alarm. Osa süsteemist on vigane ja takistab süsteemi nõuetekohast talitlust. Vajalik on hooldus.
	Kollane sümbol: hoiatus või hooldusmärkus. Osa süsteemist ei tööta korralikult ja seda tuleb vajaduse korral hooldada. Süsteem töötab edasi, kuid see võib energiakulusid märkimisväärselt suurendada.

Tab. 4 Näidikul näidatavad sümbolid

Kui tõrge jääb püsima.

- Alarmi kinnitamiseks klõpsake ekraanil kuvataval hüpikaknal.
- Senikaua, kuni kuvatakse alarmi sümbolit, on aktiivseid alarme. Alarmi loendi kuvamiseks klõpsake sümbolil.
- Võtke ühendust paigaldaja või klienditeenindusega ja edastage neile kuvatud teave.

Tõrge välisel kütteseadmel:

- vaadake teavet välise kütteseadme ekraanil.
- Lähtestage väline küttesead.

- Kui tõrge ei kao, võtke ühendust paigaldajaga.

Vigade korral vaadake esmalt läbi alljärgnev kontroll-loend.

Kas seade on sisse lülitatud?

Kui kaitselüliti on paigaldatud ja sisse lülitatud, peab juhtpaneeli näidik põlema.

Kas kaitsmed ja hoone peakaitsmed töötavad probleemideta?

Kui soojuspump on sisse lülitatud ja menüüaknas ei kuvata teksti, võib olla kaitse väljas.

- Kontrollige kaitset, vajaduse korral asendage.

Kas juhtpaneel on välja lülitatud?

- Kui menüüaken vajutamise ajal ei sütti, võtke ühendust hooldustehnikuga.

9.3 Tõrkepõhjuste otsing

Tõrke korral kuvatakse kasutajaliidese näidikul teavitus. Põhjuseks võib olla kasutajaliidese, komponendi, kooste või kütteallika viga. Kui juhendis pole viga näidatud, siis tutvuge asjakohase kütteallika, komponendi või hooldusjuhendiga.



Ohutussüsteemi testitakse regulaarselt; sellest annab märku väljatõmbeventilaatori käivitumine. Test tehakse tavaliselt päeval pärast sooja vee boileri laadimistsükli. Regulaarse ohutustesti ajavahemikku saab seadistada.



Tabeli päiste ülesehitus:
veakood – [põhjus või vea kirjeldus].

5057 – [Rõhuerinevust ei saa saavutada]	
Testiprotseduur/põhjus	Tegevus
Kompressor on blokeeritud, kütmine toimub ainult elektrilise küttekehaga.	Ärge lülitage soojuspumba toidet välja. Gaasi väljalaskesüsteem ei tööta nõuetekohaselt, kontrollige, kas ventilatsiooni väljapuhkeava on blokeeritud. Võtke ühendust teenindusega, kui viga püsib.

Tab. 5

5059 – [Tuvastati tuleohtlik gaas]	
Testiprotseduur/põhjus	Tegevus
Kompressor ja elektriline küttekeha on blokeeritud, külmaagens lastakse ventilatsioonisüsteemi kaudu välja. Kui kogu külmaagens on välja lastud, siis käivitatakse elektriline küttekeha. Viga tuvastatakse automaatselt pärast iga kahe tunni tagant tehtavat edukat enesetesti. Samal ajal kütab elektriline küttekeha.	Ärge lülitage soojuspumba toidet välja. Võtke ühendust teenindusega, kui viga püsib.

Tab. 6

5060 – [Kompressori väljalülitamine ohutuse tagamiseks]	
Testiprotseduur/põhjus	Tegevus
Elektriline küttekeha aktiveerub ohutussüsteemi probleemi tõttu.	Ärge lülitage soojuspumba toidet välja. Võtke ühendust teenindusega, kui viga püsib.

Tab. 7

5061 – [Tuvastatud on tuleohtlik gaas]	
Testiprotseduur/põhjus	Tegevus
Gaas on tuvastatud ja seda ei saa välja lasta.	Lahkuge hoonest. Kontrollige, et ventilatsiooniava ei oleks blokeeritud. Ärge lülitage soojuspumba toidet välja. Võtke ühendust teenindusega, kui viga püsib.

Tab. 8

5062 – [Soojuspumba pidev ventileerimine]	
Testiprotseduur/põhjus	Tegevus
Ohutussüsteemi probleemi tõttu peab ventilaator pidevalt töötama. Kompessor ja elektriline küttekeha tohivad endiselt töötada.	Ärge lülitage soojuspumba toidet välja. Võtke ühendust teenindusega, kui viga püsib.

Tab. 9

9.4 Ülekuumenemiskaitse

Kas ülekuumenemiskaitse aktiveerus?

Soojuspumbal on ülekuumenemiskaitse lisakütteseadme jaoks. Ülekuumenemiskaitse on hädaolukordade jaoks ega tohiks tavaolukorras aktiveeruda. Kui ülekuumenemiskaitse on aktiveerunud, tehke järgmist.

- ▶ Võtke ühendus paigaldajaga

10 Hooldus



Lülitage soojuspump kontrollitult välja.

- ▶ Enne hooldustööde tegemist peab soojuspump kontrollitud viisil seiskuma.
- ▶ Lülitage nõudlus välja (VÄLJAS) mõlemal küttekontuuril ja sooja tarbevee puhul.
- ▶ Enne elektritoite katkestamist oodake, kuni kompressor peatub.



OHTLIK

Elektrilöögi oht.

Tagajärjeks võivad olla rasked kehavigastused.

- ▶ Lahutage elektritoide enne hooldustööde tegemist.



Vale puhastusvahendi kasutamine võib seadmeid kahjustada!

- ▶ Ärge kasutage happe- või klooripõhiseid tooteid või tooteid, mis sisaldavad abrasiivseid aineid.

Soojuspump vajab väga vähe hooldust. Pumba võimalikult tõhusa töö tagamiseks on teatud tegevused siiski soovitatavad. Esimesel aastal tuleb korduvalt teha järgmisi kontrollimis- ja hooldustöid. Kontrollida tuleb üks kord aastas.

- Osakestefilter
- Kaitseventiilid

Katla ümbrise puhastamine

Kasutada ei ole lubatud kriimustavaid või söövitavaid puhastusaineid.

- ▶ Pühkida ümbrist niiske lapiga.

Radiaatorite õhutustamine

Kui radiaatorid soojenevad eri kiirusel, tehke järgmist.

- ▶ Õhutustage radiaatoreid.

10.1 Süsteemi rõhu kontrollimine

- ▶ Kontrollige rõhku manomeetriga. Rõhku kuvatakse ka süsteemi ülevaate näidul (→ peatükk 8.1).
- ▶ Kui rõhk on alla 0,8 bar, tõstke aeglaselt küttesüsteemi survet, lisades täiteventiili kaudu vett, kuni saavutate maksimaalse rõhu 2 bar.
- ▶ Kui te ei ole kindel, kuidas täita, võtke ühendust paigaldaja või edasimüüjaga.

10.2 Osakeste filter



HOIATUS

Tugev magnet!

Võib olla ohtlik südamestimulaatoriga isikutele.

- ▶ Ärge puhastage filtrit ega kontrollige magnetit (kattekorgil), kui teile on paigaldatud südamestimulaator.

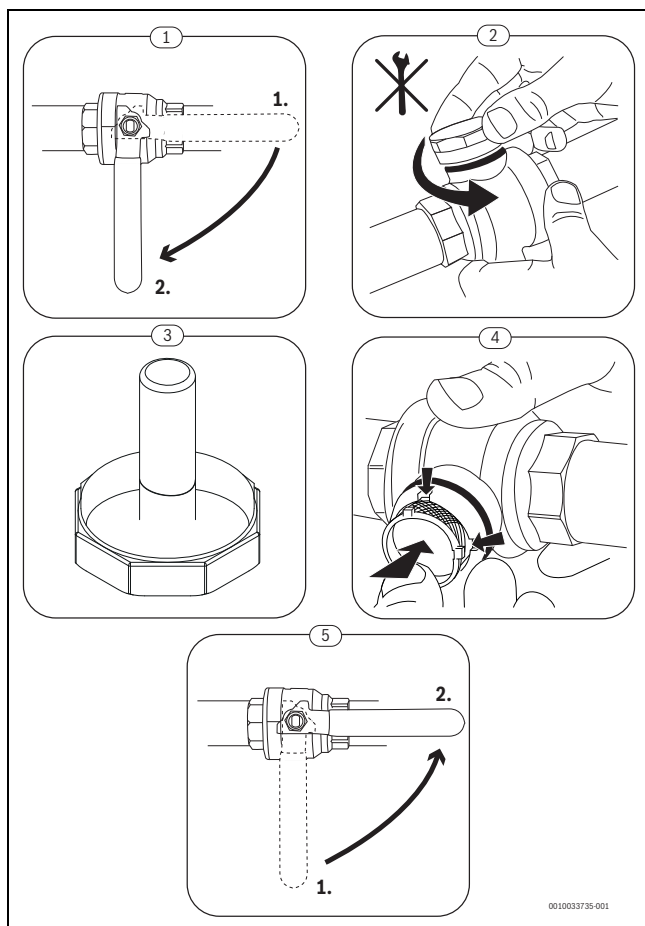
Filter takistab osakestel ja saastel sattumast soojuspumpa. Aja jooksul võib filter ummistuda ja seda tuleb puhastada.



Süsteemi ei tule filtri puhastamiseks tühjendada. Filter on integreeritud sulgeventiili.

Tahkete osakeste filtri puhastamine

- ▶ Pange hoiule pandud käepide osakeste filtrile tagasi.
- ▶ Sulge ventiil (1).
- ▶ Keerake kattekork (käsitsi) maha (2).
- ▶ Võtke võrk välja ja puhastage voolava vee all või survepesuriga.
- ▶ Kontrollige, kas kattekorgi (3) magneti külge on jäänud prahti ja vajaduse korral puhastage magnet.
- ▶ Pange võrk (4) tagasi. Õigel kokkupanekul veenduge, et juhikmügarikud sobivad ventiili õõnsustesse.
- ▶ Keerake kattekork peale tagasi (käega keerates).
- ▶ Ava ventiil (5).
- ▶ Eemaldage käepide osakeste filtrilt ja pange see tulevasteks hooldustöödeks hoiule.



Joon. 6 Tahkete osakeste filtri puhastamine

Kohe pärast paigaldamist ja kasutuselevõtmist ning 3 kuu möödumisel tuleb osakeste filtrit kontrollida ja puhastada.

Kontrollige magnetit (kattekorgil)

Vahetult pärast paigaldamist ja kasutuselevõtmist tuleb magnetit (kattekorgil) sagedamini kontrollida. Kui osakestefiltri magnetlatile koguneb palju magnetilist mustust, mis sageli põhjustab vale vooluhulga hoiatuse (nt liiga väike vooluhulk, liiga suur vooluhulk või liiga kõrge rõhk), tuleb näidiku regulaarse tühendamise vältimiseks paigaldada magnetiidifilter. Soojuspumba sisemiste komponentide ja küttesüsteemi muude komponentide kasutuskustust pikendab ka filter.

11 Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine

Keskkonnakaitse on üheks Bosch-grupi ettevõtete töö põhialuseks. Toodete kvaliteet, ökonoomsus ja loodushoid on meie jaoks võrdväärse tähtsusega eesmärgid. Loodushoiu seadusi ja normdokumente järgitakse rangelt.

Keskkonna säästmiseks kasutame parimaid võimalikke tehnilisi lahendusi ja materjale, pidades samal ajal silmas ka ökonoomsust.

Pakend

Pakendid tuleb saata asukohariigi ümbertöötlussüsteemi, mis tagab nende optimaalse taaskasutamise.

Kõik kasutatud pakkematerjalid on keskkonnasäästlikud ja taaskasutatavad.

Vana seade

Vanad seadmed sisaldavad materjale, mida on võimalik taaskasutusse suunata.

Konstruktiooniosi on lihtne eraldada. Plastid on vastavalt tähistatud.

Nii saab erinevaid komponente sorteerida, taaskasutusse anda või kasutuselt kõrvaldada.

Vanad elektri- ja elektroonikaseadmed



See sümbol tähendab, et toodet ei tohi koos muude jäätmetega utiliseerida, vaid tuleb töötlemise, kogumise, taaskasutamise ja kasutuselt kõrvaldamise jaoks viia jäätmekogumispunktidest.



Sümbol kehtib riikidele, millel on elektroonikaromude eeskirjad, nt normdokumentatsioon Euroopa direktiiv 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kohta. Need eeskirjad seavad raamtingimused, mis kehtivad erinevates riikides vanade elektroonikaseadmete tagastamisele ja taaskasutamisele.

Kuna elektroonikaseadmed võivad sisaldada ohtlikke materjale, tuleb need vastutustundlikult taaskasutada, et muuta võimalikud keskkonnakahjud ja ohud inimestevisele võimalikult väikseks. Peale selle on elektroonikaromude taaskasutus panus looduslike ressursside säästmisesse.

Lisateabe saamiseks vanade elektri- ja elektroonikaseadmete keskkonnasõbraliku kasutuselt kõrvaldamise kohta pöörduge kohapealse pädeva ametiasutuse, teie jäätmekäitlusettevõtte või edasimüüja poole, kellel toote ostsit.

Lisainfot leiate:

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

Külmaagensi kasutuselt kõrvaldamine

Soojuspump sisaldab külmaagensit R290.



Külmaagensi tohivad kasutuselt kõrvaldada ainult kvalifitseeritud paigaldajad või hooldustehnikud.

► Järgige üldiseid ohutusjuhiseid.

12 Andmekaitsedeklaratsioon



Meie, **Robert Bosch OÜ, Kesk tee 10, Jüri alevik, 75301 Rae vald, Harjumaa, Estonia**, töötleb toote- ja paigaldusteavet, tehnilisi andmeid ja ühenduse andmeid, sideandmeid, toote registreerimisandmeid ja kliendiajaloo andmeid, et pakkuda toote funktsionaalsust (artikli 6 lõige 1, lõik 1 b IKÜM), et

täita meie toodete jälgimise kohustust ja tooteohutuse huvides (artikli 6 lõige 1, lõik 1 f IKÜM), et kaitsta meie õigusi seoses garantiid ja toote registreerimist puudutavate küsimustega (artikli 6 lõige 1, lõik 1 f IKÜM), et analüüsida meie toodete müüki ning et esitada individuaalset ja tootega seotud teavet ja pakkumisi (artikli 6 lõige 1, lõik 1 f IKÜM). Selliste teenuste pakkumiseks nagu müügi- ja turundusteenused, lepingute haldamine, maksete töötlemine, programmeerimine, andmete haldamine ja infotelefoniteenused, võime volitada väliseid teenusepakkujaid ja/või Boschi sidusettevõtteid ning edastada neile andmeid. Teatud juhtudel, kuid ainult siis, kui on tagatud piisav andmekaitse, saab isikuandmeid edastada aadressaatidele väljaspool Euroopa Majanduspiirkonda. Soovi korral antakse lisateavet. Meie andmekaitsevolinikuga saate ühendust võtta järgmisel aadressil: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Teil on õigus viidata artikli 6 lõikele 1, lõik 1 f IKÜM põhinevalt teie isikuandmete töötlemisest igal ajal keelduda põhjustel, mis tulenevad teie konkreetsest olukorrast, või otsese reklaami eesmärgil. Oma õiguste kasutamiseks võtke meiega ühendust aadressil **DPO@bosch.com**. Lisateabe saamiseks järgige palun QR -koodi.

13 Avatud lähtekoodiga tarkvara

Järgnev tekst on õiguslikel põhjustel inglise keeles.

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

Tab. 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 NONINFRINGEMENT. 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 Erialased mõisted

Töörõhk

Töörõhk on küttesüsteemis olev rõhk.

Kütte pealevoolu ühendus

Kütte pealevool on torustik, mis varustab küttepindu seadmetest kõrgema temperatuuriga kütteveeaga.

Kütte tagasivooluliitmik

Kütte tagasivool on toru, mille kaudu küttepindadelt madalama temperatuuriga küttevesi suunatakse tagasi seadmesse.

Termostaatventiil

Termostaatventiilid on mehaanilised temperatuuriregulaatorid, mis võimaldavad õhutemperatuuri järgi vähendada või suurendada küttevee vooluhulka, et hoida temperatuuri konstantsena.

Pealevoolutemperatuur

Pealevoolutemperatuur on seadmest küttepindadele voolava soojendatud küttevee temperatuur.

Küttekontuur (küttekon.)

Küttesüsteemi osa, mis jaotab soojust eri ruumidesse. Koosneb torustikust, pumbast ja radiaatoritest, põrandaküttesüsteemi küttestorudest või ventilaatoriga konvektoritest. Kontuuris on võimalik antud alternatiividest ainult üks. Kui küttesüsteem on varustatud näiteks kahe kontuuriga, saab radiaatorid paigaldada ühte ja põrandaküttesüsteemi teise. Küttekontuure saab konfigurierida segistitega ja ilma nendeta.

Küttevesi / soe tarbevesi (STV)

Kui süsteemi on ühendatud soe tarbevesi, tuleb eristada küttevett ja sooja tarbevett. Küttevesi juhitakse radiaatoritesse ja põrandaküttesüsteemi. Duši- ja veekraane varustatakse sooja tarbeveega.

Kui süsteemis on tarbeveeboiler, lülitub juhtseade kütte- ja sooja tarbevee režiimi vahel, et tagada maksimaalne mugavus. Sooja tarbevee või küttesüsteemi saab eelistada, valides juhtseadmes vastava suvandi.

Segistita küttekontuur

Segistita küttekontuuris juhitakse kontuuri temperatuuri ainult kütteseadmest tuleva energiaga.

Segistiga küttekontuur

Segistiga küttekontuuris segab segisti kontuuri tagastusvee soojuspumbast tuleva veega. See võimaldab käitada segistiga küttekontuure madalama temperatuuriga kui muud küttesüsteemi, nt selleks, et lahutada kõrgema temperatuuriga küttekehast madalama temperatuuriga põrandaküte.

Kolmesuunaventiil

Kolmesuunaventiil jagab soojusenergia küttekontuuridesse või soojaveeboilerisse. Ventiilil on kaks määratud asendit, mistõttu kütmine ja sooja vee valmistamine ei saa toimuda korraga. See on ühtlasi efektiivseim viis soojendada sooja vett alati kindla temperatuurini, samas kui küttevee temperatuuri seatakse pidevalt välistemperatuuri järgi.

Aurusti

Soojusvaheti energiaallika ja külmaagensi vahel. Energia põhjustab külmaagensi keemise ja gaasiks muutumise aurustis.

Kompressor

Kannab külmaagensit läbi külmaagensi kontuuri aurustist kondensaatorisse. Tõstab gaasilise külmaagensi rõhku. Rõhu tõusmisel tõuseb ka temperatuur.

Kondensaator

Soojusvaheti külmaagensi kontuuris oleva külmaagensi ja kütteveekontuuris oleva vee vahel. Soojuse ülekandmise ajal külmaagensi temperatuur langeb, kuna see läheb vedelasse olekusse.

Paisventiil

Alandab külmaagensi rõhku, kui see on kondensaatorist välja lastud. Külmaagens suunatakse seejärel tagasi aurustisse, kus protsess otsast peale algab.

Lapselukk

Põhinäidu ja menüü seadistusi saab muuta ainult juhul, kui lapselukk (nupulukustus) on välja lülitatud.

Sooja vee segisti/segamisseade

Sõlm, mis automaatselt tagab sooja tarbevee saadavuse kraani ühendustest temperatuuril, mis ei ole kõrgem kui segamisseadmelt määratud temperatuur, et vältida põletusi.

Etalonruum

Etalonruum on ruum eluruum, kuhu on paigaldatud kaughaldusseade. Selle ruumi temperatuuri kasutatakse vastava küttekontuuri (see võib hõlmata mitut ruumi või kogu maja, kui olemas on ainult üks kontuur) juhtväärtusena.

15 Sümbolid ekraanil



Kõiki tähiseid ei kuvata, see oleneb paigaldatud küttesüsteemist ja komponentidest.

Sümbol	Selgitus
	Avaleht (tagasi põhikuvale)
	Üldised seaded
	Abi
	Tagasi
	Lisa element
	Nimeta ümber (nt küttekontuurid, ajaprogrammid)
	Kustuta lülituspunkt
	Sulge (nt sõnum)
	Tõrketeade või hooldusnäit
	Süsteemi olek OK
	Klahvilukk väljas (ajutine vabastamine kiireteks muudatusteks)
	Klahvilukk (lapselukk)
	Eemal
	Kohal
	Välis temperatuur
	Töörõhk
	Juhtmeta ühendus
	LAN-ühendus
	Wi-Fi
	Internetiühendus
	Vaikne režiim aktiivne
	Kompressor - sees: valge, - väljas: hall
	Välismooduli ventilaator - sees: valge, - väljas: hall
	Jälgimisandmed
	Langusrežiim
	Hooldustasand
	Hooldustasandilt väljumine
	Kütmine
	Põrandaküte
	Soe tarbevesi
	Sooja tarbevee tase: Eco+
	Sooja tarbevee tase: säästurežiim
	Sooja tarbevee tase: mugav
	Elektriline küttekeha
	Häire energiaravustuse ettevõtte poolt (ESC tõke aktiivne)
	Tarkvõrk aktiivne

Sümbol	Selgitus
	Võimsuspiiraja aktiivne
	Sulatusfunktsioon on aktiivne
	ventilatsioon
	Möödaviik (režiim ventilatsiooni jaoks)
	Uni (režiim ventilatsiooni jaoks)
	Intensiivne (režiim ventilatsiooni jaoks)
	Kamin (režiim ventilatsiooni jaoks)
	Pidu (režiim ventilatsiooni jaoks)
	Demorežiim (näituste ja messide jaoks)
	Näidiku puhastamine
	Energia jälgimine
	Kustuta redigeerimise ajal
	Päikeseenergia / ajaprogramm: kütmine
	Päikese küttekollektor
	Päikeseenergipump väljas
	Päikeseenergipump töötab
	Klaviatuuri sisestus
	Puhkusefunktsioon
	Ajaprogrammi kopeerimine

Tab. 11 Sümbolid ekraanil

Robert Bosch OÜ
Kesk tee 10, Jüri alevik
75301 Rae vald
Harjumaa
Estonia
Tel. 00 372 6549 565
www.bosch-homecomfort.ee