

Lietošanas instrukcija

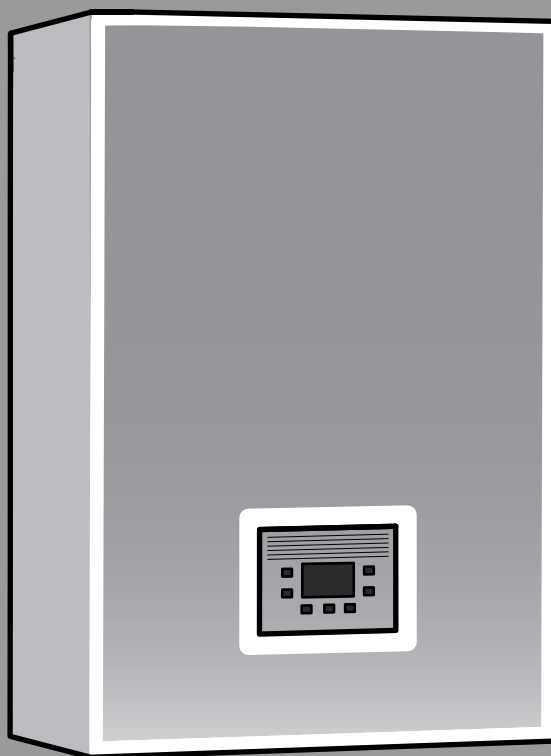
Kondensācijas tipa gāzes apkures katls

# Logamax plus GB172iT

GB172i-24 T50 R H

**Buderus**

Pirms lietošanas, lūdzu, rūpīgi izlasiet.



## Satura rādītājs

<b>1</b>	<b>Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi</b>	<b>2</b>
1.1	Simbolu skaidrojums	2
1.2	Vispārīgi drošības norādījumi	2
<b>2</b>	<b>Izstrādājuma apraksts</b>	<b>4</b>
2.1	Atbilstības deklarācija	4
2.2	Informācija par jūsu produktu internetā	4
2.3	Enerģijas datu rādījums	4
<b>3</b>	<b>Lietošana</b>	<b>4</b>
3.1	Iekārtas ieslēgšana/izslēgšana	4
3.2	Vadības paneļa pārskats	5
3.3	Displeja rādījumi	5
3.4	Taustiņš Apkure	5
3.4.1	Apkures ūdens maksimālās temperatūras iestatīšana	5
3.4.2	Vasaras režīma iestatīšana	5
3.5	Taustiņš Karstais ūdens	5
3.5.1	Karstā ūdens temperatūras iestatīšana	5
3.5.2	Karstā ūdens sagatavošanas izslēgšana	6
3.6	Taustiņš eco	6
3.7	Manuālais režīms	6
<b>4</b>	<b>Termiskā dezinfekcija</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Key (piederumi)</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Enerģijas taupīšanas norādījumi</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Kļūmes</b>	<b>7</b>
7.1	Gāzes krāna atvēršana/aizvēršana	7
7.2	Atiest. kļūmes	7
<b>8</b>	<b>Apkope</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>Paziņojums par datu aizsardzību</b>	<b>9</b>
<b>11</b>	<b>Termini</b>	<b>9</b>
<b>12</b>	<b>"Open Source" (atklātā pirmkoda) programmatūra</b>	<b>10</b>
12.1	List of used Open Source Components	10
12.2	Used Commercial Source Components	10
12.2.1	This product contains software developed and licensed by SEGGER Software GmbH	10
12.3	Appendix - License Text	10
12.3.1	BSD (Three Clause License)	10
12.3.2	MCD-ST Liberty Software License Agreement v2	10

## 1 Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi

## 1.1 Simbolu skaidrojums

**Brīdinājuma norādījumi**

Brīdinājuma norādījumos signālvārdi papildus raksturo seku veidu un smagumu gadījumos, kad netiek veikti pasākumi bīstamības novēršanai. Ir definēti un šajā dokumentā var būt lietoti šādi signālvārdi:

**BĪSTAMI**

**BRĪDINĀJUMS** nozīmē, ka būs smagi līdz dzīvībai bīstami miesas bojājumi.

**BRĪDINĀJUMS**

**BRĪDINĀJUMS** nozīmē, ka iespējamās smagas un pat nāvējošas traumas.

**UZMANĪBU**

**UZMANĪBU** norāda, ka personas var gūt vieglas vai vidēji smagas traumas.

**IEVĒRĪBAI**

**IEVĒRĪBAI** nozīmē, ka ir iespējami mantiski bojājumi.

## Svarīga informācija



Svarīga informācija, kas nav saistīta ar cilvēku apdraudējumu vai mantas bojājuma risku, ir apzīmēta ar redzamo informācijas simbolu.

## 1.2 Vispārīgi drošības norādījumi

**▲ Norādījumi mērķa grupai**

Šīs lietošanas instrukcijas paredzētas apkures sistēmas operatoram.

Šo norāžu ievērošana ir obligāta. Norāžu neievērošana var radīt materiālus vai miesas bojājumus, tostarp dzīvības apdraudējumu.

- ▶ Pirms lietošanas ir jāizlasa un jā saglabā (siltuma ģeneratora, apkures vadības ierīces un cita aprīkojuma) lietošanas instrukcijas.
- ▶ Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus.
- ▶ Lietojiet siltuma ģeneratoru tikai ar uzstādītu un aizvērtu apšuvumu

**▲ Noteikumiem atbilstoša izmantošana**

Produktu drīkst lietot tikai apkures ūdens uzsildīšanai un netiešai karstā ūdens sagatavošanai slēgtās apkures un karstā ūdens sagatavošanas sistēmās.

Jebkāds cits pielietojums uzskatāms par noteikumiem neatbilstošu. Tā rezultātā radušies bojājumi neietilpst garantijas nosacījumos.

**⚠ Rīcība, sajūtot gāzes smaku**

Izplūstot gāzei, pastāv eksploziju risks. Gāzes smakas gadījumā ievērojiet šādus izturēšanās noteikumus.

- ▶ Izvairieties no atklātas liesmas un dzirksteļu veidošanās:
  - Nesmēķējiet, nelietojiet šķiltavas un sērkokļus.
  - Nelietojiet elektriskos slēdžus, neatvienojiet kontaktdakšas.
  - Nelietojiet telefonu un durvju zvanu.
- ▶ Noslēdziet gāzes padeves galveno noslēgarmatūru vai gāzes skaitītāju.
- ▶ Atveriet logus un durvis.
- ▶ Brīdiniet visus iemītniekus un atstājiet ēku.
- ▶ Neļaujiet ēkā ieiet citām personām.
- ▶ Ugunsdzēsējiem, policijai un gāzes apgādes uzņēmumam piezvanīt no tālruņa ārpus ēkas.

**⚠ Dzīvības apdraudējums, saindējoties ar dūmgāzēm**

Dzīvības apdraudējums dūmgāzu noplūdes dēļ.

**▶ Nav atļauts veikt dūmgāzu novadīšanas sistēmas izmaiņas.**

Bojātu vai neblīvu dūmgāzu cauruļu gadījumā ievērojiet šādus izturēšanās noteikumus.

- ▶ Izslēdziet siltuma ražotāju.
- ▶ Atveriet logus un durvis.
- ▶ Brīdiniet visus iemītniekus un nekavējoties atstājiet ēku.
- ▶ Neļaujiet ēkā ieiet citām personām.
- ▶ Informējiet apkures tehnikas specializēto uzņēmumu.
- ▶ Trūkumus novērsiet nekavējoties.

**⚠ Izplūstošs oglekļa monoksīds apdraud dzīvību**

Oglekļa monoksīds (CO) ir indīga gāze, kas rodas, nepilnīgi sadegot fosilajiem kurināmajiem, piemēram, šķidrajam kurināmajam, gāzei vai cietajam kurināmajam.

Bīstamība rodas, ja oglekļa monoksīds kļūmes vai sūces dēļ izkļūst no iekārtas un nepamanīti sakrājas telpās.

Oglekļa monoksīdu nevar ne redzēt, ne sagaršot, ne sajūst.

Lai nepieļautu bīstamību, ko izraisa oglekļa monoksīds:

- ▶ Sertificētam specializētajam uzņēmumam iekārta regulāri ir jāpārbauda un vajadzības gadījumā tai jāveic apkope.
- ▶ Jāizmanto dūmu detektors, kas laikus signalizē par CO izplūdi.
- ▶ Ja ir aizdomas par CO izplūdi:
  - Brīdiniet visus iemītniekus un nekavējoties atstājiet ēku.
  - Informējiet apkures tehnikas specializēto uzņēmumu.
  - Trūkumus novērsiet nekavējoties.

**⚠ Apsekošana, tīrīšana un apkope**

Lietotājs ir atbildīgs par apkures sistēmas drošību un atbilstību apkārtējās vides aizsardzības normām.

Nepietiekama vai nepareiza apsekošana, tīrīšana vai apkope var radīt traumas, dzīvības apdraudējumu vai materiālos zaudējumus.

Mēs iesakām noslēgt līgumu ar sertificētu specializētu uzņēmumu par ikgadēju sistēmas apsekošanu un tīrīšanu pēc nepieciešamības, un apkopi.

- ▶ Darbus drīkst veikt vienīgi specializēts apkures tehnikas uzņēmums.
- ▶ Nodrošiniet, lai sertificēts specializēts uzņēmums reizi gadā pārbauda apkures sistēmu.
- ▶ Ja nepieciešami tīrīšanas vai apkopes darbi, tie jāveic nekavējoties.
- ▶ Ja apkures sistēmai tiek konstatēti defekti neatkarīgi no ikgadējās apsekošanas, tie nekavējoties jānovērš.

**⚠ Pārbūve un remonts**

Siltuma ražotāja vai citu apkures sistēmas daļu izmaiņšana var radīt traumas un/vai mantiskos bojājumus.

- ▶ Darbus drīkst veikt vienīgi sertificēts specializētais uzņēmums.
- ▶ Nekad nenonēmt siltuma ražotāja apšuvumu.
- ▶ Neveiciet siltuma ražotāja vai citu apkures sistēmas daļu izmaiņas.
- ▶ Nekādā gadījumā neaizveriet drošības vārstu izplūdes. Apkures sistēma ar karstā ūdens tvertni: uzsildīšanas laikā no karstā ūdens tvertnes drošības vārsta var izplūst ūdens.

**⚠ No telpas gaisa atkarīgais darba režīms**

Uzstādīšanas telpai jābūt pienācīgi vēdināmai, ja siltuma ražotājs degšanai nepieciešamo gaisu iegūst šajā telpā.

- ▶ Neaizveriet nesamaziniet gaisa pieplūdes un izplūdes atveres durvis, logus un sienās.
- ▶ Vienojoties ar speciālistu, nodrošiniet ventilācijas prasības:
  - veicot būvniecības izmaiņu (piem., nomainot logus un durvis);
  - papildus uzstādot gaisa izvadīš. ventilāc. iekārtas (piem., gaisa izvadīš.ventilat., tvaika nosūcēji vai kondicionētāji).

**⚠ Degšanai nepieciešamais gaiss/telpas gaiss**

Gaiss uzstādīšanas telpā nedrīkst saturēt uzliesmojošas vai ķīmiski agresīvas vielas.

- ▶ Siltuma ražotāja tuvumā neizmantojiet un neuzglabājiet viegli uzliesmojošus vai sprādzienbīstamus materiālus (papīru, benzīnu, šķīdinātājus, krāsas utt.).
- ▶ Siltuma ražotāja tuvumā neizmantojiet un neuzglabājiet koroziju veicinošas vielas (šķīdinātājus, limes, hloru saturošus tīrīšanas līdzekļus utt.).

**⚠ Materiālie zaudējumi sala iedarbībā!**

Ja apkures sistēma sala laikā neatrodas no sala aizsargātā telpā un nedarbojas, tad tā var aizsilt. Vasaras režīmā vai ja apkures režīms nedarbojas, darbojas tikai iekārtas pret sala aizsardzība.

- ▶ Cik vien iespējams, raugieties, lai apkures sistēma vienmēr darbotos, un turpgaitas temperatūru noregulējiet vismaz uz 30 °C, **-vai-**
- ▶ Uzticēt apkures un sanitārā ūdens cauruļvadu iztukšošanu to zemākajā punktā speciālistam. **-vai-**
- ▶ Uzticēt speciālistam apkures ūdeni iemaisīt pret sala aizsardzības līdzekli un iztukšot karstā ūdens cirkulācijas loku.
- ▶ Ik pēc 2 gadiem pārbaudīt, vai vēl ir nodrošināta vajadzīgā pret sala aizsardzība.

**⚠ Mājsaimniecībai un līdzīgiem mērķiem paredzēto elektrisko ierīču drošība**

Lai novērstu elektrisko ierīču radītu apdraudējumu, atbilstoši EN 60335-1 ir jāievēro šādas prasības:

„Šo ierīci drīkst lietot bērni, kas vecāki par 8 gadiem, personas ar fiziskiem, uztveres vai garīgiem traucējumiem, kā arī personas bez pieredzes vai zināšanām par šādu ierīču apkalpošanu, ja ir nodrošināta pienācīga uzraudzība vai arī lietotājs ir instruēts par ierīces drošu ekspluatāciju un no tās izrietošiem riskiem. Neļaujiet bērniem spēlēties ar iekārta. Bērni nedrīkst veikt iekārtas tīrīšanas un apkopes darbus bez pienācīgas uzraudzības.“

„Lai novērstu apdraudējumu, bojātu elektrotīkla strāvas padeves kabeli uzticiet nomainīt uzstādītājam vai klientu servisam, vai sertificētam elektriķim.“

## 2 Izstrādājuma apraksts

### 2.1 Atbilstības deklarācija

Šīs iekārtas konstrukcija un darbības veids atbilst Eiropas un valsts likumdošanas prasībām.

**CE** Ar CE marķējumu tiek apliecināta izstrādājuma atbilstība visiem piemērojamiem ES noteikumiem, kuros noteiktas prasības šī marķējuma piešķiršanai.

Atbilstības deklarācijas pilns teksts pieejams internetā: [www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com).

### 2.2 Informācija par jūsu produktu internetā

Mēs vēlamies jums aktīvi un situācijai atbilstoši sniegt piemērotu informāciju par produktu. Tādēļ izmantojiet informāciju, kas pieejama mūsu interneta vietnēs. Interneta adresi jūs atradīsiet uz šīs instrukcijas pēdējā vāka.

### 2.3 Enerģijas datu rādījums

Pieslēgtam piederumam, piemēram, regulatoram (lietotāja interfeiss), parādītie enerģijas dati balstās uz novērtējumu, izmantojot iekšējos iekārtas datus.

Reālos apstākļos enerģijas patēriņu ietekmē daudzi faktori. Tādēļ parādītie enerģijas dati var atšķirties no enerģijas skaitītāja enerģijas datiem.

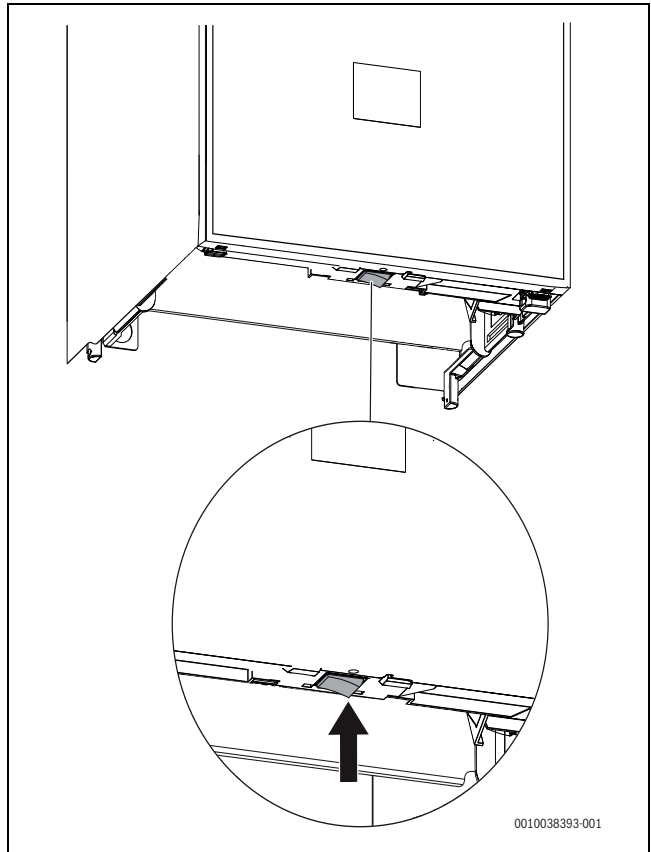
Šīs vērtības paredzētas tikai uzskatāmībai un ir izmantojamas, piemēram, relatīvai enerģijas patēriņa salīdzināšanai dažādās dienās/ nedēļās/mēnešos.

Tās nav paredzētas kā bāze aprēķiniem.

## 3 Lietošana

Šajā lietošanas instrukcijā ir aprakstīta kondensācijas tipa gāzes apkures iekārtas lietošana. Atkarībā no izmantotā apkures regulatora dažu funkciju lietošana var atšķirties no apraksta. Tāpēc ņemiet vērā arī apkures regulatora lietošanas instrukciju.

### 3.1 Iekārtas ieslēgšana/izslēgšana



Att. 1 Iesl./izsl. slēdzis

#### Ieslēgšana

- Ieslēgt iekārtu ar iesl./izsl. slēdzi.



Kad displejā parādās pārmaiņus  $\text{---|---}$  un turpgaitas temperatūra, iekārta 15 minūtes darbojas ar minimālo siltuma jaudu, lai iekārtā uzpildītu kondensāta sifonu.

#### Izslēgšana

##### IEVĒRĪBAI

#### Sala radīti iekārtas bojājumi!

Apkures sistēma ilgākā laika posmā var aizsilt (piemēram, pēc strāvas padeves pārtraukuma vai sprieguma padeves izslēgšanas, kurināmā padeves traucējumu dēļ, katla traucējumu un citu iemeslu dēļ).

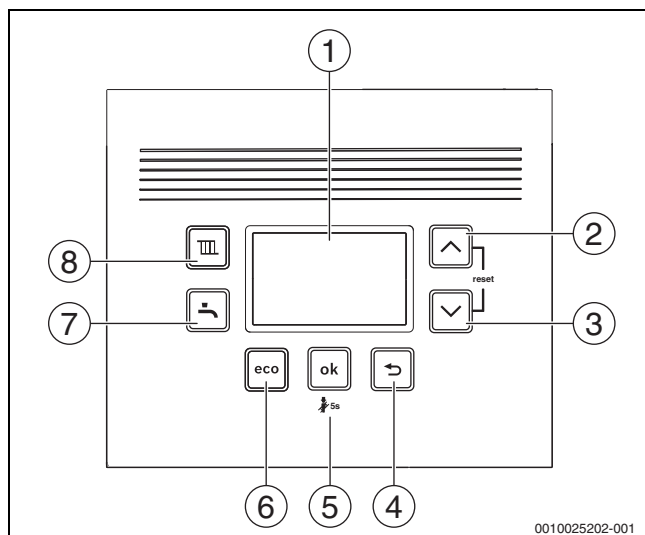
- Nodrošiniet, lai apkures sistēma pastāvīgi darbotos (īpaši, ja pastāv aizsalšanas risks).



Ja iekārta ir izslēgta, bloķēšanas aizsardzība nedarbojas. Bloķēšanas aizsardzības funkcija novērš apkures sūkņa un 3-virzienu vārsta iestrēgšanu pēc ilgākas dikstāves.

- Izslēdziet iekārtu ar iesl./izsl. slēdzi (→ att. 1).

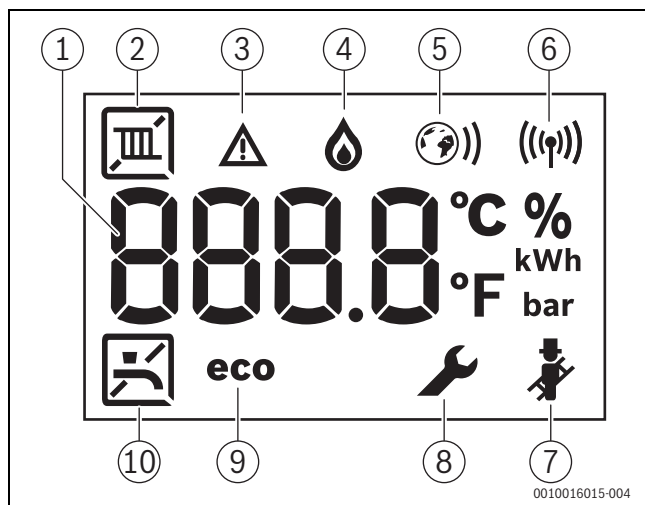
### 3.2 Vadības paneļa pārskats



Att. 2

- [1] Displejs
- [2] Bultiņas taustiņš ▲
- [3] Bultiņas taustiņš ▼
- [4] Taustiņš ➡
- [5] Taustiņš **ok**
- [6] Taustiņš **eco**
- [7] Taustiņš ⬅
- [8] Taustiņš **|||**

### 3.3 Displeja rādījumi



Att. 3 Displeja rādījumi

- [1] Digitālais rādījums
- [2] Apkures režīms
- [3] Traucējuma indikācija
- [4] Degļa darbība
- [5] Interneta savienojums
- [6] Radiosavienojums
- [7] Dūmvada tīrītāja režīms
- [8] Servisa režīms
- [9] Ekonomiskais režīms aktīvs
- [10] karstā ūdens sagatavošana

### 3.4 Taustiņš Apkure

#### 3.4.1 Apkures ūdens maksimālās temperatūras iestatīšana

Apkures ūdens temperatūra tiek iestatīta ar turpgaitas temperatūru.



Grīdas apkurei ievērot maksimālo pieļaujamo turpgaitas temperatūru.

- ▶ Nospiediet taustiņu Apkure **|||**.  
Mirgo iestatītā turpgaitas temperatūra.
- ▶ Lai iestatītu vajadzīgo turpgaitas temperatūru (→ Tab. 1), spiediet taustiņu ▲ vai ▼.  
Iestatījums tiek pārņemts pēc 5 s vai, nospiežot taustiņu **ok**.

Turpg. temp.	Izmantošanas piemērs
apm. 50 °C	Grīdas apkure
<b>apm. 75 °C</b>	Radiatoru apkure
apm. 82 °C	Konvektoru apkure

Tab. 1 Maksimālā turpgaitas temperatūra

#### 3.4.2 Vasaras režīma iestatīšana

Vasaras režīmā apkures sūknis un līdz ar to arī apkure ir izslēgti. Karstā ūdens sagatavošana, kā arī strāvas padeve regulēšanas sistēmai turpinās.

Vasaras režīma iestatīšana:

- ▶ Nospiediet taustiņu Apkure **|||**.
- ▶ Spiediet taustiņu ▼ tik ilgi, līdz displejā parādās **OFF**.  
Iestatījums tiek pārņemts pēc 5 s vai, nospiežot taustiņu **ok**.  
Displejā tiek rādīts **|||**.

Vasaras režīma izslēgšana:

- ▶ Nospiediet taustiņu Apkure **|||**.
- ▶ Ar taustiņu ▲ iestatiet vēlamo maksimālo turpgaitas temperatūru.  
Iestatījums tiek pārņemts pēc 5 s vai, nospiežot taustiņu **ok**. Displejā tiek rādīts **|||**.

Papildu norādījumi sniegti apkures regulatora lietošanas instrukcijā.

### 3.5 Taustiņš Karstais ūdens

#### 3.5.1 Karstā ūdens temperatūras iestatīšana



#### BRĪDINĀJUMS

**Karsts ūdens var izraisīt smagu applaucēšanos!**

- ▶ Mainot maksimālo karstā ūdens temperatūru, pievērsiet uzmanību applaucēšanās bīstamībai.

- ▶ Nospiediet karstā ūdens taustiņu **⬅**.  
Tiek parādīta iestatītā karstā ūdens temperatūra.
- ▶ Iestatiet vēlamo karstā ūdens temperatūru, izmantojot taustiņu ▲ vai ▼.  
Iestatījums tiek pārņemts pēc 5 s vai, nospiežot taustiņu **ok**.

#### Pasākumi saistībā ar kaļķi saturošu ūdeni




Lai izvairītos no kaļķa nosēdumiem un attiecīgi izrietošiem servisa darbiem:



ja ir kaļķi saturošs ūdens ar augstu cietības līmeni ( $\geq 15^{\circ}\text{dH} / 27^{\circ}\text{fH} / 2,7 \text{ mmol/l}$ ):

- ▶ karstā ūdens temperatūru iestatīt zem 55 °C.

### 3.5.2 Karstā ūdens sagatavošanas izslēgšana

- ▶ Nospiediet karstā ūdens taustiņu .
- ▶ Spiediet taustiņu , līdz displejā parādās OFF. Iestatījums tiek pārņemts pēc 5 s vai, nospiežot taustiņu ok. Displejā tiek rādīts .

### 3.6 Taustiņš eco

Ūdens tvertnē lēnām atdziest, līdz tiek sasniegta noteikta novirze no vēlamās karstā ūdens temperatūras, pēc tam tvertnes saturs atkal tiek uzsildīts līdz šai temperatūrai.

#### Komforta režīms (displejā nav eco rādījuma)

Komforta režīmā karstā ūdens tvertne tiek uzsildīta, ja ir zema temperatūras starpība.

#### eco režīms (pamatierstājums)




eco režīmā karstā ūdens tvertne tiek uzsildīta tikai tad, ja ir lielāka temperatūras starpība.

- ▶ Lai ieregulētu eco režīmu, spiediet taustiņu **eco**. **eco** parādās displejā.
- ▶ Lai atgrieztos pie komforta režīma, spiediet taustiņu **eco**. **eco** nodziest displejā.


### 3.7 Manuālais režīms

Ja ir tehniskas problēmas ar **regulēšanas sistēmas** laika un temperatūras iestatījumiem, var aktivizēt manuālo darbības režīmu. Tādējādi apkures iekārtu var lietot neatkarīgi no iestatījumiem.

Lai aktivizētu manuālo darbības režīmu:

- ▶ taustiņu  turiet nospiestu 5 sekundes;
- ▶ pārbaudiet turpgaitas temperatūras indikāciju un pielāgojiet ar  vai , ja nepieciešams. turpgaitas temperatūra tiek parādīta starp divām svītriņām; tā ir norāde, ka manuālais darbības režīms ir aktivizēts;
- ▶ Apkures iekārtu tikai noteiktu laiku darbiniet manuālajā darbības režīmā, līdz novērstas tehniskās problēmas.

Lai deaktivizētu manuālo darbības režīmu:

- ▶ taustiņu  turiet nospiestu 5 sekundes;

## 4 Termiskā dezinfekcija

Lai profilaktiski novērstu karstā ūdens bakteriālo piesārņojumu, piemēram, ar leģionellām, pēc ilgākas dīkstāves ieteicams veikt termisko dezinfekciju.



### UZMANĪBU

#### Savainošanās risks applaucēšanās rezultātā!

Termiskās dezinfekcijas laikā var rasties nopietni applaucējumi, ja tiek ņemts karstais ūdens bez aukstā ūdens piejaukuma.

- ▶ Maksimālo iestatāmo karstā ūdens temperatūru atļauts pielietot tikai termiskajai dezinfekcijai.
- ▶ Informēt mājokļa iedzīvotājus par applaucēšanās riskiem.
- ▶ Termiskā dezinfekcija veicama ārpus standarta darba laikiem.
- ▶ Neņemt karsto ūdeni, ja tas nav sajaukts ar auksto.

Pareiza termiskā dezinfekcija aptver karstā ūdens sagatavošanas sistēmu, ieskaitot ūdens ņemšanas vietas.

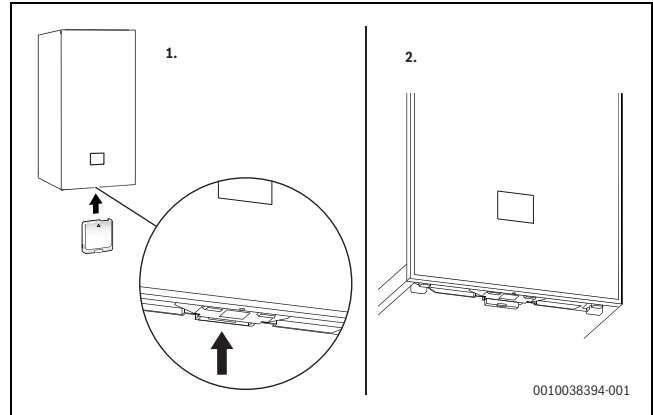
- ▶ Termisko dezinfekciju iestatiet apkures regulatora karstā ūdens programmā (→ apkures regulatora lietošanas instrukcija).
- ▶ Aizveriet karstā ūdens ņemšanas vietas.
- ▶ Ja uzstādīts cirkulācijas sūkņi, pārslēdziet to uz pastāvīgo režīmu.
- ▶ Pagaidiet, līdz ir sasniegta maksimālā temperatūra.
- ▶ No tuvākās līdz tālākajai karstā ūdens ņemšanas vietai vienu pēc otras tik ilgi teciniet ūdeni, līdz 3 minūtes tek 70 °C karsts ūdens.
- ▶ Atjaunojiet sākotnējos iestatījumus.

## 5 Key (piederumi)

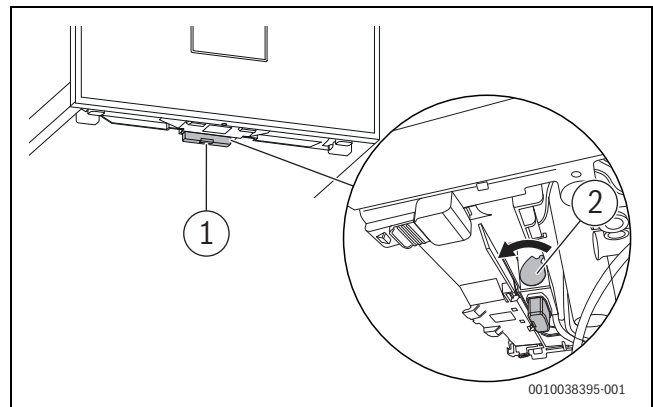


Pateicoties Key, iespējamas iekārtas papildu funkcijas (→ instalācijas un lietošanas instrukcija Key).

- ▶ Key iespraudiet.



Att. 4 Key pieslēgvietas novietojums



Att. 5 Key nostiprināt

- ▶ Velciet sviru uz priekšu [2]. Key ir nostiprināts. LED [1] mirgo zaļā krāsā.



Normālā ekspluatācijas režīmā LED izdziest, lai taupītu enerģiju.

Papildu informācija par Key LED statusu → LED instalācijas un lietošanas instrukcijā.

## 6 Energijas taupīšanas norādījumi

### Ekonomiska apkure

Iekārta konstruēta, lai nodrošinātu nelielu enerģijas patēriņu un nenodarītu kaitējumu videi, vienlaikus gādājot par maksimālu mājīgumu. Kurināmā padeve deglim tiek regulēta atkarībā no dzīvokļa konkrētā siltuma pieprasījuma. Ja siltuma pieprasījums samazinās, iekārta turpina darboties ar mazāku liesmu. Speciālisti šo procesu dēvē par pastāvīgo regulēšanu. Pateicoties pastāvīgai regulēšanai, temperatūras svārstības ir niecīgas un siltuma sadalījums telpās ir vienmērīgs. Tāpēc ir iespējama situācija, ka iekārta ilgāku laiku ir darbības režīmā, tomēr patērē mazāk kurināmā nekā tāda iekārta, kas pastāvīgi ieslēdzas un izslēdzas.

### Apkures regulēšana

Optimālai apkures sistēmas jaudai ieteicams uzstādīt apkures regulēšanas sistēmu ar telpas temperatūras vadītu regulatoru vai āra temperatūras vadītu regulatoru un termostatiskajiem vārstiem.

### Termostatiskie vārsti

Lai sasniegtu vēlamu telpas temperatūru, līdz galam atveriet termostatiskos vārstus. Ja vēlamā temperatūra netiek sasniegta ilgākā laika posmā, mainiet iestatīto telpas temperatūru regulatorā.

### Grīdas apkure

Neiestatiet augstāku turpgaitas temperatūru par ražotāja ieteikto maksimālo apkures turpgaitas temperatūru. Mēs iesakām izmantot regulēšanas ierīci ar āra temperatūras vadību.

### Vēdināšana

Vēdināšanas laikā aizveriet termostatiskos vārstus un īsu brīdi pilnībā atveriet logus. Vēdinot telpas, neatstāt logus pusvērtus. Pretējā telpā būs pastāvīgi siltuma zudumi, taču nebūs nekādu jūtamu gaisa kvalitātes uzlabojumu.

### Karstais ūdens

Vienmēr ieregulējiet iespējami zemāku karstā ūdens temperatūru. Zems temperatūras regulatora iestatījums nozīmē lielu enerģijas ietaupījumu. Turklāt augsta karstā ūdens temperatūra veicina apkaļķošanu un negatīvi ietekmē iekārtas funkciju (piemēram, paildzinās uzsildīšanas laiks vai samazinās izplūdes apjoms).

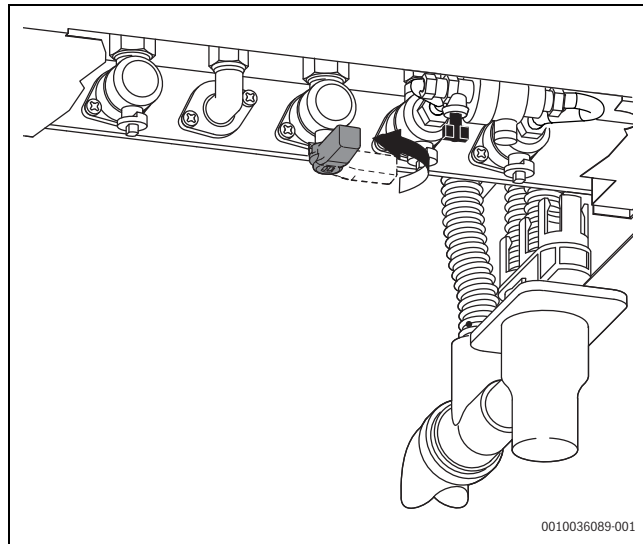
### Cirkulācijas sūknis

Ja ir uzstādīts cirkulācijas sūknis, iestatiet to ar laika programmu atbilstoši savām individuālajām vajadzībām (piem., no rīta, dienā, vakarā).

## 7 Kļūmes


### 7.1 Gāzes krāna atvēršana/aizvēršana

- ▶ Rokturi pagrieziet pa kreisi līdz galam (rokturis plūsmas virzienā = atvērts).
- ▶ Rokturi pagrieziet pa labi līdz galam (rokturis šķērsām plūsmas virzienam = aizvērts).



Att. 6 Atvērt gāzes krānu

### 7.2 Atiest. kļūmes

Simbols  parāda, ka radusies kļūme. Kļūmes cēlonis tiek parādīts kodēti (piem., kļūmes kods **228**).



Atkārtoti mēģinājumi atiestatīt kļūmi var izraisīt iekārtas bloķēšanu drošības nolūkā (kļūmes kods **2980**). Bloķēšanu drīkst atcelt tikai specializēta uzņēmuma vai klientu dienesta speciālisti pēc kļūmes cēloņa noteikšanas un novēršanas uz vietas.

- ▶ Izslēdziet un no jauna ieslēdziet iekārtu.

**-vai-**

- ▶ Atiestatiet iekārtas kļūmi.  
Tiklīdz kļūme vairs netiek rādīta, iekārta atkal sāk darboties.

Ja kļūme joprojām redzama:

- ▶ iekārtas drošībai nekavējoties informējiet specializēto uzņēmumu vai klientu dienestu.
- ▶ Paziņojiet kļūmes kodu un iekārtas datus.
- ▶ Norunājiet apmeklējuma laiku un lūdziet nekavējoties noteikt un novērst kļūmes cēloni.

Iekārtas dati	
Iekārtas nosaukums	
Sērijas numurs	
Ekspluatācijas sākšanas datums	
Sistēmas montētājs	

Tab. 2 Iekārtas dati kļūmju gadījumā

## 8 Apkope

### ⚠ Apsekošana, tīrīšana un apkope

Lietotājs ir atbildīgs par apkures sistēmas drošību un atbilstību apkārtējās vides aizsardzības normām.

Nepietiekama vai nepareiza apsekošana, tīrīšana vai apkope var radīt traumas, dzīvības apdraudējumu vai materiālos zaudējumus.

Mēs iesakām noslēgt līgumu ar sertificētu specializētu uzņēmumu par ikgadēju sistēmas apsekošanu un tīrīšanu pēc nepieciešamības, un apkopi.

- ▶ Darbus drīkst veikt vienīgi specializēts apkures tehnikas uzņēmums.
- ▶ Nodrošiniet, lai sertificēts specializēts uzņēmums reizi gadā pārbauda apkures sistēmu.
- ▶ Ja nepieciešami tīrīšanas vai apkopes darbi, tie jāveic nekavējoties.
- ▶ Ja apkures sistēmai tiek konstatēti defekti neatkarīgi no ikgadējās apsekošanas, tie nekavējoties jānovērš.

### Apšuvuma tīrīšana

Neizmantojiet asus vai kodīgus tīrīšanas līdzekļus.

- ▶ Noslaucīt apšuvumu ar mitru lupatiņu.

### Apkures darba spiediena pārbaude

Darba spiediens parasti ir robežās no 1 līdz 2 bar.

Ja nepieciešams lielāks darba spiediens, vērtību ieregulēs speciālists.

- ▶ Nospiež taustiņu **ok**.  
Darba spiediens ir redzams displejā.

### Traucējuma indikācija: pārāk zems darba spiediens

Ja darba spiediens apkures sistēmā pazeminās zem minimālā iestatītā spiediena līmeņa, displejā redzams ziņojums **LoPr => LO.X bar**. Pārāk zems darba spiediens.

- ▶ Uzpildiet apkures iekārtu.

Ja darba spiediens apkures sistēmā pazeminās zem 0,3 bar, displejā redzams ziņojums **LoPr**pārmaiņus ar darba spiedienu. Tad apkures sistēma tiek bloķēta.

- ▶ Uzpildiet apkures iekārtu.

### Apkures ūdens papildināšana



Ja apkures iekārta ir aprīkota ar automātisko uzpildes ierīci, ko ir uzstādījis speciālists, jums nekas nav jā dara. Uzpilde notiek automātiski, kad samazinās spiediens.

## IEVĒRĪBAI

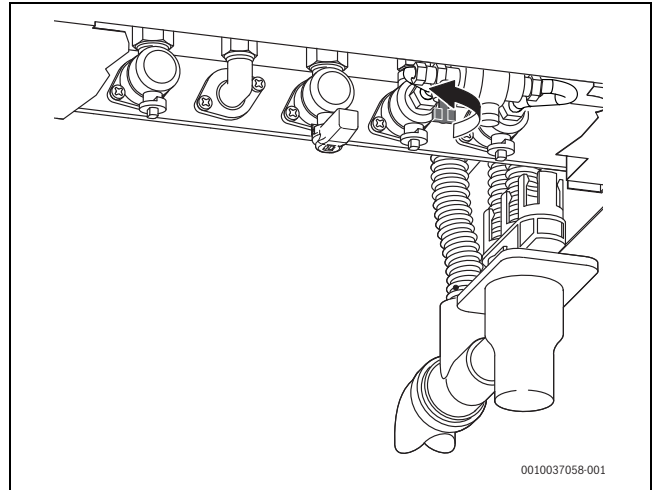
### Materiālie zaudējumi temperatūras svārstību dēļ!

Ja karsts katls tiek papildināts ar aukstu apkures ūdeni, termiskais spriegums var izraisīt sprieguma plaisu veidošanos.

- ▶ Apkures sistēmu uzpildiet tikai tad, kad tā ir atdzisusi. Maksimālā turpgaitas temperatūra 40 °C.

**Maksimālais spiediens** ir 3 bar - pie augstākās apkures ūdens temperatūras, to nedrīkst pārsniegt (atveras drošības vārsts).

- ▶ Atveriet uzpildīšanas iekārtu un uzpildiet apkures iekārtu.



Att. 7

### Radiatoru atgaisošana

Ja sildķermeņi neuzsilst vienmērīgi:

- ▶ Atgaisojiet sildķermeņus.

## 9 Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija

Vides aizsardzība ir Bosch grupas uzņēmējdarbības pamatprincips. Mūsu izstrādājumu kvalitāte, ekonom. un apkārt. vides aizsardz. mums ir vienlīdz svarīgi mērķi. Mēs stingri ievērojam apkārtējās vides aizsardzības likumdošanu un prasības.

Lai aizsargātu apkārtējo vidi, mēs izmantojam vislabāko tehniku un materiālus, ievērojot ekonomiskos mērķus.

### Iepakojums

Mēs piedalāmies iesaiņojamo materiālu otrreizējās izmantošanas sistēmas izstrādē, lai nodrošinātu to optimālu pārstrādi.

Visi izmantotie iepakojuma materiāli ir videi draudzīgi un otrreiz pārstrādājami.

### Nolietotā iekārta

Nolietotas iekārtas satur vērtīgas izejvielas, kuras jānodod otrreizējai pārstrādei.

Konstruktīvie mezgli ir viegli atdalāmi. Plastmasa ir marķēta. Tādējādi visus konstruktīvos mezglus ir iespējams sašķirot un nodot otrreizējai pārstrādei vai utilizācijai.

### Nolietotās elektriskās un elektroniskās ierīces



Šis simbols nozīmē, ka produktu nedrīkst apglabāt kopā ar citiem atkritumiem, bet gan jānogādā atkritumu savākšanas punktos apstrādei, savākšanai, pārstrādei un apglabāšanai.

Simbols attiecas uz valstīm, kurās ir spēkā elektronisko iekārtu atkritumu noteikumi, piemēram, "Eiropas Direktīva 2012/19/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem". Šajos noteikumos izklāstīti pamatnosacījumi, kas katrā valstī piemērojami elektronisko iekārtu atkritumu atgriešanai un pārstrādei.

Tā kā elektroniskajās ierīcēs var būt bīstamas vielas, tās ir jāpārstrādā atbildīgi, lai samazinātu iespējamo kaitējumu videi un cilvēku veselības apdraudējumu. Turklāt elektronisko atkritumu pārstrāde veicina dabas resursu saglabāšanu.

Lai iegūtu papildu informāciju par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apglabāšanu videi nekaitīgā veidā, sazinieties ar vietējām varas iestādēm, atkritumu apglabāšanas uzņēmumu vai tirgotāju, no kura jūs iegādājāties produktu.

Papildu informāciju var sameklēt šeit:

[www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

### Akumulatorus

Akumulatorus aizliegts utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Nolietotus akumulatorus (baterijas) ir utilizējami vietējos savākšanas punktos.

## 10 Paziņojums par datu aizsardzību



Mēs, **Robert Bosch SIA, Gāzes apkures iekārtas, Mūkusalas str. 101, LV-1004, Rīga, Latvija.**

apstrādājam informāciju par produktu un instalāciju, tehniskos un savienojuma datus, sakaru datus, produkta reģistrācijas un klienta vēstures datus, lai nodrošinātu produkta funkcionalitāti (saskaņā ar

VDAR 6. (1) panta 1. (b) punktu), lai izpildītu mūsu pienākumus attiecībā uz produkta pārraudzību, kā arī produkta drošības un aizsardzības nolūkos (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu), lai aizsargātu mūsu tiesības saistībā ar garantiju un produkta reģistrācijas jautājumiem (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu) un lai analizētu mūsu produktu izplatīšanu un nodrošinātu individualizētu informāciju un piedāvājumus saistībā ar produktu (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu). Lai nodrošinātu tādu pakalpojumu kā, piemēram, pārdošanas un mārketinga pakalpojumus, līgumu pārvaldību, maksājumu apstrādi, programmēšanu, datu viesošānu un palīdzības dienesta pakalpojumus, mums ir tiesības nodot un pārsūtīt datus ārējiem pakalpojumu sniedzējiem un/vai ar Bosch saistītiem uzņēmumiem. Reizēm, bet vienīgi gadījumos, ja tiek nodrošināta atbilstoša datu aizsardzība, personas dati var tikt nodoti personām, kas atrodas ārpus Eiropas Ekonomikas zonas. Papildu informācija tiek sniegta pēc pieprasījuma. Ar mūsu Datu aizsardzības speciālistu varat sazināties šeit: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY (Vācija).

Jums ir tiesības jebkurā laikā iebilst pret savu personas datu apstrādi saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu, pamatojoties uz savu konkrēto situāciju vai tiešā mārketinga nolūkos. Lai izmantotu savas tiesības, lūdzu, sazinieties ar mums pa e-pasta adresi

**DPO@bosch.com**. Lai noskaidrotu papildinformāciju, lūdzu, izmantojiet QR kodu.

## 11 Termini

### Kondensācijas tipa gāzes apkures katls

Kondensācijas tipa gāzes apkures katls izmanto ne tikai siltumu, kas rodas sadegot gāzei un ir izmērāma kā temperatūra, bet arī siltumu, ko rada ūdens tvaiks. Tādēļ kondensācijas tipa gāzes apkures katlam ir īpaši augsts lietderības koeficients.

### Darba spiediens

Darba spiediens ir apkures sistēmas spiediens.

### Apkures temperatūras regulators

Apkures temperatūras regulators nodrošina automātisko turpgaitas temperatūras regulēšanu atkarībā no āra temperatūras (āra temperatūras vadītu regulatoru gadījumā) vai telpas temperatūras savienojumā ar laika programmu.

### Apkures atgaita

Apkures atgaita ir cauruļvads, pa kuru apkures ūdens ar zemāku temperatūru no sildvirsmām plūst atpakaļ iekārtā.

### Apkures turpgaita

Apkures turpgaita ir cauruļvads, pa kuru apkures ūdens ar augstāku temperatūru no iekārtas plūst uz sildvirsmām.

### Apk. ūdens

Apkures ūdens ir ūdens, ar kuru tiek piepildīta apkures sistēma.

### Termostatiskais vārsts

Termostatiskais vārsts ir mehānisks temperatūras regulators, kas, izmantojot vārstu, atkarībā no apkārtējās vides temperatūras nodrošina mazāku vai lielāku apkures ūdens caurplūdi, lai saglabātu nemainīgu temperatūru.

### Sifons

Sifons ir ūdens aizvars smakas aizturei ūdenim, kas plūst no drošības vārsta notekā.

### Turpgaitas temperatūra

Turpgaitas temperatūra ir temperatūra, ar kādu uzsildītais apkures ūdens no iekārtas plūst uz sildvirsmām.

## 12 "Open Source" (atklātā pirmkoda) programmatūra

Turpmākais teksts tiesisku iemeslu dēļ ir angļu valodā.

### 12.1 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.

Name of OSS Component	Version of OSS Component	Name and Version of License (License text can be found in Appendix below)	More Information
STM32 cube generated files	Unspecified	BSD (Three Clause License) (→ Kap. 12.3.1)	Copyright © 2016 STMicroelectronics Copyright © 2014 STMicroelectronics
STM4Lib-IAR	Unspecified	BSD (Three Clause License) (→ Kap. 12.3.1)	Copyright © 2009 - 2015 ARM LIMITED Copyright © 2016 STMicroelectronics
stm32f30x	Unspecified	MCD-ST Liberty Software License Agreement v2 (→ Kap. 12.3.2)	Copyright © 2012 STMicroelectronics

Tab. 3

Provided that within certain OSS-Licenses (e.g. LGPL-2.0) necessary, reverse-engineering is allowed for the respective software component to the required extent. This shall not apply for other components of the software.

### 12.2 Used Commercial Source Components

#### 12.2.1 This product contains software developed and licensed by SEGGER Software GmbH

#### 12.3 Appendix - License Text

##### 12.3.1 BSD (Three Clause 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 <ORGANIZATION> 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.

##### 12.3.2 MCD-ST Liberty Software License Agreement v2

SLA0044 Rev5/February 2018

BY INSTALLING COPYING, DOWNLOADING, ACCESSING OR OTHERWISE USING THIS SOFTWARE OR ANY PART THEREOF (AND THE RELATED DOCUMENTATION) FROM STMICROELECTRONICS INTERNATIONAL N.V, SWISS BRANCH AND/OR ITS AFFILIATED COMPANIES (STMICROELECTRONICS), THE RECIPIENT, ON BEHALF OF HIMSELF OR HERSELF, OR ON BEHALF OF ANY ENTITY BY WHICH SUCH RECIPIENT IS EMPLOYED AND/OR ENGAGED AGREES TO BE BOUND BY THIS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT.

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in 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 or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. "Open Source Terms" shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at [www.opensource.org](http://www.opensource.org) and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.

6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.
7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.
8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.
9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.
10. 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, WHICH 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.
11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

# **Buderus**

Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstrasse 30-32  
35576 Wetzlar, Germany

[www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com)