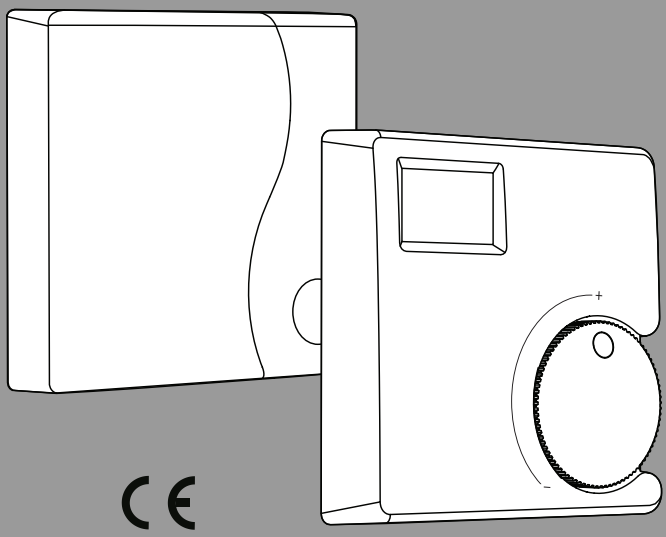
RT20 RF

Buderus

en Room Thermostat — Installation and Operation 2
tr Oda Termostatı — Kurulum ve İşletim 11



6721844608 (2022/03) EN / TR

Table of contents

1 Explanation of symbols and safety instructions 2
1.1 Explanation of symbols 2
1.2 General safety instructions 3

2 Product Information 3
2.1 Scope of delivery 3
2.2 About the appliance 3
2.2.1 Intended use 3
2.2.2 Functions and features 4
2.3 Specifications 4
2.4 Simplified EU Declaration of Conformity regarding radio equipment 5
2.5 Product data on energy consumption - EU Regulations 5
2.6 Product data on energy consumption - ErP Directive 5

3 Installation 5
3.1 Installation location 5
3.2 Electrical connection 6
3.3 Mounting 6
3.4 Parameters 8

4 Operation 8

5 Maintenance 9

6 Troubleshooting 9

7 Environmental protection and disposal 10

1 Explanation of symbols and safety instructions

1.1 Explanation of symbols

Warnings

In warnings, signal words at the beginning of a warning are used to indicate the type and seriousness of the ensuing risk if measures for minimizing danger are not taken.

The following signal words are defined and can be used in this document:

DANGER

DANGER indicates that severe or life-threatening personal injury will occur.

WARNING

WARNING indicates that severe to life-threatening personal injury may occur.

CAUTION

CAUTION indicates that minor to medium personal injury may occur.

NOTICE

NOTICE indicates that material damage may occur.

Important information

The info symbol indicates important information where there is no risk to people or property.

Additional symbols

Symbol	Meaning
▶	a step in an action sequence
→	a reference to a related part in the document
•	a list entry
–	a list entry (second level)

Table 1

1.2 General safety instructions

⚠ Notices for the target group

These operating instructions are intended for the heating system operator.

All instructions must be observed. Failure to comply with instructions may result in material damage and personal injury, including danger to life.

- ▶ Read and retain the operating instructions (heat source, heating controller, etc.) prior to operation.
- ▶ Observe the safety instructions and warnings.

⚠ Installation

- ▶ The appliance should only be installed by an authorised installer.
- ▶ Do not install the appliance in the following locations:
  - outside
  - in locations which promote corrosion
  - in locations with risk of explosion
- ▶ Wait until the appliance is at the installation location to remove it from its packaging.
- ▶ The electrical connection must comply with the local applicable regulations.
- ▶ Connect the appliance to an independent, earthed power source.

2 Product Information

2.1 Scope of delivery

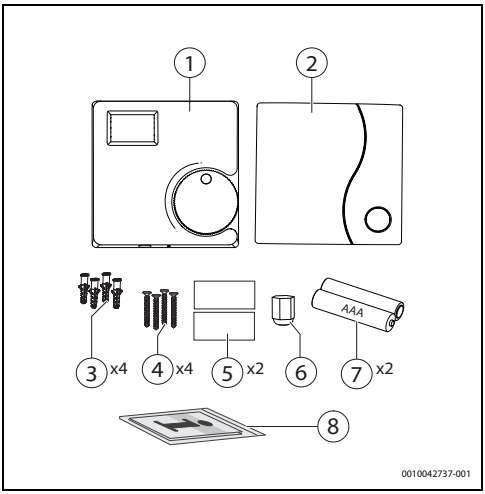


Fig. 1 Scope of delivery

[1] Thermostat
[2] Receiver
[3] Expansion screws
[4] Screws
[5] Glue stickers
[6] Wire connector
[7] AAA batteries
[8] Printed documentation

2.2 About the appliance

2.2.1 Intended use

This thermostat is an easy to use and install appliance, suitable for wall-hung boilers.

The thermostat is used in combination with a receiver and they are connected by wireless communication.

The user can send commands via the thermostat into the receiver, which receives those commands and controls the boiler.

The wireless communication between the thermostat and the receiver is one-way communication.

2.2.2 Functions and features

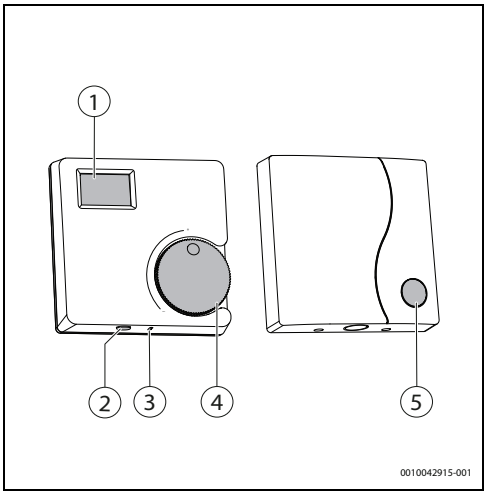


Fig. 2 Thermostat and Receiver features

[1] Display area
[2] Cover-opening button
[3] Temperature sensor
[4] Temperature knob
[5] Indicator button

Display area

The set room temperature is displayed on the LCD.

While the target temperature is being set it will also be displayed on this LCD.

Cover-opening button

To open the cover:

▶ Press the button while turning it out.

Access the unit interior to:

- Replace batteries;
- Connect wires;
- Repair wires.

Temperature sensor

The sensor measures the current room temperature.

Temperature knob

The temperature knob is used for setting the target temperature.

The temperature interval accuracy is about 0.2 ℃.

Indicator button

The indicator button on the receiver works as a button for setting functions and also displays different types of information through light and colour.

2.3 Specifications

Type	Thermostat
Power supply	2*1.5V LR03/AAA
Battery lifetime	> 1 year
Dimension (W x H x D)	86.2×86.2x21mm
Protection class	IP20
Operation temperature	0℃~50℃
Operation Humidity	0~90%
Temperature measurement accuracy (environment temperature range 0-5ºC)	±1.5℃
Power consumption	Standby <0.5mW
Room temperature set ting range	3~35℃ (±0.2℃)
Temperature display	-9.9~50℃(±0.1℃)
Radio frequency	868MHz (open areas 100 meters)
Hysteresis operation window	0.2 ℃ On Temperature differential 0.4 ℃ OFF Temperature differential

Table 2 Thermostat specification

Type	Receiver
Power supply	AC 230V (-20%/+20%) 50Hz (+/-5%)
Dimension (W x H x D)	86×86x21mm
Protection class	IP20
Operation temperature	0℃~50℃
Operation Humidity	0~90%
Power consumption	<2.0mW
Relay switch	Max 2A 30VDC / 1A 250VAC
Radio frequency	868MHz (open areas 100 meters)

Table 3 Receiver specifications

2.4 Simplified EU Declaration of Conformity regarding radio equipment

Bosch Thermotechnik GmbH hereby declares, that the RT20 RF Room Thermostat product described in these instructions complies with the Directive 2014/53/EU.

The complete text of the EU Declaration of Conformity is available on the Internet: www.buderus.co.uk.

2.5 Product data on energy consumption - EU Regulations

The following product data satisfies the requirements of the EU Regulations No. 811/2013, No. 812/2013, No. 813/2013 and No. 814/2013 supplementing Directive 2010/30/EU.

2.6 Product data on energy consumption - ErP Directive

The product data specified comply with the requirements of EU Regulation No. 811/2013 as a supplement to ErP Directive 2017/1369/EU. The class of the temperature controller is required to calculate the central heating energy efficiency of an integrated system and is for this reason incorporated into the system data sheet.

Function of control unit	Class[1)]	[%][1),2)]	
Room temperature-dependent, On/Off control	I	**1.0**	●

Table 4 Product data for the energy efficiency of the user interface

● Delivery condition

1) Classification of the user interface according to EU Regulation 811/2013 for the identification of integrated systems

2) Contribution to seasonal energy efficiency of central heating in %

3 Installation

Pairing

The pairing of the thermostat and the receiver is a factory default setting.

Make sure that the thermostat and receiver are paired and check if the communication signal is normal.

The red LED or green LED of the receiver will flash fast and slowly alternately when the signal is insufficient.

During the installation, it is only necessary to connect the receiver to the boiler and set the desired time and date for the thermostat.

3.1 Installation location

Please note the following when choosing the installation location:

- The appliance must be installed in a dry and temperature stable place.

Avoid installing near heat sources and over-cooling or over-heating areas.

- The average wireless communication range between the thermostat and the receiver is 100 meters in the open area and 30 meters in the room.
- Pay attention to any metallic elements in the area that might weaken or change the wireless communication between thermostat and receiver.

The wireless communication range values may vary depending on the obstacles in the room.

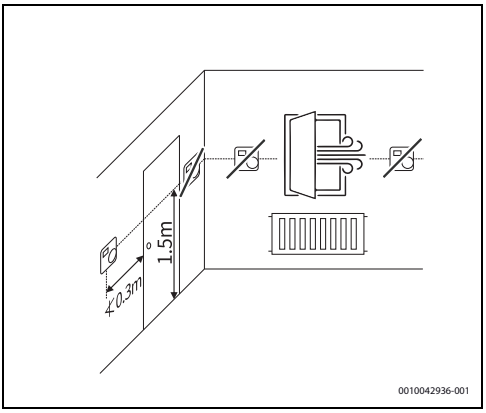


Fig. 3 Installation location

3.2 Electrical connection

The electrical connection must meet the current standards for electrical installations in the country of use.

The appliance must be installed by a professional.

DANGER

Risk of electric shock!

- Isolate the appliance from the power supply before carrying out any work on electrical parts.

Receiver wiring connection

- Prepare the connection wire and insert the wire connector.
- Unscrew the two back cover fixing screws at the bottom of the receiver and detach the back cover.
- Remove and discard the hole cover at the bottom of the receiver.
- Connect the blue and brown wires to the power terminal and connect the black wire to the control terminal.
- Reattach the back cover.
- Insert the two screws back at the bottom of the appliance and tighten them.

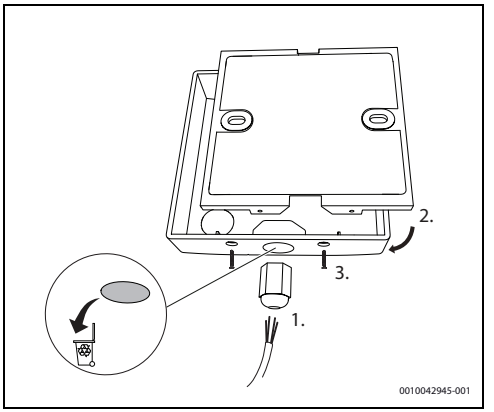


Fig. 4 Receiver wiring connection

Connecting the receiver to the wall-hung boiler

The receiver is connected to the wall-hung boiler by a T.A wire:

- After disconnecting the boiler power supply, find the terminal to be connected to the receiver.
- Remove the terminal short wiring.
- Connect to the receiver T.A wire

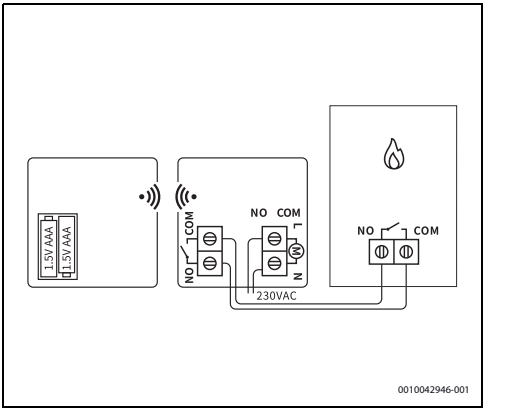


Fig. 5 Wiring diagram

Refer to wall-hung boiler manual for more terminal information.

3.3 Mounting

The thermostat and the receiver have more than one mounting mode option.

Thermostat mounting

- Press the cover-opening button of the thermostat and insert the AAA batteries.

- Wall mounting

The thermostat can be directly mounted on the wall with screws or double-sided glues stickers.

For wall mounting with screws:

- Remove the thermostat back cover and mark the cover holes measures on the wall. The distance between the two holes is 60mm.
- Drill the two holes on the wall, with 6mm diameter.
- Fix the back cover to the wall with two screws.
- Reattach the thermostat front cover to the back cover mounted on the wall.

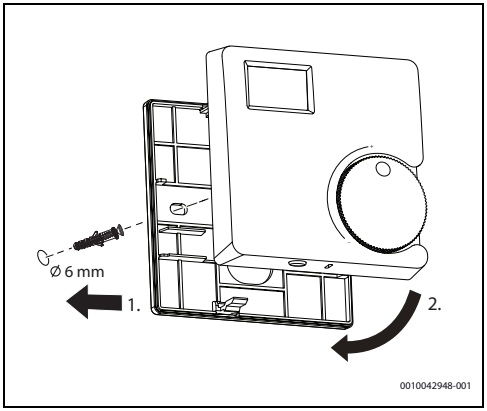


Fig. 6 Thermostat wall mounting with screws

Do not touch the circuit board to avoid damage of the electrostatic sensitive parts.

- 86x86mm wall box mounting

The thermostat can also be mounted on a 86x86mm wall box. If the thermostat is mounted in a box, it can only be fixed with screws.

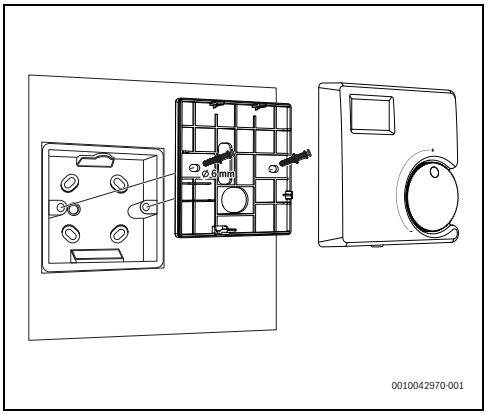


Fig. 7 Thermostat 86x86mm wall box mounting

Receiver mounting

- Magnet mounting on wall-hung boiler

Mount the receiver after its electrical connection to the wall-hang boiler is completed.

The receiver comes equipped with a magnetic band in the back cover, allowing it to be magnetically attached to the side of the wall-hang boiler.

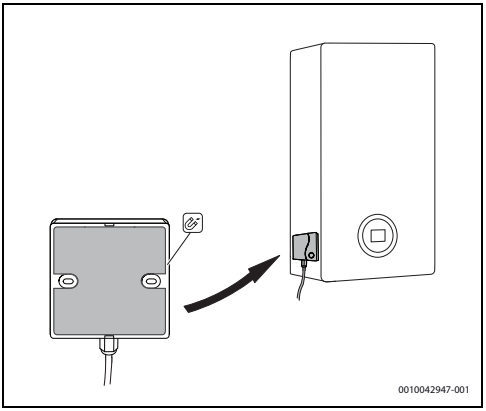


Fig. 8 Receiver mounting with magnetic band

The receiver cannot be placed inside the wall-hung boiler. The boiler metal shell will shield or interfere with the wireless communication of the devices.

- Wall and 86x86mm wall box mounting

The receiver can also be mounted on the wall.

Similarly to the thermostat, it can be directly mounted to the wall with screws or inserted onto a 86x86mm wall box.

For these mounting modes, the mounting process will be the same as for the thermostat.

3.4 Parameters

The thermostat has a built-in technical parameters menu.

The parameters setting should be adjusted only by professionals.

To access the parameters menu:

- Open the back cover of the thermostat and access the buttons on the board on the front cover.
- Rotate the button and wait for the LCD screen to start flashing.
- Press and hold for 3 seconds, the LCD will display P01.
- Rotate the dial to switch to the menu of P01-P02-P03-P04-P05-ESC, and press the button to set the new value.
- Press again to reset or exit the setting.
- Short press on the ESC menu to exit the setting.

Parameter	Description
P01 **ON temperature differential**	Set the temperature difference to turn ON heating. The default is 0.2°C, and the setting range is 0.0-2.0°C. When the room temperature is lower than the set temperature and the difference reaches the pre-set temperature difference, the heating is turned ON.
P02 **OFF temperature differential**	Set the temperature difference to turn OFF heating. The default is 0.2°C, and the setting range is 0.0-2.0°C. When the room temperature is higher than the set temperature and the difference reaches the pre-set temperature difference, the heating is turned OFF.
P03 **Room temperature calibration**	Enter P03 parameter to calibrate the temperature sensor of the thermostat, (displayed only on the LCD). Rotate the dial to increase or decrease the temperature. Press the button once to set the new temperature value. After setting is stored, the new value will be used as the room temperature.
P04 **Frequency adjustment**	Set the RF communication frequency: 0-9 segment frequency will be available to choose. Repairing is needed after the frequency is modified.
P05 **Pair with thermostat with receiver**	Press and hold the button of the receiver for 3s. The green LED will flash to indicate that it is ready to pair. After paring, the receiver will stop flashing.

For P03, it is important to use a more accurate thermometer while calibrating. Use this function only when the thermostat is not working normally.

For P03, avoid touching the thermostat cover and the temperature sensor head while calibrating, as this may affect the temperature calibration.

4 Operation

Temperature setting

Set the target temperature by rotating the temperature knob in the thermostat:

- Increase the temperature by rotating the temperature knob clockwise.

-or-

- Decrease the temperature by rotating the temperature knob counter-clockwise.

  The target temperature will be displayed when it is set by rotating the knob. The chosen temperature will be set after the value flashes 5 times.

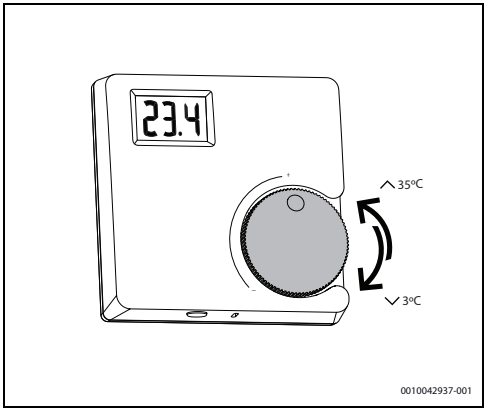


Fig. 9 Temperature setting

Low battery reminder

The average battery life is about 12 months in normal use.

The LCD will display the letters LO when the battery level is low and the thermostat will send a command to stop the heating. The heating will turn ON again and work at the set temperature after the batteries are replaced.

Receiver - indicator button signals

Indicator signals	Meanings
Green LED stays on	Heating is turned ON. (the user can be turned ON manually or by the thermostat).
Red LED stays on	Heating is turned OFF (the user can be turned OFF manually or by the thermostat).
Green LED flashes regularly	The thermostat is being paired (by pressing and holding the indicator button for 5 seconds).
Red LED flashes fast and slowly alternately	Fail to communicate with the thermostat. The heating is automatically turned OFF (refer to the troubleshooting for details).
Green LED flashes fast and slowly alternately	Fail to communicate with the thermostat. The heating is manually turned ON (when the communication cannot be re-establish and the heating is turned ON manually).

Table 5 Receiver indicator button signals

5 Maintenance

- ▶ Check the appliance regularly for faults.
- ▶ Keep the appliance and the installation location clean.

6 Troubleshooting

Thermostat and receiver communication error

After the communication connection has been disconnected for 350 seconds, the red LED of the receiver will flash fast and slowly alternately.

The cause of the failure may be the distance between the thermostat and the receiver, wireless frequency conflicts or low batteries in the thermostat.

- When the receiver is reconnected to the thermostat, the receiver will automatically switch to the normal working mode.
- When the communication is disconnected, the receiver will automatically turn OFF the heating in the boiler. This function effectively avoids energy waste and safety issues when the communication is disconnected in winter mode.
- When the communication between the receiver and the thermostat is disconnected, the heating can be turned ON manually in the button on the receiver. The green LED will flash fast and slowly alternately. Once the wireless communication is reconnected, the receiver will work according to settings of the thermostat.
- If the receiver is installed too far from the thermostat, the wireless communication may be weakened. After the communication is disconnected for a period of time, it can be restored to the normal working mode.
- When the power supply of the receiver is insufficient, the communication connection will fail. The receiver will be in standard working mode after the power supply is recovered, and it will work according o settings of the thermostat. It is not necessary to perform any operation to the thermostat or the receiver, unless the location of the thermostat is changed.

Thermostat real-time temperature deviation

If deviation between thermostat real-time temperature and actual temperature exceeds 1.5℃, the thermostat needs to be calibrated.

For consulting the calibration method, check parameter P03.

7 Environmental protection and disposal

Environmental protection is a fundamental corporate strategy of the Bosch Group.
The quality of our products, their economy and environmental safety are all of equal importance to us and all environmental protection legislation and regulations are strictly observed. We use the best possible technology and materials for protecting the environment taking account of economic considerations.

Packaging

Where packaging is concerned, we participate in country-specific recycling processes that ensure optimum recycling. All of our packaging materials are environmentally compatible and can be recycled.

Used appliances

Used appliances contain valuable materials that can be recycled.
The various assemblies can be easily dismantled. Synthetic materials are marked accordingly. Assemblies can therefore be sorted by composition and passed on for recycling or disposal.

Old electrical and electronic appliances

This symbol means that the product must not be disposed of with other waste, and instead must be taken to the waste collection points for treatment, collection, recycling and disposal.

The symbol is valid in countries where waste electrical and electronic equipment regulations apply, e.g. "European Directive 2012/19/EC on old electronic and electrical appliances". These regulations define the framework for the return and recycling of old electronic appliances that apply in each country.

As electronic devices may contain hazardous substances, it needs to be recycled responsibly in order to minimize any potential harm to the environment and human health. Furthermore, recycling of electronic scrap helps preserve natural resources.

For additional information on the environmentally compatible disposal of old electrical and electronic appliances, please contact the relevant local authorities, your household waste disposal service or the retailer where you purchased the product.

You can find more information here:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Batteries

Batteries must not be disposed together with your household waste. Used batteries must be disposed of in local collection systems.

İçindekiler

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler . . . 11
1.1 Sembol açıklamaları . . . 11
1.2 Emniyetle İlgili Genel Bilgiler . . . 12

2 Ürün İle İlgili Bilgiler . . . 12
2.1 Teslimat kapsamı . . . 12
2.2 Cihazla ilgili bilgiler . . . 12
2.2.1 Amacına uygun kullanım . . . 12
2.2.2 İşlevler ve özellikler . . . 13
2.3 Teknik Veriler . . . 13
2.4 Telsiz ekipmanları ile ilgili basitleştirilmiş AT Uygunluk Beyanı . . . 14
2.5 Enerji tüketimiyle ilgili ürün verileri - AB Yönetmelikleri . . . 14
2.6 Enerji tüketimiyle ilgili ürün verileri - ErP Direktifi . . . 14

3 Montaj . . . 14
3.1 Kurulum yeri . . . 14
3.2 Elektrik bağlantısı . . . 15
3.3 Montaj . . . 16
3.4 Parametreler . . . 17

4 Kullanım . . . 18

5 Bakım . . . 18

6 Arıza giderme . . . 19

7 Çevre koruması ve imha . . . 19

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler

1.1 Sembol açıklamaları

Uyarılar

Uyarı bilgilerindeki uyarı sözcükleri, hasarların önlenmesine yönelik tedbirlere uyulmaması halinde ortaya çıkabilecek tehlikelerin türlerini ve ağırlıklarını belirtmektedir.

Altta, bu dokümanda kullanılan uyarı sözcükleri ve bunların tanımları yer almaktadır:

TEHLİKE

TEHLİKE: Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana geleceğini gösterir.

İKAZ

İKAZ: Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.

DİKKAT

DİKKAT: Hafif ve orta ağırlıkta yaralanmalar meydana gelebileceğini gösterir.

UYARI

UYARI: Hasarların oluşabileceğini gösterir.

Önemli bilgiler

İnsan için tehlikenin veya maddi hasar tehlikesinin söz konusu olmadığı önemli bilgiler, gösterilen sembol ile belirtilmektedir.

Diğer semboller

Sembol	Anlamı
▶	İşlem adımı
→	Doküman içinde başka bir yere çapraz başvuru
•	Sıralama/liste maddesi
–	Sıralama/liste maddesi (2. seviye)

Tab. 1

1.2 Emniyetle İlgili Genel Bilgiler

⚠ Hedef Grubu İçin Bilgiler

Bu kullanma kılavuzu, ısıtma tesisatının sahibi ve kullanıcısı için hazırlanmıştır.

Tüm kılavuzlardaki talimatlara uyulmalıdır. Talimatların dikkate alınmaması, maddi hasarlara, yaralanmalara ve ölüm tehlikesine yol açabilir.

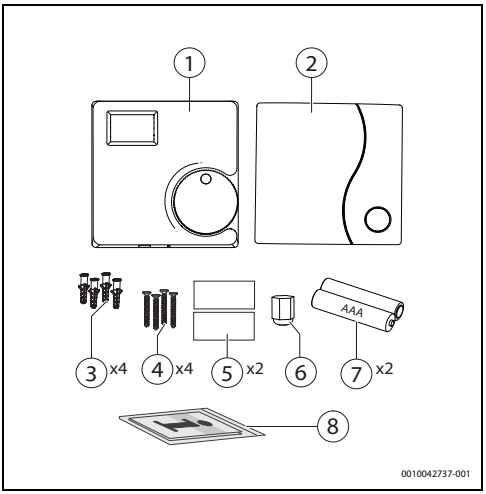
- ▶ Kullanma kılavuzlarını (ısıtma cihazları, termostatlar, vs.), kullanım öncesi okuyun ve daha sonra başvurmak üzere saklayın.
- ▶ Emniyetle ilgili bilgileri ve uyarı bilgilerini dikkate alın.

⚠ Kurulum

- ▶ Cihazın kurulumu yalnızca yetkili bir montaj teknisyeni tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Cihazı aşağıdaki yerlere monte etmeyin:
  - Açık alan
  - Aşınmaya yol açan yerler
  - Patlama riski bulunan yerler
- ▶ Cihazı montaj yerine getirdikten sonra ambalajından çıkartın.
- ▶ Elektrik bağlantısı geçerli yerel düzenlemelere uygun olmalıdır.
- ▶ Cihazı bağımsız, topraklı bir güç kaynağına bağlayın.

2 Ürün İle İlgili Bilgiler

2.1 Teslimat kapsamı



Res. 1 Teslimat kapsamı

[1] Termostat
[2] Alıcı
[3] Genişletme vidaları
[4] Vidalar
[5] Yapışkan stikerler
[6] Kablo konnektörü
[7] AAA piller
[8] Basılı belgeler

2.2 Cihazla ilgili bilgiler

2.2.1 Amacına uygun kullanım

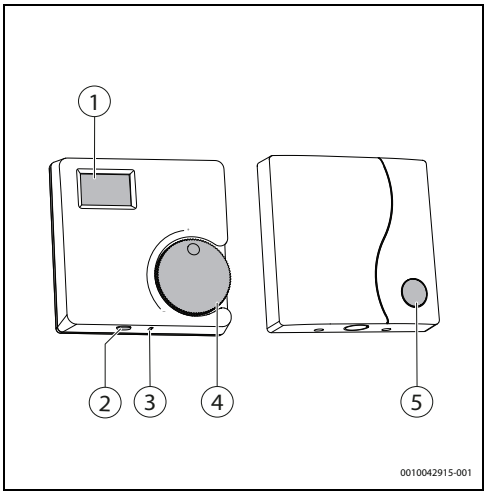
Bu termostat kullanımı ve montajı kolay, asma kazanlar için uygun bir cihazdır.

Termostat bir alıcıyla birlikte kullanılır ve iletişim kablosuzdur.

Kullanıcı termostat üzerinden alıcıya komut gönderir ve alıcı bu komutlarla kazanı kontrol eder.

Termostat ile alıcı arasındaki kablosuz iletişim tek yönlüdür.

2.2.2 İşlevler ve özellikler



Res. 2 Termostat ve Alıcı özellikleri

[1] Ekran alanı
[2] Kapak açma düğmesi
[3] Sıcaklık sensörü
[4] Sıcaklık ayar düğmesi
[5] Gösterge düğmesi

Ekran alanı

Oda ayar sıcaklığı LCD'de gösterilir.

Hedef sıcaklık ayarlanırken de değer bu LCD'de gösterilir.

Kapak açma düğmesi

Kapağı açmak için:

▶ Çevirerek bastırın.

Ünite içine erişerek:

- Pilleri değiştirin;
- Kabloları bağlayın;
- Kabloları onarın.

Sıcaklık sensörü

Sensör geçerli oda sıcaklığını ölçer.

Sıcaklık ayar düğmesi

Sıcaklık ayar düğmesi hedef sıcaklığı ayarlamak için kullanılır.

Sıcaklık aralık doğruluğu 0,2 °C kadardır.

Gösterge düğmesi

Alıcıdaki gösterge düğmesi, işlevleri ayarlayan bir düğme görevi görür, ayrıca ışık ve renk ile farklı türden bilgiler görüntüler.

2.3 Teknik Veriler

Tip	Termostat
Gerilim beslemesi	2*1,5 V LR03/AAA
Pil ömrü	> 1 yıl
Ölçü (G x Y x D)	86,2×86,2x21 mm
Koruma sınıfı	IP20
Çalışma sıcaklığı	0 °C~50 °C
Çalışma Nemi	%0~90
Sıcaklık ölçüm doğruluğu (ortam sıcaklık aralığı 0-5 ºC)	±1,5 °C
Güç tüketimi	Bekleme <0,5 mW
Oda sıcaklığı ayar aralığı	3~35 °C (±0,2 °C)
Sıcaklık ekranı	-9,9~50 °C(±0,1 °C)
Radyo frekansı	868 MHz (açık alanlarda 100 metre)
Histerezis işlem penceresi	0,2 °C Açık Sıcaklık farkı 0,4 °C KAPALI Sıcaklık farkı

Tab. 2 Termostat teknik özelliği

Tip	Alıcı
Gerilim beslemesi	AC 230 V (-%20/+%20) 50 Hz (+/-%5)
Ölçü (G x Y x D)	86×86x21 mm
Koruma sınıfı	IP20
Çalışma sıcaklığı	0 °C~50 °C
Çalışma Nemi	%0~90
Güç tüketimi	<2,0 mW
Röle şalteri	Maks 2 A 30 VDC / 1 A 250 VAC
Radyo frekansı	868 MHz (açık alanlarda 100 metre)

Tab. 3 Alıcı teknik özellikleri

2.4 Telsiz ekipmanları ile ilgili basitleştirilmiş AT Uygunluk Beyanı

Bosch Thermotechnik GmbH firması, bu kılavuzda anlatılan telsiz teknolojisine sahip RT20 RF Room Thermostat ürününün 2014/53/AT sayılı yönetmeliğe uygun olduğunu beyan ediyor.

AT Uygunluk Beyanı'nın eksiksiz metnine internet üzerinden ulaşabilirsiniz: www.buderus-tr.com.

2.5 Enerji tüketimiyle ilgili ürün verileri - AB Yönetmelikleri

Aşağıda sunulan ürün verileri 2010/30/AB Direktifini tamamlayıcı 811/2013, 812/2013, 813/2013 ve 814/2013 sayılı AB düzenlemelerinin gerekliliklerini karşılar.

2.6 Enerji tüketimiyle ilgili ürün verileri - ErP Direktifi

Belirtilen ürün verileri 2017/1369/AB sayılı ErP Direktifini tamamlayıcı 811/2013 sayılı AB Düzenlemesi gerekliliklerine uygundur. Termostat sınıfı bilgisi, sistem enerji verimliliğinin hesaplanabilmesi için gereklidir, bu veriler enerji etiketlemesinde belirtilmektedir.

Kumanda paneli işlevi	Sınıf[1)]	[%][1),2)]	
Oda sıcaklığına bağlı, Açık/ Kapalı kumandası	I	**1.0**	●

Tab. 4 Kumanda panelinin enerji verimliliği için ürün verileri

● Teslimat durumu

1) Sistem enerji etiketlendirilmesine ilişkin 811/2013 sayılı AT düzenlemesi uyarınca kumanda panelinin sınıflandırılması

2) Mevsime bağlı oda ısıtma enerjisi verimliliği için % olarak katkı

3 Montaj

Eşleştirme

Termostat ve alıcının eşlenmesi fabrika varsayılan ayarıdır.

Termostat ve alıcının eşleştirilmiş ve iletişim sinyalinin normal olduğunu doğrulayın.

Alıcıdaki kırmızı LED veya yeşil LED sinyal yetersiz olduğunda değişmeli olarak hızlı ve yavaş yanar.

Montajı yaparken yalnızca alıcıyı kazana bağlamak ve termostat için istenen saati ve tarihi ayarlamak gereklidir.

3.1 Kurulum yeri

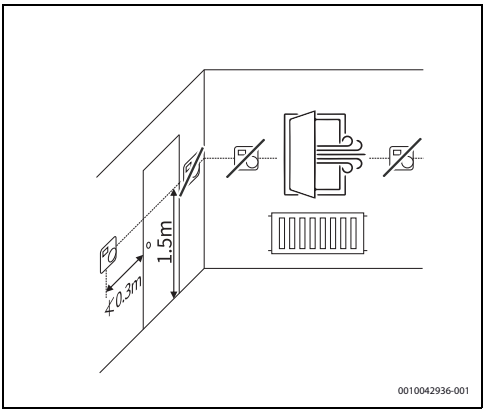
Kurulum yerini seçerken lütfen aşağıdakileri dikkate alın:

- Cihaz kuru ve sıcaklığı dengeli bir yere monte edilmelidir.

Isı kaynaklarının ve aşırı soğutulan veya aşırı ısıtılan alanların yakınına monte etmekten kaçının.

- Termostat ile alıcı arasındaki ortalama kablosuz iletişim aralığı açık alanda 100 metre, kapalı mekanda 30 metredir.
- Alanda, termostat ile alıcı arasındaki kablosuz iletişimi zayıflatabilecek veya değiştirebilecek metal malzemelere dikkat edin.

Kablosuz iletişim aralık değerleri, mekanda bulunan engellere bağlı olarak değişebilir.



Res. 3 Kurulum yeri

3.2 Elektrik bağlantısı

Elektrik bağlantısı ülkenin geçerli elektrik tesisatı standartlarını karşılamalıdır.

Cihazı bir profesyonel monte etmelidir.

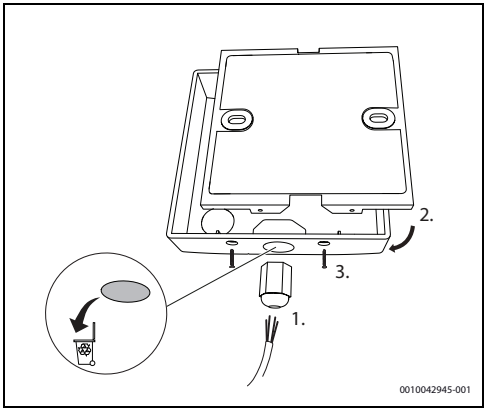
TEHLİKE

Elektrik çarpma riski!

- Elektrik parçaları üzerinde işlem yapmadan önce cihazı güç kaynağından ayırın.

Alıcı kablo bağlantısı

- Bağlantı kablosunu hazırlayın ve kablo konnektörünü takın.
- Alıcının altındaki iki arka kapak tespit vidasını sökün ve arka kapağı ayırın.
- Alıcının altındaki delik kapağını çıkartın ve atın.
- Mavi ve kahverengi kabloları güç klemensine, siyah kabloyu kumanda klemensine bağlayın.
- Arka kapağı tekrar takın.
- Cihazın altındaki iki vidayı tekrar takın ve sıkın.

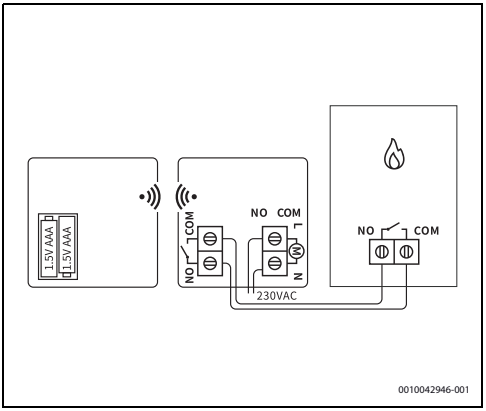


Res. 4 Alıcı kablo bağlantısı

Alıcının asma kazana bağlanması

Alıcı asma kazana T.A kablosuyla bağlanır:

- Kazanı güç kaynağından ayırdıktan sonra, alıcıya bağlanacak klemensi bulun.
- Klemensin kısa kablosunu çıkarın.
- Alıcıya T.A kablosu bağlayın



Res. 5 Devre şeması

Klemensle ilgili daha fazla bilgi için asma kazan kılavuzuna bakın.

3.3 Montaj

Termostatta ve alıcıda birden fazla montaj şekli seçeneği vardır.

Termostat montajı

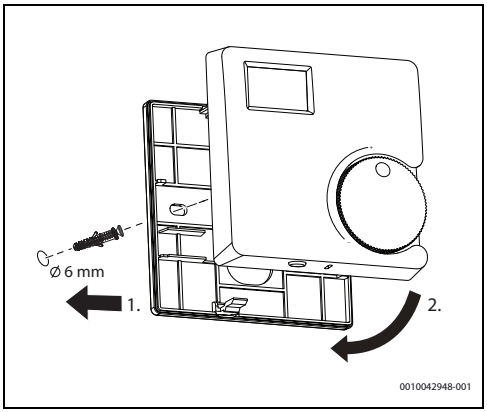
- Termostatın kapak açma düğmesine basın ve AAA pilleri yerleştirin.

- Duvara montaj

Termostat vidalarla veya çift taraflı yapışkan stikerlerle duvara doğrudan monte edilebilir.

Duvara vidayla montaj için:

- Termostatın arka kapağını çıkartın ve duvara kapak deliği ölçülerini işaretleyin. İki delik arasındaki mesafe 60 mm'dir.
- Duvara 6 mm çaplı iki delik açın.
- Arka kapağı iki vidayla duvara sabitleyin.
- Termostat ön kapağını duvara monte edilen arka kapağa tekrar takın.

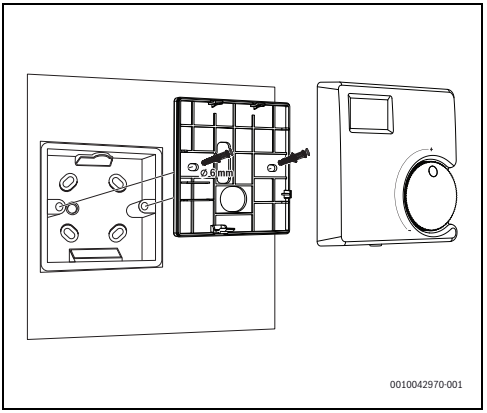


Res. 6 Vidayla termostat duvar montajı

Elektrostatik bakımdan duyarlı parçaların hasar görmesini önlemek için devre kartına dokunmayın.

- 86x86 mm duvar kutusu montajı

Termostat 86x86 mm duvar kutusuna da monte edilebilir. Termostat kutuya monte edilecekse yalnızca vidayla tutturulabilir.



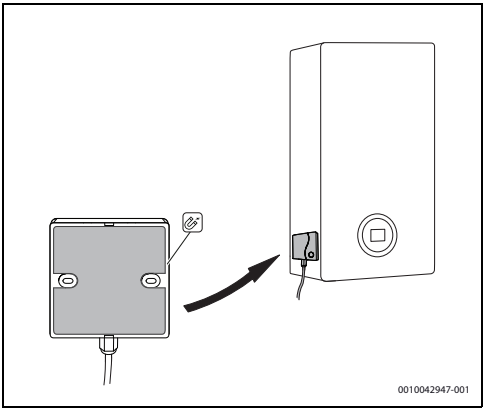
Res. 7 Termostat 86x86 mm duvar kutusu montajı

Alıcı montajı

- Asma kazana mıknatıslı montaj

Alıcıyı, asma kazana elektrik bağlantısını yaptıktan sonra monte edin.

Alıcı, arka kapağında bir mıknatıslı bantla gelir; böylece asma kazan tarafına manyetik olarak tutturulabilir.



Res. 8 Alıcının mıknatıslı bantla takılması

Alıcı asma kazanın içine yerleştirilemez. Kazanın metal gövdesi cihazların kablosuz iletişimini engelleyebilir veya girişim yapabilir.

- Duvar ve 86x86 mm duvar kutusuna montaj

Alıcı duvara da monte edilebilir.

Termostat için olduğu gibi, vidalarla veya 86x86 mm duvar kutusu üzerine yerleştirilerek doğrudan duvara monte edilebilir.

Bu montaj şekilleri için montaj işlemi termostat için olduğu gibidir.

3.4 Parametreler

Termostatta yerleşik bir teknik parametreler menüsü vardır.

Parametreler yalnızca profesyonellerce ayarlanmalıdır.

Parametreler menüsüne erişmek için:

- Termostatın arka kapağını açın ve ön kapaktaki kart üzerinde bulunan düğmelere erişin.
- Düğmeyi döndürün ve LCD ekranın yanıp sönmeye başlamasını bekleyin.
- 3 saniye basılı tutun, LCD ekranda P01 gösterilecektir.
- Kadranı döndürerek P01-P02-P03-P04-P05-ESC menüsüne getirin ve düğmeye basarak yeni değeri ayarlayın.
- Sıfırlamak veya ayardan çıkmak için tekrar basın.
- Ayardan çıkmak için ESC menüsüne kısa basın.

Parametre	Açıklama
P01 **AÇIK sıcaklık farkı**	Sıcaklık farkını ayarlayarak ısıtmayı AÇIK duruma getirin. Varsayılan 0,2 °C; ayar aralığı 0,0-2,0 °C'dir. Oda sıcaklığı ayar sıcaklığından düşük olduğunda ve fark önceden ayarlanan sıcaklık farkına ulaştığında, ısıtma AÇIK duruma gelir.
P02 **KAPALI sıcaklık farkı**	Sıcaklık farkını ayarlayarak ısıtmayı KAPALI duruma getirin. Varsayılan 0,2 °C; ayar aralığı 0,0-2,0 °C'dir. Oda sıcaklığı ayar sıcaklığından yüksek olduğunda ve fark önceden ayarlanan sıcaklık farkına ulaştığında, ısıtma KAPALI duruma gelir.
P03 **Oda sıcaklığı kalibrasyonu**	Termostatın sıcaklık sensörünü kalibre etmek için P03 parametresini girin (yalnızca LCD'de gösterilir). Sıcaklığı arttırmak veya azaltmak için kadranı döndürün. Düğmeye bir kez basarak yeni sıcaklık değerini ayarlayın. Ayar saklandıktan sonra, yeni değer oda sıcaklığı olarak kullanılır.
P04 **Frekans ayarı**	RF iletişim frekansını ayarlayın: 0-9 arası segment frekansı içinden seçilebilir. Frekans değiştirildikten sonra yeniden eşleştirme yapmak gerekir.
P05 **Termostatı alıcı ile eşleştirin**	Alıcının düğmesini 3 saniye basılı tutun. Yeşil LED yanıp sönerek eşleştirmenin hazır olduğunu belirtir. Eşleştirme yapıldıktan sonra alıcının yanıp sönmesi durur.

P03 için, kalibrasyon yaparken daha hassas bir termometre kullanmak önemlidir. Bu işlevi yalnızca termostat normal çalışmadığında kullanın.

P03 için, kalibrasyon yaparken termostat kapağına ve sıcaklık sensörü kafasına dokunmaktan kaçının; sıcaklık kalibrasyonu etkilenebilir.

4 Kullanım

Sıcaklık ayarı

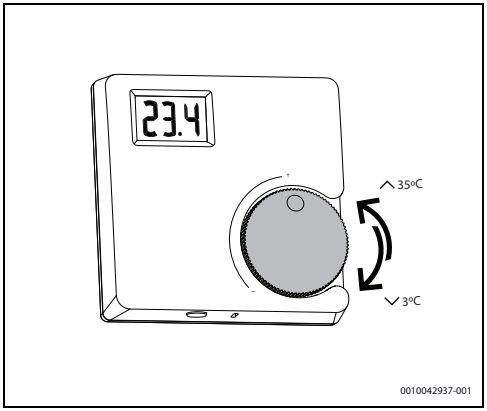
Termostattaki sıcaklık ayar düğmesini döndürerek hedef sıcaklığı ayarlayın:

- ▶ Sıcaklık ayar düğmesini saat yönünde döndürerek sıcaklığı arttırın.

-veya-

- ▶ Sıcaklık ayar düğmesini saat yönüne ters yönde döndürerek sıcaklığı azaltın.

  Hedef sıcaklık, ayar düğmesi döndürülerek ayarlandığında gösterilecektir. Seçilen sıcaklık, değer 5 kez yanıp söndükten sonra ayarlanır.



Res. 9 Sıcaklık ayarı

Düşük pil hatırlatıcısı

Ortalama pil ömrü normal kullanımda yaklaşık 12 aydır.

Pil düzeyi düştüğünde LCD ekranda LO harfleri gösterilir ve termostat ısıtmanın durdurulması için komut gönderir. Isıtma piller değiştirildikten sonra tekrar AÇIK duruma gelir ve ayar sıcaklığında işler.

Alıcı - gösterge düğmesi sinyalleri

Gösterge sinyalleri	Anlamları
Yeşil LED açık kalır	Isıtma AÇIK duruma gelir. (kullanıcı manuel olarak veya termostat ile AÇIK duruma getirebilir).
Kırmızı LED açık kalır	Isıtma KAPALI duruma gelir (kullanıcı manuel olarak veya termostat ile KAPALI duruma getirebilir).
Yeşil LED sürekli yanıp söner	Termostat eşleştirilmektedir (gösterge düğmesi 5 saniye basılı tutularak).
Kırmızı LED değişmeli olarak hızlı ve yavaş yanıp söner	Termostat ile iletişim yok. Isıtma otomatik olarak KAPALI duruma gelir (ayrıntılar için arıza gidermeye bakın).
Yeşil LED değişmeli olarak hızlı ve yavaş yanıp söner	Termostat ile iletişim yok. Isıtma manuel olarak AÇIK duruma getirilir (iletişim tekrar kurulamadığında ve ısıtma manuel olarak AÇIK yapıldığında).

Tab. 5 Alıcı gösterge düğmesi sinyalleri

5 Bakım

- ▶ Arızalar için cihazı düzenli olarak kontrol edin.
- ▶ Cihazı ve montaj yerini temiz tutun.

6 Arıza giderme

Termostat ve alıcı iletişim hatası

İletişim bağlantısı 350 saniye kesildikten sonra alıcıdaki kırmızı LED değişmeli olarak hızlı ve yavaş yanıp söner.

Arızanın nedeni termostat ile alıcı arasındaki mesafe, kablosuz frekans çakışmaları veya termostat pil düzeyinin düşük olması olabilir.

- Alıcı, termostata yeniden bağlandığında otomatik olarak normal çalışma moduna geçer.
- İletişim kesildiğinde alıcı kazandaki ısıtmayı otomatik olarak KAPALI duruma getirir. İletişim kış modunda kesildiğinde bu işlev enerji sarfiyatını ve güvenlik sorunlarını etkin bir biçimde önler.
- Alıcı ile termostat arasındaki iletişim kesildiğinde, ısıtma alıcıdaki düğmeden manuel olarak AÇIK duruma getirilebilir. Yeşil LED değişmeli olarak hızlı ve yavaş yanıp sönecektir. Kablosuz iletişim yeniden sağlandığında alıcı termostatın ayarlarına göre çalışacaktır.
- Alıcı termostattan çok uzağa kurulursa kablosuz iletişim zayıflayabilir. İletişim bir süre kesildikten sonra tekrar normal çalışma moduna dönebilir.
- Alıcının güç kaynağı yetersiz olduğunda iletişim bağlantısı kurulamayacaktır. Güç kaynağı yeniden sağlandıktan sonra alıcı standart çalışma modunda olacak ve termostatın ayarlarına göre çalışacaktır. Termostatın yeri değişmediği sürece, termostata veya alıcıya herhangi bir işlem yapmaya gerek yoktur.

Termostat gerçek zamanlı sıcaklık sapması

Termostat gerçek zamanlı sıcaklığı ile mevcut sıcaklık arasındaki sapma 1,5 °C'yi aştığında, termostatın kalibre edilmesi gerekir.

Kalibrasyon yöntemini düşünmek için P03 parametresine bakın.

7 Çevre koruması ve imha

Çevre koruması, Bosch Grubu'nun temel bir şirket prensibidir. Ürünlerin kalitesi, ekonomiklilik ve çevre koruması, bizler için aynı önem seviyesindedir. Çevre korumasına ilişkin yasalara ve talimatlara çok sıkı bir şekilde uyulmaktadır.
Çevrenin korunması için bizler, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

Ambalaj

Ürünlerin ambalajında, optimum bir geri kazanıma (Recycling) imkan sağlayan, ülkeye özel geri kazandırma sistemleri kullanılmaktadır.
Kullandığımız tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen, geri dönüşümlü malzemelerdir.

Eski cihaz

Eski cihazlar, tekrar kullanılabilecek malzemeler içermektedir. Bileşenleri kolayca birbirinden ayrılabilmektedir. Plastikler işaretlenmiştir. Böylelikle farklı grupları ayrıştırılabilir ve geri dönüştürme veya imha için yönlendirilebilir.

Eski Elektrikli ve Elektronik Cihazlar

Bu sembol, ürünün diğer evsel atıklar ile imha edilemeyeceği, aksine işlenmesi, toplanması, geri dönüştürülmesi ve imha edilmesi için atık toplama yerlerine götürülmesi gerektiği anlamına gelmektedir.

Sembol, örneğin 2012/19/AB sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi yönetmeliği gibi elektronik hurda yönetmeliğine sahip ülkelerde geçerlidir. Bu yönetmelikler, atık elektrikli ve elektronik eşyaların iade edilmesi ve geri dönüştürülmesi ile ilgili yönetmeliklerin geçerli olduğu ülkelerde çerçeve koşullarını belirler.

Elektrikli ve elektronik cihazlar tehlikeli maddeler içerebileceğinden dolayı, olası çevre zararlarının ve insan sağlığı risklerinin en aza indirgenmesi için bunlar sorumluluk bilinci ile geri dönüştürülmelidir. Ayrıca elektronik hurdaların geri dönüştürülmesi, doğal kaynakların korunmasına da katkı sağlar.

Atık elektrikli ve elektronik cihazların çevreye uygun bir şekilde imha edilmesi ile ilgili daha fazla bilgi edinmek amacıyla, bulunduğunuz yerdeki yetkili kuruma, atık imha kuruluşuna veya ürünü satın aldığınız yetkili satıcıya başvurun.

Bu konuya ilişkin daha fazla bilgi için bkz:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Piller

Piller evsel atık çöpüne atılmamalıdır. Kullanılmış piller, yerel toplama sistemlerinde imha edilmelidir.

Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar

www.bosch-thermotechnology.com