

## Raumthermostat Fußbodenheizung

Installations- und Bedienungsanleitung



Der Buderus Fußbodenheizungs-Raumthermostat ist kompatibel zu dem Bosch Smart Home System.



#### INHALTSVERZEICHNIS

1 PRODUKTBESCHREIBUNG	<b>4</b>
1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2 VERPACKUNGSINHALT	6
3 ALLGEMEINE HINWEISE UND GEFAHREN	8
3.1. Symbolerklärung	8
3.2. Sicherheitshinweise	9
4 PRODUKTÜBERSICHT	<b>13</b>
4.1. Anzeige- und Bedienelemente	13
5 MONTAGE	<b>16</b>
5.1. Montagehinweise	18
5.2. Montage des Unterputzgehäuses	19
6 INBETRIEBNAHME UND INSTALLATION 6.1. Aufsetzen der Bedieneinheit und Inbetriebnahme	<b>22</b> วว
mbetriebhanne	22

6.2. Verbinden des Gerätes mit dem Smart Home System	26
7 FEHLERBEHEBUNG 7.1. Fehlercodes auf dem Display und Blinkcodes 7.2. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen (Reset)	<b>29</b> 29 31
8 WARTUNG UND REINIGUNG	31
9 ANGABEN ZUM PRODUKT 9.1. Technische Daten 9.2. Konformitätserklärung 9.3. Störungen im Funkbetrieb 9.4. Open-Source-Software 9.5. Umweltschutz und Entsorgung	<b>32</b> 34 34 35 36
10 WEITERE INFORMATIONEN	37

#### 1 PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Buderus Raumthermostat für Fußbodenheizung (im Weiteren "Raumthermostat" genannt) wird über Kabel direkt mit 230 V oder 24 V Stellantrieben am Verteiler der Fußbodenheizung verbunden.

Am Thermostat kann die aktuelle Raumtemperatur und Raumluftfeuchte abgelesen und die gewünschte Raumtemperatur eingestellt werden. Wenn der Raumthermostat mit der Bosch Smart Home App verbunden wird, steht über die App Smart Home (für iOS und Android) eine intelligente Einzelraumregelung zur Verfügung. Über die App können die Raumtemperaturen ausgelesen und eingestellt werden und mit einem Zeitprogramm verändert werden. Über Szenarien, z.B. "Haus verlassen" oder "Urlaub" können mehrere Räume gleichzeitig gesteuert und mit anderen Komponenten intelligent vernetzt werden.

Wenn ein internetfähiger Buderus Gas-/Öl-Heizkessel eingebunden ist, besteht eine effiziente, bidirektionale Kommunikation zwischen den Raumthermostaten und der zentralen Heizung.

Vorhandene kabelgebundene Raumthermostate können ersetzt werden, ohne Kabel neu zu verlegen. Für den Einbau ist eine standarisierte Unterputzdose erforderlich. Neben dem mitgelieferten Rahmen können in vielen Fällen auch Rahmen bereits vorhandener Schalterserien beibehalten werden. Weitere Informationen und Hinweise finden Sie auf der Website unseres Lieferanten: www.bosch-smarthome.com

#### 1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist ausschließlich für die ortsfeste Installation in Unterputz-Schalterdosen mit einer Mindesttiefe von 50 mm in Innenräumen vorgesehen. Das Gerät darf nur mit aufgestecktem Bedienelement betrieben werden.

- Bitte befolgen Sie die Sicherheitshinweise und die Anweisungen in dieser Anleitung sowie in der Bosch Smart Home App, um die Inbetriebnahme sicherzustellen
- Bitte beachten Sie die Angaben in den Technischen Daten (siehe Kapitel 9.1)
- Staub, Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung vermeiden
- Das Raumthermostat ist ausschließlich zur

Steuerung von Stellantrieben bei maximaler Stromstärke von 1 Ampère (entspricht 230 Watt Schaltleistung bei der Produktvariante 230 Volt bzw. 24 Watt bei 24 Volt) geeignet. Jeder andere Einsatz, als in dieser Anleitung beschrieben, ist nicht bestimmungsgemäß und führt zum Gewährleistungs- und Haftungsausschluss

 Die Regelung wurde f
ür wasserf
ührende Fu
ßbodenheizungen konzipiert. Ein Betrieb mit anderen Typen (z. B. elektrisch) wurde nicht gepr
üft

#### 2 VERPACKUNGSINHALT



Abbildung 1: Verpackungsinhalt







2 Schrauben 3,2 x 15 mm 1 QR-Code-Beileger 3 Bedienungsanleitungen (Deutsch, Englisch, Französisch)

#### 3 ALLGEMEINE HINWEISE UND GEFAHREN

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Raumthermostat in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf!

Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Anleitung.

#### 3.1. Symbolerklärung

### A

Achtung! Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.



Hinweis! Wichtige Informationen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.



Spezifische Hinweise für die Variante 230 Volt

oder



Spezifische Hinweise für die Variante 24 Volt

#### 3.2. Sicherheitshinweise



Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es von außen erkennbare Schäden, z. B. am Gehäuse, an Bedienelementen oder an den Anschlussbuchsen aufweist.

Öffnen Sie das Gerät nicht. Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet.



Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen in trockener und staubfreier Umgebung. Setzen Sie es keiner ständigen Sonnen- oder Wärmeeinstrahlung und extremer Feuchte, Kälte oder mechanischen Belastungen aus.



Das Gerät ist kein Spielzeug! Erlauben Sie Kindern nicht damit zu spielen. Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Plastikfolien und Kleinteile können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

Es wird keine Haftung bei Sach- oder Personenschäden übernommen, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Gefahrenhinweise verursacht werden. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch!

Das Gerät darf nur für ortsfeste Installationen verwendet werden und ist sicher innerhalb einer festen Installation zu fixieren



Dieses Produkt darf nur vom Fachmann installiert werden, der zur Installation von 230-Volt-Wechselstromgeräten befugt sind. Bitte informieren Sie sich im Zweifelsfall. welche gesetzlichen Vorschriften in Ihrem Land gelten.



Der Stromkreis, an dem das Gerät und die Last angeschlossen werden, muss mit einem Leitungsschutzschalter gemäß EN60898-1 (Auslösecharakteristik B oder C, max. 16 A Nennstrom, min. 6 kA Abschaltvermögen, Energiebegrenzungsklasse 3) abgesichert sein. Installationsvorschriften laut HD384 oder IEC 60364 sowie weitere nationale Vorgaben, wie z.B. VDE 0100, müssen beachtet werden. Der Leitungsschutzschalter muss für den Benutzer leicht erreichbar und als Trennvorrichtung für das Gerät gekennzeichnet sein.



Zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit muss es sich bei der speisenden Quelle um eine Sicherheits-Schutzkleinspannung handeln.



Beachten Sie beim Anschluss an die Geräteklemmen die hierfür zulässigen Leitungen und Leitungsquerschnitte.



Die an den Relaisausgängen angeschlossenen Verbraucher müssen über eine ausreichende Isolierung verfügen.



Beachten Sie vor Anschluss eines Verbrauchers die technischen Daten, insbesondere die maximal zulässige Schaltleistung des Relais und Art des anzuschließenden Verbrauchers. Alle Lastangaben beziehen sich auf ohmsche Lasten. Belasten Sie den Aktor nur bis zur angegebenen Leistungsgrenze.



Eine Überlastung kann zur Zerstörung des Gerätes, zu einem Brand oder zu einem elektrischen Schlag führen.



Das Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.



Bei der Fernsteuerung oder automatisierten Steuerung eines Geräts kann aufgrund externer Umstände (z. B. unterbrochene Funkverbindung zum Smart Home Controller) nicht jederzeit gewährleistet werden, dass Befehle tatsächlich ausgeführt werden oder der korrekte Gerätestatus in der App und auf anderen Smart Home Anzeigegeräten (z. B. einem Twist) angezeigt wird. Dadurch kann es zu Sach- und/oder Personenschäden kommen.

#### Deshalb gilt:

 Vergewissern Sie sich im bestmöglichen Umfang, dass keine Personen im Moment der ferngesteuerten Bedienung oder der automatisierten Steuerung gefährdet werden.  Lassen Sie besondere Sorgfalt bei der Einrichtung bzw. Anpassung einer Fernsteuerung oder automatisierten Steuerung walten und überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen die gewünschte Funktionsweise



Jede andere Verwendung, als in dieser Bedienungsanleitung oder in der Bosch Smart Home App beschrieben, ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

#### 4 PRODUKTÜBERSICHT

#### 4.1. Anzeige- und Bedienelemente



Abbildung 2: Übersicht Bedienelemente

-	Bezeichnung	Erläuterung	
1	LCD- Anzeige	Anzeige von Werten, Einstellungen und Störungen	
2	Status- LED	Anzeige für Gerätestatus und Fehlercodes	
3	Drück- und Drehknopf	Einstellen und Auswahl der Temperatur, Betriebsart Raumrege- lung, Menüfunktionen	



Abbildung 3: Beschreibung der Displayanzeige

	Bezeichnung	Erläuterung	
1	Offenes Fenster	Das System hat ein offenes Fenster im Raum erkannt	
2	Funkstatus	Funkverbindung zum Controller ist aktiv	

	Bezeichnung	Erläuterung	
3	Kindersicherung	Bedienung am Gerät gesperrt	
4	Störungsanzeige	Gerät hat eine Störung	
5	Status Stromversorgung	Erscheint bei Ausfall der Stromversorgung	
6	Wertanzeige	lst- und Sollwerttemperatur, Menu Einträge, sonstige Texthinweise	
7	Betriebsart Manuell / Automatik / Aus	Zeigt die Betriebsart der Raumregelung an.	
8	Luftfeuchtigkeit	Zeigt den aktuellen Messwert der relativen Luftfeuchtigkeit in % an	
9	Betriebsart Heizen oder Kühlen	Zeigt die Betriebsart des zentralen Wärme-/Kälteerzeugers an	

#### 5 MONTAGE



Beachten Sie bei der Montage und Installation die Sicherheitshinweise (s. Kapitel 3)

## A

#### Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen! \*)

Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie:

- Ihr eigenes Leben
- das Leben der Nutzer der elektrischen Anlage

Mit einer unsachgemäßen Installation riskieren Sie schwere Sachschäden, z. B. durch Brand. Es droht für Sie die persönliche Haftung bei Personen- und Sachschäden. Wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur!

#### \*) Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation

Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:

 die anzuwendenden "5 Sicherheitsregeln": Freischalten; gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit feststellen; Erden und Kurzschließen; benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken

- Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung
- Auswertung der Messergebnisse
- Auswahl des Elektro-Installationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen
- IP-Schutzarten
- Einbau des Elektroinstallationsmaterials;
- Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.)

 $\blacktriangleright$ 

Auf der Website unseres Lieferanten unter www.bosch-smarthome.com/installation finden Sie ein erklärendes Video zur Installation des Raumthermostates

Zugelassene Leitungsquerschnitte zum Anschluss des Raumthermostates sind:

	Starre Leitung [mm²]	Flexible Leitung [mm²]
230 V	0,75 - 1,50	0,75 - 1,50
24V	0,75 - 1,50	0,75 - 1,50

#### 5.1. Montagehinweise

 Das Raumthermostat ist mit einer Vielzahl alternativer Abdeckrahmen von Herstellern kombinierbar, die Produkte mit einem Innenmaß von 55 mm anbieten.



 Für die Montage sind Gerätedosen mit einer Tiefe von 50 mm und einem Geräteschraubenabstand von 60 mm erforderlich



- ▶ Je nach Version benötigen Sie:
- 230V Zwei Leitungen zur Spannungsversorgung mit einem Außenleiter (Phase) und einem Neutralleiter.

Zusätzlich eine dritte Leitung für den Stellantrieb am Heizkreisverteiler.

24V Zwei Leitungen zur Spannungsversorgung und weitere zwei Leitungen zur Versorgung des 24 Volt Stellantriebes

#### 5.2. Montage des Unterputzeinheit



Bevor Sie beginnen: Schalten Sie unbedingt die Sicherung des Stromkreises ab!

Für die Montage des Raumthermostates gehen Sie wie folgt vor:

 Entfernen Sie die Abdeckung und lösen Sie die Befestigung Ihres bestehenden Thermostates



Bevor Sie die Verdrahtung lösen, erstellen Sie zur Sicherheit ein Foto der Verkabelung am Bestandsgerät und markieren Sie ggf. die Kabel farblich falls dies bei der Installation nicht berücksichtigt wurde. Lösen Sie die Verdrahtung und entfernen Sie das alte Gerät.

i

Zum Anschließen und Lösen der einzelnen Adern betätigen sie den weißen Betätigungsdrücker der jeweiligen Klemmstelle mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers.

 Nehmen Sie nun die Unterputzeinheit vom Buderus Raumthermostat.



- Schließen Sie den Außenleiter an die Anschlussklemme L an
- Schließen Sie den Neutralleiter an die Anschlussklemme N an
- Schließen Sie die Leitung des Stellantriebs (Ventil) an die Anschlussklemme 1 an



Abbildung 4: Unterputzeinheit 230 V

- 24 V
- Schließen Sie die 24 Volt
  - Spannungsversorgung an die Anschlussklemmen mit der Überschrift "Supply" an
- Schließen Sie die 2-Draht-Leitung des Ventilantriebs an die Anschlussklemmen "Valve" an
- Befestigen Sie das Unterputzgehäuse mittels der beiliegenden Schrauben an der Einbaudose.
   Achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung (Schriftzug lesbar)



Schalten Sie den Stromkreis noch nicht wieder ein.

Befolgen Sie nun die im nächsten Kapitel beschriebenen Schritte zur Inbetriebnahme mit oder ohne Smart Home App (Kapitel 6.1 bzw. 6.2).



Abbildung 5: Unterputzeinheit 24 V

#### 6 INBETRIEBNAHME UND INSTALLATION

(ohne Zeitprogramm). Die Anbindung an

das Smart Home System kann jederzeit zu

einem späteren Zeitpunkt erfolgen (siehe

## 6.1. Aufsetzen der Bedieneinheit und Inbetriebnahme

Das Raumthermostat kann auch ohne Anbindung an das Smart Home System autark betrieben werden. Der Funktionsumfang beschränkt sich dann im Wesentlichen auf die Anzeige der Raumtemperatur und die Regelung des Stellantriebs an Ihrem Heizkreisverteiler nach vorgegebener Solltemperatur in der Betriebsart Manuell

Kapitel 6.2).

Um das Gerät in Betrieb zu nehmen, setzen Sie die Bedieneinheit "A", wie in Abbildung 6 dargestellt, in den Rahmen "B" ein und drücken Sie es sanft auf die Unterputzeinheit "C" bis der Rahmen fest sitzt.

Setzen Sie das Bedienteil möglichst parallel zur Wandoberfläche ein und nutzen Sie die Führungselemente (u. A. Einkerbung oberhalb des Sockels). Achten Sie insbesondere auf die Metallstifte auf der Rückseite der Bedieneinheit, um eine Beschädigung des Gerätes zu vermeiden.



Abbildung 6: Aufsetzen der Bedieneinheit

- A. Bedieneinheit mit Thermostatfunktion
- B. Abdeckrahmen (kann durch andere Rahmen im 55er-Format ersetzt werden)
- C. Unterputzgehäuse mit Stromversorgung und Schaltrelais (je nach Version für 230 V oder 24 V Spannungsversorgung)

Schalten Sie nun den Stromkreis wieder ein.

Das Gerät führt beim Start eine Funktionsprüfung durch und zeigt dann die Raumtemperatur und weitere Anzeigeelemente an. Weiterhin erkennen Sie am Blinken der Status-LED in der Farbe Orange, daß der Pairing-Modus zur Anbindung an den Smart Home Controller automatisch gestartet wurde. Ohne Anbindung wird der Modus nach etwa 6 Sekunden ebenfalls automatisch beendet.



In den ersten 10 Minuten nach dem Einschalten der Netzspannung befindet sich das Raumthermostat im Startmodus und das Relais wird dauerhaft angesteuert. In den folgenden 20 Minuten wird das Relais über eine 2-Punkt-Regelung betrieben, bei der das Relais bei Unterschreiten der Soll-Temperatur eingeschaltet und bei Überschreiten entsprechend abgeschaltet wird. Im folgenden Normal-Betrieb wird das Relais über eine PI-Regelung mit PWM Ausgang gesteuert.

Bei Erstinbetriebnahme oder Wiederherstellung der Werkseinstellungen (Kapitel 6.5) kann der Ventiltyp eingestellt werden. Drücken und halten Sie hierfür den Drehknopf für mindestens 5 Sekunden, bis das Konfigurationsmenü erscheint. Sie können nun durch Drehen des Knopfes zwischen dem Ventiltyp "nO" (= stromlos geöffnet. normally open) und "nC" (= stromlos geschlossen, normally closed) wechseln. Bestätigen Sie die Auswahl durch kurzes Drücken auf den Drehknopf. Die Menüanzeige wird automatisch nach einer kurzen Zeit beendet, wenn der Drehknopf nicht mehr betätigt wird.

Sollten Sie feststellen, dass Sie den falschen Ventiltyp ausgewählt haben, rufen Sie das Konfigurationsmenü einfach erneut auf.



Abbildung 7: Displayanzeige bei Auswahl des Ventiltyps (nO=normally open) Dieses Menü ist nach der Anbindung (Pairing) des Raumthermostates an das Smart Home System nicht mehr verfügbar. In dem Fall können Sie den Ventiltyp über die Geräteeinstellungen der Smart Home App anpassen.

6

Um die Einrichtung des Gerätes über die Smart Home App zu einem späteren Zeitpunkt zu erleichtern, kleben Sie nun den im Lieferumfang enthaltenen QR-Code-Sticker an das Gerät oder fügen Sie Ihn der Dokumentation zu. Dies erspart das erneute Abnehmen und Aufsetzen der Bedieneinheit, wenn das Thermostat zu einem späteren Zeitpunkt am Smart Home System angelernt werden soll.

#### 6.2. Verbinden des Raumthermostats in das Smart Home System



Bevor Sie beginnen: Stellen Sie bitte sicher, dass Sie über einen Bosch Smart Home Controller verfügen und die Bosch Smart Home App erfolgreich eingerichtet haben.



Nutzen Sie zur einfachen Installation Ihres Buderus Smart Home Raumthermostats unseres das erklärende Video auf der Website unseres Lieferanten:

www.bosch-smarthome.com/installation

Für die Einbindung des Raumthermostates über die Smart Home App benötigen Sie den Identifikationscode (SGTIN) der als QR-Code auf dem beiliegenden Sticker abgebildet ist.

Den QR-Code finden Sie ebenfalls auf der Rückseite des Bedienteils. Sollte dieses bereits montiert sein, können Sie es durch vorsichtiges Ziehen und leichtem seitlichen Wackeln von der Unterputzeinheit abziehen, um den QR-Code auf der Rückseite scannen zu können.



SGTIN: 2345 Kev: xxx

Abbildung 8: QR-Code auf der Rückseite der Bedieneinheit



Die Bedieneinheit wird über die Unterputzeinheit nur mit Kleinspannung versorgt und kann daher auch bei eingeschaltetem Strom ohne Lebensgefahr abgezogen und aufgesetzt werden. Für erhöhte Sicherheit können Sie jedoch auch den Stromkreis kurz unterbrechen

Um den Anlernmodus zu starten, drücken Sie kurz auf den Drück- und Drehknopf der Bedieneinheit. Der Anlernmodus ist dann für 3 Minuten aktiv (orange blinkende Status LED). Sollte diese Zeit verstrichen sein, bevor Sie das Gerät in der App anlernen konnten, drücken Sie erneut auf den Knopf der Bedieneinheit, um den Modus neu zu starten.

Die LED des Raumthermostates zeigt den Status des Anlernversuchs über folgende Blinkcodes an.

LED Anzeige	Erläuterung
Blinkt orange (alle 10 Sek.)	Suche nach dem Controller
Blinkt einmal grün	Erfolgreicher Anlernversuch
Blinkt einmal rot	Erfolgloser Anlernversuch

Starten Sie nun die Bosch Smart Home App und wählen Sie "Gerät hinzufügen". Die App wird Sie auffordern den QR-Code zu scannen.



Ab hier führt Sie die App durch die Installation.

#### 7 FEHLERBEHEBUNG

#### 7.1. Fehlercodes auf dem Display und Blinkcodes

Anzeige		Bedeutung	Lösung	
Antennensymbol blinkt	((•))	Kommunikationsstörung zum Controller	Prüfen Sie die Funktion Ihres Controllers. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.	
Batteriesymbol		Spannungsversorgung unterbrochen (Stromausfall)	Prüfen Sie die Sicherung in Ihrer Hausverteilung. Bei 24-V-Systemen prüfen Sie das Netzteil.	
Schlosssymbol	Ð	Bediensperre aktiv	Schalten Sie in den Geräte- einstellungen der App die Kindersicherung aus.	

Anzeige	Bedeutung	Lösung
Kurzes oranges Blinken	Sendeversuch bzw. Datenübertragung	Warten Sie, bis die Über- tragung beendet ist.
Kurzes oranges Blinken (alle 10 s)	Anlernmodus aktiv	Befolgen Sie die Anweisungen der App.
Langes grünes Leuchten	Vorgang erfolgreich	Nicht notwendig.
Langes rotes Leuchten	Vorgang fehlgeschlagen	Versuchen Sie es erneut. An- sonsten wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.
6 mal langes rotes Blinken	Gerät defekt	Achten Sie auf die Anweisungen in der App oder wenden Sie sich an den Kundenservice.

## 7.2. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen (Reset)

Um die Werkseinstellungen des Gerätes wiederherzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Ziehen Sie die Bedieneinheit von der Unterputzeinheit ab
- Beim erneuten Aufsetzen der Bedieneinheit halten Sie den Drück- und Drehknopf für mehrere Sekunden gedrückt, bis die Status-LED orange zu blinken beginnt und auf dem Display das Wort "res" erscheint
- Lassen Sie den Drehknopf los und drücken Sie Ihn erneut für mehrere Sekunden bis die LED grün leuchtet
- Lassen Sie den Knopf wieder los. Das Gerät führt nun einen Neustart mit Werkseinstellungen durch

#### 8 WARTUNG UND REINIGUNG

Das Produkt ist wartungsfrei. Überlassen Sie eine Reparatur einer Fachkraft. Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie zur Reinigung keine Lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.



Unsachgemäße Handhabung (siehe Kapitel 1.1) oder Nichtbeachten der Gefahrenhinweise kann den vom Gerät unterstützten Schutz beeinträchtigen.

#### 9 ANGABEN ZUM PRODUKT 9.1. Technische Daten

	Variante 230 Volt	Variante 24 Volt
Geräte-Typenbezeichnung	BTHIW230 AA	BTHIW24 AA
Versorgungsspannung	230 V / 50 Hz	24 V / 50 Hz
Schutzart	IP20	
Stromaufnahme / Schaltleistung	Max. 1 A / 230 Watt	Max. 1 A / 24 Watt
Lastart	Ohmsche Last	
Schaltausgang	Relais: Normally open, 1-pole, μ-contact	Triac
Leitungsart und -querschnitt	Starre und flexible Leitung 0,75 – 1,5 mm²	
Installation	Nur in Schalterdosen gemäß DIN 49073-1	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 bis 50 °C	

	Variante 230 Volt	Variante 24 Volt
Abmessungen (B x H x T)	55 x 55 x 54 mm (ohne Rahmen)	
Gewicht, ohne / mit Rahmen	102 g / 125 g	87 g / 110 g
Funk-Frequenzband	868,0-868,6 MHz / 869,4-869,65 MHz	
Sendeleistung / Reichweite	10 dBm / >100 m im freien Feld	
Duty cycle	< 1 % pro h / < 10 % pro h	
Konstruktion Regel- u. Steuergerät (RS)	Unabhängig montierbares elektronisches RS	
Wirkungsweise	Typ 1.B Typ 1.Y	
Software-Klasse	A	
Verschmutzungsgrad	2	
Stehstoßspannung	4000 V 330 V	
Temperatur der Kugeldruckprüfung	125 °C	

#### 9.2. Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Bosch Thermotechnik GmbH, dass der Funkanlagentyp Buderus Raumthermostat Fußbodenheizung der Richtlinie 2014/53/ EU entspricht und für die Verwendung in allen Ländern der Europäischen Union konzipiert ist. Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie zum Herunterladen auf unserer Homepage unter: www.buderus.de/technische-dokumentation

#### 9.3. Störungen im Funkbetrieb

Störung im Funkbetrieb können nicht ausgeschlossen werden (z. B. durch Elektromotoren oder defekte Elektrogeräte). Die Funkreichweite innerhalb von Gebäuden kann stark von der Funkreichweite im freien Feld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger können auch Umwelteinflüsse wie Luftfeuchtigkeit oder bauliche Gegebenheiten den Funkbetrieb beeinflüssen.

# CE

#### 9.4. Open-Source-Software

Bei diesem Raumthermostat wird Open-Source-Software eingesetzt. Nachfolgend finden Sie die Lizenzinformationen zu den eingesetzten Komponenten.

core\_cm3.h

Copyright (C) 2009-2013 ARM Limited. All rights reserved. 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 ARM 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 COPY-RIGHT 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 DIS-CLAIMED IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCURE-MENT 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 NEG-LIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE

#### 9.5. Umweltschutz und Entsorgung

Nicht mehr gebrauchsfähige Elektro- oder Elektronikgeräte sowie defekte oder verbrauchte Batterien müssen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Verwertung zugeführt werden (Europäische Richtlinie über Elektro- und Elektronikaltgeräte).

Nutzen Sie zur Entsorgung von Elektrooder Elektronikaltgeräten sowie von Batterien die länderspezifischen Rückgabe- und Sammelsysteme.



#### 10 WEITERE INFORMATIONEN

Weiterführende Informationen zur Bedienung und Pflege des Raumthermostates finden Sie in den Online FAQs des Lieferanten unter www. bosch-smarthome.com/faq

Alle Kontaktdaten finden Sie auch auf der Rückseite dieses Dokuments.

Alle in dieser Montageanleitung verwendeten Hersteller und Produktnamen werden nur zur Identifikation der Produkte verwendet und können eingetragene Marken oder Warenzeichen der entsprechenden Hersteller sein.



#### Verkauf und Weitergabe

Bevor Sie Ihr Gerät weitergeben oder verkaufen, entfernen Sie das Gerät über die Einstellungen der Smart Home App. Bitte setzen Sie ebenso das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück (siehe Kapitel 7.2 und Online-FAQs).

A

Bosch Thermotechnik GmbH Buderus Deutschland Sophienstraße 30-32 D-35576 Wetzlar



06441 418-0

A.

Robert Bosch Smart Home GmbH Schockenriedstraße 17 70565 Stuttgart-Vaihingen



Kostenfreie Service-Hotline 00800 - 843 762 78\*

> \*In der Regel kostenlos, je nach Betreiber können jedoch Gebühren anfallen.

Mo-Fr 7:00-20:00 Sa/So 8:00-18:00

info@buderus.de



service@bosch-smarthome.com

6 720 877 898 (2019/05)