1373-1-9190 / 2CKA001373B9190 | 28.03.2016

Technisches Handbuch

Busch-free@home®

Raumtemperaturregler, wireless

Raumtemperaturregler/ Heizungsaktor, wireless

6224/2.0-WL

6224/2.1-WL

BUSCH-JAEGER
Die Zukunft ist da.

1 Hinweise zum Handbuch ... 3
2 Sicherheit ... 4
2.1 Verwendete Hinweise und Symbole ... 4
2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 5
2.3 Bestimmungswidriger Gebrauch ... 5
2.4 Zielgruppe / Qualifikation des Personals ... 5
2.5 Sicherheitshinweise ... 6
2.6 Umwelt ... 7
3 Aufbau und Funktion ... 8
3.1 Lieferumfang ... 8
3.2 Typenübersicht ... 9
3.3 Funktionen ... 9
3.4 Geräteübersicht ... 10
4 Technische Daten ... 11
4.1 Maßbilder ... 12
5 Anschluss und Einbau ... 13
5.1 Planungshinweise ... 13
5.2 Sicherheitshinweise ... 13
5.3 Anschlussbilder ... 14
5.4 Einbau ... 15
6 Inbetriebnahme ... 17
6.1 Kopplung von Wireless-Geräten mit dem System Access Point ... 18
6.2 Gerätezuordnung und Kanalfestlegung ... 20
6.3 Einstellmöglichkeiten pro Kanal ... 25
6.4 Verknüpfungen ... 28
7 Update ... 30
8 Bedienung ... 30
8.1 Displayanzeigen / Meldungen ... 32
9 Wartung ... 33
9.1 Reinigung ... 33
10 Notizen ... 34
11 Index ... 35

1 Hinweise zum Handbuch

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise. So vermeiden Sie Personen- und Sachschäden und gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Geräts.

Bewahren Sie das Handbuch sorgfältig auf.

Falls Sie das Gerät weitergeben, geben Sie auch dieses Handbuch mit.

Für Schäden durch Nichtbeachtung des Handbuchs übernimmt Busch-Jaeger keine Haftung.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen oder Fragen zum Gerät haben, wenden Sie sich an Busch-Jaeger oder besuchen Sie uns im Internet unter:

www.busch-jaeger.de/freeathome

2 Sicherheit

Das Gerät ist nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Es wurde geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Dennoch gibt es Restgefahren. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Gefahren zu vermeiden.

Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen übernimmt Busch-Jaeger keine Haftung.

2.1 Verwendete Hinweise und Symbole

Die folgenden Hinweise weisen Sie auf besondere Gefahren im Umgang mit dem Gerät hin oder geben nützliche Hinweise:

Gefahr

Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

– Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort „Gefahr“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.

Warnung

Schwere gesundheitliche Schäden

– Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.

Vorsicht

Gesundheitliche Schäden

– Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen führen kann.

Achtung

Sachschäden

– Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Achtung“ kennzeichnet eine Situation, die zu Schäden am Produkt selbst oder an Gegenständen in seiner Umgebung führen kann.

Hinweis

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Hinweis“ kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Produkt.

Dieses Symbol warnt vor elektrischer Spannung.

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Bei dem Gerät handelt es sich um einen Raumtemperaturregler für die dezentrale

Unterputzmontage. Der Raumtemperaturregler (mit Busankoppler) ist zur Steuerung konventioneller Heizungs- und Kühlinstallationen geeignet.

Das Gerät ist für Folgendes bestimmt:

- Betrieb gemäß den aufgeführten technischen Daten
- Installation in trockenen Innenräumen und geeigneten Unterputzdosen
- Nutzung mit den am Gerät vorhandenen Anschlussmöglichkeiten

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben dieses Handbuchs.

2.3 Bestimmungswidriger Gebrauch

Jede Verwendung, die nicht in Kapitel 2.2 „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ auf Seite 5 genannt wird, gilt als bestimmungswidrig und kann zu Personen- und Sachschäden führen.

Busch-Jaeger haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung des Geräts entstehen. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer oder Betreiber.

Das Gerät ist nicht für Folgendes bestimmt:

- Eigenmächtige bauliche Veränderungen
- Reparaturen
- Einsatz im Außenbereich
- Einsatz in Nasszellen

2.4 Zielgruppe / Qualifikation des Personals

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts darf nur durch dafür ausgebildete Elektrofachkräfte mit entsprechender Qualifikation erfolgen.

Die Elektrofachkraft muss das Handbuch gelesen und verstanden haben und den Anweisungen folgen.

Die Elektrofachkraft muss die in ihrem Land geltenden nationalen Vorschriften bezüglich Installation, Funktionsprüfung, Reparatur und Wartung von elektrischen Produkten beachten.

Die Elektrofachkraft muss die „Fünf Sicherheitsregeln“ (DIN VDE 0105, EN 50110) kennen und korrekt anwenden:

1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen
4. Erden und Kurzschließen
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken

2.5 Sicherheitshinweise

Gefahr – Elektrische Spannung !

Elektrische Spannung! Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 100 … 240 V.

Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

- Arbeiten am 100 … 240 V-Netz dürfen nur durch Elektrofachpersonal ausgeführt werden.
- Schalten Sie vor der Montage oder Demontage die Netzspannung frei.
- Verwenden Sie das Gerät nie mit beschädigten Anschlusskabeln.
- Öffnen Sie keine fest verschraubten Abdeckungen am Gehäuse des Geräts.
- Verwenden Sie das Gerät nur, wenn es sich in technisch einwandfreiem Zustand befindet.
- Nehmen Sie keine Änderungen oder Reparaturen am Gerät, an seinen Bestandteilen und am Zubehör vor.

Achtung ! – Geräteschaden durch äußere Einflüsse !

Feuchtigkeit und eine Verschmutzung des Geräts können zur Zerstörung des Geräts führen.

- Schützen Sie das Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigungen.

2.6 Umwelt

Denken Sie an den Schutz der Umwelt !

Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht zum Hausabfall gegeben werden.

– Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe, die wieder verwendet werden können. Geben Sie das Gerät deshalb an einer entsprechenden Annahmestelle ab.

Alle Verpackungsmaterialien und Geräte sind mit Kennzeichnungen und Prüfsiegeln für die sach- und fachgerechte Entsorgung ausgestattet. Entsorgen Sie Verpackungsmaterial und Elektrogeräte bzw. deren Komponenten immer über die hierzu autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetriebe.

Die Produkte entsprechen den gesetzlichen Anforderungen, insbesondere dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz und der REACH-Verordnung.

(EU-Richtlinie 2012/19/EU WEEE und 2011/65/EU RoHS)

(EU-REACH-Verordnung und Gesetz zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr.1907/2006)

3 Aufbau und Funktion

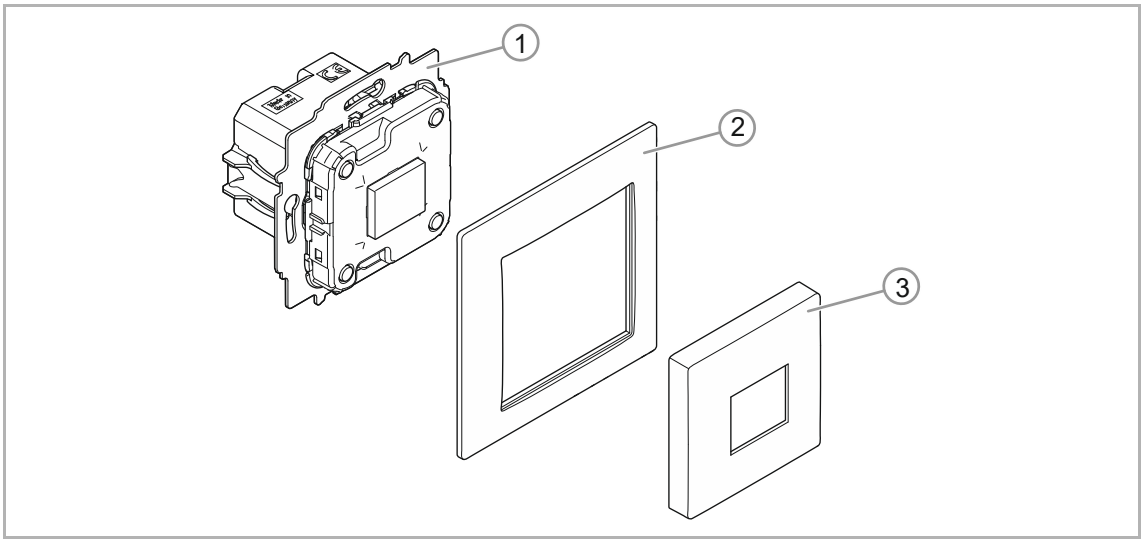

Abb. 1: Produktübersicht

[1] Unterputz-Einsatz

[2] Rahmen (nicht im Lieferumfang)

[3] Zentralscheibe (nicht im Lieferumfang)

Bei dem Gerät handelt es sich um einen Raumtemperaturregler für die dezentrale Unterputzmontage.

Der Raumtemperaturregler ist zur Steuerung konventioneller Heizungs- und Kühlinstallationen geeignet.

Die Geräte sind vorkonfiguriert und müssen zur Ausführung der Funktionen parametriert werden.

Bei einer Erstinbetriebnahme sollte das Gerät für mindestens 3 Stunden nicht benutzt werden. Nach dieser Ruhephase startet automatisch die Kalibrierung des Gerätes.

3.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang enthält nur den Unterputz-Einsatz [1]. Dieser muss noch mit einem Rahmen [2] und einer Zentralscheibe [3] komplettiert werden.

Hinweis

Weitere Informationen zu den Schalterserien entnehmen Sie dem elektronischen Katalog (www.busch-jaeger-katalog.de).

3.2 Typenübersicht

Artikelnr.	Produktname	Sensorkanäle		Aktorkanäle		Schaltlast
6224/2.0-WL	Raumtemperatur-regler, wireless	1		0		
6224/2.1-WL	Raumtemperatur-regler/Heizungs-aktor, wireless	1		1		1x3680 W

Tab.1: Typenübersicht

3.3 Funktionen

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die möglichen Funktionen und Anwendungen des Geräts:

Symbol der Bedienoberfläche	Informationen	
	Name:	Raumtemperaturregler
	Typ:	Aktor
	Wird bereitgestellt von:	Raumtemperaturregler
	Funktion:	Regelt Busch-free@home® Heizungsaktoren

Tab.2: Funktionsübersicht

3.4 Geräteübersicht

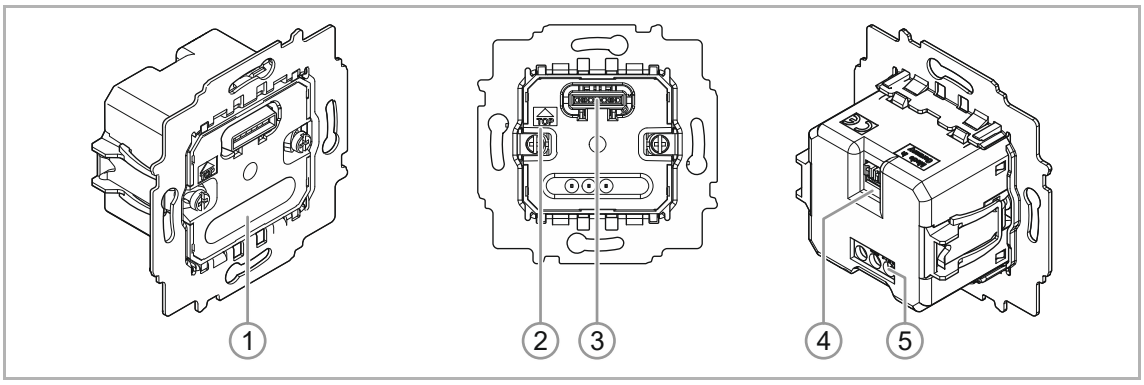

Abb. 2: Geräteübersicht Raumtemperaturregler

[1] Phasenabgriff L
[2] Markierung TOP
[3] Steckleiste für Sensor
[4] Federsteckklemme für Anschluss eines externen Temperaturfühlers
[5] unterer Klemmenblock

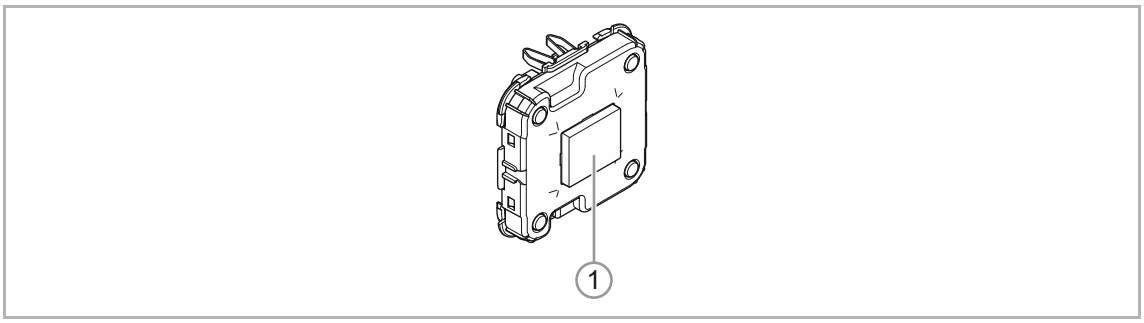

Abb. 3: Sensor

[1] Sensor mit Display

4 Technische Daten

Bezeichnung	Wert
Betriebsspannung	230 V AC, 50/60 Hz
Anschluss	L, N (optional), Ein- und Ausgänge potential gebunden Schraubklemme: 2 x 2,5 mm² starr; 2 x 1,5 mm² flexibel
Spreize	mit Berührschutz und Rückstellung (optional entfernbar)
Übertragungsprotokoll	free@home wireless
Übertragungsfrequenz	2,400 … 2,483 GHz
Maximale Sendeleistung WL (wireless)	< 15 dBm
Schaltzyklen	> 100 000
Leistungsaufnahme	< 1 W
Maximallast	1-fach Schaltaktor: 1 x 16 A ohmsche Last
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	-5 °C … +45 °C
Lagertemperatur	-20 °C … +70 °C
Temperaturfühler externer Raumtemperaturregler	6226/T (optional)

Tab.3: Technische Daten

4.1 Maßbilder

Hinweis
Alle Maßangaben in mm. Alle Gerätetypen in diesem Handbuch weisen die gleichen Maße auf.

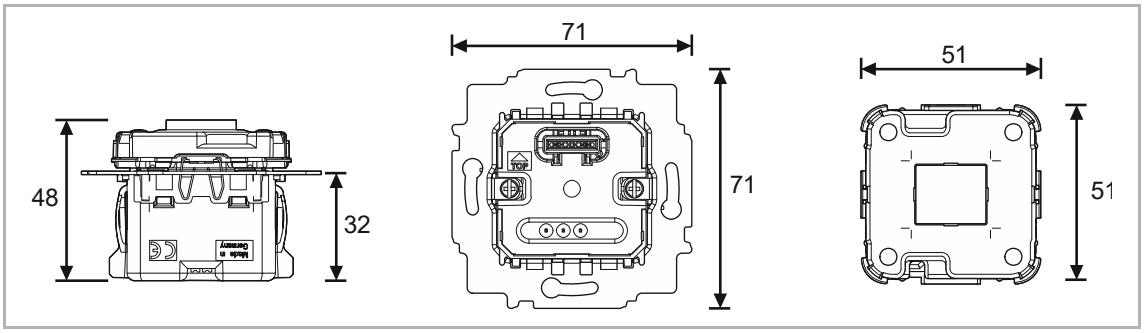

Abb. 4: Abmessungen (alle Maße in mm) aller beschriebenen Gerätetypen

5 Anschluss und Einbau

5.1 Planungshinweise

Hinweis

Planungs- und Anwendungshinweise für das System können dem Systemhandbuch für Busch-free@home® entnommen werden. Dieses kann über www.busch-jaeger.de/freeathome heruntergeladen werden.

Hinweis

Sender und Empfänger kommunizieren über Funk. Die Reichweite ist von den baulichen Gegebenheiten abhängig. Wände oder Decken, insbesondere mit Stahlarmierungen oder Metallverkleidungen, schränken die Reichweite ein. Der Abstand der Komponenten zueinander und zu fremden Sendegeräten, die ebenfalls hochfrequente Signale abstrahlen (z.B. Computer, Audio- und Videoanlagen) sollte mindestens 1 m betragen.

5.2 Sicherheitshinweise

Gefahr – Elektrische Spannung !

Installieren Sie die Geräte nur, wenn Sie über die notwendigen elektrotechnischen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen.

- Durch unsachgemäße Installation gefährden Sie Ihr eigenes Leben und das der Nutzer der elektrischen Anlage.
- Durch unsachgemäße Installation können schwere Sachschäden, z. B. Brand, entstehen.

Notwendige Fachkenntnisse und Bedingungen für die Installation sind mindestens:

- Wenden Sie die „Fünf Sicherheitsregeln“ an (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Freischalten
  2. Gegen Wiedereinschalten sichern
  3. Spannungsfreiheit feststellen
  4. Erden und Kurzschließen
  5. Benachbarte, unter elektrischer Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.
- Verwenden Sie die geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Verwenden Sie nur geeignete Werkzeuge und Messgeräte.
- Prüfen Sie die Art des Spannungsversorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System), um die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.) sicherzustellen.
- Achten Sie auf korrekte Polarität.

5.3 Anschlussbilder

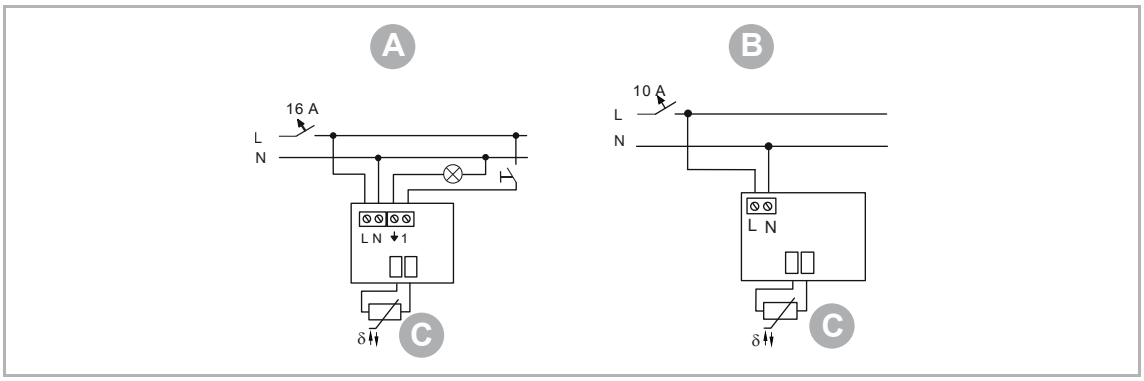

Abb. 5: Elektrischer Anschluss

[A] 6224/2.1-WL

[B] 6224/2.0-WL

[C] Temperaturfühler 6226/T (optional; Einstellung durch Parametrierung)

5.4 Einbau

Hinweis
Die Geräte sind für den Einbau in Unterputzdosen in Verbindung mit dem entsprechenden Tragring vorbereitet. Der Geräteeinsatz ist bereits in den Tragring eingesetzt.

Führen Sie zum Montieren des Gerätes die folgenden Schritte durch:

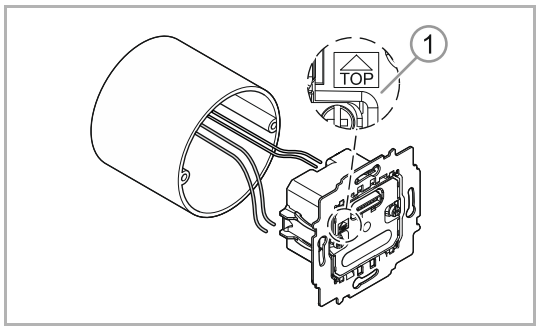

Abb. 6: Einbauposition

Hinweis
Sensor muss vor der Montage vom Unterputzeinsatz abgezogen werden!

1. Drehen Sie das Gerät in die korrekte Einbauposition [1].

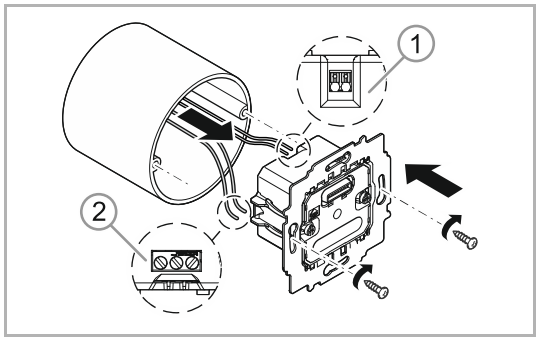

Abb. 7: Anschluss und Einbau

2. Optional: Schließen Sie die Zuleitung für den externen Temperaturfühler 6226/T am oberen Klemmenblock [1] an.
3. Schließen Sie die 230 V-Zuleitung am unteren Klemmenblock [2] an.

Hinweis
Achten Sie auf korrekte Verdrahtung!

Beachten Sie das Kapitel 5.3 „Anschlussbilder“ auf Seite 14.

4. Setzen Sie das Gerät in die Unterputzdose ein und schrauben Sie es fest.

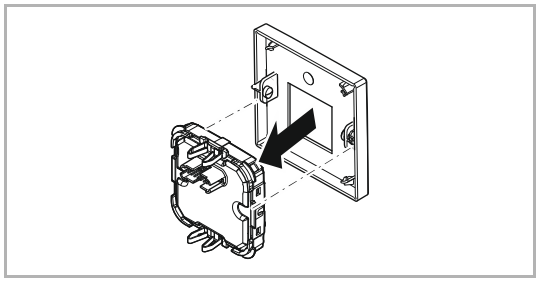

Abb. 8: Montage Abdeckung

5. Stecken Sie die Abdeckung auf den Sensor.

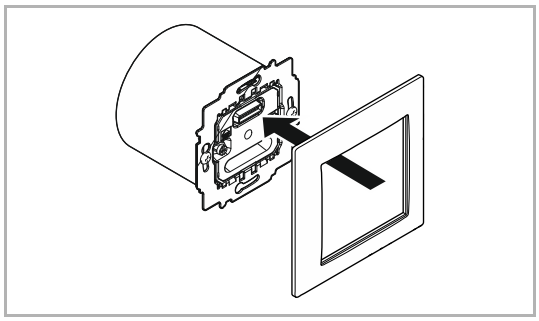

Abb. 9: Montage Rahmen

6. Montieren Sie den Rahmen.

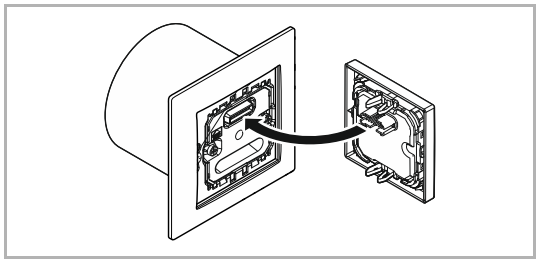

Abb. 10: Montage Sensor

7. Stecken Sie die Abdeckung (mit montiertem Sensor) auf den Unterputzeinsatz.

Achten Sie dabei auf die richtige Position der Sensorverbindung [1].

6 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme des Geräts erfolgt über die webbasierte Oberfläche des System Access Point. Es wird davon ausgegangen, dass grundlegende Schritte der Inbetriebnahme des Gesamtsystems bereits erfolgt sind. Kenntnisse über die Grundfunktionen der Inbetriebnahme-Software des System Access Point werden vorausgesetzt.

Der System Access Point stellt die Verbindung zwischen den free@home-Teilnehmern und dem Smartphone, Tablet oder PC her. Über den System Access Point werden die Teilnehmer während der Inbetriebnahme identifiziert und programmiert.

Ein Gerät, das nicht eingelernt ist, befindet sich bei jeder Bestromung für 30 Minuten im Einlernmodus und kann an das System angemeldet werden. Eingelernte Geräte teilen dem System Access Point Informationen über ihren Typ und über unterstützte Funktionen mit.

Bei der Erstinbetriebnahme werden alle Geräte mit universellen Namen versehen (Sensor/Schaltaktor 1/1-fach, …). Der Installateur muss diese Namen im Rahmen der Inbetriebnahme auf sinnvolle, anlagenspezifische Namen ändern (im Falle eines Aktors z. B. „Deckenlicht Wohnzimmer“).

Die Geräte müssen zur Ausführung zusätzlicher Funktionen parametriert werden.

Hinweis

Allgemeine Informationen zu Inbetriebnahme und Parametrierung befinden sich im Technischen Handbuch und in der Onlinehilfe des System Access Point.

6.1 Kopplung von Wireless-Geräten mit dem System Access Point

free@home-Wireless-Geräte müssen zunächst mit dem System Access Point gekoppelt werden, bevor sie in einem Projekt verwendet werden können. Während der Kopplung tauschen die Geräte einen Sicherheitsschlüssel aus.

Nach der Kopplung erfolgt die Kommunikation zwischen den Geräten verschlüsselt und sie sind fest mit dem System Access Point verbunden. Gekoppelte Geräte können nicht mit einem anderen System Access Point verbunden werden. Sie müssen zuvor auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

Führen Sie folgende Schritte aus, um ein oder mehrere Geräte mit dem System zu koppeln:

1. Installieren Sie das/die free@home-Wireless-Gerät(e).
2. Rufen Sie mit Ihrem Smartphone, Tablet oder PC die Benutzeroberfläche des betriebsbereiten System Access Points auf.
3. Schalten Sie die Netzspannung der free@home-Wireless-Geräte ein.

Die Geräte befinden sich jetzt für 30 Minuten im Einlernmodus.

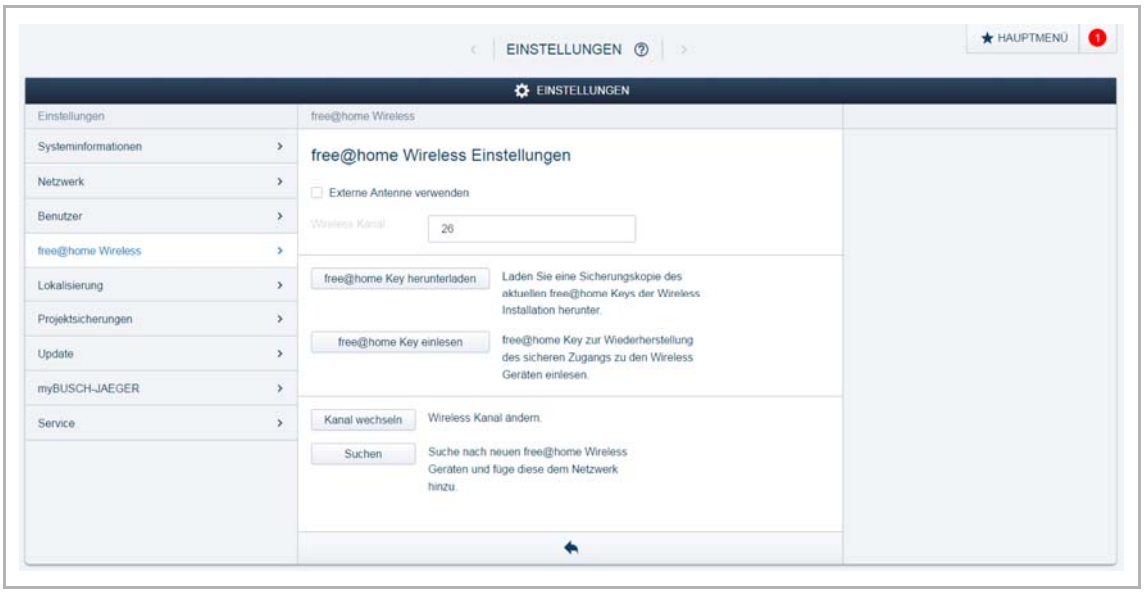

Abb. 11: Kopplung Wireless-Geräte mit System Access Point

4. Wählen Sie in der Benutzeroberfläche des System Access Point „Systemeinstellungen“ → „free@home-Wireless Einstellungen“ → „Suchen“.

   Der System Access Point scannt nacheinander alle free@home-Wireless-Kanäle. Geräte die sich im Einlernmodus befinden, werden automatisch in das System eingebunden. 10 Minuten nachdem das letzte Gerät gefunden wurde, wird der Scanvorgang beendet.

   Eingebundene Geräte werden in der Benutzeroberfläche in der „Geräteliste“ aufgelistet.
5. Kontrollieren Sie anhand der Seriennummer, ob alle installierten Geräte gefunden wurden. Wenn ein Gerät nicht gefunden wurde, setzen Sie es auf die Werkseinstellungen zurück und starten Sie einen neuen Scanvorgang.

   Mögliche Gründe für nicht gefundene Geräte:

   - Das Gerät befand sich nicht im Einlernmodus.
   - Die 30-minütige Einlernzeit ist abgelaufen.
   - Das Gerät wurde bereits mit einem anderen System gekoppelt.

6.1.1.1 Wireless-Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

1. Schalten Sie das free@home-Wireless-Gerät stromlos.
2. Halten Sie die Taste unten links gedrückt.
3. Bestromen Sie die Geräte erneut.

   Die LED blinkt langsam für 10 Sekunden, danach schnell für 5 Sekunden und geht dann aus.

   Die Werkseinstellungen sind hergestellt und das Gerät kann erneut eingelernt werden.

Hinweis
Geräte die sich bereits im Werkszustand befinden werden nicht erneut zurückgesetzt. Die LED bleibt in Schritt 3 aus.

6.2 Gerätezuordnung und Kanalfestlegung

Die an das System angeschlossenen Geräte müssen identifiziert werden, d. h. sie werden ihrer Funktion entsprechend einem Raum zugeordnet und erhalten einen sinnvollen Namen.

Die Zuordnung erfolgt über die Zuordnungsfunktion der webbasierten Bedienoberfläche des System Access Point.

6.2.1 Gerät hinzufügen

1. Wählen Sie aus der Hinzufügen-Leiste „Geräte hinzufügen“ die gewünschte Anwendung aus und ziehen Sie diese per Drag & Drop auf den Grundriss.

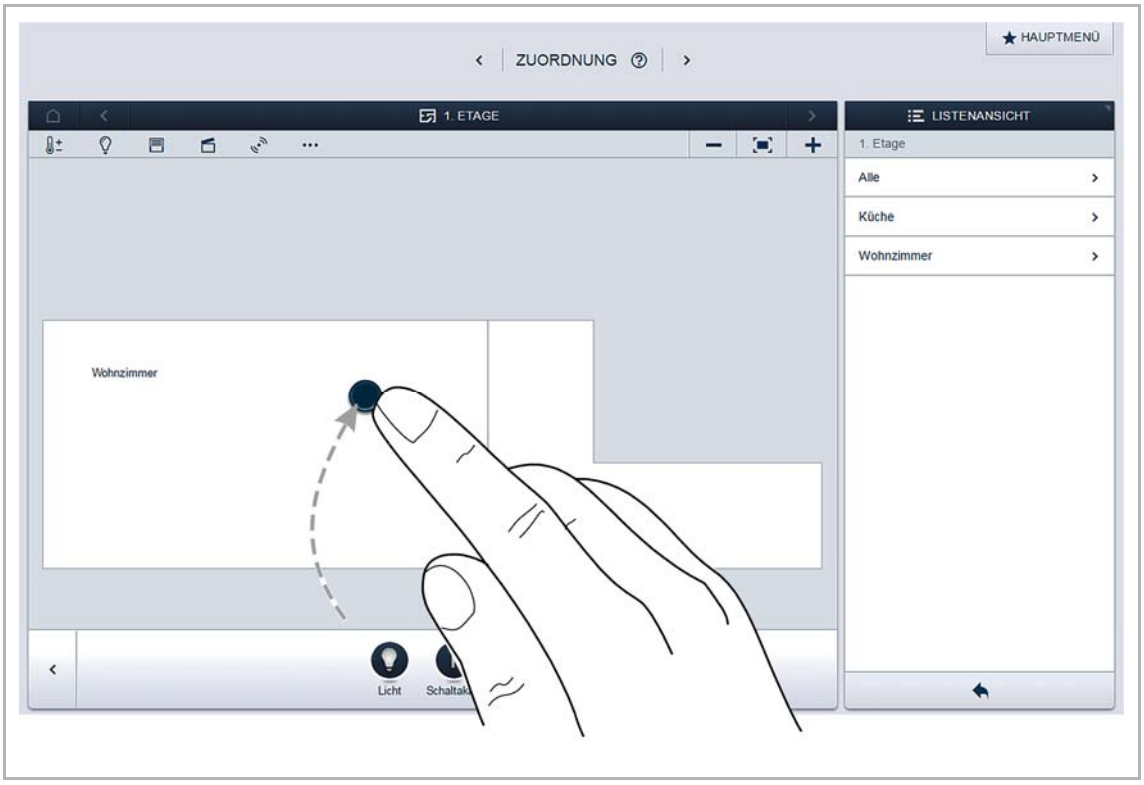

Abb. 12: Anwendung aus Hinzufügen-Leiste ziehen

Ein Popup-Fenster öffnet sich, in dem alle Geräte aufgelistet werden, die an dem Bus angeschlossen sind und zur gewählten Anwendung passen.

Abb. 13: Popup-Fenster mit passenden Geräten

Identifizierung

Das Gerät kann über die Seriennummer oder durch Schalten identifiziert werden.

Identifizierung über Seriennummer

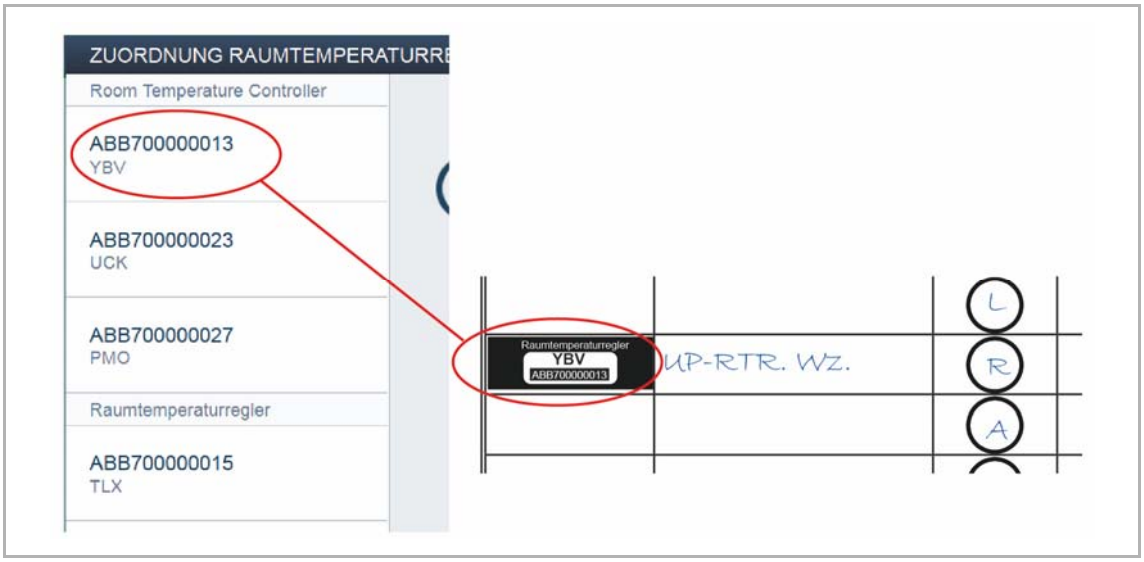

Abb. 14: Identifizierung über Seriennummer

- Vergleichen Sie die Seriennummer und die Kurz-ID des Ident-Labels, das auf dem Geräteplan aufgeklebt ist, mit den Nummern und IDs in der Liste. Identifizieren Sie so das gesuchte Gerät und ggf. den gesuchten Kanal.

Identifizierung durch Schalten (nur für Aktoren geeignet)

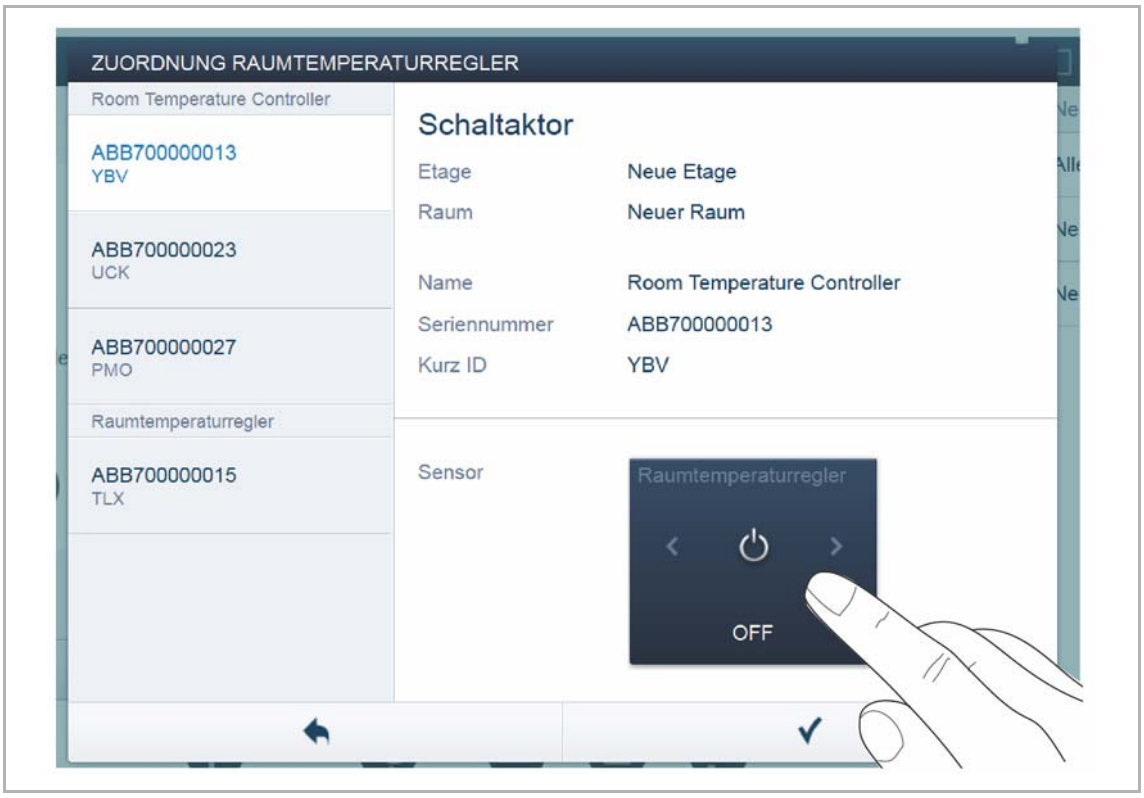

Abb. 15: Identifizierung durch Schalten

1. Wählen Sie ein Gerät und einen Kanal aus der Liste.
2. Betätigen Sie die Schaltfläche in der Detailansicht des Geräts.

Der angeschlossene Verbraucher wird geschaltet.

3. Wiederholen Sie die letzten beiden Schritte, bis Sie das gesuchte Gerät gefunden haben.

6.3 Einstellmöglichkeiten pro Kanal

Für jeden Kanal müssen allgemeine Einstellungen und spezielle Parametereinstellungen vorgenommen werden.

Die Einstellungen erfolgen über die Zuordnungsfunktion der webbasierten Bedienoberfläche des System Access Point.

Gerät wählen

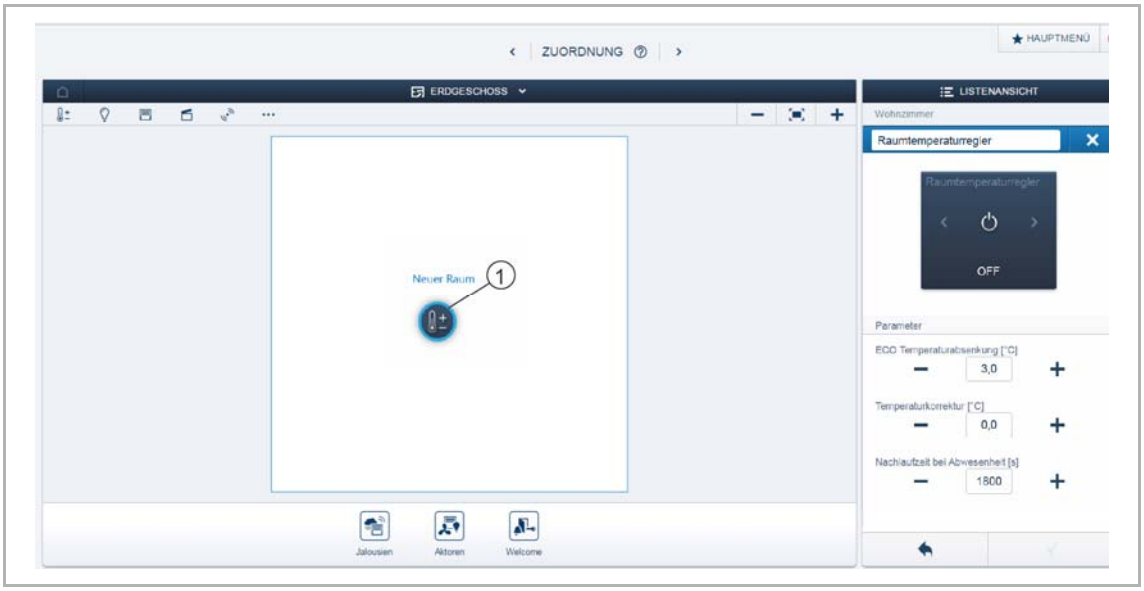

Abb. 16: Gerät wählen

1. Wählen Sie das Gerätesymbol [1] im Grundriss der Arbeitsansicht.

Es werden alle Einstellmöglichkeiten für den jeweiligen Kanal in der Listenansicht [2] angezeigt.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar.

6.3.1 Parametereinstellungen Raumtemperaturregler

Kalibriervorgang bei Erstinbetriebnahme

Hinweis

Das Gerät sollte bei einer Erstinbetriebnahme und Anschluss an das System für mindestens 3 Stunden nicht benutzt werden.

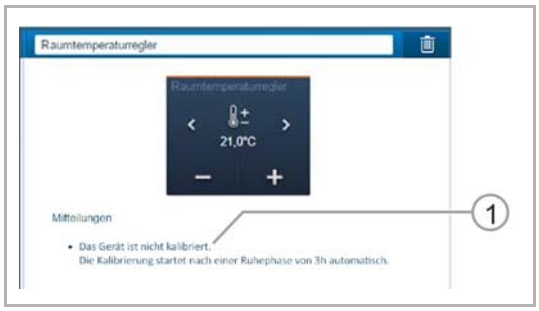

Abb. 17: Kalibriervorgang bei Erstinbetriebnahme

Das Gerät sollte bei einer Erstinbetriebnahme und Anschluss an das System für mindestens 3 Stunden nicht benutzt werden.

Die Heizungsregelung/der Schaltkanal sollte während dieser Zeitspanne ausgeschaltet bleiben. Danach startet automatisch der Kalibriervorgang, da sich das Gerät an die Umgebungstemperatur angepasst hat.

Vor Ablauf dieser Zeitspanne erscheint die folgende Meldung unter „Mitteilungen“:

Das Gerät ist nicht kalibriert. Die Kalibrierung startet nach einer Ruhephase von 3h automatisch.

Aktoreinstellungen

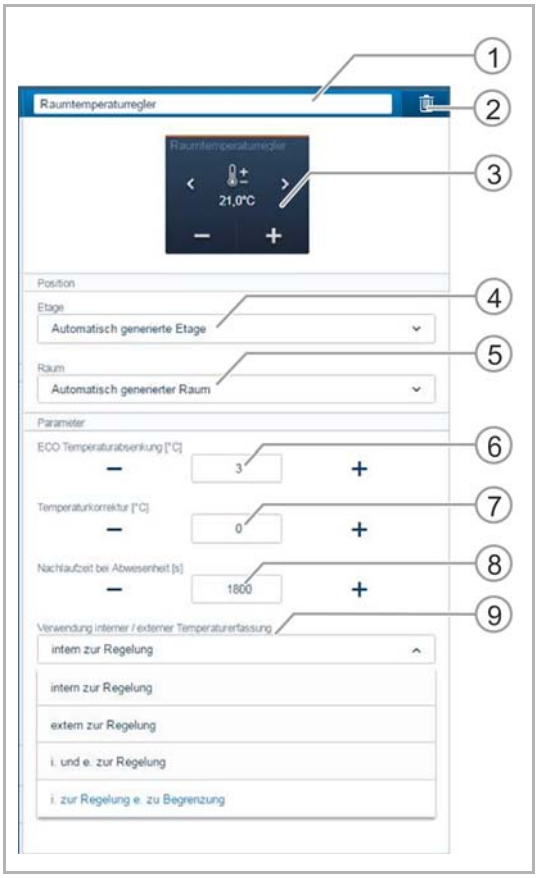

Abb. 18: Aktoreinstellungen - RTR

[1] Änderung des Namens
[2] Löschen des Kanals (Mülltonnensymbol)
[3] Schalten des Aktors über die Schaltfläche
[4] Auswahl der Etage
[5] Auswahl des Raums
[6] Einstellung der ECO-Temperaturabsenkung in °C
  – Über die Schaltflächen −/+ kann festgelegt werden, auf welche Temperatur abgesenkt wird, wenn der ECO-Mode aktiviert ist.
[7] Einstellung der Temperaturkorrektur in °C über die Schaltflächen −/+
  – Manuelle Erhöhung/Senkung des Temperaturwerts, wenn die Temperatur wiederholt nicht automatisch erreicht wird.
[8] Einstellung der Nachlaufzeit bei Anwesenheit in Sekunden über die Schaltflächen −/+
  – Wird der ECO-Mode durch einen Bewegungsmelder deaktiviert, kann hier die Nachlaufzeit festgelegt werden bis wann nach dem Verlassen des Raumes wieder der ECO-Mode aktiviert wird.

[9] Verwendung interner / externer Temperaturerfassung

Hierüber erfolgt die Fühlerauswahl zur Temperaturregelung und gegebenenfalls die Begrenzungsfunktion der Bodentemperatur.

- intern zur Regelung: Verwendung des internen Temperaturfühlers des Gerätes zur Erfassung und Regelung der Raumtemperatur.
- extern zur Regelung: Verwendung eines externen Temperaturfühlers zur Erfassung und Regelung der Fußbodentemperatur. Der externe Temperaturfühler muss hierfür in den Estrich verlegt werden.
- i und e zur Regelung: Verwendung des internen und eines externen Temperaturfühlers zur Erfassung und Regelung der Raumtemperatur. Aus beiden gemessenen Werten wird ein Mittelwert gebildet. Der externe Temperaturfühler muss hierfür hinter einer belüfteten C-Scheibe installiert werden (z.B. 6541-XX).
- i zur Regelung e zu Begrenzung: Verwendung des internen und eines externen Temperaturfühlers zur Temperaturerfassung. Über den internen Temperaturfühler erfolgt die Temperaturregelung. Der externe Temperaturfühler dient der Temperaturbegrenzung, in der Regel der Bodentemperatur (Fußbodenheizung). Sobald die am externen Temperaturfühler gemessene Temperatur die eingestellte Temperatur überschreitet, wird das Relais ausgeschaltet.

- Weitere Einstellungen
  - Nebenstellenbetrieb: Der Raumtemperaturregler kann in den Geräteeinstellungen als Nebenstelle konfiguriert werden. In dieser Einstellung wird nur der Temperatursensor der Hauptstell ausgewertet, die Nebenstelle dient nur der Auswahl der Betriebsmodi, bzw. der Soll-Temperatur.

6.4 Verknüpfungen

Die über die Zuordnungsfunktion angelegten Sensoren und Aktoren können miteinander verknüpft werden. Somit können einfache Ausschaltungen oder Wechselschaltungen realisiert werden.

Die Verknüpfung erfolgt über die Verknüpfungsfunktion der webbasierten Bedienoberfläche des System Access Point.

Hinweis

Bei vorprogrammierten Geräten (Schaltaktor-Einheiten) wird automatisch eine Verknüpfung zwischen Aktor und Sensor erstellt, da sie in einem Gerät vereint sind.

6.4.1 Aktor und Sensor verknüpfen

Abb. 19: Aktor und Sensor verknüpfen

1. Wählen Sie auf der Arbeitsfläche den Sensor [1], der mit dem Aktor verknüpft werden soll.
2. Wählen Sie den Aktor [2], der durch den Sensor bedient werden soll.
3. Um die Eingaben zu übernehmen, betätigen Sie den Haken unten rechts.

Eine blaue Verbindungslinie zeigt die Verknüpfung zwischen den beiden Geräten an. Die Konfiguration wird automatisch an die Geräte übertragen. Die Übertragung kann, abhängig von der Anzahl der betroffenen Geräte, einige Sekunden dauern. Während der Übertragung wird ein Fortschrittsbalken um die betroffenen Geräte angezeigt.

7 Update

Ein Firmware-Update erfolgt über die webbasierte Bedienoberfläche des System Access Point.

8 Bedienung

Hinweis

- Der Lieferumfang enthält nur den Elektronikeinsatz. Dieser muss noch mit einer passenden Zentralscheibe und einem Rahmen komplettiert werden.
- Weitere Informationen zu den Schalterserien entnehmen Sie dem elektronischen Katalog (www.busch-jaeger-katalog.de).

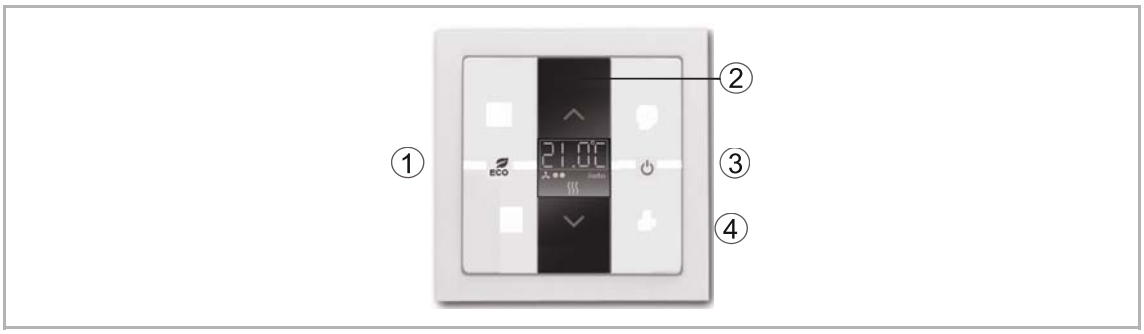

Abb. 20: Bedienung

[1] ECO-Betrieb; Taste drücken

[2] Temperaturabsenkung erhöhen; Taste drücken

[3] Temperatur Ein / Aus; Taste drücken

[4] Temperatur verringern; Taste drücken

Hinweis

Die Anzeige des Raumtemperaturreglers zeigt immer die SOLLTemperatur an. Diese kann über die Pfeiltasten des Bedienelements verändert werden.

Der Raumtemperaturregler verfügt über 4 vor Ort einstellbare Betriebsmodi:

Komfortbetrieb	
Anwendung	Sie befinden sich für längere Zeit im Raum; die Komforttemperatur soll erreicht werden.
Verhalten RTR:	Das Display zeigt die eingestellte SOLL-Temperatur an. Der Regler steuert diese Temperatur an.

Tab.4: Komfortbetrieb

ECO-Betrieb	
Anwendung	Sie verlassen den Raum für einige Stunden; die Raumtemperatur soll abgesenkt werden um Energie zu sparen, der Raum soll aber nicht komplett auskühlen.
Verhalten RTR:	Das Display zeigt „ECO“ an. Die Temperatur wird um 4°C abgesenkt (Absenkung kann in der Benutzeroberfläche angepasst werden).

Tab.5: ECO-Betrieb

Off-Betrieb	
Anwendung	Der Raum wird für längere Zeit nicht genutzt.
Verhalten RTR:	Das Display zeigt „OFF“ an. Die Ventile der Heizung werden geschlossen (Frostschutz ist aktiv).

Tab.6: Off-Betrieb

Frostschutzbetrieb	
Anwendung	Schaltet automatisch ein wenn ein Fensterkontakt verbunden ist und das Fenster geöffnet wird.
Verhalten RTR:	Das Display zeigt Frostschutz an. Die Heizungsventile fahren zu. Sollte die Raumtemperatur unter 7°C fallen, wird die Heizung wieder eingeschaltet, um Schäden am Gebäude zu vermeiden.

Tab.7: Frostschutzbetrieb

Heizen/ Kühlen Umschaltung
Der Raumtemperaturregler ist sowohl für den Heiz- als auch für den Kühlbetrieb geeignet. Die Umschaltung der beiden Modi erfolgt mittels eines Binäreinganges, welcher als Heizen/ Kühlen-Umschalter konfiguriert wurde und in der Benutzeroberfläche mit dem Raumtemperaturregler verbunden wurde.

Tab.8: Heizen/ Kühlen Umschaltung

8.1 Displayanzeigen / Meldungen

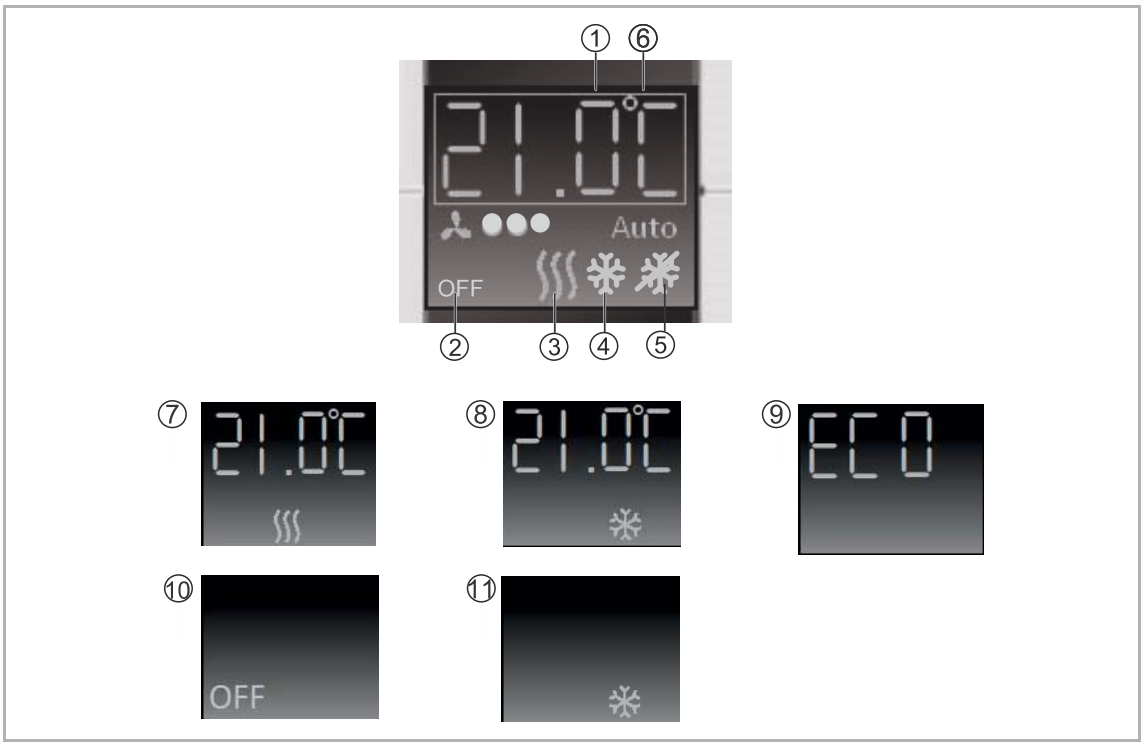

Abb. 21: Displayanzeigen

[1] Regler On /Anzeige Solltemperatur
[2] Regler Off
[3] Heizen aktiv
[4] Kühlen aktiv
[5] Frostschutz aktiv
[6] ECO-Betrieb (Anzeige ‚ECO')
[7] Anzeige Komfortbetrieb Heizen
[8] Anzeige Komfortbetrieb Kühlen
[9] Anzeige ECO-Betrieb
[10] Anzeige OFF-Betrieb
[11] Anzeige Frostschutzbetrieb

9 Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden, z. B. durch Transport oder Lagerung, dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden. Beim Öffnen des Geräts erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Die Zugänglichkeit des Geräts zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein (gem. DIN VDE 0100-520).

9.1 Reinigung

Achtung ! – Geräteschaden !

- Durch Aufsprühen von Reinigungsmittel können diese durch Spalten in das Gerät eindringen.
  - – Sprühen Sie keine Reinigungsmittel direkt auf das Gerät.
- Durch aggressive Reinigungsmittel besteht die Gefahr, dass die Oberfläche des Geräts beschädigt wird.
  - – Verwenden Sie keine ätzenden Mittel, scheuernden Mittel oder Lösungsmittel.

Reinigen Sie verschmutzte Geräte mit einem weichen trockenen Tuch.

– Reicht dies nicht aus, feuchten Sie das Tuch mit Seifenlösung leicht an.

10 Notizen

11 Index

A

Aktor 9
Anschluss und Einbau 13
Anschlussbilder 14, 15
Aufbau und Funktion 8

B

Bedienung 30
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 5
Bestimmungswidriger Gebrauch 5

D

Displayanzeigen 32

E

Einbau 15
Elektrofachkraft 5

F

Firmware-Update 30
Funktionen 9

G

Gerät hinzufügen 21
Gerät wählen 25
Geräteübersicht 10
Gerätezuordnung 20

H

Haftung 3, 4
Hinweise zum Handbuch 3

I

Identifikation 23
Ident-Label 23
Inbetriebnahme 17

L

Lieferumfang 8

M

Maßbilder 12
Meldungen 32

N

Notizen 34

P

Parametereinstellungen Raumtemperaturregler 26
Planungshinweise 13

Q

Qualifikation des Personals 5

R

Reinigung 33

S

Schutzart 11
Seriennummer 23
Sicherheit 4
Sicherheitshinweise 6, 13
System Access Point 17
  Kopplung mit Wireless-Geräten 18

T

Technische Daten 11
Temperatur
  Lagerung 11
  Umgebung 11
Typenübersicht 9

U

Umwelt 7
Update 30

V

Verknüpfungen 28
  Aktor 29
  Sensor 29
Verwendete Hinweise und Symbole 4

W

Wartung 33
Wireless-Gerät
  Werkseinstellungen 19

Z

Zielgruppe 5

Ein Unternehmen der ABB-Gruppe

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.de
info.bje@de.abb.com

Zentraler Vertriebsservice:
Tel.: +49 2351 956-1600
Fax: +49 2351 956-1700

Hinweis
Technische Änderungen sowie Inhaltsänderungen dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen gelten die vereinbarten detaillierten Angaben. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Themen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung des Inhaltes, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.

Copyright© 2017 Busch-Jaeger Elektro GmbH
Alle Rechte vorbehalten

Technisches Handbuch 1373-1-9190 / 2CKA001373B9190

BUSCH-JAEGER
Die Zukunft ist da.