

# Technisches Handbuch

## Heizungsaktor



### Heizungsaktor

HA-M-0.6.1 (6254/0.6)

HA-M-0.12.1 (6254/0.12)

---

1	Hinweise zur Anleitung	3
2	Sicherheit	4
2.1	Verwendete Symbole	4
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
2.3	Bestimmungswidriger Gebrauch	5
2.4	Zielgruppe / Qualifikation des Personals	5
2.5	Haftung und Gewährleistung	5
3	Umwelt	6
4	Produktbeschreibung	7
4.1	Lieferumfang	7
4.2	Typenübersicht	7
4.3	Funktionsübersicht	8
4.4	Funktionsbeschreibung	9
4.5	Geräteübersicht Heizungsaktor 6-fach HA-M-0.6.1	13
4.6	Geräteübersicht Heizungsaktor 12-fach HA-M-0.12.1	13
5	Technische Daten	14
5.1	Übersicht HA-M-0.6.1 und HA-M-0.12.1	14
5.2	Abmessungen	16
5.3	Anschlussbild	17
6	Montage	19
6.1	Sicherheitshinweise zur Montage	19
6.2	Einbau/Montage	21
6.3	Elektrischer Anschluss	22
6.4	Demontage	22
7	Inbetriebnahme	23
7.1	Zuordnung der Geräte und Kanalfestlegung	24
7.2	Einstellmöglichkeiten pro Kanal	28
7.3	Verknüpfungen vornehmen	30
8	Updatemöglichkeiten	31
9	Wartung	31
9.1	Reinigung	32

# 1 Hinweise zur Anleitung

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch 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.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen oder Fragen zum Gerät haben, wenden Sie sich an ABB STOTZ-KONTAKT GmbH oder besuchen Sie uns im Internet unter:

[www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/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 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH keine Haftung.

### 2.1 Verwendete Symbole

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

Hinweis
Ein Hinweis kennzeichnet nützliche Informationen oder Verweise auf weiterführende Themen. Dies ist kein Signalwort für eine gefährliche Situation.

Beispiele
Anwendungsbeispiele, Einbaubeispiele, Programmierbeispiele

Wichtig
Dieser Sicherheitshinweis wird verwendet, sobald die Gefahr einer Funktionsstörung besteht, ohne Schaden- oder Verletzungsrisiko.

Achtung
Dieser Sicherheitshinweis wird verwendet, sobald die Gefahr einer Funktionsstörung besteht, ohne Schaden- oder Verletzungsrisiko.

 Gefahr
Dieser Sicherheitshinweis wird verwendet, sobald bei unsachgemäßer Handhabung Gefahr für Leib und Leben besteht.

 Gefahr
Dieser Sicherheitshinweis wird verwendet, sobald bei unsachgemäßer Handhabung akute Lebensgefahr besteht.

## 2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Heizungsaktor darf nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betrieben werden.

Der Heizungsaktor ist ein Reiheneinbaugerät zum Einbau in Verteilern.

Der Heizungsaktor dient zur Ansteuerung von Ventilen über thermoelektrische Stellantriebe für die Raumtemperaturregelung.

Der integrierte Busankoppler ermöglicht den Anschluss an den free@home-Bus.

## 2.3 Bestimmungswidriger Gebrauch

Von dem Gerät können Gefahren ausgehen, wenn es nicht bestimmungsgemäß verwendet wird. Jede über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung gilt als bestimmungswidrig. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer / Betreiber.

Das Gerät niemals im Außenbereich oder im Bereich von Nasszellen einsetzen. Keine Gegenstände durch Öffnungen am Gerät stecken. Nur die vorhandenen Anschlussmöglichkeiten dürfen entsprechend den technischen Daten genutzt werden.

Das Gerät besitzt einen integrierten Busankoppler. Der Einsatz eines zusätzlichen Busankopplers ist somit nicht zulässig.

## 2.4 Zielgruppe / Qualifikation des Personals

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Produktes darf nur durch dafür ausgebildete Elektrofachkräfte mit entsprechender Qualifikation erfolgen. Die Elektrofachkraft muss das Handbuch gelesen und verstanden haben und den Anweisungen folgen. Der Betreiber muss grundsätzlich die in seinem Land geltenden nationalen Vorschriften bezüglich Installation, Funktionsprüfung, Reparatur und Wartung von elektrischen Produkten beachten.

## 2.5 Haftung und Gewährleistung

Eine bestimmungswidrige Verwendung, ein Nichtbeachten dieses Handbuches, der Einsatz von nicht genügend qualifiziertem Personal sowie eigenmächtige Veränderungen schließt die Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus. Die Gewährleistung des Herstellers erlischt.

### 3 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 2006/95/EC, 2004/108/EC und 2011/65/EC RoHS)

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

## 4 Produktbeschreibung

Bei den Geräten handelt es sich um Heizungsaktoren für die Montage auf der Hutschiene. Die Geräte verfügen über sechs bzw. zwölf Kanäle und dienen als Aktoren zur Ansteuerung von Heizsystemen über konventionelle thermische Stellantriebe.

### Vorteile:

- » Sechs bzw. zwölf Kanäle (je nach Gerätetyp) zur Ansteuerung von Stellantrieben
- » Jedes Gerät unterstützt pro Kanal Spannungen von 24 V AC bis 230 V AC (damit ist jeder herkömmliche thermische Stellantrieb verwendbar).
- » Immer drei Kanäle können gemeinsam durch einen Leitungsschutzschalter abgesichert werden.

### Hinweis

Grundlegende Informationen zur Systemeinbindung entnehmen Sie bitte dem Systemhandbuch. Dieses können Sie über [www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/freeathome) downloaden.

### 4.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang enthält den Heizungsaktor inklusive Busklemme zur Ankopplung an den free@home-Bus.

### 4.2 Typenübersicht

Typ	Produktname	Aktorkanäle	Gerät
HA-M-0.6.1	Heizungsaktor 6-fach	6	
HA-M-0.12.1	Heizungsaktor 12-fach	12	

Tab. 1: Typenübersicht

### 4.3 Funktionsübersicht

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

Symbol in der Bedienoberfläche	Informationen
 <p data-bbox="395 521 577 555">Heizungsaktor</p>	<p><b>Name:</b> Heizungsaktor  <b>Funktion:</b> Für die Ansteuerung von Ventilen in Heizkreisläufen</p>
 <p data-bbox="419 696 544 730">Kühlaktor</p>	<p><b>Name:</b> Kühlaktor  <b>Funktion:</b> Für die Ansteuerung von Ventilen in Kühlkreisläufen</p>
 <p data-bbox="363 871 600 904">Aktor für Heizen u...</p>	<p><b>Name:</b> Aktor für Heizen und Kühlen  <b>Funktion:</b> Für die Ansteuerung von Ventilen in Kreisläufen, die zum Heizen und Kühlen verwendet werden</p>

Tab. 2: Funktionsübersicht

#### 4.4 Funktionsbeschreibung

Die Regelung von Heiz- bzw. Kühlsystemen ist in Abb. 1 dargestellt. Zielsetzung einer solchen Regelung ist die Anpassung der Isttemperatur an die gewünschte Solltemperatur in einem Raum. Anhand von einem free@home-Raumtemperaturregler kann die Solltemperatur für den Raum eingestellt werden. Dieser misst zudem die Isttemperatur. In Abhängigkeit der Differenz beider Temperaturen (Regelabweichung) erzeugt der Raumtemperaturregler eine Stellgröße, welche an den Heizungsaktor (HA-M-0.6.1 bzw. HA-M-0.12.1) übermittelt wird. Der Heizungsaktor steuert in Abhängigkeit der Stellgröße einen oder mehrere thermische Stellantriebe, die die Ventile im Heiz- bzw. Kühlkreislauf stellen.

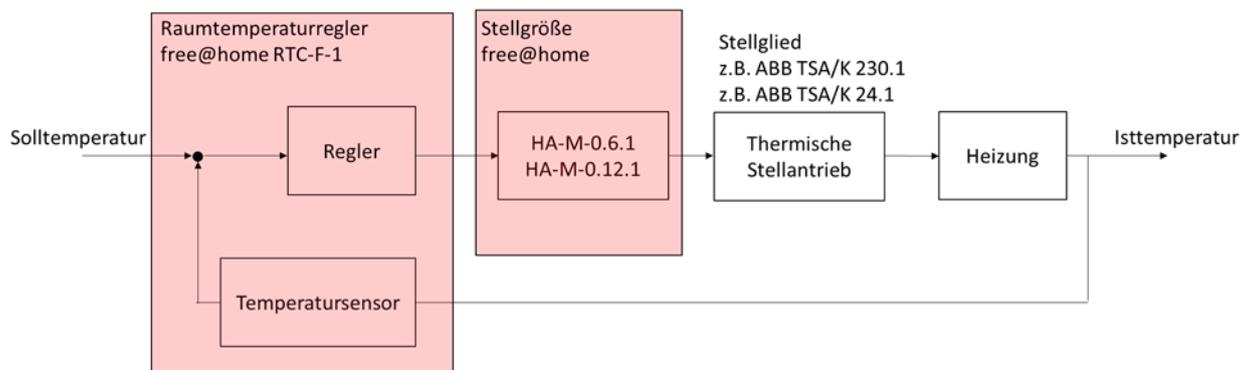


Abb. 1: Schema Regelung Heizung

#### 4.4.1 Heizungsaktor, Ventil für Heizen

Diese Funktion ist auszuwählen, falls ausschließlich ein Heizsystem (z.B. Fußbodenheizung, Heizkörper, etc.) zu regeln ist (keine Kühlung). Der Kanal des Heizungsaktors, der das Ventil im Vorlauf des Heizkreislafs stellt, ist mit dem Raumtemperaturregler im Menü "Verbindungen" im Hauptmenü des System Access Point zu verbinden. Der thermische Stellantrieb ist an diesem Kanal hardwaretechnisch anzuschließen. Die Regelung und Stellung des Ventils erfolgt automatisch, sobald der Raumtemperaturregler mit dem Heizungsaktor verbunden wurde.

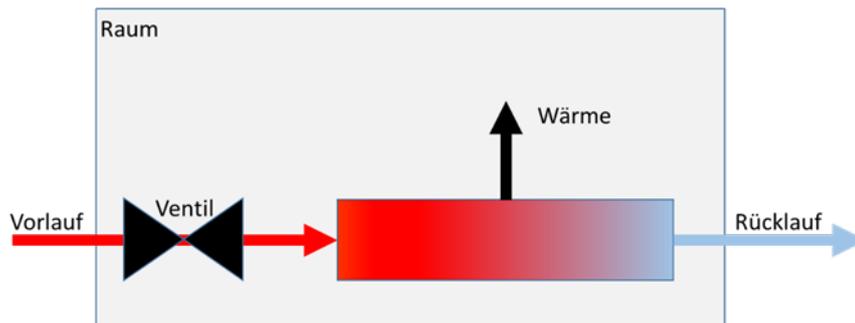


Abb. 2: Ventil im Vorlauf eines Heizkreislafs

#### 4.4.2 Kühllaktor, Ventil für Kühlen

Diese Funktion ist auszuwählen, falls ausschließlich ein Kühlsystem (z.B. Kühldecke, etc.) zu regeln ist. Der Kanal des Heizungsaktors, der das Ventil im Vorlauf des Kühlkreislafs stellt, ist mit dem Raumtemperaturregler im Menü "Verbindungen" im Hauptmenü des System Access Point zu verbinden. Der thermische Stellantrieb ist an diesem Kanal hardwaretechnisch anzuschließen. Die Regelung und Stellung des Ventils erfolgt automatisch, sobald der Raumtemperaturregler mit dem Heizungsaktor verbunden wurde.

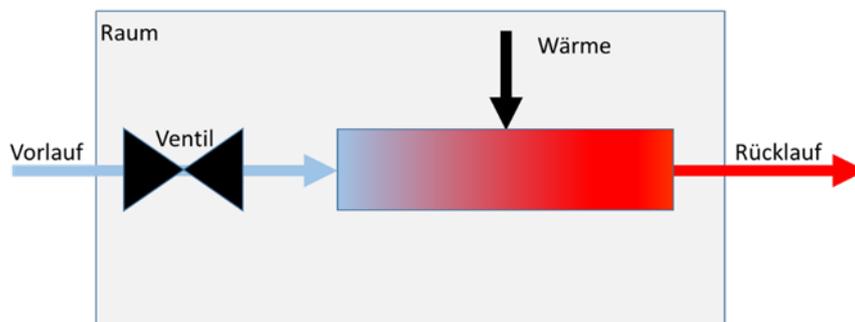


Abb. 3: Ventil im Vorlauf eines Kühlkreislafs

#### 4.4.3 Aktor für Heizen und Kühlen, Ventil für Heizen und Kühlen

Diese Funktion ist auszuwählen, falls ein Heizsystem eingesetzt wird, bei welchem der gleiche Kreislauf, z.B. saisonal abhängig, zum Heizen bzw. Kühlen verwendet wird. Die jeweilige Regelung für Heizen bzw. Kühlen und die Stellung des Ventils erfolgt automatisch, sobald der Raumtemperaturregler mit dem Heizungsaktor verbunden wurde. Die Auswahl der Stellgröße für Heizen oder Kühlen erfolgt z.B. durch Umschalten eines Schalters, der über einen Binäreingang im Menü "Verbindungen" im Hauptmenü des System Access Point mit dem Heizungsaktor zu verbinden ist. Alternativ kann ein binärer Ausgang des zugehörigen thermischen Systems (falls vorhanden) verwendet werden.

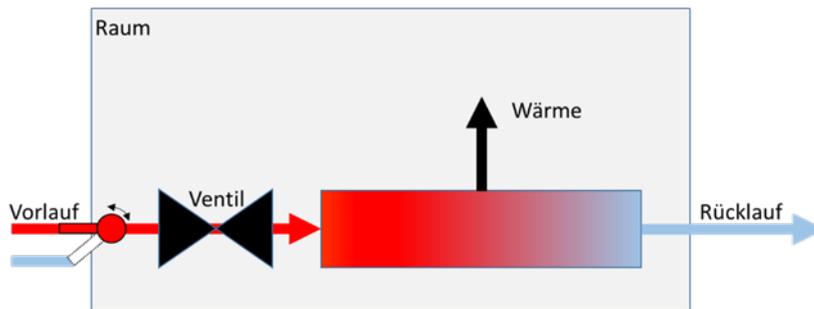


Abb. 4: Ventil im Vorlauf eines Heiz-/Kühlkreislaufs

#### 4.4.4 Regelung mehrerer Heiz- oder Kühlkreisläufe

Die Regelung mehrerer Heiz- oder Kühlkreisläufe wird z.B. bei der Regelung mehrerer Heizkörper in einem Raum notwendig. In diesem Fall ist jeder Heizkörper mit einem thermischen Stellantrieb zu versehen. Die Stellantriebe sind entweder an einem einzigen Kanal des Heizungsaktors (der maximale Nennstrom ist zu berücksichtigen) oder an mehreren Kanälen anzuschließen. Die Kanäle sind als "Ventile für Heizen" in den Parametereinstellungen des Heizungsaktors im System Access Point zu konfigurieren. Im Menü "Verbindungen" im Hauptmenü des System Access Point ist der zugehörige Raumtemperaturregler mit allen Kanälen zu verbinden, an denen die Stellantriebe angeschlossen sind. Die Regelung erfolgt automatisch nach der Verbindung im Menü "Verbindungen".

Das Vorgehen ist analog für Kühlsysteme anzuwenden, mit dem Unterschied, dass die jeweiligen Kanäle als "Ventile für Kühlen" konfiguriert werden müssen.

#### 4.4.5 Regelung von parallelen Heiz- und Kühlkreisläufen

Werden mehrere thermische Systeme parallel zum Heizen und Kühlen betrieben, die entsprechend über Heiz- und Kühlkreisläufe verfügen, so ist ein thermischer Stellantrieb für jedes Ventil eines Kreislaufs eines Systems zu verwenden. Die entsprechenden Kanäle sind je nach angeschlossenen Heiz- bzw. Kühlsystem als "Ventile für Heizen" bzw. "Ventile für Kühlen" zu konfigurieren. Im Menü "Verbindungen" im Hauptmenü des System Access Point ist der zugehörige Raumtemperaturregler mit allen Kanälen zu verbinden, an denen die Stellantriebe angeschlossen sind. Die Regelungen für Heizen und Kühlen erfolgen automatisch in Abhängigkeit der Temperaturdifferenz zwischen Soll- und Isttemperatur.

##### Beispiel

Ein Raum verfügt über zwei Heizkörper und eine Kühldecke. Alle drei Systeme sind mit einem eigenen thermischen Stellantrieb zu versehen. Die thermischen Stellantriebe sind am Heizungsaktor anzuschließen und sind im Menü "Verbindungen" im Hauptmenü des System Access Point mit jeweils drei beliebigen Kanälen des Heizungsaktors zu verbinden. Die beiden Kanäle, an denen die Heizkörper angeschlossen werden, sind als "Ventil für Heizen" zu konfigurieren. Der Kanal, an dem die Kühldecke angeschlossen wird, ist als "Ventil für Kühlen" zu konfigurieren. Die drei Kanäle sind wiederum mit dem zugehörigen Raumtemperaturregler zu verbinden. Die Regelungen und damit die Stellung der Ventile an den beiden Heizkörpern und der Kühldecke erfolgt automatisch.

#### 4.5 Geräteübersicht Heizungsaktor 6-fach HA-M-0.6.1

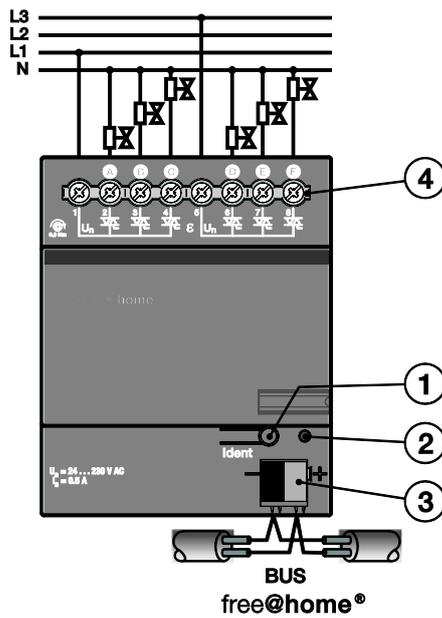


Abb. 5: Geräteübersicht 6-fach Heizungsaktor

- [1] Geräteidentifikation während der Inbetriebnahme
- [2] Identifikations-LED
- [3] Busanschlussklemme
- [4] Anschlussklemmen für thermische Stellantriebe

#### 4.6 Geräteübersicht Heizungsaktor 12-fach HA-M-0.12.1

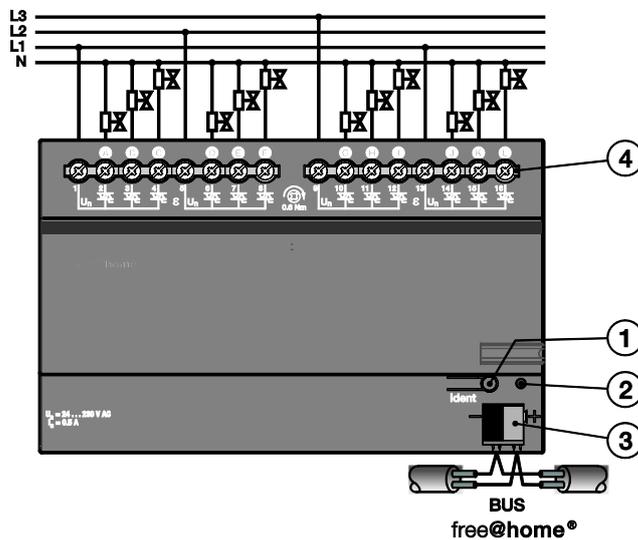


Abb. 6: Geräteübersicht 12-fach Heizungsaktor

- [1] Geräteidentifikation während der Inbetriebnahme
- [2] Identifikations-LED
- [3] Busanschlussklemme
- [4] Anschlussklemmen für thermische Stellantriebe

## 5 Technische Daten

### 5.1 Übersicht HA-M-0.6.1 und HA-M-0.12.1

Parameter	Wert	
Stromversorgung	24 V DC (erfolgt über Bus)	
Busteilnehmer	1 (12 mA)	
Anschluss (free@home)	Busanschlussklemme: 0,4...0,8 mm	
Leitungstyp	J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm	
Ausgänge	6 bzw. 12 Halbleiterausgänge	je 3 potentialgebundene Ausgänge in der Gruppe. Kurzschluss- und überlastsicher
	Nennspannung $U_n$	24...230 V AC 50/60 Hz
	Nennstrom $I_n$ je Ausgang	160 mA ohmsche Last bei $T_u$ bis 45 °C
	Einschaltstrom je Ausgang	maximal 750 mA für 10 s bei $T_u$ bis 60 °C
	<b>Achtung</b> Beim parallelen Anschluss von Stellantrieben (z.B. TSA/K) sind die technischen Daten des jeweiligen Stellantriebs zu beachten! Dabei darf der Einschaltstrom (750 mA) bzw. Nennstrom (160 mA) des Ausgangs nicht überschritten werden.	
Anschlussklemmen	Kombikopf-Schraubklemme (PZ 1)	Anschlussquerschnitt: 0,2...4,0 mm <sup>2</sup> feindrahtig, 2 x 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> 0,2...6,0 mm <sup>2</sup> eindrahtig, 2 x 0,2...4,0 mm <sup>2</sup>
	Anziehdrehmoment	0,6 Nm
Umgebungstemperatur	Betrieb	-5 °C...+45 °C
	Lagerung	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Umgebungsbedingungen	Max. Luftfeuchte	93 %, keine Betauung zulässig
Schutzart	IP20	nach DIN EN 60 529
Schutzklasse	II	nach DIN EN 61 140
Isolationskategorie	Überspannungskategorie	III nach DIN EN 60 664-1
	Verschmutzungsgrad	2 nach DIN EN 60 664-1
Montage	auf Tragschiene 35 mm	nach DIN EN 60 715
Einbaulage	beliebig	

Design	Reiheneinbaugerät (REG)	modulares Installations- gerät, Pro <i>M</i>
	Einbaubreite	4 bzw. 8 Module à 18 mm
	Einbautiefe	64,5 mm
	Gehäuse, Farbe	Kunststoff, basaltgrau (RAL 7012)
Abmessungen	72 x 90 x 64,5 mm (B x H x T) 144 x 90 x 64,5 mm (B x H x T)	
Gewicht	0,14 kg 0,24 kg	
CE-Zeichen	gemäß EMV- und Niederspannungsrichtlinien	

Tab. 3: Technische Daten

5.2 Abmessungen

<b>Hinweis</b>
Alle Maßangaben in mm.

Heizungsaktor HA-M-0.6.1

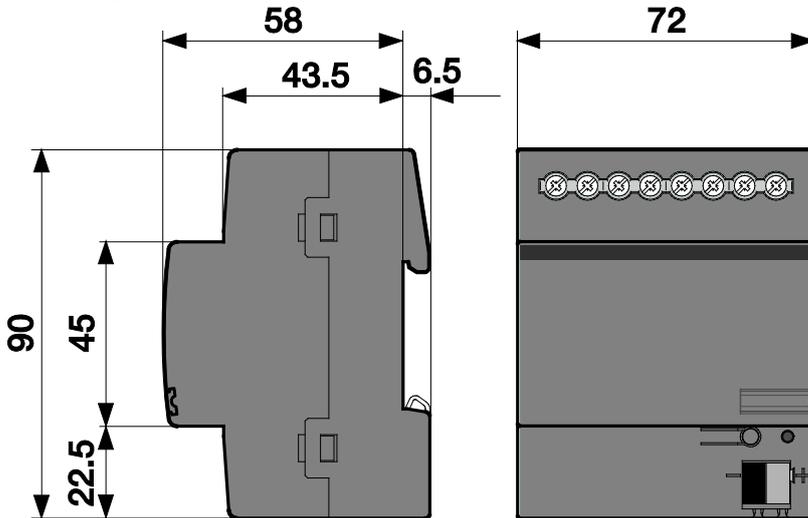


Abb. 7: Abmessungen Heizungsaktor 6-fach

Heizungsaktor HA-M-0.12.1

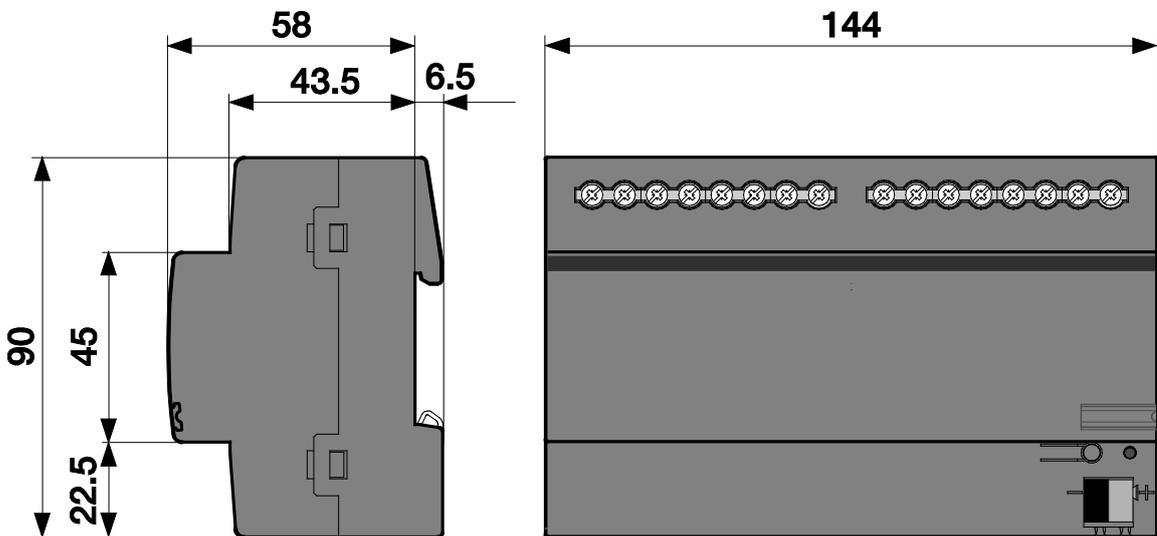


Abb. 8: Abmessungen Heizungsaktor 12-fach

5.3 Anschlussbild

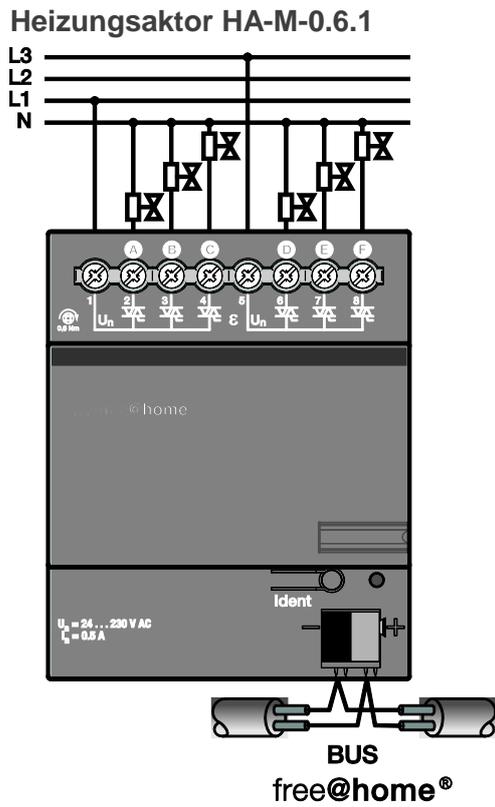


Abb. 9: Elektrischer Anschluss Heizungsaktor 6-fach

Heizungsaktor HA-M-0.12.1

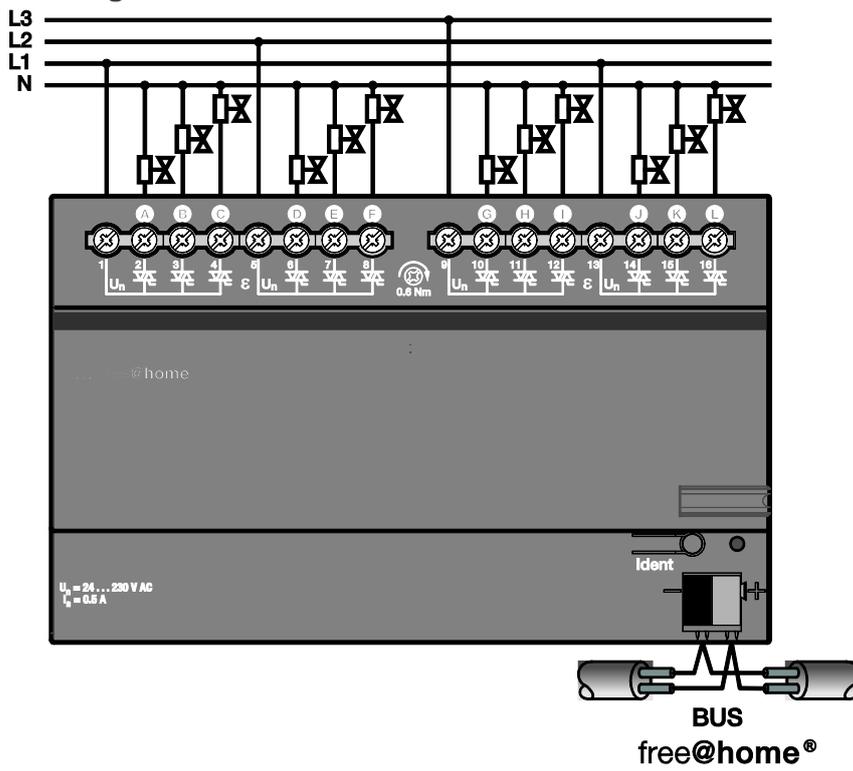


Abb. 10: Elektrischer Anschluss Heizungsaktor 12-fach

## 6 Montage

### 6.1 Sicherheitshinweise zur Montage



#### Gefahr

##### Lebensgefahr durch elektrische Spannung

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

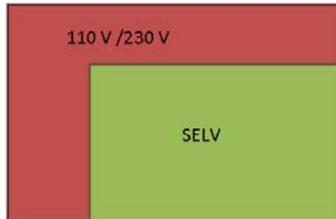
Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten an elektrischen Anlagen gefährden das eigene Leben und das des Benutzers. Weiterhin können Brände und schwere Sachschäden entstehen.

- » Beachten Sie die einschlägigen Normen.
- » Wenden Sie mindestens die "Fünf Sicherheitsregeln" an (DIN VDE 0105, EN 50 110):
  1. Freischalten
  2. Gegen Wiedereinschalten sichern
  3. Spannungsfreiheit feststellen
  4. Erden und kurzschließen
  5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken
- » Installieren Sie die Geräte nur, wenn Sie über die notwendigen elektrotechnischen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen (siehe Kapitel 2.4).
- » Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- » Verwenden Sie 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.

**Gefahr****Lebensgefahr durch Kurzschluss**

Lebensgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 230 V bei Kurzschluss auf der Niederspannungsleitung.

- » Achten Sie bei der Montage auf eine räumliche Trennung (> 10 mm) von SELV-Stromkreisen zu anderen Stromkreisen.
- » Achten Sie auf eine räumliche Trennung von SELV-Stromkreisen und anderen Stromkreisen. Ansonsten können Kurzschlüsse entstehen.



- » Verwenden Sie bei Unterschreiten des Mindestabstandes z. B. Elektronikdosen oder Isolierschläuche.
- » Achten Sie auf korrekte Polung.

## 6.2 Einbau/Montage

Das Gerät ist ein Reiheneinbaugerät zum Einbau in Verteilern zur Schnellbefestigung auf 35-mm-Tragschienen nach DIN EN 60 715.

Das Gerät kann in jeder Einbaulage montiert werden.

Das Klebeschild ist abzuziehen und in die Liste einzukleben (siehe Systemhandbuch System Access Point).

Die Verbindung zum Bus erfolgt über die mitgelieferte Busanschlussklemme.

Das Gerät ist betriebsbereit, nachdem die Busspannung und ggf. eine Hilfsspannung angelegt wurde.

Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse.

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

### **Inbetriebnahmevoraussetzung**

Um das Gerät in Betrieb zu nehmen, wird ein System Access Point benötigt. Mit dem Anlegen der Busspannung ist das Gerät betriebsbereit.

### 6.3 Elektrischer Anschluss

- » Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Die Verbindung zum Bus erfolgt über die mitgelieferte Busanschlussklemme. Die Klemmenbezeichnung befindet sich auf dem Gehäuse.
  - » Die Verbindung zur Buslinie erfolgt über die mitgelieferte Busanschlussklemme (rot/schwarz).
  - » Jeweils 3 Ausgänge (A-C, D-F, usw.) sind gemeinsam abgesichert und werden über eine Phase versorgt.
  - » Es können mehrere thermoelektrische Stellantriebe parallel an einen Ausgang angeschlossen werden. Beim Parallelschalten mehrerer Stellantriebe ist zu beachten, dass der maximale Einschaltstrom bzw. Nennstrom nicht überschritten werden darf.
  - » Technische Daten des Stellantriebs beachten!
- Das Gerät ist betriebsbereit, nachdem die Busspannung angelegt wurde.

Montage und Inbetriebnahme dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sowie von sicherheitstechnischen Anlagen für Einbruch- und Branderkennung sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.

- » Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen!
- » Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben!
- » Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben!
- » Vor Montagearbeiten ist das Gerät spannungsfrei zu schalten.



#### Gefahr

##### Lebensgefahr

Um gefährliche Berührungsspannung durch Rückspeisung aus unterschiedlichen Außenleitern zu vermeiden, muss bei einer Erweiterung oder Änderung des elektrischen Anschlusses eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

### 6.4 Demontage

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## 7 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme erfolgt über die webbasierte Oberfläche des System Access Point.

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

Geräte die physikalisch am free@home-Bus angeschlossen sind, melden sich automatisch am System Access Point an. Sie übermitteln Informationen über ihren Typ und unterstützte Funktionen (siehe Tab. 2: Funktionsübersicht, Kapitel 4.3).

Bei Erstinbetriebnahme werden alle Geräte mit generischen Namen versehen (z.B. Schaltaktor1, ...). Der Benutzer muss diese Namen auf sinnvolle anlagen-spezifische Namen ändern (Beispiel: "Licht Wohnzimmer" für einen Aktor im Wohnzimmer).

In den folgenden Kapiteln wird die Inbetriebnahme des Heizungsaktors beschrieben. Hierbei wird davon ausgegangen, dass grundlegende Inbetriebnahmeschritte des Gesamtsystems bereits erfolgt sind. Allgemeine Kenntnisse über die webbasierte Inbetriebnahmesoftware des System Access Point werden vorausgesetzt.

### Hinweis

Allgemeine Informationen zu Inbetriebnahme und Parametrierung befinden sich im Systemhandbuch und in der Onlinehilfe des "System Access Point" ([www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/freeathome)).

## 7.1 Zuordnung der Geräte und Kanalfestlegung

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



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

### Gerät auswählen

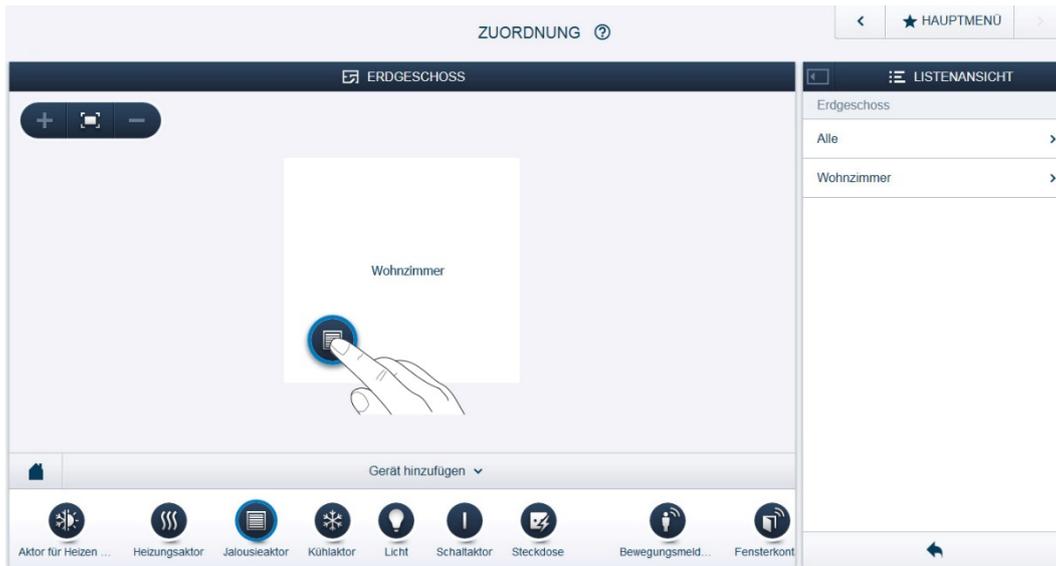


Abb. 11: Geräte zuordnen

- » Wählen Sie aus der Leiste "Gerät hinzufügen" die gewünschte Anwendung aus und ziehen Sie sie per Drag&Drop auf den Grundriss in der Arbeitsfläche.



Abb. 12: Zuordnung

- Es wird automatisch ein Popup-Fenster geöffnet, in dem alle Geräte aufgelistet werden, die zur gewählten Anwendung passen.

Die Identifikation des gewünschten Geräts kann nun auf zwei Wegen erfolgen.

## Identifikation über Seriennummer

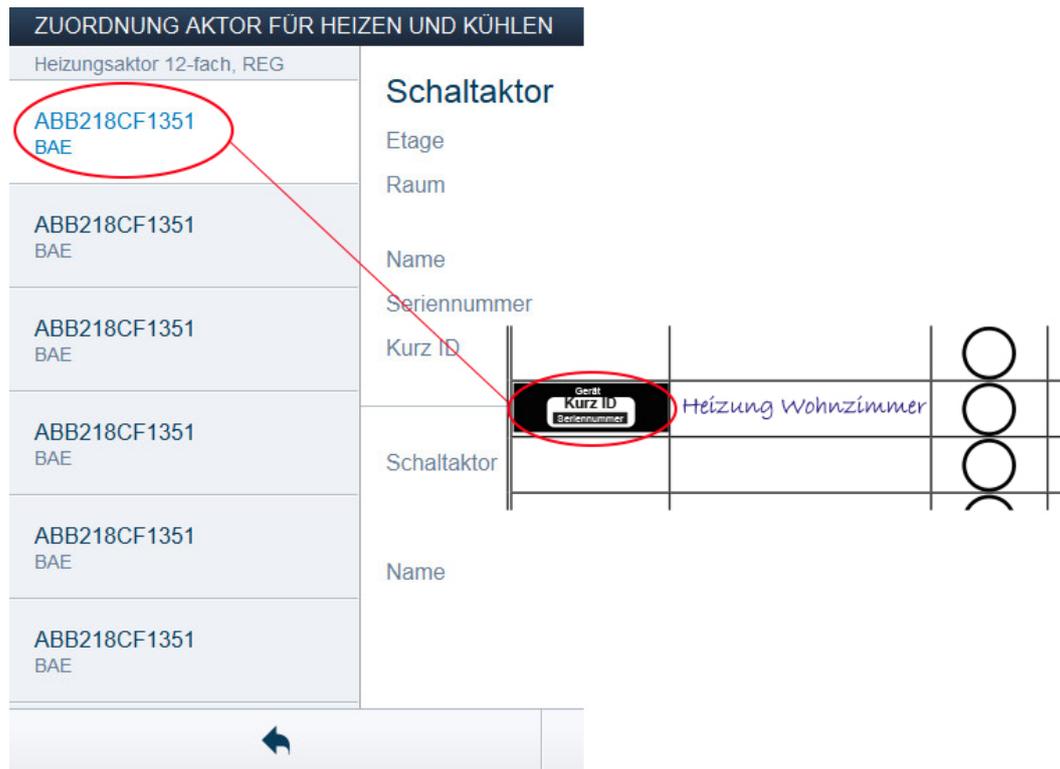


Abb. 13: Identifikation über Seriennummer

- » Vergleichen Sie die 3-stellige Kurznummer des Identlabels auf Ihrem Geräteplan mit den Nummern in der Liste und identifizieren Sie so das gesuchte Gerät und ggf. den gesuchten Kanal.

## Identifikation durch Betätigung der "Ident-Taste"

- » Betätigen Sie die Ident-Taste an dem Gerät, das Sie hinzufügen möchten.
- Das gewünschte Gerät wird automatisch eingeblendet.
- » Wählen Sie den gewünschten Kanal aus.

**Namen vergeben**

ZUORDNUNG AKTOR FÜR HEIZEN UND KÜHLEN	
Heizungsaktor 12-fach, REG	
ABB218CF1351 BAE	<b>Schaltaktor</b>
ABB218CF1351 BAE	Etage Erdgeschoss
ABB218CF1351 BAE	Raum Wohnzimmer
ABB218CF1351 BAE	Name Heizungsaktor 12-fach, REG
ABB218CF1351 BAE	Seriennummer ABB218CF1351
ABB218CF1351 BAE	Kurz ID BAE
ABB218CF1351 BAE	Schaltaktor 
ABB218CF1351 BAE	Name <input type="text" value="Heizung Wohnzir"/>
ABB218CF1351 BAE	
<input type="button" value="←"/> <input checked="" type="button" value="✓"/>	

Abb. 14: Namen vergeben

- » Geben Sie einen leicht verständlichen Namen ein, unter dem die Anwendung später angezeigt werden soll (z.B. "Heizung Wohnzimmer").
- » Betätigen Sie den Haken unten rechts, um Ihre Eingaben zu übernehmen.

## 7.2 Einstellmöglichkeiten pro Kanal

Für jeden Kanal können allgemeine Einstellungen und Parametereinstellungen vorgenommen werden.



Die Einstellungen erfolgen über die Zuordnungsfunktion der web-basierten Bedienoberfläche des System Access Point.

### Gerät auswählen

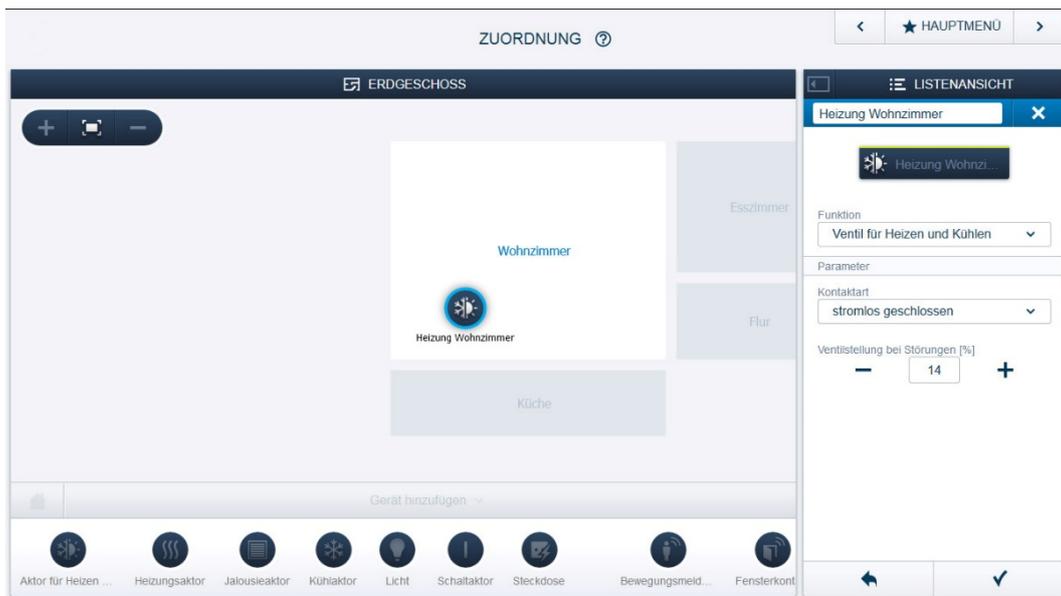


Abb. 15: Gerät auswählen

- » Wählen Sie das Gerätesymbol im Grundriss der Arbeitsansicht aus.
- Es werden alle Einstellmöglichkeiten für den jeweiligen Kanal in der Listenansicht angezeigt.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar.

### 7.2.1 Einstellungen Heizungsaktor



- [1] Änderung des Namens
- [2] Löschen des Kanals über "X"
- [3] Auswahl der Funktion (siehe Abschnitt 4.3)
- [4] Auswahl der Kontaktart des Kanals
- [5] Festlegen der anzuwendenden Stellgröße im Störfall

### 7.3 Verknüpfungen vornehmen

Die über die Zuordnungsfunktion angelegten Heizungsaktoren können nun mit einem zweiten Gerät (z. B. Raumtemperaturregler) verknüpft werden.



Die Verknüpfung erfolgt über die Verknüpfungsfunktion der web-basierten Bedienoberfläche des System Access Point.

#### Heizungsaktor und Raumtemperaturregler verbinden

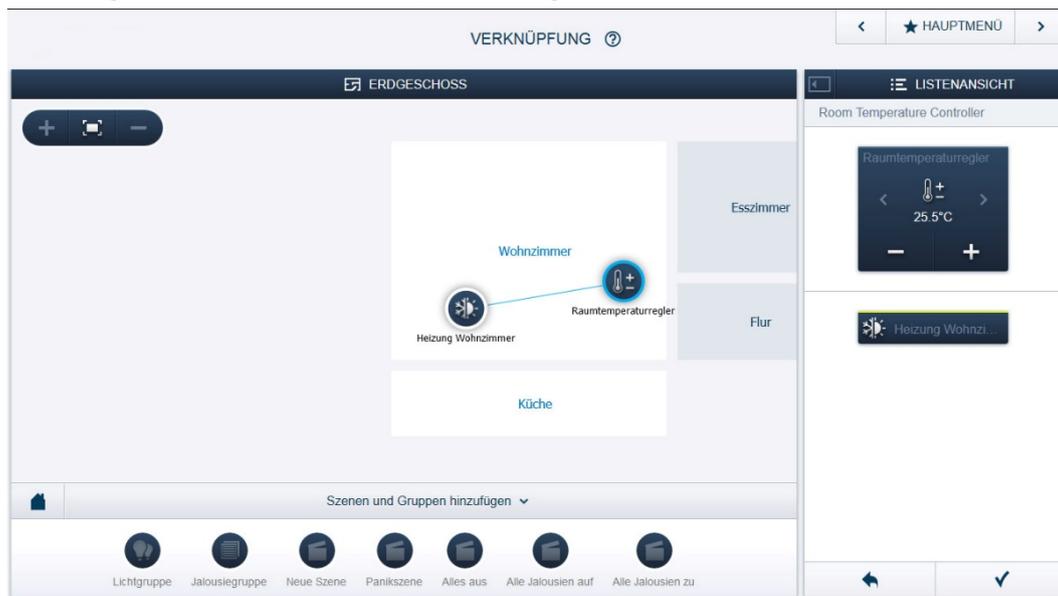


Abb. 16: Heizungsaktor und Raumtemperaturregler verbinden

- » Um einen Heizungsaktor mit einem Raumtemperaturregler zu verbinden, fügen Sie die entsprechenden Kanäle des Heizungsaktors und den Raumtemperaturregler in denselben Raum ein.
- Der Raumtemperaturregler wird automatisch mit allen im Raum hinzugefügten Kanälen des Heizungsaktors verbunden.

#### Hinweis

Die Verknüpfungen können jederzeit manuell geändert werden.

## 8 Updatemöglichkeiten

Ein Firmware-Update erfolgt über die webbasierte Bedienoberfläche des System Access Point. Besuchen Sie hierfür die free@home-Webseite <http://www.abb.com/freeathome>.

## 9    Wartung

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

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

### 9.1   Reinigung

Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Reicht dies nicht aus, kann ein mit Seifenlösung leicht angefeuchtetes Tuch benutzt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg, Deutschland

Telefon DE: 0800 3733 28 4

Telefon CH: +41 58 586 07 00

E-Mail: [knx.helpline@de.abb.com](mailto:knx.helpline@de.abb.com)  
[www.abb.com/freethome](http://www.abb.com/freethome)

**Weitere Informationen und Ansprechpartner:**



**Hinweis:**

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.

Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.

Copyright© 2014 ABB  
Alle Rechte vorbehalten