

## System Access Point

SAP-S-2

SAP-S-127.2



1	Hinweise zur Anleitung .....	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 .....	6
2.5	Sicherheitshinweise .....	7
2.6	Umwelt .....	8
3	Aufbau und Funktion .....	9
3.2	Lieferumfang .....	11
3.3	Typenübersicht .....	11
4	Technische Daten .....	12
4.1	Maßbilder .....	13
5	Anschluss, Einbau / Montage .....	14
5.1	Planungshinweise .....	14
5.2	Sicherheitshinweise .....	15
5.3	Montage .....	16
6	Inbetriebnahme .....	17
6.1	Kopplung von Wireless-Geräten mit dem System Access Point .....	18
6.2	Gerätezuordnung und Kanalfestlegung .....	18
6.3	Einstellmöglichkeiten pro Kanal .....	20
6.4	Verknüpfungen .....	22
7	Update .....	23
8	Wartung .....	23
8.1	Reinigung .....	23
9	Notizen .....	24
10	Index .....	25

# 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.

Für Schäden durch Nichtbeachtung des Handbuchs übernimmt ABB keine Haftung.

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

[www.BUSCH-JAEGER.com](http://www.BUSCH-JAEGER.com)

## 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 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 ein zentrales Kontroll- und Inbetriebnahmegesetz für die ortsfeste Aufputzmontage. Es darf jeweils nur ein System Access Point pro System installiert sein.

Das Gerät ist für Folgendes bestimmt:

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

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



### Hinweis

Beachten Sie die Angaben zur Cyber Security, siehe QR-Code in der Beilage zum Gerät oder über [www.busch-jaeger-catalogue.com](http://www.busch-jaeger-catalogue.com).

## 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.

ABB 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
- Einsatz mit einem zusätzlichen Busankoppler

## 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 abschränken

## 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

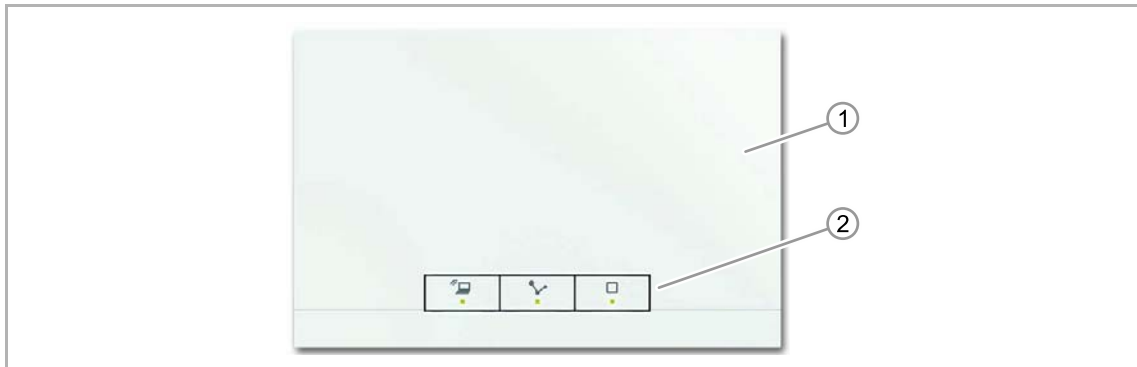


Abb. 1: Produktübersicht

[1] Gerätevorderseite

[2] Bedientasten und Status-LEDs

Bei dem Gerät handelt es sich um ein zentrales Kontroll- und Inbetriebnahmeggerät für die ortsfeste Aufputzmontage. 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. Weiterhin führt er Zeit- und Astro-Programme aus und dient als Vermittler, um Funktionen mittels der free@home-App zu schalten.

Die web-basierte Benutzeroberfläche des System Access Point kann von mehreren Teilnehmern (Computern und / oder Mobilgeräten) mittels der free@home-App gleichzeitig aufgerufen und bedient werden. Je nach Umfang der getätigten Änderungen kann es hierbei zu Leistungseinbußen kommen. Änderungen benötigen dann länger um umgesetzt zu werden. Es wird daher empfohlen, die Benutzeroberfläche mit nur maximal vier Teilnehmern gleichzeitig zu bedienen.

Der System Access Point erkennt nach dem Aufschalten der Busspannung / Spannung automatisch alle im System vorhandenen Geräte, wenn diese korrekt angeschlossen sind. Der integrierte Busankoppler ermöglicht den Anschluss an die free@home-Buslinie.

Ein Wireless 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.

Der System Access Point gilt auch als ein Teilnehmer des Systems.

**Weitere Produktmerkmale:**

- Grüne LEDs als Statusanzeige

### 3.1.1 Systemeigenschaften

<b>Funkfrequenz</b>	2.4 GHz
<b>Funkprotokoll</b>	free@home-Wireless
<b>Verschlüsselung</b>	AES-128
<b>Reichweite im Gebäude</b>	typisch 15 ... 20 m (kann aufgrund der baulichen Gegebenheiten stark variieren)
<b>Teilnehmer in einem System</b>	max. 64 Wireless und 64 Wired

Tab.1: Systemeigenschaften

- Alle free@home-Geräte unterstützen die bekannten free@home-Funktionen.
- Robuste Kommunikation durch „Mesh-Netzwerk“.
- Einfacher Austausch von vorhandenen Schaltern dank kombinierter „Sensor/Aktor“-Geräte.
- Sofortige Funktion ohne Programmierung (Geräte sind vorkonfiguriert).
- Ein System kann drahtlose und drahtgebundene Geräte enthalten.
- Integration in den Schalterprogrammen future<sup>®</sup> linear, solo<sup>®</sup>, carat<sup>®</sup>, Busch-axcent<sup>®</sup>, Busch-balance<sup>®</sup> SI, Busch-dynasty<sup>®</sup>, pur edelstahl und basic55<sup>®</sup>.

## 3.2 Lieferumfang

Im Lieferumfang ist das Gerät inklusive Busanschlussklemme enthalten.  
Adapterkabel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

## 3.3 Typenübersicht

Artikelnummer	Produktname	Stromversorgung
SAP-S-2	System Access Point	230 V AC, 70 mA, 50/60 Hz
SAP-S-127.2	System Access Point	127 V AC, 120 mA, 50/60 Hz

Tab.2: Typenübersicht

## 4 Technische Daten

Bezeichnung		Wert
Stromversorgung	SAP-S-2	230 V AC, 70 mA, 50/60 Hz;
	SAP-S-127.2	127 V AC, 120 mA, 50/60 Hz
	Schraubklemmen:	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> starr 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> flexibel
Busspannung		24 V DC über separate Spannungsversorgung PS-M-64.1.1
Busteilnehmer		1 (12mA)
Anschluss		Busanschlussklemme: 0,4 ... 0,8 mm
Leitungstyp		J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Abisolierung		6 ... 7 mm
RJ-Steckverbindung		RJ-45
Schutzart		IP20
Umgebungstemperatur		-5 °C ... +45 °C
Lagertemperatur		-20 °C ... +70 °C
<b>Wireless (WL)</b>		
Übertragungsprotokoll		free@home wireless
Übertragungsfrequenz		2,400 ... 2,483 GHz
Maximale Sendeleistung WL (wireless)		< 15 dBm
<b>WLAN</b>		
WLAN-Standard		IEEE 802.11 b/g/n
Frequenzbereich WLAN		2,400 ... 2,483 GHz
Maximale Sendeleistung WLAN		< 20 dBm

Tab.3: Technische Daten

4.1 Maßbilder

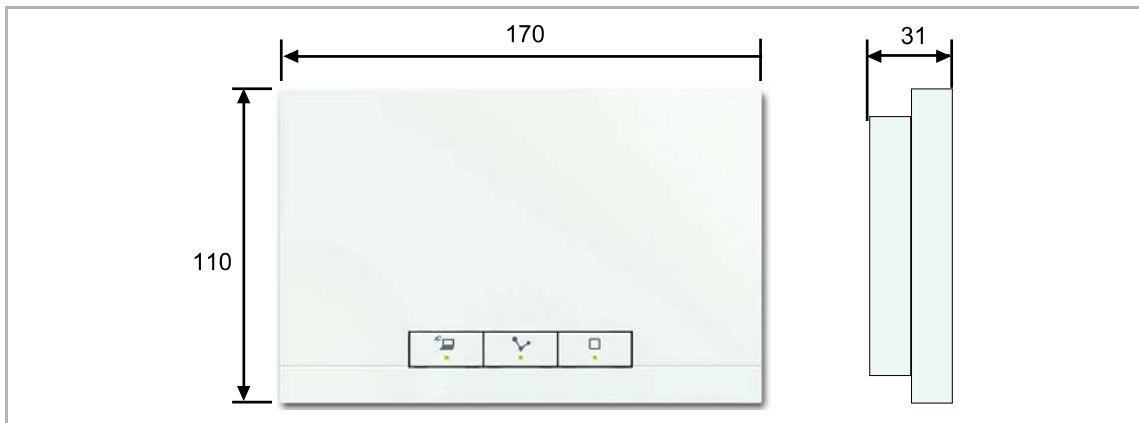


Abb. 2: Abmessungen (alle Maße in mm)

## 5 Anschluss, Einbau / Montage

### 5.1 Planungshinweise



#### Hinweis

Planungs- und Anwendungshinweise für das System können dem Systemhandbuch für ABB-free@home® entnommen werden. Dieses kann über [www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/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 – Stromschlag durch Kurzschluss !

Lebensgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 100 ... 240 V bei Kurzschluss auf der Kleinspannungsleitung.

- Kleinspannungs- und 100 ... 240 V-Leitungen dürfen nicht gemeinsam in einer UP-Dose verlegt werden!
- Achten Sie bei der Montage auf eine räumliche Trennung (> 10 mm) der SELV-Stromkreise zu anderen Stromkreisen.
- Verwenden Sie bei Unterschreiten des Mindestabstandes z. B. Elektronikdosen und Isolierschläuche.
- Achten Sie auf korrekte Polarität.
- Beachten Sie die einschlägigen Normen.



### 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 abschränken.
- 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 Montage



#### **Achtung – Kurzschluss und Korrosion**

Kurzschluss und Korrosion durch eindringendes Regenwasser.

- Beiliegende Unterlegscheiben bei Befestigung des Wandhalters verwenden.
- Wasserablauf [9] in der Bodenplatte ausbrechen.



## 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.

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 ().

Wireless Geräte, die nicht eingelernt sind, befinden sich bei jeder Bestromung für 30 Minuten im Einlernmodus und können an das System angemeldet werden. Eingelernte Geräte teilen dem System Access Point Informationen über ihren Typ und über unterstützte Funktionen mit.

Bei Erstinbetriebnahme werden alle Geräte mit universellen Namen versehen, z. B. „Sensor/Schaltaktor 1/1-fach“. Der Installateur muss sinnvolle, anlagenspezifische Namen vergeben, z. B. in „Deckenlicht Wohnzimmer“.

Die Geräte müssen zur Ausführung zusätzlicher Funktionen parametrierung 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.

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

### 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.

### 6.3 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

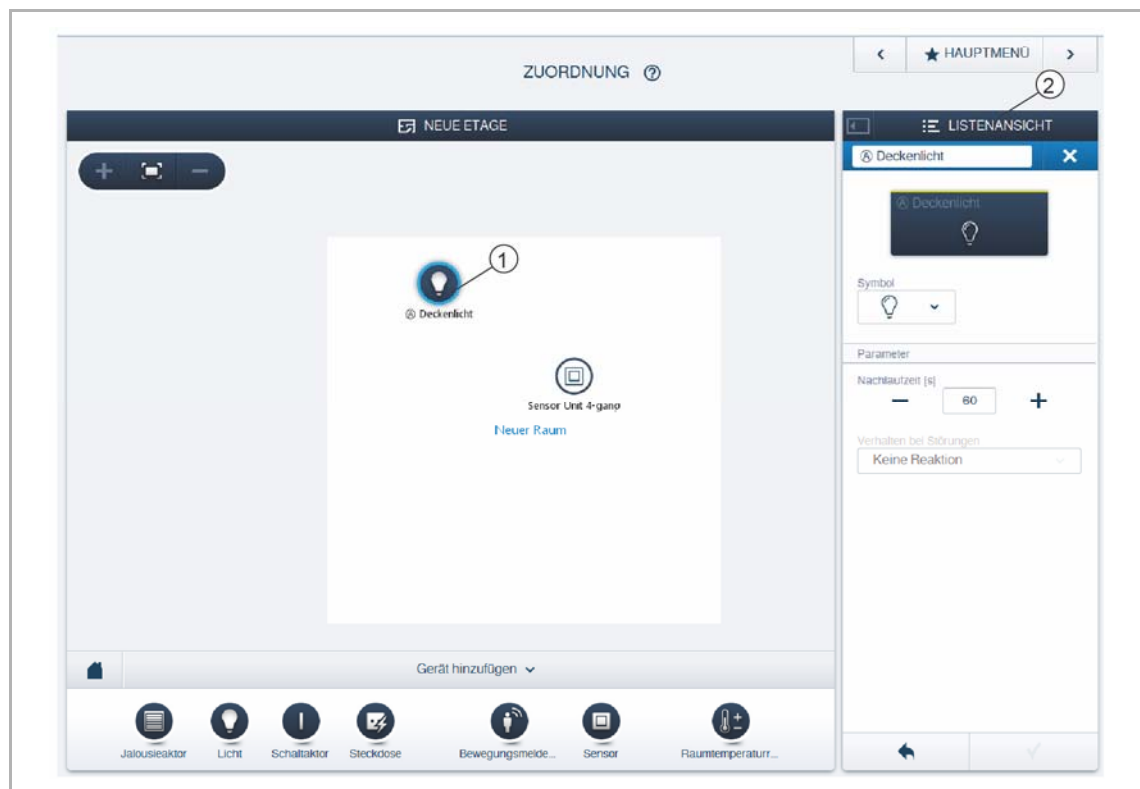


Abb. 3: Gerät wählen

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

Es werden alle Einstellmöglichkeiten für den jeweiligen Kanal in der Listenansicht [2] angezeigt. Bei Tastern (Sensoren) muss der entsprechende Taster gewählt werden.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

## Gerät wählen

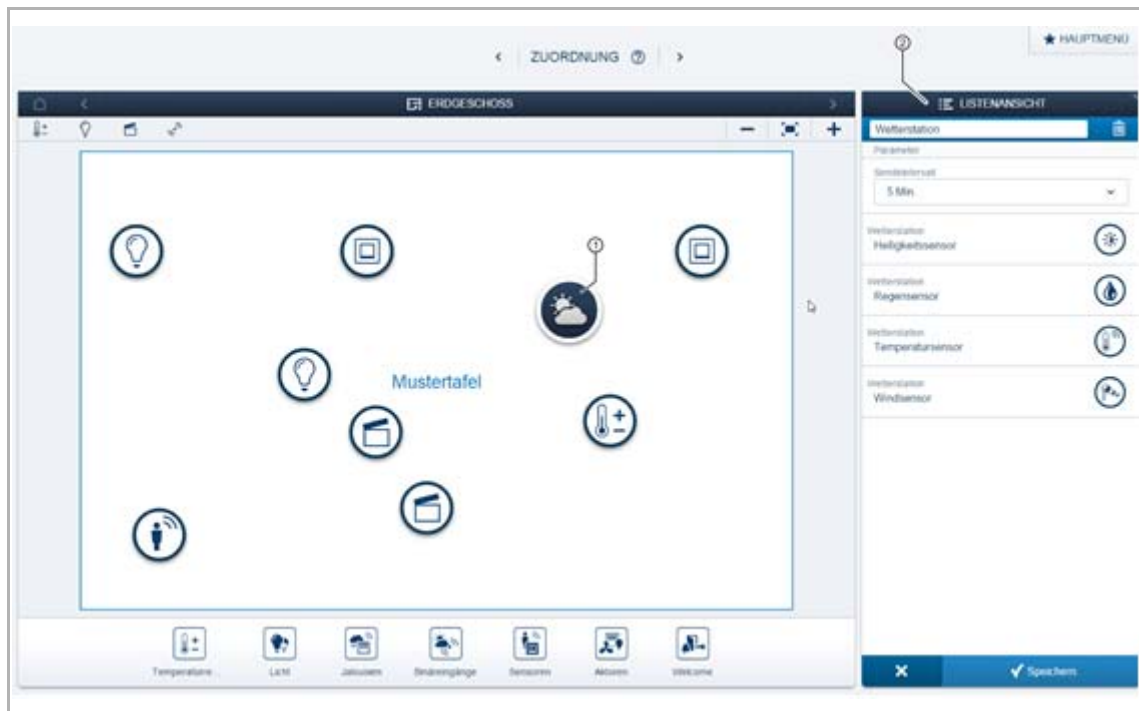


Abb. 4: Gerät wählen

1. Wählen Sie das Gerätesymbol [1] im Grundriss der Arbeitsansicht.  
Es werden alle Einstellmöglichkeiten für den jeweiligen Kanal in der Listenansicht [2] angezeigt.  
Die Einstellungen im folgenden Abschnitt sind verfügbar.

## 6.4 Verknüpfungen

### 6.4.1 Aktor und Sensor verknüpfen

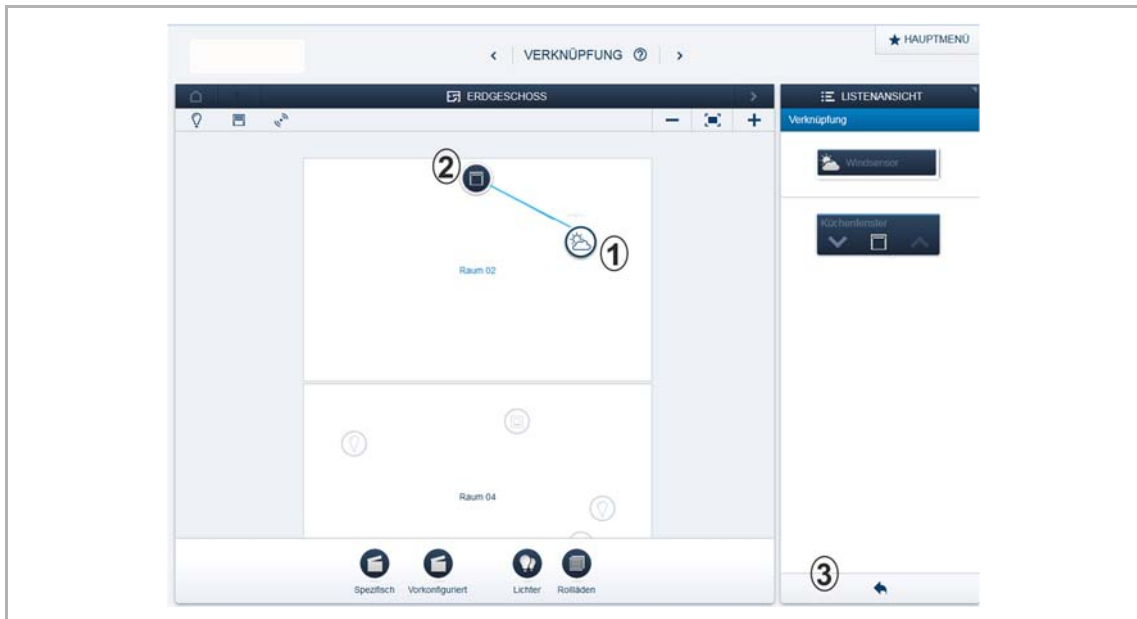


Abb. 5: Aktor und Sensor verknüpfen

1. Wählen Sie auf der Arbeitsfläche den Sensor [1], der mit dem Aktor verknüpft werden soll. Neben dem Symbol der Wetterstation geht nun eine Auswahlliste auf. Hier sind alle Sensoren der Wetterstation aufgelistet.
2. Wählen Sie einen Sensor. In der Listenansicht wird der entsprechende Sensor angezeigt.
3. Wählen Sie auf den Aktor [2], der durch den Sensor bedient werden soll.
4. Betätigen Sie zur Übernahme der Eingaben den Pfeil [3] rechts unten.

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.



#### Hinweis

Ein Sensor kann mit mehreren Aktoren verknüpft werden.  
Zusätzlich kann ein Sensor mit Szenen verknüpft werden.

## 7 Update

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

## 8 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).

### 8.1 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.

## 9 Notizen



## 10 Index

<b>A</b>	
Anschluss, Einbau / Montage .....	14
Aufbau und Funktion .....	9
<b>B</b>	
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	5
Bestimmungswidriger Gebrauch .....	5
<b>E</b>	
Elektrofachkraft.....	6
Erstinbetriebnahme .....	17
<b>F</b>	
Firmware-Update .....	23
<b>G</b>	
Gerät wählen .....	20, 21
Gerätezuordnung.....	18
<b>H</b>	
Haftung .....	4
Hinweise zur Anleitung .....	3
<b>I</b>	
Inbetriebnahme.....	17
<b>L</b>	
LED.....	9
Lieferumfang.....	11
<b>M</b>	
Maßbilder.....	13
Montage.....	16
<b>N</b>	
Notizen .....	24
<b>P</b>	
Planungshinweise .....	14
<b>Q</b>	
Qualifikation des Personals .....	6
<b>R</b>	
Reinigung .....	23
<b>S</b>	
Sicherheit .....	4
Sicherheitshinweise .....	7, 15
System Access Point .....	17
Kopplung mit Wireless-Geräten .....	18
<b>T</b>	
Technische Daten .....	12
Typenübersicht .....	11
<b>U</b>	
Umwelt .....	8
Update .....	23
<b>V</b>	
Verknüpfungen.....	22
Aktor.....	22
Sensor.....	22
Verwendete Hinweise und Symbole .....	4
<b>W</b>	
Wartung .....	23
Wireless-Gerät	
Werkseinstellungen.....	18
Wireless-System	
Systemeigenschaften.....	10
<b>Z</b>	
Zielgruppe .....	6

Ein Unternehmen der ABB-Gruppe

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**

Postfach  
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2  
58513 Lüdenscheid

**www.BUSCH-JAEGER.com**  
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© 2016 Busch-Jaeger  
Elektro GmbH  
Alle Rechte vorbehalten