

62851 U-WL
Dimmaktor 1-fach, UP, WL



1	Hinweise zur Anleitung	4
2	Trademarks.....	4
3	Sicherheit.....	5
3.1	Verwendete Hinweise und Symbole	5
3.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	6
3.3	Bestimmungswidriger Gebrauch.....	6
3.4	Zielgruppe/Qualifikation des Personals	7
3.4.1	Bedienung.....	7
3.4.2	Installation, Inbetriebnahme und Wartung.....	7
3.5	Cybersecurity	8
3.6	Sicherheitshinweise	14
4	Hinweise zum Umweltschutz.....	15
4.1	Umwelt	15
5	Aufbau und Funktion	16
6	Technische Daten.....	17
6.1	Technische Daten	17
6.2	Lastarten	18
6.3	Maßbilder	19
7	Anschluss und Einbau	20
7.1	Planungshinweise	20
7.2	Sicherheitshinweise	21
7.3	Anschlussbilder	22
7.4	Derating.....	23
7.4.1	Verminderung der Anschlussleistung	23
7.4.2	Verminderung der Anschlussleistung mit LEDi.....	23
7.4.3	Betrieb mit Transformatoren / Berechnung der Nennleistung.....	24
7.4.4	Deratingkurve.....	24
7.5	Anforderungen an den Installateur	25
7.6	Montage	26
7.7	Demontage.....	26
8	Übersicht Anwendungsfälle.....	27
8.1	Ausbaustufe „Device Control“	28
8.2	Ausbaustufe „Room Control“	29
8.3	Ausbaustufe „Haussteuerung“	30
8.4	Übersicht Busch-free@home® Next App Bereiche	31
8.5	Übersicht Startbildschirm	32
8.6	Systemintegration	33
8.7	Systemvoraussetzungen.....	34
8.7.1	Systemvoraussetzungen „Device Control“	34
8.7.2	Systemvoraussetzungen „Room Control“	35

8.7.3	Systemvoraussetzungen „Haussteuerung“	35
9	Inbetriebnahme	36
9.1	App herunterladen und installieren	36
9.2	Gerät identifizieren	37
9.3	Inbetriebnahme Ausbaustufe „Device Control“	37
9.4	Inbetriebnahme Ausbaustufe „Room Control“	40
9.5	Inbetriebnahme durch Scannen des QR-Codes	43
9.6	Inbetriebnahme Ausbaustufe „Haussteuerung“	46
9.6.1	Berechtigungen	46
9.6.2	Kopplung von Wireless-Geräten mit dem System Access Point	46
9.6.3	Gerät hinzufügen	48
10	Bedienung	53
10.1	Anzeigeelemente	53
10.2	Übersicht Parameter	54
10.2.1	Übersicht Parameter des Aktors	55
10.2.2	Übersicht Parameter des Sensors	57
10.3	Automatisierung/Timer	59
10.3.1	Automatisierung/Timereinstellungen	60
10.4	Allgemeine Einstellungen	62
10.5	Einstellungen / Wartung	63
10.6	Firmwareaktualisierung	64
10.7	Werkseinstellungen	64
11	Wartung	65
12	Konformitätserklärung	65
13	Index	66

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 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:

<https://BUSCH-JAEGER.de>

2 Trademarks

Die Wortmarke Bluetooth® und die Bluetooth®-Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc.. Jede Verwendung dieser Marken durch Busch-Jaeger Elektro GmbH erfolgt unter Lizenz. Andere Marken und Handelsnamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Eigentümer.

3 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.

3.1 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.

Die folgenden Sicherheitssymbole werden in der Betriebsanleitung verwendet:



Dieses Symbol warnt vor elektrischer Spannung.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät dient zur Schaltung von Beleuchtungsanlagen. Über den 230 V Nebenstelleneingang kann ein konventioneller Schalter oder Taster eingebunden werden.

Es ist für den Einbau in Unterputzdosen und zusätzlich in Deckendosen, die sich in trockenen Innenräumen befinden, vorgesehen. Wenn andere Installationsarten angewandt werden, sind die geltenden Vorschriften zu beachten.

Das Gerät ist für Folgendes bestimmt:

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

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

3.3 Bestimmungswidriger Gebrauch

Jede Verwendung, die nicht in Kapitel 3.2 „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ auf Seite 6 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

3.4 Zielgruppe/Qualifikation des Personals

3.4.1 Bedienung

Für die Bedienung des Geräts ist keine spezielle Qualifikation erforderlich.

3.4.2 Installation, Inbetriebnahme und Wartung

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

3.5 Cybersecurity

Die Branche ist verstärkt mit Internetsicherheitsrisiken konfrontiert. Um Stabilität, Sicherheit und Robustheit seiner Lösungen zu erhöhen, hat Busch-Jaeger im Rahmen des Produktentwicklungsprozesses offiziell Robustheitsprüfungen zur Internetsicherheit eingeführt.

Die folgenden Maßnahmen sind Voraussetzungen für den sicheren Betrieb Ihrer Busch-free@home® Anlage.

Verhinderung des Zugangs zu den unterschiedlichen Medien

Die Basis jedes Schutzkonzeptes bildet die sorgfältige Abschottung des Systems gegen unberechtigten Zugriff. Im Falle einer Busch-free@home® Anlage gilt, dass nur befugte Personen (Installateur, Hausmeister, Nutzer) physischen Zugang zur Busch-free@home® Anlage inklusive System Access Point haben dürfen. Bei der Planung und Installation müssen die Busch-free@home® Medien (Kabel und Wireless) und die kritischen Punkte bestmöglich geschützt werden.

Unterverteilungen mit Busch-free@home® Geräten sollten verschlossen sein oder sich in Räumen befinden, zu denen nur befugte Personen Zugang haben.

Busverkabelung

- Die Leitungsenden des Busch-free@home® Twisted Pair-Kabels sollten weder im noch außerhalb des Gebäudes sichtbar sein oder aus der Wand herausstehen.
- Busleitungen im Außenbereich oder in begrenzt geschützten Bereichen stellen ein erhöhtes Risiko dar. Der physische Zugang zum Busch-free@home® Twisted Pair-Kabel sollte hier besonders erschwert werden.

IP-Verkabelung innerhalb des Gebäudes

Das lokale Netzwerk stellt eine sensible Komponente für die sichere Kommunikation dar. Ein unautorisierter Zugriff auf das lokale Netzwerk ist daher zu verhindern. Es sind die üblichen Sicherheitsmechanismen für IP-Netzwerke anzuwenden. Diese sind beispielsweise:

- Sichere Verschlüsselung von Drahtlosnetzwerken
- Verwendung starker Passwörter und Schutz dieser vor unbefugten Personen
- Physikalischer Zugriff auf Netzwerkschnittstellen (Ethernet-Schnittstellen) sollten nur in geschützten Bereichen möglich sein.
- MAC-Filter

Anbindung an das Internet

Um Missbrauch zu verhindern, dürfen keine Router Ports vom Internet in das Heimnetzwerk für Busch-free@home® Komponenten geöffnet werden. Für sichere Fernzugriffe eignet sich ein VPN-Tunnel oder das myBUSCH-JAEGER Portal.

Datenschutz

Wir nehmen den Schutz Ihrer persönlichen Daten sehr ernst und halten uns an die gesetzlichen Bestimmungen zum Datenschutz. Personenbezogene Daten werden nur in dem Umfang erhoben und verarbeitet, wie es für den Betrieb dieses Online-Angebots erforderlich ist. Die nachfolgende Erklärung gibt Ihnen einen Überblick darüber, wie wir diesen Schutz gewährleisten und welche Art von Daten zu welchem Zweck erhoben werden.

Personenbezogene Daten (auch Telemetriedaten)

Personenbezogene Daten umfassen Einzelangaben persönlicher oder sachlicher Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbarer persönlichen Person. Informationen, die nicht direkt oder indirekt mit Ihrer Identität in Verbindung gebracht werden, wie zum Beispiel die Anzahl der Nutzer einer Seite, sind keine personenbezogenen Daten.

Im Falle von myBusch-Jaeger handelt es sich um Daten, die Sie uns selbst zur Verfügung gestellt haben, wie z. B. Registrierungsdaten, Kontaktdaten oder Daten, die im Zusammenhang mit den genutzten Diensten stehen, wie z. B. Bankdaten, sowie Daten von Geräten, die dem Benutzerkonto zugeordnet wurden.

Die personenbezogenen Daten, die Sie uns im Rahmen dieses Onlineangebots zur Verfügung gestellt haben, werden ausschließlich zu diesem Zweck verwendet. Ihre personenbezogenen Daten werden nicht an Dritte weitergegeben, wenn Sie dies nicht ausdrücklich gestatten oder wir aufgrund eines Gesetzes oder einer gerichtlichen oder behördlichen Entscheidung dazu verpflichtet sind. Ausgenommen hiervon sind Auftragsverarbeiter, die wir sorgfältig auswählen und vertraglich verpflichten, unsere Weisungen zu beachten und die erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen zum Datenschutz strikt einzuhalten.

Dauer der Speicherung und Löschung

Ihre personenbezogenen Daten werden in Übereinstimmung mit den datenschutzrechtlichen Bestimmungen gelöscht, sobald die Zwecke für die oben genannte Speicherung entfallen sind. Eine Speicherung über die Zweckerreichung hinaus kann jedoch erfolgen, wenn wir aufgrund gesetzlicher Vorschriften dazu verpflichtet sind. In diesem Fall wird die Verarbeitung eingeschränkt und die Daten werden nach Wegfall oder Erfüllung der entsprechenden gesetzlichen Verpflichtungen gelöscht.

Hinweis auf die Datenschutzrichtlinie: <https://www.busch-jaeger.de/datenschutzerklaerung>

Konkreter Umgang mit personenbezogenen Daten, die durch den Busch-free@home® System Access Point erhoben, gespeichert und verarbeitet werden:

Beschreibung	Verarbeitungsmöglichkeiten	Einholung der Zustimmung	Rücknahme der Zustimmung
Benutzername (ein Alias oder Pseudonym)	Der Name des Benutzers wird in der App oder im Webinterface eingegeben und für die Auflistung möglicher Benutzer auf dem Anmeldebildschirm verwendet.	Der Nutzer muss die allgemeinen Geschäftsbedingungen vor der Installation des DUT und der App bestätigen.	Der Benutzer kann seine Zustimmung widerrufen, indem er den DUT auf die Werkseinstellungen zurücksetzt.
E-Mail-Adresse des Users	Eine E-Mail-Adresse (unabhängig vom Benutzer!) kann in der App und im DUT eingegeben werden, um über ein konfiguriertes Ereignis benachrichtigt zu werden (z. B. Ausfall einer Heizungsanlage...).	Siehe „Benutzername“ Diese Angaben sind optional.	Siehe „Benutzername“
Ortsdaten (Stadt, Ortschaft) zum Standort des Prüflings	Der DUT verwendet diese Informationen nur lokal. Anwendungsfall: Steuerung von Jalousien je nach Sommer-/Wintersaison.	Der Nutzer muss die allgemeinen Geschäftsbedingungen vor der Installation des DUT und der App bestätigen.	Siehe „Benutzername“ oder löschen Sie einfach den Eintrag.
Standortkoordinaten (lat/long) für den Standort des DUT	Der DUT verwendet diese Informationen, um den Anwendungsfall zu implementieren: GEO-Fencing. Daten werden an die mobile APP übertragen.	Der Nutzer muss die allgemeinen Geschäftsbedingungen vor der Installation des Prüflings und der App bestätigen.	Siehe „Benutzername“ oder löschen Sie einfach den Eintrag.
Zertifikat, das zur Authentifizierung des DUT beim Cloud-Service verwendet wird	DUT-Authentifizierung beim Cloud-Dienst	Der Nutzer muss die allgemeinen Geschäftsbedingungen vor der Installation des DUT und der App bestätigen.	Siehe „Benutzername“ oder Abmeldung vom Cloud-Dienst.

Tab. 1: Umgang mit erhobenen personenbezogenen Daten



Hinweis

Weitere Anweisungen finden Sie im entsprechenden Kapitel dieses Produkthandbuchs oder im Systemhandbuch für Busch-free@home® !

Konkreter Umgang mit Telemetriedaten, die vom Busch-free@home® System Access Point erfasst, gespeichert und verarbeitet werden:

Zu den Telemetriedaten gehören alle Sensoren und Aktoren, die über kabelgebundene oder drahtlose Schnittstellen mit dem SysAP verbunden sind. Auch IP-verbundene Geräte, die der SysAP steuert oder von denen er Informationen anfordert, sind eingeschlossen (z. B. Philips HUE, Sonos-Lautsprecher, usw.). Zu den Telemetriedaten gehören auch Ereignisse, bei denen ein Sensor Daten sendet oder ein Aktor Steuermeldungen empfängt, die seinen Zustand ändern, sowie Daten, die mit IP-verbundenen Geräten innerhalb des lokalen Netzes ausgetauscht werden. Darüber hinaus umfassen Telemetriedaten Informationen, die mit der mobilen App ausgetauscht wurden, und ob/wann ein Benutzer am SysAP angemeldet war, ob/wann/welche Konfigurationsänderungen von wem vorgenommen wurden.

Beschreibung	Zweck	Sicherheitsüberprüfung	Personenbezogene Daten
Lokale Protokollierung wird unterstützt	Kann mit Busch-Jaeger R&D geteilt werden. F&E kann Protokolle verifizieren anhand von: <ul style="list-style-type: none"> – Probleme bei der Konfiguration – Wettlaufbedingungen zwischen verschiedenen Geräten/Prozessen 	Der Benutzer kann Protokolle mit Busch-Jaeger austauschen, aber der automatische Austausch ist nicht aktiviert. <ul style="list-style-type: none"> – Kann verwendet werden, um Brute-Force-Angriffe zu erkennen 	N/A
Sicherungsdateien (können durch den Benutzer generiert werden)	Kann an Busch-Jaeger weitergegeben werden, um die Struktur der Systemkonfiguration zu verstehen und Kunden und F&E bei der Ermittlung der Ursachen von Problemen zu unterstützen.	K.A. (Die Daten werden nicht für die Sicherheitsüberprüfung verwendet)	PersData-x (siehe Tabelle oben)
Alle Telemetriedaten (von Sensoren gelieferte Daten und Schaltfrequenzen von Aktoren, usw.) werden in der Cloud/IoT-Hub gespeichert.	Vorausschauende Wartung: Ziel von Busch-Jaeger ist es, den Kunden zu informieren, wenn ein Produkt das Ende seines Lebenszyklus erreicht hat oder mitzuteilen, in welchem Zustand sich das Produkt befindet. Es besteht die Möglichkeit, Betriebsstunden und Schaltzyklen zu erfassen.	Telemetriedaten werden verwendet, um die Sicherheit des Produkts durch die Erkennung von Anomalien zu erhöhen. Zu den Anomalien können mehrere falsche Passworteingaben innerhalb eines kurzen Zeitraums gehören. Diese Telemetriedaten können verwendet werden, um die Benutzer bei der Anmeldung über einen Dialog darüber zu informieren, dass versucht wurde, ihr Konto / ihren PIN-Code / usw. zu erraten.	N/A

Tab.2: Handhabung der gesammelten Telemetriedaten



Hinweis

Weitere Anweisungen finden Sie im entsprechenden Kapitel dieses Produkthandbuchs oder im Systemhandbuch für Busch-free@home® !

Secure Shell-Protokoll

Das Secure Shell-Protokoll (SSH) ist ein kryptografisches Netzwerkprotokoll für die Fernanmeldung und den sicheren Betrieb von Netzwerkdiensten über ein ungesichertes Netzwerk.

Diese Funktion kann nur vom Busch-Jaeger Techniker genutzt werden, nicht vom Endkunden.

Der Endkunde hat sein Gerät immer unter seiner eigenen Kontrolle. Ohne Aktivierung durch den Benutzer/Endkunden kann die Schnittstelle von niemandem genutzt werden.

Die Schnittstelle ist nur für die Verwendung im lokalen Netzwerk mit physischem Zugriff auf das Gerät vorgesehen. Der Endkunde sollte kein Port-Forwarding, VPN oder ähnliches einrichten, um einen Fernzugriff zu ermöglichen.

Die Schnittstelle darf nur aktiviert werden, wenn sich der jeweilige Busch-Jaeger Techniker mit seinem persönlichen Ausweis und seinem Mitarbeiterausweis identifiziert hat.



Achtung! – Zugang zur Schnittstelle

Busch-Jaeger Techniker werden den Kunden niemals dazu auffordern, schon gar nicht am Telefon! Jeder Versuch, den Kunden davon zu überzeugen, aus der Ferne auf die Schnittstelle zuzugreifen, sollte über cybersecurity@ch.abb.com gemeldet werden.

Um das Secure Shell-Protokoll zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Loggen Sie sich in den System Access Point ein.



Abb. 1: Busch-free@home® Konfiguration

2. Wählen Sie über das Hauptmenü oder das Seitenmenü in der Benutzeroberfläche des System Access Point „Busch-free@home® Konfiguration“ aus.



Abb. 2: Aktivierung des Secure Shell-Protokolls

3. Tippen Sie auf die Kachel „free@home System Access Point“ [1].
4. Tippen Sie auf „Service“ [2].
5. Aktivieren Sie im Abschnitt „Weitere Einstellungen“ das Kontrollkästchen „SSH-Zugang aktivieren“ [3].

Zertifikat REST API

Die Rest-API ermöglicht es Entwicklern, eigene Skripte basierend auf JAVA zu implementieren. Skripte, welche die lokale REST-Schnittstelle verwenden, können mittels Zertifikat signiert werden. Der System Access Point bietet die Möglichkeit, sein solches Zertifikat zu generieren und herunterzuladen.

Diese Einstellung ist eine Option, die nur für Entwickler bestimmt ist. Es sind einfache Vorlagen verfügbar. Die entsprechende Entwicklerdokumentation kann über:

<https://developer.eu.mybuildings.abb.com/>

Allgemeine Löschfunktionen von Busch-free@home® System Access Point:

Beschreibung	Zielgruppe	Bestätigung
Der Benutzer hat die Möglichkeit, den DUT auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. In diesem Fall werden alle Konfigurationsdaten, die vom Benutzer erstellt wurden oder als Folge der vom Benutzer bereitgestellten Eingaben erstellt wurden, aus dem Flash-Speicher gelöscht. Alle Konfigurationsdaten, die in definierten Konfigurationsdateien (XML-Dokumenten) erstellt wurden, werden aus dem Dateisystem im Flash-Speicher gelöscht. Anschließend werden neue Konfigurationsdateien mit leerem Inhalt angelegt.	Benutzerdaten und persönliche Daten auf dem Gerät	Nach erfolgreichem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen befindet sich das Gerät in seinem Auslieferungszustand.
Der Benutzer kann das Gerät vom Cloud-Dienst abmelden.	Personenbezogene Daten über zugehörige Dienste	Der Status der Cloud-Verbindung ist „getrennt“.

Tab.3: Allgemeine Löschfunktionen



Hinweis

Weitere Anweisungen finden Sie im entsprechenden Kapitel dieses Produkthandbuchs oder im Systemhandbuch für Busch-free@home® !

Stilllegung, Archivierung und Vernichtung

Falls das Gerät außer Betrieb genommen, archiviert oder zerstört werden soll, entfernen Sie zunächst alle sensiblen und persönlichen Daten aus dem Gerät mit der Funktion „Zurücksetzen auf Werkseinstellungen“ (siehe Kapitel 10.7 „Werkseinstellungen“ auf Seite 64).

3.6 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.
- Halten Sie das Gerät von Wasser und feuchten Umgebungen fern.



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.

4 Hinweise zum Umweltschutz

4.1 Umwelt



Denken Sie an den Schutz der Umwelt !

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

- Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe, die wiederverwendet 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)

5 Aufbau und Funktion

Das Gerät dient zur Schaltung von Beleuchtungsanlagen. Die Einbindung in ein Busch-free@home® Wireless-System ist möglich. Das Gerät kann mit anderen Teilnehmern des Busch-free@home® Systems kombiniert werden und auch bei Gruppenfunktionen, Szenen oder Ereignissen verwendet werden.

Die Bedienung und Einstellung erfolgt über die Busch-free@home® Next App oder die webbasierte Oberfläche des System Access Point.

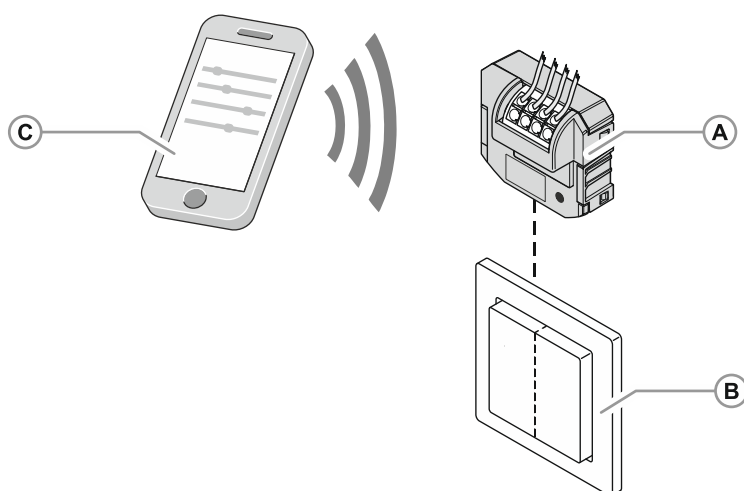


Abb. 3: Dimmaktor 1-fach, UP, WL

[A] Dimmaktor 1-fach, UP, WL

[B] Schalter oder Taster (optional)

[C] PC, Tablet oder Smartphone



Hinweis

Grundlegende Informationen zur Einbindung in das Busch-free@home® System entnehmen Sie bitte dem Systemhandbuch. Dieses können Sie über www.busch-jaeger.de/systeme/busch-freeathome downloaden.

Überhitzungsschutz

Das Gerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet.

- Bei längerem Betrieb mit hoher Last in einer heißen Umgebung schaltet das Gerät automatisch ab.
- Nach Abkühlung oder Beseitigung des Fehlers das Gerät wieder einschalten.

6 Technische Daten

6.1 Technische Daten

Bezeichnung		Wert
Übertragungsprotokoll		– free@home wireless – Bluetooth
Übertragungsfrequenz		2,4 ... 2,48 GHz
Maximale Sendeleistung	WL (wireless)	< 15 dBm
	Bluetooth LE (BLE)	< 10 dBm
Nennspannung		230 V AC \pm 10 %
Standby-Leistungsaufnahme		0,4 W
Minimallast		3 W
Maximallast		0,78 A
LEDi-Last		180 VA
Adernquerschnitt		1,0 ... 2,5 mm ²
Abisolierlänge		10 mm
Zulässige Leitungslänge bei Nebenstellenbetrieb		max. 100 m
Klemme		schraubenlos
Schutzart		IP20
Umgebungstemperatur		-25 °C ... +55 °C
Lagertemperatur		-25 °C ... +70 °C

Tab.4: Technische Daten

6.2 Lastarten

Betriebsart: Phasenanschnittsteuerung			
Minimale Last / Maximale Last		Min.	Max.
	LEDi 230 V AC	230 V LEDi Retrofit mit induktivem L Vorschaltgerät	3 W/VA 100 W/VA
	LED	Niedervolt LED an elektronischen LC-Transformatoren	3 W/VA 100 W/VA
		Niedervolt-Halogen an induktiven L-Transformatoren	20 W/VA 180 W/VA

Tab.5: Lasten bei Betriebsart: Phasenanschnittsteuerung

Betriebsart: Phasenabschnittsteuerung			
Minimale Last / Maximale Last		Min.	Max.
	LEDi 230 V AC	230 V LEDi Retrofit mit kapazitivem C Vorschaltgerät	3 W/VA 180 W/VA
	LED	Niedervolt LED an elektronischen C-Transformatoren	3 W/VA 180 W/VA
	230 V AC	230 V Halogenlampen	10 W/VA 180 W/VA

Tab.6: Lasten bei Betriebsart: Phasenabschnittsteuerung



Achtung! – Geräteschaden

Geräteschaden durch Überhitzung!

- Stellen Sie sicher, dass bei Transformatorbetrieb jeder Transformator nach Herstellerangaben primärseitig einzeln oder mit einer Temperatursicherung abgesichert ist.

6.3 Maßbilder

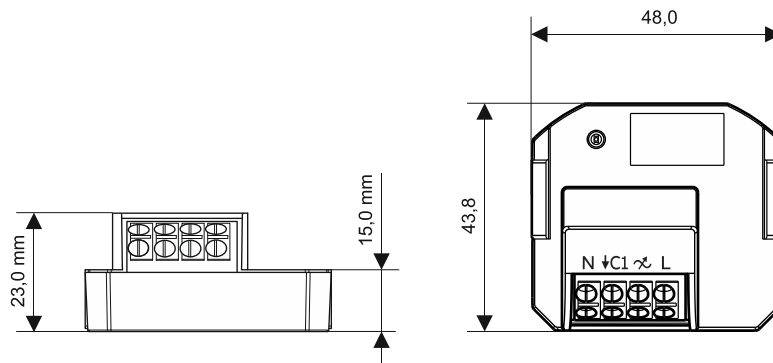


Abb. 4: Abmessungen (alle Maße in mm)

7 Anschluss und Einbau

7.1 Planungshinweise

**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.

**Hinweis**

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

7.2 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 !

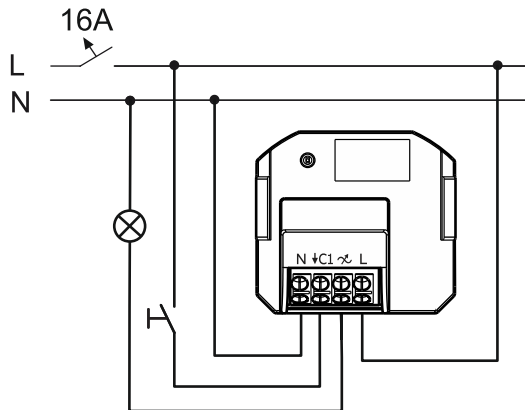
Installieren Sie die Geräte nur, wenn Sie über die notwendigen elektrotechnischen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen.

- 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:

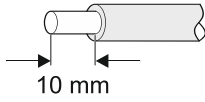
- Wenden Sie die „Fünf Sicherheitsregeln“ an (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Freischalten
 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
 3. Spannungsfreiheit feststellen
 4. Erden und Kurzschließen
 5. Benachbarte, unter elektrischer Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.
- Verwenden Sie die geeignete 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.

7.3 Anschlussbilder



N Neutralleiter
 ↓C1 Nebenstelleneingang
 / Ausgang
 L Außenleiter

Abb. 5: Elektrischer Anschluss 62851 U-WL



Die Abisolierlänge beträgt 10 mm.

Abb. 6: Abisolierlänge

7.4 Derating

7.4.1 Verminderung der Anschlussleistung

- Die Geräte erwärmen sich bei Betrieb, da ein Teil der Anschlussleistung als Verlustleistung in Wärme umgesetzt wird.
- Die angegebene Nennleistung ist für den Einbau des Dimmers in eine massive Steinwand ausgelegt.
- Wird der Dimmer in eine Wand aus Gasbeton, Holz oder Gipskarton eingebaut, muss die maximale Anschlussleistung um 20 % reduziert werden.
- Eine Verminderung der Anschlussleistung ist immer dann erforderlich, wenn mehrere Dimmer untereinander installiert sind oder andere Wärmequellen zu einer weiteren Erwärmung führen.
- In stark aufgeheizten Räumen muss die maximale Anschlussleistung entsprechend des Diagramms vermindert werden (siehe Kapitel „Deratingkurve“ auf Seite 24).
- Bei Überhitzung, z. B. durch Überlast, schaltet der Dimmer automatisch ab. Nach Abkühlung muss das Gerät manuell wieder eingeschaltet werden (Licht neu einschalten).

7.4.2 Verminderung der Anschlussleistung mit LEDi

- Beachten Sie bei der Ermittlung der Anschlussleistung des Dimmers den Leistungsfaktor (Power Faktor) der angeschlossenen LEDi.
Nennleistung = Anzahl LEDi · Nennleistung LEDi / Power Faktor
- Die Erwärmung des Dimmers wird wesentlich von der Bauart der angeschlossenen LEDi bestimmt. LEDi mit kleinem Power Faktor erwärmen den Dimmer stärker, sodass die Anschlussleistung bei Bedarf reduziert werden muss.
- Bei dimmbaren LEDi ist die Elektronik nicht standardisiert. Die Dimmbarkeit kann nur durch einen Test sichergestellt werden.



Achtung! – Geräteschaden

Geräteschaden durch Überhitzung!

- Stellen Sie sicher, dass bei Transformatorbetrieb jeder Transformator nach Herstellerangaben primärseitig einzeln oder mit einer Temperatursicherung abgesichert ist.
- Verwenden Sie nur gewickelte Sicherheitstransformatoren nach DIN EN 61558.

7.4.3 Betrieb mit Transformatoren / Berechnung der Nennleistung

Der Dimmerbetrieb von Leuchtmitteln an konventionellen Transformatoren ist mit zusätzlicher Verlustleistung verbunden. Das reduziert die maximal anschließbare Lampenleistung.

Transformatorverluste:

- bei elektronischen Transformatoren: 5 % der Transformator-Nennleistung
- bei konventionellen Transformatoren: 20 % der Transformator-Nennleistung

Für die Berechnung der Nennleistung verwenden Sie die folgende Formel:

Nennleistung = Transformatorverluste + Leuchtmittelleistung

7.4.4 Deratingkurve

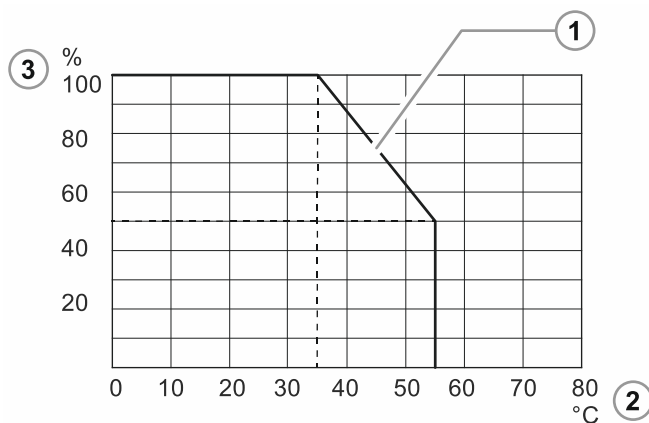


Abb. 7: Maximale Anschlussleistung

- [1] Derating-Kurve
- [2] Umgebungstemperatur in °C
- [3] Nennleistung in %

Die maximale Anschlussleistung (100%) ist bei einer Umgebungstemperatur von -5 °C ... +45 °C zulässig.

Darüber hinaus gilt die Deratingkurve.

- Der Betrieb an Trenntransformatornetzen mit einer Anschlussleistung ≤ 10 kVA ist nicht zulässig!

7.5 Anforderungen an den Installateur



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.

7.6 Montage



Hinweis

Das Gerät kann in einer Deckendose oder tiefen Unterputzdose z.B. hinter einem Lichtschalter montiert werden. Prüfen Sie zuvor, ob ausreichend Platz vorhanden ist.

Führen Sie zum Montieren des Gerätes die folgenden Schritte durch:

1. Entfernen Sie bei Bedarf den bereits installierten Unterputzeinsatz (z.B. Lichtschalter).
2. Schließen Sie die Kabel am Klemmenblock an.
 - Achten Sie auf korrekte Verdrahtung (siehe Kapitel 7.3 „Anschlussbilder“ auf Seite 22).

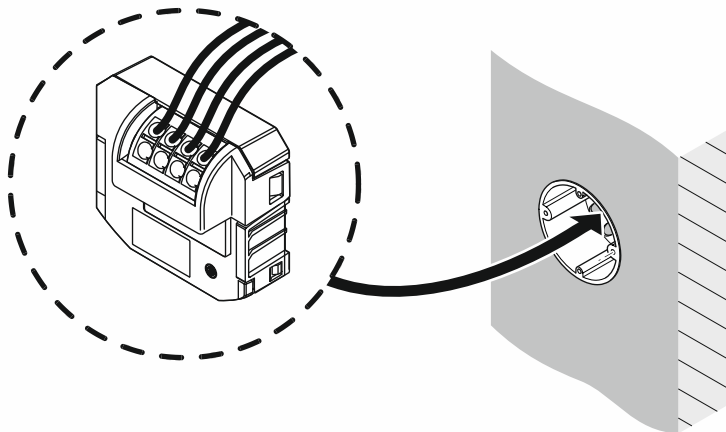


Abb. 8: Montage in Unterputzdose

3. Setzen Sie das Gerät in die Unterputzdose.
4. Montieren Sie anschließend wieder den zuvor abmontierten Unterputzeinsatz oder die Abdeckung der Unterputzdose.

7.7 Demontage

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage.

8 Übersicht Anwendungsfälle

Das Gerät kann in drei verschiedenen Ausbaustufen verwendet werden:

- Device Control (Einzelsteuerung)
 - Die konventionelle Bedienung erfolgt über einen Schalter oder Taster, der an die Nebenstelle angeschlossen ist. Zusätzlich kann das Gerät mit der Busch-free@home® Next App angesteuert und parametrierbar werden.
 - Nähere Informationen, siehe Kapitel „Ausbaustufe „Device Control““ auf Seite 28.
- Room Control (Raumsteuerung)
 - In dieser Ausbaustufe erfolgt die Fernbedienung und Parametrierung eines Dimmaktors und weiteren Geräten mit der Busch-free@home® Next App über Bluetooth®.
 - Die Ausbaustufe erlaubt die Migration der Gerätekonfiguration in eine Haussteuerung mit Busch-free@home®.
 - Nähere Informationen, siehe Kapitel „Ausbaustufe „Room Control““ auf Seite 29.
- Haussteuerung
 - In dieser Ausbaustufe erfolgt die Fernbedienung mit der Busch-free@home® Next App. Die Parametrierung erfolgt in der webbasierten Oberfläche des System Access Point einer Busch-free@home®-Konfiguration.
 - Nähere Informationen, siehe Kapitel „Ausbaustufe „Haussteuerung““ auf Seite 30.

Wechsel zwischen den Ausbaustufen

Wurde das Gerät innerhalb der Ausbaustufe „Room Control“ konfiguriert, kann es auch in eine Haussteuerung mit Busch-free@home® migriert werden. Dabei bleibt die Parametrierung erhalten.

Der Wechsel von der Ausbaustufe „Device Control“ in eine Haussteuerung nur nach vorheriger Migration in die Ausbaustufe „Room Control“ möglich.

8.1 Ausbaustufe „Device Control“

Die konventionelle Bedienung erfolgt über einen Schalter oder Taster, der an die Nebenstelle angeschlossen ist. Zusätzlich kann das Gerät mit der Busch-free@home® Next App angesteuert und parametrierung werden. In dieser Ausbaustufe können keine weiteren Geräte oder Verknüpfungen ergänzt werden.

- Der Zugriff vom Smartphone auf das vernetzte Gerät erfolgt mittels Bluetooth über die Busch-free@home® Next App.
- Die Fernbedienung und Parametrierung erfolgt ebenfalls über die Busch-free@home® Next App.

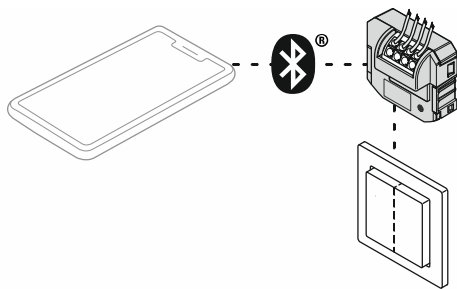


Abb. 9: Ausbaustufe Device Control (Einzelsteuerung)

8.2 Ausbaustufe „Room Control“

In dieser Ausbaustufe erfolgt die Konfiguration, Fernbedienung und Parametrierung eines Dimmaktors und weiteren Geräten mit der Busch-free@home® Next App.

- In der Ausbaustufe können bis zu 32 Geräte über ein Wireless-Mesh-Netzwerk miteinander verbunden werden.
- Die Geräte können untereinander verknüpft und durch Gruppenfunktionen, Szenen und Timer gesteuert werden.
- Der Zugriff vom Smartphone auf die vernetzten Geräte erfolgt mittels Bluetooth über die Busch-free@home® Next App.
- Es ist die Registrierung bei myBusch-Jaeger erforderlich. Hier werden die Konfigurationsdaten hinterlegt.
- Es ist kein System Access Point erforderlich.

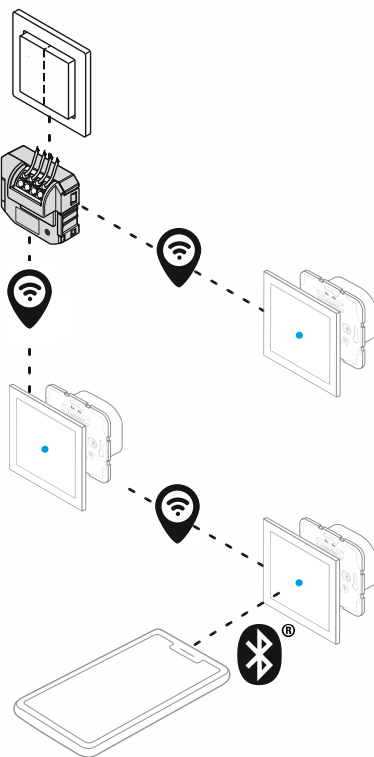


Abb. 10: Ausbaustufe Raumsteuerung (Room Control)

8.3 Ausbaustufe „Haussteuerung“

In dieser Ausbaustufe erfolgt die Fernbedienung mit der Busch-free@home® Next App. Die Parametrierung erfolgt in der webbasierten Oberfläche des System Access Point einer Busch-free@home®-Konfiguration.

Diese Ausbaustufe bietet die volle Vernetzbarkeit mit dem gesamten Funktionsumfang einer Busch-free@home®-Konfiguration, wie Sprachsteuerung, Logikfunktionen, externer Zugriff, etc..

Die Inbetriebnahme und das Einbinden des Geräts können über zwei Wege ausgeführt werden.

- Inbetriebnahme über die Busch-free@home® Next App.
- Inbetriebnahme über die webbasierte Oberfläche des System Access Point.

Bei der Inbetriebnahme wird die Verbindung zwischen den free@home Bus-Teilnehmern und dem Smartphone, Tablet oder PC hergestellt. Die Teilnehmer werden während der Inbetriebnahme identifiziert und programmiert.

Bei Erstinbetriebnahme werden alle Geräte mit universellen Namen versehen und können zur Ausführung zusätzlicher Funktionen parametrierbar werden.



Hinweis

- Es wird davon ausgegangen, dass grundlegende Schritte der Inbetriebnahme des Gesamtsystems bereits erfolgt sind.
- Kenntnisse über die Grundfunktionen der App und des System Access Point werden vorausgesetzt.

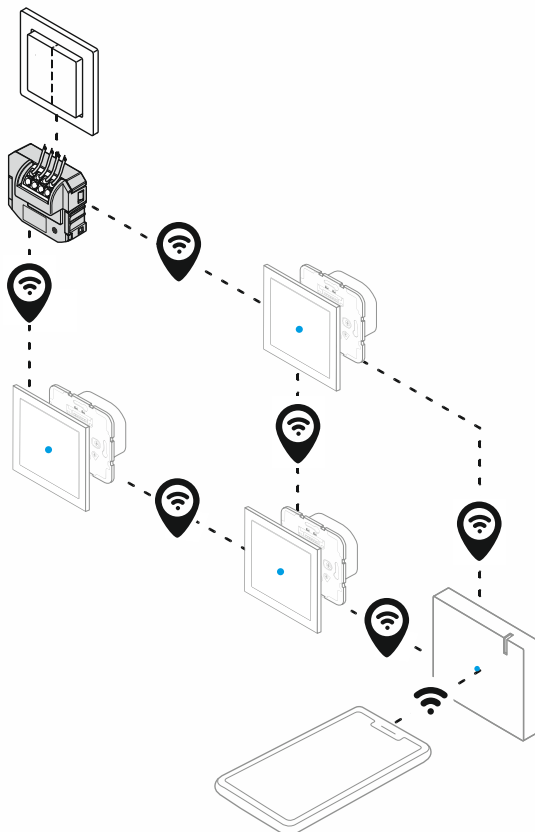
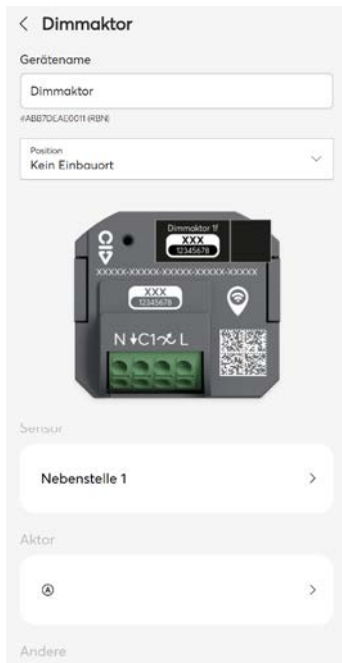


Abb. 11: Ausbaustufe Haussteuerung (Home Control)

8.4 Übersicht Busch-free@home® Next App Bereiche

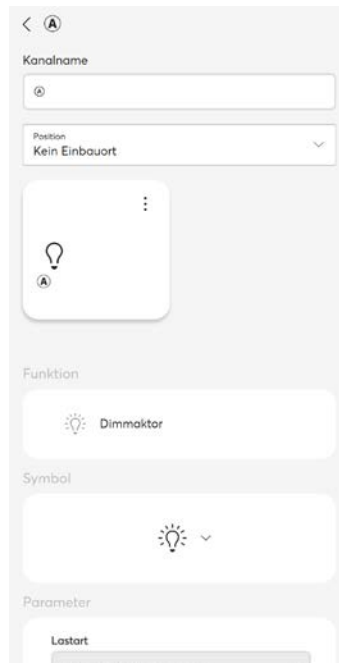
Im Folgenden sehen Sie beispielhaft die Funktions- und Bedienbereiche der App für das Gerät.

Übersichtsbereich (Beispiel)



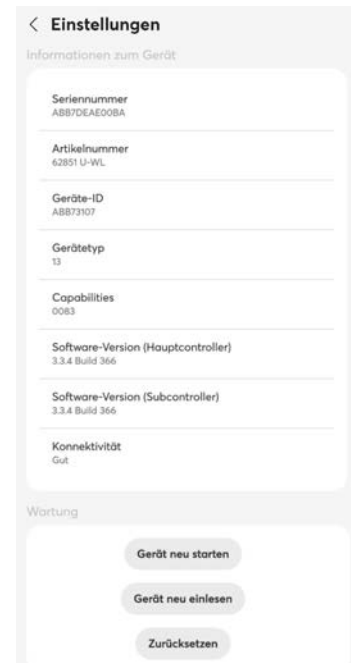
- Änderung des Gerätenamens und der Position

Parameter (Beispiel)



- Schalten von Verbrauchern
- Einstellung der Geräteparameter

Allgemeine Einstellungen Andere (Beispiel)

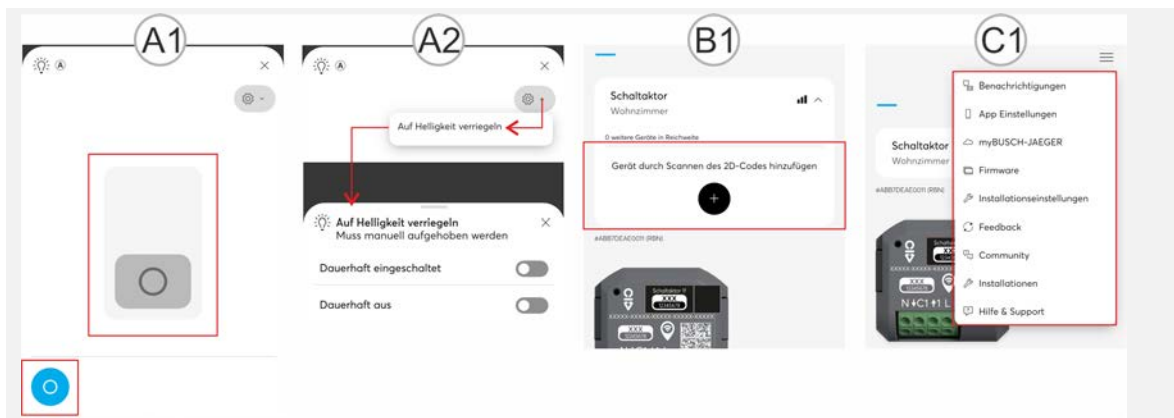


- Informationen zum Gerät und Wartung
- Anzeige der Softwareversion des Gerätes
- Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

8.5 Übersicht Startbildschirm

	<p>[A] Drei-Punkt-Menü Durch das Antippen des Drei-Punkt-Menüs öffnet sich das Schalter Menü (Ansichten innerhalb der Grafiken A1 und A2).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hier können Sie über den Schiebescalter / Schalter den Verbraucher dimmen [A1]. – Zusätzlich kann über das Zahnradsymbol die Funktion „Auf Helligkeit verriegeln“ geöffnet werden. Damit kann der Verbraucher dauerhaft ein- oder dauerhaft ausgeschaltet werden. <p>[B] Gerät hinzufügen Durch Antippen des Pfeils wird das Drop-Down-Menü für das Hinzufügen eines weiteren Gerätes geöffnet (siehe Detailansicht in der Grafik [B1]).</p> <p>[C] Burger-Menü Durch das Antippen des Burger-Menüs öffnet sich die Funktionsübersicht der Busch-free@home® Next App (siehe Detailansicht in der Grafik [C1]).</p> <p>[1] Name der gewählten Installation.</p> <p>[2] Name des aktuell ausgewählten Gerätes innerhalb der gewählten Installation.</p> <p>[3] Schalten Durch Antippen des Lampensymbols kann der Verbraucher geschaltet werden.</p> <p>[4] Home-Button Zurück zur Startseite des Gerätes.</p> <p>[5] Automatisierung / Timer Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Automatisierung/Timer“.</p> <p>[6] Signalstärke Bluetooth-Signalstärke des aktuell ausgewählten Gerätes.</p>
--	---

Tab. 7: Übersicht Startbildschirm



[A1]	Schiebeschalter / Schalter zum Dimmen des Verbrauchers.
[A2]	Detailansicht der Funktion „Auf Helligkeit verriegeln“.
[B1]	Detailansicht Drop-Down-Menü für das Hinzufügen eines weiteren Geräts.
[C1]	Detailansicht der Funktionsübersicht der Busch-free@home® Next App.

Tab. 8: Übersicht Startbildschirm - Detailansicht

8.6 Systemintegration

Das Gerät kann in Busch-free@home® integriert werden.

Eine Vernetzung mit anderen Geräten in der App Busch-free@home® Next App ist möglich. Je nach gewünschter Ausbaustufe sind weitere Schritte erforderlich:

- Registrierung bei myBusch-Jaeger.
- Room Control: Weitere Busch-free@home® flex-Geräte für den Aufbau eines Mesh-Netzwerkes notwendig.
- Haussteuerung: bei Integration in Busch-free@home®-Installation mit einem System Access Point.

Systemgrenzen

- **Bluetooth®:**
 - Die Funkreichweite zwischen den Geräten beträgt maximal etwa 10 Meter.
 - Eine Bluetooth®-Verbindung wird für die Verbindung zwischen einem Smartphone und einem weiteren Gerät eingesetzt. Liegen innerhalb einer geplanten Funklinie dicke Wände, sind die erzielbaren Reichweiten stark herabgesetzt.
 - Dasselbe gilt für Verbindungen in andere Etagen. In diesem Fall müssen die Funksignale die Etagendecken durchdringen.
- **Wireless 2,4 GHz:**
 - Die Funkreichweite zwischen den Geräten beträgt maximal etwa 30 Meter.
 - Liegen innerhalb einer geplanten Funklinie dicke Wände, sind die erzielbaren Reichweiten stark herabgesetzt.
 - Dasselbe gilt für Verbindungen in andere Etagen. In diesem Fall müssen die Funksignale die Etagendecken durchdringen.

8.7 Systemvoraussetzungen

Abhängig von der gewählten Ausbaustufe unterscheiden sich die Systemvoraussetzungen. Die Systemvoraussetzungen finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten.

- Ausbaustufe „Device Control“
 - Informationen zur Ausbaustufe: Kapitel 8.1 „Ausbaustufe „Device Control““ auf Seite 28
 - Systemvoraussetzungen: Kapitel 8.7.1 „Systemvoraussetzungen „Device Control““ auf Seite 34
- Ausbaustufe „Room Control“
 - Informationen zur Ausbaustufe: Kapitel 8.2 „Ausbaustufe „Room Control““ auf Seite 29
 - Systemvoraussetzungen: Kapitel 8.7.2 „Systemvoraussetzungen „Room Control““ auf Seite 35
- Ausbaustufe „Haussteuerung“
 - Informationen zur Ausbaustufe: Kapitel 8.3 „Ausbaustufe „Haussteuerung““ auf Seite 30
 - Systemvoraussetzungen: Kapitel 8.7.3 „Systemvoraussetzungen „Haussteuerung““ auf Seite 35

8.7.1 Systemvoraussetzungen „Device Control“

Für die Inbetriebnahme in der Ausbaustufe „Device Control“ über die App Busch-free@home® Next App wird ein mobiles Endgerät benötigt.

Nachfolgend wird stellvertretend die Bezeichnung „Smartphone“ verwendet.

Voraussetzungen:

- Auf dem Smartphone ist die aktuelle Version der App Busch-free@home® Next App installiert, mindestens Version 3.4.3.
- Das Smartphone verfügt über eine Bluetooth-Funktion.
- Das Gerät befindet sich in Funkreichweite des Smartphones.
- Das Gerät ist an 230 V angeschlossen.
- Die Busch-free@home® Next App können Sie kostenlos im Apple App-Store und bei Google Play herunterladen (siehe Kapitel 9.1 „App herunterladen und installieren“ auf Seite 36).

8.7.2 Systemvoraussetzungen „Room Control“

Für die Inbetriebnahme in der Ausbaustufe „Device Control“ über die App Busch-free@home® Next App wird ein mobiles Endgerät benötigt.

Nachfolgend wird stellvertretend die Bezeichnung „Smartphone“ verwendet.

Voraussetzungen:

- Auf dem Smartphone ist die aktuelle Version der App Busch-free@home® Next App installiert, mindestens Version 3.4.3.
- Das Smartphone verfügt über eine Bluetooth-Funktion.
- Das Gerät befindet sich in Funkreichweite des Smartphones.
- Das Gerät ist an 230 V angeschlossen.
- Die Busch-free@home® Next App können Sie kostenlos im Apple App-Store und bei Google Play herunterladen (siehe Kapitel 9.1 „App herunterladen und installieren“ auf Seite 36).

8.7.3 Systemvoraussetzungen „Haussteuerung“

Für die Inbetriebnahme in der Ausbaustufe „Haussteuerung“ über die App Busch-free@home® Next App und die webbasierte Oberfläche des System Access Point werden ein mobiles Endgerät (Smartphone, Tablet, ...) oder ein Computer benötigt.

Voraussetzungen:

- Es gibt ein funktionierendes Netzwerk (WLAN oder LAN) mit dem System Access Point.
- Es gibt eine bestehende Busch-free@home®-Konfiguration.
- Auf dem System Access Point ist die aktuelle Firmware-Version installiert, mindestens aber die Version 3.4.3.
- Das Smartphone verfügt über eine Verbindung zum System Access Point.
- Auf dem Smartphone ist die aktuelle Version der App Busch-free@home® Next App installiert, mindestens aber die Version 3.4.3.
- Das Gerät befindet sich in Funkreichweite des System Access Point oder eines weiteren Busch-free@home® Wireless-Geräts.
- Das Gerät ist an 230 V angeschlossen.
- Die Busch-free@home® Next App können Sie kostenlos im Apple App-Store und bei Google Play herunterladen (siehe Kapitel 9.1 „App herunterladen und installieren“ auf Seite 36).

9 Inbetriebnahme



Hinweis

- Nach Anlegen der Netzspannung befindet sich das Gerät im Anlernmodus und ist automatisch für 30 Minuten in der App bzw. im System Access Point sichtbar.
- Solange sich das Gerät im Anlernmodus befindet, blinkt die grüne LED am Gerät.



Hinweis

Ein bereits angemeldetes Gerät muss zurückgesetzt werden, damit es erneut in den Anlernmodus versetzt wird.

- Das Gerät kann über die App „Busch-free@home® Next App“ zurückgesetzt werden (siehe Kapitel 10.5 „Einstellungen / Wartung“ auf Seite 63 / Kapitel 10.7 „Werkseinstellungen“ auf Seite 64).

Im Folgenden werden die möglichen Vorgehensweisen für die Inbetriebnahme beschrieben. Je nach gewählter Ausbaustufe unterscheiden sich die einzelnen Inbetriebnahmeschritte.

- Inbetriebnahme in der Ausbaustufe „Device Control“
 - Kapitel 9.3 „Inbetriebnahme Ausbaustufe „Device Control““ auf Seite 37
- Inbetriebnahme in der Ausbaustufe „Room Control“
 - Kapitel 9.4 „Inbetriebnahme Ausbaustufe „Room Control““ auf Seite 40
- Inbetriebnahme in der Ausbaustufe „Haussteuerung“
 - Kapitel 9.6 „Inbetriebnahme Ausbaustufe „Haussteuerung““ auf Seite 46

Darüber hinaus können Sie ein noch nicht angelerntes Gerät auch über den mitgelieferten QR-Code scannen und anschließend in Betrieb nehmen:

- Kapitel 9.5 „Inbetriebnahme durch Scannen des QR-Codes“ auf Seite 43

9.1 App herunterladen und installieren

Laden Sie die App Busch-free@home® Next App aus dem jeweiligen Store herunter und installieren Sie diese auf Ihrem Smartphone.



Android



iOS

9.2 Gerät identifizieren

Vor der Inbetriebnahme kann das Gerät nach einem Spannungsreset für 30 Minuten in der Busch-free@home® Next App identifiziert werden. Diese Funktion ist vor allem dann hilfreich, wenn mehrere Geräte gleichzeitig in Betrieb genommen werden.

Um ein Gerät zu identifizieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Burger-Menü und wählen Sie „Bluetooth Geräte verwalten“.
2. Wählen Sie das gewünschte Gerät aus.
3. Tippen Sie auf „Identifizieren“.
 - Die LED am Gerät sowie der angeschlossene Verbraucher blinken fünf Mal.

9.3 Inbetriebnahme Ausbaustufe „Device Control“

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät mit der App zu verbinden.

1. Aktivieren Sie Bluetooth auf Ihrem Smartphone und verbinden Sie das Gerät mit der Spannungsversorgung.

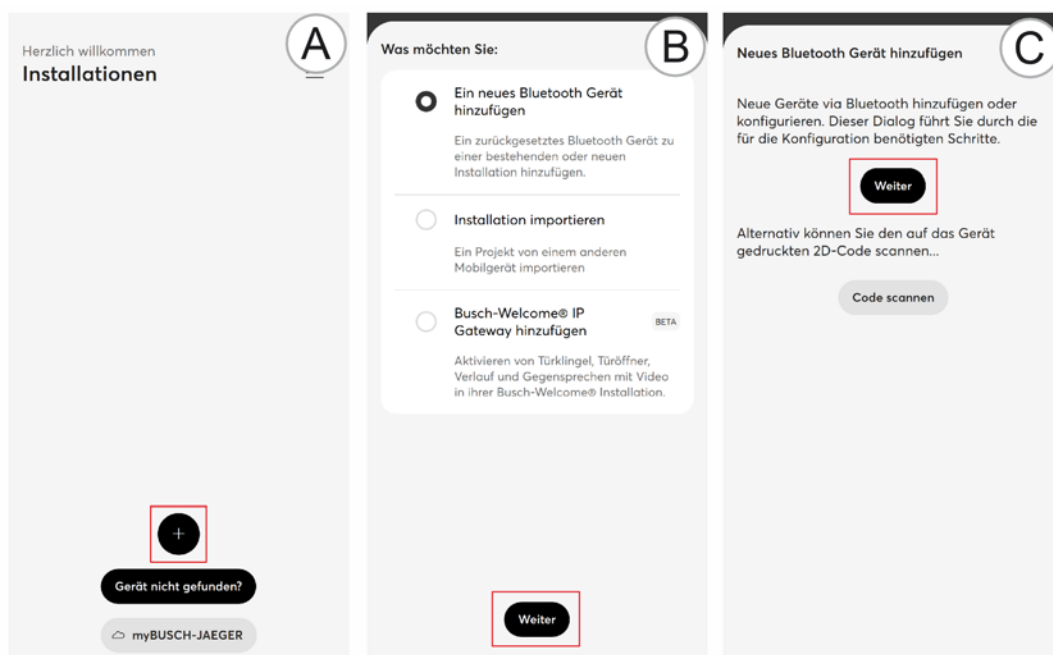


Abb. 12: Gerät einbinden [A] - [C] (Beispielabbildung)

2. Öffnen Sie die App Busch-free@home® Next App und tippen Sie auf das Plus-Symbol [A].
3. Wählen Sie „Ein neues Bluetooth Gerät hinzufügen“ und bestätigen Sie mit „Weiter“ [B].
4. Tippen Sie auf „Weiter“, um das Gerät via Bluetooth hinzuzufügen [C].

Alternativ können Sie das Gerät auch durch Scannen des QR-Codes hinzufügen (siehe Kapitel 9.5 „Inbetriebnahme durch Scannen des QR-Codes“ auf Seite 43).

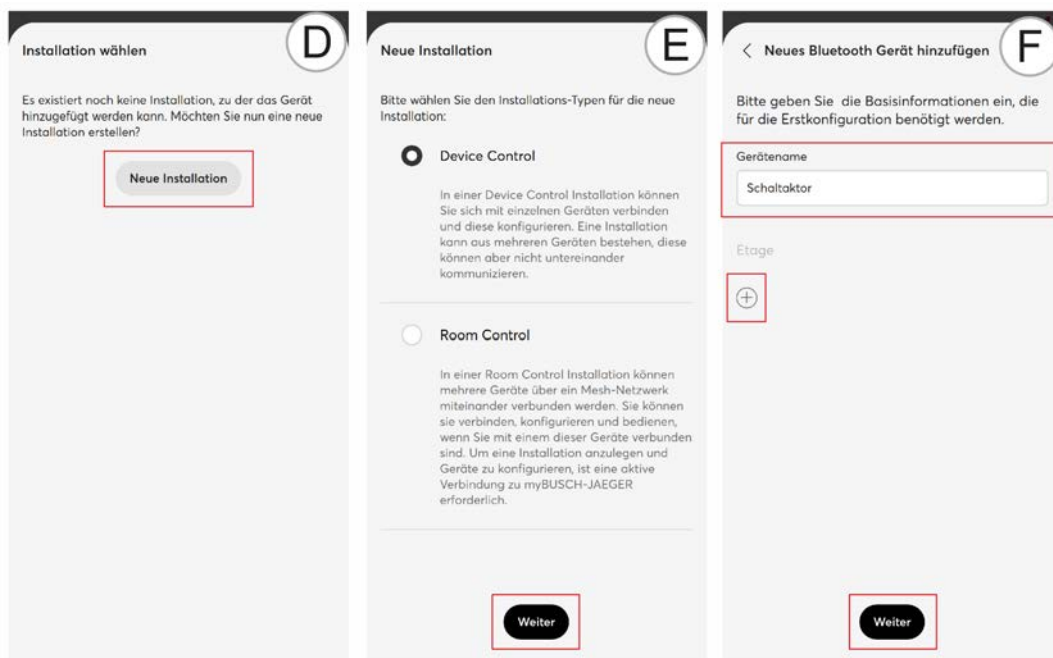


Abb. 13: Gerät einbinden [D] - [F] (Beispielabbildung)

5. Wählen Sie „Neue Installation“, wenn noch keine Installation existiert [D].
 - Wählen Sie den gewünschten Installations-Typ aus und bestätigen Sie mit „Weiter“ [E].
 - Vergeben Sie einen Namen für die neue Installation und wählen Sie „Weiter“.
 - Vergeben Sie ein Passwort für die neue Installation und bestätigen Sie mit „Weiter“.



Hinweis

Falls bereits vorhanden, kann auch eine bestehende Installation verwendet werden.

6. Vergeben Sie einen Gerätenamen und positionieren Sie das Gerät innerhalb der Installation mit Hilfe des Plus-Symbols (Festlegung von Etage und Raum). Anschließend bestätigen Sie die Einstellungen mit „Weiter“ [F].
 - Das Gerät wird der Installation hinzugefügt [G].

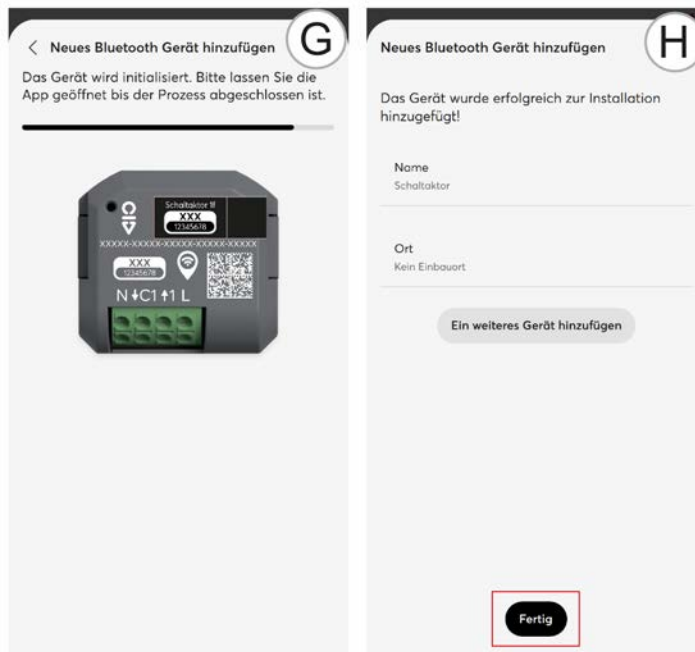


Abb. 14: Gerät einbinden [G] - [H] (Beispielabbildung)

- Die App zeigt an, dass das Gerät erfolgreich der Installation hinzugefügt wurde [H]. Beenden Sie den Vorgang über „Fertig“ oder wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte über die Option „Ein weiteres Gerät hinzufügen“.

Das Gerät ist mit der App Busch-free@home® Next App verbunden und kann über die Parameter konfiguriert werden (siehe Kapitel „Übersicht Parameter“ auf Seite 54).

9.4 Inbetriebnahme Ausbaustufe „Room Control“

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät mit der App zu verbinden.

1. Aktivieren Sie Bluetooth auf Ihrem Smartphone und verbinden Sie das Gerät mit der Spannungsversorgung.

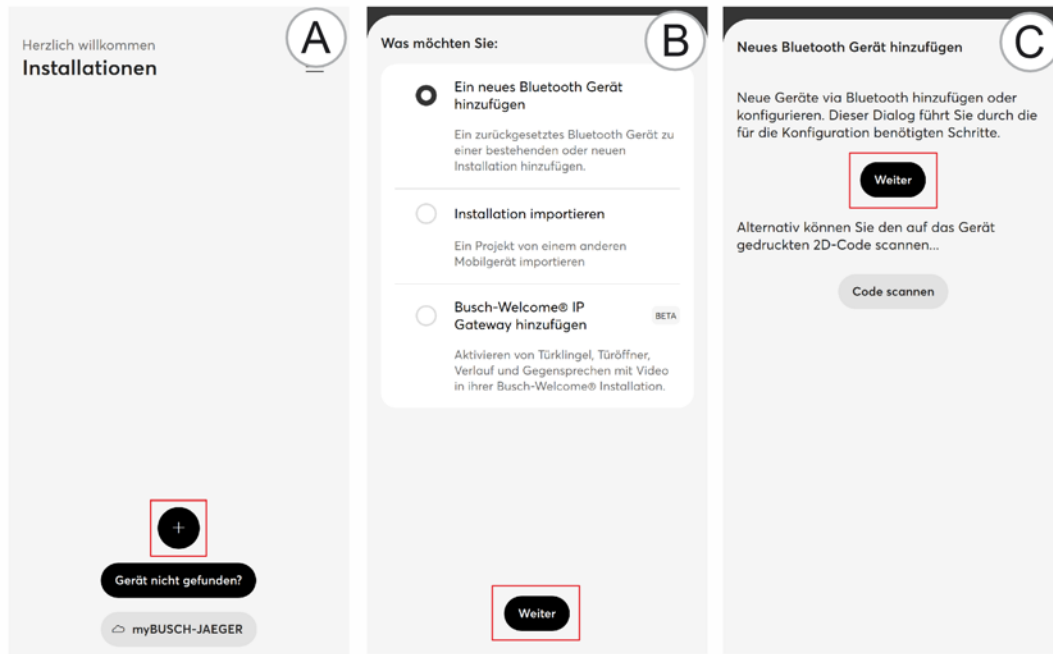


Abb. 15: Gerät einbinden [A] - [C] (Beispielabbildung)

2. Öffnen Sie die App Busch-free@home® Next App und tippen Sie auf das Plus-Symbol [A].
3. Wählen Sie „Ein neues Bluetooth Gerät hinzufügen“ und bestätigen Sie mit „Weiter“ [B].
4. Tippen Sie auf „Weiter“, um das Gerät via Bluetooth hinzuzufügen [C].

Alternativ können Sie das Gerät auch durch Scannen des QR-Codes hinzufügen (siehe Kapitel „Inbetriebnahme durch Scannen des QR-Codes“ auf Seite 43).

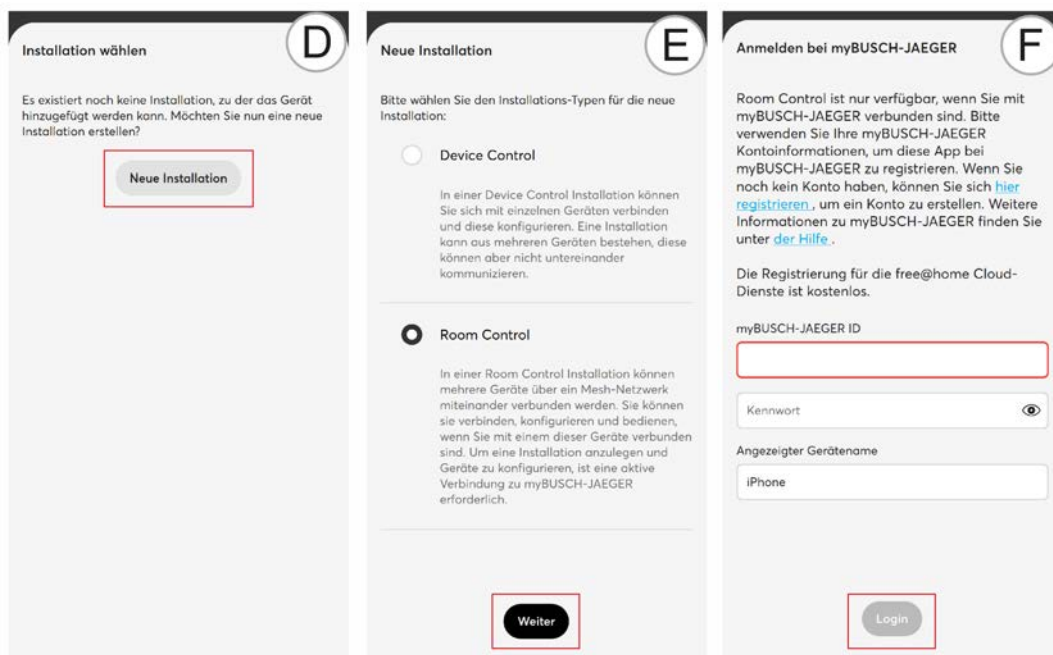


Abb. 16: Gerät einbinden [D] - [F] (Beispielabbildung)

5. Wählen Sie „Neue Installation“, wenn noch keine Installation existiert [D].
 - Wählen Sie den gewünschten Installations-Typ aus und bestätigen Sie mit „Weiter“ [E].
 - Registrieren Sie sich bei myBusch-Jaeger [F].
 - Vergeben Sie einen Namen für die neue Installation und wählen Sie „Weiter“.
 - Vergeben Sie ein Passwort für die neue Installation und bestätigen Sie mit „Weiter“.



Hinweis

Falls bereits vorhanden, kann auch eine bestehende Installation verwendet werden.

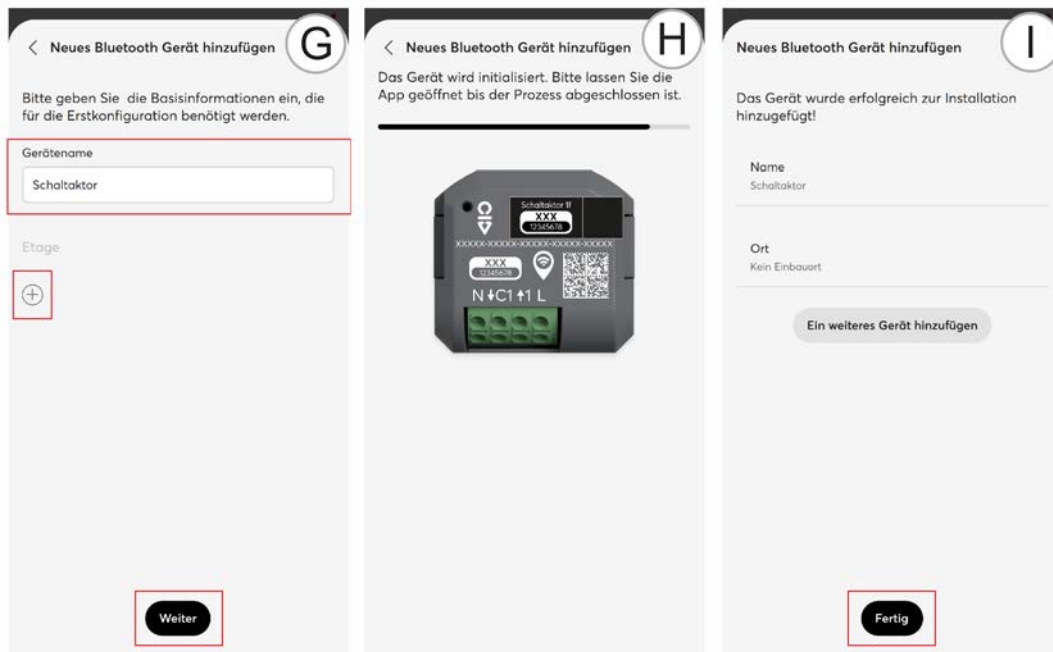


Abb. 17: Gerät einbinden [G] - [H] (Beispielabbildung)

6. Vergeben Sie einen Gerätenamen und positionieren Sie das Gerät innerhalb der Installation mit Hilfe des Plus-Symbols (Festlegung von Etage und Raum). Anschließend bestätigen Sie die Einstellungen mit „Weiter“ [G].
 - Das Gerät wird der Installation hinzugefügt [H].
7. Die App zeigt an, dass das Gerät erfolgreich der Installation hinzugefügt wurde [I]. Beenden Sie den Vorgang über „Fertig“ oder wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte über die Option „Ein weiteres Gerät hinzufügen“.

Das Gerät ist mit der App Busch-free@home® Next App verbunden und kann über die Parameter konfiguriert werden (siehe Kapitel „Übersicht Parameter“ auf Seite 54).

9.5 Inbetriebnahme durch Scannen des QR-Codes



Hinweis

- Der QR-Code befindet sich auf der Rückseite des Geräts.
- Diese Methode kann auch verwendet werden, wenn das Gerät nicht bestromt ist. Dazu muss man sich nach Anschluss der Spannung einmal in der Nähe des Geräts mit der Anlage verbinden, dann wird das Gerät automatisch hinzugefügt.

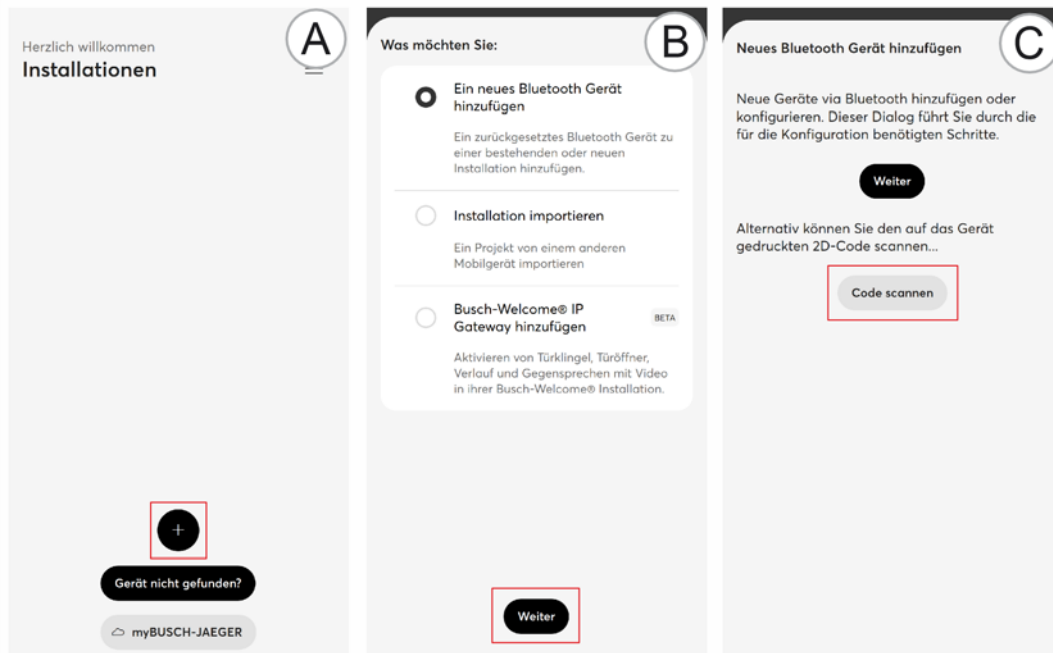


Abb. 18: Gerät einbinden [A] - [C] (Beispielabbildung)

1. Tippen Sie auf das Plus-Symbol [A].
2. Wählen Sie „Ein neues Bluetooth Gerät hinzufügen“ [B] und bestätigen Sie mit „Weiter“.
3. Tippen Sie auf „Code scannen“ [C].
4. Scannen Sie mit der Kamera ihres Smartphones den aufgedruckten QR-Code auf der Rückseite des Geräts.



Hinweis

Um den QR-Code über die App Busch-free@home® Next App einscannen zu können, müssen Sie den Zugriff auf die Kamera zulassen, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

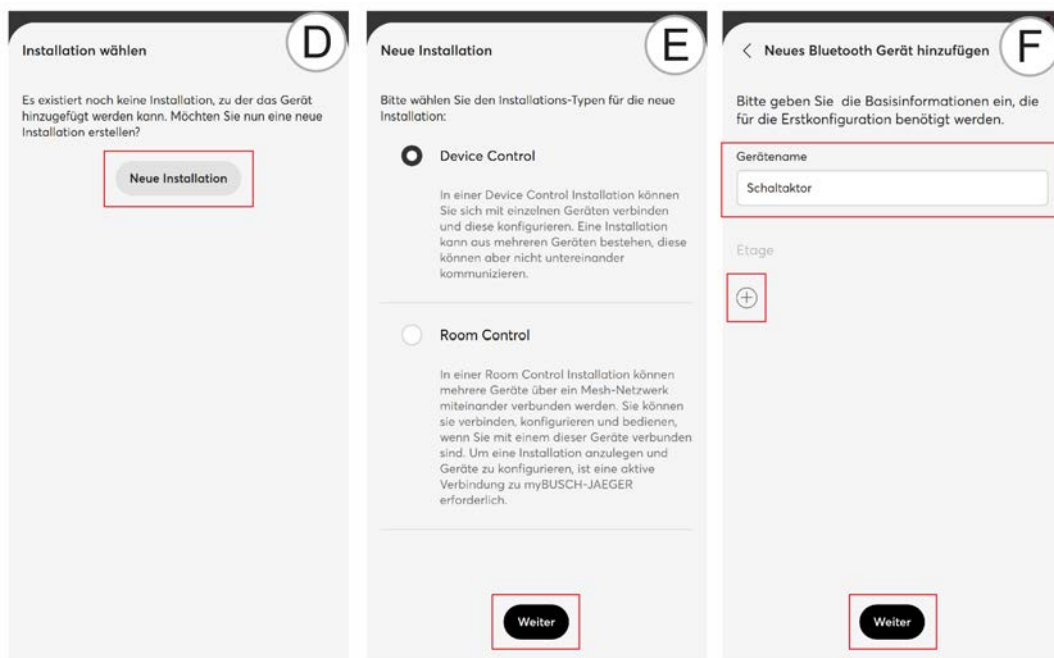


Abb. 19: Gerät einbinden [D] - [F] (Beispielabbildung)

5. Wählen Sie „Neue Installation“, wenn noch keine Installation existiert [D].
 - Wählen Sie den gewünschten Installations-Typ aus und bestätigen Sie mit „Weiter“ [E].
 - Vergeben Sie einen Namen für die neue Installation und wählen Sie „Weiter“.
 - Vergeben Sie ein Passwort für die neue Installation und bestätigen Sie mit „Weiter“.



Hinweis

Falls bereits vorhanden, kann auch eine bestehende Installation verwendet werden.

6. Vergeben Sie einen Gerätenamen und positionieren Sie das Gerät innerhalb der Installation mit Hilfe des Plus-Symbols (Festlegung von Etage und Raum). Anschließend bestätigen Sie die Einstellungen mit „Weiter“ [F].
 - Das Gerät wird der Installation hinzugefügt [G].

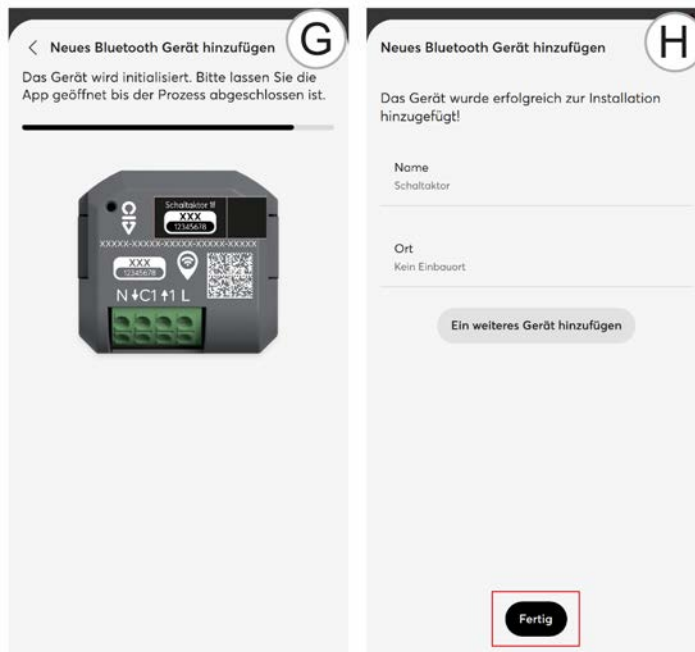


Abb. 20: Gerät einbinden [G] - [H] (Beispielabbildung)

- Die App zeigt an, dass das Gerät erfolgreich der Installation hinzugefügt wurde [H]. Beenden Sie den Vorgang über „Fertig“ oder wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte über die Option „Ein weiteres Gerät hinzufügen“.

Wenn das Gerät bestromt wird, kann es über die Parameter konfiguriert werden (siehe Kapitel „Übersicht Parameter“ auf Seite 54).

9.6 Inbetriebnahme Ausbaustufe „Haussteuerung“



Hinweis

- Es wird davon ausgegangen, dass grundlegende Schritte der Inbetriebnahme des Gesamtsystems bereits erfolgt sind.
- Kenntnisse über die Grundfunktionen der App und des System Access Point werden vorausgesetzt.

9.6.1 Berechtigungen

Um während der Inbetriebnahme Einstellungen am System vornehmen zu können, ist die Anmeldung als Installateur notwendig.



Hinweis

Ausführliche Informationen zur Benutzerverwaltung befinden sich im Busch-free@home® Systemhandbuch.



Hinweis

Die in diesem Kapitel beschriebenen Einstellmöglichkeiten und Darstellungen gehen von einer Anmeldung als Installateur in der webbasierten Benutzeroberfläche des System Access Points aus.

Alternativ kann auch die Busch-free@home® Next App benutzt werden.

9.6.2 Kopplung von Wireless-Geräten mit dem System Access Point

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

Nach der Kopplung erfolgt die Kommunikation zwischen den Geräten verschlüsselt und sie 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 Gerät oder mehrere Geräte in das System einzubinden:

1. Installieren Sie die Busch-free@home® Wireless-Geräte.
2. Rufen Sie mit Ihrem Smartphone, Tablet oder PC die Benutzeroberfläche des betriebsbereiten System Access Point auf.
3. Schalten Sie die Netzspannung der Busch-free@home® Wireless-Geräte ein.
 - Die Geräte befinden sich ab jetzt für 30 Minuten im Einlernmodus.



free@home Konfiguration

Einbinden & Konfigurieren Ihres free@home Systems

Abb. 21: Busch-free@home® Konfiguration

4. Wählen Sie über das Hauptmenü oder das Seitenmenü in der Benutzeroberfläche des System Access Point „Busch-free@home® Konfiguration“ aus.

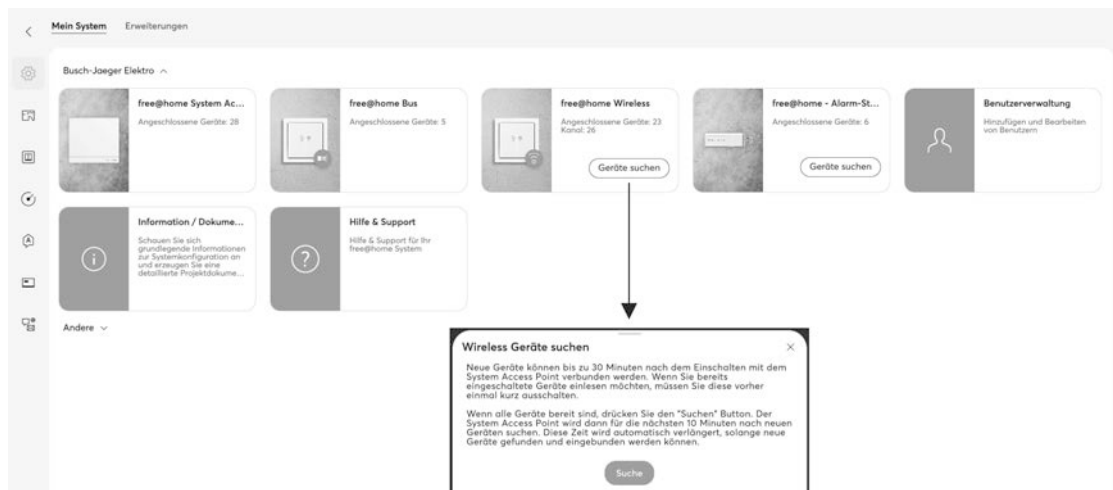


Abb. 22: Kopplung Wireless-Geräte mit System Access Point

5. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Geräte suchen“ und anschließend im Fenster „Wireless Geräte suchen“ auf die Schaltfläche „Suchen“.
 - Das Hinweisenster „Wireless Geräte suchen“ durch Klicken auf „OK“ schließen.
 - Der System Access Point scannt nacheinander alle Busch-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 Suchvorgang im System Access Point beendet.
 - Eingebundene Geräte werden in der Benutzeroberfläche im Untermenü „Geräte, Szenen & Gruppen“ aufgelistet.
 - Um die Suche abzubrechen, klicken Sie auf „Suche beenden“.
6. 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 war abgelaufen.
- Das Gerät wurde bereits mit einem anderen System gekoppelt.



Hinweis

Nachdem das Gerät über den System Access Point angelernt wurde, ist Bluetooth® deaktiviert.

9.6.3 Gerät hinzufügen



Geräte, Szenen & Gruppen

Konfigurieren, platzieren und verknüpfen Sie Ihre Geräte

Abb. 23: Geräte, Szenen & Gruppen

1. Wählen Sie über das Hauptmenü oder das Seitenmenü in der Benutzeroberfläche des System Access Point „Geräte, Szenen & Gruppen“ aus.
 - Der „Gebäudeplan“ öffnet sich.



Abb. 24: Gebäudeplan und Komponentenliste öffnen (Beispielabbildung)

2. Tippen Sie auf das runde Plus-Symbol [1] unten rechts.
 - Das Menü „Komponente wählen“ öffnet sich.
3. Tippen Sie auf die gewünschte Eigenschaft in der Liste der Komponenten.
 - Das Menü mit den dazu verfügbaren Geräten, Funktionen und Aktoren öffnet sich.

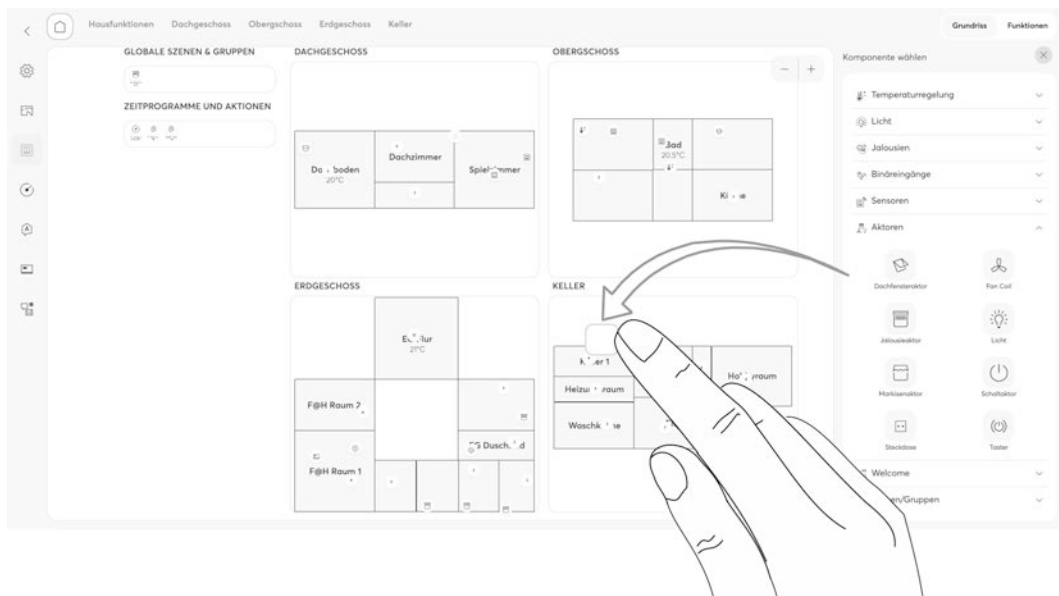


Abb. 25: Gerät aus Menüleiste ziehen (Beispielabbildung)

4. Wählen Sie das gewünschte Gerät aus und ziehen Sie es per Drag & Drop auf den Gebäudeplan.
 - Wenn Sie ein neues Gerät per Drag & Drop in einen Raum ziehen, öffnet sich ein Popup-Fenster, in dem alle Geräte aufgelistet werden, die sich im System befinden und noch keinem Raum zugeordnet wurden. Die Geräte passen jeweils zur gewählten Anwendung (z. B. alle Jalousieaktoren, wenn die Jalousieanwendung gewählt wurde).

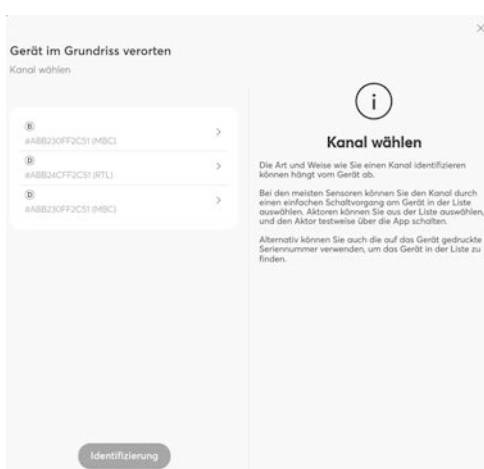


Abb. 26: Popup-Fenster mit passenden Geräten (Beispielabbildung)

5. Wählen Sie den entsprechenden Kanal aus.

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

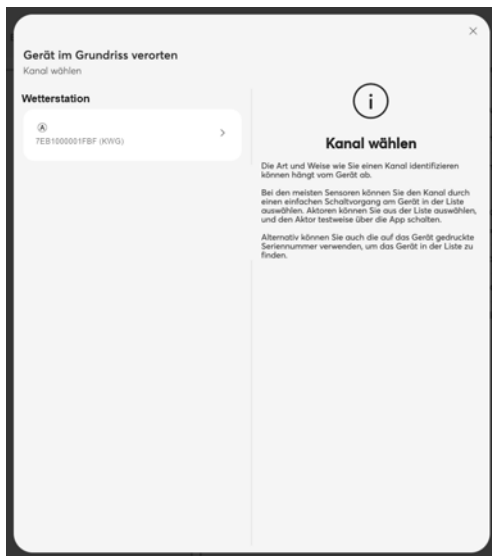


Abb. 27: Gerätezuordnung

Es öffnet sich ein Fenster, in dem alle Geräte aufgelistet sind, die zur gewählten Anwendung passen.

Identifikation über Seriennummer

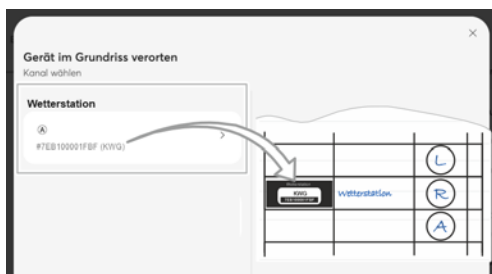


Abb. 28: Identifikation über Seriennummer

6. Vergleichen Sie die Seriennummer und die Kurz-ID des Ident-Labels, welche auf dem Gerät aufgedruckt ist, mit den Nummern und IDs in der Liste. Identifizieren Sie so das gesuchte Gerät und ggf. den gesuchten Kanal. Die Angaben des Ident-Labels sollten auch in den Geräteplan übertragen werden.



Hinweis

Der DMC Code auf dem Gerät kann optional mit der App gescannt werden. Dieser enthält einen Konfigurations-Pin. Bei einer Konfigurationsänderung mit einer anderen App oder Tool muss dann zusätzlich zur lokalen Verbindung über NFC auch der DMC gescannt werden. Dies dient zum Schutz vor unbefugtem Umkonfigurieren.

Identifizierung durch Schalten

Wenn mehrere Geräte in der Geräteliste aufgeführt werden, können Sie diese durch Schalten des realen Geräts identifizieren.

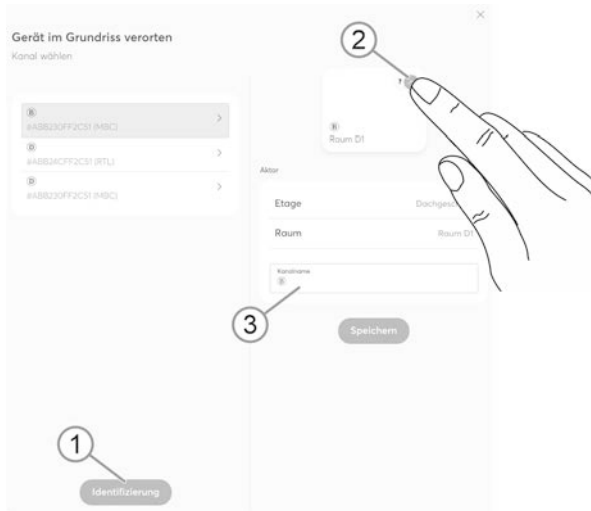


Abb. 29: Identifizierung durch Schalten (Beispielabbildung)

1. Öffnen Sie die Geräteliste.
2. Betätigen Sie die Schaltfläche „Identifizierung“ [1] und schalten Sie anschließend das reale Gerät.

Alternativ betätigen Sie nur die Schaltfläche [2] in der Weboberfläche.

- Der angeschlossene Verbraucher wird geschaltet.
- Das Gerät wird daraufhin automatisch in der Geräteliste ausgewählt.

Namen vergeben

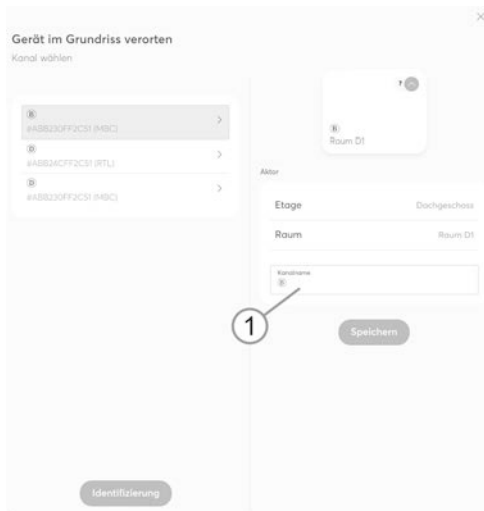


Abb. 30: Namen vergeben (Beispielabbildung)

3. Geben Sie einen leicht verständlichen Namen ein, unter dem die Anwendung später angezeigt werden soll, z. B. „Wetterstation Südwand“.
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Speichern“, um die Änderungen zu übernehmen.
 - Die Eingabe wird übernommen.

10 Bedienung

10.1 Anzeigeelemente

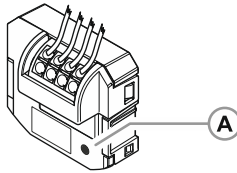


Abb. 31: Anzeigeelemente

[A] Status-LED

Status-LED	Beschreibung
5 x Blinken	Die LED am Gerät sowie der angeschlossene Verbraucher blinken fünf Mal, da die Funktion „Identifizieren“ aktiviert wurde.
Blinkend	Das Gerät befindet sich im Anlernmodus.

Tab. 9: Zustände Status-LED

10.2 Übersicht Parameter

Für die Konfiguration der Parameter wählen Sie die Installation und das gewünschte Gerät. Anschließend scrollen Sie nach unten zu den Parametern.

Die Übersicht zeigt die einzelnen Parameter in der Reihenfolge ihres Erscheinens bei der Bedienung.



Hinweis

Manche Änderungen müssen ggf. über die Schaltfläche „Speichern“ gespeichert werden, damit diese wirksam werden.

The screenshot shows the 'Parameter' section for a 'Dimmaktor' (dimmer). The 'Funktion' (Function) is set to 'Dimmaktor'. Under 'Parameter', the 'Lastart' (Load type) is 'Automatische Lasterkennung'. The 'Minimale Helligkeit [%]' (Minimum brightness [%]) is set to 1. The 'Maximale Helligkeit [%]' (Maximum brightness [%]) is set to 100. The 'Max. Einschalthelligkeit Tag [%]' (Max. on-brightness day [%]) is set to 100. The 'Max. Einschalthelligkeit Nacht [%]' (Max. on-brightness night [%]) is set to 100. The 'Nachlaufzeit [s]' (Delay time [s]) is set to 00:01:00. The 'Einschaltmodus' (On mode) is set to 'Letzte Helligkeit' (Last brightness). The 'Ausschaltvorwarnung' (Off warning) is set to 'Nein' (No).

Abb. 32: Abschnitt Parameter (Beispielabbildung)



Hinweis

In der Parameterbeschreibung sind die vorausgewählten Standardwerte unterstrichen. Diese Standardwerte werden verwendet, wenn weder ein Wert eingegeben noch eine Einstellung vorgenommen wird.

10.2.1 Übersicht Parameter des Aktors

Kanalname

Hier kann dem Kanal ein individueller Name zugewiesen werden.

Funktion

Die Funktion des Aktors wird bereits beim Kalibrieren des Geräts ausgewählt. Soll die Funktion nachträglich geändert werden, muss zuvor die Verknüpfung zum Sensor entfernt werden. Erst dann können weitere Funktionen ausgewählt werden.

Lastart

Über den Parameter wird die Lastart des Dimmers festgelegt.

Hinweis:

Bitte beachten Sie das der jeweiligen Lastart zugrunde liegende Prinzip (Phasenanschnitt und Phasenabschnitt).

Glühlampe (Phasenabschnitt)	Für ohmsche und kapazitive Lasten mit Phasenabschnittsteuerung
Induktive Last (Phasenanschnitt)	Für induktive Lasten mit Phasenanschnittsteuerung
Dimmbare LED/KLL (Phasenanschnitt)	Für dimmbare LEDs und Kompaktleuchtstofflampen (KLL) mit Phasenanschnittsteuerung

Minimale Helligkeit [%]

1 % ... <u>100</u> %	Die minimale Helligkeit kann angepasst werden, wenn das angeschlossene Leuchtmittel im unteren Dimmbereich nicht mehr weiter gedimmt werden kann oder das Leuchtmittel flackert. Diese Einstellung ist abhängig vom Leuchtmittel.
----------------------	---

Max. Einschalthelligkeit Tag [%]

1 % ... <u>100</u> %	Mit diesem Parameter kann eingestellt werden, mit welcher maximalen Helligkeit das Leuchtmittel am Tag eingeschaltet wird. Wird der Parameter zum Beispiel auf 80 % gesetzt, schaltet das Leuchtmittel maximal mit 80 % ein, ein manuelles Hochdimmen ist aber jederzeit möglich.
----------------------	--

Max. Einschalthelligkeit Nacht [%]

1 % ... <u>100</u> %	Mit diesem Parameter kann eingestellt werden, mit welcher maximalen Helligkeit das Leuchtmittel in der Nacht eingeschaltet wird. Wird der Parameter zum Beispiel auf 80 % gesetzt, schaltet das Leuchtmittel maximal mit 80 % ein, ein manuelles Hochdimmen ist aber jederzeit möglich.
----------------------	--

Nachlaufzeit [Sek.]	
30 Sek. ... <u>1800</u> Sek.	Über den Schieberegler oder durch Eingabe in das Textfeld kann festgelegt werden, nach welcher Zeit der Aktor wieder ausschaltet, nachdem dieser über einen Bewegungsmelder oder über die Funktion Treppenhauslicht eingeschaltet worden ist.

Einschaltmodus	
<u>Letzte Helligkeit</u>	Der Dimmer schaltet mit dem zuletzt eingestellten Helligkeitswert ein.
Maximale Helligkeit	Der Dimmer schaltet mit maximalem Helligkeitswert ein.

Ausschaltvorwarnung	
Ja	<p>Vor dem finalen Abschalten des angeschlossenen Leuchtmittels blinkt dieses einige Male, um zu signalisieren, dass das Leuchtmittel bald abgeschaltet wird.</p> <p>Die Ausschaltvorwarnung ist nur bei Ablauf der Nachlaufzeit aktiv, nicht bei einem manuellen Ausschalten.</p> <p>Ablauf der Abschaltvorwarnung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Das Gerät ist eingeschaltet 2. Das Gerät schaltet sich für 1 Sekunde aus 3. Das Gerät schaltet sich für 9 Sekunden ein <p>Der Vorgang wird zwei Mal wiederholt. Die 30 Sekunden werden auf die Nachlaufzeit addiert. Das bedeutet, dass sich das Gerät nach 30 Sekunden ausschaltet.</p>
<u>Nein</u>	Die Ausschaltvorwarnung ist deaktiviert.

10.2.2 Übersicht Parameter des Sensors



Hinweis

Bei dem Gerät handelt es sich um einen Aktor. Am Nebenstelleneingang kann ein konventioneller Schalter oder Taster verdrahtet und hier konfiguriert werden. Auch der Anschluss eines Nebenstellen-Einsatz flex ist möglich.

Kanalname	
Hier kann dem Kanal ein individueller Name zugewiesen werden.	
Vor-Ort-Bedienung sperren	
Ja	Mit dieser Funktion kann die Bedienung über den Schalter/Taster deaktiviert werden. Eine Bedienung ist nur noch über die App möglich.
Nein	Die Vor-Ort-Bedienung ist möglich.
Funktion	
<u>Bedienelement</u>	Zur Steuerung von Lasten (z.B. Lampen). Diese können ein- und ausgeschaltet werden.
Schaltbedienung mit Nachlaufzeit	Nach erfolgtem Schaltvorgang startet eine festgelegte Nachlaufzeit (Seite 56), nach deren Ablauf die angeschlossene Last wieder ausgeschaltet wird. So kann zum Beispiel in einem Treppenhaus festgelegt werden, dass das Licht nach Betätigen des Schalters/Tasters erst nach 5 Minuten (Nachlaufzeit = 300 s) ausgeschaltet wird.
Aktor sperren	Das Leuchtmittel kann dauerhaft in die Zwangsstellung „An“ oder „Aus“ gestellt werden. Solange die Sperre nicht aufgehoben wird, kann der Schaltzustand des Leuchtmittels nicht per App, Schalter, Zeitprogramm, ... verändert werden.
Dimmbedienung	Das Leuchtmittel kann durch den angeschlossenen Nebenstellen-Schalter/Taster ein- und ausgeschaltet (Kurzdruck) sowie gedimmt (Langdruck) werden.
Bewegungsmelder	Zur Steuerung eines Bewegungsmelders durch den angeschlossenen Nebenstellen-Schalter/Taster.
Windalarm	Zum automatischen Einfahren der Jalousien bzw. Rollläden oder Markisen bei Windalarm.
Regenalarm	Zum automatischen Einfahren der Jalousien bzw. Rollläden oder Markisen bei Regenalarm.
Frostalarm	Zum automatischen Einfahren der Jalousien bzw. Rollläden oder Markisen bei Frostalarm.
Fensterkontakt	Mit dem Fensterkontakt kann der aktuelle Status des Fensters (auf/zu) in der App angezeigt werden. Außerdem kann der Fensterkontakt mit einer Jalousie verknüpft werden, um das Rollo zu sperren, solange das Fenster offen ist oder mit einem Raumtemperaturregler verknüpft werden, damit die Heizung ausgeschaltet wird, wenn das Fenster geöffnet wird.
Umschaltung Heizen/Kühlen	Zur Umschaltung zwischen den Betriebsarten Heizen und Kühlen bei Zweirohr-Heiz-/Kühlsystemen.
Überflutungserkennung	Zum automatischen Ansteuern eines Aktors bei Überflutungsalarm.

Kontaktart	
Hier wird die Kontaktart für die Nebenstelle ausgewählt.	
<u>Schließer</u>	Beim Betätigen des Schalters wird der Kontakt geschlossen.
Öffner	Beim Betätigen des Schalters wird der Kontakt geöffnet.

Sensortyp	
<u>Taster</u>	Diese Sensorart ist zum Betrieb mit einem mechanischen Taster gedacht. Der Aktorzustand wird mit jedem Aktivieren des Eingangs (nur steigende Flanke) invertiert.
Schalter (umschalten)	Umschalter und Taster invertieren den bestehenden Zustand des Aktors. Mit dieser Sensorart ist eine klassische Wechselschaltung realisierbar. Dabei invertiert der Umschalter den Aktorzustand bei jeder Änderung des Eingangssignals (steigende und fallende Flanke) und kann in Kombination mit einem mechanischen Umschalter betrieben werden.
Schalter (direkt)	Diese Sensorart sendet den Wert an den Aktor, der auch am Nebeneingang anliegt, unabhängig vom vorherigen Zustand des Aktors. Auf diese Art ist eine 1:1 Abbildung möglich, aber keine Wechselschaltung realisierbar. Beispiel: Wenn eine einzelne Lampe genau dem Zustand des Kontaktes eines externen Bewegungsmelders oder eines mechanischen Schalters folgen soll.

10.3 Automatisierung/Timer



Hinweis

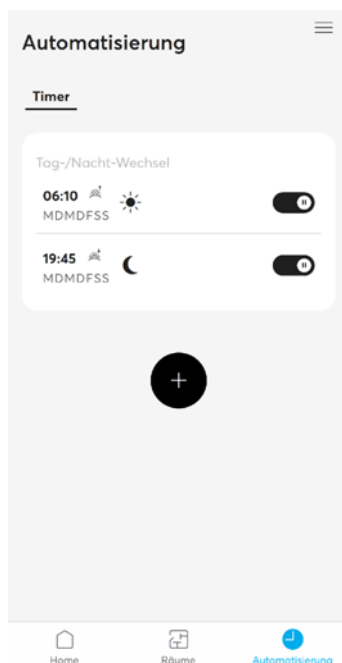
Das Gerät ist nicht mit Batterien ausgestattet.

- Zeitprogramme werden bei einem Stromausfall angehalten.
- Die Uhrzeit im Gerät wird erst bei der nächsten Verbindung mit der App wieder synchronisiert.

Über die Automatisierung können bis zu 28 Schaltzeiten programmiert werden. Jeder Timer hat eine Wochentagsfunktion und kann für einen oder mehrere Wochentage programmiert werden.

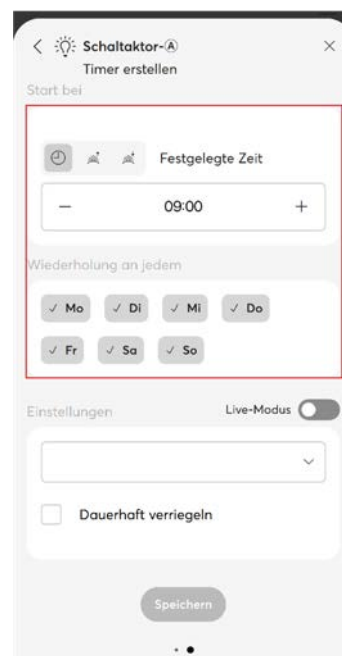
Im Folgenden sehen Sie die Funktions- und Bedienbereiche des App-Bereichs „Automatisierung“.

Automatisierung Übersichtsbereich



- Anzeige der bereits konfigurierten Timer
- Anzeige der definierten Schaltzeiten
- Aktivierung / Deaktivierung von Timern

Automatisierung Erstellung eines neuen Timers



- Festlegung des Typus (Festgelegte Zeit, Astro-abhängig)
- Festlegung von Wiederholungen für Wochentage
- Aktivierung des Live-Modus
- Festlegung der Schaltfunktion

Hinweis: Die verfügbaren Einstellungen sind abhängig von der Typisierung.



Hinweis

Timer können sowohl für das Gerät als auch für den Schaltausgang (Kanal) angelegt werden.

Zum Beispiel kann ein Timer angelegt werden, um das Gerät für einen gewissen Zeitraum zu sperren.

10.3.1 Automatisierung/Timereinstellungen

Im Bereich der Automatisierung können Sie verschiedene Schaltzeiten programmieren.

Die nachfolgende Übersicht zeigt die einzelnen Einstellmöglichkeiten und Parameter in der Reihenfolge ihres Erscheinens bei der Bedienung.



Hinweis

Vorgenommene Änderungen müssen ggf. über die Schaltfläche „Speichern“ gespeichert werden, damit diese wirksam werden.



Hinweis

In der Übersicht sind die jeweiligen Standardwerte unterstrichen. Diese Standardwerte werden verwendet, wenn weder ein Wert eingegeben noch eine Einstellung vorgenommen wird.

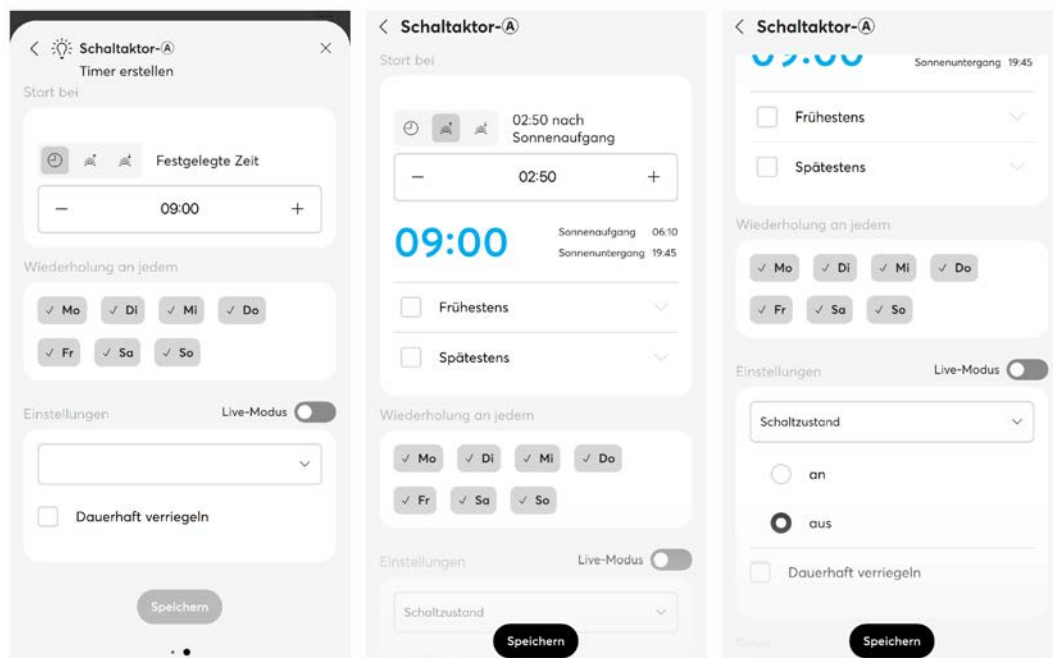


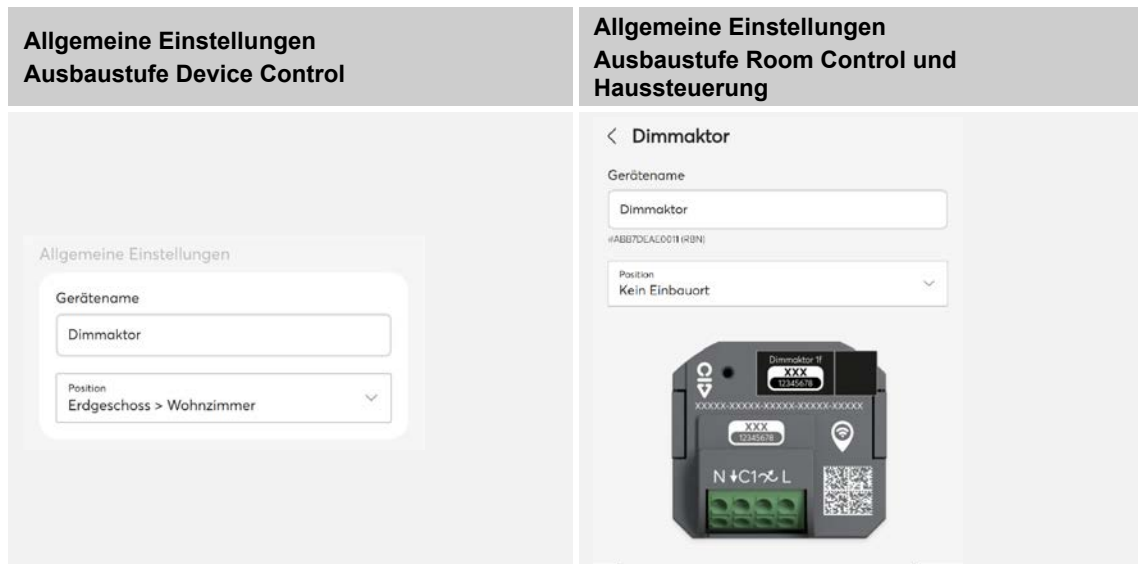
Abb. 33: Automatisierungseinstellungen

Start bei	
<u>Festgelegte Zeit</u>	Der Timer startet zu einer zuvor festgelegten Zeit.
<u>xx.xx nach Sonnenaufgang</u>	Astrotimer, bei dem die Startzeit zu einem festgelegten Versatz relativ zum Sonnenaufgang ist. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Astrofunktion; 00:00 bis 23:50
<u>xx.xx nach Sonnenuntergang</u>	Astrotimer, bei dem die Startzeit zu einem festgelegten Versatz relativ zum Sonnenuntergang ist. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Astrofunktion; 00:00 bis 23:50
<u>Frühestens</u>	Festlegung einer Uhrzeit, zu der frühestens der Start des Astrotimers erfolgen soll.
<u>Spätestens</u>	Festlegung einer Uhrzeit, zu der spätestens der Start des Astrotimers erfolgen soll.

Wiederholung an jedem	
Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So	Festlegung der Wochentage, an denen sich der Timer wiederholen soll.
<u>An allen Wochentagen schalten</u>	Die Standard-Einstellung. Der Timer schaltet an allen Wochentagen zur selben Uhrzeit.
Live-Modus	
Ein	Wird der Live-Modus aktiviert, schaltet der Aktor bei Änderungen der Konfiguration in den Timer-Einstellungen direkt um, um den konfigurierten Schaltzustand darzustellen.
<u>Aus</u>	Ist der Live-Modus ausgeschaltet, hat die Konfiguration in den Timer-Einstellungen vorläufig keine Auswirkung auf den Aktor. Erst wenn der Timer triggert, wird der Aktor in den konfigurierten Schaltzustand geschaltet.
Schaltzustand	
an	Das angeschlossene Leuchtmittel wird eingeschaltet, wenn der Timer triggert.
<u>aus</u>	Das angeschlossene Leuchtmittel wird ausgeschaltet, wenn der Timer triggert.
Dauerhaft verriegeln	
<u>Dauerschaltung deaktiviert (Zustand setzen)</u>	Mit dieser Funktion wird eine aktive Dauerschaltung beendet und der gewählte Schaltzustand (EIN/AUS) eingestellt.
Dauerschaltung deaktiviert (letzter Zustand)	Mit dieser Funktion wird eine aktive Dauerschaltung beendet und der letzte Schaltzustand des Aktors eingestellt.
Dauerhaft eingeschaltet	Mit dieser Funktion wird das Gerät zum Zeitbefehl verriegelt und eingeschaltet.
Dauerhaft aus	Mit dieser Funktion wird das Gerät zum Zeitbefehl verriegelt und ausgeschaltet.

10.4 Allgemeine Einstellungen

In den „Allgemeinen Einstellungen“ kann der Geräte name geändert und die Position (Etage/Raum) innerhalb des Hauses definiert werden.



Tab. 10: Allgemeine Einstellungen

10.5 Einstellungen / Wartung

Einstellungen / Wartung Ausbaustufe Device Control	Einstellungen / Wartung Ausbaustufe Room Control und Haussteuerung
<p>Informationen zum Gerät [1] Überblick zu den Gerätedaten</p> <p>Wartung [2] Gerätepasswort setzen und ändern [3] Gerät neu starten [4] Gerät neu einlesen [5] Gerät zurücksetzen</p>	<p>Informationen zum Gerät [1] Überblick zu den Gerätedaten</p> <p>Wartung [2] Gerät neu starten [3] Gerät neu einlesen [4] Gerät zurücksetzen</p>

Abb. 34: Andere – Einstellungen / Wartung

10.6 Firmwareaktualisierung

Die Busch-free@home® Next App zeigt auf der Startseite die Benachrichtigung „Geräteaktualisierung verfügbar“ an, wenn eine neue Firmware für Ihr Gerät verfügbar ist.

Um das Firmware-Update auszuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Tippen Sie unter dem Hinweis „Geräteaktualisierung verfügbar“ auf „Jetzt aktualisieren.“
2. Im nächsten Fenster tippen Sie auf „Aktualisieren“.
 - Das Update wird gestartet, ein Fortschrittsbalken zeigt den Verlauf des Updates an.
 - Nach Fertigstellung des Updates startet das Gerät neu.
 - In der App erscheint die Meldung „Update erfolgreich“.



Hinweis

In den Ausbaustufen Device Control und Room Control ist eine Verbindung über Bluetooth® zum Gerät notwendig.

10.7 Werkseinstellungen

Das Gerät kann über die Funktion „Gerät zurücksetzen“ zurückgesetzt werden (siehe Kapitel „Einstellungen / Wartung“ auf Seite 63).

Wenn die Installation, mit der das Gerät verknüpft ist, nicht mehr in der Busch-free@home® Next App vorhanden ist, kann das Gerät nur durch einen Master-Reset zurückgesetzt werden.

Um einen Master-Reset vorzunehmen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie einen Spannungsreset am Gerät durch.
 - Das Gerät kann nun für 5 Minuten durch einen Master-Reset zurückgesetzt werden.
2. Öffnen Sie das Burger-Menü und wählen Sie „Bluetooth Geräte verwalten“.
3. Wählen Sie das gewünschte Gerät aus.
4. Tippen Sie auf „Zurücksetzen“.
 - Die Anforderung des Master-Resets wird an das Gerät gesendet.
 - Zur Bestätigung muss ein weiterer Spannungsreset durchgeführt werden.
 - Das Gerät wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt und befindet sich nun im Anlernmodus.
 - Wenn gewünscht, kann das Gerät danach erneut mit der App verbunden werden.

11 Wartung

Prüfen Sie das Gerät von Zeit zu Zeit auf Softwareaktualisierungen, um die Systemstabilität und Kompatibilität zu gewährleisten.

Darüber hinaus ist das Gerät 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).

12 Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Busch-Jaeger, dass der Funkanlagentyp 62851 U-WL der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

62851 U-WL

<https://new.abb.com/products/2CKA006710A0036>

Tab.11: *Link Konformitätserklärung*

13 Index

A		L	
Allgemeine Einstellungen	62	Lastarten	18
Anforderungen an den Installateur	25	M	
Anschluss und Einbau	20	Maßbilder	19
Anschlussbilder	22, 26	Montage	26
Anzeigeelemente	53	N	
App herunterladen und installieren	34, 35, 36	Namen vergeben	52
Aufbau und Funktion	16	P	
Ausbaustufe		Planungshinweise	20
Device Control	27, 28, 34	Q	
Haussteuerung	27, 30, 34	Qualifikation des Personals	7
Room Control	27, 29, 34	S	
Automatisierung/Timer	32, 59	Seriennummer	50
Automatisierung/Timereinstellungen	60	Sicherheit	5
B		Sicherheitshinweise	14, 21
Bedienung	7, 53	System Access Point	30
Berechnung der Nennleistung	24	Systemintegration	33
Berechtigungen	46	Systemvoraussetzungen	
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6	„Room Control“	34, 35
Bestimmungswidriger Gebrauch	6	Systemvoraussetzungen	34
Betrieb mit Transformatoren	24	„Device Control“	34
D		Systemvoraussetzungen	
Demontage	26	„Haussteuerung“	34
Derating	23	Systemvoraussetzungen	
Deratingkurve	23, 24	„Device Control“	34
E		Systemvoraussetzungen	
Einstellungen / Wartung	36, 63, 64	„Haussteuerung“	35
Elektrofachkraft	7	T	
F		Technische Daten	17
Firmwareaktualisierung	64	Trademarks	4
G		U	
Gerät hinzufügen	48	Übersicht Anwendungsfälle	27
H		Übersicht Parameter	39, 42, 45, 54
Haftung	5	Übersicht Parameter des Aktors	55
Hinweise zum Umweltschutz	15	Übersicht Parameter des Sensors	57
Hinweise zur Anleitung	4	Übersicht Startbildschirm	32
I		Umwelt	15
Identifikation	50	V	
Ident-Label	50	Verminderung der Anschlussleistung	23
Inbetriebnahme	36	Verminderung der Anschlussleistung mit LEDi	23
Ausbaustufe „Device Control“	36, 37	Verwendete Hinweise und Symbole	5
\Scannen des QR-Codes\	36, 37, 40, 43	W	
Inbetriebnahme Ausbaustufe		Wartung	65
„Haussteuerung“	36, 46	Werkseinstellungen	13, 36, 64
„Room Control“	36, 40	Z	
K		Zielgruppe	7
Kopplung von Wireless-Geräten	46		

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Ein Unternehmen der ABB
Gruppe

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

<https://BUSCH-JAEGER.de>
info.bje@de.abb.com

Kundenservice:
Tel.: +49 2351 956-1600
Fax: +49 2351 956-1700