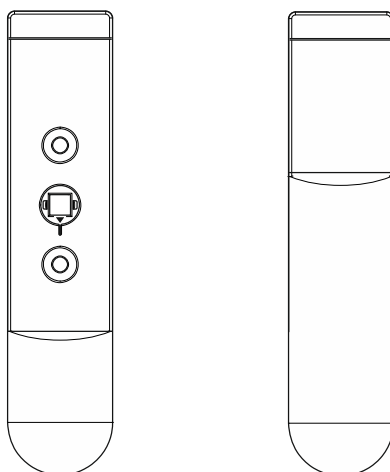


Produkthandbuch

Busch-free@home®

6222/1 AP-xx-WL Fenstermelder free@home, Wireless

6222/2 AP-xx-WL Universalmelder free@home, Wireless



1	Hinweise zum Handbuch.....	4
2	Sicherheit	5
2.1	Verwendete Hinweise und Symbole.....	5
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
2.3	Bestimmungswidriger Gebrauch	6
2.4	Konformitätserklärung	7
2.5	Zielgruppe / Qualifikation des Personals.....	7
2.6	Sicherheitshinweise	8
2.7	Verwendung von Batterien.....	8
2.8	Umwelt.....	8
3	Aufbau und Funktion	9
3.1	Fenstermelder	9
3.2	Universalmelder	10
3.3	Weitere Produktmerkmale.....	11
3.4	Batterielebensdauer	11
3.5	Lieferumfang	12
3.6	Typenübersicht	12
3.7	Funktionen	13
3.8	Funktionsbeschreibung	18
4	Technische Daten	21
4.1	Batterietypen.....	21
4.2	Maßbilder	22
5	Anschluss und Einbau.....	24
5.1	Planungshinweise	24
5.2	Funkreichweite.....	24
5.3	Einbau.....	25
5.4	Anschluss externer, potentialfreier Sensor an Universalmelder	32
6	Inbetriebnahme	34
6.1	Kopplung von Wireless-Geräten mit dem System Access Point	35
6.2	Gerätezuordnung und Kanalfestlegung.....	38
6.3	Einstellmöglichkeiten pro Kanal	41
6.4	Verknüpfungen.....	43

7	Update.....	44
8	Wartung.....	45
	8.1 Reinigung.....	45
9	Notizen	46
10	Index	47

1 Hinweise zum Handbuch

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

Bewahren Sie das Handbuch sorgfältig auf.

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

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

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

www.busch-jaeger.de/freeathome

2 Sicherheit

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

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

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

2.1 Verwendete Hinweise und Symbole

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

**Gefahr**

Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

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

**Warnung**

Schwere gesundheitliche Schäden

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

**Vorsicht**

Gesundheitliche Schäden

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

**Achtung**

Sachschäden

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

**Hinweis**

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



Dieses Symbol warnt vor elektrischer Spannung.

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

2.2.1 Fenstermelder

Der Fenstermelder free@home, Wireless dient zum Überwachen des Zustands von Fenstern (geöffnet, gekippt und geschlossen).

Der Fenstermelder free@home, Wireless ist für Folgendes bestimmt:

- Betrieb gemäß der aufgeführten technischen Daten
- Installation in trockenen Innenräumen

2.2.2 Universalmelder

Der Universalmelder free@home, Wireless dient zum Überwachen des Zustands von Dachfenstern, Oberlichtern, Türen und Toren (geöffnet und geschlossen). Das Gerät ist weiterhin geeignet zur Fensterüberwachung in Verbindung mit einer offenen Feuerstelle und Dunstabzugshaube gemäß Feuerungsverordnung § 4. Eine zusätzliche Anschlussmöglichkeit für einen externen Sensor (wahlweise potenzialfreier Öffner- oder Schließer-Kontakte) ist vorhanden.

Der Universalmelder free@home, Wireless ist für Folgendes bestimmt:

- Betrieb gemäß der aufgeführten technischen Daten
- Installation in trockenen Innenräumen und auch im Außenbereich vor Spritzwasser und direktem Wasserlauf geschützt

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

2.3 Bestimmungswidriger Gebrauch

Jede Verwendung, die nicht in Kapitel 2.2 „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ auf Seite 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 (nur Fenstermelder, der Universalmelder darf unter den im Kapitel 2.2 „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ auf Seite 6 genannten Bedingungen im Außenbereich verwendet werden)
- Einsatz in Nasszellen

2.4 Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Busch-Jaeger Elektro, dass der Funkanlagentyp 6222/1 AP-xx-WL und 6222/2 AP-xx-WL der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

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

6222/1 AP-xx-WL	www.busch-jaeger-katalog.de/ 6200-0-0067,artikel.html
6222/2 AP-xx-WL	www.busch-jaeger-katalog.de/ 6200-0-0068,artikel.html

Tab. 1: Link Konformitätserklärung

2.5 Zielgruppe / Qualifikation des Personals

Für Anschluss und Bedienung des Geräts ist keine spezielle Qualifikation erforderlich.

Personen, die das Gerät einbauen bzw. anschließen und bedienen, müssen das Handbuch jedoch gelesen und verstanden haben und den Anweisungen folgen.

2.6 Sicherheitshinweise



Vorsicht – Verletzungsgefahr !

Bei unsachgemäßer Verwendung von Batterien kann Verletzungsgefahr entstehen!

- Batterien von Kindern fernhalten.
- Bei beschädigten Batterien; Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden.
 - Bei Kontakt mit Batteriesäure die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und gegebenenfalls einen Arzt aufsuchen.



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.

2.7 Verwendung von Batterien

Um die korrekte Funktion des Geräts zu gewährleisten, beachten Sie folgende Punkte:

- Keine Akkus verwenden! Die Verwendung von Akkus wird aufgrund des im Vergleich zu Batterien niedrigeren Spannungsniveaus nicht empfohlen.
- Nur Lithium-Batterien (Typ CR2, 3 V) verwenden.
- Erschöpfte Batterien umgehend aus dem Gerät entfernen.
- Keine gebrauchten und neuen Batterien zusammen verwenden.
- Batterien und Gerätekontakte vor dem Einlegen bei Bedarf reinigen.



Defekte Lithiumbatterien dürfen nicht per Luftfracht verschickt werden. Bei anderen Transportarten muss die Sondervorschrift 188 der ADR beachtet werden.

2.8 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)

3 Aufbau und Funktion

3.1 Fenstermelder

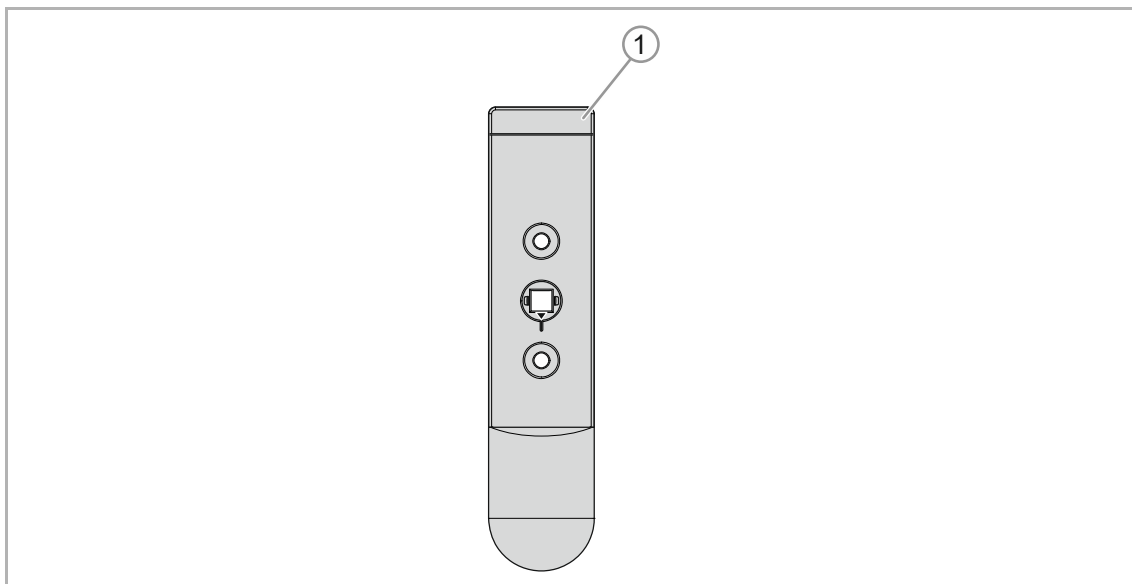


Abb. 1: Produktübersicht

[1] Fenstermelder 6222/1

Mit dem Fenstermelder free@home, Wireless kann der Zustand von Fenstern (geöffnet, gekippt und geschlossen) überwacht werden. Der Fenstermelder wird zwischen dem vorhandenem Fenstergriff und dem Fensterrahmen montiert. Ein bereits vorhandener Fenstergriff muss nicht ersetzt werden.

3.2 Universalmelder

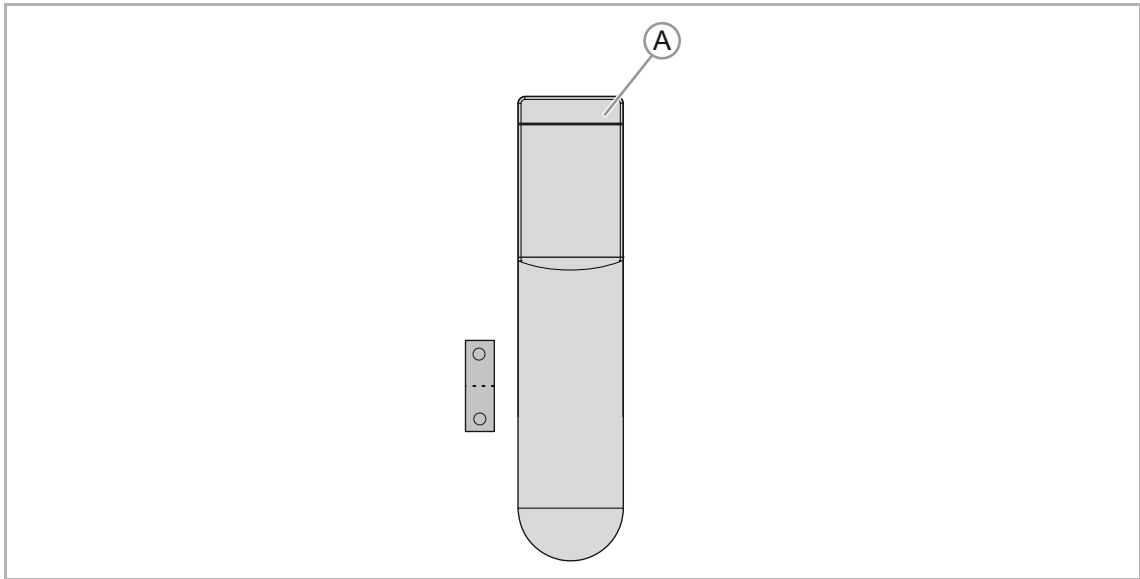


Abb. 2: Produktübersicht

[1] Universalmelder 6222/2

Mit dem Universalmelder free@home, Wireless kann der Zustand (geöffnet und geschlossen) von Dachfenstern, Oberlichtern, Türen und Toren überwacht werden.

Besonderheit Universalmelder:

Eine zusätzliche Anschlussmöglichkeit für einen externen Sensor (wahlweise potenzialfreier Öffner- oder Schließer-Kontakte) ist vorhanden. Durch den Anschluss von externen Sensoren mit potenzialfreiem Kontakt können weitere Zustandsmeldungen verarbeitet werden.

- Maximale Leitungslänge externer Sensor: 5 m
- Anschlussquerschnitt externer Sensor: 0,14...0,5 mm² (eindrätig)

Der Universalmelder verfügt über zwei Kanäle. Einen Kanal für den internen Magnetkontakt und einen Kanal für einen externen Kontakt. Beide Kanäle werden unabhängig voneinander ausgewertet und überwacht.

3.3 Weitere Produktmerkmale

Für beide Meldertypen ist keine Leitungsverlegung notwendig. Die Kommunikation mit dem free@home System erfolgt drahtlos.

Die Geräte werden mit einer Lithium-Batterie (Typ CR2, 3 V) betrieben. Für die Inbetriebnahme benötigtes Material wird mitgeliefert. Zusätzlich ist für eine Inbetriebnahme ein System Access Point erforderlich.

Der Status der Fenster-/Universalmelder kann per Funksignal auf dem free@home-Panel und in der free@home-App visualisiert werden.

Die Geräte sind nicht vorkonfiguriert. Die Programmierung erfolgt über die Benutzeroberfläche des System Access Point.

3.4 Batterielebensdauer

Die Batterielebensdauer hängt maßgeblich vom jeweiligen Nutzungsverhalten ab, also z.B. wie häufig ein Fensterkontakt geöffnet wird, sowie vom Batterietyp und dem Ladezustand. Bei einer üblichen Nutzung (Fenstermelder: Zwei Fensteröffnungen am Tag) wird von einer Batterielebensdauer von bis zu 3 Jahren ausgegangen.

Für den Betrieb der Melder wird die Verwendung von Lithium-Batterien (Typ CR2, 3 V) empfohlen. Die Verwendung von Akkus wird nicht empfohlen aufgrund des im Vergleich zu Batterien niedrigeren Spannungsniveaus.

3.5 Lieferumfang

3.5.1 Fenstermelder

- Melder
- 1 Lithium-Batterie (Typ CR2, 3 V)
- Zubehör zur Montage: Vierkantverlängerung, Schrauben, Adapter für Nocken.

3.5.2 Universalmelder

- Melder
- 1 Lithium-Batterie (Typ CR2, 3 V)
- Zubehör zur Montage: Klebefolie, Schrauben, Magnet

3.6 Typenübersicht

Artikelnummer	Produktname	Sensorkanäle
6222/1 AP-64-WL	Fenstermelder free@home, Wireless	studioweiß matt
6222/1 AP-65-WL	Fenstermelder free@home, Wireless	basaltschwarz
6222/1 AP-66-WL	Fenstermelder free@home, Wireless	edelstahl
6222/2 AP-64-WL	Universalmelder free@home, Wireless	studioweiß matt
6222/2 AP-65-WL	Universalmelder free@home, Wireless	basaltschwarz

Tab.2: Typenübersicht

3.7 Funktionen

3.7.1 Funktionen Fenstermelder und Universalmelder (über internen Magnetkontakt)

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

Symbol der Bedienoberfläche	Informationen	
	Name:	Fensterkontakt
	Typ:	Sensor
	Wird bereitgestellt von:	Fenstermelder + Universalmelder
	Funktion:	Signalisiert "Fenster offen" (Anwendung: Automatische Deaktivierung der Heizung bei offenem Fenster)

Tab.3: Funktionsübersicht



Hinweis

Besonderheiten von batteriebetriebenen Meldern:

- Es werden nur die folgenden Zustände gemeldet:
 - Fenstermelder: offen, geschlossen, gekippt
 - Universalmelder: offen, geschlossen

Weitere Funktionen:

- "Low Battery"-Warnung - Der Nutzer wird darüber informiert, wenn ein kritischer Batterieladezustand unterschritten wird. Die Melder werden nach der Warnung noch einige Tage weiter funktionieren, es sollten jedoch Ersatzbatterien bereitgehalten werden.

3.7.2 Funktionen Universalmelder (über Anschluss externer Sensor)

Die Funktionen entsprechen denen der Binäreingänge und können wie folgt festgelegt werden:

- Bedienelement
- Dimmsensor
- Bewegungsmelder-Sensor
- Treppenhauslichtsensor
- Frostalarm
- Regenalarm
- Windalarm
- Sensor Zwangsstellung Ein/Aus
- Jalousiezwangsstellung
- Umschaltung Heizen/Kühlen
- Szenensensor

Symbol der Bedienerfläche	Informationen
	Name: Sensor (Wippe) Bedienelement zur Steuerung von Free@home-Funktionen
	Name: Bewegungsmelder Sensor zu bewegungs- und helligkeitsabhängigen Steuerung von Free@home-Funktionen
	Name: Fensterkontakt Signalisiert "Fenster offen" (Anwendung: Automatische Deaktivierung der Heizung bei offenem Fenster)
	Name: Frostalarm Löst einen Frostalarm aus (Anwendung: Automatisches Einfahren der Jalousien, Rollläden oder Markisen)
	Name: Regenalarm Zur Erkennung eines Regenalarms (Anwendung: Automatisches Einfahren der Jalousien, Rollläden oder Markisen)
	Name: Windalarm Zur Erkennung eines Windalarms (Anwendung: Automatisches Einfahren der Jalousien, Rollläden oder Markisen)
	Name: Umschaltung Heizen/Kühlen Wird verwendet zur Umschaltung Heizen/Kühlen bei Zweirohr-Heiz-/Kühlsystemen

Tab.4: Funktionen Universalmelder (über Anschluss externer Sensor)



Hinweis

Besonderheiten von batteriebetriebenen Meldern:

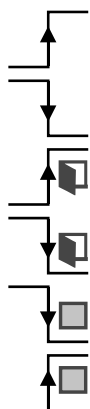
- Eine Funktionszuweisung als Jalousiesensor ist nicht möglich.
- Über die Funktion „Bedienelement“ (Wippe) kann z. B. eine Lichtschaltung erfolgen. Hierzu muss aber eine direkte Verbindung mit dem Schaltaktor vorhanden sein.
- Bei der Dimmfunktion kann nur „An/Aus“ aktiviert werden.
- Zwischen den Kontaktarten „Öffner“ und „Schließer“ kann nicht gewechselt werden.
- Es werden nur die folgenden Zustände gemeldet:
 - Universalmelder: offen, geschlossen

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die möglichen Funktionen und Anwendungen des Universalmelders bei Anschluss eines externen Sensors:

Symbol	Funktion	Kontaktart	Sensor-typ	Schaltverhalten		
				Ein	Aus	Beschreibung
	Bedienelement	Schließer	Taster			-
		Schließer	Schalter			
		Öffner	Taster			
		Öffner	Schalter			
	Dimmsensor	Schließer	-			Dimmen wird über langen Tastendruck ausgelöst
		Öffner	-			
	Treppenhauslichtsensor	Schließer	-		nach Zeit	Nachlaufzeit bei Aktor-Parametern einstellen
		Öffner	-		nach Zeit	
	Szenensensor	Schließer	-		-	-
		Öffner	-		-	
	Sensor Zwangsstellung	Schließer	Zwangsstellung an			Aktor wird in den Zustand "eingeschaltet" oder "ausgeschaltet" gestellt und gegen jede weitere Bedienung verriegelt. Nach Aufhebung der Zwangssteuerung kehrt der Aktor in den ursprünglichen Zustand zurück.
		Schließer	Zwangsstellung aus			
		Öffner	Zwangsstellung an			
		Öffner	Zwangsstellung aus			
	Jalousie Zwangsstellung	Schließer	Zwangsstellung oben			Jalousie wird in den Zustand "oben" oder "unten" gefahren und gegen jede weitere Bedienung verriegelt. Nach Aufhebung der Zwangssteuerung kehrt die Jalousie in den ursprünglichen Zustand zurück.
		Schließer	Zwangsstellung unten			
		Öffner	Zwangsstellung oben			
		Öffner	Zwangsstellung unten			
		Öffner	-			

Symbol	Funktion	Kontaktart	Sensor- typ	Schaltverhalten		
				Ein	Aus	Beschreibung
	Bewegungsmelder-Sensor	Schließer	-		nach Zeit	Nachlaufzeit bei Aktiv-Parametern einstellen
		Öffner	-		nach Zeit	
	Fensterkontakt	Schließer	-			
		Öffner	-			
	Windalarm	Schließer	-			Bei anliegendem Wind-, Frost- oder Regenalarm fahren die verknüpften Jalousien ein und werden gegen manuelle Bedienung verriegelt. Nach Aufhebung des Alarms fahren die Jalousien in ihre Ursprungspositionen.
		Öffner	-			
	Frostalarm	Schließer	-			Bei anliegendem Wind-, Frost- oder Regenalarm fahren die verknüpften Jalousien ein und werden gegen manuelle Bedienung verriegelt. Nach Aufhebung des Alarms fahren die Jalousien in ihre Ursprungspositionen.
		Öffner	-			
	Regenalarm	Schließer	-			Bei anliegendem Wind-, Frost- oder Regenalarm fahren die verknüpften Jalousien ein und werden gegen manuelle Bedienung verriegelt. Nach Aufhebung des Alarms fahren die Jalousien in ihre Ursprungspositionen.
		Öffner	-			
	Umschaltung Heizen/Kühlen	Schließer	-			Dient der Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb des RTR. Ansteuerung über Winter- / Sommerbetrieb. Umschaltung von Wärmepumpen
		Öffner	-			

Tab.5: Schaltverhalten Binäreingänge



Einschalten / Ausschalten mit steigender Flanke

Einschalten / Ausschalten mit fallender Flanke

"Fenster offen" nach steigender Flanke

"Fenster offen" nach fallender Flanke

"Fenster geschlossen" nach fallender Flanke

"Fenster geschlossen" nach steigender Flanke

Weitere Funktionen:

- "Low Battery"-Warnung: Der Nutzer wird darüber informiert, wenn ein kritischer Batterieladezustand unterschritten wird. Die Melder werden nach der Warnung noch einige Tage weiter funktionieren, es sollten jedoch Ersatzbatterien bereitgehalten werden.

3.8 Funktionsbeschreibung



Hinweis

Besonderheit Universalmelder:

Das Gerät verfügt über zwei Kanäle. Einen Kanal für den internen Magnetkontakt und einen Kanal für einen externen Kontakt. Beide Kanäle werden unabhängig voneinander ausgewertet.

3.8.1 Wippe (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)

Die Funktion "Wippe" wird verwendet, wenn Taster an dem Universalmelder angeschlossen werden. Je nachdem, ob ein Einfach- oder Doppeltaster verwendet wird, muss dies in der "Gerätekonfiguration" im Hauptmenü des System Access Point eingestellt werden. Dort muss der entsprechende Melder ausgewählt werden, um dann im Feld "Kanalauswahl" die Kopplung zweier Kanäle für den Anschluss eines Mehrfachtasters auszuwählen.



Hinweis

Kanäle können nur gekoppelt werden, solange diese nicht im Menü "Geräte" des System Access Point anderen free@home-Geräten zugewiesen sind.

3.8.2 Schalten von (Licht-)Stromkreisen (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)

Wird die Funktion Wippe im Zusammenhang mit einem Schaltaktor verwendet, z. B. für das Schalten einer Lampe, muss die Funktion "Bedienelement" ausgewählt werden. Hierzu muss aber eine direkte Verbindung mit dem Schaltaktor vorhanden sein.

3.8.3 Schalten und Dimmen von Lampen (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)

Soll ein am Universalmelder angeschlossener Einfach- oder Doppeltaster zusammen mit einem Dimmer zum Dimmen einer Lampe verwendet werden, muss ist die Funktion "Dimmsensor" ausgewählt werden. Bei der Dimmfunktion kann nur „An/Aus“ aktiviert werden.

3.8.4 Treppenhausbeleuchtung (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)

Soll ein am Universalmelder angeschlossener Taster zum Schalten eines Treppenhauslichts verwendet werden, muss die Funktion "Treppenhauslichtsensor" ausgewählt werden.

In der Konfiguration des zugehörigen Schaltaktors (an welchem die Lampen des Treppenhauses angeschlossen sind), kann die "Nachlaufzeit" konfiguriert werden.

Die Nachlaufzeit gibt an, wie lange ein Kanal eines Schaltaktors nach Einschalten im Zustand EIN verbleibt. Ist das Treppenhauslicht bereits durch eine Taster-Betätigung eingeschaltet, so kann durch erneute Taster-Betätigung die Nachlaufzeit verlängert (retriggert) werden.

3.8.5 Sensor Zwangsstellung EIN/AUS (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)

Sind mehrere Universalmelder mit einem Kanal eines Schaltaktors verbunden, so kann dieser Kanal zunächst von allen Universalmeldern bedient werden.

Nach Konfiguration eines Kanals von einem der verknüpften Universalmelder mit der Funktion "Sensor Zwangsstellung EIN/AUS", kann durch Taster-Betätigung der an diesem Kanal angeschlossenen Wippe die Sensor Zwangsstellung für den Kanal des Schaltaktors aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Nach Aktivierung wird die Bedienung des betroffenen Kanals des Schaltaktors durch alle anderen Geräte gesperrt. In den Parametereinstellungen des Schaltaktors kann das Zwangsverhalten konfiguriert und festgelegt werden, ob der betreffende Kanal des Schaltaktors eingeschaltet (Zwangsstellung EIN) oder ausgeschaltet (Zwangsstellung AUS) sein soll.

3.8.6 Jalousiezwangsstellung (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)

Diese Funktion ermöglicht ein Zwangsverhalten von Jalousien über den Jalousieaktor.

In der Parametereinstellung des Jalousieaktors kann das Zwangsverhalten konfiguriert werden: Die zugehörigen Jalousien (bzw. Rollläden oder Markisen) können in die obere Endposition (Zwangsstellung Oben) oder in die untere Endposition (Zwangsstellung Unten) verfahren werden.

3.8.7 Bewegungsmelder-Sensor (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)

Diese Funktion muss ausgewählt werden, wenn ein Bewegungsmelder zur Lichtsteuerung am Universalmelder angeschlossen wird.

Wird der Universalmelder mit einem Schaltaktor verbunden, so kann die Leuchtdauer der am Schaltaktor angeschlossenen Lampen über den Parameter "Nachlaufzeit" in der Parametereinstellung eingestellt werden. Die Leuchtdauer verlängert sich automatisch erneut um die Nachlaufzeit, falls weiterhin Personen durch den Bewegungsmelder detektiert werden.

3.8.8 Frost-, Regen- und Windalarm (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)

Diese Funktionen müssen bei Anschluss der entsprechenden Sensoren ausgewählt werden, um Jalousien oder Rollläden vor Beschädigungen zu schützen.

Der entsprechend mit dieser Funktion konfigurierte Kanal eines Melders muss mit einem oder mehreren Kanälen eines Jalousieaktors (Jalousie bzw. Rollladen oder Markise) verknüpft werden.

Bei Frostalarm wird der entsprechende Kanal des Jalousieaktors gesperrt, so dass ein Verfahren nicht mehr möglich ist. Bei Regen- bzw. Windalarm wird die Jalousie in die obere Endposition gefahren und anschließend der zugehörige Kanal des Jalousieaktors gesperrt. Eine Bedienung der Jalousie durch weitere free@home-Geräte oder Jalousieschalter ist damit nicht mehr möglich.

3.8.9 Umschaltung Heizen/Kühlen (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)

Diese Funktion muss ausgewählt werden, wenn über einen angeschlossenen Schalter zwischen den Betriebsarten Heizen und Kühlen manuell umgeschaltet werden soll.

Falls das zugehörige Heiz-/Kühlsystem einen entsprechenden Binärausgang für Heizen/Kühlen bietet, so kann dieser am Universalmelder angeschlossen werden.

3.8.10 Fensterkontakt

Die Funktion "Fensterkontakt" muss ausgewählt werden, wenn ein Raumtemperaturregler mit dem Melder (als Fensterkontakt) verbunden werden soll.

Ist der zugehörige Kanal des Melders mit dem Raumtemperaturregler verbunden, wechselt der Raumtemperaturregler bei Erkennung eines offenen Fensters in den Modus "Frostschutz" und reduziert die Solltemperatur um unnötige Energieverluste zu vermeiden.

4 Technische Daten

Bezeichnung	Wert
Spannungsversorgung	1 x CR 2 (Lithiumbatterien); 3 V
Typische Batteriebensdauer	3 Jahre
Übertragungsfrequenz	2,400 ... 2,483 GHz
Übertragungsprotokoll	free@home wireless
Maximale Sendeleistung WL (wireless)	< 15 dBm
Schutzart ▪ Fenstermelder ▪ Universalmelder	IP20 IP43
Umgebungstemperatur	- 5 °C ... + 50 °C
Lagertemperatur	- 20 °C ... + 70 °C
Universalmelder – Anschluss externer Sensor:	wahlweise potenzialfreier Öffner- oder Schließer-Kontakte
Maximale Leitungslänge	5 m
Anschlussquerschnitt	0,14 ... 0,5mm ² (eindrätig)

Tab.6: Technische Daten

4.1 Batterietypen

Die Melder sehen die Verwendung von 1 x CR 2 Lithiumbatterien (3 V) vor. Von der Verwendung von wieder aufladbaren Akkumulatoren werden nicht empfohlen, da das Spannungsniveau dieser Energiespeicher niedriger ist als das von Lithiumbatterien.

Die Verwendung würde dazu führen, dass die "Battery Low"-Warnung fälschlicherweise angezeigt würde und könnte zudem zu Funktionseinschränkungen beim Softwareupdate der Geräte führen.

4.2 Maßbilder

4.2.1 Maßbild Fenstermelder



Hinweis

Alle Maßangaben in mm.

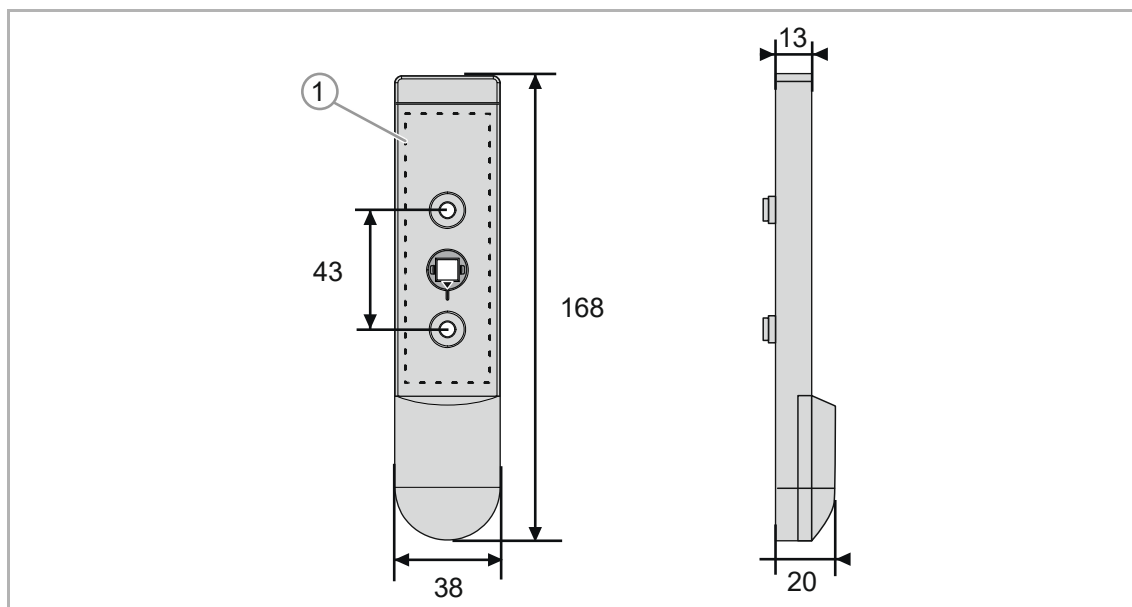


Abb. 3: Abmessungen Fenstermelder

[1] max. Höhe der Befestigungsplatte des Fenstergriffes = 77 mm

Weitere Angaben Fenstermelder:

Vierkantmaße	7 mm
Befestigungsschraubenabstand	43 mm
Nocken	Ø 10 mm und 12 mm
Maximale Größe der Befestigungsplatte	34 mm x 77mm (BxH)

Tab.7: weitere Angaben

4.2.2 Maßbild Universalmelder



Hinweis

Alle Maßangaben in mm.

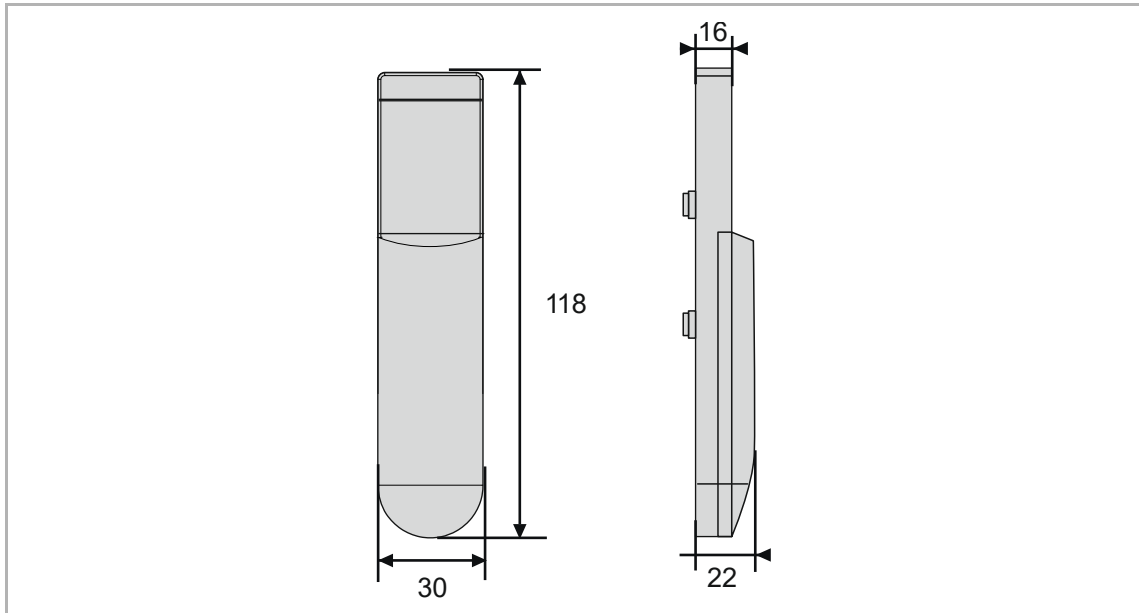


Abb. 4: Maßbild Universalmelder

5 Anschluss und Einbau

5.1 Planungshinweise

**Hinweis**

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

**Hinweis**

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

5.2 Funkreichweite

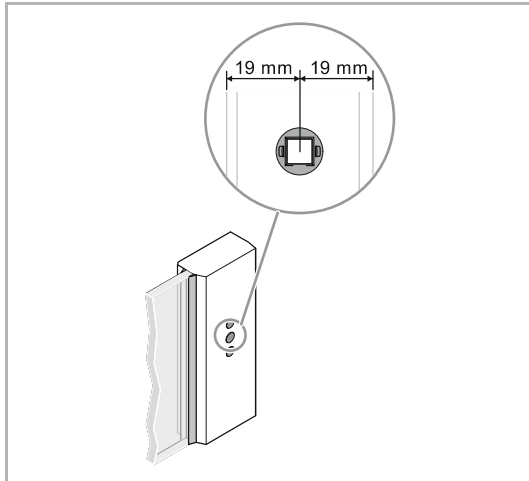
Um den Stromverbrauch zu minimieren agieren batteriebetriebene free@home Wireless Geräte nicht als Repeater. D.h., anders als free@home-Wireless-Geräte, die mit Netzspannung versorgt werden, wird ein empfangener Befehl nicht weitergeleitet.

Bei der Installation ist daher darauf zu achten, dass sich mindestens ein free@home-Wireless Gerät, das mit Netzspannung versorgt wird, in Reichweite des batteriebetriebenen Geräts befindet.

5.3 Einbau

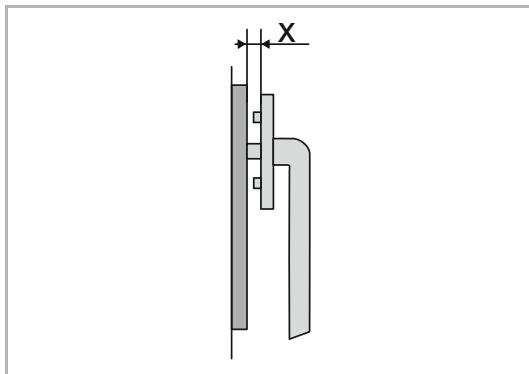
5.3.1 Montagevoraussetzungen Fenstermelder

Fenster mit Aufsätzen oder Zierleisten:



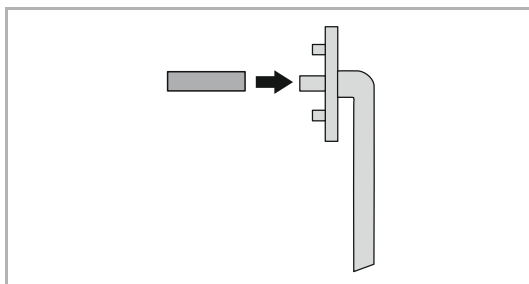
- Vor der Montage prüfen, ob von der Mitte des Vierkantloches 19 mm Abstand zu jeder Seite bestehen (Gesamtbreite des Fenstermelders 39 mm).

Vierkantstift des Fenstergriffes zu lang:



- Lässt sich der Fenstergriff bei montierter Vierkantverlängerung nicht vollständig auf den Fenstermelder aufsetzen, muss unter Umständen der Vierkantstift des Fenstergriffes gekürzt werden.
- Dafür den Fenstermelder montieren.
- Den Abstand des Fenstergriffs zum Fenstermelder (Pos. X) messen und 2 mm dazu addieren.
- Vierkantstift entsprechend mit einer Metallsäge kürzen.

Vierkantstift des Fenstergriffes zu kurz:



- Ist der Vierkantstift des Fenstergriffes zu kurz, kann er durch den mitgelieferten Aufsatz verlängert werden.

5.3.2 Montage Fenstermelder



Achtung! – Sachschaden

Beschädigung des Fensterrahmens und des Fensters durch falsches Befestigungsmaterial

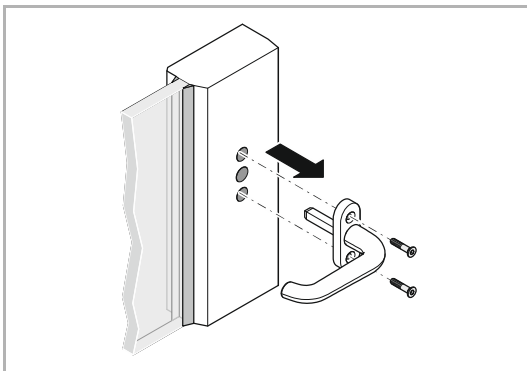
- Zur Montage des Fenstermelders nur die beigelegten Schrauben verwenden. Die maximale Länge beachten, damit der Fensterrahmen nicht beschädigt wird.



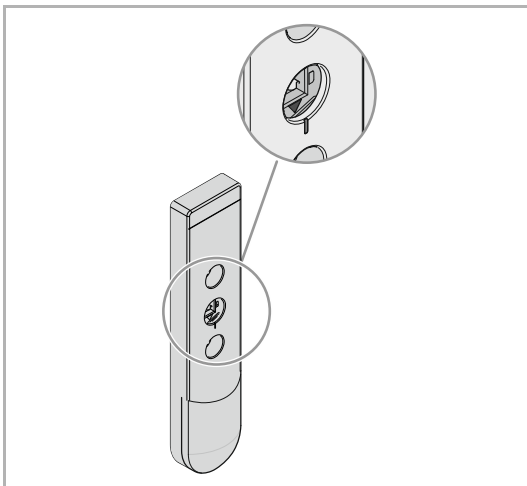
Hinweis

Batterie erst unmittelbar vor dem Anlernen einlegen.

Führen Sie zum Montieren des Gerätes die folgenden Schritte durch:



1. Vorhandenen Fenstergriff entfernen.



2. Die Markierung der Vierkanthülse auf die Markierung des Fenstermelders ausrichten.



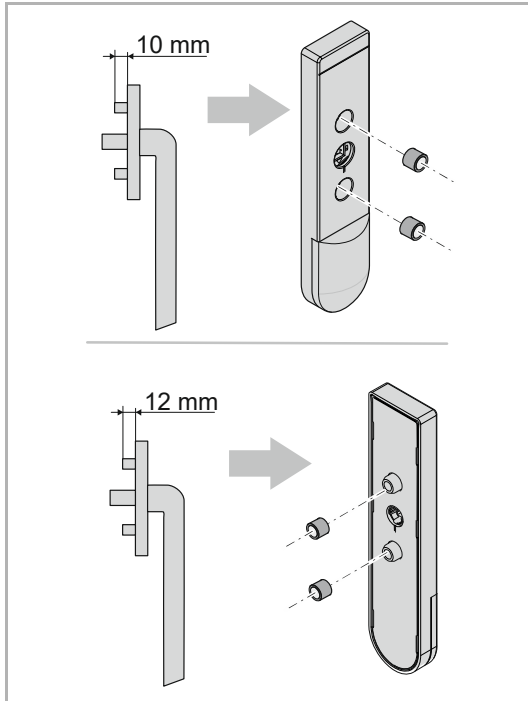
Hinweis

Bei falscher Stellung der Vierkanthülse werden die Fensterzustände nicht richtig angezeigt.



Hinweis

Durch die Zwischenringe können Fenstergriffe sowohl mit 10 mm Nocken, als auch mit 12 mm Nocken verwendet werden.



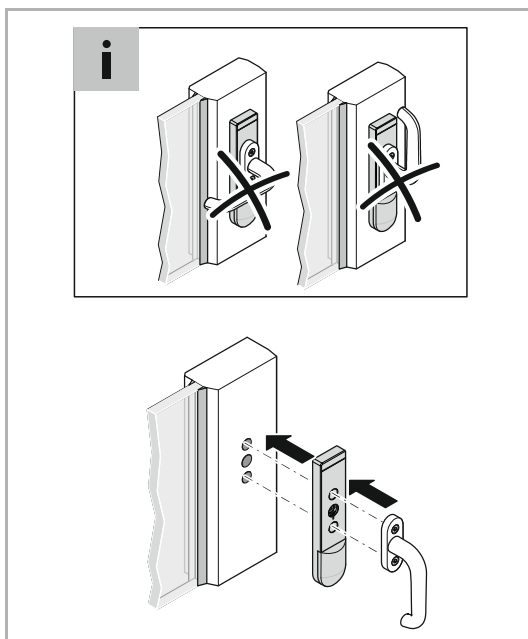
3. Die beiliegenden Zwischenringe einsetzen.

- Griffe mit 10 mm Nocken: Die mitgelieferten Zwischenringe in die Vertiefungen des Fenstermelders einsetzen.
- Griffe mit 12 mm Nocken: Die mitgelieferten Zwischenringe auf die Nocken des Fenstermelders aufsetzen



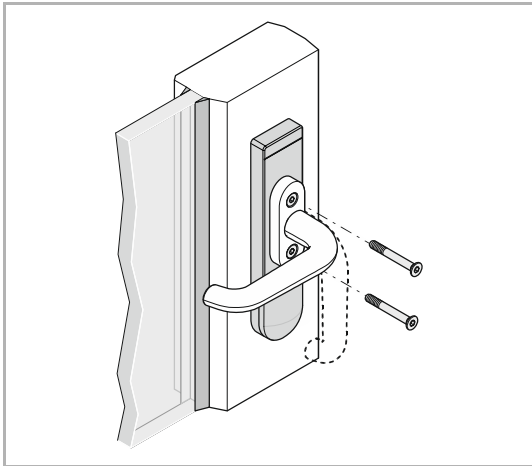
Hinweis

Der Fenstergriff darf nur in der Stellung "geschlossen" montiert werden.



4. Fenstergriff in Stellung "geschlossen" stellen.

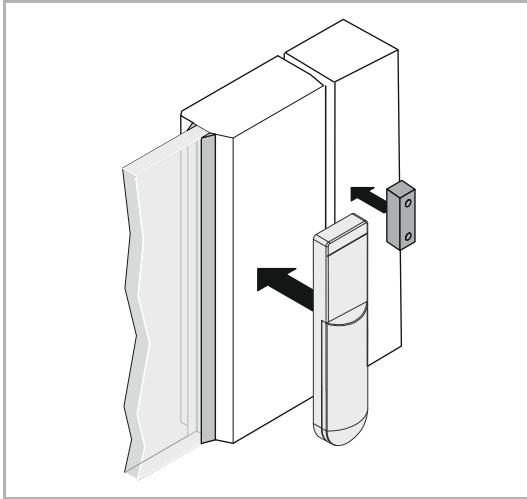
5. Fenstergriff zusammen mit dem Fenstermelder aufsetzen.



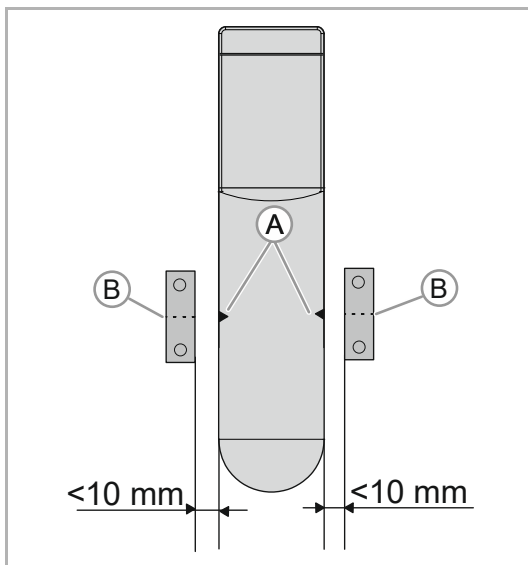
6. Fenstergriff zur Seite drehen und mit den mitgelieferten Schrauben festschrauben.

5.3.3 Montagevoraussetzungen Universalmelder

Universalmelder und Magnetkontakt positionieren:



- Position des Universalmelders festlegen.
- Position des mitgelieferten Magnetkontakts kann auf beiden Seiten des Universalmelders festgelegt werden.



- Die Markierung des Universalmelders (A) muss auf die Mitte des Magneten (B) ausgerichtet sein.
- Der Abstand zwischen Magnet und Universalmelder darf 10 mm nicht überschreiten.
- Die Verbindung zwischen Magnet und Universalmelder z.B. beim Kippen des Fensters muss ausreichend weit getrennt sein.

5.3.4 Montage Universalmelder

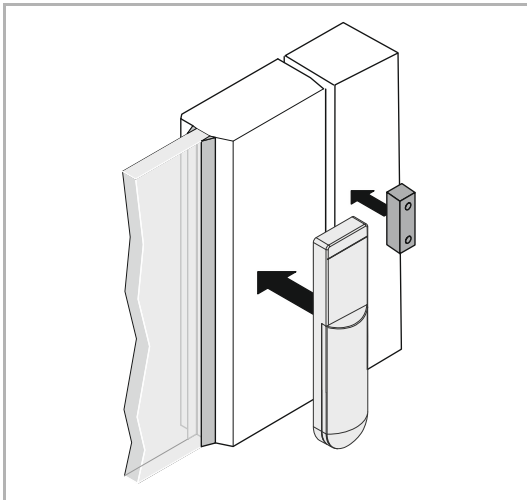
**Achtung! – Sachschaden**

Beschädigung des Universalmelders durch falsches Befestigungsmaterial
– Zur Montage des Universalmelders nur die beigelegten Schrauben verwenden.

**Hinweis**

Batterie erst unmittelbar vor dem Anlernen einlegen.

Der Magnet und der Universalmelder können entweder aufgeklebt oder festgeschraubt werden.
Führen Sie zum Montieren des Gerätes die folgenden Schritte durch:

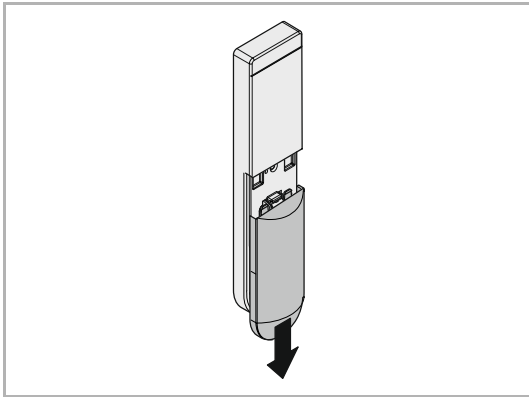
Kleben:

1. Den Universalmelder und den Magnet mit der beigelegten Klebefolie auf allen glatten, sauberen und fettfreien Oberflächen aufkleben.

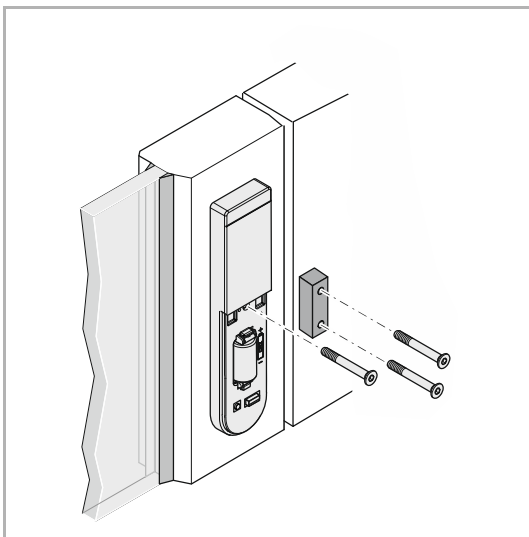
**Hinweis**

Die maximale Klebekraft wird erst nach ca. 24h erreicht.

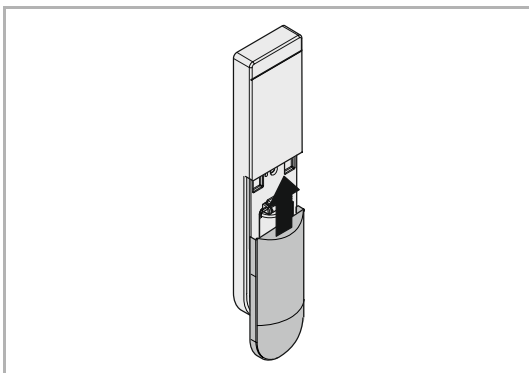
Schrauben:



1. Batteriefachabdeckung abnehmen.



2. Den Universalmelder und den Magnet mit den mitgelieferten Schrauben festschrauben.



3. Batteriefachabdeckung wieder aufsetzen.

5.4 Anschluss externer, potentialfreier Sensor an Universalmelder



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.

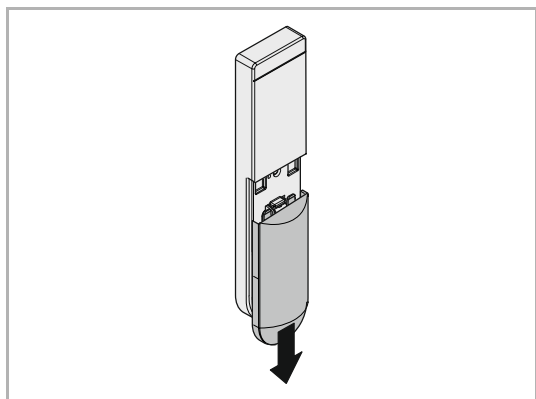
An den Universalmelder können zusätzliche externe Sensoren (potenzialfreie Öffner- oder Schließkontakte) angeschlossen werden.



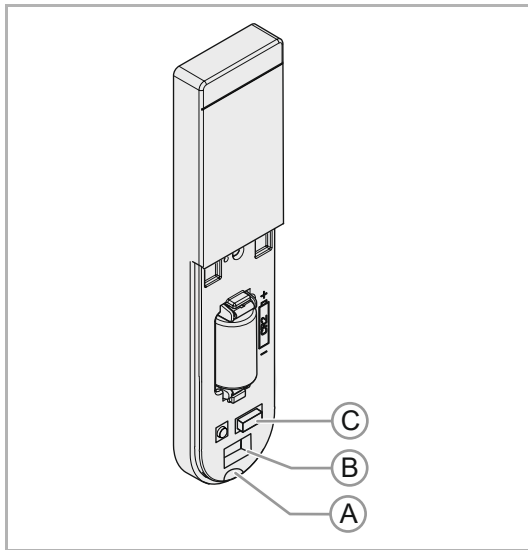
Hinweis

Beim Anschluss von Sensoren die maximal zulässige Leitungslänge von 5 m beachten!

Der Anschlussquerschnitt beträgt 0,14 ... 0,5 mm² (eindrätig).



1. Batteriedeckel abnehmen.



2. Zum Anschluss einer Sensorleitung die vorgesehene Aussparung an der Geräteunterseite (A) ausbrechen.
3. Die Sensorleitung an die Klemme (C) anschließen.
4. Als Zugentlastung kann die Sensorleitung zusätzlich mit einem Kabelbinder in der Gehäuseaussparung (B) gesichert werden.
5. Batteriedeckel aufschieben.

6 Inbetriebnahme

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

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

Ein Gerät, das nicht eingelernt ist, befindet sich bei jeder Bestromung für 10 Minuten im Einlernmodus und kann an das System angemeldet werden. Eingelernte Geräte teilen dem System Access Point Informationen über ihren Typ und über unterstützte Funktionen mit.

Bei der Erstinbetriebnahme werden alle Geräte mit universellen Namen versehen. Der Installateur muss diese Namen im Rahmen der Inbetriebnahme auf sinnvolle, anlagenspezifische Namen ändern.

Die Geräte müssen zur Ausführung zusätzlicher Funktionen parametrisiert werden.



Hinweis

Allgemeine Informationen zu Inbetriebnahme und Parametrierung befinden sich im Busch-free@home® Systemhandbuch.

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. Scanmodus starten („Einstellungen“ > "free@home-Wireless" > "Wireless Geräte suchen“).

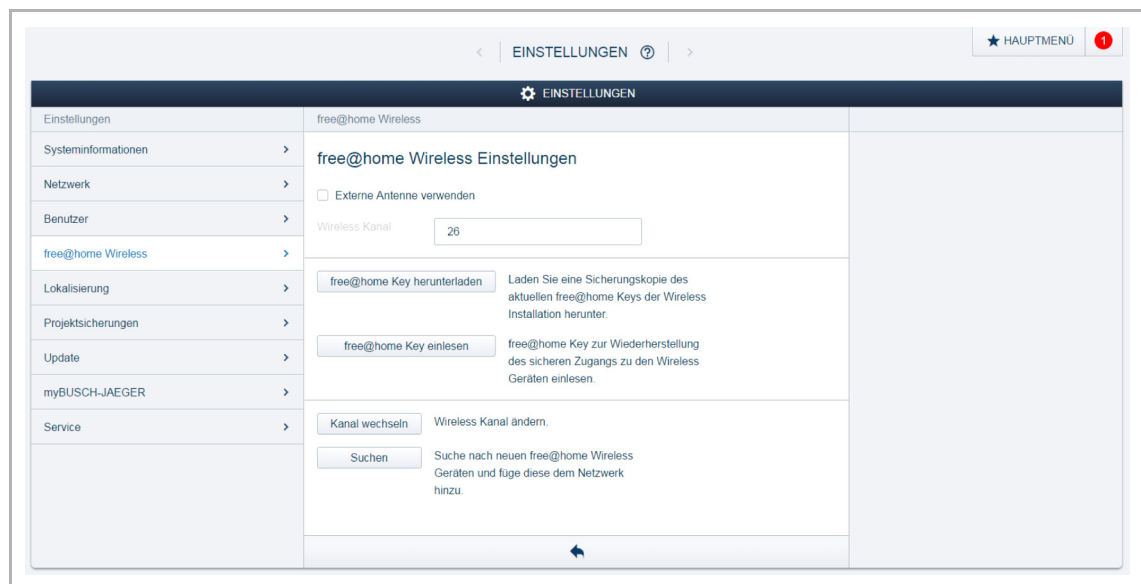


Abb. 5: Kopplung Wireless-Geräte mit System Access Point

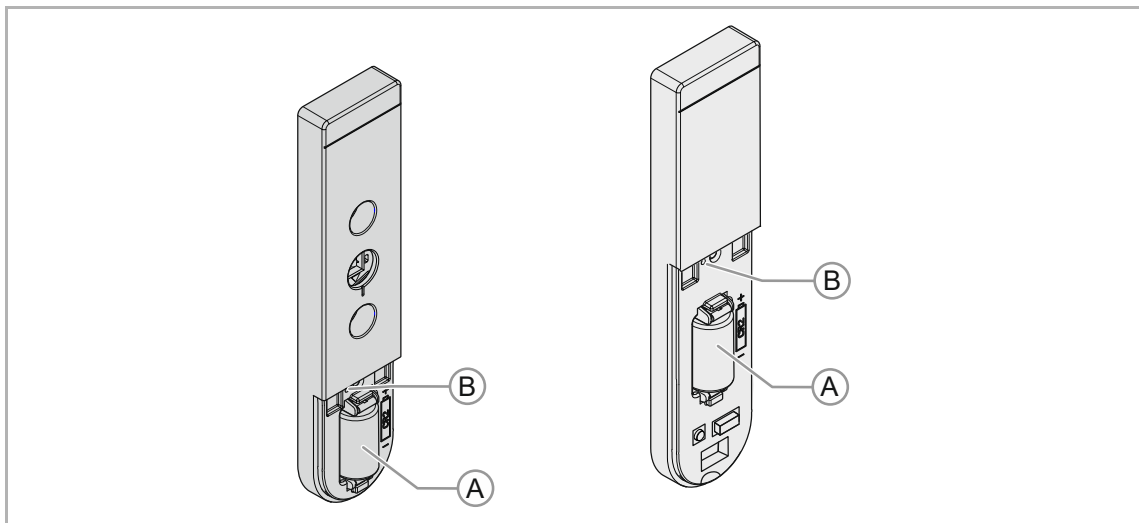


Abb. 6: Batterien einlegen

4. Batterie in das Gerät einlegen (A).
 - Die LED (B) blinkt kurz auf (Batteriefunktionstest).
 - Das Gerät ist nun 10 Minuten im Anlernmodus.
 - Die LED (B) blinkt nun solange, wie der Anlernmodus aktiv ist.
5. 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.
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 10-minütige Einlernzeit ist abgelaufen.
 - Das Gerät wurde bereits mit einem anderen System gekoppelt.

6.1.1 Wireless-Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Ein schon angelerntes Gerät muss zurückgesetzt werden, damit es erneut in den Anlernmodus versetzt werden kann.

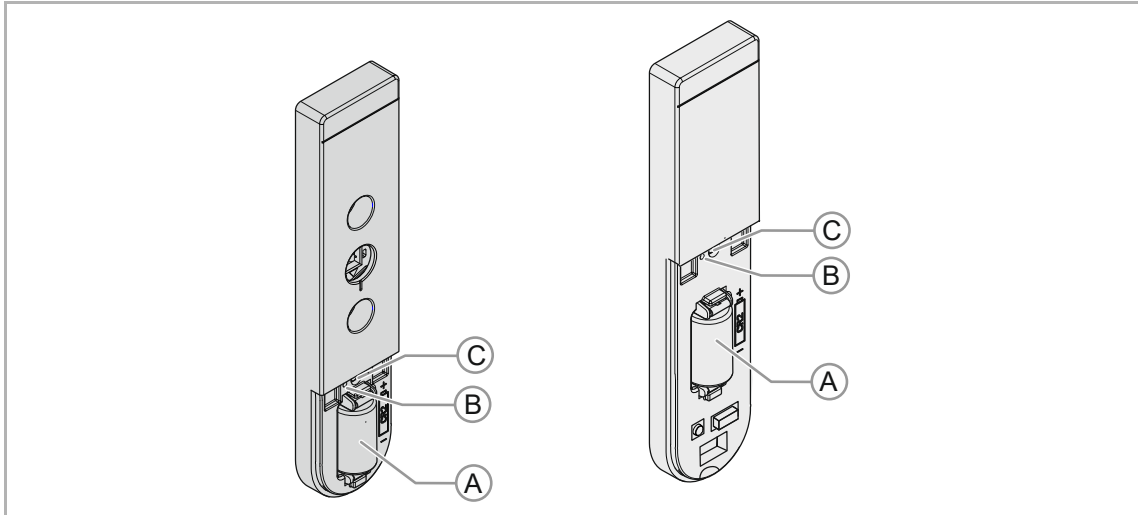


Abb. 7: Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

1. Batterie (A) aus Gerät entnehmen und 30 Sek. warten.
 2. Batterien wieder einlegen und gleichzeitig Taste (C) für mind. 15 Sek. gedrückt halten, bis die LED (B) zu blinken aufhört.
- Die Werkseinstellungen sind hergestellt und das Gerät kann erneut eingelernt werden.

6.2 Gerätezuordnung und Kanalfestlegung

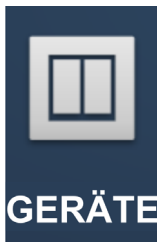


Hinweis

Besonderheit Universalmelder:

Das Gerät verfügt über zwei Kanäle. Einen Kanal für den internen Magnetkontakt und einen Kanal für einen externen Kontakt. Beide Kanäle werden unabhängig voneinander ausgewertet.

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 "Geräte" der webbasierten Bedienoberfläche des System Access Point.

6.2.1 Gerät hinzufügen

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

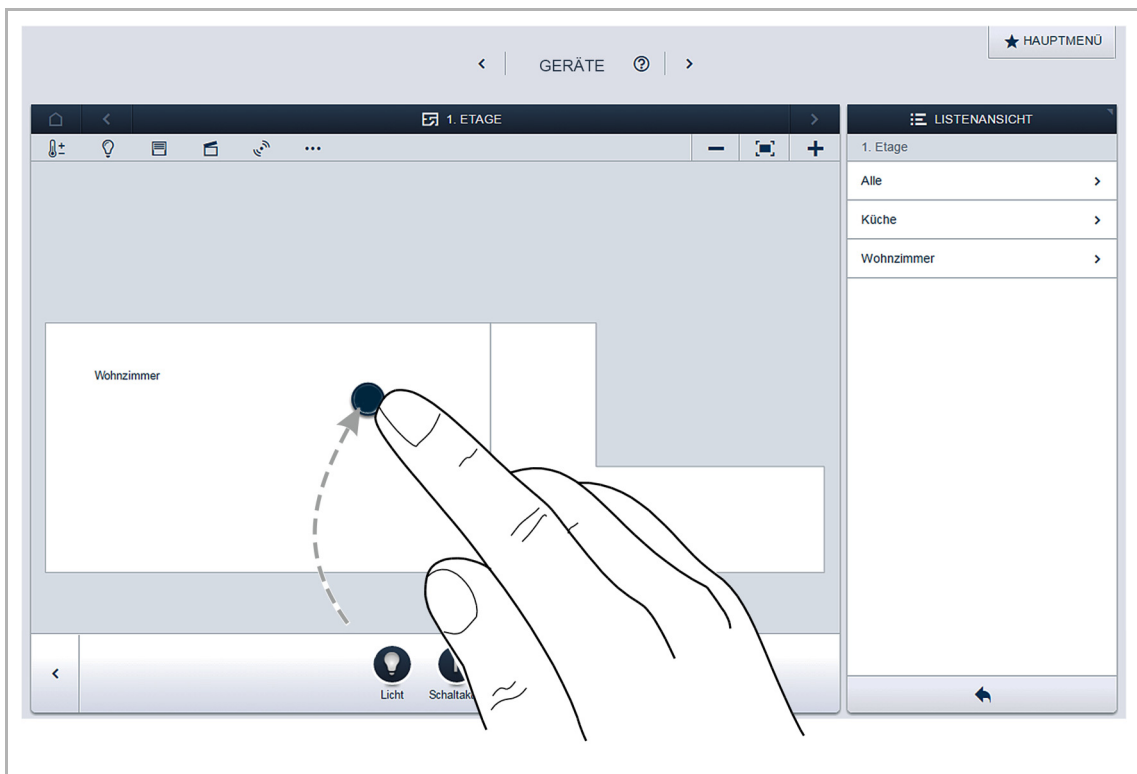


Abb. 8: Anwendung aus Hinzufügen-Leiste ziehen

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



Abb. 9: Popup-Fenster mit passenden Geräten

Identifizierung

Das Gerät kann über die Seriennummer werden.

Identifizierung über Seriennummer

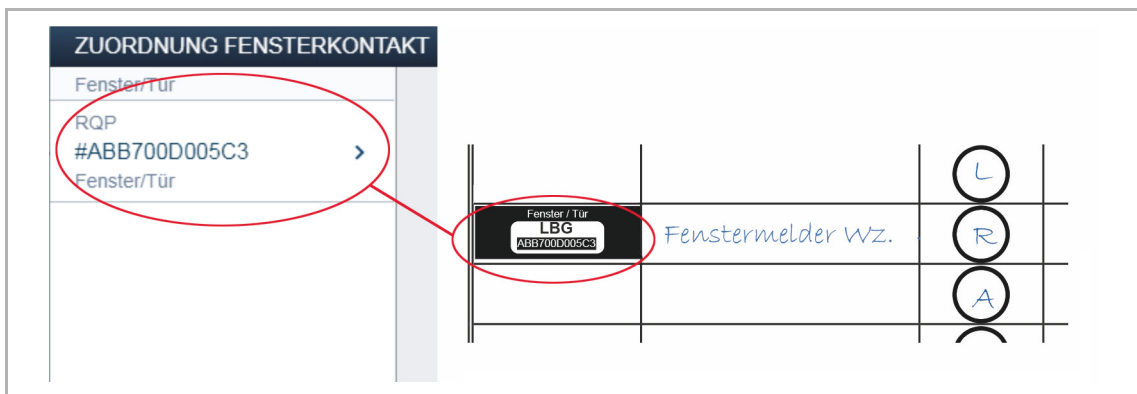


Abb. 10: Identifizierung über Seriennummer

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

Namen festlegen

ZUORDNUNG FENSTERKONTAKT

Fenster/Tür	Sensor
RQP #ABB700D005C3	Etage Erdgeschoss
Fenster/Tür	Raum Wohnzimmer
	Name Fenster/Tür
	Seriennummer ABB700D005C3
	Kurz-ID RQP
	Sensor  Fenster/Tür
	Name Fenster Wohnzimmer

Abb. 11: Namen festlegen

1. Geben Sie einen leicht verständlichen Namen ein, unter dem die Anwendung später angezeigt werden soll, (z. B. „Fenster Wohnzimmer“).
2. Betätigen Sie den Haken unten rechts.

Die Eingabe wird übernommen.

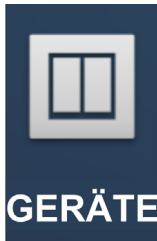


Hinweis

Die Geräteeinstellungen werden über die webbasierte Bedienoberfläche des System Access Point angepasst.

6.3 Einstellmöglichkeiten pro Kanal

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



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

Gerät wählen

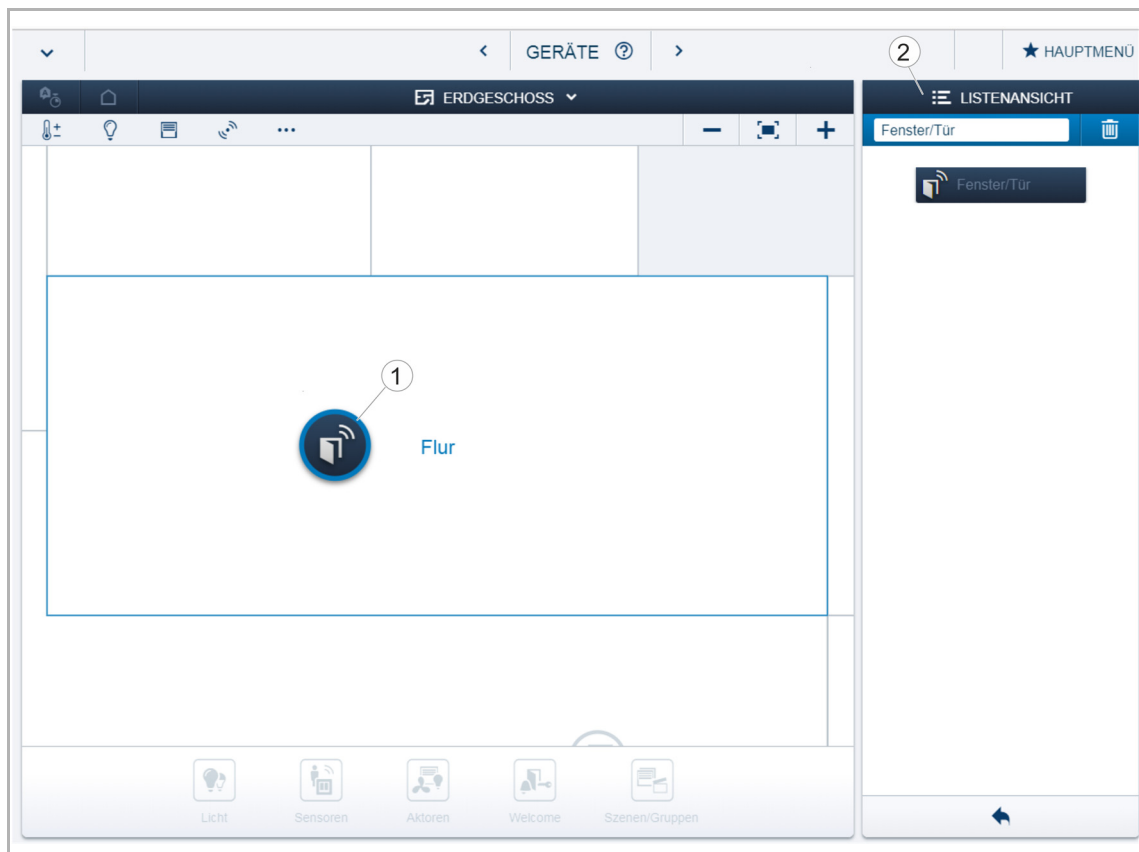


Abb. 12: Gerät wählen

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

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

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar.

6.3.1 Parametereinstellungen Fenstermelder / Universalmelder

Fenstermelder und Universalmelder (über internen Magnetkontakt)

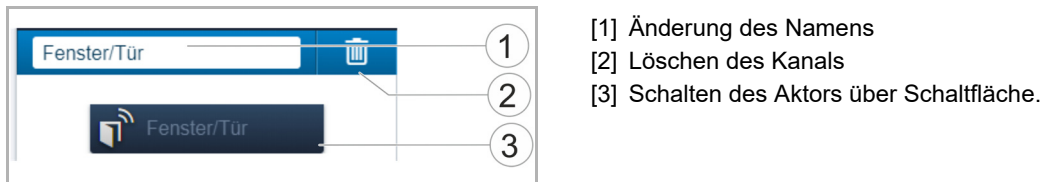


Abb. 13: Sensoreinstellungen

Universalmelder (über Anschluss externer Sensor)

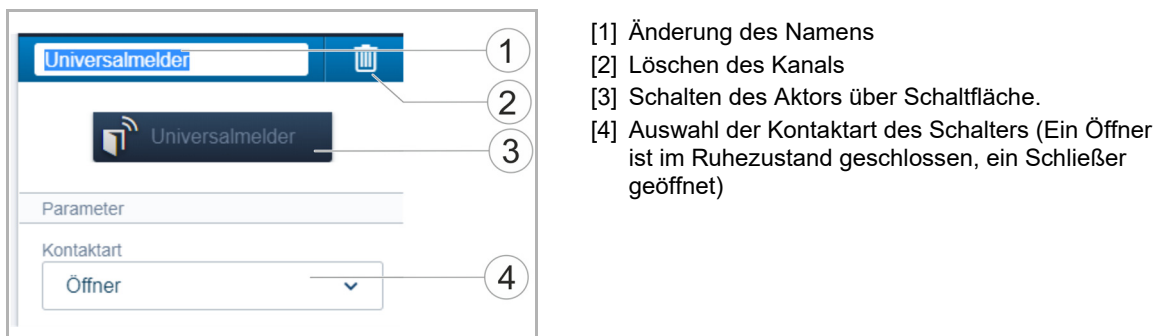
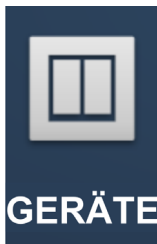


Abb. 14: Sensoreinstellungen

6.4 Verknüpfungen

Die über die Zuordnungsfunktion "Geräte" angelegten Sensoren und Aktoren können miteinander verknüpft werden. Ein Melder kann mit einem zweiten Gerät, z.B. Raumtemperaturregler verknüpft werden. Bei Erkennung eines offenen Fensters wechselt der Raumtemperaturregler in den Modus "Frostschutz" und reduziert die Solltemperatur um unnötige Energieverluste zu vermeiden.



Die Verknüpfung erfolgt über die Verknüpfungsfunktion der webbasierten Bedienoberfläche des System Access Point, welche auch in der Seite "Geräte" integriert ist.

6.4.1 Aktor und Sensor verknüpfen

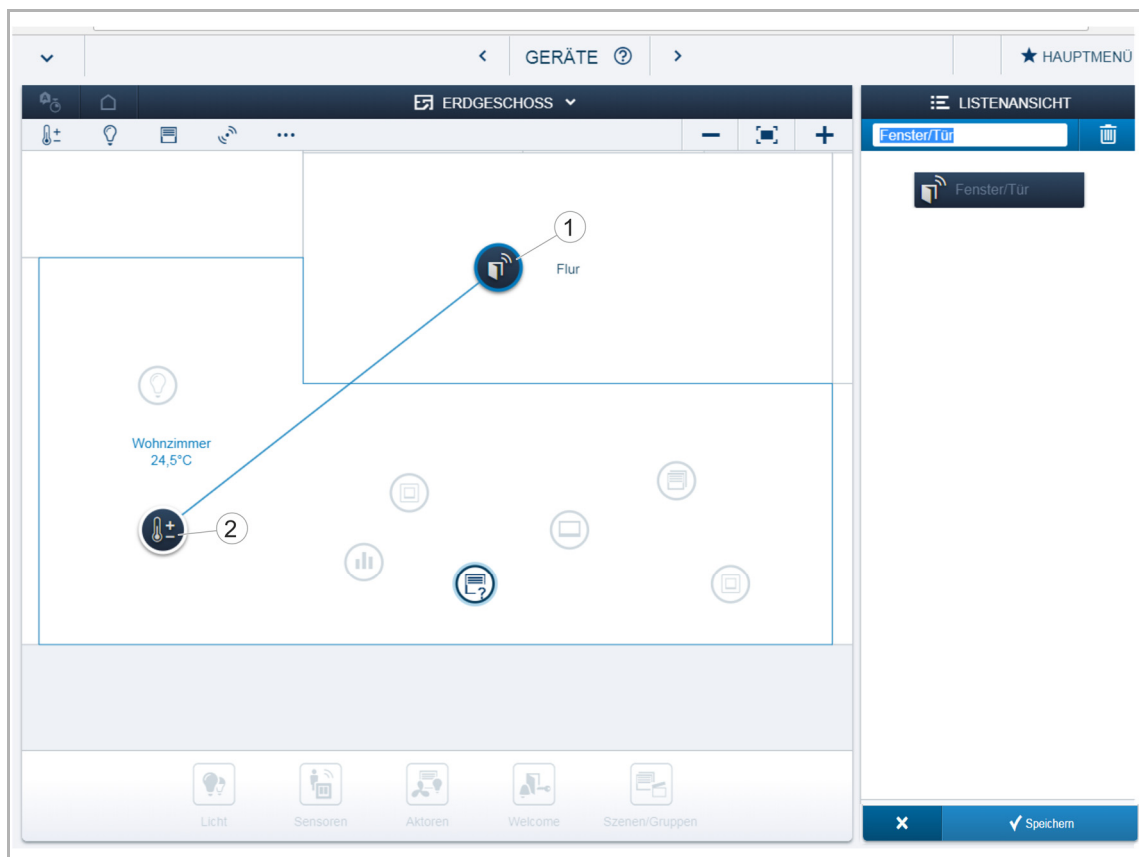


Abb. 15: Aktor und Sensor verknüpfen

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

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

7 Update

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

8 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 Reinigungsmitteln 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

A

Anschluss externer, potentialfreier Sensor an Universalmelder	32
Anschluss und Einbau	24
Aufbau und Funktion	9

B

Batteriegeräte Wireless	
Fenstermelder	6, 12
Universalmelder	6, 12
Batterielebensdauer	11
Batterien	8
Batterietypen	21
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
Bestimmungswidriger Gebrauch	6
Bewegungsmelder-Sensor (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)	19

E

Einbau	25
--------------	----

F

Fensterkontakt	20
Fenstermelder	9
Firmware-Update	44
Frost-, Regen- und Windalarm (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)	20
Funkreichweite	24
Funktionen	13
Funktionen Fenstermelder und Universalmelder (über internen Magnetkontakt)	13
Funktionen Universalmelder (über Anschluss externer Sensor)	13
Funktionsbeschreibung	18

G

Gerät hinzufügen	38
Gerät wählen	41
Gerätezuordnung	38

H

Haftung	4, 5
Hinweise zum Handbuch	4

I

Identifikation	39
Ident-Label	39
Inbetriebnahme	34

J

Jalousiezwangsstellung (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)	19
--	----

K

Konformitätserklärung	7
-----------------------------	---

L

Lieferumfang	12
--------------------	----

M

Maßbild Fenstermelder	22
Maßbild Universalmelder	23
Maßbilder	22
Montage Fenstermelder	26
Montage Universalmelder	30
Montagevoraussetzungen Fenstermelder	25
Montagevoraussetzungen Universalmelder	29

N

Namen festlegen	40
Notizen	46

P

Parametereinstellungen Fenstermelder / Universalmelder ..	42
Planungshinweise	24

Q

Qualifikation des Personals	7
-----------------------------------	---

R

Reinigung	45
-----------------	----

S

Schalten und Dimmen von Lampen (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)	18
Schalten von (Licht-)Stromkreisen (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)	18
Sensor	13
Sensor Zwangsstellung EIN/AUS (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)	19
Seriennummer	39
Sicherheit	5
Sicherheitshinweise	8
System Access Point	34
Kopplung mit Wireless-Geräten	35

T

Technische Daten	21
Treppenhausbeleuchtung (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)	19
Typenübersicht	12

U

Umschaltung Heizen/Kühlen (nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor)	20
Umwelt	8
Universalmelder	10
Update	44

V

Verknüpfungen	43
Aktor	43
Sensor	43
Verwendete Hinweise und Symbole	5
Verwendung von Batterien	8

W

Wartung	45
Weitere Produktmerkmale	11
Wippe ((nur Universalmelder über Anschluss externer Sensor).....	18
Wireless-Gerät Werkseinstellungen.....	37

Z

Zielgruppe	7
------------------	---

Ein Unternehmen der ABB-Gruppe

Busch-Jaeger Elektro GmbH

Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

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

Zentraler Vertriebsservice:

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

Hinweis

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

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