

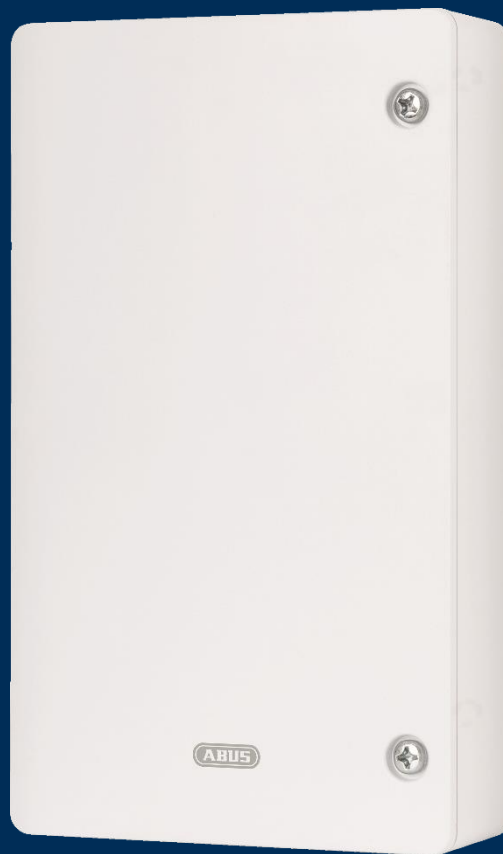


Security Tech Germany

BUM060030

ERRICHTERANLEITUNG

Secoris BUS Funkerweiterung (Secoris Funk)



abus.com

1.	Allgemeines	3
1.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung / Rechtliche Hinweise	3
1.2.	Kundendienst / Customer Support	3
1.3.	Impressum	3
1.4.	Symbolerklärung	4
2.	Funktionsprinzip und Leistungsmerkmale	4
2.1.	Produktmerkmale	4
2.2.	Lieferumfang	5
2.3.	Gerätebeschreibung	5
2.4.	Kompatibilität	6
3.	Inbetriebnahme & Montage	7
3.1.	Montageort auswählen	7
3.2.	Funkmodus & Anzahl Meldegruppen	8
3.3.	Inbetriebnahme	8
3.3.1.	Installieren der Verkabelung	8
3.3.2.	BUS-Funkerweiterung an Secoris anschließen	8
3.3.3.	Montage der Rückwand	9
3.3.4.	Adressieren der Erweiterung	9
3.3.5.	Funkerweiterung resetten	10
3.4.	Zentrale programmieren	10
4.	Funktionsweise & Wartung	10
4.1.	RF Channel (Kanalauswahl)	10
4.2.	Funktionsweise der LEDs	11
4.3.	Fehler und Sabotageüberwachung	11
4.4.	Wartung	11
5.	Gewährleistung	11
6.	Entsorgungshinweise	11
7.	Konformität	12
7.1.	EU-Konformitätserklärung	12
7.2.	Konformität nach EN 50131	12

1. Allgemeines

Vielen Dank, dass Sie sich mit der **Secoris BUS Funkerweiterung** für ein Produkt von ABUS Security Center (in der Kurzform auch "ABUS" genannt) entschieden haben.

Das vorliegende Handbuch enthält wesentliche Beschreibungen, Technischen Daten, Übersichten und weiterführende Informationen zur Projektierung, Inbetriebnahme und Bedienung der **Secoris BUS Funkerweiterung** in Verbindung mit dem Secoris Einbruchmeldesystem.

Die hier beschriebenen Produkte/Systeme dürfen nur von Personen installiert und gewartet werden, die für die jeweilige Aufgabenstellung qualifiziert sind. Qualifiziertes Personal für die Installation und Wartung des Systems ist i. d. R. ein geschulter ABUS-Fachpartner.

1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung / Rechtliche Hinweise

Die Verantwortung für den rechtskonformen Einsatz des Produkts liegt beim Käufer bzw. Kunden und dem Endnutzer. Gemäß der im Produkthaftungsgesetz definierten Haftpflicht des Herstellers für seine Produkte sind die vorstehenden Informationen zu beachten und an die Betreiber und Nutzer weiterzugeben. Die Nichtbeachtung entbindet ABUS Security Center von der gesetzlichen Haftung.

Nicht vereinbarungsgemäße bzw. unübliche Verwendung, nicht ausdrücklich von ABUS zugelassene Reparaturarbeiten bzw. Modifikationen sowie nicht fachgemäßer Service können zu Funktionsstörungen führen und sind zu unterlassen. Jegliche, nicht ausdrücklich von ABUS zugelassene, Änderungen führen zu Verlust von Haftungs-, Gewährleistungs- und gesondert vereinbarten Garantieansprüchen.

Architekten, Technische Gebäudeplaner (TGA) und weitere beratende Institutionen sind angehalten, alle erforderlichen Produktinformationen von ABUS einzuholen, um den Informations- und Instruktionspflichten gemäß Produkthaftungsgesetz nachzukommen. Fachhändler und Verarbeiter sind angehalten, die Hinweise in der ABUS-Dokumentation zu beachten und diese gegebenenfalls an ihre Kunden weiterzuleiten.

Weiterführende Informationen finden Sie auf www.abus.com auf der allgemeinen Seite oder für Händler und Installateure im Partnerportal auf www.partner-asc.abus.com

1.2. Kundendienst / Customer Support

Für weitere Hilfe steht unser Support-Team für Sie zur Verfügung: support@abus-sc.com

Allgemeine Informationen zur **BUS-Funkerweiterung** finden Sie auf unserer Homepage unter: <https://abus.com/products/BUM060030>

1.3. Impressum

1. Ausgabe Deutsch 06/2023

Mit dem Erscheinen einer neuen Installationsanleitung verliert diese Ausgabe ihre Gültigkeit.




Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Installationsanleitung, auch nicht auszugsweise, in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernimmt ABUS Security Center keine Haftung. Die Angaben in dieser Installationsanleitung wurden nach bestem Wissen und Gewissen unter Berücksichtigung des jeweiligen Standes der Technik zusammengestellt. Sie werden regelmäßig überprüft und bei Bedarf aktualisiert bzw. korrigiert.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt, Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigungen vorgenommen werden.

1.4. Symbolerklärung

In dieser Installationsanleitung werden die folgenden Symbole verwendet:

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	Vorsicht	Weist auf eine Verletzungsgefahr oder Gesundheitsgefährdung durch elektrische Spannung hin
	Wichtig	Weist auf eine mögliche Beschädigung des Geräts/Zubehörs oder auf eine Verletzungs- oder Gesundheitsrisiko hin
	Hinweis	Weist auf wichtige Informationen hin

2. Funktionsprinzip und Leistungsmerkmale

2.1. Produktmerkmale

Die **Secoris BUS-Funkerweiterung (Secoris Funk)** ist ein Gerät zur Erweiterung der Secoris Alarmzentrale um bis zu 30 Funk-Komponenten von Abus. Die Erweiterung kommuniziert bidirektional sowie variabel zwischen 868,0 und 868,51 MHz mit den verbundenen Geräten. Die Funkerweiterung kann im Secoris-Funkmodus oder im Secvest-Funkmodus betrieben werden

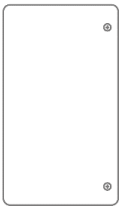







Hauptmerkmale:

- Große Funkreichweite
- Stoßfeste Bauweise
- Sabotageüberwachung dank Deckel- und Wandabriss-Kontakt
- Einfache Installation
- Bidirektionale Kommunikation
- Die Konfiguration erfolgt über das Webinterface oder das Bedienteil der Secoris
- Spannungs- sowie Störungsüberwachung über BUS-Verbindung
- für den Einsatz im Secoris System
- Zertifiziert nach EN 50131 Grad 2

Ergänzende Merkmale im Secoris-Funkmodus:

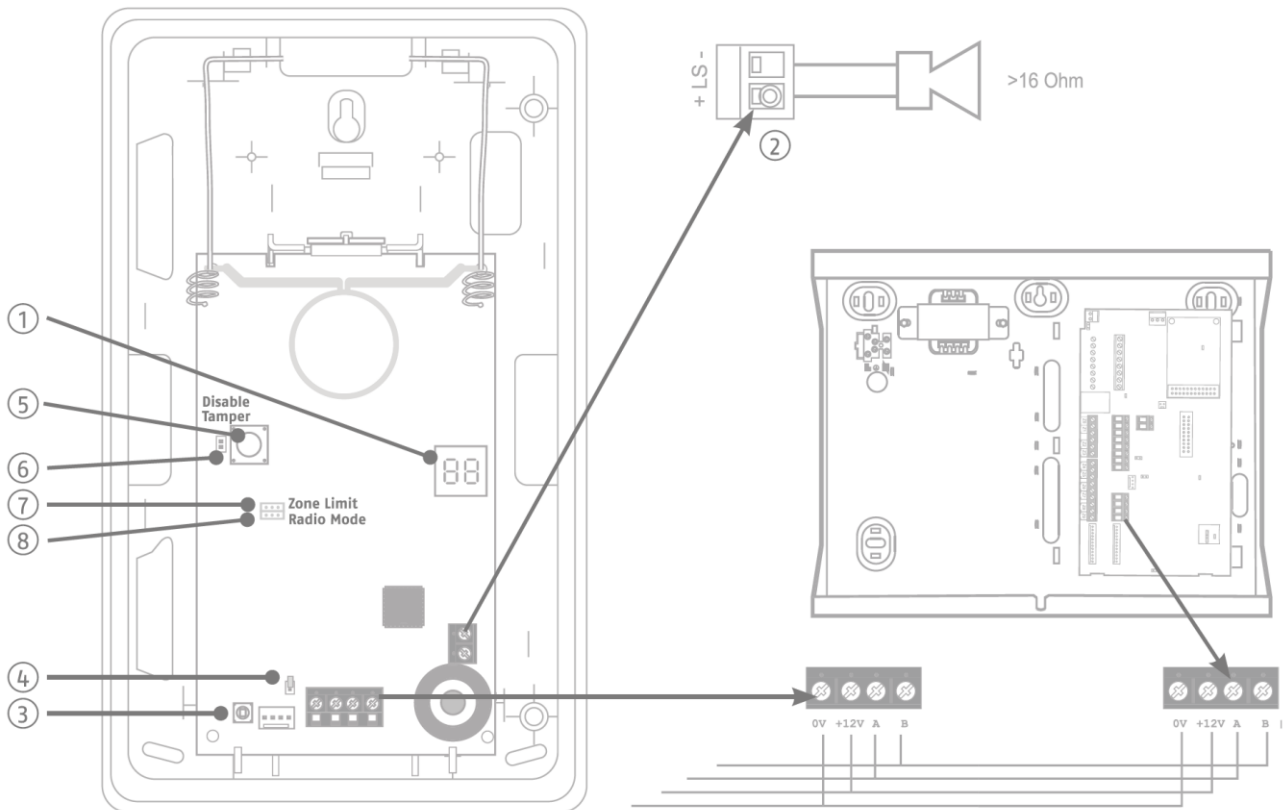
- Die Funk-Kommunikation ist AES128 verschlüsselt und Replay-safe
- Minimierung von Funk-Störungen durch einstellbare Funkfrequenz im Bereich 868,0 – 868,51 MHz

2.2. Lieferumfang







		
1 x BUM060030	4x Dübel	4x Schrauben
		
1x Kappe für Sabotageschalter	1 x Bohrschablone	4 x Steckbrücken
		
1 x Kurzanleitung	1 x Sicherheitshinweise	

2.3. Gerätebeschreibung

Produktaufbau



1. LED-Anzeige
2. Anschlüsse für Lautsprecher
3. Taste „Adresse“
4. RS485-Abschlussbrücke für den BUS
5. Deckel-Sabotageschalte

Steckbrücke Jumper • cavalier • trui • jumper • jumper			
6	Disable Tamper		Sabotage aktiviert Tamper enabled • Sabotage activé • Sabotage ingeschakeld • Manipulering aktiveret • Tamper attivato
			Sabotage deaktiviert Tamper disabled • Sabotage désactivé • Sabotage gedeactiveerd • Sabotage deaktiveret • Sabotaggio disattivato
7	Zone Limit		10 Meldergruppen 10 Zones • 10 Zones • 10 Zones • 10 Zoner • 10 Zone
			30 Meldergruppen 30 Zones • 30 Zones • 30 Zones • 30 Zoner • 30 Zone
8	Radio Mode		Secvest-Funk-Modus Secvest radio-mode • Secvest mode radio • Secvest radiomodus • Secvest radiomodus • Secvest modalità radio
			Secoris-Funk-Modus Secoris RF Mode • Secoris mode radio • Secoris radiomodus • Secoris radiomodus • Secoris modalità radio

2.4. Kompatibilität

Die **BUM060030 BUS-Funkerweiterung** ist mit folgenden Produkten kompatibel

Zentrale Secoris ESEZ60500 und ESEZ70500 (Erforderliche Zentralen-Firmware-Version: 2.00.09 oder höher)

2.5. Technische Daten

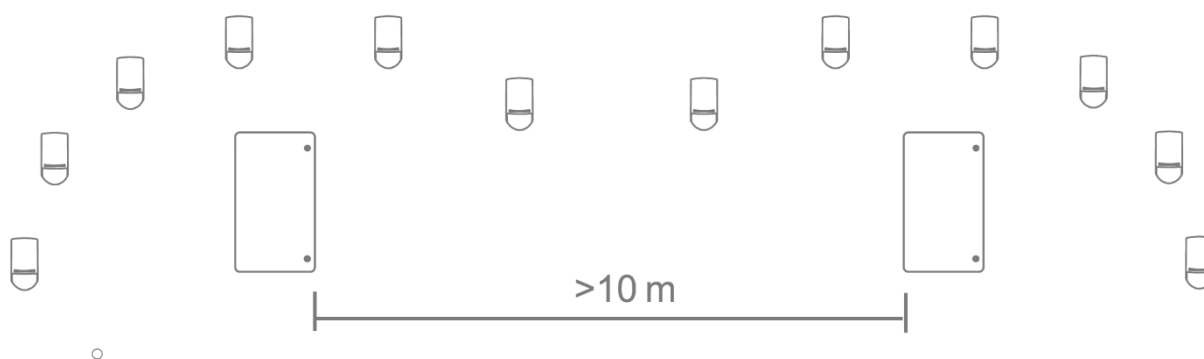
Produktname / Artikelnummer	Secoris BUS-Funkerweiterung (Secoris Funk) / BUM060030
Abmessungen (HxBxT)	230 x 144 x 44 mm
Gewicht	390 g
Anzeigen	LED-Anzeige Adress- und Diagnoseinformationen
Betriebstemperatur	- 10 bis + 55 °C
Umweltklasse	II (EN 50131-1 §7, EN 50131-3 §7)
Luftfeuchtigkeit	max. 95 % (nicht kondensierend)
Schutzart	IP34 (Innenbereich)
Funkfrequenz	Secoris-Funkmodus: 868.0 - 868.5 MHz / G2FSK Secvest-Funkmodus: 868.6625 MHz / G2FSK
Leistung, Funk	10 mW
Reichweite Funk	900 m (Freifeld)
Erforderliche Signalstärke	Der Wer muss min. 3 und idealerweise > 5 betragen
Sicherheitsgrad	2 (EN50131-3:2009, EN50131-5-3:2017)



Sabotagesicherheit (Erkennung / Schutz)	Typ B (EN50131-3 §8.7)
Spannungsversorgung	12 V DC Bus (11-15 V DC)
Stromaufnahme	15 mA / 40 mA
Typ der Spannungsversorgung	Typ A, Spannungsversorgung konform gemäß EN 50131-1:2006+A1:2009+A2:2017 +A3:2020 9.2 und EN 50131-6:2017+A1:2021 bei ordnungsgemäßer Installation in Verbindung mit Secoris Einbruchmeldezentrale ESEZ60500 oder ESEZ70500
Konformität	Ist konform gemäß EN 50131-1:2006+A1:2009+A2:2017+A3:2020, EN50131-3:2009, EN 50131-5-3:2017 und EN 50131-6:2017+A1:2021 Sicherheitsgrad 2 bei ordnungsgemäßer Installation in Verbindung mit der Secoris Alarmzentrale ESEZ60500 oder ESEZ70500
Zertifizierungsstelle:	 EN 50131-3:2009 EN 50131-5-3:2017 1712a
EU-Richtlinien	RED: 2014/53/EU, RoHS: 2011/65/EU WEEE: 2012/19/EU, ErP: 2009/125/EG, Allgemeine Sicherheit: 2001/95/EG

3. Inbetriebnahme & Montage

3.1. Montageort auswählen

- Der Montageort muss sich befinden:
 - Innerhalb des geschützten Bereichs (aber nicht in einer Ein- oder Ausgangszone).
 - Mindestens 10 m von einer anderen Secoris BUS-Funkerweiterung entfernt.
 - Idealerweise in mehr als 2 Meter Höhe über dem Boden.
 - Außerhalb der Sichtweite von potenziellen Eindringlingen.
 - An einer Wand oder einer anderen ebenen Fläche, um Sabotageversuche von hinten zu erschweren. Montieren Sie den Melder erst nach Überprüfung der Funksignalstärke (siehe Schritt 3.3.3 bzw. im Secvest Funkmodus durch Verwendung der Funk-Testbox.



 Hinweis	Die BUS-Funkerweiterung darf nicht an folgenden Orten montiert werden: <ul style="list-style-type: none"> • in einem Abstand von weniger als 1m zur Hauselektrik oder zu Stromverteilern • innerhalb von Metallgehäusen oder in der Nähe bzw. an großen Metallstrukturen. • in der Nähe von Hochspannungsgeräten oder elektronischen Geräten wie Computern, Kopiergeräten oder anderen Funkgeräten • in Bodennähe
 Hinweis	Die Funk-Reichweite ist eingeschränkt bei Montage in er Nähe von: <ul style="list-style-type: none"> • Metallrohren • Netzleitungen • Metalloberflächen • Elektrogeräten oder Funksendern

3.2. Funkmodus & Anzahl Meldegruppen

Funkmodus

Im Auslieferungszustand befindet sich die BUS-Funkerweiterung im Secoris-Funkmodus. Sie können den Secvest-Funkmodus einstellen, indem Sie bei der auf Werkseinstellungen stehenden Erweiterung im spannungslosen Zustand die Steckbrücke 8 - *Radio Mode* - dementsprechend stecken (Siehe 2.3. *Gerätebeschreibung*)

Anzahl Meldegruppen

Sie haben die Möglichkeit, vor Inbetriebnahme der BUS-Funkerweiterung die Anzahl der Meldegruppen einzustellen. Die Erweiterung bietet die Auswahl zwischen 10 und 30 Meldegruppen. Diese Einstellung können Sie mithilfe der Steckbrücke 2 - *Zone Limit* - vornehmen (Siehe 2.3. *Gerätebeschreibung*).

 Hinweis	<p>Stellen Sie den Funkmodus ein, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Umstellung von Secoris Funk auf Secvest Funk ist nur dann möglich, wenn die Funckerweiterung zuvor zurückgesetzt wurde. (Siehe 3.3.5.)
--	--

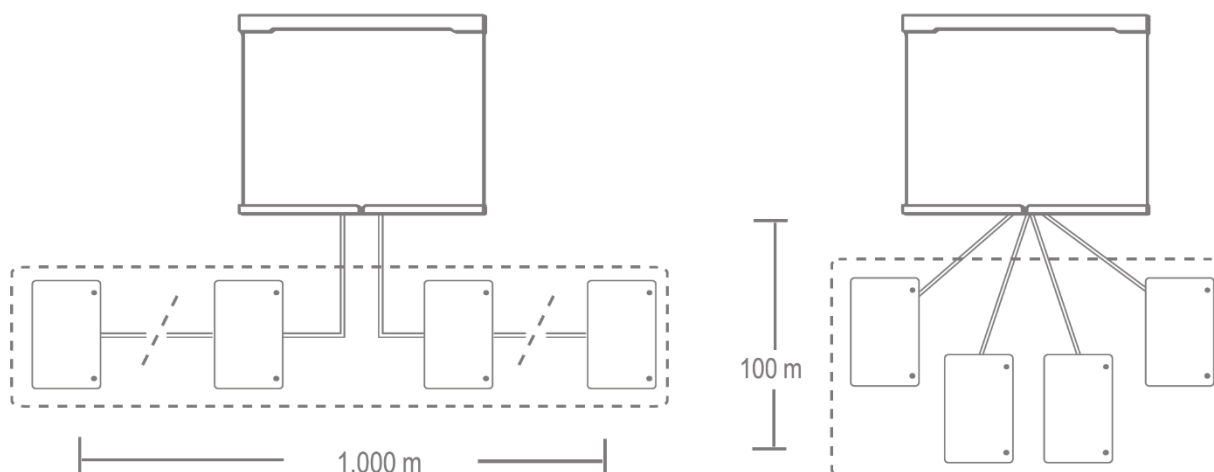
3.3. Inbetriebnahme


3.3.1. Installieren der Verkabelung

- Trennen Sie die Stromversorgung **einschließlich der Batterie** vollständig von der Alarmzentrale, bevor Sie die Verdrahtung durchführen.
- In der Regel benötigt die Erweiterung ein 7/0.2-Alarmkabel. Ein abgeschirmtes Kabel kann erforderlich sein, wenn am Standort starke elektromagnetische Störquellen vorhanden sind.
- Halten Sie das Bus-Kabel von allen anderen Leitungen getrennt.
- Ausführliche Informationen zu den Anforderungen an die Verdrahtung finden Sie in der Installationsanleitung der Alarmzentrale.

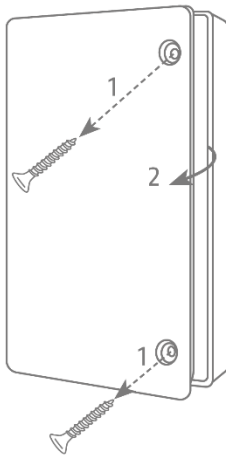
3.3.2. BUS-Funkerweiterung an Secoris anschließen

- Sie können die BUS-Komponenten der Secoris entweder in Reihe (Daisy Chain) oder sternförmig (parallel) an den Anschluss der Alarmzentrale anschließen (RS485-Bus-Anschluss).
- Bei einer sternförmigen Anordnung darf die Leitung von der Alarmzentrale bis zum am weitesten entfernten Busgerät nicht länger als 100 m sein. Die Sternschaltung darf maximal vier Ausläufer aufweisen.
- Bei einer Anordnung in Reihe darf die Gesamtleitungslänge 1.000 m nicht überschreiten. Beachten Sie, dass eine sternförmige Ausrichtung mit nur zwei Ausläufern einer Anordnung in Reihe entspricht.

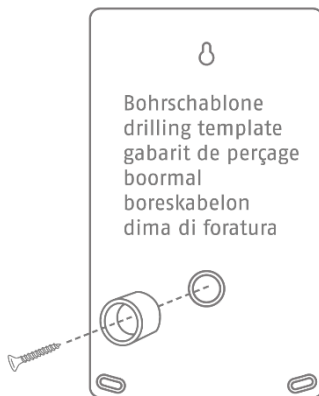


 Achtung	<p>Trennen Sie vor allen Arbeiten an der Verkabelung der Secoris die gesamte Stromversorgung samt Notstrombatterie. Arbeiten bei aktiver Stromversorgung können zum Defekt der Zentrale oder anderen Bauteilen führen.</p>
--	---

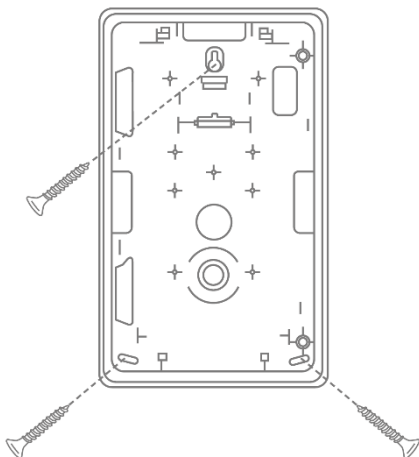
3.3.3. Montage der Rückwand



Lösen Sie die Schrauben an der Frontabdeckung und nehmen Sie die Abdeckung ab.




Schrauben Sie zunächst den Sabotageschalter an die Wand & verwenden Sie die beiliegende Bohrschablone.



Montieren Sie danach die Rückwand, indem sie dabei mindestens 3 der vorhandenen Befestigungsöffnungen nutzen. Verwenden Sie zur Kabelführung nur die vorgesehenen Öffnungen.

3.3.4. Adressieren der Erweiterung

 <p>Vorsicht</p>	<p>Beim erstmaligen Einschalten geben das Bedienteil und der eingebaute Lautsprecher möglicherweise einen Alarmton aus. Wenn Sie auf einer Leiter arbeiten, müssen Sie sicherstellen, dass Sie durch das plötzliche Geräusch nicht aufgeschreckt werden und möglicherweise stürzen.</p>
---	---

1. Schalten Sie die Steuereinheit ein, solange die Abdeckung des Erweiterungsmoduls noch nicht wieder angebaut wurde.
2. Verwenden Sie folgende Option im Installationsmenü, um die Adresse der Erweiterung festzulegen: Errichtermenü --> Melder/Komponenten --> Funk MG ERW --> Adresse Bus-Komp
3. Drücken Sie bei offenem Deckelkontakt die Adressierungstaste für 2 Sekunden-> Die Funkerweiterung quittiert die erfolgreiche Adressierung mit einem Piep und zeigt die zugewiesene Adresse kurzzeitig im Display an.
 - Um die Adressierung zu ändern (1 Platz nach oben), drücken Sie nochmals die Adressierungstaste für 2 Sekunden.
 - Wenn das Zonenlimit auf 30 gestellt ist, belegt eine Funk-Erweiterung 3 Adressierungsplätze (1 Platz = 10 Zonen/Meldegruppen)
4. Nach der Adressierung können Sie den Modus an der Secoris verlassen und die Erweiterung wie unter 3.4 beschrieben konfigurieren

3.3.5. Funkerweiterung resettet

Um die Funkerweiterung auf Werkseinstellungen zurückzustellen, gehen sie wie folgt vor:

1. Betreten Sie das Errichtermenü der Secoris
2. Öffnen Sie den Deckel der Funkerweiterung
3. Halten Sie die Adressierungstaste der Funkerweiterung bei geschlossenen Sabotagekontakten (kann mit Steckbrücke 6 geschlossen werden) für 8 Sekunden gedrückt. Die Erweiterung quittiert den erfolgreichen Reset mit einem Doppelpiep und zeigt zwei Striche im Display an.

3.4. Zentrale programmieren

Folgende Einstellungen können Sie im Errichtermenü unter „Melder/Komponenten – Funk Mg Erw vornehmen:

- Adresse BUS Komponente -> Adressieren einer BUS-Funkerweiterung
- MG Erw. Bearb.
 - Name
 - Teilbereiche
 - Auswahl JA/NEIN für TB1-16
 - Lautstärke LS -> Lautstärkeeinstellung des integrierten Summers (von 1 – 10)
 - Gong
 - Töne Eingang
 - Töne Ausgang
 - Töne Alarm
 - Bestätigung
 - Sonstige Töne
 - RF Channel -> Auswahl des Funkkanals (Kanal 0; Kanal 1; Kanal 2; Kanal 3)
 - Scan Channels
 - Channel Auswahl
- Erweiterung entf. -> zum Löschen der Erweiterung aus der Secoris
- MG Erw aktivieren -> Zum De-/ und Aktivieren der Funk-Erweiterung
- MG Erw. austauschen -> Funktion zum 1 z 1 Austausch einer Erweiterung. Eingelernte Komponenten werden übertragen

4. Funktionsweise & Wartung

4.1. RF Channel (Kanalauswahl)

Sie haben bei der Secoris BUS-Funkerweiterung die Möglichkeit, insofern Sie den Secoris Funkmodus nutzen, zwischen 4 Funkkanälen zu wählen. Hierdurch können Sie sich den für Ihr Objekt besten Funkkanal auswählen.

Nachdem Sie einen Netzwerkscan durchgeführt haben, werden Ihnen die Werte MIN, MAX und MEAN angezeigt. Die Ergebnisse eines Netzwerkscans für jeden Kanal können wie folgt interpretiert werden:

- Der MIN-Wert ist der minimale gemessene RSSI-Wert für die Dauer des Scans auf diesem Kanal.
- Der MAX-Wert ist der maximale gemessene RSSI-Wert für die Dauer des Scans auf dem jeweiligen Kanal.
- Der MEAN-Wert ist der durchschnittliche RSSI-Wert für die Dauer des Scans auf dem jeweiligen Kanal.

Die ganzzahlige Skala ist 0 - 255, wobei 0 gleich -130dBm ist und in 0,5dBm-Schritten ansteigt.

Grundsätzlich gilt: Je geringer der angezeigte Wert, desto besser. Der MEAN-Wert ist der ausschlaggebende Wert.

Perfekt: Min-, Max-, und Mean-Wert sind gering
In Ordnung: Mean-Wert ist gering, Max-Wert ist hoch
Schlecht: Max- und Mean-Wert sind hoch

4.2. Funktionsweise der LEDs

Die am weitesten vom Sabotageschalter entfernte LED zeigt den Status der BUS-Verbindung an:

- Einzelnes Blinken: Kein Fehler
- Doppeltes Blinken: Kein Empfang von BUS-Daten
- Dreifaches Blinken: Keine zugewiesene Adressierung
- Vierfaches Blinken: BUS-Aktivität vorhanden, jedoch nicht für den Expander

Die zwei nächstgelegenen LEDs zum Sabotageschalter werden nicht genutzt.

4.3. Fehler und Sabotageüberwachung

Der Melder überwacht Fehler- und Sabotagezustände kontinuierlich und meldet alle Ereignisse an die Zentrale.

Folgendes wird überwacht:

Sabotagekontakt: Der Sabotagekontakt des Melders wird kontinuierlich überwacht.

Batteriespannung: Der Melder überwacht die Batteriespannung und meldet Störungen an die Zentrale.

Supervision: Der Melder sendet kontinuierlich Supervisionsmeldungen an die Zentrale

4.4. Wartung



Wichtig

Bevor Sie den Deckel öffnen, stellen Sie sicher, dass sich die Zentrale im Errichter Modus befindet. Dies verhindert, dass Sabotage-Alarme ausgelöst werden.

Testen Sie bei der routinemäßigen Wartung, dass die Erweiterung ordnungsgemäß funktioniert.
Überprüfen Sie den Sabotagekontakt. Reinigen Sie die Erweiterung nach Bedarf.

5. Gewährleistung

- ABUS-Produkte sind mit größter Sorgfalt konzipiert, hergestellt und nach geltenden Vorschriften geprüft.
- Die Gewährleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zum Verkaufszeitpunkt zurückzuführen sind. Falls nachweislich ein Material- oder Herstellungsfehler vorliegt, wird das Modul nach Ermessen des Gewährleistungsgebers repariert oder ersetzt.
- Die Gewährleistung endet in diesen Fällen mit dem Ablauf der ursprünglichen Gewährleistungszeit von 2 Jahren. Weitergehende Ansprüche sind ausdrücklich ausgeschlossen.
- ABUS haftet nicht für Mängel und Schäden, die durch äußere Einwirkungen (z.B. durch Transport, Gewalteinwirkung, Fehlbedienung), unsachgemäße Anwendung, normalen Verschleiß oder durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstanden sind.
- Bei Geltendmachung eines Gewährleistungsanspruches ist dem zu beanstandenden Produkt der originale Kaufbeleg mit Kaufdatum und eine kurze schriftliche Fehlerbeschreibung beizufügen.
- Sollten Sie an dem Melder einen Mangel feststellen, der beim Verkauf bereits vorhanden war, wenden Sie sich innerhalb der ersten zwei Jahre bitte direkt an Ihren Verkäufer.

6. Entsorgungshinweise



Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik-Altgeräte EU Richtlinie 2012/19/EU – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde. Informationen zu Rücknahmestellen für Ihre Altgeräte erhalten Sie z.B. bei der örtlichen Gemeinde- bzw. Stadtverwaltung, den örtlichen Müllentsorgungsunternehmen oder bei Ihrem Händler.

Entsorgung von Batterien

Lithiumbatterien sowie Akkupacks nur im entladenen Zustand bei den Rücknahmestellen abgeben! Bitte Vorsorge gegen Kurzschlüsse treffen (z. B. durch das Isolieren der Pole mit Klebestreifen).

7. Konformität

7.1. EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt ABUS Security Center GmbH & Co. KG, dass der Funkanlagentyp BUM060030 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
abus.com > Artikelsuche >
BUM060030 > Downloads.

7.2. Konformität nach EN 50131

Die BUM060030 ist konform gemäß EN 50131-1:2006+A1:2009+A2:2017+A3:2020, EN50131-3:2009, EN 50131-5-3:2017 und EN 50131-6:2017+A1:2021 Sicherheitsgrad 2 bei ordnungsgemäßer Installation in Verbindung mit der Secoris Alarmzentrale ESEZ60500 oder ESEZ70500

ABUS I Security Center GmbH & Co. KG

abus.com

Linker Kreuthweg 5

86444 Affing

Germany

Tel: +49 82 07 959 90-0

Fax: +49 8207 959 90-100

sales@abus-sc.com