



Security Tech Germany

FUM080300

ERRICHTERANLEITUNG

Comfion Funk-Testbox



Deutsch



English



Français



Nederlands

V1.0

1. Allgemeines	3
1.1. Einführung	3
1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung / Rechtliche Hinweise	3
1.3. Kundendienst / Customer Support	3
1.4. Impressum	3
1.5. Symbolerklärung	4
2. Funktionsprinzip und Leistungsmerkmale	4
2.1. Produktmerkmale	4
2.2. Lieferumfang	5
2.3. Gerätebeschreibung	5
2.4. Kompatibilität	5
2.5. Technische Daten	6
3. Inbetriebnahme	6
3.1. Inbetriebnahme	6
3.2. Montage der Testbox	7
4. Funktionsweise, Wartung und Hinweise	8
4.1. Betriebsmodus 1, 2, 3	8
4.2. Beschreibung Modus 1	8
4.3. Signalstärken Übersicht	9
4.4. Zeit-Einstellung	10
4.5. Aufzeichnung	10
4.6. Konfiguration	10
4.7. Firmware-Update	11
4.8. Wartung	11
5. Gewährleistung	11
6. Entsorgungshinweise	11
7. Konformität	12
7.1. EU-Konformitätserklärung	12

1. Allgemeines

1.1. Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich mit der **Comfion Funk-Testbox** 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 **Comfion Funk-Testbox** in Verbindung mit der Comfion Funk-Alarmzentrale.

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.

1.2. 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 <https://partner-asc.abus.com/>

1.3. Kundendienst / Customer Support

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

Allgemeine Informationen zur **Comfion Funk-Testbox** finden Sie auf unserer Homepage unter: <https://abus.com/products/FUM080300>

1.4. Impressum

1. Ausgabe Deutsch 05/2024

Mit dem Erscheinen einer neueren 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.

1.5. 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

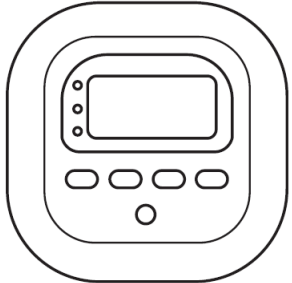

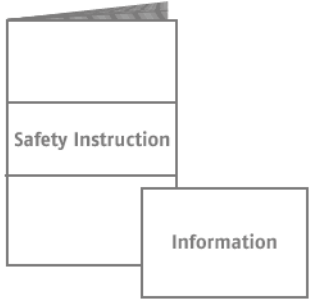
2.1. Produktmerkmale

Die **Comfion Funk-Testbox** ist ein Gerät zum Messen und Analysieren von Funkverbindungen & Entdecken von eventuellen Störsendern.

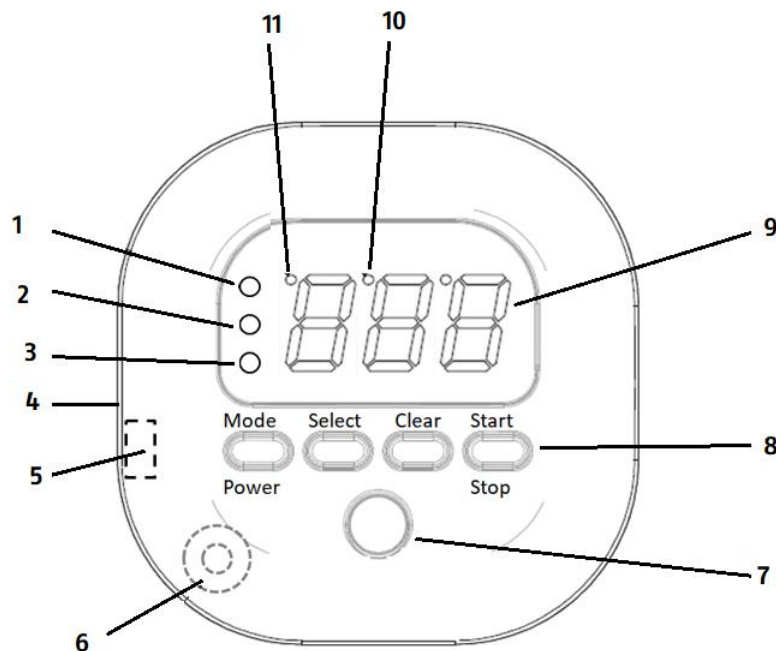
Hauptmerkmale:

- Analyse der Funkverbindung und Reichweite vor Ort
- Erfasst alle Signale im Comfion-Funk-Frequenzbereich und erkennt die Funk-Leistung
- Misst die Signalqualität bereits verbauter Comfion Funk-Komponenten
- Signalmessung in Echtzeit, Erfassung von Peak Werten oder Messung von Umgebungsrauschen
- Interner Flash-Speicher zur Ablage von bis zu 10 Stunden Messdaten
- Exportmöglichkeit der gespeicherten Daten per USB

2.2. Lieferumfang

		
1 x Funk-Testbox	3 x Batterie AAA	Sicherheitshinweise & Informationsblatt

2.3. Gerätebeschreibung



Produktaufbau

- | | | |
|--------------------------------------|--|--|
| 1. Modus 1 | 2. Modus 2
(zzt. nicht in Funktion) | 3. Modus 3
(zzt. nicht in Funktion) |
| 4. Taste
(zzt. nicht in Funktion) | 5. USB-C Anschluss | 6. Piezzo |
| 7. LED | 8. Bedien-Tasten | 9. Segment LED-Anzeige |
| 10. Aufnahme – Anzeige | 11. Funk-Protokoll Anzeige | |

2.4. Kompatibilität

Das **FUM080000 Funk-Hybridmodul** ist mit folgenden Produkten kompatibel:

- Alle Comfion Funk-Produkte

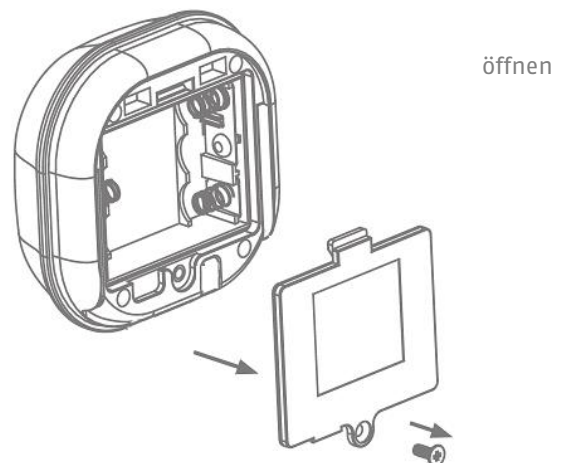
2.5. Technische Daten

Abmessungen (B x H x T)	85 x 85 x 40 mm
Gewicht	115 g (ohne Batterien) / 182 g (mit Batterien)
Betriebstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Umweltklasse	II
Luftfeuchtigkeit	max. 85% RH (Relative Luftfeuchte)
Anzeigen	Status LEDs, Segment LED-Anzeige
Funkfrequenz / Modulation	868.0 - 868.6 MHz / GFSK
Leistung, Funk / Reichweite	max. 25 mW (14dBm) / 1000m, Freifeld
Stromversorgung	3 x LR06 AA Alkaline Batterie 1.5V
Empfohlene Batterie	Duracell Procell MN1500 (ABUS.: AZBT10100), oder GP Super 15A, oder Eveready Energizer E91
EU-Richtlinien	RED: 2014/53/EU, RoHS: 2011/65/EU + 2015/863, Allgemeine Sicherheit: 2001/95/EG

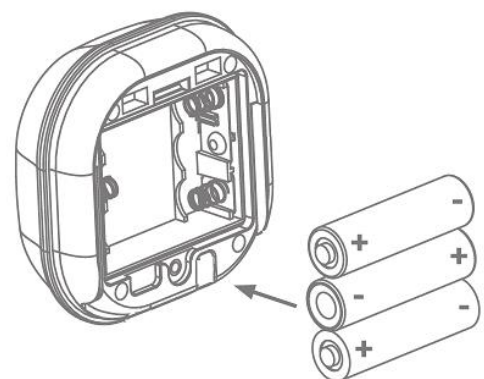
3. Inbetriebnahme

3.1. Inbetriebnahme

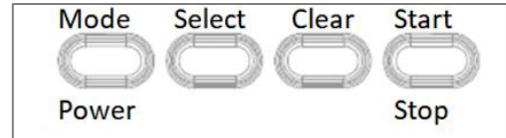
1. Entfernen Sie die Montageplatte am Gerät und den Gehäusedeckel



2. Legen Sie die mitgelieferten Batterien ein. Achten Sie auf die richtige Polung.

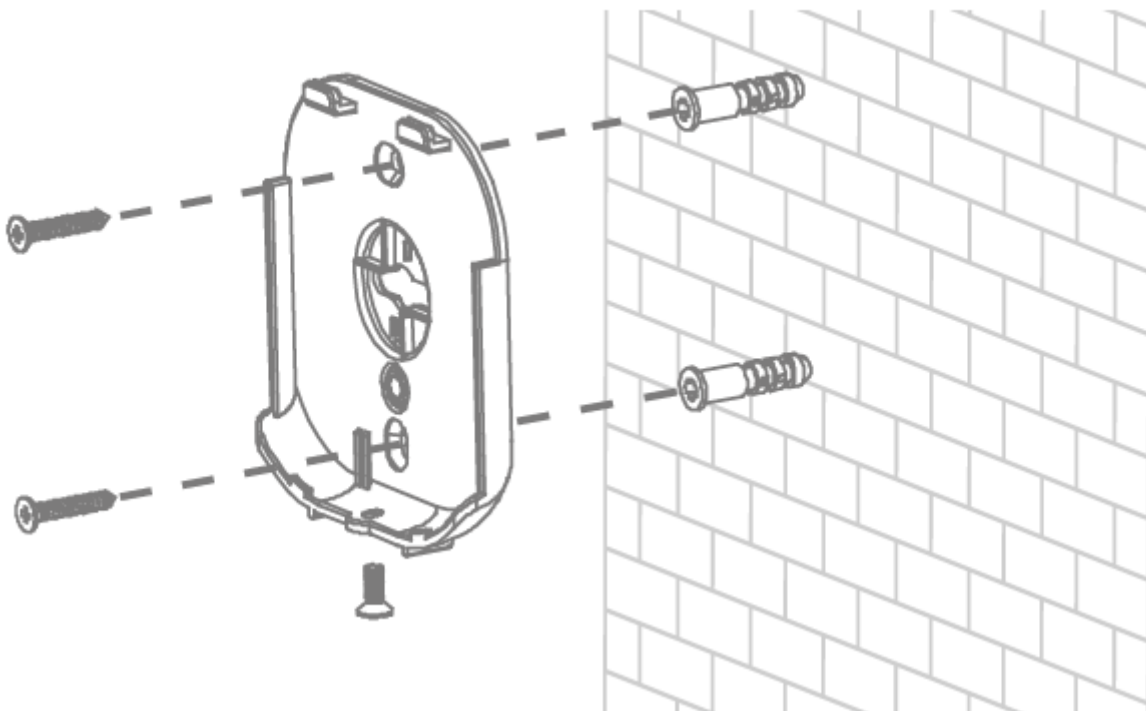


3. Schalten Sie das Gerät durch Drücken der „Power“ Taste ein. – Drücken Sie die „Power“ Taste lang um das Gerät wieder auszuschalten.



3.2. Montage der Testbox

Die Comfion Funk-Testbox verfügt über einen Standfuß, der per Drehbewegung an der Montageplatte gesteckt wird. Alternativ kann das Gerät auch an eine Wand geschraubt bzw. per beiliegendem Klebepad geklebt werden. Verwenden Sie hierfür 2 x M3 Halb-Rundkopf Schrauben & die entsprechenden Dübel.



4. Funktionsweise, Wartung und Hinweise

4.1. Betriebsmodus 1, 2, 3

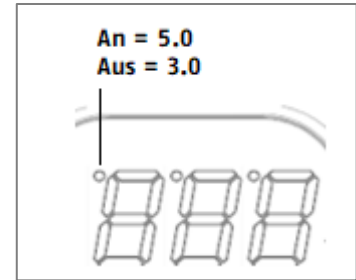
Das Gerät verfügt über Anzeige-LEDs für 3 unterschiedliche Betriebs-Modi, welche durch Drücken der „Mode“ Taste eingestellt wird. Modus 2 und 3 sind zurzeit nicht in Betrieb.


4.2. Beschreibung Modus 1

Der Betriebsmodus 1 verfügt über 3 unterschiedliche Ansichten, die durch Drücken der Taste „Select“ eingestellt wird.

LED Segment (Ansicht)	Beschreibung der Ansicht	Segment Anzeige	Funktionen (Tasten)
„Fre“	<p>Verlaufsanzeige – Das Display zeigt den erfassten HF-Pegel oberhalb eines voreingestellten Schwellwerts in Echtzeit an.</p> <p>Die Anzeige erfolgt als „L [X]“, wobei x den Pegelwert von 0 (geringster Wert) bis 10 (höchster Wert) darstellt.</p> <p>Eine Beschreibung, wie der Schwellwert für die Erkennung des HF-Pegels eingestellt wird finden sie im Kapitel „Konfiguration“</p>	<p>LED-Anzeige aus Wird kein neuer HF-Pegel erkannt, schaltet sich die LED Anzeige nach einer voreingestellten Zeit aus, um die Batterie zu schonen. Die Einstellung des Zeitwerts finden Sie im Kapitel „Konfiguration“</p> <p>LED-Anzeige an Die-LED Segmentanzeige schaltet sich automatisch wieder ein, wenn ein neuer HF-Pegel erkannt wird.</p> <p>Durch Drücken einer beliebigen Taste am Gerät wird die Anzeige wieder aktiviert & der zuletzt erkannte Pegel angezeigt.</p>	<p>Aufnahme Drücken Sie die „Start/Stop“ Taste um die Aufnahme zu starten bzw. zu beenden. Siehe auch Kapitel „Aufnahme“</p>
„Pea“	<p>Maximalwert-Anzeige (Peak) – Das Display zeigt nur den maximal erfassten HF-Pegel an.</p> <p>Die Anzeige erfolgt als „L [X]“, wobei x den Pegelwert von 0 (geringster Wert) bis 10 (höchster Wert) darstellt.</p> <p>Jede HF-Pegel Messung, die niedriger als der letzte Pegelwert ist, wird nicht angezeigt.</p> <p>Eine Beschreibung, wie der Anfangsschwellwert für die HF-Pegelerkennung eingestellt wird finden Sie im Kapitel „Konfiguration“</p>	<p>LED-Anzeige aus Wird kein neuer & höherer HF-Pegel erkannt, schaltet sich die LED Anzeige nach einer voreingestellten Zeit aus, um die Batterie zu schonen. Die Einstellung des Zeitwerts finden Sie im Kapitel „Konfiguration“</p> <p>LED-Anzeige an Die-LED Segmentanzeige schaltet sich automatisch wieder ein, wenn ein neuer & höherer HF-Pegel erkannt wird.</p> <p>Durch Drücken einer beliebigen Taste am Gerät wird die Anzeige wieder aktiviert & der zuletzt erkannte Pegel angezeigt.</p>	<p>Aufnahme Drücken Sie die „Start/Stop“ Taste um die Aufnahme zu starten bzw. zu beenden. Siehe auch Kapitel „Aufnahme“</p> <p>Zurücksetzen Drücken Sie die „Clear“ Taste, um die Erfassung der Maximalwerte (Peak) zurückzusetzen. Nach Abschluss ertönt ein Piepton und die Status-Led leuchtet 2mal auf.</p>
„Air“	<p>Umgebungsrauschen – Das Display zeigt den HF-Pegel der Umgebung an.</p> <p>Die Anzeige erfolgt als „L [X]“, wobei x den Pegelwert von 0 (geringster Wert) bis 10 (höchster Wert) darstellt.</p>	<p>Die Segment-Anzeige schaltet sich im 3 Sekunden-Takt ein bzw. aus.</p>	<p>Aufnahme Drücken Sie die „Start/Stop“ Taste um die Aufnahme zu starten bzw. zu beenden. Siehe auch Kapitel „Aufnahme“</p>


Neben den oben beschriebenen Ansichten „Fre“, „Pea“ und „Air“, kann das Gerät ältere Generationen des Comfion Funk-Protokolls unterscheiden (U-Net 3.0/5.0). Comfion Produkte verwenden ausschließlich Generation 5.0



 Hinweis	Achten Sie bitte darauf, dass am linken Rand der Segment-Anzeige ein Punkt angezeigt wird (= Comfion Funk-Generation 5.0)
--	---

Beispiel:

Um die Signalstärke eines Melders (z.B. Öffnungsmelder) in der Weise zu messen, wie sie auch in der App angezeigt wird, stellen Sie die Ansicht auf „Pea“ (Maximalwert-Messung) und beobachten den HF-Pegelwert indem Sie den Melder auslösen. (öffnen/schließen)

 Hinweis	Schalten Sie im beschriebenen Test die Zentrale aus um zu verhindern, dass die Comfion Funk-Testbox das Funk-Signal der Zentrale empfängt.
---	--

4.3. Signalstärken Übersicht


Folgende Tabelle zeigt den HF-Pegelwert im Verhältnis zu den entsprechenden Signalstärke-Wertebereichen (in dBm)

HF-Pegel	U-Net3.0 (RSSI)		U-Net5.0(RSSI)	
	Minimal	Maximal	Minimal	Maximal
0	-95 oder niedriger		-104 oder niedriger	
1	-90	-94	-97	-103
2	-84	-90	-91	-97
3	-78	-84	-85	-91
4	-72	-78	-79	-85
5	-66	-72	-73	-79
6	-60	-66	-67	-73
7	-54	-60	-61	-67
8	-48	-54	-55	-61
9	-42	-48	-49	-55
10	-42 oder höher		-49 oder höher	

4.4. Zeit-Einstellung

Die Kalibrierung der Systemzeit erfolgt anhand der Informationen, die in der Datei RTC_Config.txt gespeichert sind. So stellen Sie die Zeit ein:

1. Schließen Sie die Comfion Funk-Testbox an den USB Port ihres PCs an (externes Laufwerk)
2. Öffnen Sie dort die Datei „RTC_Config.txt“ Sie sehen dort einen Text, der mit „SOK23...“ beginnt.
3. Um die Uhrzeit einzustellen, ersetzen Sie diesen Text durch [Präfix RTC][yy][mm][dd][hh][mm][ss][Wochentag]
4. Um z.B. Montag, den 31. Juli 2023 um 15:37:30 Uhr einzustellen geben Sie folgendes ein: „RTC2307311537301“
5. Speichern Sie die Datei ab. Warten Sie bis der Speichervorgang abgeschlossen ist und ziehen dann das USB Kabel ab.
6. Warten Sie etwa 15 Sekunden und stecken Sie das USB-Kabel wieder ein. Sie sollten den Text „SOK2307311537301“ sehen, wobei das Präfix „SOK“ das frühere Präfix „RTC“ ersetzt, was bedeutet, dass die Aktualisierung erfolgreich war.

 Hinweis	<p>Die Comfion-Funk-Testbox verfügt über eine interne Knopfzellenbatterie zur Aufrechterhaltung der Systemzeit – somit hat das Entfernen der AA-Batterien keinen Einfluss auf die kalibrierte Uhrzeit.</p>
--	--

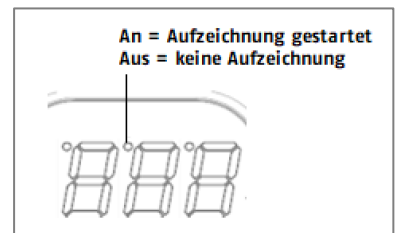
4.5. Aufzeichnung


Aufzeichnung starten

Drücken Sie die Taste „Start/Stop“, um die Aufzeichnung des HF-Pegels im Flash-Speicher zu starten. Die Aufzeichnungsanzeige leuchtet auf und blinkt, wenn die Segment-LED erlischt.

Aufzeichnung beenden

Drücken Sie die „Start/Stop“-Taste erneut, um die Aufzeichnung zu beenden. Wenn Sie die Ansicht (Select Taste) ändern, wird die Aufzeichnung ebenfalls beendet. Um die Aufzeichnungsergebnisse zu betrachten, schließen Sie die Comfion Funk-Testbox an den PC an. Der Dateiname LogData.txt enthält das Aufzeichnungsprotokoll.



 Hinweis	<p>Aufzeichnungen können je nach Länge der Aufzeichnung in mehreren Protokolldateien gespeichert werden. Die erste Datei beginnt als LogData0.txt. Sobald die Daten 90kB überschreiten, wird die nächste Datei LogData1.txt erstellt, und so weiter, bis die letzte Datei als LogData9.txt erstellt wird, also maximal 10 Dateien. Wenn die Daten weiterhin diese letzte Datei überschreiten, wird die erste Datei LogData0.txt gelöscht und eine neue Datei mit demselben Namen erstellt. Der Zyklus beginnt erneut, wobei die vorherige Datei gelöscht und eine neue erstellt wird, bis die Aufzeichnung endet. Als Richtwert gilt, dass jede Datei LogData.txt schätzungsweise etwa 1 Stunde an Aufzeichnungsdaten enthält.</p>
--	--

4.6. Konfiguration

Schließen Sie die Comfion Funk-Testbox an den USB-Anschluss ihres PCs an. Öffnen Sie auf dem externen Laufwerk die Datei SysConfig.txt

Einstellung	Bedeutung	Werkseinstellungen
FreqMode=0	für werksseitige Einstellungen vorgesehen	
U4FreeSet=80	Einstellung des Schwellwerts für die Erkennung des HF-Pegels & Einschaltung des Displays (Funk-Generation 3.0)	- 80 dBm
U5FreeSet=97	Einstellung des Schwellwerts für die Erkennung des HF-Pegels & Einschaltung des Displays (Funk-Generation 5.0)	- 97 dBm
DisPlaySec=5	Legt die Ausschalt-Zeit des Displays zwischen 5-99 Sekunden fest	5 Sekunden
PwBankSpace=4	Für Powerbank – Funktionen (nicht in Verwendung)	
PwBankPulse=100	Für Powerbank – Funktionen (nicht in Verwendung)	
OffSetMod=0	für werksseitige Einstellungen vorgesehen	
OffSetVal=0	für werksseitige Einstellungen vorgesehen	

1. Wenn Sie diese Einstellung ändern, behalten Sie bitte das gleiche Textformat bei und ändern Sie nur die Werte nach dem Gleichheitszeichen (=).
2. Nachdem Sie Änderungen an dieser Datei vorgenommen haben, speichern Sie sie und warten Sie, bis der Speichervorgang abgeschlossen ist. Ziehen Sie dann das USB-Kabel ab.
3. Die Comfion Funk-Testbox wird innerhalb 15 Sekunden neu starten und die neuen Einstellungen übernehmen.

4.7. Firmware-Update

Ein Firmware-Update wird von ABUS angekündigt und Ihnen auf unserer Homepage bereitgestellt:

<https://abus.com/products/FUM080300>

1. Entpacken Sie die Firmware-Datei und benennen den Dateinamen in „SQ201_BO_ota.bin“ um.
2. Schließen Sie die Comfion Funk-Testbox an den USB Port ihres PCs an. Das Gerät wird als externes Laufwerk angezeigt.
3. Kopieren Sie die Datei in das Stammverzeichnis des externen Laufwerks. Warten Sie, bis der Kopiervorgang abgeschlossen ist und ziehen Sie dann das USB-Kabel ab.
4. Führen Sie einen Neustart der Comfion Funk-Testbox aus (dauert etwa 15 – 20 Sekunden)
5. Schließen Sie die Comfion Funk-Testbox wieder an ihren PC an. Sie sollten jetzt die Datei „Message.txt“ sehen.
6. Ein erfolgreiches Update zeigt folgenden Datei-Inhalt an: „SQ201_BO FW OTA success!“

4.8. Wartung

Testen Sie bei der routinemäßigen Wartung, dass das Bedienteil ordnungsgemäß funktioniert.

- Überprüfen Sie die Funktionalität der Funk-Testbox
- Reinigen Sie den das Gerät nach Bedarf.
- Tauschen Sie die Batterien, wenn das Geräte-Display „bA“ anzeigt (erfolgt alle 30 Sek). Den als Ersatz zu verwendenden Batterietyp finden Sie unter Technische Daten.

So tauschen Sie die Batterien aus:

- Entfernen Sie die Montagehalterung und den Batteriedeckel
- Nehmen Sie die Batterien heraus.
- Warten Sie 30 Sekunden, legen Sie die neuen Batterien ein.
- Befestigen Sie den Batteriedeckel und die Montagehalterung.
- Testen Sie das Gerät.

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 sowie der Pflege-Hinweise 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 Produkt 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.

7. Konformität

7.1. EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt ABUS Security Center GmbH & Co. KG dass der Funkanlagentyp FUM080000 der Richtlinie 2014/53/EU und 2011/65/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: abus.com > Artikelsuche > FUM080000 > Downloads

ABUS | Security Center GmbH & Co. KG
abus.com

Linker Kreuthweg 5
86444 Affing
Germany

Tel: +49 82 07 959 90-0



Security Tech Germany

FUM080300

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Comfion wireless test box



1. General	3
1.1. Introduction	3
1.2. Intended use / Legal information	3
1.3. Customer Service / Customer Support	3
1.4. Publisher information	3
1.5. Explanation of symbols	4
2. Functional principle and features	4
2.1. Product features	4
2.2. Scope of delivery	5
2.3. Device description	5
2.4. Compatibility	5
2.5. Technical data	6
3. Start-up	6
3.1. Start-up	6
3.2. Installing the test box	7
4. Operating principle, maintenance and instructions	8
4.1. Operating mode 1, 2, 3	8
4.2. Description of Mode 1	8
4.3. Signal strength overview	9
4.4. Time setting	10
4.5. Recording	10
4.6. Configuration	10
4.7. Firmware update	11
4.8. Maintenance	11
5. Warranty	11
6. Disposal instructions	12
7. Conformity	12
7.1. EU Declaration of Conformity	12

1. General

1.1. Introduction

Thank you for choosing the **Comfion wireless test box**, a product from ABUS Security Center (also known as "ABUS" for short).

This manual contains important descriptions, technical data, overviews and further information on project planning, commissioning and operation of the **Comfion wireless test box** in conjunction with the Comfion wireless alarm control panel.

The products/systems described here may only be installed and maintained by persons who are qualified for the respective task. Qualified personnel for installation and maintenance of the system are usually trained ABUS specialist partners.

1.2. Intended use / Legal information

The responsibility for the legally compliant use of the product lies with the purchaser or customer and the end user. In accordance with the manufacturer's liability for its products as defined in the Product Liability Act, the above information must be observed and passed on to operators and users. Non-compliance releases ABUS Security Center from legal liability.

Use for other than the agreed purpose or unusual use, repair work or modifications not expressly authorised by ABUS, and improper servicing can lead to malfunctions and must be avoided. Any modifications not expressly authorised by ABUS will result in the loss of liability, warranty and separately agreed guarantee claims.

Architects, technical building planners (technical building services) and other consulting institutions are required to obtain all necessary product information from ABUS in order to fulfil the information and instruction obligations in accordance with the Product Liability Act. Specialist dealers and installers are required to observe the information in the ABUS documentation and to pass it on to their customers if necessary.

Further information can be found at www.abus.com on the general page, or for dealers and installers in the partner portal at <https://partner-asc.abus.com/>

1.3. Customer Service / Customer Support

For further assistance, please contact our support team: support@abus-sc.com

General information on the **Comfion wireless test box** can be found on our homepage at: <https://abus.com/products/FUM080300>

1.4. Publisher information

1st edition English 05/2024

This edition loses its validity with the publication of newer installation instructions.




All rights reserved. No part of these installation instructions may be reproduced in any form or duplicated or processed using electronic, mechanical or chemical processes without the written consent of the publisher.

ABUS Security Center accepts no liability for technical or typographical errors and their consequences. The information in these installation instructions has been compiled to the best of our knowledge and belief, taking into account the current state of the art. It is regularly reviewed and updated or corrected as necessary.

All trademarks and industrial property rights are recognised, changes in the sense of technical progress can be made without prior notice.

1.5. Explanation of symbols

The following symbols are used in these installation instructions:

Symbol	Signal word	Meaning
	Caution	Indicates a risk of injury or health hazard due to electrical voltage
	Important	Indicates possible damage to the device/accessories or a risk of injury or health hazards
	Note	Indicates important information

2. Functional principle and features

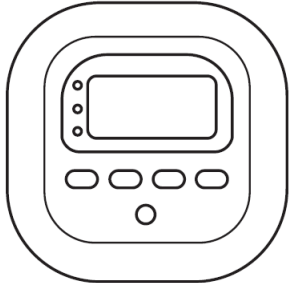

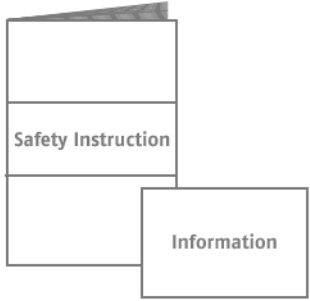
2.1. Product features

The **Comfion wireless test box** is a device for measuring and analysing wireless connections & detecting possible interference transmitters.

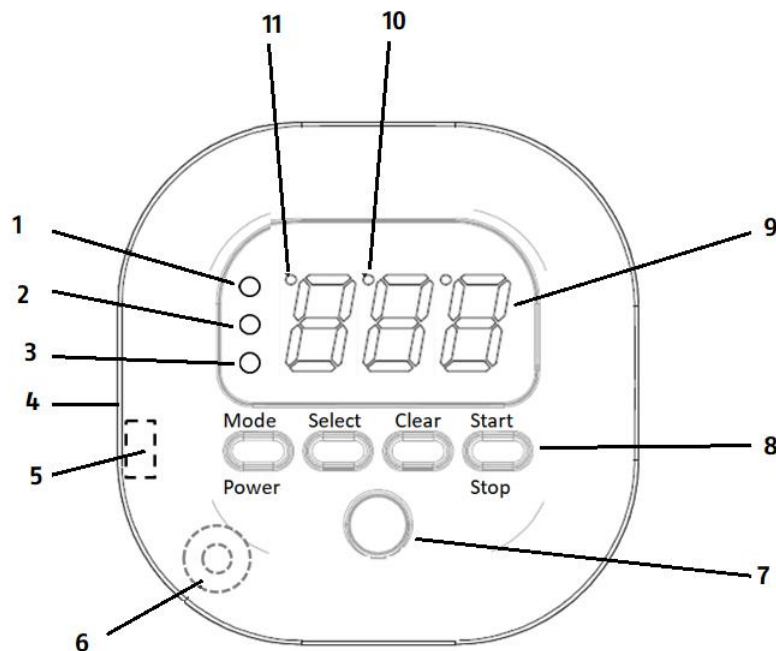
Main features:

- Analyses the wireless connection and range on site
- Detects all signals in the Comfion wireless frequency range and detects the radio performance
- Measures the signal quality of already installed Comfion wireless components
- Measures signals in real time, records peak values or measures ambient noise
- Internal flash memory for storing up to 10 hours of measurement data
- Export option for saved data via USB

2.2. Scope of delivery

		
1 x wireless test box	3 x AAA battery	Safety instructions & information sheet

2.3. Device description



Product structure

- | | | |
|--|--|--|
| 1. Mode 1 | 2. Mode 2
(currently not in function) | 3. Mode 3
(currently not in function) |
| 4. Button
(currently not in function) | 5. USB-C port | 6. Piezzo |
| 7. LED | 8. Control buttons | 9. Segment LED display |
| 10. Recording – Display | 11. Wireless log display | |

2.4. Compatibility

The **FUM080000 wireless hybrid module** is compatible with the following products:

- All Comfion wireless products

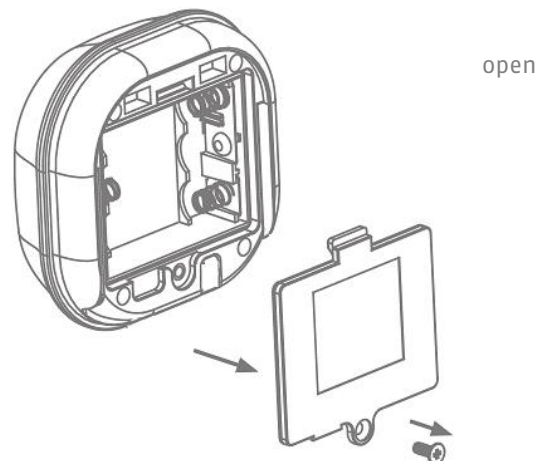
2.5. Technical data

Dimensions (W x H x D)	85 x 85 x 40 mm
Weight	115 g (without batteries) / 182 g (with batteries)
Operating temperature	-10°C to 40°C
Environmental class	II
Humidity	max. 85% RH (relative humidity)
Displays	Status LEDs, segment LED display
Radio frequency / modulation	868.0 - 868.6 MHz / GFSK
Power, radio / range	max. 25 mW (14 dBm) / 1000 m, free field
Power supply	3 x LR06 AA alkaline battery 1.5V
Recommended battery	Duracell Procell MN1500 (ABUS.: AZBT10100), or GP Super 15A, or Eveready Energiser E91
EU Directives	RED: 2014/53/EU, RoHS: 2011/65/EU + 2015/863, General safety: 2001/95/EC

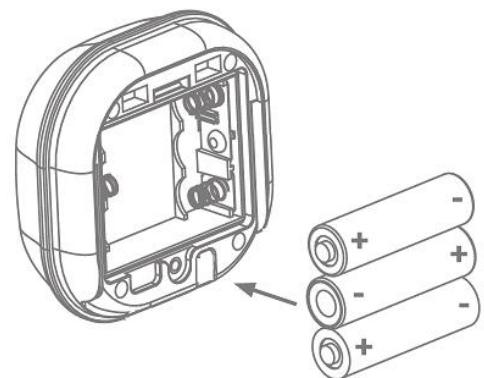
3. Start-up

3.1. Start-up

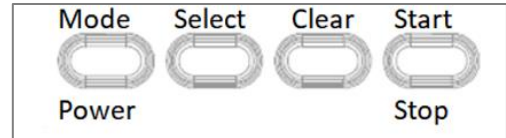
1. Remove the installation plate on the device and the housing cover.



2. Insert the batteries supplied. Make sure the polarity is correct.

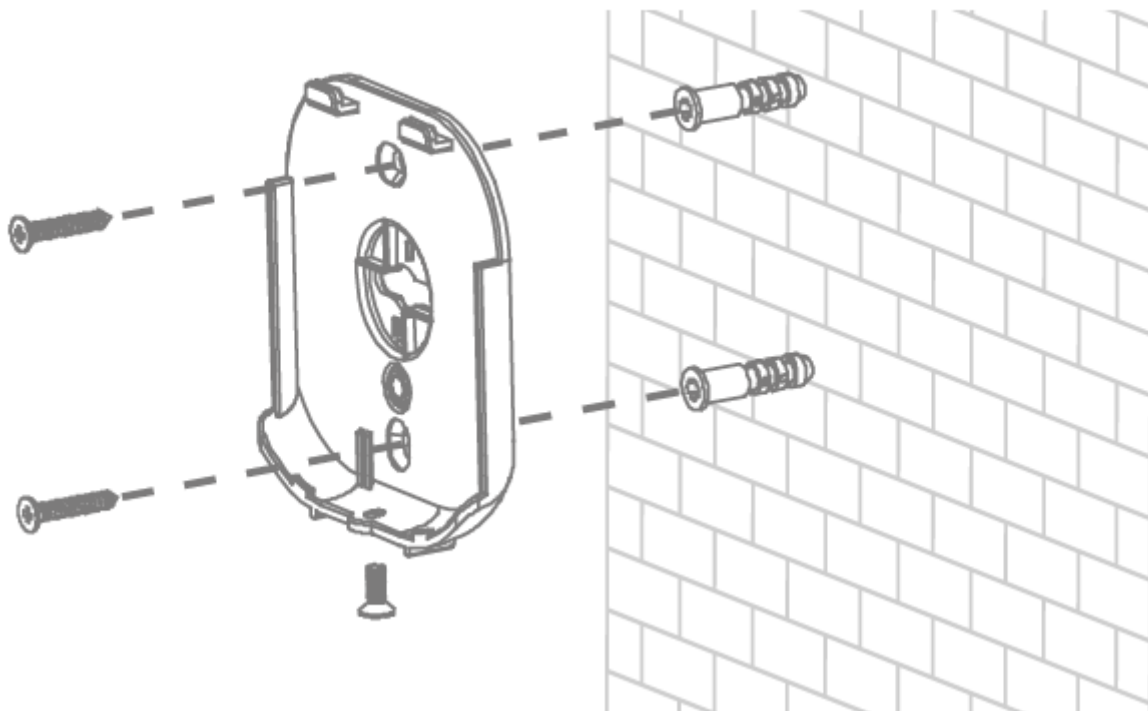


3. Switch on the device by pressing the "Power" button.
– Press and hold the "Power" button to switch the device off again.



3.2. Installing the test box

The Comfion wireless test box has a base that attaches to the mounting plate by rotating it. Alternatively, the device can also be screwed to a wall or stuck on using the supplied adhesive pad. Use 2 x M3 half-round head screws & the corresponding screw plugs.



4. Operating principle, maintenance and instructions

4.1. Operating mode 1, 2, 3

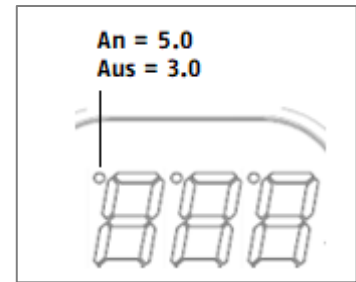
The device has indicator LEDs for 3 different operating modes, which are set by pressing the "Mode" button. Modes 2 and 3 are currently not in operation.


4.2. Description of Mode 1

Operating mode 1 has 3 different views, which are set by pressing the "Select" button.

LED segment (view)	Description of view	Segment display	Functions (buttons)
"Fre"	<p>History display – The display shows the detected frequency level above a preset threshold value in real time.</p> <p>The display is shown as "L [X]", where x represents the level value from 0 (lowest value) to 10 (highest value).</p> <p>A description of how to set the threshold value for detecting the HF level can be found in the "Configuration" chapter</p>	<p>LED display off If no new HF level is detected, the LED display will switch off after a preset time to save the battery. The setting of the time value can be found in the "Configuration" chapter</p> <p>LED display on The LED segment display switches on again automatically when a new frequency level is detected.</p> <p>Pressing any button on the device reactivates the display and shows the last level detected.</p>	<p>Recording Press the "Start/Stop" button to start or stop recording. See also chapter "Recording"</p>
"Pea"	<p>Maximum value display (peak) - The display only shows the maximum detected frequency level.</p> <p>The display is shown as "L [X]", where x represents the level value from 0 (lowest value) to 10 (highest value).</p> <p>Any frequency level measurement that is lower than the last level value is not displayed.</p> <p>A description of how to set the initial threshold value for frequency level detection can be found in the "Configuration" chapter</p>	<p>LED display off If no new and higher frequency level is detected, the LED display will switch off after a preset time to save the battery. The setting of the time value can be found in the "Configuration" chapter</p> <p>LED display on The LED segment display switches on again automatically when a new and higher frequency level is detected.</p> <p>Pressing any button on the device reactivates the display and shows the last level detected.</p>	<p>Recording Press the "Start/Stop" button to start or stop recording. See also chapter "Recording"</p> <p>Restore defaults Press the "Clear" button to reset maximum value (peak) recording. After it is complete, a beep will sound and the status LED lights up twice.</p>
"Air"	<p>Ambient noise – The display shows the frequency level of the environment.</p> <p>The display is shown as "L [X]", where x represents the level value from 0 (lowest value) to 10 (highest value).</p>	<p>The segment display switches on and off every 3 seconds.</p>	<p>Recording Press the "Start/Stop" button to start or stop recording. See also chapter "Recording"</p>


In addition to the "Fre", "Pea" and "Air" views described above, the device can distinguish between older generations of the Comfion radio protocol (U-Net 3.0/5.0). Comfion products only use Generation 5.0



 Note	Please note that a dot is displayed on the left-hand edge of the segment display. (= Comfion radio generation 5.0)
---	---

Example:

To measure the signal strength of a detector (e.g. opening detector) in the same way as it is displayed in the app, set the view to "Pea" (maximum value measurement) and observe the frequency level value by triggering the detector. (open/close)

 Note	In the test described, switch off the alarm panel to prevent the Comfion wireless test box from receiving the alarm panel's wireless signal.
--	--

4.3. Signal strength overview


The following table shows the frequency level value in relation to the corresponding signal strength value ranges (in dBm)

Frequency level	U-Net3.0 (RSSI)		U-Net5.0(RSSI)	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
0	-95 or lower		-104 or lower	
1	-90	-94	-97	-103
2	-84	-90	-91	-97
3	-78	-84	-85	-91
4	-72	-78	-79	-85
5	-66	-72	-73	-79
6	-60	-66	-67	-73
7	-54	-60	-61	-67
8	-48	-54	-55	-61
9	-42	-48	-49	-55
10	-42 or higher		-49 or higher	

4.4. Time setting

The system time is calibrated using the information stored in the RTC_Config.txt file. This is how you set the time:

1. Connect the Comfion wireless test box to the USB port of your PC (external drive)
2. Open the "RTC_Config.txt" file there. You will see a text that begins with "SOK23...".
3. To set the time, replace this text with [Prefix RTC][yy][mm][dd][hh][mm][ss][weekday]
4. For example, to set Monday, 31 July 2023 at 15:37:30, enter the following: "RTC2307311537301"
5. Save the file. Wait until the saving process is complete and then disconnect the USB cable.
6. Wait about 15 seconds and plug the USB cable back in. You should see the text "SOK2307311537301", with the prefix "SOK" replacing the previous prefix "RTC", which means that the update was successful.

 Note	The Comfion wireless test box has an internal coin cell battery to maintain the system time – removing the AA batteries therefore has no effect on the calibrated time.
---	---

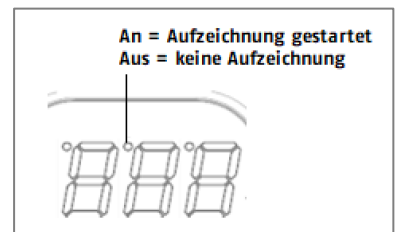
4.5. Recording


Start Recording

Press the "Start/Stop" button to start recording the frequency level in the flash memory. The recording indicator lights up and flashes when the segment LED goes out.

Stop recording

Press the "Start/Stop" button again to end the recording. Recording will also end if you change the view (Select button). To view the recording results, connect the Comfion wireless test box to the PC. The file name LogData.txt contains the recording log.



 Note	Recordings may be saved in multiple log files depending on the length of the recording. The first file starts as LogData0.txt. As soon as the data exceeds 90kB, the next file LogData1.txt is created, and so on until the last file is created as LogData9.txt, i.e. a maximum of 10 files. If the data continues to exceed this last file, the first LogData0.txt file will be deleted and a new file with the same name created. The cycle will start again, deleting the previous file and creating a new one until the recording ends. As a guide, it is estimated that each LogData.txt file contains around 1 hour of recording data.
---	---

4.6. Configuration

Connect the Comfion wireless test box to the USB port of your PC. Open the SysConfig.txt file on the external drive.

Setting	Meaning	Factory settings
FreqMode=0	intended for factory settings	
U4FreeSet=80	Setting the threshold value for detecting the frequency level & switching on the display (radio generation 3.0)	- 80 dBm
U5FreeSet=97	Setting the threshold value for detecting the frequency level & switching on the display (radio generation 5.0)	- 97 dBm
DisPlaySec=5	Defines the switch-off time of the display between 5-99 seconds	5 seconds
PwBankSpace=4	For power bank functions (not in use)	
PwBankPulse=100	For power bank functions (not in use)	
OffSetMod=0	intended for factory settings	
OffSetVal=0	intended for factory settings	

1. If you change this setting, please keep the same text format and only change the values after the equal sign (=).
2. After you have made changes to this file, save it and wait until the saving process is complete. Then disconnect the USB cable.
3. The Comfion wireless test box will restart within 15 seconds and adopt the new settings.

4.7. Firmware update

A firmware update will be announced by ABUS and made available to you on our homepage:

<https://abus.com/products/FUM080300>

1. Unzip the firmware file and rename the file name to "SQ201_BO_ota.bin".
2. Connect the Comfion wireless test box to the USB port of your PC. The device will be displayed as an external drive.
3. Copy the file to the root directory of the external drive. Wait until the copying process is complete and then disconnect the USB cable.
4. Restart the Comfion wireless test box (takes about 15 - 20 seconds).
5. Reconnect the Comfion wireless test box to your PC. You should now see the "Message.txt" file.
6. A successful update will display the following file content: "SQ201_BO FW OTA success!"

4.8. Maintenance

During routine maintenance, check that the keypad is working properly.

- Check the functionality of the wireless test box.
- Clean the device as needed.
- Replace the batteries when the device display shows "bA" (will appear every 30 seconds).
The battery type to be used as a replacement can be found under Technical data.

How to replace the batteries:

- Remove the mounting fixture and the battery lid.
- Remove the batteries.
- Wait 30 seconds and insert the new batteries.
- Attach the battery lid and the mounting fixture.
- Test the device.

5. Warranty

- ABUS products are designed and manufactured with the greatest care and tested according to the applicable regulations.
- The warranty only covers defects caused by material or manufacturing errors at the time of sale. If there are demonstrable material or manufacturing errors, the module will be repaired or replaced at the guarantor's discretion.
- In such cases, the warranty ends when the original warranty period of two years expires.
All further claims are expressly rejected.
- ABUS is not liable for defects and damage caused by external influences (e.g. transport, use of force, incorrect operation), improper use, normal wear and tear or failure to observe these instructions and the maintenance instructions.
- In the event of a warranty claim, the original proof of purchase with the date of purchase and a short written description of the problem must be supplied with the product subject to complaint.
- Should you discover a defect on your product that was already present at the time of purchase, please contact your dealer directly within the first two years.

6. Disposal instructions



Dispose of the device in accordance with EU Directive 2012/19/EU – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any questions, please contact the municipal authority responsible for disposal. Information on collection points for waste equipment can be obtained from your local authority, from local waste disposal companies or your retailer, for example.

7. Conformity

7.1. EU Declaration of Conformity

Hereby, ABUS Security Center GmbH & Co. KG declares that the radio equipment type FUM080000 is in compliance with Directive 2014/53/EU and 2011/65/EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following Internet address: abus.com > Article search > FUM080000 > Downloads

ABUS | Security Center GmbH & Co. KG
abus.com

Linker Kreuthweg 5
86444 Affing
Germany

Phone: +49 82 07 959 90-0



Security Tech Germany

FUM080300

MANUEL D'INSTALLATION

Boîtier de test radio Comfion



1. Généralités	3
1.1. Introduction	3
1.2. Utilisation conforme / Informations juridiques	3
1.3. Service à la clientèle / Customer Support	3
1.4. Mentions légales	3
1.5. Signification des pictogrammes	4
2. Principe de fonctionnement et caractéristiques	4
2.1. Caractéristiques du produit	4
2.2. Contenu de la livraison	5
2.3. Description de l'appareil	5
2.4. Compatibilité	5
2.5. Données techniques	6
3. Mise en service	6
3.1. Mise en service	6
3.2. Montage du boîtier de test	7
4. Fonctionnement, entretien et remarques	8
4.1. Mode de fonctionnement 1, 2, 3	8
4.2. Description Mode 1	8
4.3. Aperçu de la force du signal	9
4.4. Réglage de l'heure	10
4.5. Enregistrement	10
4.6. Configuration	10
4.7. Mise à jour du firmware	11
4.8. Maintenance	11
5. Garantie	11
6. Élimination	12
7. Conformité	12
7.1. Déclaration de conformité UE	12

1. Généralités

1.1. Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi le **boîtier de test radio Comfion**, un produit d'ABUS Security Center (également appelé « ABUS » dans sa forme abrégée).

Le présent manuel contient des descriptions essentielles, des données techniques, des vues d'ensemble et des informations complémentaires sur la configuration, la mise en service et l'utilisation de l'appareil **boîtier de test radio Comfion** en combinaison avec la centrale d'alarme sans fil Comfion.

Les produits/systèmes décrits ici ne doivent être installés et entretenus que par des personnes qualifiées pour la tâche en question. Le personnel qualifié pour l'installation et la maintenance du système est en général un partenaire spécialisé ABUS formé.

1.2. Utilisation conforme / Informations juridiques

La responsabilité d'une utilisation du produit conforme à la législation incombe à l'acheteur ou au client et à l'utilisateur final. Conformément à la responsabilité civile du fabricant pour ses produits, définie dans la loi sur la responsabilité du fait des produits, les informations ci-dessus doivent être respectées et transmises aux exploitants et aux utilisateurs. Le non-respect de cette consigne libère ABUS Security Center de sa responsabilité légale.

Une utilisation non conforme ou inhabituelle, des travaux de réparation ou des modifications non expressément autorisés par ABUS ainsi qu'un service non conforme peuvent entraîner des dysfonctionnements et doivent être évités. Toute modification non expressément autorisée par ABUS entraîne la perte des droits de responsabilité, de garantie et des droits de garantie convenus séparément.

Les architectes, les planificateurs techniques de bâtiments (TGA) et autres institutions de conseil sont tenus de se procurer toutes les informations nécessaires sur les produits auprès d'ABUS afin de satisfaire aux obligations d'information et d'instruction conformément à la loi sur la responsabilité du fait des produits. Les commerçants spécialisés et les transformateurs sont tenus de respecter les consignes de la documentation ABUS et, le cas échéant, de la transmettre à leurs clients.

Vous trouverez de plus amples informations sur www.abus.com à la page générale ou, pour les revendeurs et les installateurs, sur le portail des partenaires à l'adresse <https://partner-asc.abus.com/>

1.3. Service à la clientèle / Customer Support

Pour toute aide supplémentaire, notre équipe d'assistance est à votre disposition : support@abus-sc.com

Vous trouverez des informations générales sur le **boîtier de test radio Comfion** sur notre site Internet sous : <https://abus.com/products/FUM080300>

1.4. Mentions légales

1re édition française 05/2024

La parution d'un guide d'installation plus récent rend cette édition caduque.




Tous droits réservés. Sans l'accord écrit de l'éditeur, il est interdit de reproduire ces instructions d'installation, même partiellement, sous quelque forme que ce soit ou de les copier ou de les traiter en utilisant des procédés électroniques, mécaniques ou chimiques.

ABUS Security Center décline toute responsabilité pour les erreurs de nature technique ou d'impression et leurs conséquences. Les informations contenues dans ce guide d'installation ont été rédigées en toute bonne foi et en tenant compte de l'état actuel de la technique. Elles sont régulièrement contrôlées et, si nécessaire, mises à jour ou corrigées.

Toutes les marques et tous les droits de propriété intellectuelle sont reconnus, des modifications peuvent être apportées sans préavis dans le sens du progrès technique.

1.5. Signification des pictogrammes

Les symboles suivants sont utilisés dans ce guide d'installation :

Symbole	Mot-signal	Signification
	Attention	Indique un risque de blessure ou de danger pour la santé dû à la tension électrique
	Important	Indique un risque d'endommagement de l'appareil/accessoire ou un risque de blessure ou pour la santé
	Remarque	Signale des informations importantes

2. Principe de fonctionnement et caractéristiques

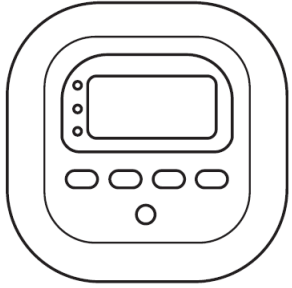

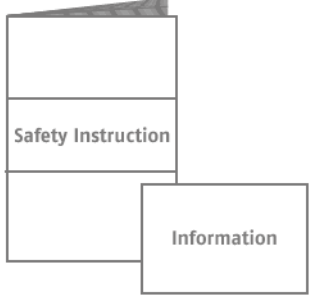
2.1. Caractéristiques du produit

Le **boîtier de test radio Comfion** est un appareil permettant de mesurer et d'analyser les liaisons radio et de détecter d'éventuels brouilleurs.

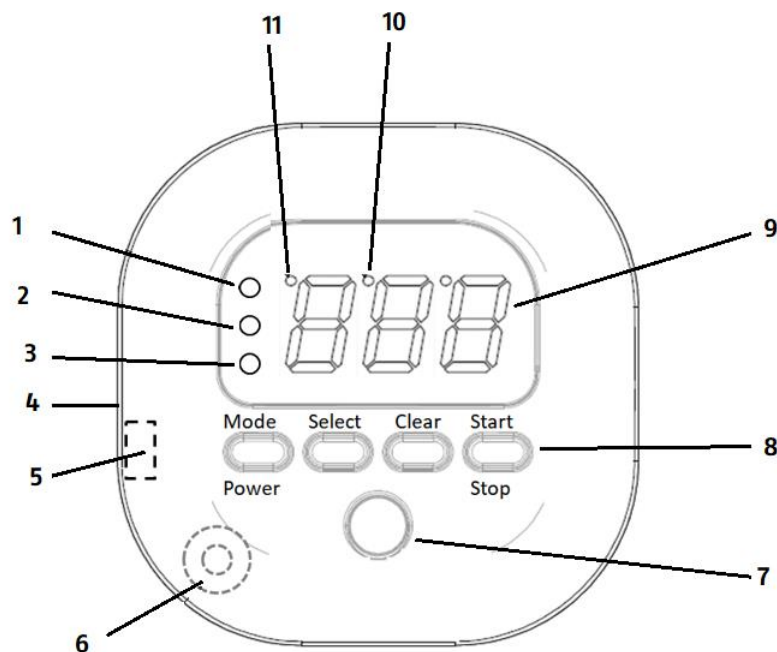
Principales caractéristiques :

- Analyse de la liaison radio et de la portée sur place
- Détecte tous les signaux dans la gamme de fréquences radio Comfion et reconnaît la puissance radio
- Mesure la qualité du signal des composants radio Comfion déjà installés
- Mesure du signal en temps réel, saisie des valeurs de crête ou mesure du bruit ambiant
- Mémoire flash interne permettant de stocker jusqu'à 10 heures de données de mesure
- Possibilité d'exporter les données enregistrées via USB

2.2. Contenu de la livraison

		
1 x boîtier de test radio	3 x piles AAA	Consignes de sécurité & fiche d'information

2.3. Description de l'appareil



Structure du produit

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Mode 1 | 2. Mode 2
(ne fonctionne pas actuellement) | 3. Mode 3
(ne fonctionne pas actuellement) |
| 4. Touche
(ne fonctionne pas actuellement) | 5. Port USB-C | 6. Piezzo |
| 7. LED | 8. Boutons de commande | 9. Affichage LED à segments |
| 10. Enregistrement - Affichage | 11. Protocole radio Affichage | |

2.4. Compatibilité

Le module hybride radio FUM080000 est compatible avec les produits suivants :

- Tous les produits radio Comfion

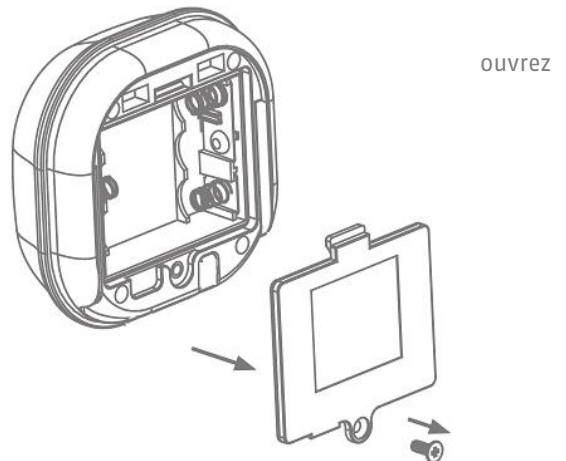
2.5. Données techniques

Dimensions (L x H x P)	85 x 85 x 40 mm
Poids	115 g (sans piles) / 182 g (avec piles)
Température de fonctionnement	-10 °C à +40 °C
Classe d'environnement	II
Humidité de l'air	max. 85 % HR (humidité relative de l'air)
Affichages	LED d'état, affichage LED à segments
Fréquence radio / modulation	868.0 - 868,6 MHz / GFSK
Puissance, radio / portée	max. 25 mW (14 dBm) / 1 000 m, champ libre
Alimentation électrique	3 x piles alcalines LR06 AA 1,5 V
Pile recommandée	Duracell Procell MN1500 (ABUS. : AZBT10100), ou GP Super 15A, ou Eveready Energizer E91
Directives européennes	RED : 2014/53/UE, RoHS : 2011/65/UE + 2015/863, Sécurité générale : 2001/95/CE

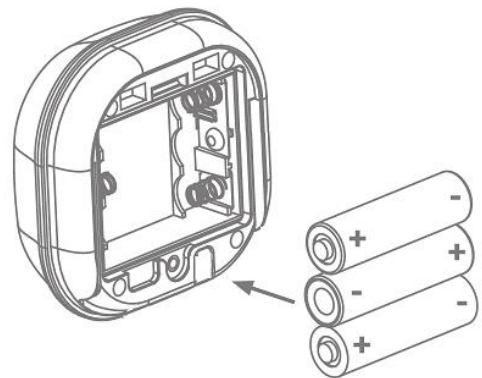
3. Mise en service

3.1. Mise en service

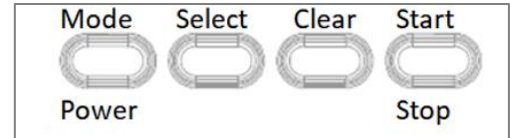
1. Retirez la plaque de montage de l'appareil et le couvercle du boîtier.



2. Insérez les piles fournies. Veillez à respecter la polarité.



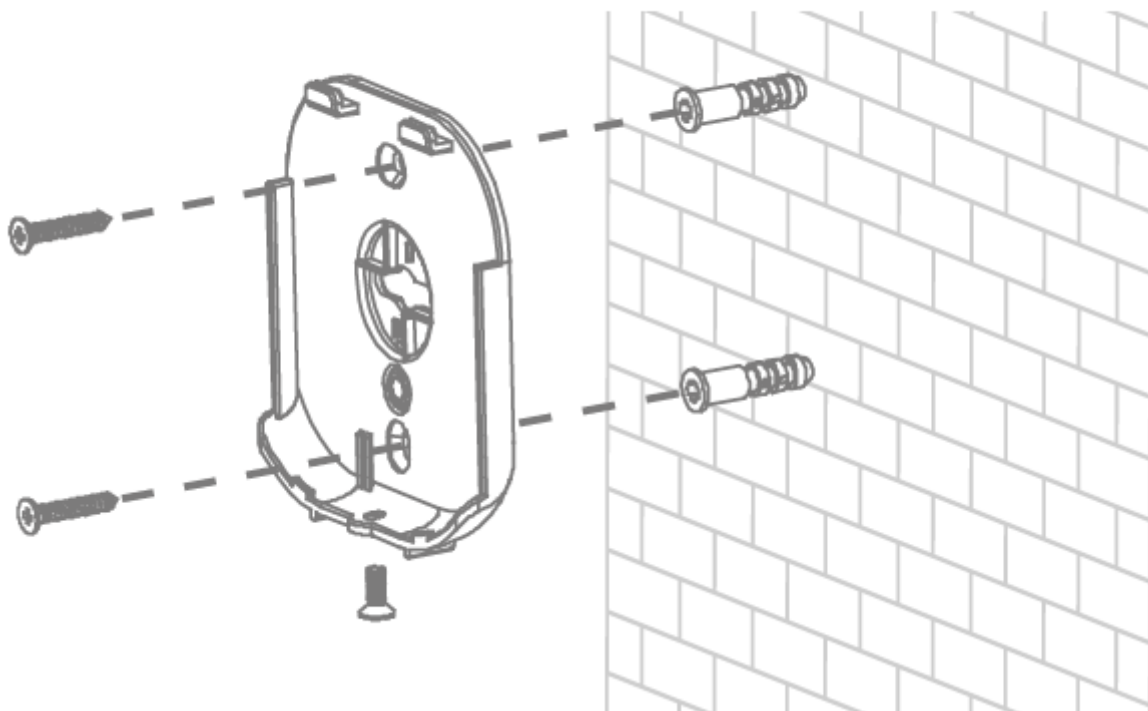
3. Allumez l'appareil en appuyant sur le bouton « Power ». - Appuyez longuement sur le bouton « Power » pour éteindre à nouveau l'appareil.



3.2. Montage du boîtier de test

Le boîtier de test radio Comfion dispose d'un pied qui s'enfiche sur la plaque de montage par un mouvement de rotation.

Il est également possible de visser l'appareil sur un mur ou de le coller à l'aide de la pastille adhésive fournie. Utilisez pour cela 2 vis à tête demi-ronde M3 et les chevilles correspondantes.



4. Fonctionnement, entretien et remarques

4.1. Mode de fonctionnement 1, 2, 3

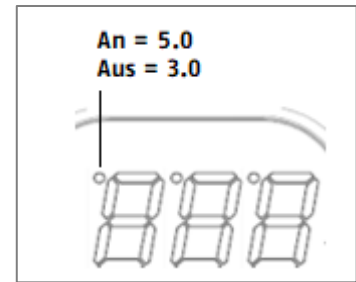
L'appareil dispose de LED d'affichage pour 3 modes de fonctionnement différents, qui peuvent être réglés en appuyant sur la touche « Mode ». Les modes 2 et 3 ne sont actuellement pas en service.


4.2. Description Mode 1

Le mode de fonctionnement 1 dispose de 3 vues différentes, qui peuvent être réglées en appuyant sur la touche « Select ».

Segment LED (vue)	Description de la vue	Affichage à segments	Fonctions (touches)
« Fre »	<p>Affichage de l'historique - L'écran affiche en temps réel le niveau de HF détecté au-dessus d'un seuil prédéfini.</p> <p>L'affichage se fait sous la forme « L [X] », où x représente la valeur de niveau de 0 (valeur la plus faible) à 10 (valeur la plus élevée).</p> <p>Vous trouverez une description du réglage de la valeur seuil pour la détection du niveau HF dans le chapitre « Configuration »</p>	<p>Indicateur LED éteint Si aucun nouveau niveau HF n'est détecté, l'affichage LED s'éteint après un temps prédéfini afin d'économiser la pile. Vous trouverez le réglage de la valeur temporelle dans le chapitre « Configuration »</p> <p>Indicateur LED allumé L'affichage LED à segments se rallume automatiquement lorsqu'un nouveau niveau HF est détecté.</p> <p>En appuyant sur n'importe quelle touche de l'appareil, l'affichage est réactivé et le dernier niveau détecté est affiché.</p>	<p>Enregistrement Appuyez sur le bouton « Start/Stop » pour démarrer ou arrêter l'enregistrement. Voir aussi le chapitre « Enregistrement »</p>
« Pea »	<p>Affichage de la valeur maximale (pic) - L'écran affiche uniquement le niveau HF maximal détecté.</p> <p>L'affichage se fait sous la forme « L [X] », où x représente la valeur de niveau de 0 (valeur la plus faible) à 10 (valeur la plus élevée).</p> <p>Toute mesure de niveau HF inférieure à la dernière valeur de niveau ne sera pas affichée.</p> <p>Vous trouverez une description du réglage de la valeur seuil initiale pour la détection du niveau HF dans le chapitre « Configuration »</p>	<p>Indicateur LED éteint Si aucun niveau HF nouveau & plus élevé n'est détecté, l'affichage LED s'éteint après un temps prédéfini afin d'économiser la pile. Vous trouverez le réglage de la valeur temporelle dans le chapitre « Configuration »</p> <p>Indicateur LED allumé L'affichage LED à segments se rallume automatiquement lorsqu'un nouveau niveau HF plus élevé est détecté.</p> <p>En appuyant sur n'importe quelle touche de l'appareil, l'affichage est réactivé et le dernier niveau détecté est affiché.</p>	<p>Enregistrement Appuyez sur le bouton « Start/Stop » pour démarrer ou arrêter l'enregistrement. Voir aussi le chapitre « Enregistrement »</p> <p>Réinitialiser Appuyez sur le bouton « Clear » pour réinitialiser la saisie des valeurs maximales (pic). Une fois terminé, un bip retentit et la led d'état s'allume 2 fois.</p>
« Air »	<p>Bruit ambiant - L'écran affiche le niveau HF de l'environnement.</p> <p>L'affichage se fait sous la forme « L [X] », où x représente la valeur de niveau de 0 (valeur la plus faible) à 10 (valeur la plus élevée).</p>	<p>L'affichage à segments s'allume ou s'éteint toutes les 3 secondes.</p>	<p>Enregistrement Appuyez sur le bouton « Start/Stop » pour démarrer ou arrêter l'enregistrement. Voir aussi le chapitre « Enregistrement »</p>


Outre les vues « Fre », « Pea » et « Air » décrites ci-dessus, l'appareil peut distinguer les anciennes générations du protocole radio Comfion (U-Net 3.0/5.0). Les produits Comfion utilisent exclusivement la génération 5.0



 Remarque	Veillez à ce qu'un point apparaisse sur le bord gauche de l'affichage à segments. (= Comfion Radio Génération 5.0)
---	---

Exemple :

Pour mesurer la force du signal d'un détecteur (par ex. détecteur d'ouverture) de la même manière qu'elle s'affiche dans l'application, réglez l'affichage sur « Pea » (mesure de la valeur maximale) et observez la valeur du niveau HF en déclenchant le détecteur. (ouvrir/fermer)

 Remarque	Dans le test décrit, mettez la centrale hors tension afin d'éviter que le boîtier de test radio Comfion ne reçoive le signal radio de la centrale.
--	--

4.3. Aperçu de la force du signal

Le tableau suivant montre la valeur du niveau HF par rapport aux plages de valeurs de force du signal correspondantes (en dBm)

Niveau HF	U-Net3.0 (RSSI)		U-Net5.0(RSSI)	
	Minimal	Maximal	Minimal	Maximal
0	-95 ou moins		-104 ou moins	
1	-90	-94	-97	-103
2	-84	-90	-91	-97
3	-78	-84	-85	-91
4	-72	-78	-79	-85
5	-66	-72	-73	-79
6	-60	-66	-67	-73
7	-54	-60	-61	-67
8	-48	-54	-55	-61
9	-42	-48	-49	-55
10	-42 ou plus		-49 ou plus	

4.4. Réglage de l'heure

L'étalonnage de l'heure du système se fait à partir des informations enregistrées dans le fichier RTC_Config.txt. Comment régler l'heure :

1. Connectez le boîtier de test radio Comfion au port USB de votre PC (lecteur externe)
2. Ouvrez le fichier « RTC_Config.txt ». Vous y verrez un texte commençant par « SOK23... ».
3. Pour régler l'heure, remplacez ce texte par [préfixe RTC][yy][mm][dd][hh][mm][ss][jour de la semaine]
4. Par exemple, pour régler le lundi 31 juillet 2023 à 15:37:30, tapez ce qui suit : « RTC2307311537301 »
5. Enregistrez le fichier. Patientez jusqu'à la fin du processus de sauvegarde, puis débranchez le câble USB.
6. Attendez environ 15 secondes et rebranchez le câble USB. Vous devriez voir le texte « SOK2307311537301 », le préfixe « SOK » remplaçant l'ancien préfixe « RTC », ce qui signifie que la mise à jour a réussi.



Remarque

Le boîtier de test radio Comfion dispose d'une pile bouton interne pour conserver l'heure du système - ainsi, le retrait des piles AA n'a aucune influence sur l'heure calibrée.

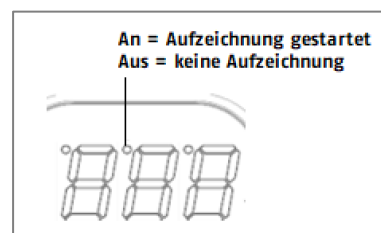
4.5. Enregistrement

Démarrer l'enregistrement

Appuyez sur le bouton « Start/Stop » pour démarrer l'enregistrement du niveau de RF dans la mémoire flash. Le témoin d'enregistrement s'allume et clignote lorsque la LED du segment s'éteint.

Terminer l'enregistrement

Appuyez à nouveau sur le bouton « Start/Stop » pour arrêter l'enregistrement. Si vous changez de vue (touche Select), l'enregistrement s'arrête également. Pour visualiser les résultats de l'enregistrement, connectez le boîtier de test sans fil Comfion au PC. Le nom de fichier LogData.txt contient le protocole d'enregistrement.



Remarque

Les enregistrements peuvent être stockés dans plusieurs fichiers journaux, en fonction de la longueur de l'enregistrement. Le premier fichier commence par LogData0.txt. Dès que les données dépassent 90 kB, le fichier suivant LogData1.txt est créé, et ainsi de suite jusqu'à ce que le dernier fichier soit créé en tant que LogData9.txt, soit 10 fichiers au maximum. Si les données dépassent également ce dernier fichier, le premier fichier LogData0.txt est supprimé et un nouveau fichier portant le même nom est créé. Le cycle recommence, en supprimant le fichier précédent et en en créant un nouveau, jusqu'à la fin de l'enregistrement. À titre indicatif, on estime que chaque fichier LogData.txt contient environ une heure de données d'enregistrement.

4.6. Configuration

Connectez le boîtier de test radio Comfion au port USB de votre PC. Sur le lecteur externe, ouvrez le fichier SysConfig.txt.

Réglage	Signification	Réglages d'usine
FreqMode=0	Prévu pour les réglages d'usine	
U4FreeSet=80	Réglage de la valeur seuil pour la détection du niveau HF et l'activation de l'écran (radio génération 3.0)	- 80 dBm
U5FreeSet=97	Réglage de la valeur seuil pour la détection du niveau HF et l'activation de l'écran (radio génération 5.0)	- 97 dBm
DisPlaySec=5	Définit le temps d'extinction de l'écran entre 5 et 99 secondes	5 secondes
PwBankSpace=4	Pour les fonctions Powerbank (non utilisées)	
PwBankPulse=100	Pour les fonctions Powerbank (non utilisées)	
OffSetMod=0	Prévu pour les réglages d'usine	
OffSetVal=0	Prévu pour les réglages d'usine	

1. Si vous modifiez ce paramètre, veuillez conserver le même format de texte et ne modifier que les valeurs après le signe égal (=).
2. Après avoir apporté des modifications à ce fichier, enregistrez-le et attendez la fin du processus d'enregistrement. Débranchez ensuite le câble USB.
3. Le boîtier de test radio Comfion redémarrera dans les 15 secondes et prendra en compte les nouveaux paramètres.

4.7. Mise à jour du firmware

Une mise à jour du firmware est annoncée par ABUS et mise à votre disposition sur notre site Internet : <https://abus.com/products/FUM080300>

1. Décompressez le fichier du firmware et renommez le fichier en « SQ201_BO_ota.bin ».
2. Connectez le boîtier de test radio Comfion au port USB de votre PC. L'appareil s'affiche en tant que lecteur externe.
3. Copiez le fichier dans le répertoire racine du lecteur externe. Attendez que la copie soit terminée, puis débranchez le câble USB.
4. Redémarrez le boîtier de test radio Comfion (cela prend environ 15 à 20 secondes).
5. Rebranchez le boîtier de test radio Comfion sur votre PC. Vous devriez maintenant voir le fichier « Message.txt ».
6. Une mise à jour réussie affiche le contenu de fichier suivant : « SQ201_BO FW OTA success ! »

4.8. Maintenance

Lors de l'entretien de routine, testez le bon fonctionnement du panneau de commande.

- Vérifier la fonctionnalité du boîtier de test radio.
- Nettoyez l'appareil selon les besoins.
- Remplacez les piles lorsque l'écran de l'appareil affiche « bA » (toutes les 30 secondes).
Vous trouverez le type de pile à utiliser comme pile de rechange dans les caractéristiques techniques.

Procédez ainsi pour remplacer les piles :

- Retirez le support de montage et le couvercle de la batterie.
- Retirez les piles.
- Attendez 30 secondes, insérez les nouvelles piles.
- Fixez le couvercle de la batterie et le support de montage.
- Testez l'appareil.

5. Garantie

- Le plus grand soin est apporté à la conception et à la fabrication des produits ABUS en conformité avec les normes en vigueur.
- La garantie couvre uniquement les vices résultant de défauts matériels ou de fabrication présents au moment de la vente. En présence d'un défaut matériel ou de fabrication avéré, le module est réparé ou remplacé à la discrétion du donneur de garantie.
- La garantie se termine, dans de tels cas, à expiration de la durée d'origine de la garantie de 2 ans.
Toute revendication dépassant ce cadre est expressément exclue.
- ABUS n'est pas responsable des défauts et dommages dus à des influences extérieures (par ex. transport, force, erreur de manipulation), à une utilisation non conforme, à l'usure normale ou au non-respect de ce mode d'emploi et des consignes d'entretien.
- En cas de recours à la garantie, il convient de joindre au produit concerné l'original de la preuve d'achat mentionnant la date d'achat et une brève description du défaut.
- Si vous deviez constater un défaut déjà présent à l'achat sur le produit, nous vous prions de vous adresser directement à votre revendeur au cours des deux premières années.

6. Élimination



Éliminez l'appareil conformément à la directive européenne sur les déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE - DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques). En cas de doute, veuillez vous adresser aux autorités communales compétentes en matière d'élimination. Vous recevrez les informations sur les points de reprise de vos vieux appareils par ex. auprès de l'administration communale ou municipale locale, des entreprises locales d'élimination des déchets ou auprès de votre revendeur.

7. Conformité

7.1. Déclaration de conformité UE

Par la présente, ABUS Security Center GmbH & Co. KG déclare que le type d'installation radio FUM080000 est conforme à la directive 2014/53/UE et 2011/65/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : abus.com > Recherche d'articles > FUM080000 > Téléchargements

ABUS | Security Center GmbH & Co. KG
abus.com

Linker Kreuthweg 5
86444 Affing
Allemagne

Tél. : +49 82 07 959 90-0



Security Tech Germany

FUM080300

INSTALLATIEHANDLEIDING

Comfion radio test box



1. Algemeen	3
1.1. Inleiding	3
1.2. Beoogd gebruik / Wettelijk verplichte aanwijzingen	3
1.3. Klantenservice	3
1.4. Colofon	3
1.5. Verklaring van symbolen	4
2. Werkingsprincipe en eigenschappen	4
2.1. Productkenmerken	4
2.2. Leveringsomvang	5
2.3. Beschrijving van het apparaat	5
2.4. Compatibiliteit	5
2.5. Technische gegevens	6
3. Inbedrijfstelling	6
3.1. Inbedrijfstelling	6
3.2. Montage van de Testbox	7
4. Werkingswijze, onderhoud en instructies	8
4.1. Bedrijfsmodus 1, 2, 3	8
4.2. Beschrijving Modus 1	8
4.3. Overzicht signaalsterkten	9
4.4. Tijdinstelling	10
4.5. Opname	10
4.6. Configuratie	10
4.7. Firmware-update	11
4.8. Onderhoud	11
5. Garantie	11
6. Recyclen	12
7. Conformiteit	12
7.1. EU-conformiteitsverklaring	12

1. Algemeen

1.1. Inleiding

Hartelijk dank dat u hebt gekozen voor de **draadloze Comfion-testbox**, een product van ABUS Security Center (ook kortweg "ABUS" genoemd).

Deze handleiding bevat belangrijke beschrijvingen, technische gegevens, overzichten en verdere informatie over projectplanning, ingebruikname en bediening van de **draadloze Comfion-testbox** in verbinding met de draadloze Comfion alarmcentrale.

De hier beschreven producten/systemen mogen alleen worden geïnstalleerd en onderhouden door personen die gekwalificeerd zijn voor de betreffende taak. Gekwalificeerd personeel voor de installatie en het onderhoud van het systeem is in de regel een daarvoor opgeleide en gespecialiseerde ABUS-partner.

1.2. Beoogd gebruik / Wettelijk verplichte aanwijzingen

De verantwoordelijkheid voor het wettelijk conforme gebruik van het product ligt bij de koper of klant en de eindgebruiker. In overeenstemming met de aansprakelijkheid van de fabrikant voor zijn producten zoals gedefinieerd in de productaansprakelijkheidswetgeving, moet de bovenstaande informatie in acht worden genomen en worden doorgegeven aan exploitanten en gebruikers. Niet-naleving ontslaat ABUS Security Center van zijn wettelijke aansprakelijkheid.

Niet overeengekomen of ongebruikelijk gebruik, reparatiewerkzaamheden of wijzigingen die niet uitdrukkelijk door ABUS zijn goedgekeurd en ondeskundig onderhoud kunnen leiden tot storingen en moeten worden vermeden. Wijzigingen die niet uitdrukkelijk door ABUS zijn toegestaan, leiden tot het verlies van aansprakelijkheid, garantie en speciaal overeengekomen garantie-aanspraken.

Architecten, technische bouwplanners (TGA) en andere adviserende instellingen zijn verplicht alle benodigde productinformatie bij ABUS op te vragen om te voldoen aan de informatie- en instructieverplichtingen volgens de Wet Productaansprakelijkheid. Gespecialiseerde dealers en installateurs moeten de informatie in de ABUS-documentatie naleven en indien nodig doorgeven aan hun klanten.

Meer informatie is te vinden op www.abus.com op de algemene pagina of voor dealers en installateurs in het partnerportaal op <https://www.abus-sc.nl>

1.3. Klantenservice

Neem voor verdere hulp contact op met uw leverancier

Algemene informatie over de **draadloze Comfion-testbox** is te vinden op onze homepage op: <https://abus.com/products/FUM080300>

1.4. Colofon

Nederlandse editie 05/2024

Met de publicatie van nieuwere installatie-instructies verliest deze uitgave haar geldigheid.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze installatiehandleiding mag in welke vorm dan ook gereproduceerd vermenigvuldigd of verwerkt worden met elektronische, mechanische of chemische processen zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

ABUS Security Center aanvaardt geen aansprakelijkheid voor technische of drukfouten en de gevolgen daarvan. De informatie in deze installatiehandleiding is naar eer en geweten samengesteld, rekening houdend met de huidige stand van de techniek. Zij worden regelmatig herzien en waar nodig bijgewerkt of gecorrigeerd.

Alle handelsmerken en industriële eigendomsrechten worden erkend, wijzigingen in het kader van technische vooruitgang kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden aangebracht.

1.5. Verklaring van symbolen

In deze installatiehandleiding worden de volgende symbolen gebruikt:

Symbol	Signaalwoord	Betekenis
	Opgelet	Duidt op een risico op letsel of gezondheidsrisico's door elektrische spanning
	Belangrijk	Duidt op mogelijke schade aan het apparaat/de accessoires of een risico op letsel of gevaren voor de gezondheid
	Aanwijzing	Geeft belangrijke informatie aan

2. Werkingsprincipe en eigenschappen

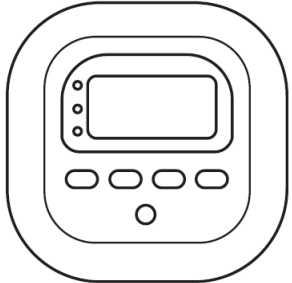

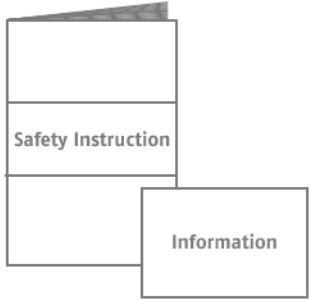
2.1. Productkenmerken

De **draadloze Comfion-testbox** is een apparaat voor het meten en analyseren van draadloze verbindingen & het opsporen van mogelijke stoorzenders.

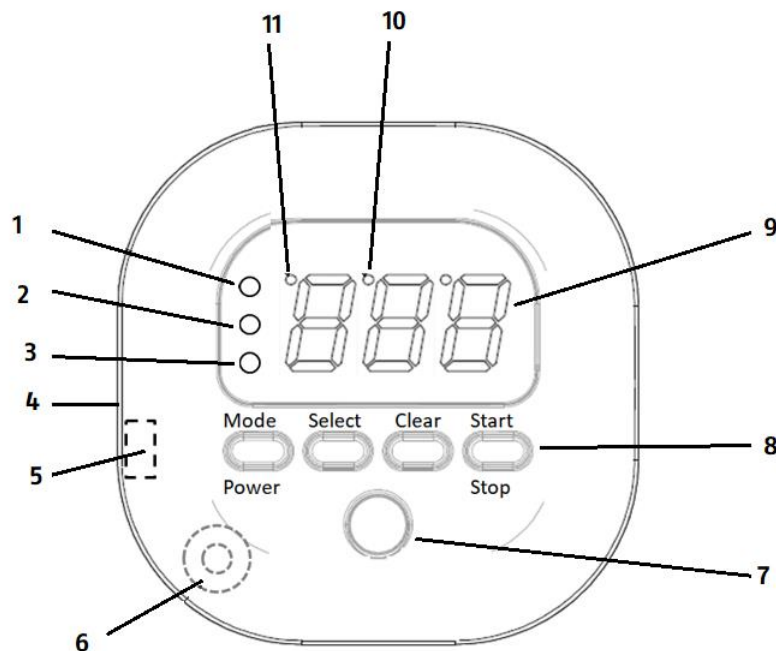
Belangrijkste kenmerken:

- De radioverbinding en het bereik ter plaatse analyseren
- Detecteert alle signalen in het radiofrequentiebereik van de Comfion en herkent het radiovermogen
- Meet de signaalkwaliteit van reeds geïnstalleerde draadloze Comfion-componenten
- Signaalmeting in realtime, registratie van piekwaarden of meting van omgevingsgeluid
- Intern flashgeheugen voor het opslaan van maximaal 10 uur meetgegevens
- Exportoptie voor opgeslagen gegevens via USB

2.2. Leveringsomvang

		
1 x draadloze testbox	3 x AAA-batterij	Veiligheidsinstructies & informatieblad

2.3. Beschrijving van het apparaat



Productopbouw

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Modus 1 | 2. Modus 2 (momenteel geen functie) | 3. Modus 3 (momenteel geen functie) |
| 4. Toets (momenteel geen functie) | 5. USB-C-aansluiting | 6. Piezzo |
| 7. LED | 8. Bedieningsknoppen | 9. Segment LED-scherm |
| 10. Opname - Weergave | 11. Weergave radioprotocol | |

2.4. Compatibiliteit

De draadloze hybride module FUM080000 is compatibel met de volgende producten:

- Alle draadloze Comfion-producten

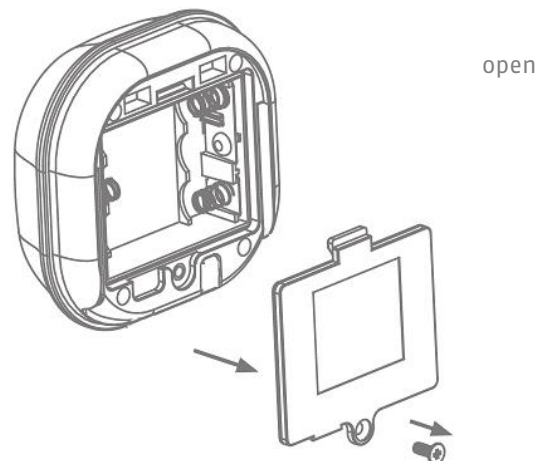
2.5. Technische gegevens

Afmetingen (b x h x d)	85 x 85 x 40 mm
Gewicht	115 g (zonder batterijen) / 182 g (met batterijen)
Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot +40 °C
Milieuklasse	II
Luchtvochtigheid	max. 85% RL (relatieve luchtvochtigheid)
Indicaties	Status-LED's, segment-LED-scherm
Radiofrequentie / modulatie	868.0 - 868.6 MHz / GFSK
Vermogen RF / bereik	max. 25 mW (14dBm) / 1000m, vrij veld
Stroomvoorziening	3 x LR06 AA alkalinebatterij 1,5V
Aanbevolen batterij	Duracell Procell MN1500 (ABUS.: AZBT10100), of GP Super 15A, of Eveready Energiser E91
EU-richtlijnen	RED: 2014/53/EU, RoHS: 2011/65/EU + 2015/863, Algemene veiligheid: 2001/95/EG

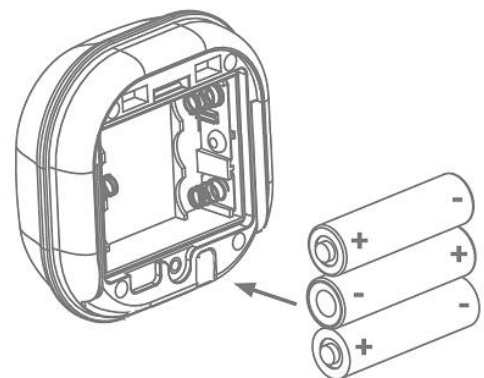
3. Inbedrijfstelling

3.1. Inbedrijfstelling

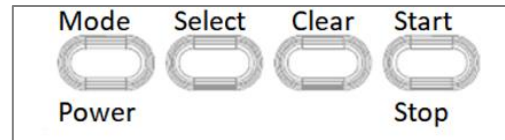
1. Verwijder de montageplaat aan het apparaat en het deksel van de behuizing.



2. Plaats de meegeleverde batterijen. Controleer of de polariteit juist is.

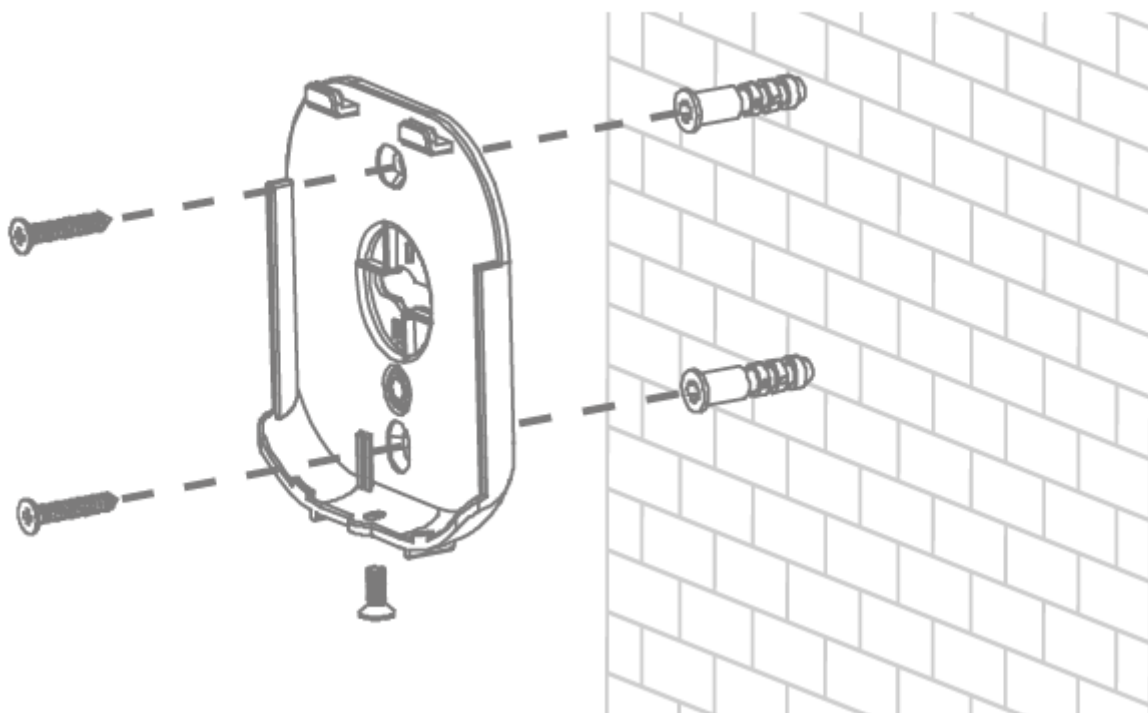


3. Schakel het apparaat in door op de knop "Power" te drukken. - Houd de aan/uit-knop ingedrukt om het apparaat weer uit te schakelen.



3.2. Montage van de Testbox

De draadloze Comfion-testbox heeft een basis die aan de montageplaat wordt bevestigd door deze te draaien. Het apparaat kan ook aan de muur worden geschroefd of worden vastgelijmd met de meegeleverde kleefpad. Gebruik 2 x M3 halfronde schroeven & de bijbehorende pluggen.



4. Werkingswijze, onderhoud en instructies

4.1. Bedrijfsmodus 1, 2, 3

Het apparaat heeft indicator-LED's voor 3 verschillende bedrijfsmodi, die worden ingesteld door op de knop "Mode" te drukken. De modi 2 en 3 zijn momenteel niet in gebruik.

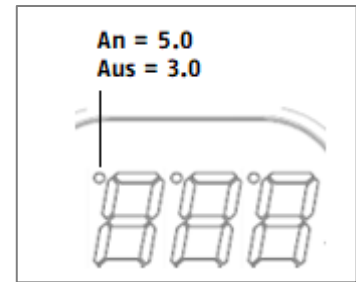
4.2. Beschrijving Modus 1


Bedrijfsmodus 1 heeft 3 verschillende aanzichten, die worden ingesteld door op de knop "Select" te drukken.

LED-segment (aanzicht)	Beschrijving van het aanzicht	Segmentweergave	Funcies (knoppen)
"Fre"	<p>Verloopweergave - De weergave toont het gedetecteerde HF-niveau boven een vooraf ingestelde drempelwaarde in realtime.</p> <p>Het display wordt weergegeven als "L [X]", waarbij x staat voor de niveauwaarde van 0 (laagste waarde) tot 10 (hoogste waarde).</p> <p>Een beschrijving van het instellen van de drempelwaarde voor het detecteren van het HF-niveau vindt u in het hoofdstuk "Configuratie"</p>	<p>LED-indicator uit Als er geen nieuw HF-niveau wordt gedetecteerd, schakelt de LED-indicator na een vooraf ingestelde tijd uit om de batterij te ontzien. De instelling van de tijdwaarde kan worden gevonden in het hoofdstuk "Configuratie"</p> <p>LED-indicator aan Het LED-segmentdisplay schakelt automatisch weer in wanneer een nieuw HF-niveau wordt gedetecteerd.</p> <p>Als u op een willekeurige knop op het apparaat drukt, wordt het scherm opnieuw geactiveerd en wordt het laatst gedetecteerde niveau weergegeven.</p>	<p>Opname Druk op de knop "Start/Stop" om de opname te starten of te stoppen. Zie ook hoofdstuk "Opname"</p>
"Pea"	<p>Weergave maximale waarde (piek) - De weergave toont alleen het maximaal gedetecteerde HF-niveau.</p> <p>Het display wordt weergegeven als "L [X]", waarbij x staat voor de niveauwaarde van 0 (laagste waarde) tot 10 (hoogste waarde).</p> <p>Elke HF-niveaumeting die lager is dan de laatste niveauwaarde wordt niet weergegeven.</p> <p>Een beschrijving van het instellen van de initiële drempelwaarde voor detectie van het HF-niveau vindt u in het hoofdstuk "Configuratie"</p>	<p>LED-indicator uit Als er geen nieuw & hoger HF-niveau wordt gedetecteerd, schakelt het LED-display na een vooraf ingestelde tijd uit om de batterij te ontzien. De instelling van de tijdwaarde kan worden gevonden in het hoofdstuk "Configuratie"</p> <p>LED-indicator aan Het LED-segmentdisplay schakelt automatisch weer in wanneer een nieuw & hoger HF-niveau wordt gedetecteerd.</p> <p>Als u op een willekeurige knop op het apparaat drukt, wordt het scherm opnieuw geactiveerd en wordt het laatst gedetecteerde niveau weergegeven.</p>	<p>Opname Druk op de knop "Start/Stop" om de opname te starten of te stoppen. Zie ook hoofdstuk "Opname"</p> <p>Resetten Druk op de knop "Clear" (Wissen) om de registratie van de maximumwaarden (Peak) te resetten. Na voltooiing klinkt er een pieptoon en zal de status-LED 2x oplichten.</p>
"Air"	<p>Omgevingsgeluid - Het scherm toont het HF-niveau van de omgeving.</p> <p>Het display wordt weergegeven als "L [X]", waarbij x staat voor de niveauwaarde van 0 (laagste waarde) tot 10 (hoogste waarde).</p>	<p>Het segmentdisplay schakelt om de 3 seconden aan en uit.</p>	<p>Opname Druk op de knop "Start/Stop" om de opname te starten of te stoppen. Zie ook hoofdstuk "Opname"</p>

Naast de hierboven beschreven aanzichten "Fre", "Pea" en "Air" kan het apparaat onderscheid maken tussen oudere generaties van het Comfion-radioprotocol (U-Net 3.0/5.0).


Comfion-producten gebruiken uitsluitend Generation 5.0



 Aanwijzing	Let op: er wordt een punt weergegeven aan de linkerrand van het segmentdisplay. (= Comfion radio-Generation 5.0)
---	---

Voorbeeld:

Om de signaalsterkte van een melder (bijv. een openingsmelder) op dezelfde manier te meten als deze wordt weergegeven in de app, stelt u de weergave in op "Pea" (maximale-waarde-meting) en observeert u de waarde van het HF-niveau door de melder te triggeren. (openen/sluiten)

 Aanwijzing	Schakel in de beschreven test de centrale uit om te voorkomen dat de draadloze Comfion-testbox het radiosignaal van de centrale ontvangt.
--	---

4.3. Overzicht signaalsterkten


De volgende tabel toont de HF-niveauwaarden in relatie tot de overeenkomstige signaalsterkte-waarebereiken (in dBm)

HF-niveau	U-Net3.0 (RSSI)		U-Net5.0 (RSSI)	
	Minimaal	Maximaal	Minimaal	Maximaal
0	-95 of lager		-104 of lager	
1	-90	-94	-97	-103
2	-84	-90	-91	-97
3	-78	-84	-85	-91
4	-72	-78	-79	-85
5	-66	-72	-73	-79
6	-60	-66	-67	-73
7	-54	-60	-61	-67
8	-48	-54	-55	-61
9	-42	-48	-49	-55
10	-42 of hoger		-49 of hoger	

4.4. Tijdstelling

De systeemtijd wordt gekalibreerd met behulp van de informatie die is opgeslagen in het bestand RTC_Config.txt. Zo stelt u de tijd in:

1. Sluit de draadloze Comfion-testbox aan op de USB-poort van uw pc (extern station)
2. Open daar het bestand "RTC_Config.txt". U zult een tekst zien die begint met "SOK23...".
3. Om de tijd in te stellen, vervangt u deze tekst door [Voorvoegsel RTC][jj][mm][dd][hh][mm][ss][weekdag]
4. Om bijvoorbeeld maandag 31 juli 2023 om 15:37:30 in te stellen, voert u het volgende in: "RTC2307311537301"
5. Sla het bestand op. Wacht tot het opslaan is voltooid en koppel dan de USB-kabel los.
6. Wacht ongeveer 15 seconden en sluit de USB-kabel weer aan. U zou de tekst "SOK2307311537301" moeten zien, met het voorvoegsel "SOK" ter vervanging van het vorige voorvoegsel "RTC", wat betekent dat de update geslaagd is.

 Aanwijzing	De draadloze Comfion-testbox heeft een interne knoopcelbatterij om de systeemtijd in stand te houden - het verwijderen van de AA-batterijen heeft dus geen effect op de gekalibreerde tijd.
---	---

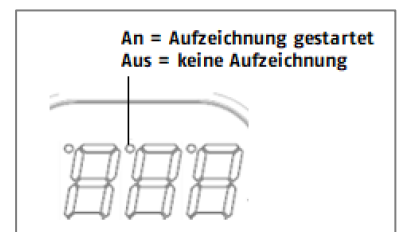
4.5. Opname

Opname starten

Druk op de knop "Start/Stop" om de registratie van het HF-niveau in het flashgeheugen te starten. De opname-indicator licht op en knippert wanneer de segment-LED uitgaat.

Opname beëindigen

Druk nogmaals op de knop "Start/Stop" om de opname te beëindigen. Als u van aanzicht wisselt (knop Selecteren), wordt de opname ook beëindigd. Om de opnameresultaten te bekijken, sluit u de draadloze Comfion-testbox aan op de pc. De bestandsnaam LogData.txt bevat het logboek van de opname.



 Aanwijzing	Opnames kunnen worden opgeslagen in verschillende logbestanden, afhankelijk van de lengte van de opname. Het eerste bestand begint als LogData0.txt. Zodra de gegevens groter zijn dan 90kB, wordt het volgende bestand LogData1.txt aangemaakt, enzovoort totdat het laatste bestand wordt aangemaakt als LogData9.txt, dus maximaal 10 bestanden. Als de gegevens dit laatste bestand blijven overschrijden, wordt het eerste bestand LogData0.txt verwijderd en wordt er een nieuw bestand met dezelfde naam gemaakt. De cyclus begint opnieuw, waarbij het vorige bestand wordt verwijderd en een nieuw bestand wordt aangemaakt totdat de opname eindigt. Als richtlijn wordt geschat dat elk LogData.txt-bestand ongeveer 1 uur aan registratiegegevens bevat.
---	--

4.6. Configuratie

Sluit de draadloze Comfion-testbox aan op de USB-poort van uw pc. Open het bestand SysConfig.txt op de externe schijf.

Instelling	Betekenis	Fabrieksinstellingen
FreqMode=0	bedoeld voor fabrieksinstellingen	
U4FreeSet=80	De drempelwaarde instellen voor het detecteren van het HF-niveau en het inschakelen van het scherm (radio-Generation 3.0)	- 80 dBm
U5FreeSet=97	De drempelwaarde instellen voor het detecteren van het HF-niveau en het inschakelen van het scherm (radio-Generation 5.0)	- 97 dBm
DisplaySec=5	Definieert de uitschakeltijd van het display tussen 5-99 seconden	5 seconden
PwBankSpace=4	Voor powerbankfuncties (niet in gebruik)	
PwBankPulse=100	Voor powerbankfuncties (niet in gebruik)	
OffSetMod=0	bedoeld voor fabrieksinstellingen	
OffSetVal=0	bedoeld voor fabrieksinstellingen	

1. Als u deze instelling wijzigt, houd dan hetzelfde tekstformaat aan en wijzig alleen de waarden na het gelijkteken (=).
2. Nadat u wijzigingen hebt aangebracht in dit bestand, slaat u het op en wacht u tot het opslaan is voltooid. Koppel vervolgens de USB-kabel los.
3. De draadloze Comfion-testbox start binnen 15 seconden opnieuw op en neemt de nieuwe instellingen over.

4.7. Firmware-update

Een firmware-update wordt door ABUS aangekondigd en beschikbaar gesteld op onze homepage:

<https://abus.com/products/FUM080300>

1. Pak het firmwarebestand uit en hernoem de bestandsnaam naar "SQ201_BO_ota.bin".
2. Sluit de draadloze Comfion-testbox aan op de USB-poort van uw pc. Het apparaat wordt weergegeven als een externe schijf.
3. Kopieer het bestand naar de hoofdmap van de externe schijf. Wacht tot het kopieerproces is voltooid en koppel dan de USB-kabel los.
4. Start de draadloze Comfion-testbox opnieuw op (duurt ongeveer 15 - 20 seconden).
5. Sluit de draadloze Comfion-testbox opnieuw aan op uw pc. U zou nu het bestand "Message.txt" moeten zien.
6. Een succesvolle update toont de volgende bestandsinhoud: „SQ201_BO FW OTA success!“

4.8. Onderhoud

Controleer tijdens het routine-onderhoud of het bedieningspaneel correct functioneert.

- Controleer de werking en functionaliteit van de draadloze testbox.
- Reinig het apparaat indien nodig.
- Vervang de batterijen wanneer het scherm van het apparaat "bA" weergeeft (elke 30 seconden). Het type batterij dat als vervanging moet worden gebruikt, is te vinden onder Technische gegevens.

Zo vervangt u de batterijen:

- Verwijder de montagehouder en het batterijdeksel.
- Verwijder de batterijen.
- Wacht 30 seconden, voordat u de nieuwe batterijen plaatst.
- Bevestig het batterijdeksel en de montagehouder.
- Test het apparaat.

5. Garantie

- ABUS-producten zijn met de grootst mogelijk zorgvuldigheid ontworpen, geproduceerd en op basis van de geldende voorschriften getest.
- De garantie heeft uitsluitend betrekking op gebreken die op materiaal- of fabrieksfouten duiden op het moment van verkoop. Bij bewijs van een materiaal- of productiefout wordt de module naar keuze van de garantieverlener gerepareerd of vervangen.
- De garantie eindigt in dit geval met het aflopen van de oorspronkelijke garantieperiode van 2 jaar. Verdergaande aanspraken zijn uitdrukkelijk uitgesloten.
- ABUS is niet aansprakelijk voor defecten en schade veroorzaakt door invloeden van buitenaf (bijv. transport, gebruik van geweld, onjuiste bediening), onjuist gebruik, normale slijtage of het niet in acht nemen van deze instructies en de onderhoudsvorschriften.
- Bij het indienen van een garantieclaim moet bij het product het originele aankoopbewijs met datum van de aankoop en een korte schriftelijke beschrijving van het gebrek worden gevoegd.
- Als u gebreken aan het product vaststelt, die bij de aankoop reeds aanwezig waren, wendt u zich binnen de eerste twee jaar direct aan uw leverancier.

6. Recyclen



Voer het apparaat bij afdanking af in overeenstemming met de EU-richtlijn 2012/19/EU voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur - WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Als u vragen hebt, neem dan contact op met de lokale autoriteit die verantwoordelijk is voor verwijdering. Informatie over verzamelpunten voor afgedankte apparatuur krijgt u bij de gemeente, regionale afvalbedrijven of bij uw leverancier.



7. Conformiteit

7.1. EU-conformiteitsverklaring

ABUS Security Center GmbH & Co. KG verklaart hierbij dat de radioapparatuur van het type FUM080000 voldoet aan richtlijn 2014/53/EU en 2011/65/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres: abus.com > Artikel zoeken > FUM080000 > Downloads

ABUS | Security Center GmbH & Co. KG
abus.com

Linker Kreuthweg 5
86444 Affing
Germany

Tel: +49 82 07 959 90-0