



Security Tech Germany

# SHBW10000

## ABUS Z-Wave 4in1 Sensor



Wichtige Hinweise und FAQs zu diesem Produkt und weiteren  
Produkten finden Sie auf der Internetseite

[www.abus.com](http://www.abus.com)

Version 1.0

*Originalbedienungsanleitung in deutscher Sprache.  
Für künftige Verwendung aufbewahren!*



# Inhalt

1. Einführung .....	3
1.1. Konformitätserklärung .....	3
1.2. Haftungsausschluss .....	3
2. Wichtige Sicherheitshinweise .....	4
2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
2.2. Auspacken .....	4
2.3. Aufstellort Betriebsumgebung .....	4
2.4. Kinder .....	4
2.5. Hinweise zum Umgang mit Batterien .....	5
2.6. Wichtiger Hinweis zur Entsorgung von Batterien .....	5
2.7. Reinigen .....	5
2.8. Hinweise zur Entsorgung des Geräts .....	6
3. Produkteinführung .....	6
3.1. Lieferumfang .....	6
3.2. Gerätemerkmale .....	6
3.3. Funktionsprinzip .....	7
3.4. Leistungsmerkmale .....	7
3.5. Einsatz in Systemen verschiedener Hersteller .....	7
4. Funktionsübersicht .....	7
4.1. Inklusion (Inclusion) / Gerät einlernen .....	7
4.2. Montage & Installation .....	8
4.3. Exklusion (Exclusion) / Gerät auslernen .....	9
4.4. Reset (Factory-Reset) / Werkseinstellungen zurücksetzen .....	10
4.5. Gerät aufwecken / Wake-up .....	10
5. Erweiterte Z-Wave Parameter .....	11
5.1. Assoziationsgruppen .....	11
5.2. Übersicht Configuration Parameter .....	11
5.3. Übersicht Unterstützte Command Classes .....	15
6. Technische Daten .....	16

## 1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
wir freuen uns, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben und danken Ihnen für Ihr Vertrauen! Sie haben eine gute Wahl getroffen.

Dieser 4in1 Multisensor (nachfolgend „Gerät“ genannt) ist mit größter Sorgfalt entwickelt und hergestellt worden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig und beachten alle Bedienungs-, und Sicherheitshinweise, weil somit die bestmögliche Handhabung des Gerätes erreicht wird. Dieses Dokument gilt als Montage- und Wartungsanleitung.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei Fragen wenden Sie sich an ihren Fachhändler oder Fachhandelspartner!

### 1.1. Konformitätserklärung

**Hiermit erklärt ABUS Security-Center, dass das beiliegende Produkt die folgenden Richtlinien, die das Produkt betreffen, erfüllt:**

RED-Richtlinie 2014/53/EU, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Nieder-Spannungsrichtlinie 2014/35/EU, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

[www.abus.com/product/SHBW10000](http://www.abus.com/product/SHBW10000)

Sie kann auch unter folgender Adresse bezogen werden:

**ABUS Security-Center GmbH & Co. KG,  
Linker Kreuthweg 5, 86444 Affing, GERMANY**

### 1.2. Haftungsausschluss

Diese Bedienungsanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Ihnen dennoch Auslassungen oder Ungenauigkeiten auffallen, so teilen Sie uns dies bitte schriftlich unter oben angegebenen Adresse mit.

Ihre Rechte beschränken sich auf die Reparatur oder den Ersatz dieses Produktes im Lieferzustand. ABUS Security Center übernimmt keine Haftung für jegliche spezielle, beiläufig entstandene oder Folgeschäden, inklusive, aber nicht beschränkt auf entstandene Ertragseinbußen, Gewinneinbußen, Einschränkungen bei der Verwendung der Software, Verlust oder Wiederherstellung von Daten, Kosten für Ersatzeinrichtungen, Ausfallzeiten, Sachschäden und Forderungen Dritter, infolge von u.a. aus der Gewährleistung erwachsenden, vertraglichen, gesetzlichen oder schadenersatzrechtlichen Wieder- herstellungsansprüchen ungeachtet anderer beschränkter oder per Gesetz implizierter Gewährleistungsbestimmungen oder für den Fall, dass die beschränkte Gewährleistung nicht gilt, beschränkt sich der Haftungsumfang von ABUS Security Center auf den Kaufpreis des Produktes.

Der Inhalt dieser Anleitung kann ohne vorherige Bekanntgabe geändert werden.

© ABUS Security-Center GmbH & Co. KG, 09/2018

## 2. Wichtige Sicherheitshinweise

### 2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für den Zweck für den es gebaut und konzipiert wurde! Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß!

**Bei Schäden die durch Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!**

### 2.2. Auspacken

Während Sie das Gerät auspacken, handhaben sie dieses mit äußerster Sorgfalt. Verpackungen und Packhilfsmittel sind recyclingfähig und sollen grundsätzlich der Wiederverwertung zugeführt werden.

**Bei einer eventuellen Beschädigung der Originalverpackung, prüfen Sie zunächst das Gerät. Falls das Gerät Beschädigungen aufweist, senden Sie dieses mit Verpackung zurück und informieren Sie den Lieferdienst.**

### 2.3. Aufstellort Betriebsumgebung

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät. Das Gerät ist nur für den Betrieb in Räumen mit entsprechender Temperatur oder Luftfeuchtigkeit (z. B. Badezimmer) oder übermäßigem Staubaufkommen ausgelegt. Für eine genaue Angabe prüfen Sie die technischen Daten der einzelnen Geräte. Achten Sie darauf, dass immer eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist, keine direkten Wärmequellen auf das Gerät wirken, kein direktes Sonnenlicht oder starkes Kunstlicht auf Geräte für den Innenbereich trifft, das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Magnetfeldern (z. B. Lautsprechern) steht, keine offenen Brandquellen (z. B. brennende Kerzen) auf oder neben dem Gerät stehen, der Kontakt mit Spritz- und Tropfwasser auf Geräte für den Innenbereich und aggressiven Flüssigkeiten vermieden wird, das Gerät nicht in der Nähe von Wasser betrieben wird, insbesondere darf das Gerät niemals untergetaucht werden (stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, z. B. Vasen oder Getränke auf oder neben das Gerät), keine Fremdkörper eindringen, das Gerät keinen starken Temperaturschwankungen ausgesetzt wird, da sonst Luftfeuchtigkeit kondensieren und zu elektrischen Kurzschlüssen führen kann, das Gerät keinen übermäßigen Erschütterungen und Vibrationen ausgesetzt wird.

### 2.4. Kinder

Elektrische Geräte nicht in Kinderhände gelangen lassen! Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen. Kinder können mögliche Gefahren nicht immer richtig erkennen. Kleinteile können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Halten Sie auch die Verpackungsfolien von Kindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr! Dieses Gerät gehört nicht in Kinderhände. Federnde Teile können bei unsachgemäßer Benutzung herauspringen und Verletzungen (z.B. Augen) bei Kindern verursachen.

## 2.5. Hinweise zum Umgang mit Batterien

- Achten Sie darauf, dass Batterien nicht in die Hände von Kindern gelangen. Kinder könnten Batterien in den Mund nehmen und verschlucken. Dies kann zu ernsthaften Gesundheitsschäden führen. In diesem Fall sofort einen Arzt aufsuchen!
- Normale Batterien dürfen nicht geladen, erhitzt oder ins offene Feuer geworfen werden (Explosionsgefahr!).
- Die Batterie darf keiner Wärmequelle oder Sonneneinstrahlung direkt ausgesetzt werden und an keinem Ort mit sehr hoher Temperatur aufbewahrt werden.
- Die Batterie darf nicht mit Wasser in Berührung kommen.
- Die Batterie darf nicht zerlegt, angestochen oder beschädigt werden.
- Die Batteriekontakte dürfen nicht kurzgeschlossen werden.
- Wechseln Sie schwächer werdende Batterien rechtzeitig aus.
- Wechseln Sie immer alle Batterien gleichzeitig aus und verwenden Sie Batterien des gleichen Typs.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen. Benutzen Sie in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe. Reinigen Sie das Batteriefach mit einem trockenen Tuch.

## 2.6. Wichtiger Hinweis zur Entsorgung von Batterien



Batterien mit diesem Kennzeichen enthalten keine Schadstoffe wie Cadmium, Blei und Quecksilber. Verbrauchte Batterien dürfen nach der Batterieverordnung dennoch nicht mehr in den Hausmüll entsorgt werden.

Zum Schutz der natürlichen Ressourcen und zur Förderung der Wiederverwertung von Materialien trennen Sie die Batterien von anderem Müll und führen Sie sie Ihrem örtlichen Recyclingsystem zu.

Eine zusätzliche Kennzeichnung mit den chemischen Symbolen für Hg, Cd oder Pb bedeutet, dass die Batterie Quecksilber, Cadmium oder Blei in Mengen enthält, die die Grenzwerte der EU-Direktive 2006/66/EG übersteigen.

Wenn Batterien nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, können diese Substanzen die Gesundheit von Menschen oder die Umwelt gefährden.

## 2.7. Reinigen

- Verstaubte Geräte müssen gereinigt werden. Staubablagerungen in den Luftschlitzen können abgesaugt oder ausgeblasen werden. Falls erforderlich, kann der Staub mit einem Pinsel entfernt werden.
- Die Oberfläche kann mittels eines leicht mit Seifenlauge angefeuchteten Tuches gereinigt werden. Verwenden Sie bei Hochglanzoberflächen nur geeignete Mikrofasertücher.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Geräteinnere gelangt!
- Gerät nicht in der Spülmaschine reinigen!
- Benutzen Sie keine scharfen, spitzen, scheuernden, ätzenden Reinigungsmittel oder harte Bürsten!
- Keine Chemikalien verwenden!
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit leicht entzündbaren Flüssigkeiten!

## 2.8. Hinweise zur Entsorgung des Geräts



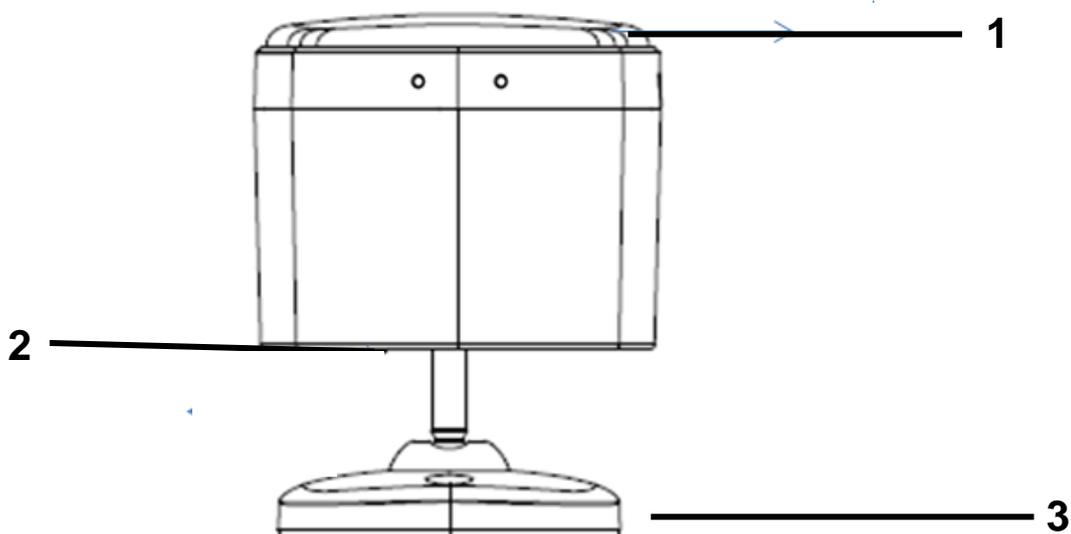
Achtung: Die EU-Richtlinie 2012/19/EU regelt die ordnungsgemäße Rücknahme, Behandlung und Verwertung von gebrauchten Elektronikgeräten. Dieses Symbol bedeutet, dass im Interesse des Umweltschutzes das Gerät am Ende seiner Lebensdauer entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften und getrennt vom Hausmüll bzw. Gewerbemüll entsorgt werden muss. Die Entsorgung des Altgeräts kann über entsprechende offizielle Rücknahmestellen in Ihrem Land erfolgen. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bei der Entsorgung der Materialien. Weitere Einzelheiten über die Rücknahme (auch für Nicht-EU Länder) erhalten Sie von Ihrer örtlichen Verwaltung. Durch das separate Sammeln und Recycling werden die natürlichen Ressourcen geschont und es ist sichergestellt, dass beim Recycling des Produkts alle Bestimmungen zum Schutz von Gesundheit und Umwelt beachtet werden.

## 3. Produkteinführung

### 3.1. Lieferumfang

- ABUS Z-Wave Multisensor inklusive Batterie
- Kurzanleitung & Sicherheitshinweise
- Schrauben & Dübel

### 3.2. Gerätemerkmale



Nr	Bezeichnung	Kommentar
1	LED Indikator	Statusanzeige bei verschiedenen Vorgängen (Inklusion, Exklusion, Reset)
2	Netzwerk-Taste	Zur Inklusion / Exklusion des Melders in ein Z-Wave Gateway, Werks-Reset
3	Montagefuß	Zur Montage des Sensors an der Wand

### 3.3. Funktionsprinzip

Der SHBW10000 wurde zum Einsatz in Hausautomations-Systemen entwickelt die den Z-Wave Funkstandard verwenden. Der Multisensor verfügt über folgende Sensoren:

- PIR
- Temperatur
- Luftfeuchtigkeit
- Beleuchtung

Der Bewegungssensor lässt es Sie wissen, wenn sich etwas in einem gewissen Bereich bewegt und kann daraufhin verschiedene Szenen/Aktionen auslösen. Ebenso meldet das Gerät die aktuelle Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und Beleuchtungsstärke.

In Verbindung mit konfigurierbaren Szenen können neben der Überwachung auch Smart-Functions initiiert werden, z.B. wenn Temperatur <20 Grad, Heizung an.

### 3.4. Leistungsmerkmale

Der ABUS Z-Wave SHBW10000...:

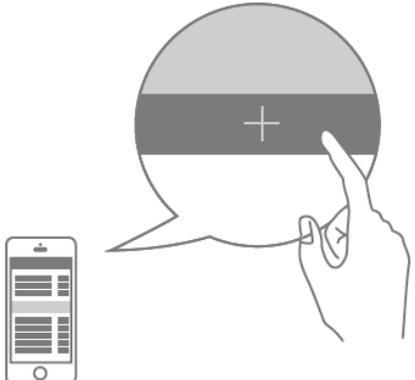
- ...ist ein batteriebetriebener 4in1-Multisensor
- ...ist Z-Wave PLUS kompatibel & zertifiziert
- ...unterstützt den Z-Wave S2 Standard (Security 2)
- ...erkennt/misst Bewegung/PIR, Helligkeit, Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- ...hat eine Erkennungsreichweite von max. 5 Metern
- ...verfügt über eine Batterie-leer Warnfunktion
- ...wurde für die Montage im Innenbereich entwickelt

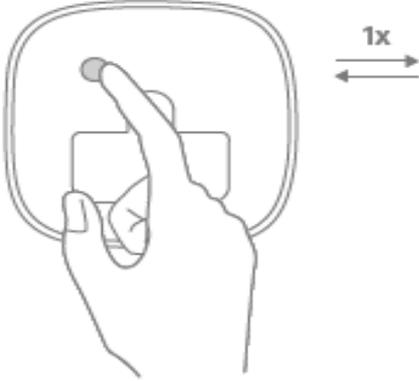
### 3.5. Einsatz in Systemen verschiedener Hersteller

Die Kommunikation erfolgt über die Z-Wave EU-Frequenz (868,42 Mhz). Sie können das Gerät herstellerunabhängig in jedes Z-Wave-Netzwerk mit zertifiziertem Z-Wave-Gateway einbinden. Alle nicht-batteriebetriebenen Knotenpunkte im Netzwerk verhalten sich als Verstärker um die Beständigkeit des Netzwerkes zu verstärken.

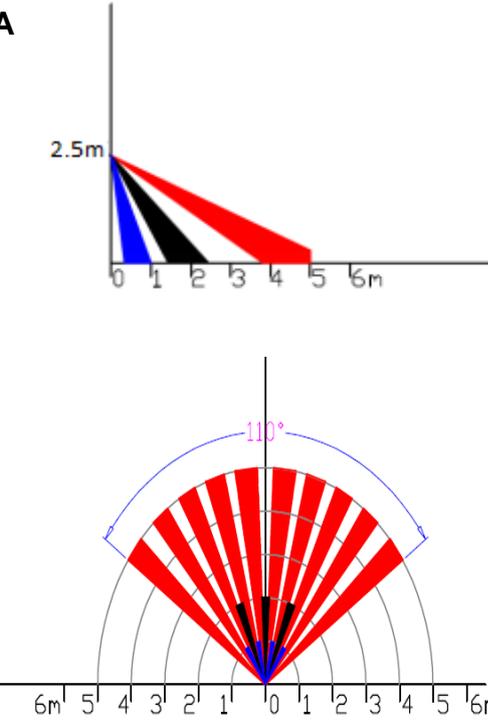
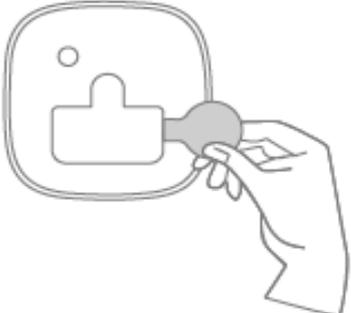
## 4. Funktionsübersicht

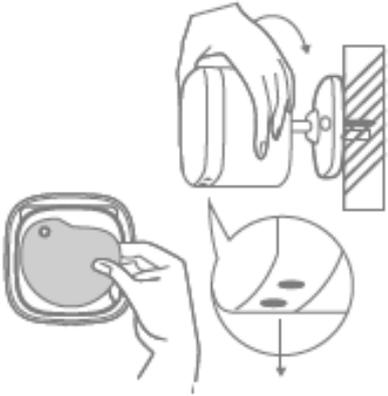
### 4.1. Inklusion (Inclusion) / Gerät einlernen

<p><b>A</b></p> 	<p>Aktivieren Sie den Inklusionsmodus (Einlernmodus) am primären Gateway. (nähere Details erfahren Sie in der Bedienungsanleitung des Gateways)</p> <p>Bzw. Drücken Sie in ihrer Z-Wave App auf die „+“ Taste (Add / Inclusion) und folgen den weiteren Anweisungen um das Gateway in den Inklusionsmodus zu setzen.</p>
---	--

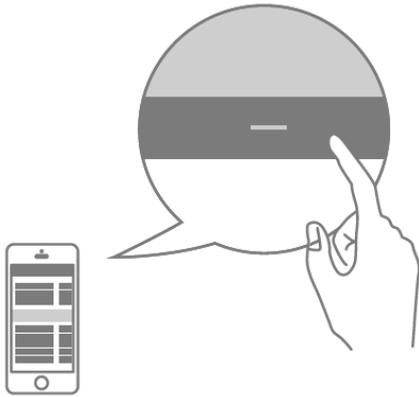
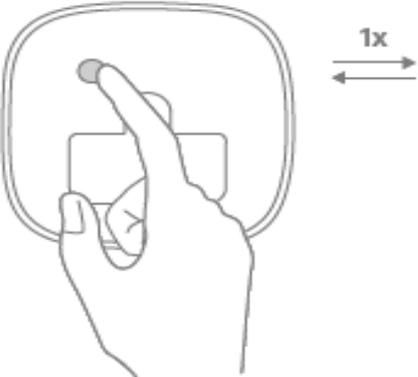
<p><b>B</b></p> 	<p>Drücken Sie 1mal auf die Taste am Melder.</p> <p>Die erfolgreiche Inklusion wird in der App bzw. am Gateway angezeigt und die Status-LED leuchtet 2 Sekunden lang auf.</p> <p>Wiederholen Sie den Inklusionsvorgang ab Schritt B erneut, falls dieser nicht erfolgreich war.</p>
---	---

#### 4.2. Montage & Installation

<p><b>A</b></p> 	<p>Testen Sie vorab das Auslöseverhalten an der gewünschten Montageposition.</p> <p><b>Montageort:</b> Optimale Erfassung bei einer Montagehöhe von 180-240 cm.</p>
<p><b>B</b></p> 	<p>Entfernen Sie den Sicherungsstreifen am Batteriefach.</p>

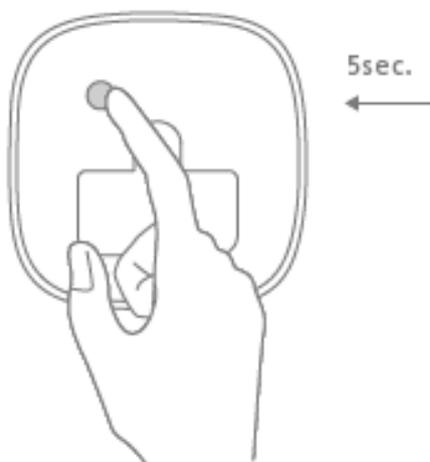
<p><b>c</b></p> 	<p>Befestigen Sie den Montagefuß per Klebepad oder mit den beiliegenden Schrauben (empfohlen) an die Wand. Schrauben Sie den Melder auf den Montagefuß und achten darauf, dass die 2 Öffnungen am Gehäuse nach unten zeigen.</p> <p><b>Hinweis:</b>          Montieren Sie den Melder <b>nicht</b>...          ...auf oder in Nähe von Metallflächen!          ...in unmittelbarer Nähe (&lt; 1m) zu Gas-, Wasser- und Stromleitungen!          ...in Nähe von elektr. Geräten z.B. PC, Kopierer oder anderen Sendern</p>
---	---

#### 4.3. Exklusion (Exclusion) / Gerät auslernen

<p><b>A</b></p> 	<p>Aktivieren Sie den Exklusionsmodus (Auslern-modus) am primären Gateway. (nähere Details erfahren Sie in der Bedienungsanleitung des Gateways)</p> <p>Bzw. Drücken Sie in ihrer Z-Wave App auf die „-“ Taste (Remove / Exclusion) und folgen den weiteren Anweisungen um das Gateway in den Exklusionsmodus zu setzen.</p>
<p><b>B</b></p> 	<p>Drücken Sie 1mal auf die Taste am Melder.</p> <p>Die erfolgreiche Exklusion wird in der App bzw. am Gateway angezeigt und die Status-LED blinkt nun 2x lang auf.</p> <p>Wiederholen Sie den Exklusionsvorgang ab Schritt A erneut, falls dieser nicht erfolgreich war.</p>

#### 4.4. Reset (Factory-Reset) / Werkseinstellungen zurücksetzen

5 Sekunden drücken und halten



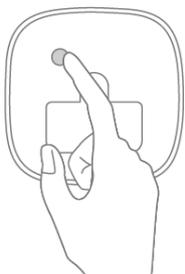
1. Halten Sie die Taste am Melder länger als 5 Sekunden gedrückt (die Status-LED leuchtet jetzt im kürzeren Intervall)
2. Das Gerät ist nun auf Werks-einstellungen zurückgesetzt

**Hinweis:**

- 1, Diese Vorgehensweise sollte nur genutzt werden, wenn das primäre Gateway nicht handlungsfähig ist.
- 2, Wenn der Multi-Sensor in Werks-einstellung gesetzt wird, wird der Status auf „nicht eingebunden“ gesetzt, die Assoziations-Einstellungen sowie mögliche Konfigurationen auf Standard zurückgesetzt.

#### 4.5. Gerät aufwecken / Wake-up

3x schnell hintereinander Drücken  
(innerhalb von 1,5 Sekunden)



**Wenn eingebunden:**

1. Der Multi-Sensor sendet einen "wake up notification command" an die Knotengeräte welche durch "Wake Up Command" verbunden sind.
2. Die LED leuchtet, wenn Informationen empfangen werden, sobald 10 Sekunden lang kein Austausch mehr stattfindet, wird die LED ausgehen.

**Wenn nicht eingebunden:**

Nichts

## 5. Erweiterte Z-Wave Parameter

### 5.1. Assoziationsgruppen

Z-Wave Geräte können andere Geräte direkt steuern. Diese direkte Steuerung heißt in Z-Wave Assoziation. In den steuernden Geräten muss dazu die Geräte-ID des zu steuernden Gerätes hinterlegt werden. Dies erfolgt in sogenannten Assoziationsgruppen. Eine Assoziationsgruppe ist immer an ein Ereignis im steuernden Gerät gebunden (Tastendruck oder Auslösen eines Sensors). Bei Eintritt dieses Ereignisses wird an alle in einer Assoziationsgruppe hinterlegten Geräte ein Steuerkommando - meist ein BASIC SET - gesendet.

Der Notification-Sensor unterstützt fünf Assoziationsgruppen:

Gruppen-Nummer	Maximale Geräte	Übermittelter Inhalt
Gruppe 1	0x05	1. Lifeline-Benachrichtigungs-Report Das Gerät sendet einen Benachrichtigungsbericht bei Bewegungserkennung 2. MultilevelSensor-Report Das Gerät sendet einen MultilevelSensorbericht (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Helligkeit) alle 2 Stunden. 3. Batterie Report. Das Gerät sendet einen Batteriebericht, wenn die Batterie sich dem Ende neigt und der Wert des Batteriestandberichts 0xFF ist. 4. Device Reset Locally.
Gruppe 2	0x05	„Send Basic Set“ bei PIR Auslösung 1.Sensor meldet den Status der offenen oder geschlossenen Tür über Lifeline.

### 5.2 Übersicht Configuration Parameter

Z-Wave Produkte können direkt nach der Inklusion im Netz verwendet werden. Durch Konfigurationseinstellungen kann das Verhalten des Gerätes jedoch noch besser an die Anforderungen der Anwendung angepasst und zusätzliche Funktionen aktiviert werden.

Parameter / Größe	Parameter Name	Dezimal-Standardwert	Beschreibung
10 / 1	Low Battery Power Level	0x0A	Definierbarer Wert ab wann die Alarmmeldung für niedrigen Batteriestand übermittelt werden soll. Einstellbar von <b>10-50%</b>

			(default 10)
12 / 1	Turn on/off PIR	0x0A	An/Ausschalten PIR <b>0x0A</b> bedeutet höchste Empfindlichkeit <b>0x00</b> bedeutet PIR aus. Gültige Werte: <b>0x00-0x0A</b> (default 10)
13 / 2	PIR triggers the waiting time value	0x1e	Wartezeit von einer PIR Auslösung bis zur nächsten Auslösung, Gültige Werte: <b>0x05-0x3BC4</b> (default 30)
14 / 1	Whether the BASIC SET command is sent after the PIR is triggered	0x00	BASIC SET soll nach Auslösen von PIR gesendet werden <b>0 = Deaktiv</b> <b>1 = Aktiv</b> (default 0)
15 / 1	PIR triggers the correspondence between the value of the Basic set and the PIR state	0	0 = PIR Auslösung Sendet das "basic set" Kommando <b>0xff</b> PIR Alarmbeendigung sendet das Kommando "basic set" <b>0x00</b> 1 = PIR Auslösung sendet das "basic set" Kommando <b>0x00</b> PIR Alarmbeendigung sendet das Kommando "basic set" <b>0xff</b> . (default 0)
100 / 1	Set 101 ~ 104 to default.	NA	Werte 101-104 auf Standard setzen
101 / 4	The interval time of sending the temperature reporting	0x1C20	Die Intervallzeit des Temperaturberichts . Wenn der Wert 0 eingestellt ist, wird kein Temperaturbericht gesendet. 1. Gültige Werte: <b>0x00-0x28DE80</b>

			<p>2. Das minimale Intervall liegt bei 1 Minute. Zum Beispiel, wenn der Wert größer als 1 und kleiner als 60 ist, wird das Intervall auf 1 Minute eingestellt, wenn mehr als 60 und weniger als 120 auf 2 Minuten. (default 7200)</p>
102 / 4	The interval time of sending the humidity reporting.	0x1C20	<p>Die Intervallzeit des Luftfeuchtigkeitberichts. Wenn der Wert 0 eingestellt ist, wird kein Luftfeuchtigkeitsbericht gesendet.</p> <p>1. Gültige Werte: <b>0x00-0x28DE80</b></p> <p>2. Das minimale Intervall liegt bei 1 Minute. Zum Beispiel, wenn der Wert größer als 1 und kleiner als 60 ist, wird das Intervall auf 1 Minute eingestellt, wenn mehr als 60 und weniger als 120 auf 2 Minuten. (default 7200)</p>
103 / 4	The interval time of sending the luminance reporting.	0x1C20	<p>Die Intervallzeit des Helligkeitsberichts. Wenn der Wert 0 eingestellt ist, wird kein Helligkeitsbericht gesendet.</p> <p>1. Gültige Werte: <b>0x00-0x28DE80</b></p> <p>2. Das minimale Intervall liegt bei 1 Minute. Zum Beispiel, wenn der Wert größer als 1 und kleiner als 60 ist, wird das</p>

			Intervall auf 1 Minute eingestellt, wenn mehr als 60 und weniger als 120 auf 2 Minuten. (default 7200)
104 / 4	The interval time of sending the battery level reporting.	0x15180	Die Intervallzeit des Batterieberichts. Wenn der Wert 0 eingestellt ist, wird kein Batteriebericht gesendet. 1. Gültige Werte: <b>0x00-0x28DE80</b> 2. Das minimale Intervall liegt bei 1 Minute. Zum Beispiel, wenn der Wert größer als 1 und kleiner als 60 ist, wird das Intervall auf 1 Minute eingestellt, wenn mehr als 60 und weniger als 120 auf 2 Minuten. (default 86400)
110 / 1	Enable 111 ~ 114 temperature/ humidity/ luminance/ battery level change reporting.	0	Berichte der Werte 111-114 aktivieren <b>0 = Deaktiv</b> <b>1 = Aktiv</b> (default 0)
111 / 2	Configuration temperature change threshold.	0x000A	Konfiguration Bericht Temperaturänderungsschwelle. Gültige Werte: <b>1-500(Einheit 0.1°C)</b> (default 10)
112 / 1	Configuration humidity change threshold.	0x05	Konfiguration Bericht Luftfeuchtigkeitsveränderungsschwelle Gültige Werte: <b>1-32(Einheit %)</b> (default 5)

113 / 2	Configuration luminance change threshold.	0x0096	Konfiguration Bericht Helligkeits- veränderungsschw elle Gültige Werte: <b>1-65528(Einheit lx)</b> (default 150)
114 / 1	Configuration battery level change threshold.	0x0A	Konfiguration Bericht Batterieveränderun gs-schwelle. Gültige Werte: <b>1-100(Einheit %)</b> (default 10)

### 5.3 Übersicht Unterstützte Command Classes

#### Supported:

- 1 Association Group Information V1
- 2 Association V2
- 3 Battery V1
- 4 Configuration V1
- 5 Device Reset Local V1
- 6 Firmware Update MD V4
- 7 Manufacturer Specific V2
- 8 Notification V8
- 9 Power level
- 10 Security S2
- 11 Security V1
- 12 Sensor Multilevel V5
- 13 Supervision
- 14 Transport Service V2
- 15 Version V2
- 16 Wake-Up V2
- 17 Z-Wave Plus Info V2

#### Controlled:

- 1 Basic V1

## 6. Technische Daten

Parameter	Einheit	SHBW10000
Abmessungen (B x H x T)	mm	51 x 51 x 68
Gewicht	g	68
Betriebstemperatur	°C	0 – 40
Max. Luftfeuchtigkeit	%	90
IP Klasse		20
Funk-Frequenz	MHz	868,42 (Z-Wave PLUS, Europe)
Modulation		FSK (BFSK/GFSK)
Sendeleistung:	db	< 4,5
Spannungsversorgung		3 V DC
Batterietyp		CR123
Stromaufnahme standby	mA	0,015
Stromaufnahme trigger	mA	38
Batterie-Lebensdauer		2 Jahre (bei 12 Multisensor-Auslösungen+50 PIR Auslösungen+24 Wakeup pro Tag)
Max. Reichweite (Freifeld)	m	100
Max. Reichweite (Gebäude)	m	20, in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten
Temperatur Messbereich	°C	0-40
Luftfeuchtigkeit Messbereich	%	0-90
Lichtsensormessbereich	Lux	0-65528
Messgenauigkeit	±	1
Sabotage Schutz		Nein
Firmware updatefähig		Ja
Z-Wave Beaming unterstützt		Nein
SmartStart unterstützt		Ja
Z-Wave Network Security		Ja
Z-Wave AES-128 Security		Ja
Z-Wave Plus		Ja
Security S2 Classes		Ja
Z-Wave Chip Generation		500
Z-Wave Sensor-Typ		Open/Closed (Binary)
Zwave library type		Enhanced 232 Slave
Device Type / Role type		Notification sensor / Reporting sleeping slave