



Security Tech Germany

# PLMK10000

## Nexello Verdeckter Öffnungsmelder



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

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

Version 1.3  
Firmware 4.04

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



## 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.

Der Öffnungsmelder (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.

### **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/PLMK10000](http://www.abus.com/product/PLMK10000)

Sie kann auch unter folgender Adresse bezogen werden:

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

### **Bei Fragen oder Anregungen kontaktieren Sie unseren Kundenservice:**

Post: ABUS Support, Linker Kreuthweg 5, 86444 Affing, Deutschland  
E-Mail: [support@abus-sc.com](mailto:support@abus-sc.com)  
Telefon: +49 8207 959 90 0  
Öffnungszeiten Hotline: Mo-Do: 08 - 17 Uhr; Fr: 08 – 14 Uhr

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



#### **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 Wiederherstellungsansprüchen 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, 09/2019

## Wichtige Sicherheitshinweise

### 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!**

### 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.**



**Bitte stellen Sie sicher, dass die Verpackung die DSK (Device Specific Key) – Karte enthält. Diese Karte zeigt den DSK Ihres ABUS Z-Wave Geräts. Bitte bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf. Jedes S2 (Security 2) zertifizierte Z-Wave Gateway benötigt den DSK, um das Gerät einzulernen**

### 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.

### 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 herausspringen und Verletzungen (z.B. Augen) bei Kindern verursachen.

### Hinweise zum Umgang mit Batterien

Das Gerät wird über eine fest verbaute 3 V Lithium-Batterie versorgt. Die Batterie kann nicht gewechselt werden und ist nicht wieder aufladbar!

### 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!

### 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.

# Inhaltsverzeichnis

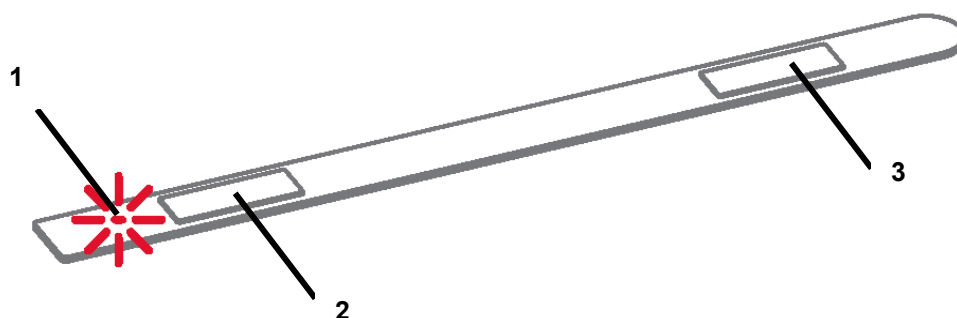
1. Produkteinführung .....	6
1.1. Lieferumfang .....	6
1.2. Gerätemerkmale .....	6
1.3. Funktionsprinzip .....	6
1.4. Leistungsmerkmale .....	6
1.5. Einsatz in Systemen verschiedener Hersteller .....	7
1.6. DSK Code .....	7
2. Funktionsübersicht .....	8
2.1. Inklusion (Inclusion) / Gerät einlernen .....	8
2.2. Planen & Montage und Installation .....	9
2.3. Montage auf Metall .....	13
2.4. Entfernen des Melders – Demontage .....	14
2.5. Exklusion (Exclusion) / Gerät auslernen .....	14
2.6. Reset (Factory-Reset) / Werkseinstellungen zurücksetzen .....	15
2.7. Gerät aufwecken / Wake-up .....	15
3. Erweiterte Z-Wave Parameter .....	16
3.1. Assoziationsgruppen .....	16
3.2. Aufwachintervall (WakeUp Time) .....	16
3.3. Berichte .....	17
3.4. Übersicht Konfigurations-Parameter (Configuration Parameters) .....	18
3.5. Unterstützte Kommandoklassen (Command classes) .....	19
3.6. Unterstützte Sicherheitslevel .....	19
4. Technische Daten .....	20

## 1. Produkteinführung

### 1.1. Lieferumfang

- Nexello Verdeckter Öffnungsmelder
- 2 Magnete
- Reinigungstuch
- Kurzanleitung & Sicherheitshinweise
- DSK-Karte

### 1.2. Gerätemerkmale



Nr	Bezeichnung	Kommentar
1	LED Indikator	Statusanzeige bei verschiedenen Vorgängen (Inklusion, Exklusion, Reset, Fehler)
2	Öffnungs-Kontakt bzw. rechteckiger Magnet	Detektiert geöffnet, geschlossen
3	Konfigurations-Kontakt bzw. rechteckiger Magnet	Manuelle Auslösung des Wake-up Befehls, Inklusion, Exklusion und Reset

### 1.3. Funktionsprinzip

Das Gerät wurde zum Einsatz in Alarm-, und Hausautomations-Systemen entwickelt, die den Z-Wave Funkstandard verwenden. Das Gerät verfügt über folgende Funktionen:

- Magnetfeld Sensor  
Es verwendet Magnetfeld-sensorik, um zu erkennen, ob Türen oder Fenster in einem definierten Bereich offen oder geschlossen sind.

### 1.4. Leistungsmerkmale

Das Gerät...:

- ...ist ein batteriebetriebener Öffnungsmelder
- ...ist aufgrund seiner Bauart zum verdeckten Einbau in Tür/Fensterrahmen geeignet
- ...ist Z-Wave PLUS kompatibel & zertifiziert
- ...unterstützt den Z-Wave S2 Standard (Security 2)
- ...verfügt über eine Batterie-leer Warnfunktion
- ...wurde für die Montage im Innenbereich und geschützten Außenbereich entwickelt.

### **1.5. Einsatz in Systemen verschiedener Hersteller**

Die Kommunikation erfolgt über die Z-Wave EU-Frequenz (868,4 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 Funk-Kommunikation des Netzwerkes zu verstärken.

### **1.6. DSK Code**

Der DSK Code (Device-Specific-Key) ist der gerätespezifische Schlüssel Ihres Geräts und wird für das sichere einlernen (inklusion) per S2 am Gateway benötigt. Die ersten 5 Ziffern des DSK Codes finden Sie auf der Unterseite des Produkts. Bitte geben Sie diese im Inklusionsprozess ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Alternativ können Sie den gesamten DSK Code, den Sie auf der beiliegenden DSK-Karte finden via QR-Code Scan zum Gateway übertragen.

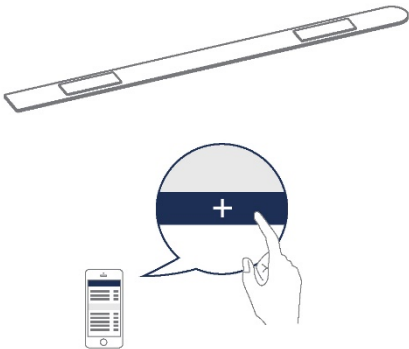
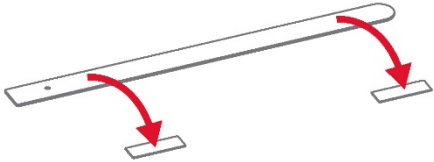
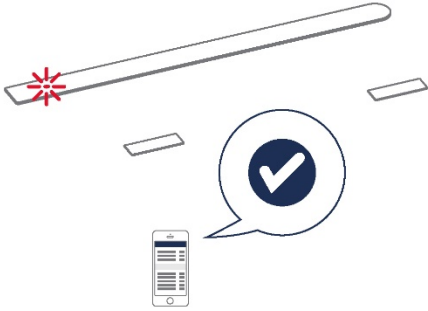
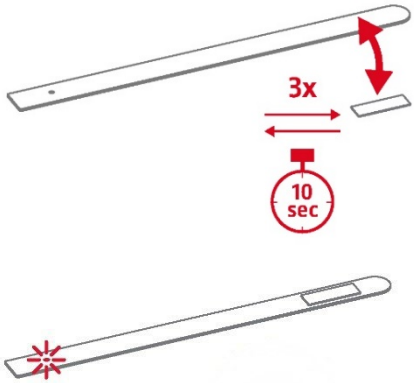
Bitte bewahren Sie die DSK Karte an einem sicheren Ort auf!

Hinweis:

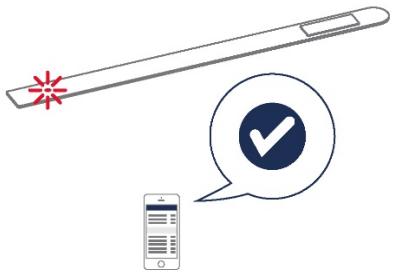
Wir empfehlen die sichere S2-Inklusion (muss vom Gateway unterstützt werden) Bitte geben Sie, wenn Sie dazu aufgefordert werden, die 5 Ziffern des DSK Codes (Geräte-Unterseite) bzw. den gesamten DSK Code (QR-Code) ein.

## 2. Funktionsübersicht


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

	<p>Aktivieren Sie den Inklusionsmodus (Einlern-modus) am 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>Halten Sie das Gerät in Reichweite des Gateways.</p> <p>Entfernen Sie beide Magnete vom Sensor (lösen Sie hierzu die Klebestreifen, mit denen die Magnete befestigt sind.)</p>
	<p>Die Status LED blinkt zur Bestätigung ein 4tes Mal kurz auf.</p> <p>Die erfolgreiche Inklusion wird in der App bzw. am Gateway angezeigt.</p> <p>Wenn der Inklusionsvorgang nicht erfolgreich war, führen Sie die alternative Inklusion durch.</p>
	<p><b>Alternative Inklusion</b></p> <p>Wenn Sie die Magnete bereits entfernt haben, halten Sie einen der Magnete auf den oberen gerundeten Rand und entfernen diesen sobald die Status-LED aufleuchtet.</p> <p>Wiederholen Sie den Vorgang innerhalb von 10 Sekunden 3 x.</p>



	<p>Die Status LED blinkt zur Bestätigung ein 4tes Mal kurz auf.</p> <p>Die erfolgreiche Inklusion wird in der App bzw. am Gateway angezeigt.</p>
---	--

## 2.2. Planen & Montage und Installation

	<p><b>Achtung</b></p> <p>Soll das Gerät demontiert werden, <b>MUSS</b> die Klebefläche zuerst mit einem dünnen Faden (z.B. Zahnseide) durchtrennt werden. Beim Versuch den Melder einfach zu entfernen kann dieser <b>brechen!</b></p>
---	--

Der Sensor verwendet Radiosignale mit niedrigem Energieverbrauch, um mit dem Z-Wave Gateway zu kommunizieren. Um die besten Ergebnisse zu erreichen, beachten Sie bitte Folgendes:

- Das Gerät wurde so entworfen, dass es beim Platzieren an Holz- und Plastikfenstern/-türen unsichtbar bleibt.
- Bitte nicht direkt an Metallebenen oder Metallkonstruktionen aufgeklebt werden, da dies zur Einschränkung der Reichweite führen kann.
- Der Magnet sollte nicht auf einer Metallfläche platziert werden.
- Das Gerät hat eine Funkreichweite von bis zu 40 m.
- Die Batteriebensdauer des Geräts verringert sich, falls die Funkverbindung zum Z-Wave Gateway nicht direkt, sondern über einen Repeater besteht.

Sie können mit Hilfe von zwei 5-Cent Stücken prüfen, ob das Gerät in den dafür vorgesehen Freiraum (mind. 3mm) passen wird.

**Platzierung des Magneten:**

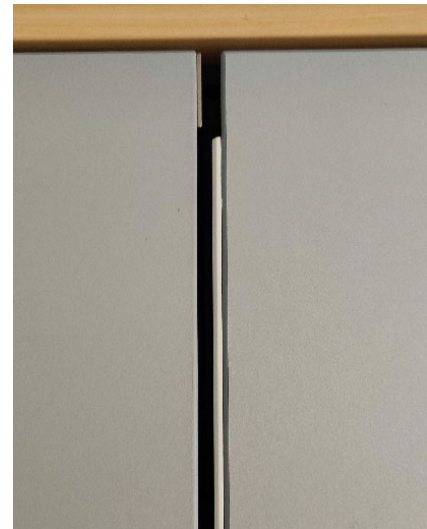
Sie haben vier verschiedene Montagemöglichkeiten bezüglich der Positionierung des Magnets:

**Option 1: Bei großen Lücken mit mehr als 5 mm**

Mit der Position, bei der der Magnet bündig zum ABUS Logo, bzw. über das Ende des Streifens 2 bis 10 mm herausragt, wird der Nutzen des Magnetfeldes maximiert. Damit steigt die maximale Entfernung zwischen Sensor und Magnet auf bis zu 25mm für eine korrekte Erkennung von geschlossen / geöffnet

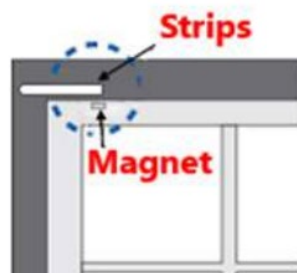
**Option 2: Bei kleinen Lücken, 3 – 5 mm**

Der Magnet sollte nicht mehr als 10 mm vom Ende des Sensors entfernt sein, max. 3 bis 5 mm sind empfohlen.



### Option 3: Seite an Seite

Kann bei Außenmontage verwendet werden, wenn keine Lücken vorhanden sind, z. B. bei Schiebetüren. Zur maximalen Ausnutzung des Magnetfeldes sollte der Magnet bündig zum ABUS Logo sein, bzw. über das Ende des Streifens 2 bis 10 mm herausragen.

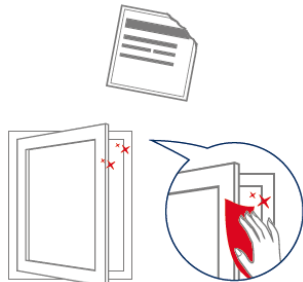
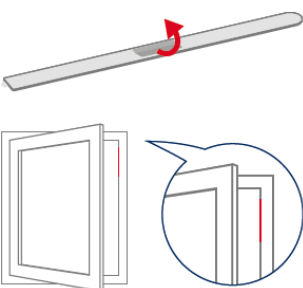
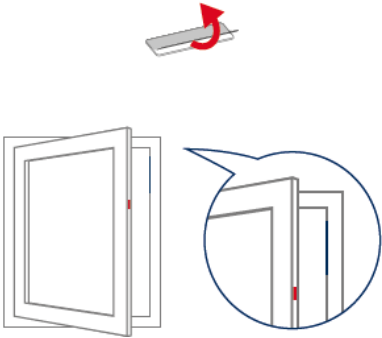
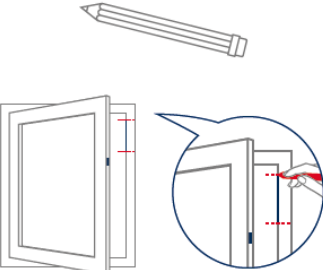


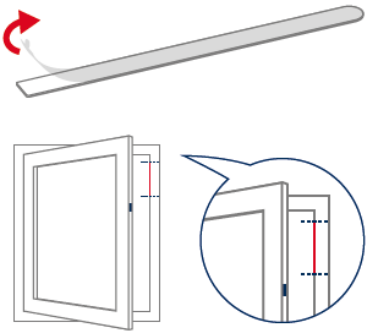






### Option 4: Senkrecht

Bei Bedarf, wenn der Spalt zwischen Fenster und Rahmen zu schmal ist oder eine Leiste die Montage Leisten nicht in der Lücke montiert werden können, können der Sensor und Magnet senkrecht zueinander montiert werden. Zur maximalen Ausnutzung des Magnetfeldes sollte der Magnet bündig zum ABUS Logo sein, bzw. über das Ende des Streifens 2 bis 10 mm herausragen.



## Montagehinweise:


	<p>Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche sauber und trocken sowie mindestens 10 °C warm ist.</p> <p>Reinigen Sie die Oberfläche auch mithilfe des beigefügten Feuchttuchs.</p>
	<p>Entfernen Sie die Schutzfolie von der kleinen Probe-Klebefläche des Sensors.</p> <p>Dies dient dazu, den Sensor vor der endgültigen Montage einfach verschieben zu können.</p> <p>Bringen Sie den Sensor an der gewünschten Stelle an und überprüfen Sie die Lage, indem Sie das Fenster/die Tür vorsichtig schließen und wieder vollständig öffnen.</p>
	<p>Prüfen und bestimmen Sie, wo der quadratische Magnet platziert werden soll. (<a href="#">Siehe 2.3 Platzierung des Magnets</a>)</p> <p>Entfernen Sie anschließend den Schutzfilm und platzieren Sie den Magnet. Öffnen und schließen Sie das Fenster/die Tür, um festzustellen, ob Ihr Z-Wave Gateway die Änderungen erkennt.</p> <p>Platzieren Sie den Sensor wieder neu, falls notwendig.</p>
	<p>Haben Sie die optimale Position gefunden, markieren Sie diese und entfernen Sie den Sensor wieder.</p> <p>Achten Sie dabei darauf, dass die Stelle sauber bleibt.</p>

	<p>Entfernen Sie den langen Schutzfilm, der die Selbstklebende Rückseite schützt, und kleben Sie den Sensor genau an der markierten Stelle auf.</p> <p>Die lange klebende Seite wird für die endgültige Montage benötigt.</p> <table border="1" data-bbox="715 461 1353 667"> <tr> <td data-bbox="719 468 815 660">  </td> <td data-bbox="820 468 1348 660"> <p><b>Achtung</b></p> <p>Soll das Gerät demontiert werden, <b>MUSS</b> die Klebefläche zuerst mit einem dünnen Faden (z.B. Zahnseide) durchtrennt werden. Beim Versuch den Melder einfach zu entfernen kann dieser <b>brechen!</b></p> </td> </tr> </table> <p>Prüfen Sie, ob die Tür oder das Fenster komplett geschlossen und geöffnet werden kann und das Z-Wave Gateway den Status anzeigt.</p> <table border="1" data-bbox="715 893 1353 1099"> <tr> <td data-bbox="719 900 815 1093">  </td> <td data-bbox="820 900 1348 1093"> <p><b>Hinweis</b></p> <p>Bewahren Sie auch den zweiten Magneten auf – er kann für das Aufwecken (Wake-up), Entfernen (Exklusion) oder das Zurücksetzen (Reset) des Sensors benutzt werden.</p> </td> </tr> </table>		<p><b>Achtung</b></p> <p>Soll das Gerät demontiert werden, <b>MUSS</b> die Klebefläche zuerst mit einem dünnen Faden (z.B. Zahnseide) durchtrennt werden. Beim Versuch den Melder einfach zu entfernen kann dieser <b>brechen!</b></p>		<p><b>Hinweis</b></p> <p>Bewahren Sie auch den zweiten Magneten auf – er kann für das Aufwecken (Wake-up), Entfernen (Exklusion) oder das Zurücksetzen (Reset) des Sensors benutzt werden.</p>
	<p><b>Achtung</b></p> <p>Soll das Gerät demontiert werden, <b>MUSS</b> die Klebefläche zuerst mit einem dünnen Faden (z.B. Zahnseide) durchtrennt werden. Beim Versuch den Melder einfach zu entfernen kann dieser <b>brechen!</b></p>				
	<p><b>Hinweis</b></p> <p>Bewahren Sie auch den zweiten Magneten auf – er kann für das Aufwecken (Wake-up), Entfernen (Exklusion) oder das Zurücksetzen (Reset) des Sensors benutzt werden.</p>				

### 2.3. Montage auf Metall

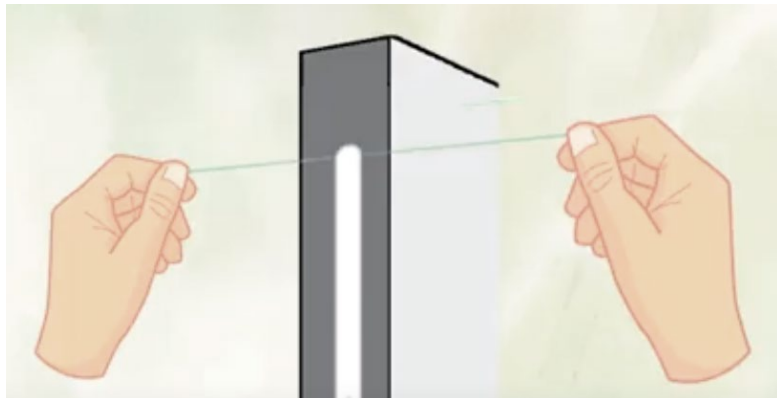
Die Oberfläche für die Montage des Melders **darf nicht** aus Metall bestehen, da sich dieses auf das Magnetfeld und insbesondere auf das Funksignal des Melders auswirkt.

Vor allem bei Metall im Bereich der abgerundeten Ecke (Antennenposition) kann es zu erheblichen Störungen kommen.

 <p>Achtung</p>	<p>Wenn die Oberfläche aus Metall besteht, kann es hilfreich sein, zwischen beiden Streifen und der Metalltür sowie zwischen dem Magneten und der Metalltür <u>Kunststoff</u>, ein <u>Holzstück</u> oder einen <u>dickeren Klebstoff</u> (2-3 mm dick) zu platzieren.</p>
--	---

## 2.4. Entfernen des Melders – Demontage

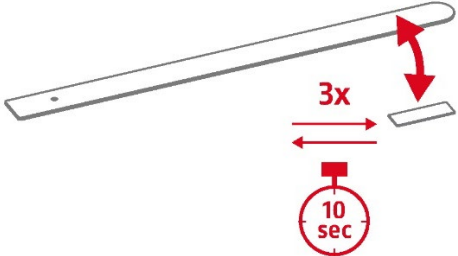
Wenn Sie einen schon geklebten Melder von einer Oberfläche entfernen müssen, verwenden Sie bitte Zahnseide oder einen dünnen Draht, den Sie unter die Streifen ziehen können damit keine Gefahr besteht, dass Sie den Sensor oder das Fenster / die Tür beschädigen.



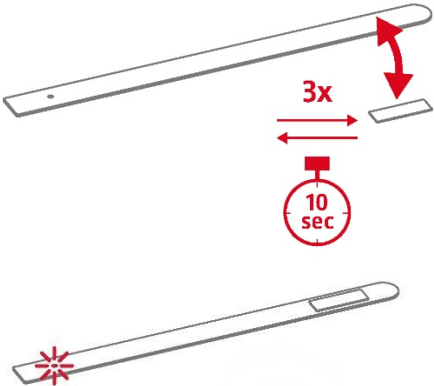
## 2.5. Exklusion (Exclusion) / Gerät auslernen

	<p>Aktivieren Sie den Exklusions-modus (Auslern-modus) am 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>Halten Sie den Magneten auf den oberen gerundeten Rand und entfernen diesen sobald die Status-LED aufleuchtet.</p> <p>Wiederholen Sie den Vorgang innerhalb von 10 Sekunden 3 x. Die Status LED blinkt zur Bestätigung ein 4tes Mal kurz auf.</p>
	<p>Die erfolgreiche Exklusion wird in der App bzw. am Gateway angezeigt und die Status- LED blinkt nun 1x lang auf.</p> <p>Wiederholen Sie den Exklusionsvorgang erneut, falls dieser nicht erfolgreich war.</p>

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

	<p>Platzieren Sie den Magneten auf den oberen gerundeten Rand und entfernen diesen sobald die LED aufleuchtet.</p> <p>Wiederholen Sie den Vorgang 3 x ... und lassen den Magneten beim dritten Mal 10 Sekunden lang auf dem gerundeten Rand. Die LED blinkt nun 1 x lang auf um den Vorgang zu bestätigen.</p> <p>Das Gerät ist nun auf Werks-einstellungen zurückgesetzt</p> <p><b>Hinweis:</b> Diese Vorgehensweise sollte nur genutzt werden, wenn das primäre Gateway nicht handlungsfähig ist. Wenn das Gerät in Werkseinstellung gesetzt wird, wird der Status auf „nicht eingebunden“ gesetzt, die Assoziations-Einstellungen sowie mögliche Konfigurationen auf Standard zurückgesetzt.</p>
---	---

## 2.7. Gerät aufwecken / Wake-up

	<p>Halten Sie den Magneten auf den oberen gerundeten Rand und entfernen diesen sobald die Status-LED aufleuchtet.</p> <p>Wiederholen Sie den Vorgang innerhalb von 10 Sekunden 3 x. Die Status LED blinkt zur Bestätigung ein 4tes Mal kurz auf.</p>
--	--

### 3. Erweiterte Z-Wave Parameter

#### 3.1. 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.

Das Gerät unterstützt eine Assoziationsgruppe:

Gruppen-Nummer	Maximale Geräte	Gruppen-Name	Profil	Command Class
Gruppe 1	5	Lifeline	General	Notification Report Battery Report Device Reset Locally Notification Central Scene Notification

#### 3.2. Aufwachintervall (WakeUp Time)

Die Zeit zwischen den WakeUp Notification Commands kann in der Wakeup Command Class eingestellt werden im Rahmen der folgenden Werte:

Beschreibung	Wert
Minimales Aufwachintervall	1800s (30min)
Maximales Aufwachintervall	86400s (1 Tag)
Standardwert Aufwachintervall	86400s (1 Tag)
Intervallschritte	60s



### 3.3. Berichte

#### Notification Report

Ereignis	Typ	Attribut	Parameter Länge	Ereignis Parameter
Öffnungsalarm (Türe / Fenster offen)	0x06	0x16		
Öffnungsalarm Quittierung (Türe / Fenster geschlossen)	0x06	0x17		

#### Battery Report

Wert	Beschreibung
0x05 – 0x64 (5 – 100)	Batterie-Ladezustand in Prozent (%)
0xFF (256)	Schwache Batterie

### 3.4. Übersicht Konfigurations-Parameter (Configuration Parameters)

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	Byte-Größe	Funktion	Standard-Wert (Default)	Beschreibung
1	1	Report Type bei Auslösung des Öffnungsmelders	1	<p>Legt fest welche Art von Report beim „Öffnen“ und „Schließen“ verwendet wird</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 = Binary Sensor Report (0xFF/0x00) + Notification Report (Notification Type: Access Control 0x06, Notification Events: 0x16/0x17)</li> <li>▪ 1 = Notification Report (Notification Type: Access Control 0x06, Notification Events: 0x16/0x17)</li> <li>▪ 2 = Basic Report (0x16/0x17) + Notification Report (Notification Type: Access Control 0x06, Notification Events: 0x16/0x17)</li> </ul> <p>(Hexadezimal: 0x00 – 0x02)</p>
2	1	LED Anzeige	1	<p>Legt fest wie sich die LED Anzeige beim „Öffnen“ und „Schließen“ verhält</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 = Blinkt nicht</li> <li>▪ 1 = Blinkt</li> </ul> <p>(Hexadezimal: 0x00 – 0x01)</p>
3	1	Supervision Aktivierung	0	<p>Legt fest bei welchen Ereignissen die Z-Wave Funktion Supervision verwendet wird</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 = Ereignisse, die nur mit S2-Verschlüsselung gesendet werden.</li> <li>▪ 1 = Nur Türöffnungsalarmbericht (Ereignisse werden mit S2 und Supervision Verschlüsselung gesendet)</li> <li>▪ 2 = Unaufgeforderte Berichte (Tür öffnen/schließen, Manipulations- und Batteriebericht-Ereignisse, die mit S2 und Supervision Verschlüsselung gesendet werden)</li> </ul> <p>(Hexadezimal: 0x00 – 0x02)</p>

### 3.5. Unterstützte Kommandoklassen (Command classes)

Kommandoklasse	Version
Association	Version 2
Association Group Info	Version 3
Basic	Version 1
Battery	Version 1
Configuration	Version 1
Device Reset Locally	Version 1
Manufacturer Specific	Version 1
Notification	Version 8
Powerlevel	Version 1
Security	Version 1
Security 2	Version 1
Supervision	Version 1
Transport Service	Version 2
Version	Version 3
Wake Up	Version 2
ZwavePlus Info	Version 2

### 3.6. Unterstützte Sicherheitslevel

- Security S2 Authenticated

#### 4. Technische Daten

Parameter	PLMK10000
Abmessungen (B x H x T)	Sensor: 195 x 15 x 2.98 mm Magnet: 20 x 10 x 0.7 mm
Gewicht	16 g
Betriebstemperatur	-20 – 60°C
Funk-Frequenz	868,4 MHz (Z-Wave PLUS, Europe)
Modulation	FSK (BFSK/GFSK)
Sendeleistung:	< 4,5 db
Spannungsversorgung	3 V DC
Batterietyp	Batteriepack (LiMnO <sub>2</sub> )
Batterie-Lebensdauer	10 Jahre (basiert auf 1 x Wake-up/Tag und 40 Öffnungs-Auslöser)
Sabotage Schutz	Ja - (sofern manuell Wake-up am Gerät ausgeführt wurde)
Firmware updatefähig	nein
Z-Wave Beaming unterstützt	Nein
SmartStart unterstützt	Nein
Z-Wave Plus unterstützt	Ja
Z-Wave Network Security	Ja
Z-Wave AES-128 Security (S0)	Nein
Z-Wave S2 Security	Ja (S2 Authenticated)
Z-Wave Chip Generation	500
Z-Wave Sensor-Typ	Binary Sensor
Zwave library type	Routing Slave
Device Type / Role type	Notification sensor / Reporting sleeping slave
Z-Wave DevKit Version	6.81.03
Default wake-up interval	24 Std