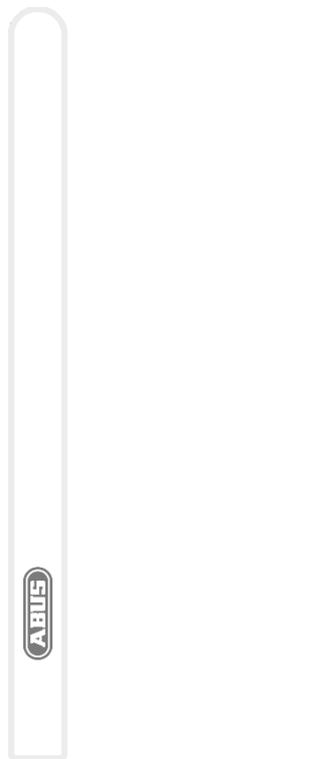




Security Tech Germany

PLMK10000

Z-Wave Tür-/Fensterkontakt



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

www.abus.com

Version 1.0

*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.

Dieser Tür-/Fensterkontakt (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.

**Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Fachhandelspartner
oder kontaktieren Sie unseren Kundenservice:**

Post: ABUS Support, Linker Kreuthweg 5, 86444 Affing, Deutschland

E-Mail: support@abus-sc.com

Tel: +49 8207 959 90 888

Öffnungszeiten Hotline: Mo-Do: 08 - 17 Uhr; Fr: 08 – 14 Uhr

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

Sie kann auch unter folgender Adresse bezogen werden:

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

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 herauspringen 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

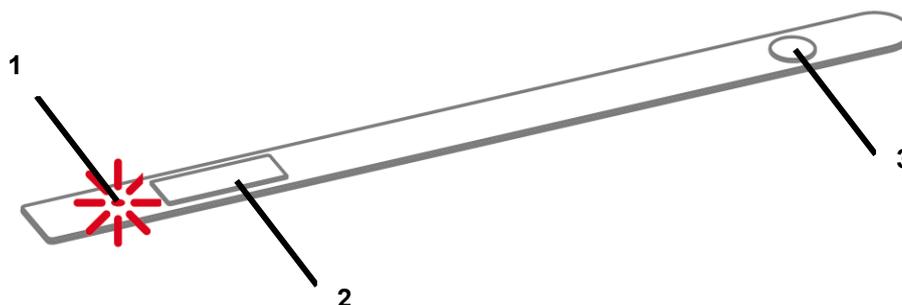
1. Produkteinführung	6
1.1. Lieferumfang	6
1.2. Gerätemerkmale	6
1.3. Funktionsprinzip	6
1.4. Leistungsmerkmale	6
1.5. Einsatz in Systemen verschiedener Hersteller	7
2. Funktionsübersicht	7
2.1. Inklusion (Inclusion) / Gerät einlernen	7
2.2. Montage & Installation	8
2.3. Exklusion (Exclusion) / Gerät auslernen	10
2.4. Reset (Factory-Reset) / Werkseinstellungen zurücksetzen	10
2.5. Gerät aufwecken / Wake-up	11
3. Erweiterte Z-Wave Parameter	11
3.1. Assoziationsgruppen	11
3.2. Übersicht Konfigurations-Parameter	12
3.3. Übersicht Unterstützte Command Classes	12
4. Technische Daten	12

1. Produkteinführung

1.1. Lieferumfang

- ABUS by Sensative Z-Wave Tür-/Fensterkontakt
- 2 Magnete (rechteckig, rund)
- 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. quadratischer Magnet	Detektiert geöffnet, geschlossen
3	Konfigurations-Kontakt bzw. runder Magnet	Manuelle Auslösung des Wake-up Befehls, Inklusion, Exklusion und Reset

1.3. Funktionsprinzip

Der PLMK10000 wurde zum Einsatz in Alarm-, und Hausautomations-Systemen entwickelt die den Z-Wave Funkstandard verwenden. Das Gerät verfügt über folgende Sensoren:

- Magnetfeld-Sensor zur Detektion von Geöffnet/Geschlossen.

1.4. Leistungsmerkmale

Das Gerät...:

- ...ist ein batteriebetriebener Tür-/Fensterkontakt
- ...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.

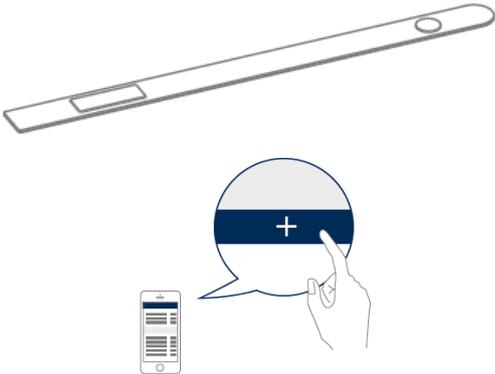
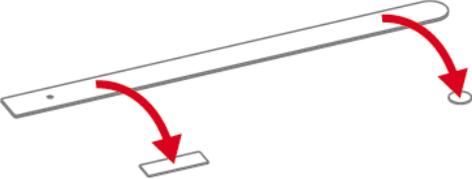
1.6. DSK Code

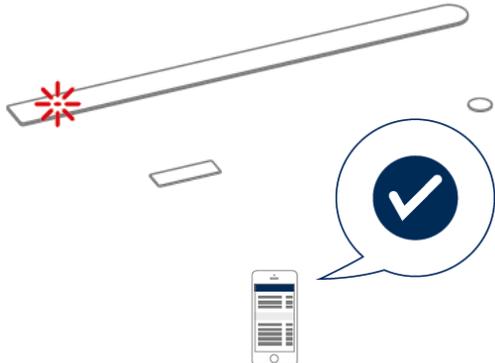
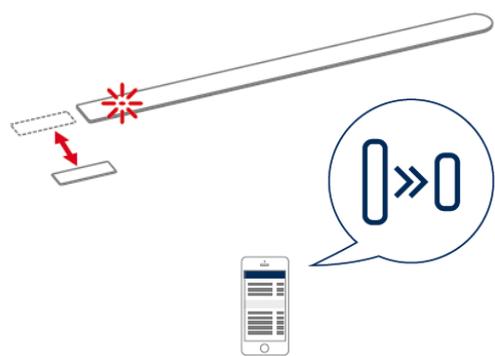
Der DSK Code (Device-Specific-Key) ist der gerätespezifische Schlüssel Ihres Geräts und wird für das sichere einlernen (inklusion) per S2 am Gateway benötigt. Die ersten 5 Ziffern des DSK Codes finden Sie auf der Unterseite des Produkts. Bitte geben Sie diese im Inklusionsprozess ein, wenn Sie dazu aufgefordert 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!

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>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.</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 erfolgreiche Inklusion wird in der App bzw. am Gateway angezeigt und die Status- LED leuchtet mehrere Sekunden lang auf.</p> <p>Wiederholen Sie den Inklusionsvorgang erneut, falls dieser nicht erfolgreich war.</p>
	<p>Verschieben Sie den quadratischen Magnet gemäß den Zeichnungen und überprüfen Sie, ob das Z-Wave Gateway den richtigen Status anzeigt.</p> <p>Antwortet das Z-Wave System nicht, kann eine Änderung des Z-Wave Signaltyps nötig sein. Verwenden Sie dazu Ihr Z-Wave Gateway.</p>

2.2. Planen & Montage und Installation

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:

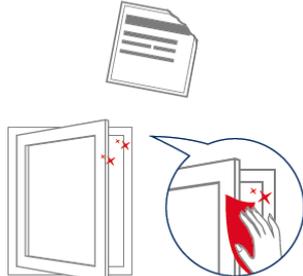
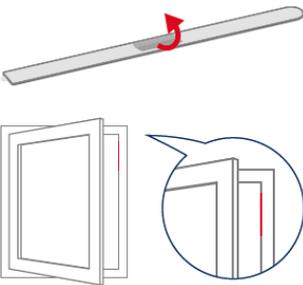
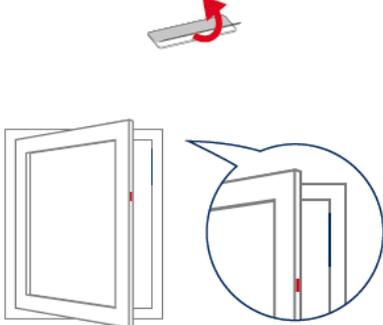
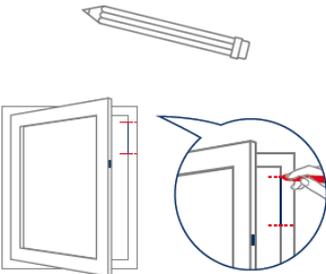
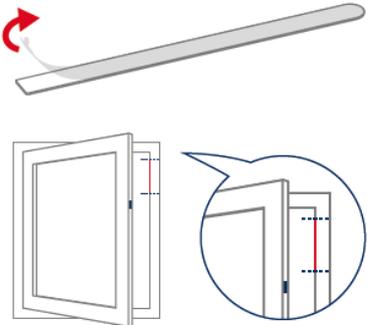
- Das Gerät wurde so entworfen, dass es beim Platzieren an Holz- und Plastikfenstern/-türen unsichtbar bleibt.
- Bitte nicht direkt an Metallebenen oder Metallkonstruktionen aufgeklebt werden, da dies zur Einschränkung der Reichweite führen kann.
- Der Magnet sollte nicht auf einer Metallfläche platziert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

Vorbereitung:

Platzieren Sie den Sensor so, dass er nicht zu sehen ist. Hierfür ist mindestens ein Freiraum von 3,5 mm Tiefe notwendig. Wenn der runde Magnet in den Freiraum passt, ist die Tiefe ausreichend.

- Der Sensor kann im Rahmen montiert werden (empfohlen) und der Magnet an die Tür/Fenster oder umgekehrt.
- Vergewissern Sie sich, dass der quadratische Magnet so platziert ist, dass er bei geschlossenem Fenster mindestens 10 mm zum flachen Ende des Sensors entfernt ist. Bei geöffnetem Fenster sollte der Magnet mindestens 30 mm vom Sensor entfernt sein.
- Öffnen Sie das Fenster oder die Tür und stellen Sie sicher, dass die Schließmechanismen nicht blockiert sind und Ihr Z-Wave Gateway den Status erkennt.

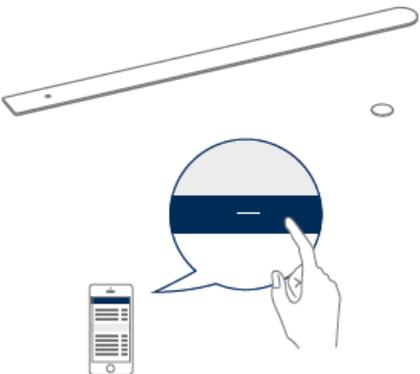
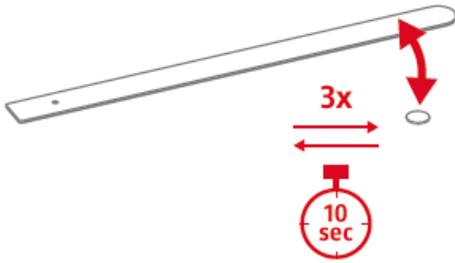
Montagehinweise:

	<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.</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> <p>Prüfen Sie, ob die Tür oder das Fenster komplett geschlossen und geöffnet werden kann und das Z-Wave Gateway den Status anzeigt.</p>

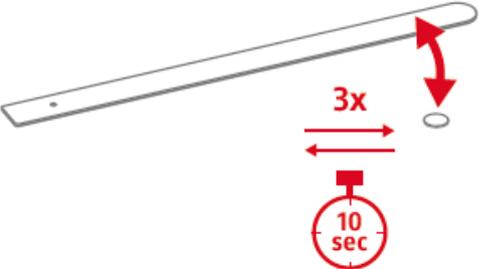


Hinweis: Bewahren Sie auch den runden Magneten auf – er kann für das Aufwecken (Wake-up), Entfernen (Exklusion) oder das Zurücksetzen (Reset) des Sensors benutzt werden.

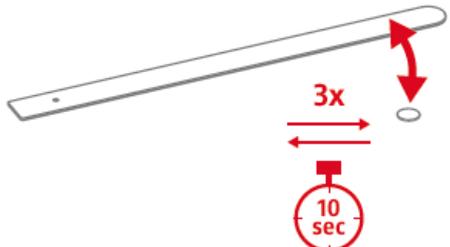
2.3. Exklusion (Exclusion) / Gerät auslernen

	<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>Platzieren Sie den runden Magneten auf den oberen gerundeten Rand und entfernen diesen sobald die LED aufleuchtet.</p> <p>Wiederholen Sie den Vorgang innerhalb von 10 Sekunden 3 x.</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>

2.4. Reset (Factory-Reset) / Werkseinstellungen zurücksetzen

	<p>Platzieren Sie den runden 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>Hinweis: 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>
---	--

2.5. Gerät aufwecken / Wake-up

	<p>Platzieren Sie den runden Magneten auf den oberen gerundeten Rand und entfernen diesen sobald die LED aufleuchtet.</p> <p>Wiederholen Sie den Vorgang innerhalb von 10 Sekunden 3 x.</p> <p>Bitte beachten Sie, dass das Gerät in diesem Fall „Sabotage“ an das primäre Gateway sendet.</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.

Der Notification-Sensor unterstützt eine Assoziationsgruppe:

Gruppen-Nummer	Maximale Geräte	Übermittelter Inhalt
Gruppe 1	1 (0x01)	▪ Z-Wave Plus Lifeline Benachrichtigungsbericht

3.2. Notification Commands und Status/Events

Notification Type / Command	Notification Status / Event
Notification Report (0x05) (CC Notification V4 / 0x71)	Burglar (0x07) → Sabotage-Alarm (0x04)
	Access Control (0x06) → Tür geöffnet (0x16)
	Access Control (0x06) → Tür geschlossen (0x17)
Sensor Binary Report (0x03) (CC Sensor Binary V1 / 0x30)	Tür geöffnet (0xFF)
	Tür geschlossen (0x00)
Basic Report (0x03) (CC Basic V1 / 0x20)	Tür geöffnet (0xFF)
	Tür geschlossen (0x00)
Batterie report (0x03) (CC Battery V1 / 0x80)	Batterie 100% (0x64)
	Batterie 75% (0x4B)
	Batterie 50% (0x32)
	Batterie 25% (0x19)
	Batterie 10% (0x0A)
	Batterie leer (0xFF)

3.3. 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	Default-Wert	Beschreibung
1	1	Benachrichtigungs-Typ	1	0 = Sensor Report (binär) 1 = Benachrichtigungs-Report (notification report) 2 = Basic Report
2	1	LED Anzeige	1	1 = eingeschalten 0 = ausgeschalten (bei Öffnungssensor öffnen/schließen)

3.4. Übersicht Unterstützte Kommandoklassen (supported Command classes)

1. Association Group Information V1
2. Association V2
3. Battery V1
4. Configuration V1
5. Device Reset Local V1
6. Manufacturer Specific
7. Notification V4
8. Power Level V1
9. Sensor Binary
10. Version V2
11. Wake Up V2
12. Z-Wave Plus Info V2

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 (LiMnO2)
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

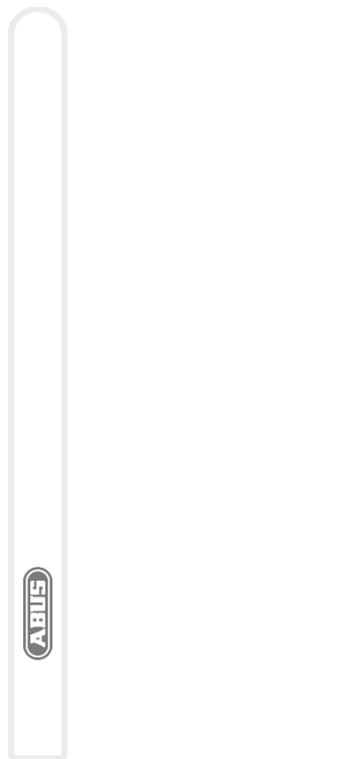
SmartStart unterstützt	Nein
Z-Wave Plus unterstützt	Ja
Z-Wave Network Security	Ja
Z-Wave AES-128 Security (S0)	Ja
Z-Wave S2 Security	Ja (S2 Authenticated)
Z-Wave Chip Generation	500
Z-Wave Sensor-Typ	Binary Sensor
Zwave library type	Routing Slave
Device Type / Role type	Notification sensor / Reporting sleeping slave
Z-Wave DevKit Version	6.81.03
Default wake-up interval	24 Std



Security Tech Germany

PLMK10000

Z-Wave door/window contact



Important notes and FAQs about this product and other products can be found on the Internet page

www.abus.com

Version 1.0

*Original operating instructions in english language.
Keep for future use!*



Introduction

Dear customer,

We are pleased that you have chosen our product and thank you for your trust! You made a good choice. This Door-/window-sensor (hereinafter referred to as the "device") has been developed and manufactured with the utmost care. Please read these operating instructions completely and observe all operating and safety instructions, as this ensures the best possible handling of the device. This document is an installation and maintenance manual.

**If you have any questions, please contact your specialist trade partner
or contact our customer service:**

Mail: ABUS Support, Linker Kreuthweg 5, 86444 Affing, Germany

E-mail: support@abus-sc.com

Phone: +49 8207 959 90 888

Hotline opening hours: Mon-Thu: 8 am – 5 pm ; Fri: 08 am – 2 pm

ABUS Security Center hereby declares that the enclosed product comply with the requirements of the following directives

RED Directive (2014/53/EU), EMC Directive (2014/30/EU), Low Voltage Directive (2014/35/EU) and RoHS Directive (2011/65/EU). The full EU Declaration of Conformity text can be found at:

www.abus.com/product/PLMK10000

It can also be obtained at the following address:

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

All contained company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.



Disclaimer of Liability

These operating instructions have been prepared with the greatest care. Should you nevertheless notice omissions or inaccuracies, please inform us in writing at the above address.

Your rights are limited to the repair or replacement of this product as delivered. ABUS Security Center assumes no liability for any special, incidental or consequential damages, including but not limited to loss of revenue, loss of profit, restrictions in the use of the software, loss or recovery of data, costs for replacement equipment, downtime, property damage and claims of third parties, as a result of and in connection with the use of the software. a. warranty, contractual, legal or claims for damages notwithstanding other limited or implied warranty provisions or in the event that the limited warranty does not apply, the scope of liability of ABUS Security Center is limited to the purchase price of the product.

The contents of this manual are subject to change without notice.

© ABUS Security Center GmbH & Co. KG, 09/2019

Important Safety Informations

Intended Use

Only use the device for the purpose for which it was built and designed. Any other use is considered unintended.

All guarantee claims are invalid in the event of damage caused by non-compliance with this safety information. We cannot be held liable for resulting damage.

Unboxing

Handle the device with extreme care when unpacking it.

Packaging and packaging aids can be reused and, as far as possible, should be sent for recycling.

If the original packaging has been damaged, inspect the device first. If the device shows signs of damage, return it in the original packaging and inform the delivery service.



Please ensure that the package also contains the DSK (Z-Wave Device Specific Key) – Card. This card shows the DSK of your ABUS Z-Wave device. Please keep it in a safe place. Any S2 (Security 2) certified Z-Wave Gateway will require this DSK to program your sensor.

Installation location / operating environment

Do not place any heavy objects on the device. The device is only designed for operation in spaces with appropriate temperatures or humidity (e.g. not for bathrooms). Do also not place the device in areas with excessive accumulation of dust. Please refer to the individual devices' technical data for more detailed information. Ensure that: adequate ventilation is always guaranteed; no direct sources of heat can affect the device; interior devices are not exposed to direct sunlight or strong artificial light; the device is not in the immediate vicinity of magnetic fields (e.g. loudspeakers); no naked flames (e.g. lit candles) are placed on or next to the device; sprayed or dripping water is prevented from coming into contact with interior devices and caustic fluids are avoided; the device is not operated in the vicinity of water, in particular, the device should never be submerged (do not place objects containing fluids, e.g. vases or drinks, on or near the device); no foreign bodies penetrate the device; the device is not exposed to wide temperature variations, as otherwise there may be condensation from humidity causing electrical short circuits; the device is not exposed to excessive shock or vibration.

Children

Keep electrical devices out of reach of children. Never allow children to use electrical devices unsupervised. Children may not always properly identify possible hazards. Small parts may be fatal if swallowed. Keep packaging film away from children. There is a risk of suffocation. This device is not intended for children. If used incorrectly, parts under spring tension may fly out and cause injury to children (e.g. to eyes).

Information on handling batteries

The device is supplied with 3 V direct current from a built-in 3 V lithium battery. The battery cannot be exchanged or recharged.

Cleaning

- Dusty devices must be cleaned. You can clean dust from the air vents using a vacuum cleaner or compressed air. If necessary, you can remove the dust with a brush.
- You can clean the surface using a cloth slightly dampened in soapy water. Only use suitable microfiber cloths for high-gloss surfaces.
- Do not allow water to penetrate the device.
- Do not clean the device in a dishwasher.
- Do not use sharp, pointed, abrasive or corrosive cleaning materials or hard brushes.
- Do not use chemicals.
- Do not use flammable liquids for cleaning the device.

Information on device disposal

Important: The EU Directive 2012/19/EU regulates the proper return, treatment and recycling of used electronic devices. This symbol means that in the interest of environmental protection the device must be disposed of separately from household or industrial waste at the end of its service life in accordance with applicable local legal guidelines. Disposing of used devices can be done at official recycling centers in your country. Obey local regulations when disposing of material. Further details on returns (also for non-European countries) can be obtained at your local authority. Separate collection and recycling saves natural resources and ensures that all the provisions for protecting health and environment are observed when recycling the product.

table of contents

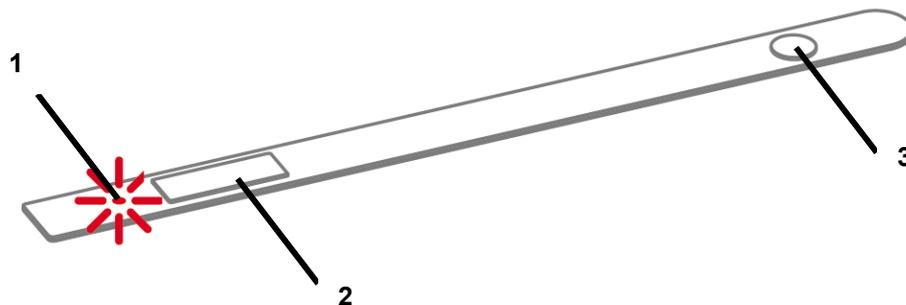
1. product launch	6
1.1. Scope of delivery	6
1.2. device features	6
1.3. Functionalities	6
1.4. performance characteristics	6
1.5. Use in systems of different manufacturers	7
2. functional overview	7
2.1. Inclusion (Inclusion) / Teach-in device	7
2.2. Assembly & Installation	8
2.3. Exclusion (Exclusion) / Teach device out	10
2.4. Reset (factory reset) / reset factory settings	10
2.5. Wake up device / Wake-up	11
3. Advanced Z-Wave Parameters	11
3.1. association groups	11
3.2. Overview configuration parameters	11
3.3. Overview Supported Command Classes	12
4. Technical data	12

1. product launch

1.1. Scope of delivery

- ABUS by Sensative Z-Wave door/window contact
- 2 magnets (rectangular, round)
- cleaning cloth
- Quick guide & safety instructions
- DSK card

1.2. device features



No	designation	comment
1	LED Indicator	Status display for various processes (inclusion, exclusion, reset, error)
2	Opening contact or square magnet	Detects Open, Closed
3	Configuration contact or round magnet	Manual triggering of wake-up command, inclusion, exclusion and reset

1.3. Functionalities

The PLMK10000 is designed for use in alarm and home automation systems using the Z-Wave radio standard. The device includes the following sensors:

- Hall sensor for detection of open/closed.

1.4. performance characteristics

The device...:

- ...is a battery-operated door/window contact
- ...is suitable for concealed installation in door/window frames due to its design
- ...is Z-Wave PLUS compatible & certified
- ...supports the Z-Wave S2 standard (Security 2)
- ...has a battery-empty warning function.
- ...was developed for installation indoors and protected outdoor areas.

1.5. Use in systems of different manufacturers

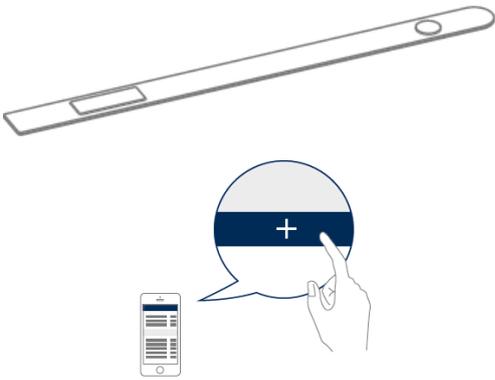
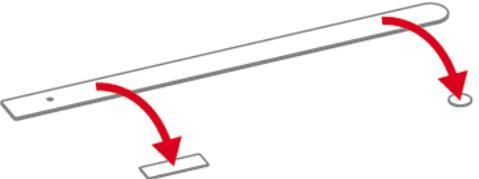
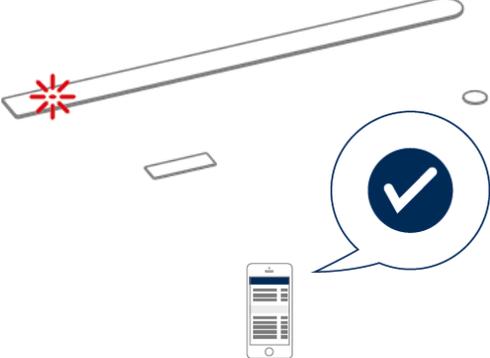
Communication takes place via the Z-Wave EU frequency (868.4 Mhz). You can integrate the device into any Z-Wave network with a certified Z-Wave gateway, regardless of the manufacturer. All non-battery nodes in the network act as amplifiers to amplify the radio communication of the network.

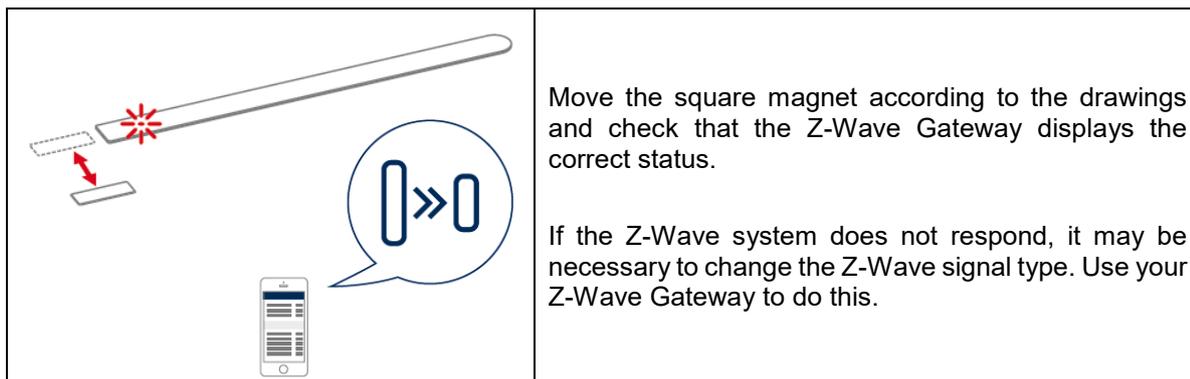
1.6. DSK-Code

The DSK Code (Device-Specific-Key) is the device-specific key of your device and is required for Security Inclusion (teach-in) via S2 to the gateway. The first 5 digits of the DSK code can be found on the rear side of the product. Please enter them in the inclusion process when prompted. Alternatively, you can enter the entire DSK code found on the enclosed DSK card to the gateway via QR Code Scan. Please keep the DSK card in a safe place!

2. functional overview

2.1. Inclusion / Teach-in device

	<p>Activate the inclusion mode (teach-in mode) at the gateway. (for further details please refer to the gateway manual)</p> <p>Press the "+" key (Add / Inclusion) in your Z-Wave app and follow the instructions to set the gateway to Inclusion mode.</p> <p>Advice: We recommend secure S2 inclusion (needs to be supported by the gateway) When prompted, please enter the 5 digits of the DSK code (rear side of device) or the entire DSK code (QR code).</p>
	<p>Keep the device within range of the gateway.</p> <p>Remove both magnets from the sensor (remove the adhesive strips to which the magnets are attached).</p>
	<p>The successful inclusion is displayed in the app or at the gateway and the status LED lights up for several seconds.</p> <p>If the inclusion process was unsuccessful, repeat it again.</p>



2.2. Planning & Mounting and Installation

The sensor uses low-power radio signals to communicate with the Z-Wave Gateway. To achieve the best results, please note the following:

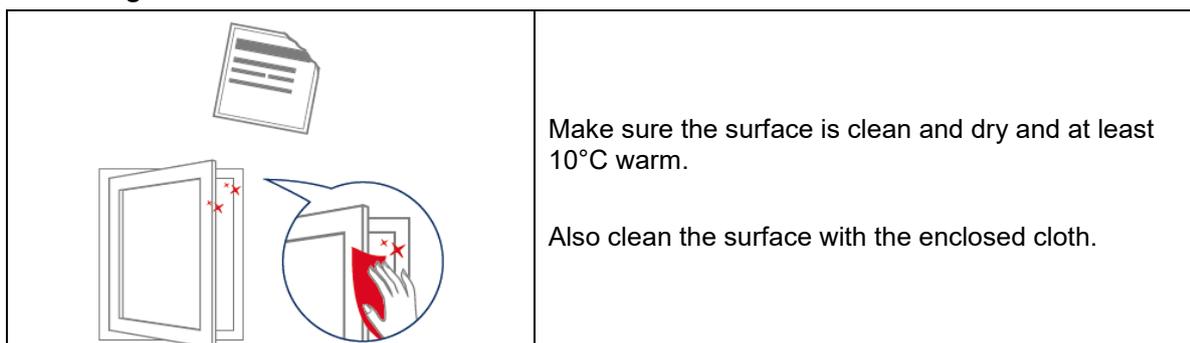
- The device has been designed to remain invisible when placed on wooden and plastic windows/doors.
- Please do not attach it directly to metal levels or metal structures as this may limit the range.
- The magnet should not be placed on a metal surface.
- The device has a radio range of up to 40 m.
- The battery life of the device is reduced if the radio connection to the Z-Wave Gateway is not direct but via a repeater.

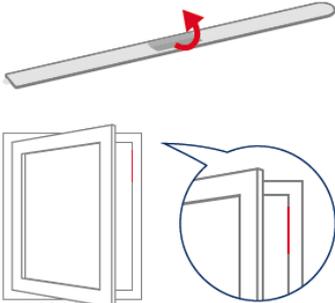
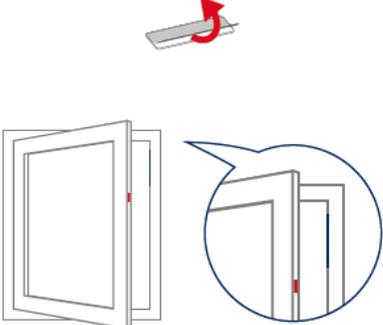
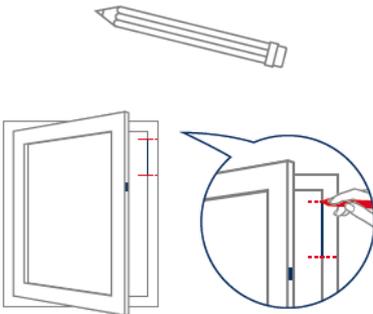
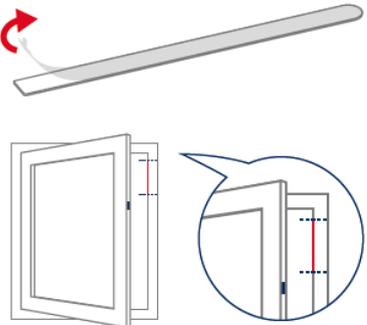
Preparation:

Place the sensor so that it cannot be seen. A clearance of at least 3.5 mm depth is required for this. If the round magnet fits into the free space, the depth is sufficient.

- The sensor can be mounted in the frame (recommended) and the magnet on the door/window or vice versa.
- Make sure that the square magnet is positioned so that it is at least 10 mm from the flat end of the sensor when the window is closed. When the window is open, the magnet should be at least 30 mm away from the sensor.
- Open the window or door and make sure that the locking mechanisms are not blocked and that your Z-Wave Gateway detects the status.

Mounting instructions:

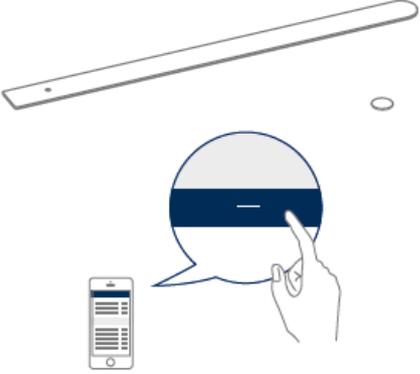
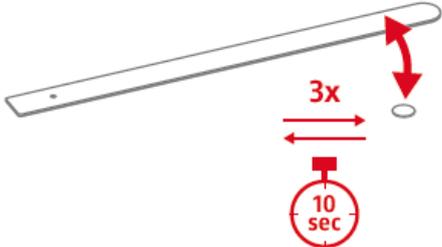
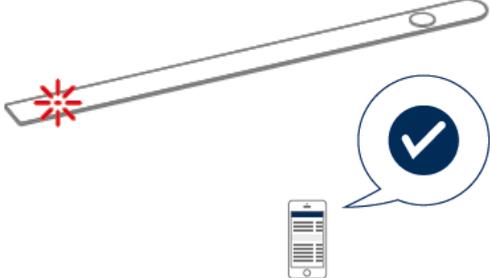


	<p>Remove the protective film from the small adhesive sticker of the sensor.</p> <p>This allows the sensor to be easily moved before final mounting.</p> <p>Attach the sensor to the desired location and check the position by carefully closing and fully opening the window/door.</p>
	<p>Check and determine where the square magnet should be placed.</p> <p>Then remove the protective film and place the magnet. Open and close the window/door to see if your Z-Wave Gateway detects the changes.</p> <p>Reposition the sensor if necessary.</p>
	<p>Once you have found the optimum position, mark it and remove the sensor again.</p> <p>Make sure that the area remains clean.</p>
	<p>Remove the long protective film that protects the Self-adhesive backside, and stick the sensor exactly to the marked spot.</p> <p>The long adhesive side is required to be used for the final assembly.</p> <p>Check whether the door or window can be completely closed and opened and whether the Z-Wave Gateway displays the status.</p>

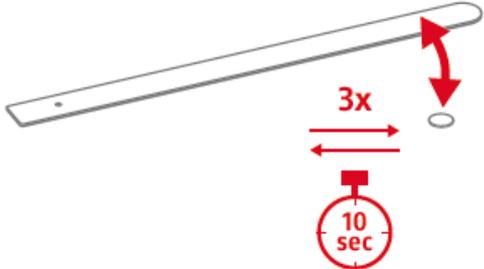


Note: Also keep the round magnet - it can be used for wake-up-command, removing (exclusion) or reset the sensor.

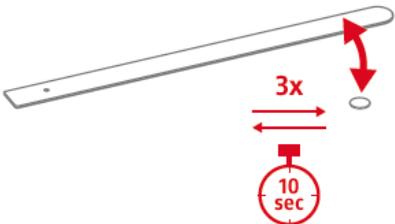
2.3. Exclusion / remove device

	<p>Activate the exclusion mode (remove mode) at the gateway. (for further details please refer to the gateways manual)</p> <p>Press the "-" key (Remove / Exclusion) in your Z-Wave app and follow the instructions to set the gateway to exclusion mode.</p>
	<p>Place the round magnet on the upper rounded edge and remove it as soon as the LED lights up.</p> <p>Repeat 3 times within 10 seconds.</p>
	<p>The successful exclusion is displayed in the app or at the gateway and the status LED now flashes 1x long.</p> <p>Repeat the exclusion process again if it was unsuccessful.</p>

2.4. Reset (factory reset) / reset factory settings

	<p>Place the round magnet on the upper rounded edge and remove it as soon as the LED lights up.</p> <p>Repeat the procedure 3 x ... and leave the magnet on the rounded edge for 10 seconds at the third time. The LED now flashes 1 x long to confirm the process.</p> <p>The unit is now reset to factory settings.</p> <p>Important: This procedure should only be used if the primary gateway is not capable of acting. If the device is set to factory default, the status is set to "not included", the association settings and possible configurations are reset to default.</p>
---	---

2.5. Wake up device / Wake-up

	<p>Place the round magnet on the upper rounded edge and remove it as soon as the LED lights up.</p> <p>Repeat 3 times within 10 seconds.</p> <p>Please note that in this case the device sends "Sabotage" to the primary gateway.</p>
---	---

3. Advanced Z-Wave Parameters

3.1. association groups

Z-Wave devices can control other devices directly. This direct control is called Z-Wave Association. The device ID of the device to be controlled must be stored in the controlling devices. This is done in so-called association groups. An association group is always linked to an event in the controlling device (keystroke or triggering of a sensor). When this event occurs, a control command - usually a BASIC SET - is sent to all devices stored in an association group.

The notification sensor supports an association group:

group number	Maximum appliances	Transmitted content
Group 1	1 (0x01)	<ul style="list-style-type: none"> Z-Wave Plus Lifeline NotificationReport

3.2. Notification Commands and Status / Events

Notification Type / Command	Notification Status / Event
Notification Report (0x05) (CC Notification V4 / 0x71)	Burglar (0x07) → Sabotage-Alarm (0x04)
	Access Control (0x06) → door opened (0x16)
	Access Control (0x06) → door closed (0x17)
Sensor Binary Report (0x03) (CC Sensor Binary V1 / 0x30)	Door opened (0xFF)
	Door closed (0x00)
Basic Report (0x03) (CC Basic V1 / 0x20)	Door opened (0xFF)
	Door closed (0x00)
Batterie report (0x03) (CC Battery V1 / 0x80)	Battery 100% (0x64)
	Battery 75% (0x4B)
	Battery 50% (0x32)
	Battery 25% (0x19)
	Battery 10% (0x0A)
	Battery dead (0xFF)

3.3. Overview configuration parameters

Z-Wave products can be used directly after inclusion in the network. Configuration settings, however, can be used to adapt the device's behavior even better to the requirements of the application and to activate additional functions.

parameter	byte size	function	default value	Description of the
1	1	notification type	1	0 = Sensor Report (binary) 1 = notification report (notification report) 2 = Basic Report
2	1	LED display	1	1 = switched on 0 = Switched off (open/close with opening sensor)

3.4. Overview Supported Command Classes

1. Association Group Information V1
2. Association V2
3. Battery V1
4. Configuration V1
5. Device Reset Local V1
6. Manufacturer Specific
7. Notification V4
8. Power Level V1
9. Sensor Binary
10. Version V2
11. Wake Up V2
12. Z-Wave Plus Info V2

4. Technical data

parameter	PLMK10000
Dimensions (W x H x D)	sensor: 195 x 15 x 2.98 mm magnet: 20 x 10 x 0.7 mm
weight	16 g
operating temperature	-20 – 60°C
radio frequency	868.4 MHz (Z-Wave PLUS, Europe)
modulation	FSK (BFSK/GFSK)
Transmission power:	< 4.5 db
power supply	3 V DC
battery type	Battery pack (LiMnO2)
battery life	10 years (based on 1 x wake-up/day and 40 opening triggers)
Sabotage Protection	Yes - (once wake-up is performed manually on the device)
Firmware updateable	no
Z-Wave Beaming supported	No
SmartStart supports	No
Z-Wave Plus supports	Yes

Z-Wave Network Security	Yes
Z-Wave AES-128 Security (S0)	Yes
Z-Wave S2 Security	Yes (S2 Authenticated)
Z-Wave Chip Generation	500
Z-Wave Sensor Type	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 hours