

# Professional Series LSN TriTech AM Motion





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Einführung</b>	<b>5</b>
2.1	Über diese Dokumentation	5
2.2	Bosch Security Systems, Inc. – Produktherstellungsdatum	5
<b>3</b>	<b>Übersicht über den Melder</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Installationshinweise</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Installation</b>	<b>9</b>
5.1	Selbstverriegelndes Drehriegelschloss	9
5.2	Installationsoptionen	10
5.3	Kabelaussparungen	13
5.4	Wasserwaage	14
<b>6</b>	<b>Verdrahtung</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Unterkriechen und Revision</b>	<b>17</b>
7.1	Unterkriechzone	17
7.2	Revision – LED	17
<b>8</b>	<b>Einstellung</b>	<b>19</b>
8.1	Classic/LSNi-Modus	19
8.1.1	Classic-Modus	19
8.1.2	LSNi-Modus	20
8.2	Erkennungsreichweite	20
8.3	Abdecküberwachung	21
8.4	Revision	23
8.4.1	Einrichten der PIR- und Mikrowellen-Doppler-Radar-Überwachung	23
8.4.2	Aufbauen des Überwachungsbereichs	24
8.4.3	Einstellbare Mikrowellen-Doppler-Radarempfindlichkeit	24
8.5	Selbsttest	25
<b>9</b>	<b>Fehlerbeseitigung</b>	<b>26</b>
9.1	Melder scheint nicht auf Bewegung zu reagieren	26
9.2	Melder befindet sich im kontinuierlichen Alarmzustand	26
9.3	Melder scheint im Normalzustand zu sein, sendet jedoch keine Alarme an die Zentrale	26
9.4	Melder scheint keine Bewegung im Raum direkt darunter zu erkennen	26
9.5	Melder scheint keine Bewegung im am weitesten entfernten Überwachungsbereich zu erkennen	26
9.6	Melder-LED blinkt kontinuierlich	26
9.7	Melder-LED blinkt wiederholt dreimal in Folge	27
9.8	Melder-LED blinkt wiederholt viermal in Folge	27
9.9	Melder-LED blinkt wiederholt fünfmal in Folge	27
9.10	Der Melder erkennt keine Bewegung am Rand des Überwachungsbereichs	27
<b>10</b>	<b>Anhang</b>	<b>28</b>

# 1 Sicherheit

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Bosch Security Systems, Inc. genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Erlaubnis für den Betrieb des Geräts verliert.

Variieren Sie mindestens einmal pro Jahr die Reichweite und Abdeckung. Zur Sicherstellung des kontinuierlichen täglichen Betriebs weisen Sie den Benutzer an, zum anderen Ende des Überwachungsbereichs zu gehen. Dies gewährleistet eine Alarmausgabe vor dem Scharfschalten des Systems.



## Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Elektro- oder Elektronikgeräte, die nicht mehr funktionstüchtig sind, müssen separat gesammelt und umweltfreundlich recycelt werden (gemäß der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte).

Bitte verwenden Sie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten die in Ihrem Land angebotenen Rückgabe- und Sammelsysteme.

## ROHS

Für den Einsatz in China: CHINA ROHS-OFFENLEGUNGSTABELLE

## Sensors

Tabelle mit gefährlichen Stoffen laut SJ/T 11364-2014						
	Pb (Pb)	Hg (Hg)	Cd (Cd)	Cr 6+ (Cr 6+)	PBB (PBB)	PBDE (PBDE)
PCB	x	o	o	o	o	o
Elektronische Bauteile	x	o	x	x	o	o
PCBA	x	o	x	o	x	x
Kabel	x	o	x	o	x	x
Kunststoffmaterialien	o	o	o	o	x	x
Metallmaterialien	x	o	x	x	o	o
Glasmaterial (Objektive)	x	o	o	o	o	o
Klemme	x	o	x	x	o	o
Diese Tabelle wurde gemäß den Bestimmungen von SJ/T 11364 erstellt.						
o: Der Inhalt eines solchen gefährlichen Stoffs liegt in allen homogenen Materialien einer solchen Komponente unter dem in GB/T 26572 definierten Höchstwert.						
x: Der Inhalt eines solchen gefährlichen Stoffs liegt in einem bestimmten homogenen Material über dem in GB/T 26572 definierten Höchstwert.						

Der Herstellungs-Datecodes der Produkte werden erläutert in:  
<http://www.boschsecurity.com/datecodes/>

## 2 Einführung

Dieses Dokument enthält Informationen zur Installation von Professional Series LSN-Meldern.

### 2.1 Über diese Dokumentation

#### Copyright

Dieses Dokument ist geistiges Eigentum von Bosch Security Systems, Inc. und urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

#### Schutzmarken

Alle Hardware- und Softwareproduktnamen in diesem Dokument können eingetragene Schutzmarken sein und müssen entsprechend behandelt werden.

#### Hinweise

In diesem Dokument finden Sie Hinweise und Warnungen, die Sie auf wichtige Informationen aufmerksam machen.



#### Hinweis!

Diese bieten wichtige Hinweise zu einer erfolgreichen Bedienung und Parametrierung der Geräte. Zudem wird auf eine Beschädigungsgefahr der Geräte oder Umgebung hingewiesen.



#### Vorsicht!

Dieses Zeichen weist auf eine Gefahrensituation hin, die zu geringen bis mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



#### Warnung!

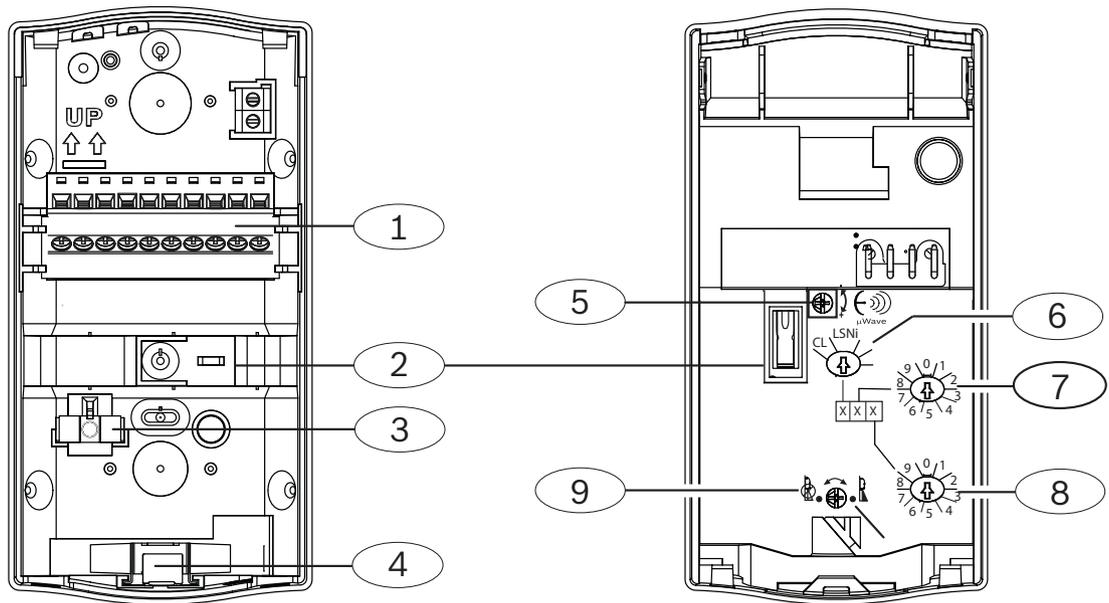
Dieses Zeichen weist auf eine Gefahrensituation hin, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

---

### 2.2 Bosch Security Systems, Inc. – Produktherstellungsdatum

Geben Sie die Seriennummer auf dem Typenschild des Produkts auf der Website von Bosch Security Systems, Inc. unter <http://www.boschsecurity.com/datecodes/> ein.

### 3 Übersicht über den Melder



Position – Beschreibung	Position – Beschreibung
1 – Klemmenleiste	6 – LSN-Adressschalter
2 – Abreißmelder	7 – LSN-Adressschalter 1 (nicht verwendet)*
3 – Abnehmbare Wasserwaage	8 – LSN-Adressschalter 2 (nicht verwendet)*
4 – Selbstverriegelndes Drehriegelschloss	9 – Ein/Aus-Schalter für Unterkriechzone*
5 – Einstellung des Mikrowellen-Dopplerradar-Bereichs	
* T-Tapping wird vom Bus nicht unterstützt.	



#### Hinweis!

Position und Anzahl der Funktionen und Konfigurationsschalter unterscheiden sich je nach Modell.

# 4 Installationshinweise

Beachten Sie bei der Installation des Melders die folgenden Installationshinweise.



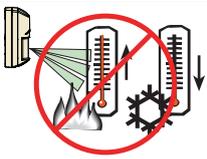
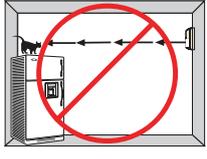
**Hinweis!**

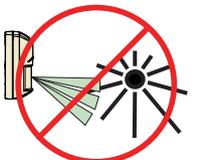
**Verwendung der Halterung**

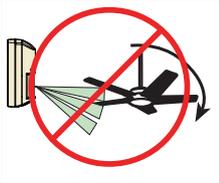
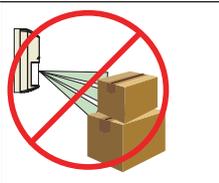
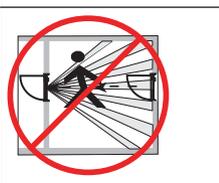
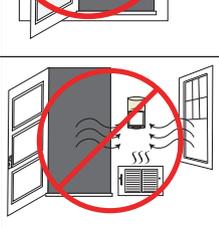
Die Verwendung einer Befestigungshalterung kann Meldeleistung und -bereich reduzieren sowie Fehlalarme erhöhen. Durch eine reduzierte Detektionssicherheit wird die regulatorische Zertifizierung für die Installation möglicherweise ungültig. Für die Verwendung von Befestigungshalterungen existiert keine regulatorische Zertifizierung.

Mikrowellen-Dopplerradar-Energie durchdringt Glas und die meisten nichtmetallischen Wände. Der PIR-Melder reagiert auf Objekte, die innerhalb des Blickfelds schnell ihre Temperatur ändern.

Melder mit Passiv-Infrarot(PIR)-Technologie erkennen, dass alle Objekte Infrarotenergie abgeben (ausstrahlen). Je wärmer ein Objekt ist, desto größer ist die Menge der ausgestrahlten Infrarotenergie. Die PIR-Empfängertechnologie ist für die Detektion von Veränderungen in der Infrarotenergie ausgelegt, die entstehen, wenn ein Ziel mit einer Temperatur durch das Melderblickfeld (Überwachungsbereich) läuft, die sich von der eines stabilen Hintergrunds unterscheidet.

<b>Richten Sie die Melder nicht auf:</b>	
	Fenster.
	Objekte, die schnell die Temperatur ändern können, wie Wärmequellen, Austrittsöffnungen von Klimaanlage oder von Sonnenstrahlen erwärmte Oberflächen.
	Objekte, auf die kleine Tiere (z. B. Vögel und Mäuse) klettern können (Treppen, Regale, Leisten, Möbel) und die in den höher liegenden Zonen des PIR erscheinen, die am empfindlichsten sind. Kleine Tiere, die sich in der Nähe des Melders und in seinem Blickfeld aufhalten, können ebenfalls einen Fehlalarm auslösen.

<b>Installieren Sie den Melder nicht an folgenden Orten:</b>	
	An einer Stelle, an der direktes Sonnenlicht auf den Melder strahlt.
	Im Außenbereich.

<b>Installieren Sie den Melder nicht an folgenden Orten:</b>	
	<p>In der Nähe von sich drehenden Maschinen oder anderen beweglichen Objekten, die sich innerhalb des Blickfelds finden.</p>
	<p>In der Nähe von Objekten, die das Blickfeld versperren können.</p>
	<p>An Orten, an denen ein Eindringling nur direkt auf den Melder zu bzw. direkt von ihm weggehen würde.</p>
	<p>An einer Stelle, an der das Melderblickfeld durch bewegliche Objekte versperrt ist, wie Kisten, Möbel, Türen oder Fenster, Vorhänge, hängende Schilder etc. Bewegungen hinter Glas werden vom PIR-Melder nicht detektiert.</p>
	
	<p>In der Nähe von Türen und Fenstern oder anderen Öffnungen, durch die kalte oder warme Luft auf den Melder strömen kann.</p>

## 5 Installation

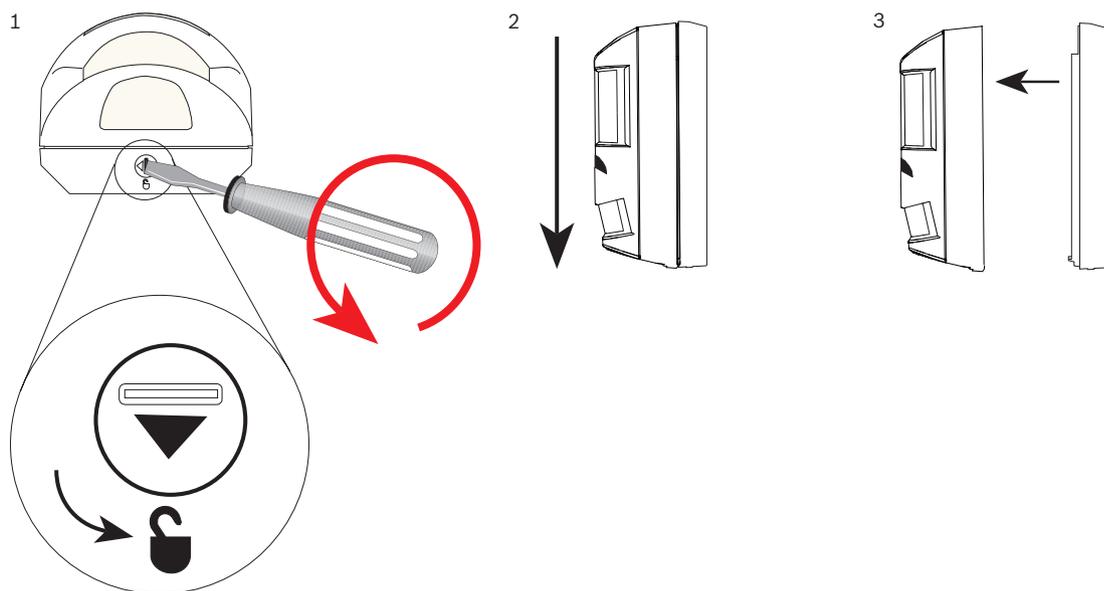
Dieser Abschnitt enthält Details zur Hardware sowie Anweisungen zur Montage des Bewegungsmeldersockels.

### 5.1 Selbstverriegelndes Drehriegelschloss

Der Melder verfügt über ein selbstverriegelndes Drehriegelschloss für eine einfache Montage. Nachstehend finden Sie Informationen zum Öffnen und Schließen des Melders.

#### Öffnen des Melders und Entfernen des Sockels

1. Setzen Sie einen Flachkopfschraubendreher in das Loch des selbstverriegelnden Drehriegelschlosses ein.
2. Drehen Sie es in die entriegelte Position.
3. Schieben Sie den Melder zur Seite und heben Sie ihn dann vom Sockel.



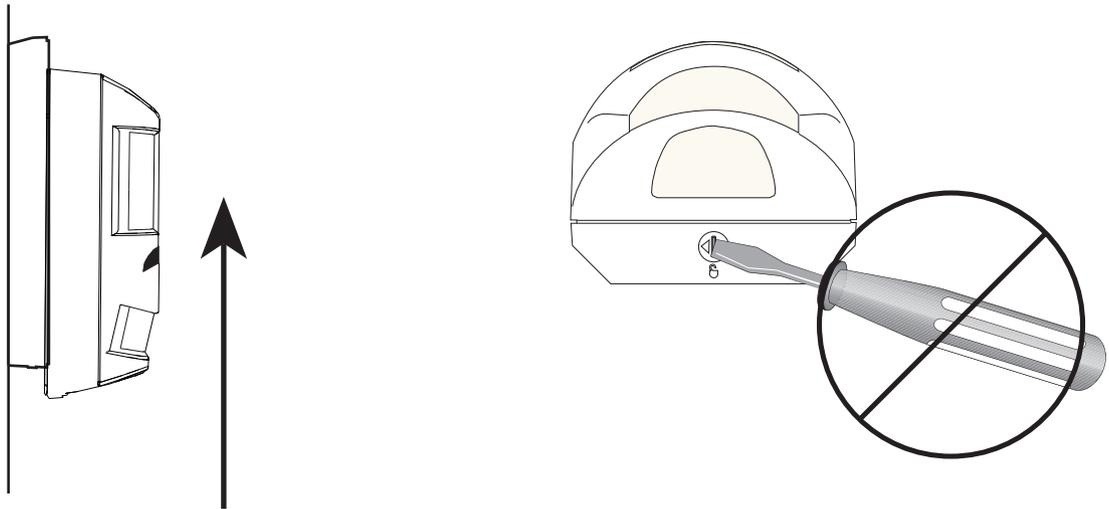
#### Erneutes Anbringen des Melders am Sockel

##### Hinweis!

Wenn Sie den Melder vom Sockel entfernen, kehrt das Drehriegelschloss automatisch in die verriegelte Position zurück. Wenn Sie den Melder auf den Sockel setzen, muss das Drehriegelschloss in der verriegelten Position bleiben. Verändern Sie das Drehriegelschloss nicht manuell, wenn Sie den Melder vom Sockel entfernt haben. Dadurch wird der Melder entriegelt und Sie können ihn nicht wieder korrekt auf den Sockel setzen.



1. Setzen Sie den Melder auf den Sockel.
2. Schieben Sie den Melder nach oben, bis Sie ein Klickgeräusch hören.

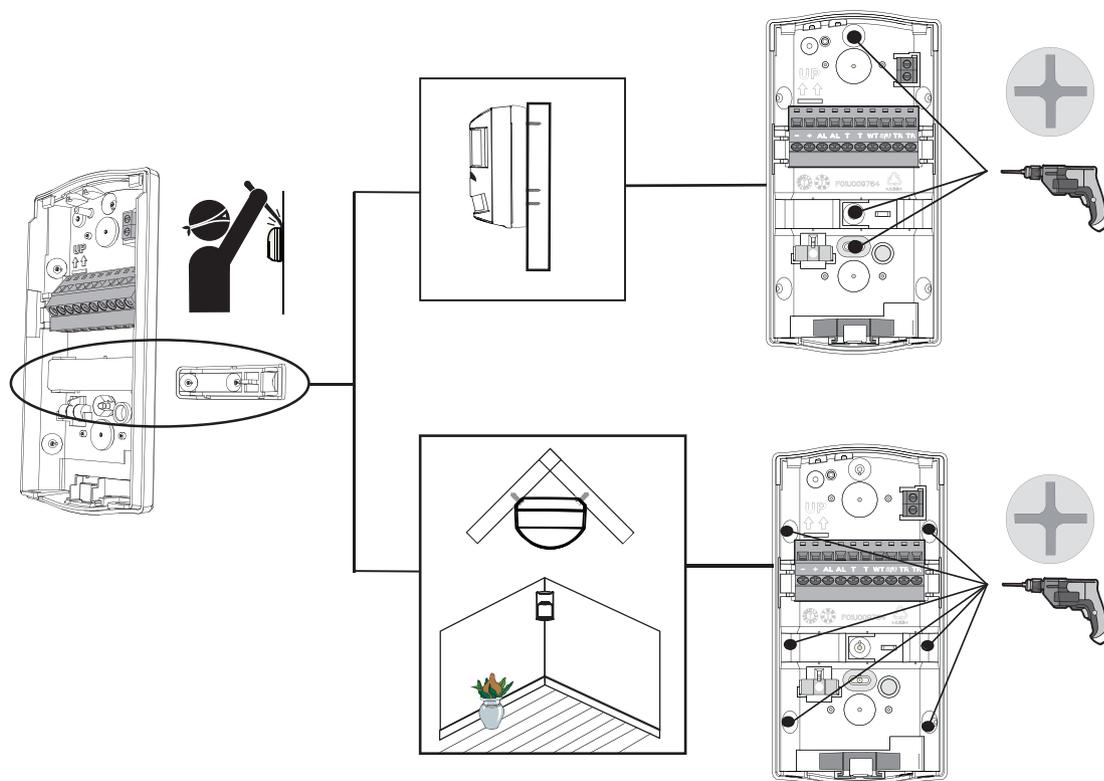


## 5.2 Installationsoptionen

	<p>Installieren Sie den Melder mithilfe des Meldersockels.</p>
	<p>Installieren Sie den Melder auf einer flachen Wand oder in einer Ecke. Siehe .</p>
	<p>Installieren Sie den Melder mithilfe einer Halterung. Siehe <i>Installieren auf einer Halterung</i>, Seite 11.</p>
	<p>Melder-Überwachungsbereiche liefern bei Montage in der Waage (vertikal und horizontal) eine optimale Leistung. Der Meldersockel verfügt über eine abnehmbare Wasserwaage, die Ihnen dabei hilft, das Gerät zu justieren. Verwenden Sie die Wasserwaage vor der Bohrung der Montagelöcher, um den Melder zu justieren. Siehe <i>Wasserwaage</i>, Seite 14.</p>

### Installieren direkt auf der Oberfläche

Bei einer Installation auf einer flachen Oberfläche wählen Sie die in der Abbildung gezeigten Montagelöcher aus. Bohren oder klopfen Sie die Löcher mit einem Schraubendreher heraus. Zur Verwendung des Abreißmelders nutzen Sie eines der Montagelöcher, die in der folgenden Abbildung rot gekennzeichnet sind.



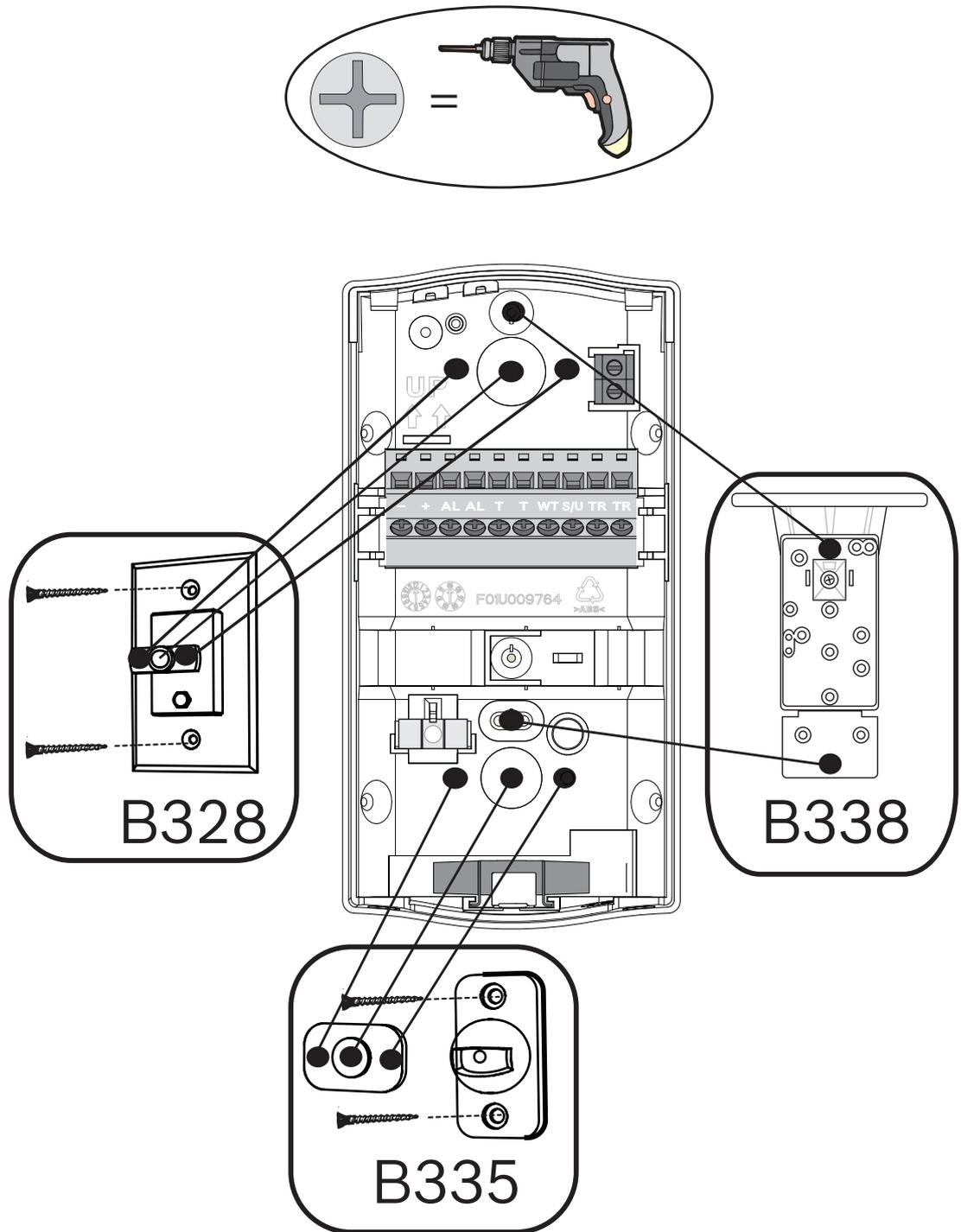
### Installieren auf einer Halterung

Mithilfe von Montagehalterungen lässt sich der Melder in einem vertikalen Winkel ausrichten. Außerdem werden Unebenheiten (nicht senkrechte Winkel) auf den Installationsflächen ausgeglichen.

Auswählen einer Montagehalterung:

- Mit der B335-Halterung kann ein vertikaler Schwenkbereich von  $+10^{\circ}$  bis  $-20^{\circ}$  und ein horizontaler Schwenkbereich von  $\pm 25^{\circ}$  erreicht werden.
- Die B328-Halterung wird auf einer Einfachdose montiert und ermöglicht die Drehung des Melders. Die Halterung ermöglicht es Ihnen, die Verdrahtung durch das schwarze Röhrchen in der Mitte der Montageplatte der Halterung und durch die Rückseite des Meldersockels zu führen.
- Die B338-Halterung für die Deckenmontage bietet einen vertikalen Schwenkbereich von  $+7^{\circ}$  bis  $-16^{\circ}$  und einen horizontalen Schwenkbereich von  $\pm 45^{\circ}$ . Die Halterung ermöglicht es Ihnen, die Verdrahtung durch den Deckenhohlraum und in den Meldersockel zu führen.

Bei Verwendung einer Montagehalterung müssen Sie die Montagelöcher, die für diese Halterung in der folgenden Abbildung gezeigt werden, vorher bohren oder herausklopfen.

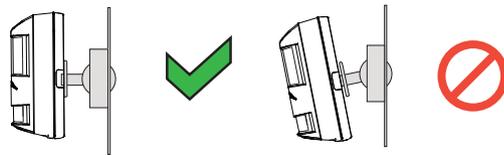
**Hinweis!**

Die Verwendung einer Befestigungshalterung kann Meldeleistung und -bereich reduzieren sowie Fehlalarme erhöhen.

Montieren Sie den Melder sowohl mit als auch ohne Befestigungshalterung immer in der empfohlenen Montagehöhe.

Für die Verwendung von Befestigungshalterungen existiert keine regulatorische Zertifizierung.

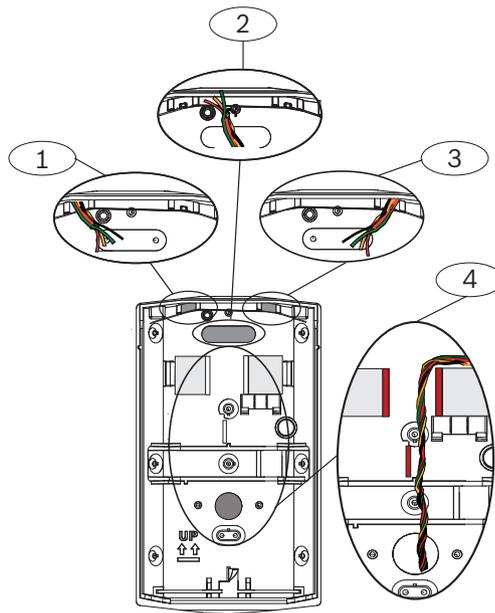


**Hinweis!**

Verwenden Sie die Halterung nicht, um den Melder vertikal zu kippen, es sei denn, Sie möchten eine nicht vertikale Fläche ausgleichen. Dies kann zu Fehlalarmen oder einer verringerten Meldeleistung führen.

**5.3****Kabelaussparungen**

Mithilfe der nachfolgenden Abbildung können Sie Aussparungen für die Montageorte bestimmen.

**Position – Beschreibung**

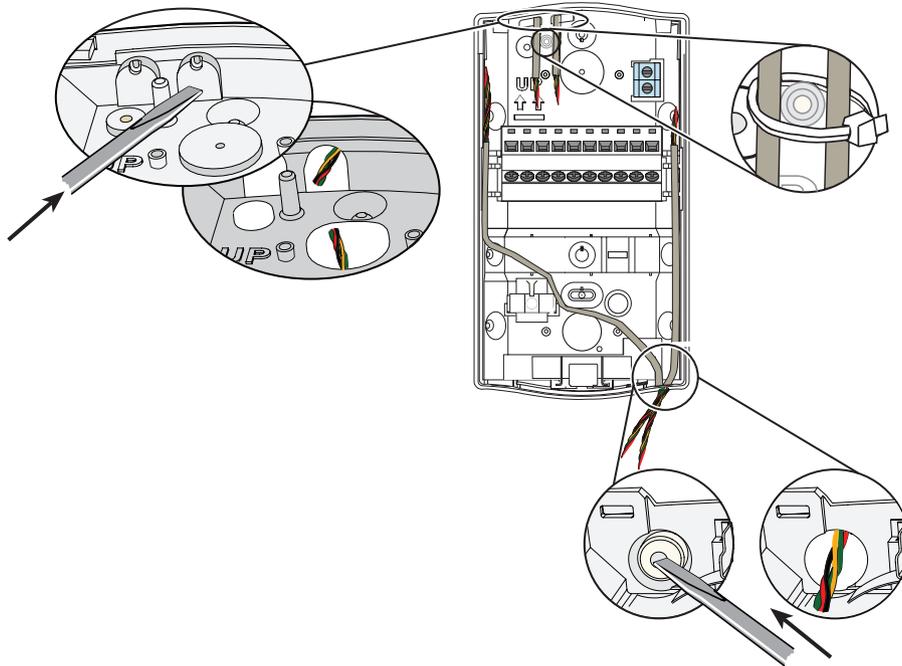
1 – Oberflächen-Kabeldurchführung, linke Seite des Melders

2 – Kabeldurchführung durch die Wand

3 – Oberflächen-Kabeldurchführung, rechte Seite des Melders

4 – Kabeldurchführung durch die B328-Halterung\*

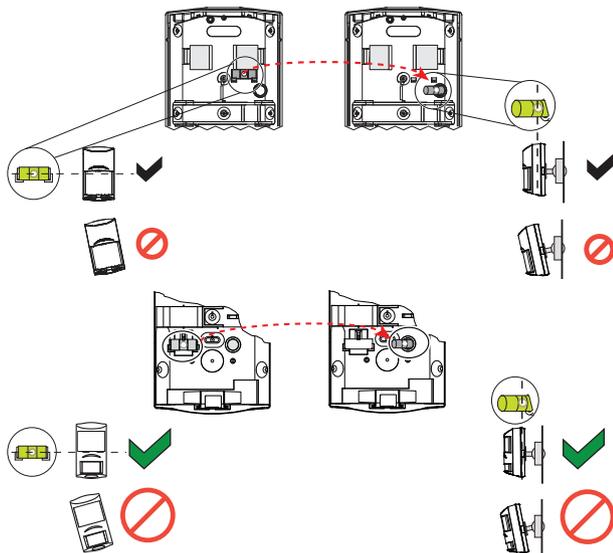
\* Wenn Sie die Montageaussparung der Halterung für Kabel verwenden, führen Sie die Drähte zwischen den Wänden durch, die in der Abbildung rot gekennzeichnet sind. Wenn die Verkabelung zwischen den Wänden und hinter dem Klemmenblock verläuft, können andere Merkmale, wie die Stifte der EOL-Widerstandsbrücke, die Drähte nicht behindern oder durchbohren.



## 5.4

### Wasserwaage

Der Überwachungsbereich funktioniert ideal, wenn der Melder vertikal montiert und vertikal und horizontal in der Waage ist. Der Meldersockel verfügt über eine abnehmbare Wasserwaage, die Ihnen dabei hilft, das Gerät zu justieren. Verwenden Sie die Wasserwaage vor der Bohrung der Löcher, um den Melder zu justieren.



- ▶ Setzen Sie den Meldersockel auf der Oberfläche und befestigen Sie ihn mit nur einer Schraube. Überdrehen Sie die Schraube nicht.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Sockel von einer Seite zur anderen eben ist.
- ▶ Entnehmen Sie die Wasserwaage und setzen Sie sie in den runden Hohlraum auf der rechten Seite des Sockels. Vergewissern Sie sich, dass der Sockel eben und nicht vorwärts oder rückwärts geneigt ist.
- ▶ Nehmen Sie Anpassungen vor, bis der Sockel eben ist, und markieren Sie die verbleibenden Positionen der Öffnungen auf der Oberfläche.
- ▶ Entfernen Sie die Wasserwaage und setzen Sie sie zurück an die ursprüngliche Position.

**Hinweis!**

Lassen Sie die Wasserwaage nicht im kreisförmigen Halter. Der Melder lässt sich nicht ordnungsgemäß auf dem Montagesockel platzieren, wenn sich die Wasserwaage noch im kreisförmigen Halter befindet.

Verwenden Sie die Halterung nicht, um den Melder in eine bestimmte Richtung zu kippen, da es dadurch zu Fehlalarmen oder einer geringeren Meldeleistung kommen kann.

- ▶ Setzen Sie die verbleibenden Schrauben ein.

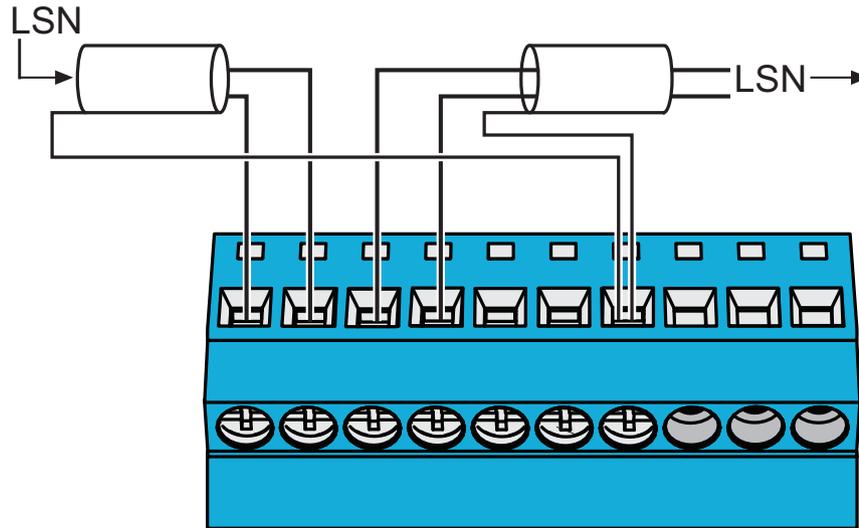
## 6 Verdrahtung



### Vorsicht!

Schalten Sie die Stromversorgung erst ein, wenn alle Anschlüsse erfolgt sind und geprüft wurden. Wickeln Sie überschüssige Drähte nicht im Bewegungsmelder auf.

Weitere Informationen zur LSN-Verdrahtung finden Sie in der Abbildung zur Verdrahtung.



A1 = aLSN1

B1 = bLSN1

A2 = aLSN2

B2 = bLSN2

SH =  $\perp$

### Technische Daten – Empfehlungen

- Beschränkungen der LSN-Bus-Betriebsspannung liegen bei 9 bis 29 V.
- Verwenden Sie keine Drähte, die einen Durchmesser von weniger als 0,4 mm (26 AWG) haben.
- Die Verwendung eines geschirmten Kabels wird empfohlen.



### Hinweis!

Für alle Komponenten und Verbindungen dürfen nur geschirmte Kabel verwendet werden.

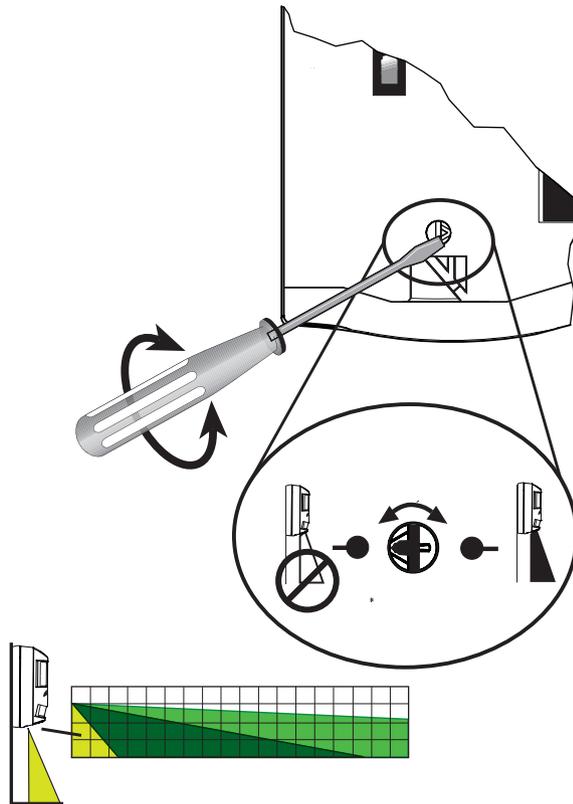
# 7 Unterkriechen und Revision

## 7.1 Unterkriechzone

Der Melder besitzt ein manuelles Drehriegelschloss zum Aktivieren oder Deaktivieren der Unterkriechzone. Aktivieren Sie die Unterkriechzone, um Bewegung unterhalb des Melderbereichs zu erkennen.

Zur Fehlalarmunterdrückung deaktivieren Sie die Linse für den Unterkriechschutz an Standorten, an denen kleine Tiere womöglich die Unterkriechzone kreuzen.

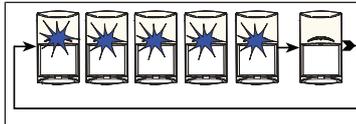
Drehen Sie nach links, um die Unterkriechzone zu deaktivieren. Drehen Sie nach rechts, um die Unterkriechzone zu aktivieren.



## 7.2 Revision – LED

Die Revision LED gibt den Betriebsstatus des Melders an.

	<p>Während der Aufwärmzeit (nachdem das Gerät mit Strom versorgt wurde) blinkt die LED kontinuierlich, bis das Gerät betriebsbereit ist.</p>
	<p>Während der Revision zeigt die LED PIR- und Mikrowellenaktivität sowie einen Bewegungsalarmzustand (Dualalarm) an.</p>
	<p>Wenn der Melder eine Störung beim Selbsttest anzeigt, blinkt die LED viermal wiederholt.</p>



Wenn der Melder nicht ausreichend mit Strom versorgt wird, blinkt die LED fünfmal wiederholt.

**Hinweis!**

Einige Vorschriften erfordern, dass Sie die LED nach der Revision deaktivieren.

## 8 Einstellung

Die Auswahl der Melder-Konfigurationseinrichtungen erfolgt über die unterstützte Fernparametrier-Software der Zentrale. Mit der Fernparametrier-Software können Sie die Konfigurationseinrichtungen aktivieren oder deaktivieren, indem Sie die entsprechenden Menüoptionen innerhalb der Software auswählen.

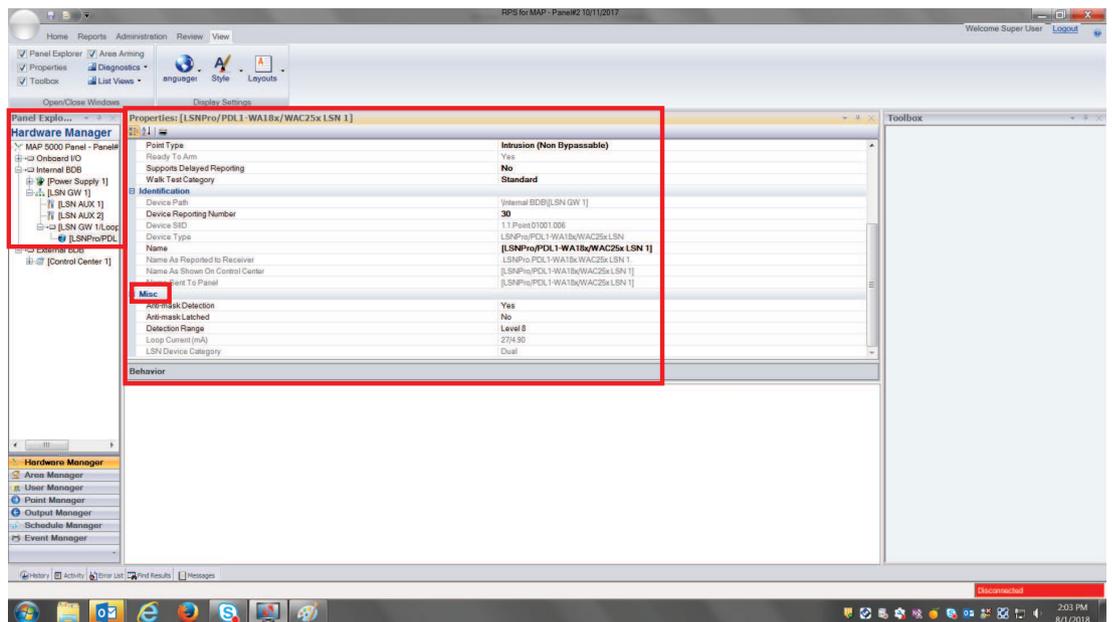
### Zugriff über MAP RPS

1. Starten Sie das Programm MAP 5000 RPS.
2. Öffnen Sie **Hardware-Manager**.
3. Klappen Sie den Menübaum **Interner BDB** auf.
4. Klappen Sie den Menübaum **[LSN GW 1]** auf.
5. Wählen Sie unter **Toolbox** die Option **Dual-PIR** aus.
6. Ziehen Sie **[LSNPro/PDL1-WA18x/WAC25x LSN]** per Drag-and-Drop von **Toolbox** zum Feld **LSN-Schleife**.
7. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
8. Blättern Sie nach unten und wählen Sie **Sonstige** aus, um die Konfigurationseinrichtungen zu finden (z. B. Abdecküberwachung, Gehaltener Abdecküberwachungsalarm, Erkennungsreichweite).



### Hinweis!

Wenn Sie eine Konfigurationseinrichtung auswählen, wird ihre Beschreibung im Feld unterhalb der Konfigurationseinrichtungsauswahl angezeigt.



### 8.1 Classic/LSNi-Modus

#### 8.1.1 Classic-Modus

Der Classic-Modus wurde erstmals bei der herkömmlichen LSN-Konfigurationseinrichtung eingeführt. Die Adresse des Melders wird nicht durch Einstellen des LSN-Adressschalters festgelegt, sondern automatisch am Bus durch die unterstützende Zentrale zugewiesen. Der Adressbereich ist auf einen Bereich bis 127 beschränkt.

## 8.1.2

### LSNi-Modus

Die meisten klassischen Funktionen wie Topologie-Eigenschaften und Initialisierungsreihenfolge können in den Neo-Classic-(oder LSNi-)Modus übertragen werden. Der Befehl zur Adresszuweisung, der Adressbereich und der Kabelbereich sind unterschiedlich.

Die Adresse des Melders wird nicht durch Einstellen des LSN-Adressschalters festgelegt, sondern automatisch am Bus durch die unterstützende Zentrale zugewiesen. Der Adressbereich wird auf bis zu 254 erweitert. Zudem kann die Kabellänge auf bis zu 3000 m erhöht werden. Bei zahlreichen Reichweitentests wird das Ohmsche Gesetz als wesentliche Beschränkung des Busbereichs bestätigt. Die Kabellänge hängt daher vom Busstrom und der Anzahl der installierten Netzwerkelemente ab.

## 8.2

### Erkennungsreichweite



**8 M | 25 FT**

Der Melder ist so konzipiert, dass er in zwei verschiedenen Reichweitenmodi arbeiten kann. Im Vollmodus (oder Vorhang) werden die oberen und unteren PIR-Elemente betrieben, um den genannten Bereich abzudecken. Wenn der Melder auf den Nahbereich-Modus eingestellt ist, ist das obere PIR-Element deaktiviert und das Gerät ignoriert die Mikrowellen-Doppler-Radar-Signaländerungen, die durch Bewegung im Bereich verursacht werden, der nicht vom PIR abgedeckt ist.

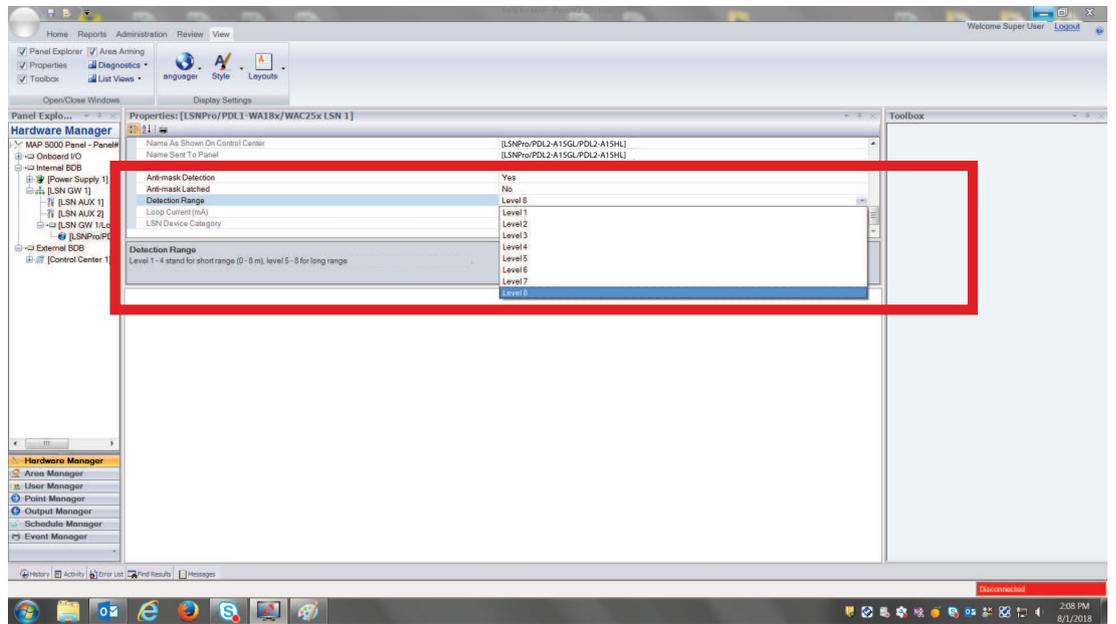
Vorhang- und Nahbereich-Modi werden mit einer Fernparametrier-Software konfiguriert. Die Fernparametrier-Software enthält Informationen zur Erkennungsreichweite.

#### Einstellung

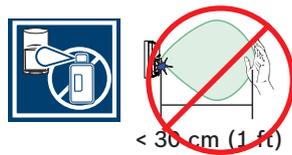
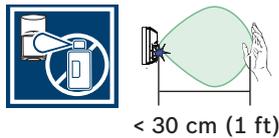


Die Erkennungsreichweite wird mithilfe der Fernparametrier-Software (RPS) konfiguriert. Die Optionen der Erkennungsreichweite zeigen Stufe 1 bis Stufe 8 an:

- Stufe 1 bis 4 – kurze Reichweite (0-8 m)
- Stufe 5 bis 8 – lange Reichweite (Vorhang)



### 8.3 Abdecküberwachung



Diese Funktion erkennt Hindernisse im Blickfeld des Melders. Hindernisse sind zum Beispiel Objekte, die sich im Abstand von höchstens 30 cm zum Melder befinden, oder infrarotsperrendes Material, das auf die Linse des Melders platziert oder gesprüht wird. Wenn die Abdecküberwachung einen Abdeckungsversuch erkennt, aktiviert der Melder den Alarm und Störungsausgänge sowie ein LED-3-Blinkmuster. Die Benachrichtigung der Abdecküberwachung tritt nach 30 Sekunden kontinuierlicher Blockierung (Abdeckung) auf.



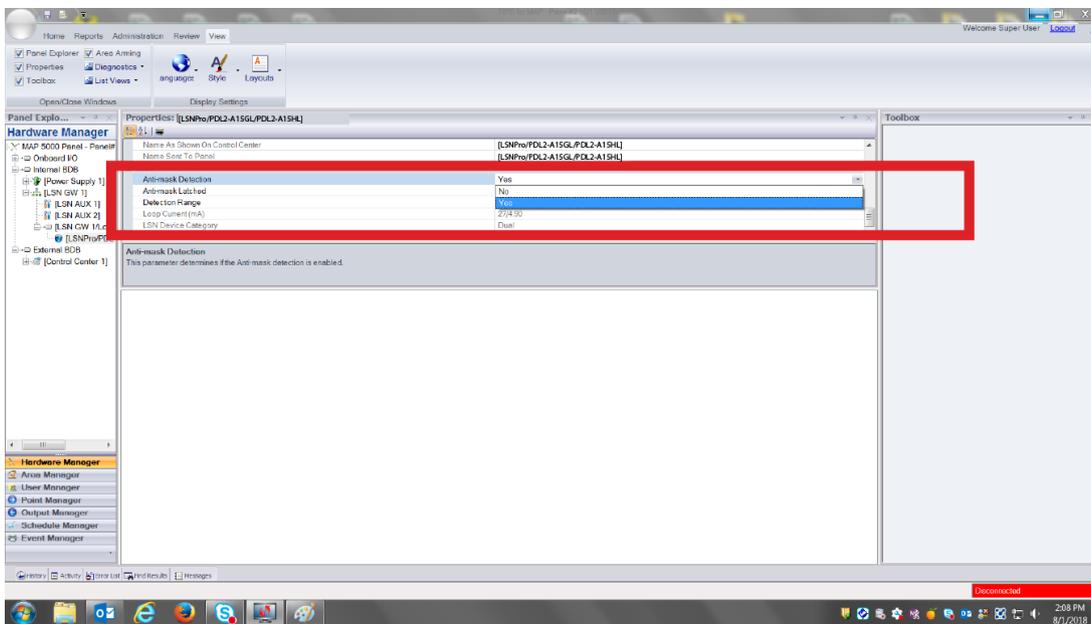
#### Hinweis!

Das Abdecküberwachungs-System erkennt Objekte, die sich ca. 30 cm unterhalb des Melders befinden. Montieren Sie den Melder nicht an Orten, an denen ein Objekt zu nah am Gerät angezeigt werden kann (z. B. über Türöffnungen).

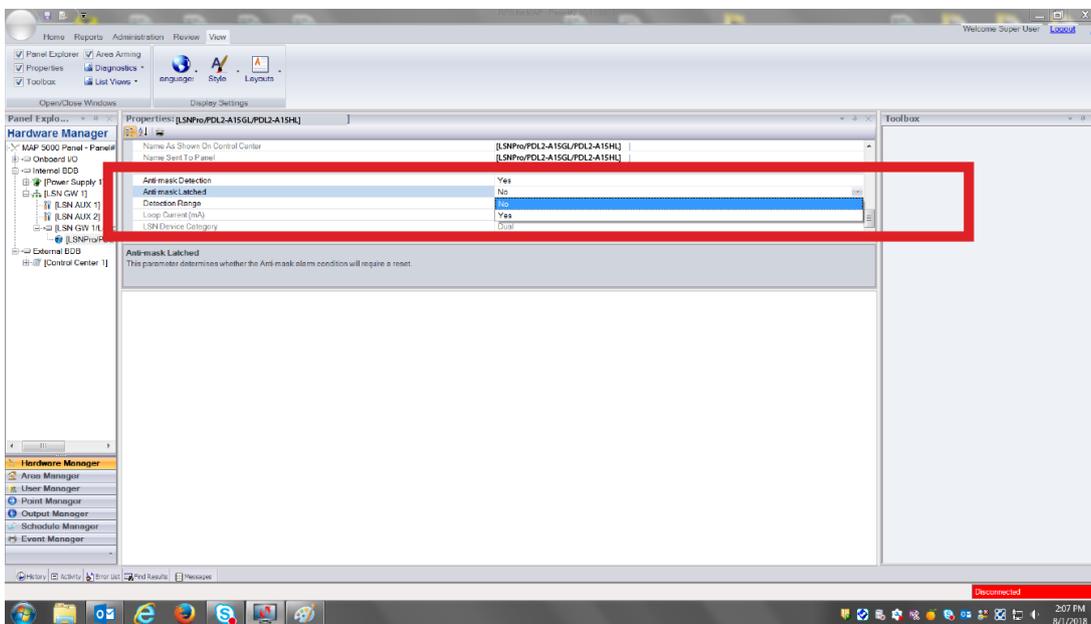
#### Konfigurieren



Die Optionen der Abdecküberwachung sind **Ja** oder **Nein**. Bei Auswahl von **Ja** wird die Abdecküberwachung aktiviert, bei **Nein** wird sie deaktiviert.



Der Parameter für „Gehaltener Abdecküberwachungsalarm“ ist in RPS auf „Ja“ oder „Nein“ festgelegt. Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob der Alarmzustand der Abdecküberwachung zurückgesetzt werden muss.



**So setzen Sie die Abdecküberwachung zurück**

1. Entfernen Sie sämtliche Fremdkörper, die stören könnten oder dafür sorgen, dass der Melder blockiert oder abgedeckt ist.
  2. Lassen Sie den Melder 7 Sek. lang im Ruhezustand, ohne Bewegung im Blickfeld des PIR/ Mikrowellen-Doppler-Radars.
  3. Gehen Sie vor dem Melder auf und ab, um einen Dualalarm auszulösen.
- Der Alarm der Abdecküberwachung wird vom Melder gelöscht. Wenn **Gehaltener Abdecküberwachungsalarm** in RPS auf **Ja** festgelegt ist, müssen Sie den Alarm der Abdecküberwachung an der Zentrale zurücksetzen.

## 8.4 Revision

Bevor Sie mit der Revision beginnen, sehen Sie sich deren Status des LED-Anzeigefelds erneut an. Zu Beginn des Tests sollte die LED aus sein und es sollten keine Bewegungen im Überwachungsbereich stattfinden. Wenn Sie die LED-Aktivität ohne Bewegungen beobachten, überprüfen Sie, ob es Störungen gibt, die sich auf die Mikrowellen- oder PIR-Technologien auswirken.

### Konfigurieren



Die Revision wird über die Fernparametrier-Software aktiviert.



### Hinweis!

Sie sollten mindestens einmal pro Jahr einen Funktionstest des gesamten Melderblickfelds durchführen, um sicherzustellen, dass der Melder ordnungsgemäß funktioniert.

### 8.4.1

## Einrichten der PIR- und Mikrowellen-Doppler-Radar-Überwachung

Die PIR- und Mikrowellen-Werkseinstellungen des Melders sind für die meisten Anwendungen ideal geeignet. Wenn Sie die PIR- und Mikrowellenreichweiten anpassen müssen, verwenden Sie dazu den Mikrowellen-Potentiometer und die Revision.

### Vorbereiten der PIR- und Mikrowellen-Revision

1. Nehmen Sie den Melder vom Sockel ab.
2. Drehen Sie den Mikrowellen-Potentiometer auf den Mindestbereich (nach links, gegen den Uhrzeigersinn).
3. Platzieren Sie den Melder auf dem Sockel.
4. Warten Sie mindestens 2 Minuten.

Vor Beginn des Tests können Sie die Reichweite des PIR zwischen Nahbereich und Vorhang einstellen. Siehe .

Wenn es im Überwachungsbereich nicht zu Bewegung kommt, sollte die LED aus sein. Wenn Sie die LED-Aktivität ohne Bewegungen beobachten, überprüfen Sie, ob es Störungen gibt, die sich auf die Mikrowellen-Doppel-Radar- oder PIR-Technologien auswirken. Während einer Revision kann die dreifarbige LED in unterschiedlichen Farben blinken:

- Rot zeigt nur PIR-Aktivität an, was nicht als Alarm gilt
- Gelb zeigt nur Mikrowellen-Doppler-Radar-Aktivität an, was nicht als Alarm gilt
- Blau zeigt einen Alarmzustand an, die durch PIR- und Mikrowellen-Doppler-Radar-Aktivität verursacht wurde

### Durchführen der Revision und Vornehmen von Anpassungen

1. Beginnen Sie die Revision und beachten Sie die rote LED.
2. Wenn Sie eine rote LED-Aktivität beobachten, während Sie sich am weitesten entfernten Rand des gewünschten Überwachungsbereich bewegen, erhöhen Sie den Mikrowellen-Doppler-Radarbereich. Wenn Sie die gelbe LED kontinuierlich aktiviert ist, während Sie sich außerhalb des Überwachungsbereichs bewegen, verringern Sie den Mikrowellen-Doppler-Radarbereich. Entfernen Sie der Melder aus dem Sockel und erhöhen Sie die Reichweite, indem Sie den Potentiometer im Uhrzeigersinn drehen. (Ausführliche Hinweise finden Sie unter „.”.)

3. Platzieren Sie die Melder auf dem Sockel.
4. Warten Sie mindestens 2 Minuten.
5. Wiederholen Sie die Revisionsverfahren und erhöhen Sie weiter die Reichweite, bis die PIR- und Mikrowellen-Doppler-Radar-Erkennungsreichweite die gewünschte Größe hat.
6. Wenn es bei der letzten Revision zu LED-Aktivität kommt, wenn Sie sich außerhalb des Überwachungsbereichs befinden, verringern Sie den Mikrowellen-Doppler-Radarbereich und wiederholen Sie die Revision.



**Hinweis!**

Legen Sie den Mikrowellen-Doppler-Radarbereich nicht höher als erforderlich fest. Dies kann bewirken, dass der Melder Bewegungen außerhalb des vorgesehenen Überwachungsbereichs detektiert.

Mikrowellen-Doppler-Radar-Signale dringen durch bestimmte Oberflächen, wie Gipskarton, Holz und Glas. Wenn der geschützte Bereich deutlich kleiner ist als der Nennbereich des Melders, verringern Sie den Mikrowellen-Doppler-Radarbereich, sodass auf der nahen Seite immer noch Bewegung detektiert wird, auf der anderen Seite der Oberfläche jedoch nicht.

### 8.4.2

#### Aufbauen des Überwachungsbereichs



**Hinweis!**

Warten Sie mindestens 10 Sekunden zwischen den Tests, die in diesem Abschnitt aufgeführt sind.

1. Platzieren Sie die Melder auf dem Sockel.
2. Führen Sie die Revision des Überwachungsbereichs am weitesten entfernten Rand und dann mehrmals näher am Melder durch.
3. Stellen Sie sich außerhalb des geplanten Überwachungsbereichs, gehen Sie hinein und beobachten Sie dabei die LED.
4. Führen Sie eine Revision von der entgegengesetzten Seite über den Bereich durch, um beide Grenzen zu bestimmen. Die Mitte des Überwachungsbereichs sollte auf den wichtigsten Punkt des zu überwachenden Bereichs ausgerichtet werden.
5. Durchschreiten Sie den Bereich von allen Richtungen, um alle Grenzen des Überwachungsbereichs zu bestimmen.

### 8.4.3

#### Einstellbare Mikrowellen-Doppler-Radarempfindlichkeit

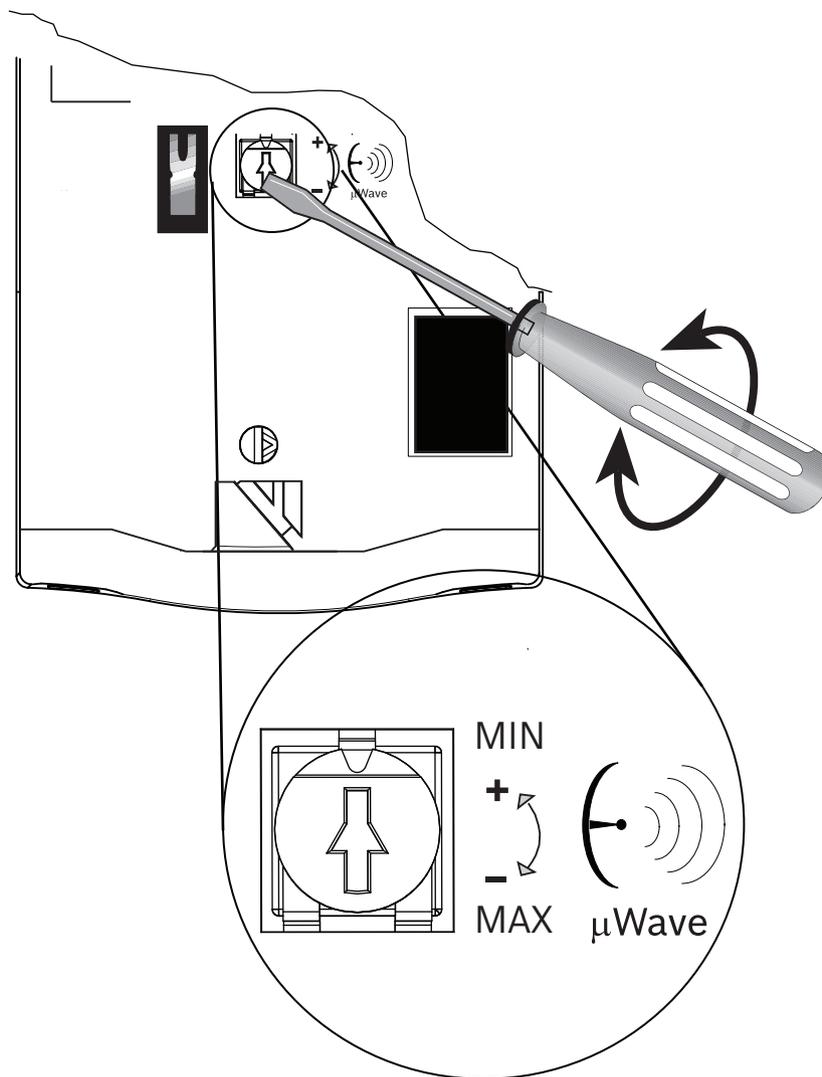
Der Melder verfügt einen Potentiometer für die Einstellung der Mikrowellen-Doppler-Radarempfindlichkeit. Verwenden Sie diese Funktion, um bei Bedarf die Mikrowellen-Doppler-Radar-Erkennungsreichweite anzupassen.



**Hinweis!**

Das Produkt wird mit einem Potentiometer geliefert, der auf die angegebene Reichweite voreingestellt ist. In den meisten Fällen müssen Sie den Potentiometer während der Installation nicht anpassen. Sie können den Potentiometer wie angewiesen einstellen, um das Potenzial für Fehlalarme zu reduzieren. Dies gilt auch für sehr große Räume.

Die folgende Abbildung zeigt, wie die Einstellung mithilfe des Potentiometers erfolgt. Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, um die Empfindlichkeit zu reduzieren.



### 8.5 Selbsttest

Der Melder führt alle 7 Stunden einen Routine-Selbsttest durch, wobei der PIR- und Mikrowellen-Doppler-Radarkreis getestet wird. Wenn eine der Technologien den Selbsttest nicht besteht, zeigt der Melder eine Störfunktion an, indem der Störungsausgang und das LED-4-Blinkmuster aktiviert wird.



**Hinweis!**

Ein Fehlerzustand des Selbsttests bedeutet, dass der Melder nicht wie erwartet funktioniert. Ersetzen Sie den Melder.

## 9 Fehlerbeseitigung

### 9.1 Melder scheint nicht auf Bewegung zu reagieren

#### Mögliche Ursachen

- Unzureichende Leistung
- Lose Drähte in den Terminals
- Fehler bei der Verkabelung oder Verdrahtung
- Defektes Gerät
- Revision-LED ist deaktiviert
- Melder ist horizontal oder vertikal nicht in der Waage montiert



#### Hinweis!

Einige Vorschriften erfordern, dass Sie die LED nach der Revision deaktivieren.

### 9.2 Melder befindet sich im kontinuierlichen Alarmzustand

#### Mögliche Ursachen

- Montageposition entspricht nicht den in diesem Dokument aufgeführten Empfehlungen
- Unzureichende Leistung
- Unterbrechungsfreie Verbindung der Eingangsschleife unterbrochen
- Falsche Konfiguration des Alarmschleifenwiderstands
- Defektes Gerät
- Abdeckungsversuch erkannt

### 9.3 Melder scheint im Normalzustand zu sein, sendet jedoch keine Alarme an die Zentrale

#### Mögliche Ursachen

- Falsche Konfiguration des Alarmschleifenwiderstands
- Falsche Alarmschleifenverdrahtung

### 9.4 Melder scheint keine Bewegung im Raum direkt darunter zu erkennen

#### Mögliche Ursachen

- Die Unterkriechzone ist deaktiviert.

### 9.5 Melder scheint keine Bewegung im am weitesten entfernten Überwachungsbereich zu erkennen

#### Mögliche Ursachen

- Mikrowellenbereich ist zu kurz
- Stellen Sie sicher, dass in RPS die korrekte Erkennungsreichweite ausgewählt wurde

### 9.6 Melder-LED blinkt kontinuierlich

#### Mögliche Ursachen

- Aufwärmmodus erfordert eine gewisse Zeit ohne Bewegung im Bereich, damit die PIR- und Mikrowellenschaltung festgelegt wird
- Defektes Gerät
- Melder zeigt einen Alarm an, der während des letzten Scharfgeschaltet-Modus (Eingestellt) im Speicher gespeichert wurde

## 9.7 Melder-LED blinkt wiederholt dreimal in Folge

### Mögliche Ursachen

- Abdeckungsversuch wird festgestellt
- Der Errichter oder ein Objekt befindet sich während des Einschaltzeitraums zu nah am Melder

## 9.8 Melder-LED blinkt wiederholt viermal in Folge

### Mögliche Ursachen

- Der Melder besteht den Routine-Selbsttest nicht

## 9.9 Melder-LED blinkt wiederholt fünfmal in Folge

### Mögliche Ursachen

- Die Versorgungsspannung ist zu niedrig

## 9.10 Der Melder erkennt keine Bewegung am Rand des Überwachungsbereichs

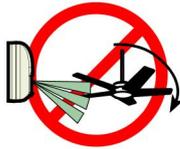
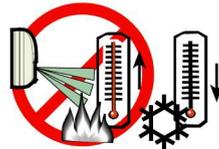
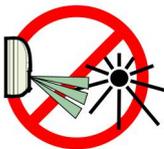
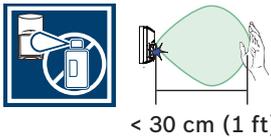
### Mögliche Ursachen

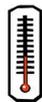
- Mikrowellen-Doppler-Radarbereich zu kurz
- Montagehöhe entspricht nicht der in diesem Dokument aufgeführten Empfehlung
- Ausrichtung der Ebene entspricht nicht den Anforderungen in diesem Dokument

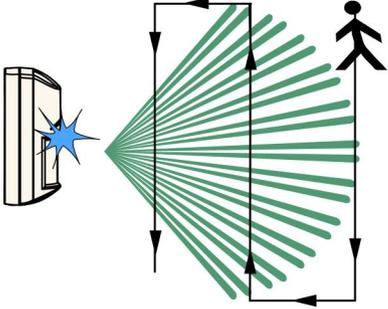
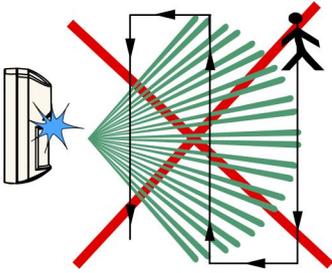
## 10

## Anhang

Verwenden Sie die Tabelle, um Symbole nachzuschlagen, die in der Anleitung verwendet werden.

Beschreibung	Symbol
Kleintierimmunität	
Bedeutet, dass das Element die richtige Auswahl oder Lage ist	
Nicht auf rotierende Maschinen richten	
Nicht auf Objekte mit starken Temperaturschwankungen richten	
Gerät nicht an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung befestigen	
Nicht auf Fenster richten	
Nur für den Betrieb im Innenbereich	
Elektrostatische Entladung	
Abdecküberwachung	

<p>Frequenz- und Strombereich</p>																	
<p>Erkennungsreichweite. Dies ist ein Beispiel für eine Erkennungsreichweite von Meldern.</p>	 <b>8 M   25 FT</b>																
<p>Fernparametrier-Software (RPS). Verwenden Sie diese, um Parametrierfunktionen durchzuführen.</p>																	
<p>Länderbeschränkung. Dies ist ein Beispiel für eine Kennzeichnung der Länderbeschränkung. Beschränkte Ländern werden mit ihren Abkürzungen angezeigt.</p>	 <table border="1" data-bbox="963 719 1193 851"> <tr> <td>AT</td> <td>FI</td> <td>IE</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>BG</td> <td>FR</td> <td>LT</td> <td>SK</td> </tr> <tr> <td>CZ</td> <td>EE</td> <td>LV</td> <td>UK</td> </tr> <tr> <td>CY</td> <td>HR</td> <td>MT</td> <td></td> </tr> </table>	AT	FI	IE	SI	BG	FR	LT	SK	CZ	EE	LV	UK	CY	HR	MT	
AT	FI	IE	SI														
BG	FR	LT	SK														
CZ	EE	LV	UK														
CY	HR	MT															
<p>Luftfeuchtigkeitsbereich</p>																	
<p>Temperaturbereich</p>																	
<p>Frequenzbereich</p>																	
<p>Zeitspanne</p>																	
<p>Fragen werden im Benutzerhandbuch beantwortet</p>																	
<p>Universelles Zeichen für das Anschließen oder Trennen von Strom</p>																	
<p>Universelles Zeichen für den Anschluss an eine Stromquelle</p>																	

<p>Funktionstest durchführen</p>	
<p>Funktionstest abgeschlossen</p>	
<p>Gerät hat Abreißmeldererkennung</p>	
<p>Video. Diese Symbol und der zugehörige QR-Code sind mit bedarfsorientierten Selbsthilfe-Videos verknüpft.</p>	





**Bosch Security Systems, Inc.**

130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems, Inc., 2018

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany