

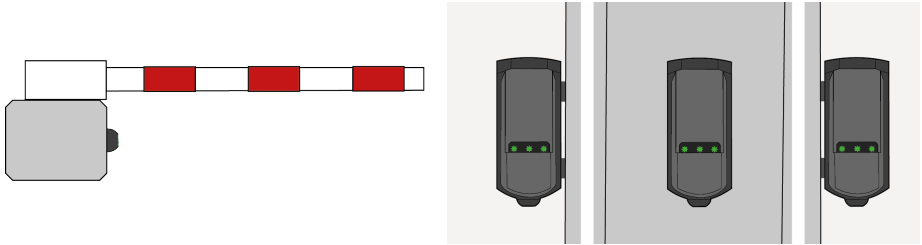
# EVOLOOP

Aktivierungs- und Präsenzsensoren für automatische Schranken

Benutzerhandbuch für Softwareversion 0100 und höher – (bitte beachten Sie das Label zur Nachverfolgung am Produkt)

## VERWENDUNGSZWECK

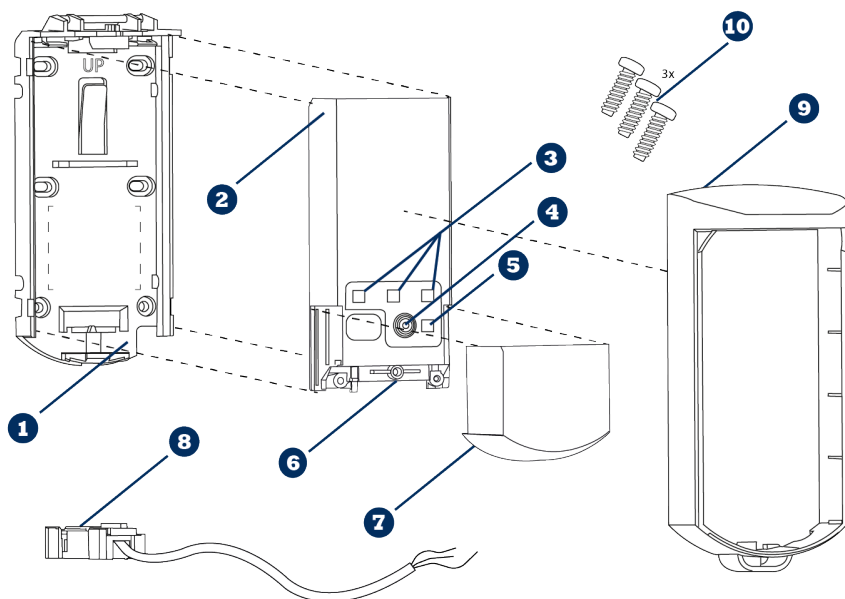
Der EVOLOOP ist ein Aktivierungs- und Präsenzsensoren für automatische Schranken. Der EVOLOOP basiert auf interner MoWa-Technologie und den FMCW-Prinzipien.



**MoWA**  
INSIDE

- Der Sensor darf für keine anderen Zwecke als die vorgesehene Nutzung verwendet werden.
- Der Hersteller des Schrankensystems, in das der Sensor eingebaut wird, ist dafür verantwortlich, dass das System nationalen und internationalen Bestimmungen und Sicherheitsnormen entspricht.
- Der Installateur ist gehalten, die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen sorgfältig zu lesen, zu verstehen und zu befolgen. Eine unsachgemäße Installation kann zu einem unsachgemäßen Betrieb des Sensors führen.
- Der Hersteller des Sensors kann für Personen- oder Sachschäden infolge einer unzulässigen Nutzung, Installation oder Einstellung des Sensors nicht haftbar gemacht werden.

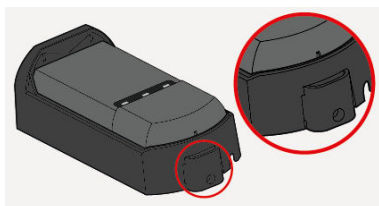
# 1. BESCHREIBUNG



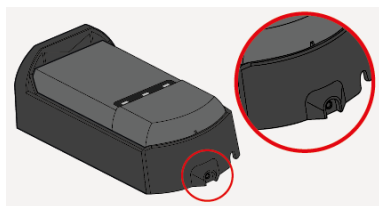
- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Montagehalterung                                  | <b>6</b> Anschluss                            |
| <b>2</b> Sensor  | <b>7</b> Schiebedeckel                        |
| <b>3</b> 3 LEDs zur Statusanzeige der virtuellen Schleifen | <b>8</b> Kabel und Verbindungsstecker         |
| <b>4</b> Drucktaste  | <b>9</b> Schutzabdeckung (Kunststoff)         |
| <b>5</b> Bluetooth® LED                                    | <b>10</b> Satz mit 3 Schrauben (M3 - Torx 10) |

# 2. VERSIONEN

**Kunststoffversion**



**Metallversion**










### 3. LED-SIGNAL






1	LED zur Statusanzeige von Schleife 1
2	LED zur Statusanzeige von Schleife 2
3	LED zur Statusanzeige von Schleife 3 oder des FEHLER-Status
4	LED zur Anzeige des Bluetooth® Status

#### LED - FUNKTIONSWEISEN








-  LED ist AUS
-  LED blinkt schnell rot
-  LED leuchtet grün
-  LED blinkt rot und grün
-  LED blinkt langsam grün
-  LED blinkt x Mal orange
-  LED blinkt grün

#### LED - SCHLEIFENTYP

-  **Präsenzschleife:** löst den Ausgang aus, wenn ein Objekttyp in der Schleife mit ausgewähltem Typ und ausgewählter Richtung erfasst wird.
-  **Schutzschleife<sup>®</sup>:** Erfassung von allen Objekttypen
-  Bluetooth® (nur an LED 4)

### 4. TIPPS

#### INSTALLATIONSHINWEISE

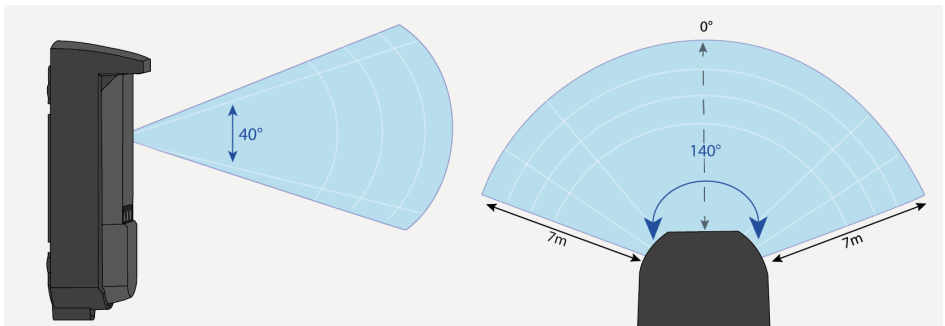
			
Testen Sie die korrekte Funktion der Installation bevor Sie die Anlage verlassen.	Der Sensor darf nur durch qualifiziertes und geschultes Personal installiert und eingestellt werden.	Installieren Sie die Montagehalterung immer senkrecht zum Schrankenbaum.	Verwenden Sie rostfreie Schrauben (M4) zum Anbringen der Montagehalterung. Sichern Sie die Montagehalterung mit mindestens vier Schrauben.
			
Direktes Bestrahlen mit einem Hochdruckreiniger ist zu vermeiden.	Decken Sie das Produkt nicht an der Vorderseite ab.	Vermeiden Sie Metallteile in der unmittelbaren Umgebung des Sensors, die das Erfassungsfeld behindern könnten.	

## WARTUNGSHINWEISE

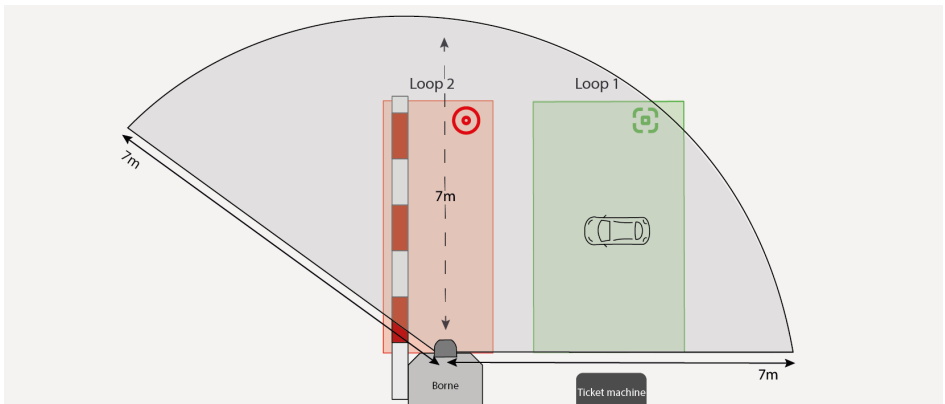
✔	✔	✔
Achten Sie auf eine saubere Vorderseite.		
✘	✘	✘
Direktes Bestrahlen mit Hochdruckreiniger ist zu vermeiden.	Jeglicher Reparaturversuch durch unbefugtes Personal annulliert die werkseitige Garantie.	Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Chemikalien einsetzen.

## 5. ERFASSUNGSFELD

### SICHTFELD



### ANWENDUNGSBEISPIEL – PRÄSENZ- UND SCHUTZKONFIGURATION <sup>D</sup>

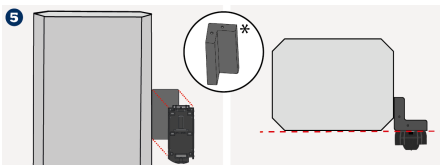
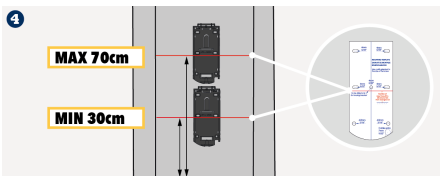
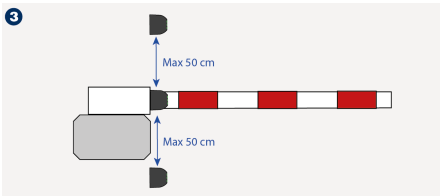
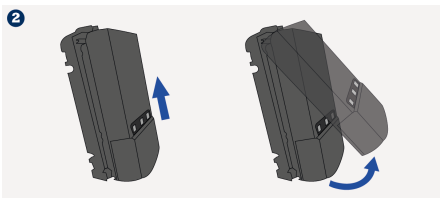
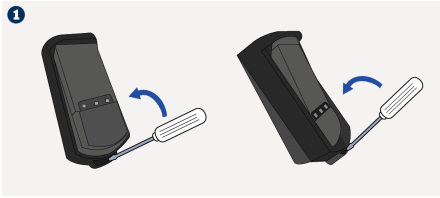


Schutz <sup>D</sup>



Präsenz

## 6. MONTAGE DES SENSORS



1. **Entfernen Sie die Schutzabdeckung aus Kunststoff oder Metall.**

Für die Kunststoff-Schutzabdeckung führen Sie einen Schraubendreher in die dafür vorgesehene Aussparung an der Unterseite der Abdeckung. Hebeln Sie nach oben, um die Schutzabdeckung von der Halterung zu entfernen.

Für die metallische Schutzabdeckung, schrauben Sie die Schutzabdeckung ab und entfernen Sie sie.

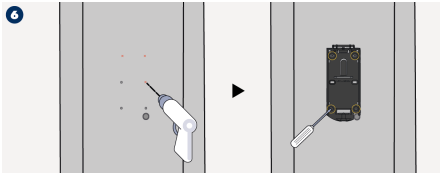
2. **Nehmen Sie den Sensor aus der Montagehalterung.** Drücken Sie das Produkt nach oben und trennen Sie es von der Basis.

3. **Wenn der Sensor zur Erkennung und zur Verringerung des Kollisionsrisikos verwendet wird,** wird empfohlen, das Produkt in einem maximalen Abstand von 50 cm zum Schrankenbaum zu positionieren.

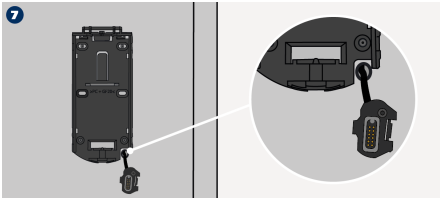
4. **Positionieren Sie den Sensor so niedrig wie möglich,** zwischen 30 cm und 70 cm vom Straßenboden. Sie können die Montageschablone verwenden.

5. **Montieren Sie den Sensor Am Schrankengehäuse oder verwenden Sie das Montagewinkel Zubehör\*.**

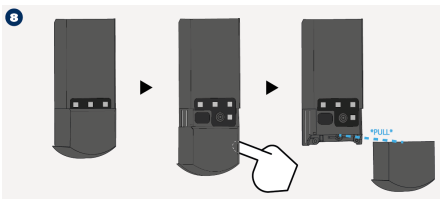
Achten Sie bei Verwendung des Montagewinkels darauf, dass der Sensor in einer Linie mit dem Schrankengehäuse montiert wird, um eine Behinderung des Erfassungsfeldes zu vermeiden.



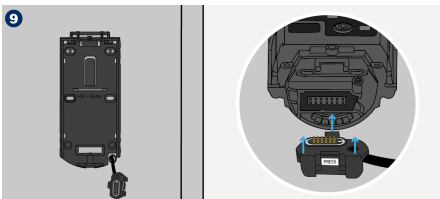
6. **Bringen Sie die Montagehalterung nach Ihren Wünschen an.** Die Montagehalterung muss sicher befestigt werden!



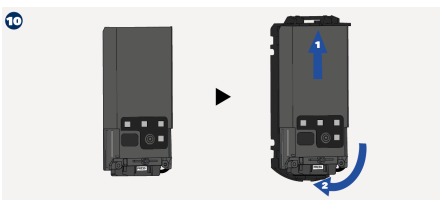
7. **Bereiten Sie die Verkabelung vor.** Nehmen Sie das Kabel und führen Sie es durch die Bohrung. Lassen Sie den Verbindungsstecker 10 cm herabhängen.



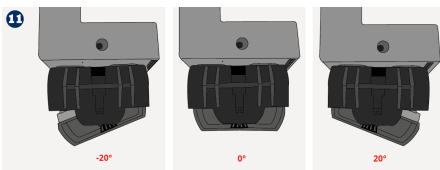
8. **Entfernen Sie den Schiebedeckel.** Schieben Sie zuerst den Schiebedeckel nach unten, platzieren Sie Ihren Finger hinter der Abdeckung und ziehen Sie daran, um sie abzunehmen.



9. **Schließen Sie den Stecker an.** Verwenden Sie bei Bedarf eine mitgelieferte Schraube, um den Verbindungsstecker sicher am Sensor zu befestigen.



10. **Platzieren Sie den Sensor auf der Montagehalterung.** Führen Sie erst den oberen und dann den unteren Teil des Produkts ein. Achten Sie darauf, dass das Produkt sicher in der Montagehalterung befestigt ist.

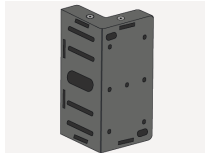


11. **Drehen Sie den Sensor.** Sie können den Sensor abhängig von der Montageposition und Verkehrsflussrichtung drehen. Heben Sie ihn dazu an und drehen Sie ihn dann wie gewünscht.

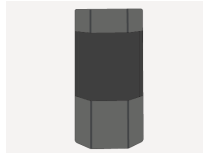
## 7. ZUBEHÖR



METALLSCHUTZABDECKUNG



METALLHALTERUNG

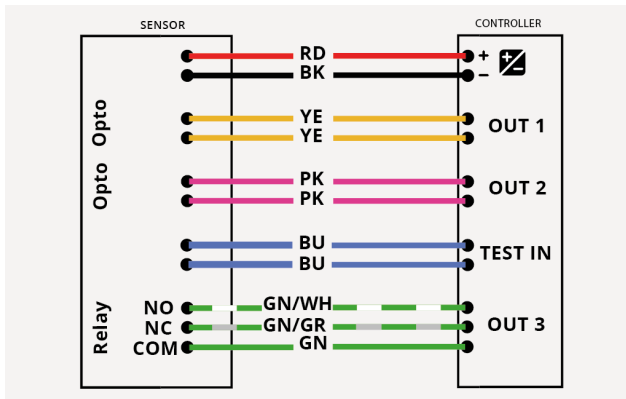
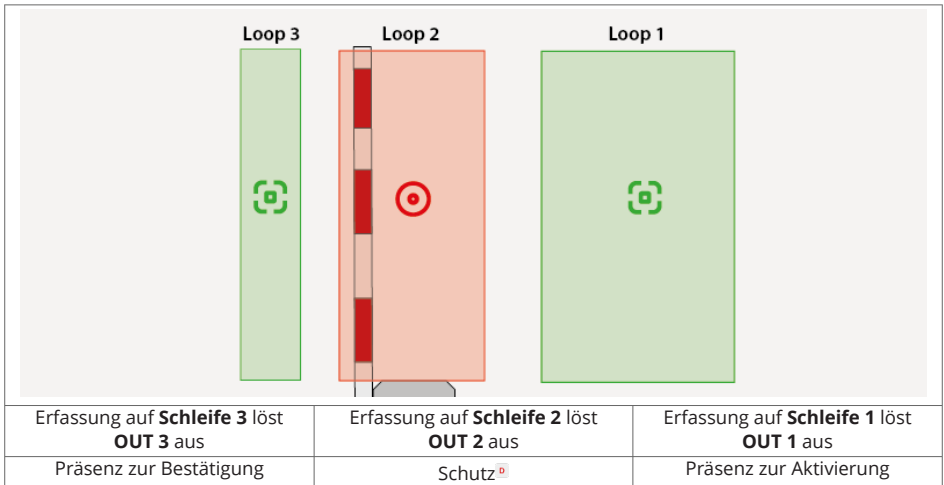


METALLGEHÄUSE



METALLHALTERUNG UND METALLGEHÄUSE

## 8. ANSCHLUSS DES SENSORS (BEISPIEL)



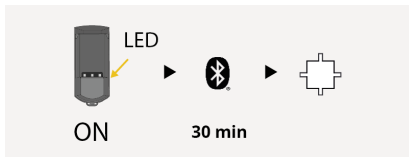


## 9. INSTALLATION PER APP

Scannen Sie den QR-Code oder öffnen Sie den folgenden Link, um die mobile App herunterzuladen, und installieren Sie diese.

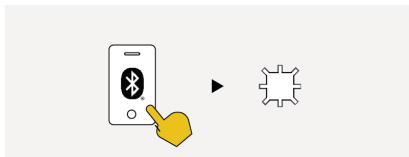
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.beasensors.evoloop>

<https://apps.apple.com/us/app/evoloop/id6474297732>

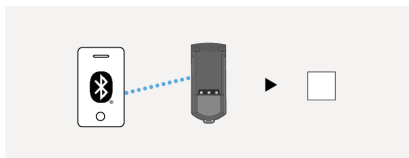


Bei eingeschaltetem Gerät oder nach einem Arbeitszyklus bleibt Bluetooth® 30 Minuten nach der letzten Verwendung aktiviert und schaltet sich dann automatisch ab.

Die weiße Bluetooth® LED blinkt (1 Hz).

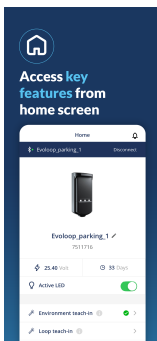


Öffnen Sie die mobile App Evoloop und stellen Sie eine Verbindung mit dem Sensor her. Während der Kopplung blinkt die Bluetooth® LED schnell.

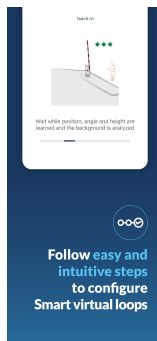


Nach dem Kopplung leuchtet die weiße Bluetooth® LED.

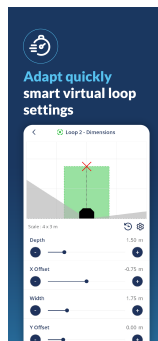
### Startseite



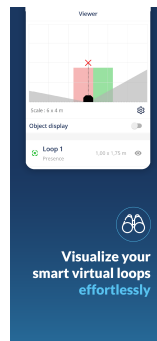
### Einlernen



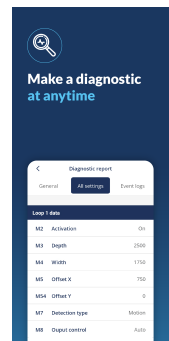
### Einstellung



### Ansicht

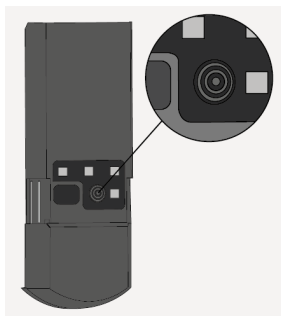


### Diagnose



Die Wortmarke Bluetooth® und deren Logos sind eingetragene Warenzeichen im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch BEA sa erfolgt unter Lizenz. Andere Handelsmarken und Handelsnamen gehören ihren jeweiligen Inhabern.

## 10. INSTALLATION PER TASTE



**1 x drücken**

Erwachen aus dem Ruhezustand – Bluetooth® ist aktiviert. (Blinkt weiß)

**1 x drücken**

Starten des vollständigen Einlernvorgangs, wenn der Sensor aktiviert ist. (Blinkt rot/grün)

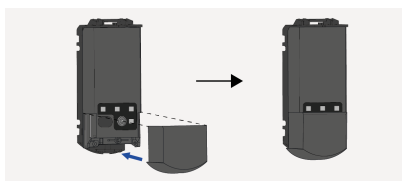
**2 x drücken**

Starten des Einlernvorgangs der Schleife, wenn der Sensor aktiviert ist. (Blinkt alternativ grün)

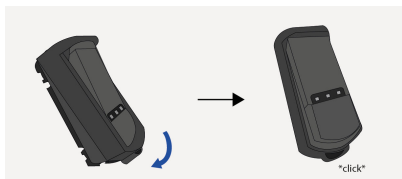
**Drücken > 3 s**

Aktivierung/Deaktivierung des Service-Modus

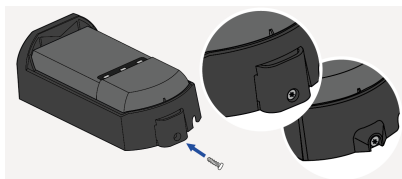
## 11. SPERREN/SCHLIESSEN DES SENSORS



Bringen Sie den Schiebedeckel wieder an.



Bringen Sie die Schutzabdeckung wieder an. Verwenden Sie bei Bedarf die Schraube, um die Abdeckung sicher zu befestigen.



Schrauben (TORX 10) können sowohl für die Kunststoff- als auch für die Metallversion verwendet werden.

## 12. EINLERNEN



### ANMERKUNG

Führen Sie den Vorgang zum Einlernen mit der mobilen App oder unter Verwendung der Taste durch.



## ACHTUNG

Die Installationsschritte müssen zwingend befolgt werden, um den Sensor korrekt in Betrieb zu nehmen und eine ordnungsgemäße Funktion der Schranke sicherzustellen.

1. Sensor ist montiert. 2. Sensor muss korrekt verdrahtet sein. 3. Schranke muss geöffnet werden.

### Ausgangszustand

Wenn der Sensor aus der Verpackung genommen wird oder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde, blinken die orangefarbenen LEDs und die Ausgänge sind aktiviert.

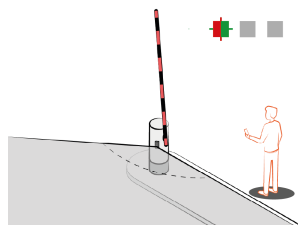


Achten Sie vor dem Starten des Einlernvorgangs darauf, dass sich keine Objekte in der Umgebung befinden und dass Sie außerhalb des Felds stehen.

### 1. Schritte zum Einlernen

#### • Einlernen der Umgebung

Starten Sie den Einlernvorgang mit der App oder durch einmaliges Drücken der Taste. Die erste LED beginnt rot-grün zu blinken.



Wenn das Einlernen der Umgebung erfolgreich abgeschlossen ist:

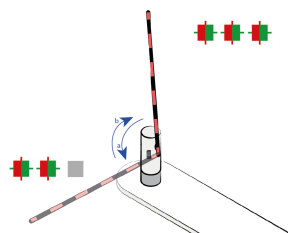
#### • a. Einlernen des Schrankenbaums: Schließen

Der Sensor deaktiviert seine Ausgänge 20 Sekunden lang, um das Schließen des Schrankenbaums zu melden. (2 LEDs rot/grün.)

#### • b. Einlernen des Schrankenbaums: Öffnen

Der Sensor reaktiviert seine Ausgänge 20 Sekunden lang, um das Öffnen des Schrankenbaums zu melden. (3 LEDs rot/grün.)

Dieser Vorgang ist erforderlich, wenn der Schrankenbaum über zusätzliche Elemente verfügt (Sperrgitter, Pendelstütze) oder länger als 4 Meter ist.



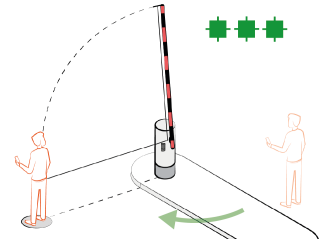
### ANMERKUNG

Schrankenbaum und angebrachte Ausrüstung (Sperrgitter, Pendelstütze) sind in einem guten und funktionsfähigen Zustand.

## 2. Einlernen der Baumlänge

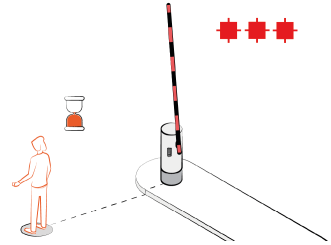
Sobald das Einlernen des Schrankenbaum erfolgreich abgeschlossen ist, wartet das Produkt auf die Angabe der Baumlänge.

Stellen Sie sich in einem der Baumlänge oder der Straßenbreite entsprechenden Abstand vor den Sensor. Während der Wartezeit blinken die grünen LEDs.



## 3. Abschluss

Im Stillstand blinken die LEDs rot, um anzuzeigen, dass der Sensor Ihre Position erfasst hat und der Prozess erfolgreich abgeschlossen ist.



# 13. EINLERNEN DER SCHLEIFE



## ACHTUNG

Die Installationsschritte müssen zwingend befolgt werden, um den Sensor korrekt in Betrieb zu nehmen und eine ordnungsgemäße Funktion der Schranke sicherzustellen.



## ANMERKUNG

Eine Schleifenkonfiguration können Sie über die mobile App machen.

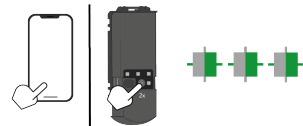
### 1. Schleifenauswahl

Wählen Sie die Schleife aus, die Sie durch statisches Einlernen konfigurieren möchten .

Schleife 1, drücken wenn LED 1 AN ist

Schleife 2, drücken wenn LED 2 AN ist

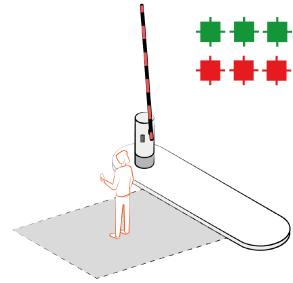
Schleife 3, drücken wenn LED 3 AN ist



## 2. Statisches Einlernen (Taste und App)

Wenn die grünen LEDs langsam zu blinken beginnen, gehen Sie in die Mitte der Schleife, die Sie erstellen möchten, und bleiben Sie stehen. Sobald die roten LEDs blinken, ist das Einlernen der Schleife erfolgreich abgeschlossen.

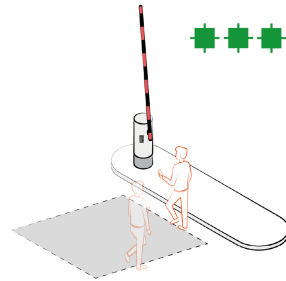
Standardmäßig ist die Tiefe der Schleife auf 1,5 m und die Breite auf die beim Einlernen des Baumes gelernte Länge eingestellt.








## 3. Einlernen der Bewegung (nur in App)

Wenn die grünen LEDs langsam zu blinken anfangen, gehen Sie entlang des Wegs, den Sie für eine Induktionsschleife gewählt hätten.

- Prüfen Sie, ob die Abmessungen der Schleife in der App korrekt sind.



# 14. STÖRUNGSBEHEBUNG

LED	Status	Erläuterung/Lösung
	Die Fehler-LED (3) leuchtet permanent	<b>Der Sensor hat ein Speicherproblem.</b> Tauschen Sie den Sensor aus.
	LED 1 – 2 – 3 blinken orange	<b>Der sensor ist im Ausgangszustand:</b> Leiten Sie das Einlernen per mobiler App oder Taste ein, um den Sensor in Betrieb zu nehmen .
	Die Fehler-LED (3) blinkt 1 x	<b>Der Sensor meldet eine interne Störung</b> Stromversorgung unterbrechen und wiederherstellen. Wenn die LED wieder blinkt, tauschen Sie den Sensor aus
	Die Fehler-LED (3) blinkt 2 x	<b>Stromversorgung außerhalb des zulässigen Bereichs.</b>  1. Prüfen Sie die Stromversorgung.  2. Verringern Sie die Kabellänge oder tauschen Sie das Kabel aus.  <b>Die interne Temperatur ist zu hoch.</b> Schützen Sie den Sensor vor allen Wärmequellen (Sonne, heiße Luft etc.).
	Die Fehler-LED (3) blinkt 3 x	<b>Interner Kommunikationsfehler.</b> Stromversorgung unterbrechen und wiederherstellen. Wenn die LED wieder blinkt, tauschen Sie den Sensor aus.

## 15. TECHNISCHE DATEN

<b>Technologie</b>	FMCW, Mowa inside (Mikrowellen)
<b>Sendefrequenz</b>	60 GHz
<b>Maximales Erfassungsfeld</b>	Bis zu 7 m
<b>Dichte der Sendeleistung</b>	< 20 dBm EIRP
<b>Radar-Sichtfeld</b>	140° Öffnungsfeld und 40° in der Höhe
<b>Prüfkörper für Schutzklasse D</b>	Eckreflektor mit RCS = 0,17 m <sup>2</sup>
<b>Seitliche Winkeleinstellung</b>	-20° bis +20°
<b>Stromversorgung*</b>	12-30 V DC +/-10 % – 12-24 V AC +/-10 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	<3 W
<b>Einschalt-Spitzenstrom</b>	1.3A
<b>Kabellänge</b>	3 m (Standard)
<b>Antwortzeit</b>	Typischerweise 100 ms (max. 250 ms)
<b>Eingang</b> Max. Kontaktspannung Schaltschwelle	1 Optokoppler (galvanisch isoliert – polaritätsfrei) 30 V DC (Überspannungsgeschützt) Log. H: >8 V DC; Log. L: < 3 V DC
<b>LED-Signal</b>	3 RGB LED und 1 weiße LED für Bluetooth®
<b>Abmessungen</b>	50 mm x 150 mm x 68 mm (Formfaktor)
<b>Temperaturbereich:</b>	-25 °C bis +55 °C **; 0-95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend.
<b>Schutzklasse</b>	IP65 (IEC/EN 60529)
<b>Gehäusematerial / Farbe</b>	PC/ASA/Aluminium ADC12 – schwarze Farbe
<b>Bluetooth®</b>	Betriebsbandbreite: 2402 MHz – 2480 MHz Maximale Sendeleistung: 12 dBm

<b>Ausgänge*</b>	
<u>Elektronische Relais (galvanisch isoliert – polaritätsfrei)</u>	2
Max. Schaltspannung	35 V DC/24 V AC
Max. Schaltstrom	80 mA (resistiv)
Schaltzeit	tON= 5 ms; tOFF = 5 ms
Durchlasswiderstand	Typ 30 Ohm
Verlustspannung	< 0,7 V bei 20 mA
Kriechstrom	<10 µA
Relais	1
Max. Schaltspannung	30 V AC/42 V DC
Max. Schaltstrom	1A
Max. Schaltleistung	30 W





### ACHTUNG

\* Externe Stromquellen müssen eine doppelte Isolierung von Primärspannungen gewährleisten.

\*\* Bei Verwendung einer Wechselstromversorgung ist die maximale Temperatur auf 50 °C begrenzt.

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle Werte unter Bedingungen und mit einer Temperatur von 25 °C gemessen.

## Konformität

<p>BEA erklärt hiermit, dass dieses Produkt den europäischen Richtlinien 2014/53/EU (Funkanlagenrichtlinie) und 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie) entspricht.</p> <p>Die vollständige Konformitätserklärung ist auf unserer Website verfügbar.</p>	
<p>Dieses Produkt ist getrennt von unsortierten kommunalen Abfällen zu entsorgen.</p>	



WWW.BEASENSORS.COM

BEA SA | LIEGE Science Park | ALLÉE DES NOISETIERS 5 - 4031 ANGLEUR [BELGIUM] | T +32 4 361 65 65 | F +32 4 361 28 58 | info-eu@beasensors.com | WWW.BEASENSORS.COM



A **Halma** company

Hersteller: BEA SA – LIEGE Science Park – Allée des Noisetiers 5 – 4031 Angleur – Belgien – Tel.: +32 4 3616565 – Fax: +32 4 3612858 – info-eu@beasensors.com – www.beasensors.com

BITTE ZUR WEITEREN VERWENDUNG AUFBEWAHREN - FÜR FARBDRUCK KONZIPIERT