

## BATTERIEBETRIEBENE INFRAROT-LICHTSCHRANKEN AX-100TFR/AX-200TFR

### Mehrsprachige Anleitung

Besuchen Sie die Website,  
um gültige Sprachversionen zu finden.



<https://navi.optex.net/manual/08608/>

| Modell    | Erkennungsbereich | Eigenschaften                                               |
|-----------|-------------------|-------------------------------------------------------------|
| AX-100TFR | 30 m / 100 ft.    | Batteriebetrieben mit 4 wählbaren Infrarotstrahlfrequenzen. |
| AX-200TFR | 60 m / 200 ft.    |                                                             |

## EIGENSCHAFTEN

- Batteriebetriebener Detektor (Batterien nicht enthalten.)  
Bitte verwenden Sie vier LSH20 (3,6 V, 13 Ah) Batterien von SAFT.  
Batterielebensdauer: AX-100TFR Ca. fünf Jahre  
AX-200TFR Ca. drei Jahre (Sender)  
Ca. fünf Jahre (Empfänger)
- Rückkasten für Drahtlossender
- Öffner/Schließer-Auswahlschalter
- Batteriesparfunktion für Drahtlossender
- Intermittierende Ausgabefunktion
- Infrarotstrahlfrequenz auf 4 Kanälen
- Internationale Schutzart IP55
- LED-Anzeige zur einfachen Ausrichtung
- DQ-Schaltung (Ausschluss von Umwelteinflüssen)
- Tamper (Sabotage)
- Einstellfunktion zur Strahlunterbrechung

## INHALTSVERZEICHNIS

### 1 EINLEITUNG

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1-1 VOR DER INBETRIEBNAHME ..... | 2 |
| 1-2 VORSICHTSMASSNAHMEN .....    | 3 |
| 1-3 TEILEKENNZEICHNUNG .....     | 3 |

### 2 VORBEREITUNGEN

|                                               |   |
|-----------------------------------------------|---|
| 2-1 DETEKTOR-BATTERIEN BESTELLEN .....        | 4 |
| 2-2 GRÖSSE DES DRAHTLOSSENDERS ÜBERPRÜFEN ... | 4 |

### 3 INSTALLATION

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 3-1 WANDMONTAGE .....           | 4 |
| 3-2 PFOSTENMONTAGE .....        | 6 |
| 3-3 MONTAGE IM STRAHLTURM ..... | 7 |
| 3-4 VERKABELUNG .....           | 9 |

### 4 EINSTELLUNGEN

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 4-1 FUNKTIONEN .....                                     | 11 |
| 4-2 INFRAROTSTRAHLFREQUENZ AUF 4 KANÄLEN ..              | 11 |
| 4-3 OPTISCHE AUSRICHTUNG .....                           | 12 |
| 4-4 EINSTELLUNG DER<br>INFRAROTSTRAHLUNTERBRECHUNG ..... | 14 |
| 4-5 AUSGANG ANPASSEN .....                               | 14 |

### 5 FUNKTIONSPRÜFUNG

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 5-1 LED-ANZEIGE .....      | 14 |
| 5-2 FUNKTIONSPRÜFUNG ..... | 14 |
| 5-3 FEHLERBEHEBUNG .....   | 15 |

### 6 OPTIONEN

### 7 ABMESSUNGEN

### 8 SPEZIFIKATIONEN

# 1 EINLEITUNG

## 1-1 VOR DER INBETRIEBNAHME

- Dieses Handbuch vor der Installation sorgfältig durcharbeiten.
- Das Handbuch an einem leicht zugänglichen Ort zum Nachschlagen aufbewahren.
- In diesem Handbuch werden folgende Warnsymbole verwendet, um auf den korrekten Umgang mit dem Produkt sowie auf Gefahren für Sie oder weitere Personen und Sachschäden, wie im Folgenden beschrieben, hinzuweisen. Sie müssen diese Beschreibung verstanden haben, bevor Sie den Rest des Handbuchs durcharbeiten.

|                                                                                                   |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Warnung</b>  | Die Nichteinhaltung der Anweisungen in diesem Handbuch und falsche Handhabung können zum Tod und zu schweren Verletzungen führen. |
|  <b>Vorsicht</b> | Die Nichteinhaltung der Anweisungen in diesem Handbuch und falsche Handhabung können zu Verletzungen und/oder Sachschäden führen. |

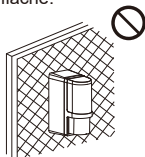
 Dieses Symbol zeigt ein Verbot an. Die verbotene Aktion wird im oder um das Symbol herum dargestellt.

 Dieses Symbol erfordert eine Maßnahme oder enthält eine Anweisung.

|  <b>Warnung</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das Gerät nicht zweckentfremdet einsetzen, sondern nur zur Erkennung von beweglichen Objekten, beispielsweise von Fahrzeugen und Personen.<br>Das Produkt nicht zur Aktivierung einer Blende usw. einsetzen, da es dadurch zu Unfällen kommen kann.                                                          |                                                                                    |
| Den Gerätesockel oder die Spannungsklemmen des Produkts nicht mit feuchten Händen berühren (nicht berühren, wenn das Produkt nass vom Regen u. ä. ist), da es dadurch zu einem elektrischen Schlag kommen kann.                                                                                              |   |
| Das Produkt niemals zerlegen und Reparaturversuche unterlassen. Dies kann sonst zu einem Brand oder Schäden am Gerät führen.                                                                                                                                                                                 |                                                                                    |
| Verwenden Sie nur die angegebenen Batterien.<br>Benötigte Batterien: Vier LSH20 Batterien von SAFT.                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |
| Keine Batterien mit unterschiedlichen Spannungsniveaus verwenden (z. B. neue und gebrauchte Batterien). Eine Nichtbeachtung dessen kann zu Explosionen, einem Austreten von Elektrolyt, einem Ausstoß giftiger Gase oder anderen Folgen führen, was wiederum in Personen- oder Sachschäden resultieren kann. |                                                                                    |
| [Umgang mit Batterien]<br>Feuer, Explosion und ernsthafte Verbrennungsgefahr. Batterien nicht wieder aufladen, kurzschließen, zerdrücken, zerlegen, Temperaturen von über 100 °C aussetzen, verbrennen oder Teile davon dem Wasser aussetzen.<br>Batterien nicht direkt an die Fassung löten.                |                                                                                   |
|  <b>Vorsicht</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                      |
| Kein Wasser auf das Produkt mit Schlauch, Eimer usw. gelangen lassen. Das Wasser kann eindringen und Schäden am Gerät verursachen.                                                                                                                                                                           |                                                                                  |
| Das Produkt regelmäßig auf Betriebssicherheit prüfen und reinigen. Wenn ein Problem auftritt, das Produkt nicht mehr verwenden, sondern durch einen qualifizierten Techniker oder Elektriker reparieren lassen.                                                                                              |                                                                                  |

## 1-2 VORSICHTSMASSNAHMEN

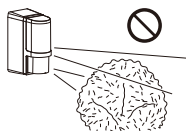
Montieren Sie die Einheit auf einer stabilen Oberfläche.



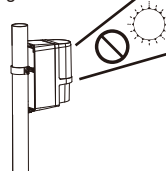
Montieren Sie den Pfosten an einem Ort, der ausreichende Stabilität gewährleistet.



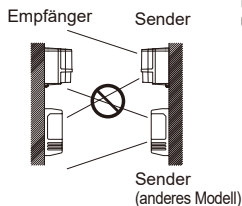
Montieren Sie die Einheit nicht in der Nähe von Bäumen, Blättern oder anderen Objekten, die im Wind schwingen, da sie den Infrarotstrahl unterbrechen könnten.



Den Empfänger nicht an einer Stelle installieren, an der er direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

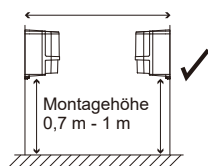


Die Infrarotstrahlen eines anderen Modells sollten den Empfänger nicht erreichen.

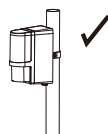


Beachten Sie den vorgeschriebenen Abstand zwischen Sender und Empfänger (Erkennungsbereich) und Montagehöhe.

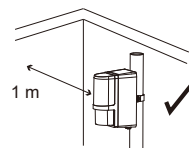
**AX-100TFR**  
Erkennungsbereich: 30 m  
**AX-200TFR**  
Erkennungsbereich: 60 m



Der Pfostendurchmesser sollte  $\varnothing$  43 bis 48 mm betragen.



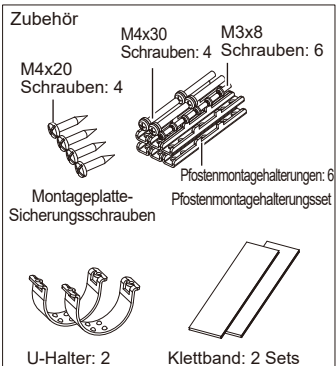
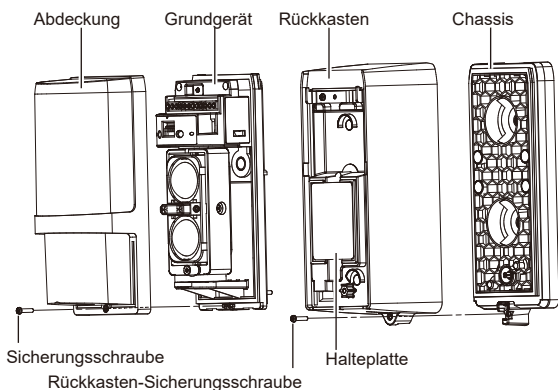
Montieren Sie die Einheit mehr als 1 m entfernt von Wänden oder Zäunen, die sich parallel zum Strahl befinden.



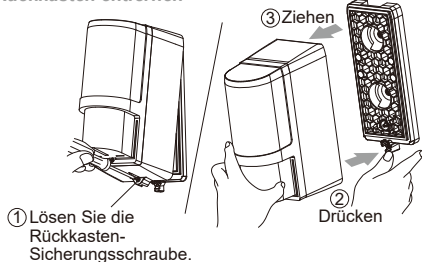
⊘ Dieses Symbol zeigt ein Verbot an.

✓ Dieses Symbol zeigt eine Empfehlung an.

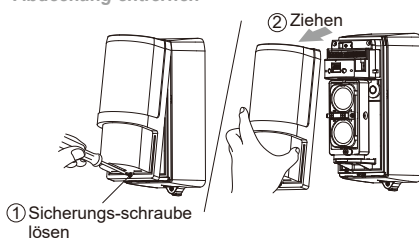
## 1-3 TEILEKENNZEICHNUNG



**Rückkasten entfernen >>**



**Abdeckung entfernen >>**



## 2 VORBEREITUNGEN

### 2-1 DETEKTOR-BATTERIEN BESTELLEN

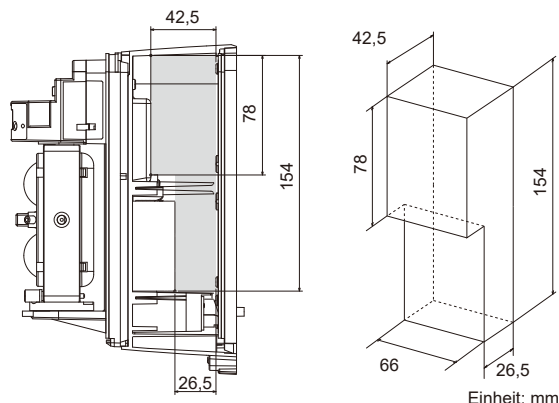
Benötigte Batterien: Vier LSH20 Batterien von SAFT.

Weitere Informationen erhalten Sie auf der folgenden Webseite oder von einem SAFT-Vertreter in Ihrer Nähe.  
<http://www.saftbatteries.com/battery-search/lsh/>

### 2-2 GRÖSSE DES DRAHTLOSSENDERS ÜBERPRÜFEN

Verwenden Sie pro Empfänger und Sender je zwei Drahtlossender. Stehen Drahtlossender mit zwei oder mehr Eingängen zur Verfügung, verwenden Sie einen für jeden Empfänger und Sender des Detektors.

Die folgende Darstellung zeigt die Abmessungen des Installationsplatzes des Drahtlossenders im Rückkasten. Beachten Sie, dass Sender mit größeren Abmessungen nicht geeignet sind.



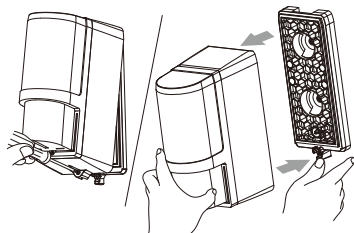
#### Hinweis>>

- Überwachen Sie den Alarmausgang sowie niedrige Batterieleistungen.
- Zur Überwachung des Sabotageausgangs fügen Sie einen Drahtlossender, der drei oder mehr Eingänge unterstützt, zum System hinzu.

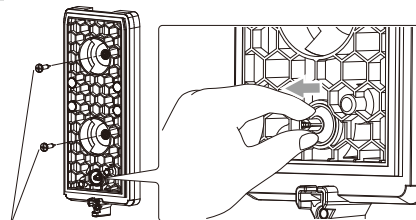
## 3 INSTALLATION

### 3-1 WANDMONTAGE

1 Entfernen Sie das Chassis vom Rückkasten.



2 Befestigen Sie das Chassis an der Wand.



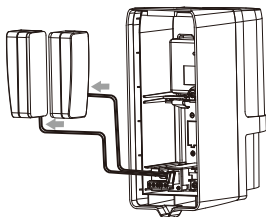
Wandmontageschrauben  
(M4x20, beiliegend)

#### ⚠ Vorsicht

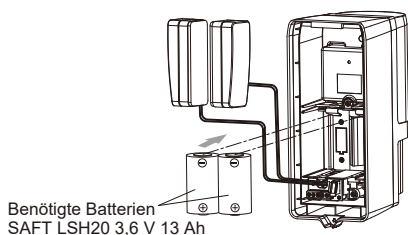
Wackeln Sie nach Montage an der Wand mit Daumen und Zeigefinger an der Sabotagehülse, um sicherzustellen, dass der Tamper (Sabotage) richtig funktioniert.



- 3 Verbinden Sie die Kabel des Rückkastens mit den Drahtlossendern.

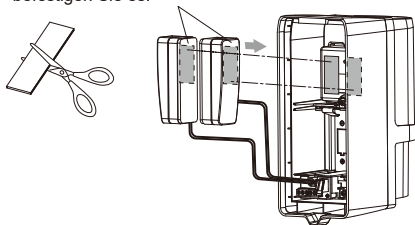


- 4 Legen Sie die benötigten Batterien in den Rückkasten ein.



- 5 Bringen Sie die Drahtlossender im Rückkasten an.

Schneiden Sie das im Lieferumfang enthaltene Klettband auf die gewünschte Länge zu und befestigen Sie es.



- 7 Montieren Sie den Rückkasten an das Chassis.



Ziehen Sie die Rückkasten-Sicherungsschraube fest.

#### Empfänger-Drahtlossender-Verbindung

Gelb/gelb-weißes Kabel: Für Alarm

Grün/grün-weißes Kabel: Für niedrige Batterieleistung

Schwarz/schwarz-weißes Kabel: Für den Tamper (Sabotage)

#### Sender-Drahtlossender-Verbindung

Grün/grün-weißes Kabel: Für niedrige Batterieleistung

Schwarz/schwarz-weißes Kabel: Für den Tamper (Sabotage)

#### ⚠ Vorsicht

- Wenn Schließer-Drahtlossender verwendet werden, finden Sie unter "Verwendung mit einem Sender vom Typ Schließer" in Abschnitt "3-4" Informationen zur Verkabelung.
- Verwenden Sie die angegebenen Batterien für die Drahtlossender.



#### ⚠ Warnung

- Verwenden Sie nur die angegebenen Batterien. Benötigte Batterien: Vier LSH20 Batterien von SAFT.
- Keine Batterien mit unterschiedlichen Spannungsniveaus kombinieren (z. B. neue und gebrauchte Batterien). Eine Nichtbeachtung dessen kann zu Explosionen, einem Austreten von Elektrolyt, einem Ausstoß giftiger Gase oder anderen Folgen führen, was wiederum in Personen- oder Sachschäden resultieren kann.



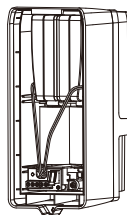
#### ⚠ Vorsicht

Entfernen Sie alle Batterien, bevor Sie neue Batterien einsetzen.

Wird dies nicht befolgt, so wird die LED-Anzeige für schwache Batterien nicht zurückgesetzt und sie blinkt auch weiterhin.



- 6 Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht zwischen Chassis und Rückkasten eingeklemmt werden.

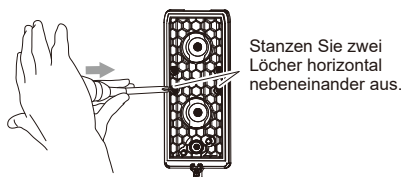


Lithium Batterien werden verwendet. Befolgen Sie die EU-Batterierichtlinie (2013/56/EU), um Batterien zu entsorgen.

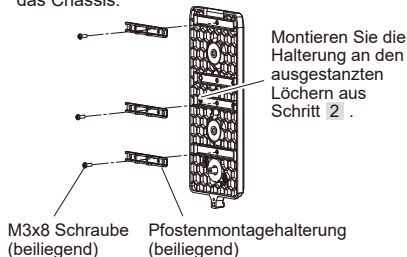
## -Einzelner Satz

1 Entfernen Sie das Chassis vom Rückkasten.

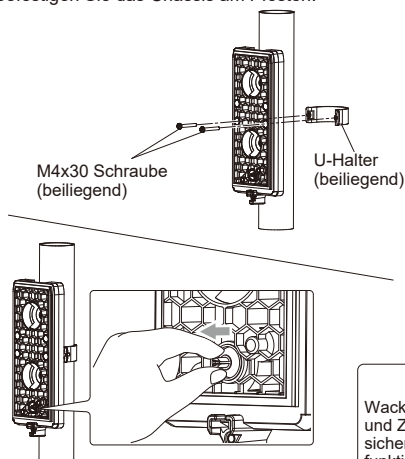
2 Stanzen Sie die Ausbrechlöcher wie dargestellt mit einem Schraubenzieher oder Ähnlichem aus.



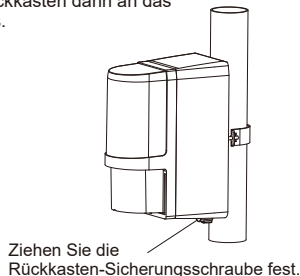
3 Montieren Sie drei Pfostenmontagehalterungen an das Chassis.



4 Befestigen Sie das Chassis am Pfosten.



5 Führen Sie die Schritte 3 bis 6 aus Abschnitt "3-1" durch, um den Drahtlossender und die Batterien im Rückkasten anzubringen, und montieren Sie den Rückkasten dann an das Chassis.



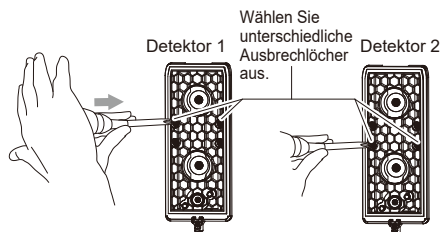
### Vorsicht

Wackeln Sie nach Anbringung an der Wand mit Daumen und Zeigefinger an der Sabotagehülse, um sicherzustellen, dass der Tamper (Sabotage) richtig funktioniert.

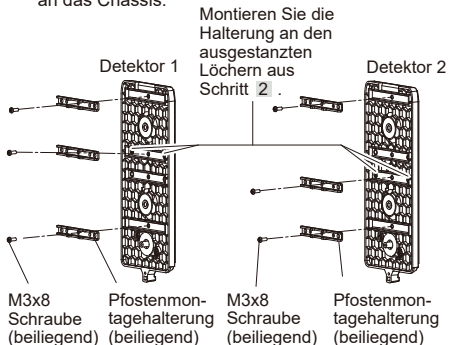
## -Zwei Detektoren in entgegengesetzter Richtung

1 Entfernen Sie das Chassis vom Rückkasten.

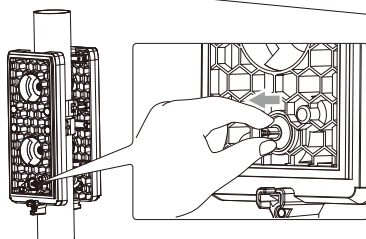
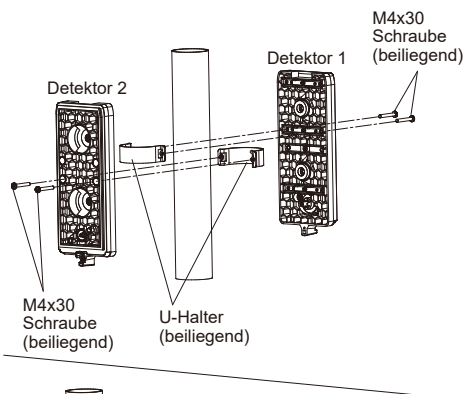
2 Stanzen Sie die Ausbrechlöcher wie dargestellt mit einem Schraubenzieher oder Ähnlichem aus.



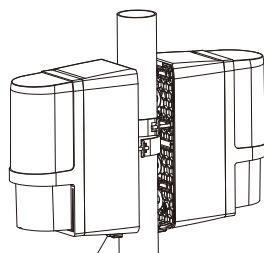
3 Montieren Sie drei Pfostenmontagehalterungen an das Chassis.



- 4 Befestigen Sie das Chassis am Pfosten.



- 5 Folgen Sie den Schritten 3 bis 6 aus Abschnitt "3-1", um den Drahtlossender und die Batterien im Rückkasten anzubringen, und montieren Sie den Rückkasten dann an das Chassis.



Ziehen Sie die Rückkasten-Sicherungsschraube fest.

### ⚠ Vorsicht

Wackeln Sie nach Montage an der Wand mit Daumen und Zeigefinger an der Sabotagehülse, um sicherzustellen, dass der Tamper (Sabotage) richtig funktioniert.

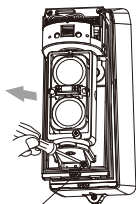


## 3-3 MONTAGE IM STRAHLTURM

Montage innerhalb eines optionalen Strahlturms.

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung vom Detektor.

- 2 Lösen Sie die Schraube, die das Grundgerät hält, und entfernen Sie das Grundgerät vom Rückkasten.



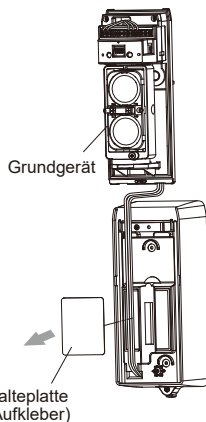
Lösen Sie die Schraube, die das Grundgerät hält.

### ⚠ Vorsicht

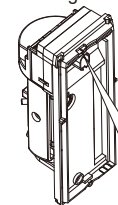
Kabel sind zwischen dem Rückkasten und dem Grundgerät verbunden. Ziehen Sie nicht zu stark an den Kabeln. Behandeln Sie das Grundgerät mit Vorsicht.



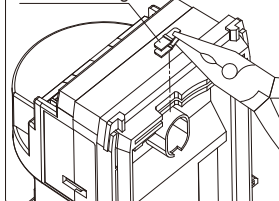
- 3 Entfernen Sie die Halteplatte.



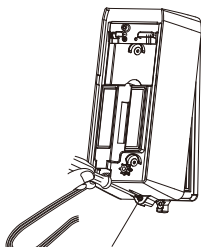
- 4 Öffnen Sie die Kabelbohrung oben auf dem Grundgerät mit einer Zange.



Kabelbohrung

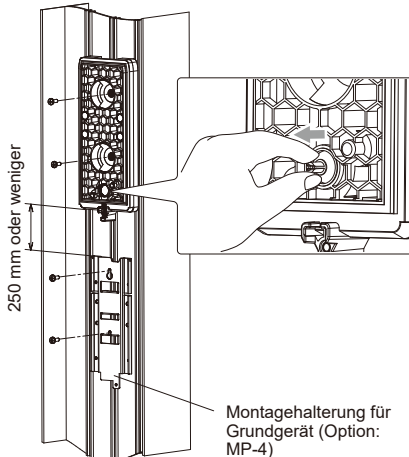


- 5 Entfernen Sie das Chassis vom Rückkasten.



Lösen Sie die Rückkasten-Sicherungsschraube.

- 6 Bringen Sie das Chassis und die Montagehalterung des Grundgeräts (optional) im Turm an.

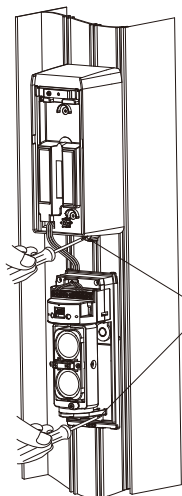


### ⚠ Vorsicht

Wackeln Sie nach Montage an der Wand mit Daumen und Zeigefinger an der Sabotagehülse, um sicherzustellen, dass der Tamper (Sabotage) richtig funktioniert.



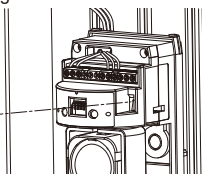
- 7 Folgen Sie den Schritten 3 bis 6 aus Abschnitt "3-1", um den Drahtlossender und die Batterien im Rückkasten anzubringen, und montieren Sie den Rückkasten dann an das Chassis. Montieren Sie das Grundgerät an der Montagehalterung für das Grundgerät.



Ziehen Sie die Schrauben fest.

- 8 Stecken Sie nach Abschluss aller Einstellungen und einer Funktionsprüfung die Sabotagehülse in jeden Sender/Empfänger.

Sabotagehülse (Option: MP-4)

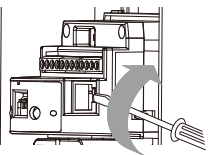


### ⚠ Vorsicht

- Die Schalterauswahl wird nicht erkannt, wenn die Sabotagehülse eingesteckt ist. Entfernen Sie die Sabotagehülse, bevor Sie mit Hilfe des Schalters eine Funktion auswählen. 
- Wenn Sie Ihre Einstellungen vorgenommen haben, vergessen Sie nicht, die Sabotagehülse einzustecken, um überprüfen zu können, dass alle LED-Anzeigen AUS sind. Ist die Sabotagehülse nicht eingesteckt, steht die LED-Anzeige weiterhin auf EIN, was mehr Batteriestrom verbraucht. 
- Die Überwachungsausgangsbuchse wird abgeschaltet, wenn die Sabotagehülse eingesteckt ist. 
- Die Messstelle zur Ausrichtung der Strahlen wird deaktiviert, wenn die Sabotagehülse eingesteckt wird. "Beenden Sie zunächst die Ausrichtung, bevor Sie die Sabotagehülse einstecken." 

### Entfernen der Sabotagehülse >>

Setzen Sie einen Flachschaubenzieher ein, und drehen Sie ihn im **UHRZEIGERSINN** und leicht, um die Manipulationshülse zu entfernen.



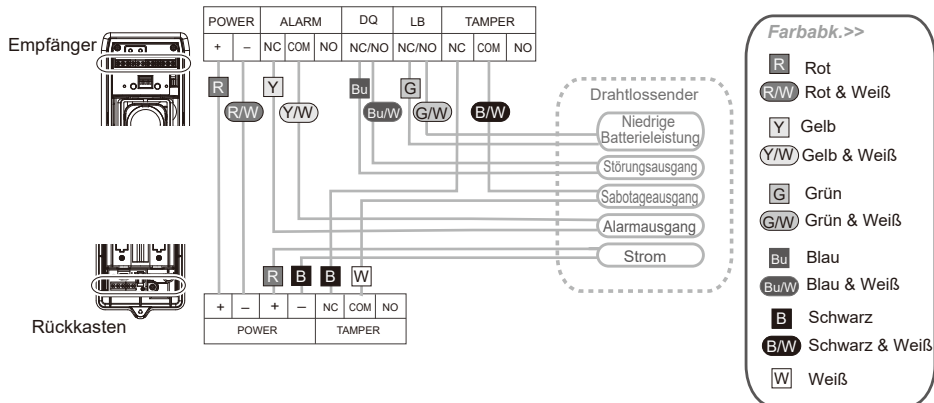


## -Verwendung mit einem Sender vom Typ Öffner

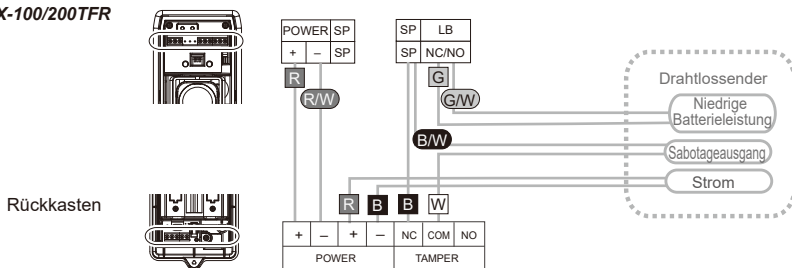
Ausgehend von der Annahme, dass Drahtlossender mit Öffner verwendet werden, verfügt dieses Produkt über eine Verkabelung. Verbinden Sie die Kabel vom Empfänger und der Rückkasten mit den entsprechenden Anschlüssen der Drahtlossender.

### Hinweis>>

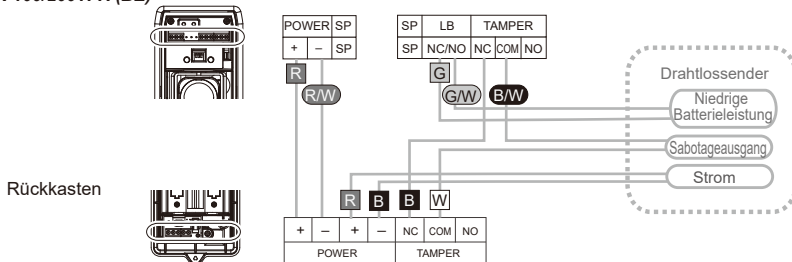
- Um einige oder alle "schwache Batterie" zu überwachen, "D.Q." und "Sabotageausgänge", verwenden Sie Drahtlossender, der die Anzahl der Eingänge, die in das System benötigt werden, unterstützen.
- Weitere Informationen zur "D.Q.-Ausgabe" finden Sie auf der nächsten Seite.



### Sender AX-100/200TFR



### Sender AX-100/200TFR (BE)



## -Verwendung mit einem Sender vom Typ Schließer

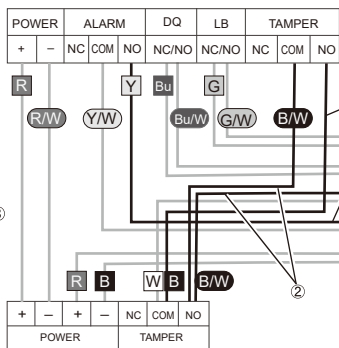
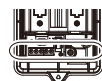
Wenn Drahtlossender vom Typ Schließer verwendet werden, ändern Sie die Verkabelung und Schaltereinstellungen in der Ersteinstellung.

- ① Tauschen Sie die Verbindungen.
- ② Trennen Sie die Kabel und verbinden Sie sie mit zwei Anschlussklemmen.
- ③ Schalten Sie Schalter 5 EIN.

Farbbk.>>

- R** Rot
- R/W** Rot & Weiß
- Y** Gelb
- Y/W** Gelb & Weiß
- G** Grün
- G/W** Grün & Weiß
- Bu** Blau
- Bu/W** Blau & Weiß
- B** Schwarz
- B/W** Schwarz & Weiß
- W** Weiß

Empfänger



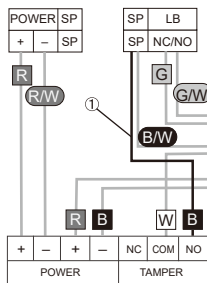
Rückkasten

Sender

AX-100/200TFR



Rückkasten

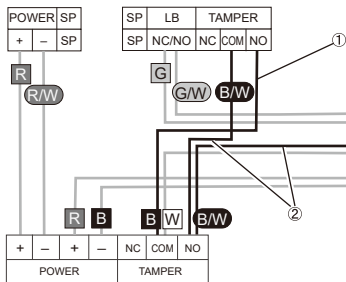


Sender

AX-100/  
200TFR (BE)



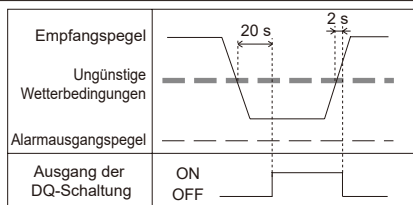
Rückkasten



## -DQ-Schaltung (Ausschluss von Umwelteinflüssen)

Die DQ-Schaltung sendet ein Fehlersignal, wenn sich die Infrarotstrahlstärke länger als 20 Sekunden auf Grund von Regen, Schnee oder dichtem Nebel unterhalb eines annehmbaren Wertes befindet.

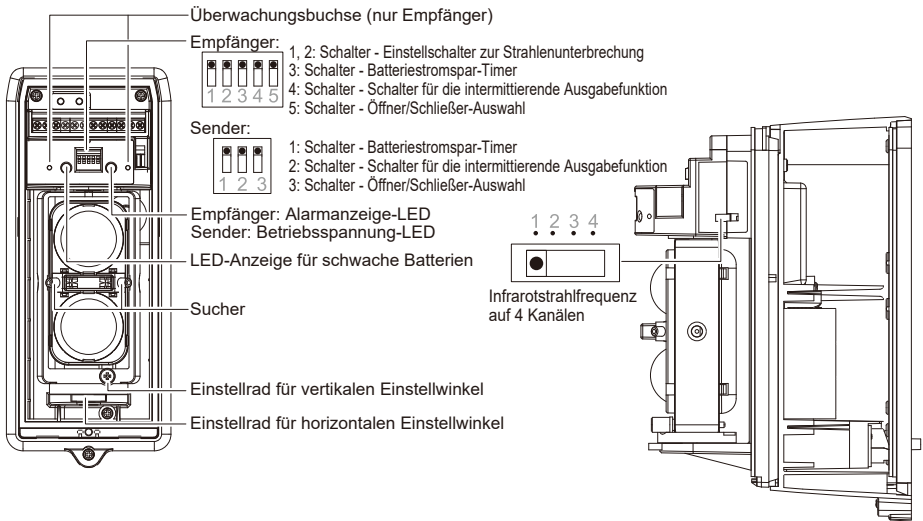
Betriebszeitabelle



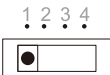
## 4 EINSTELLUNGEN

### 4-1 FUNKTIONEN

(Alle folgenden Schaltereinstellungen sind die Standardeinstellungen.)



### 4-2 INFRAROTSTRAHLFREQUENZ AUF 4 KANÄLEN



Mit der Wahl der Infrarotstrahlfrequenz auf 4 Kanälen lässt sich ein unerwünschtes Übersprechen vermeiden, das dann eintreten kann, wenn mehrere Infrarot-Lichtschränken zur Überbrückung längerer Strecken eingesetzt werden oder Infrarotstrahlen sich überlagern.

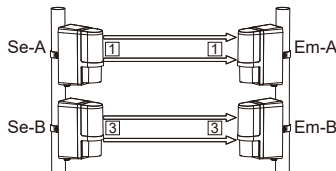
- Verwenden Sie den entsprechenden Schalter, um zwischen den 4 unterschiedlichen Infrarotstrahlfrequenzen auszuwählen.
- Der Empfänger und der Sender, die zueinander zeigen, müssen auf den gleichen Kanal eingestellt sein.
- Es können maximal zwei Systeme übereinander angeordnet werden.

#### Hinweis>>

Bei der Auswahl der Infrarotstrahlfrequenzen immer einen Abstand von zwei Kanälen wählen, wenn Systeme übereinander angeordnet werden (siehe folgendes Beispiel).

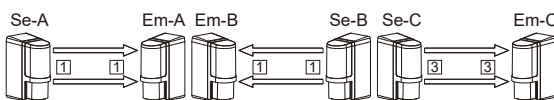
Das obere Gerät ist auf Kanal 1 eingestellt, das untere auf Kanal 3. Es könnten auch die Kanäle 2 und 4 verwendet werden.

#### a) Schutz bei übereinander angeordneten Systemen



Da Empfänger B den Infrarotstrahl von Sender A empfangen könnte, sollten Sie die Frequenzen wie links abgebildet auswählen (jede Nummer in den abgebildeten Quadraten bezeichnet eine Kanalnummer).

#### b) Schutz bei großen Distanzen

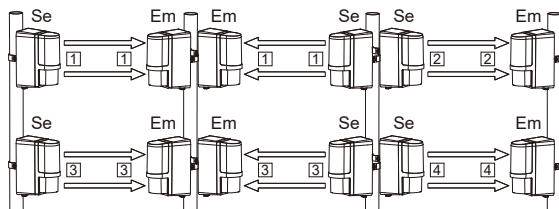


Da Empfänger C den Infrarotstrahl von Sender A empfangen könnte, sollten Sie die Frequenzen wie links abgebildet auswählen.

#### Abk.>>

Se-A = Sender "A"  
Em-A = Empfänger "A"

### c) Schutz bei großen Distanzen und übereinander angeordneten Systemen



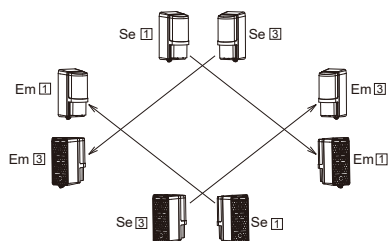
Abk.>>

Se = Sender  
Em = Empfänger

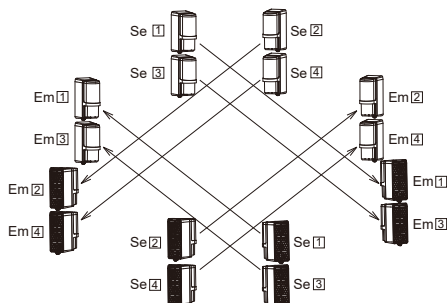
Hinweis>>

Es können maximal zwei Systeme übereinander angeordnet werden.

### d) Perimeterschutz

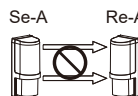


### e) Perimeterschutz bei übereinander angeordneten Systemen

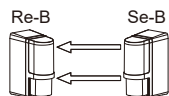


### ⚠ Warnung

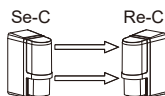
- Dieses Produkt nicht mit anderen Infrarot-Lichtschranken installieren. Dies könnte zu einem Versagen des Detektors führen oder dazu, dass der Detektor nicht auf Bewegungen reagiert. Empfängt der Empfänger dieses Produktes Strahlen über festangeschlossene Infrarot-Lichtschranken, so kann dies zu Fehlalarmen führen.
- Sollten Sie batteriebetriebene Infrarot-Lichtschranken gemeinsam mit festangeschlossenen Infrarot-Lichtschranken von Optex am gleichen Standort installieren, so stellen Sie bitte sicher, dass der festangeschlossene Sender keine anderen batteriebetriebenen Empfänger beeinflusst, um ein Übersprechen zwischen den Infrarot-Lichtschranken zu vermeiden.



Verkabelt



Batteriebetrieben



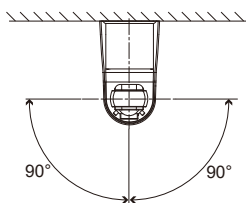
Batteriebetrieben



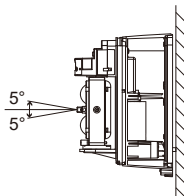
Dieses Symbol zeigt ein Verbot an.

## 4-3 OPTISCHE AUSRICHTUNG

Horizontaler Einstellwinkel



Vertikaler Einstellwinkel

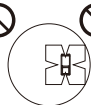
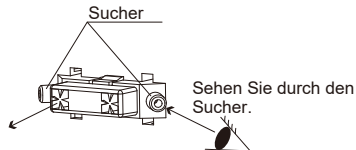


Hinweis>>

Die optische Ausrichtung ist eine wichtige Komponente zur Erhöhung der Zuverlässigkeit. Folgen Sie den Schritten 1 bis 5, um mit der Überwachungsbuchse den maximalen Ausgangspegel einzustellen.

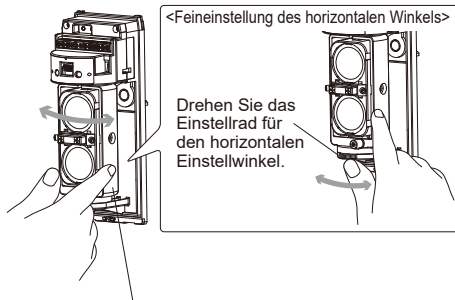
1 Beziehen Sie sich auf "4-2" und stellen Sie die Infrarotstrahlfrequenz auf 4 Kanälen ein.

2 Sehen Sie durch den Sucher und passen Sie die horizontalen und vertikalen Winkel an, sodass sich der zu paarende Detektor in der Mitte befindet.



⊘ Dieses Symbol zeigt ein Verbot an.

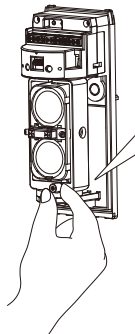
#### Grobausrichtung und Feineinstellung des horizontalen Winkels



#### <Feineinstellung des horizontalen Winkels>

<Grobausrichtung des horizontalen Einstellwinkels>  
Halten und bewegen Sie die Linse nach links oder rechts.

#### Feineinstellung des vertikalen Einstellwinkels



Drehen Sie das Einstellrad für den vertikalen Einstellwinkel mit dem Finger oder einem Kreuzschlitzschraubenzieher.

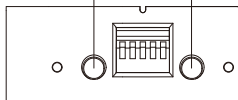


Gegen den Uhrzeigersinn:  
Die Linse dreht nach unten.

Im Uhrzeigersinn:  
Die Linse dreht nach oben.

3 Passen Sie die horizontalen und vertikalen Winkel an, während Sie den Empfangsstatus des Infrarotstrahles mit der Alarmanzeige-LED am dazugehörigen Empfänger überprüfen.

LED-Anzeige für schwache Batterien  
Alarmanzeige-LED



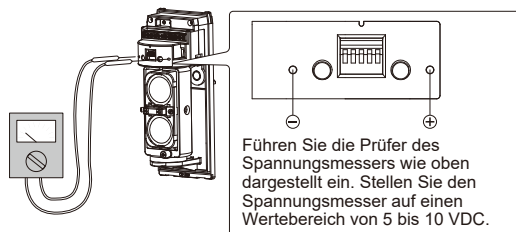
| Alarmanzeige-LED            | Lichtstrahl unterbrochen | Lichtstrahl empfangen |                   |             |         |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|-------------|---------|
|                             | EIN (Rot)                | Schnelles Blinken     | Langsames Blinken | OFF         |         |
|                             | ●                        | ●●●●                  | ●●●●              | ○           |         |
| Einstellpegel               | Neu ausrichten           |                       |                   | Aus-reichen | Gut     |
| Überwachungs-ausgangsbuchse | 0 V                      | ▷                     | 1,0 V ▷           | 2,0 V ▷     | 2,5 V ▷ |

#### ⚠ Vorsicht

Die Alarmanzeige-LED dient als unterstützendes Hilfsmittel, um die Ausrichtung zu erleichtern. Führen Sie in jedem Fall eine Feineinstellung durch, um einen maximalen Ausgangspegel über die Überwachungs-buchse zu erhalten.



4 Machen Sie nach der Überprüfung durch die Alarmanzeige Feineinstellungen mit dem Spannungsmesser (Voltmeter) für den Sender und den Empfänger.



5 Fahren sie mit der Feineinstellung fort, bis sie den maximalen Ausgangspegel über "Gut" erreicht.

## 4-4 EINSTELLUNG DER INFRAROTSTRAHLUNTERBRECHUNG

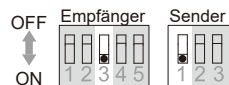
Die Ersteinstellung für Normalbetrieb beträgt 50 ms. Je nach Geschwindigkeit des erwarteten Ziels kann eine spezifische Einstellung in vier Stufen erfolgen. Stellen Sie die Schalter zur Einstellung der Infrarotstrahlunterbrechung am Empfänger entsprechend der Geschwindigkeit des Menschen ein, der erkannt werden soll.

| POSITION DES WAHLSCHALTERS              |                          |                              |                          |                            |
|-----------------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Typische Unterbrechungszeit-Einstellung | Rennender Mensch (50 ms) | Mensch im Dauerlauf (100 ms) | Gehender Mensch (250 ms) | Langsame Bewegung (500 ms) |

## 4-5 AUSGANG ANPASSEN

### -Einstellen des Batteriestromspar-Timers

Auch wenn die folgenden Situationen regelmäßig auftreten, werden Ausgänge in den unten genannten Intervallen generiert, um Batteriestrom zu sparen.



- Alarmausgang : 1 Ausgabe/2 Minuten
- Ausgang der DQ-Schaltung : 1 Ausgabe/2 Minuten
- Niedrige Batterieleistung : 1 Ausgabe/15 Minuten

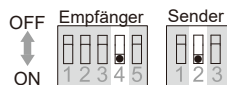
### ⚠ Vorsicht

Entfernen Sie alle Batterien, bevor Sie neue Batterien einsetzen. Wird dies nicht befolgt, so wird die LED-Anzeige für schwache Batterien nicht zurückgesetzt und sie blinkt auch weiterhin.



### -Einstellen der intermittierenden Ausgabefunktion

Wird eine Drahtloskonfiguration verwendet, die nicht beurteilen kann, ob die Alarmausgabe anhält, so sollte die intermittierende Ausgabefunktion auf „EIN“ gestellt werden, was die intermittierende Alarmausgabe einstellt. Dadurch sendet der Drahtlossender in bestimmten Zeitabständen einen Alarm.

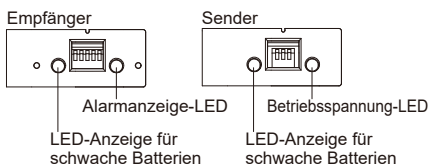


Zeiten für intermittierende Ausgabe

- Alarmausgang : 1 Ausgabe/1 Minute
- Ausgang der DQ-Schaltung : 1 Ausgabe/1 Minute
- Niedrige Batterieleistung : 1 Ausgabe/5 Minuten

## 5 FUNKTIONSPRÜFUNG

### 5-1 LED-ANZEIGE

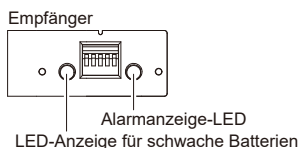


| DETEKTOR-STATUS                   | LED-Anzeigen                                   |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| Betriebsspannung EIN              | Die Betriebsspannung-LED geht AN.              |
| Erkennung (Strahlenunterbrechung) | Die Alarmanzeige-LED geht AN.                  |
| Niedriger Batteriestand           | Die LED-Anzeige für schwache Batterien blinkt. |

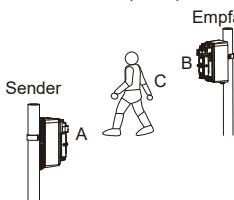
### 5-2 FUNKTIONSPRÜFUNG

Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit, nachdem die Installation abgeschlossen wurde.

- 1 Folgen Sie den Anweisungen "Einstellen des Batteriestromspar-Timer" in "4-5", um den Batteriestromspar-Timer AUS zu stellen.
- 2 Stellen Sie sicher, dass die Alarmanzeige aus ist. Wenn sie leuchtet, obwohl die Strahlen nicht blockiert werden, wiederholen Sie die optische Ausrichtung.
- 3 Überprüfen Sie, ob die LED-Anzeige für schwache Batterien sowohl am Sender als auch am Empfänger auf „AUS“ gestellt ist. "Wenn die LED blinkt, ist der Batteriestand niedrig. Bitte ersetzen Sie die Batterien."



- 4 Führen Sie eine Funktionsprüfung durch, um zu überprüfen, ob sich die Alarmanzeige-LED am Empfänger einschaltet („EIN“), sobald die Person den Strahl unterbricht.



Empfänger Führen Sie eine Funktionsprüfung an den folgenden drei Punkten durch:

- A. Vor dem Sender
- B. Vor dem Empfänger
- C. Genau zwischen Sender und Empfänger

Der Detektor wurde ordnungsgemäß installiert, wenn sich die Alarmanzeige-LED im Test an allen drei Punkten auf „EIN“ schaltet.

### ⚠ Vorsicht

Um Batteriestrom einzusparen, sollten Sie die Funktionsprüfung durchführen, bevor Sie die folgenden Punkte überprüfen.



- (1) Wenn Sie den Detektor an einer Wand oder einem Pfosten montieren, stellen Sie sicher, dass die Abdeckung ordnungsgemäß am Grundgerät angebracht ist.
- (2) Bei einer Montage im Strahlturn stellen Sie sicher, dass die Sabotagehülse ordnungsgemäß am Grundgerät angebracht ist. (Siehe Seite 8 "Vorsicht".)

## 5.3 FEHLERBEHEBUNG

Wenn die Alarmanzeige-LED AUS ist oder blinkt, obwohl der Strahl unterbrochen ist, tun Sie Folgendes:

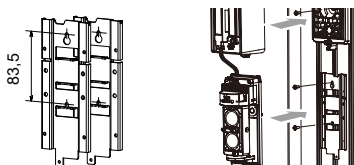
- 1 Passen Sie die optische Achse noch einmal an.
- 2 In einer Konfiguration mit mehreren Detektoren empfängt der Empfänger evtl. Infrarotstrahlen von einem irrelevanten Sender. Lesen Sie Abschnitt "4-2" und überprüfen Sie die Einstellungen für Infrarotstrahlfrequenz auf 4 Kanälen.
- 3 Der Strahl des Senders erreicht evtl. den Empfänger durch die Reflexion am Boden oder der Wand eines Gebäudes. Gute Reflektoren sichtbaren Lichts reflektieren auch Infrarotstrahlen gut. Entfernen Sie das für die Reflexion verantwortliche Objekt in Nähe des Detektors oder stellen Sie den Detektor an einem anderen Ort auf und passen Sie die optische Achse noch einmal an.

## 6 OPTIONEN

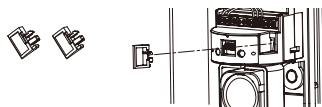
MP-4: Montagehalterungsset für das Grundgerät (für Pfostenmontage)

Montagehalterung für Grundgerät

Sabotagehülse



Einheit: mm

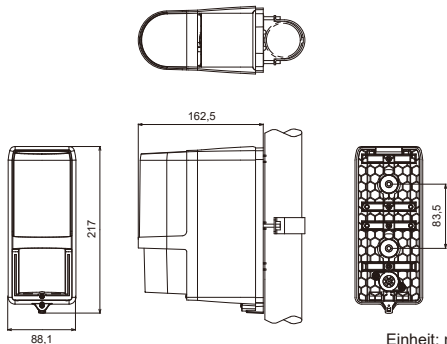


### ⚠ Vorsicht

- Ohne Sabotagehülse leuchten die LEDs weiter, was Batteriestrom verbraucht.
- Beim Entfernen des Sabotagebusses einen Flachschrubendreher einsetzen und im UHRZEIGERSINN und leicht verdrehen. Siehe auch Vorsicht auf Seite 8.



## 7 ABMESSUNGEN



Einheit: mm

### HINWEIS

Diese Geräte sind so konzipiert, dass sie einen Eindringling erkennen und einen Alarm auf dem Bedienfeld aktivieren. Da diese nur Teil eines Gesamtsystems sind, übernehmen wir keine Haftung für Schäden oder sonstige Konsequenzen, die durch einen Eindringling entstehen.

### ■ EU & UK contact information



<https://navi.optex.net/cert/contact/>

## 8 SPEZIFIKATIONEN

| Modell                              |                                             | AX-100TFR                                                                                                                                                         | AX-200TFR                                              |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Erkennungsbereich                   |                                             | 30 m                                                                                                                                                              | 60 m                                                   |
| Maximaler Erkennungsabstand         |                                             | 265 m                                                                                                                                                             | 530 m                                                  |
| Erkennungsverfahren                 |                                             | Infrarotstrahlenunterbrechungserkennung                                                                                                                           |                                                        |
| Infrarotstrahlfrequenzeinstellungen |                                             | 4 Kanäle                                                                                                                                                          |                                                        |
| Unterbrechungszeitraum              |                                             | Variabel zwischen 50, 100, 250, 500 ms<br>(4 Schritte)                                                                                                            |                                                        |
| Stromquelle                         |                                             | 3,6 V 13,0 Ah: LSH20-Lithiumbatterien<br>von SAFT (nicht enthalten)<br>Sender: 2 Einheiten, Empfänger: 2 Einheiten                                                |                                                        |
| Stromaufnahme                       |                                             | 620 µA<br>S: 300 µA + E: 320 µA<br>(bei 25°C, 3,6 VDC)                                                                                                            | 810 µA<br>S: 490 µA + E: 320 µA<br>(bei 25°C, 3,6 VDC) |
| * Batterie-<br>lebensdauer          | Sender                                      | 5 Jahre                                                                                                                                                           | 3 Jahre                                                |
|                                     | Receiver                                    |                                                                                                                                                                   | 5 Jahre                                                |
| Ausgang                             | Alarmausgang                                | Form-C-Festkörperschalter: 3,6 VDC, 0,01 A                                                                                                                        |                                                        |
|                                     | Alarmdauer                                  | 2 s (±1) (nominal)                                                                                                                                                |                                                        |
|                                     | Ausgang der DQ-Schaltung                    | Form-A/B-Festkörperschalter: 3,6 VDC, 0,01 A                                                                                                                      |                                                        |
|                                     | Niedrige Batterieleistung                   | Form-A/B-Festkörperschalter: 3,6 VDC, 0,01 A<br>(Sender & Empfänger)                                                                                              |                                                        |
|                                     | ** Sabotageausgang für<br>vordere Abdeckung | Form C: 3,6 VDC, 0,01 A<br>Wird aktiviert, wenn Abdeckung entfernt wird (nur Empfänger)                                                                           |                                                        |
| Anzeige                             | Sabotageausgang für<br>Rückkasten           | "Form C: 3,6 VDC, 0,01 A<br>Wird aktiviert, wenn Rückkasten oder<br>Chassis entfernt wird.                                                                        |                                                        |
|                                     | Alarmanzeige (Empfänger)                    | (1) Licht an - Infrarotstrahl nicht empfangen.<br>(2) Licht blinkt - Nicht ausreichend Infrarotstrahlen empfangen.<br>(3) Licht aus - Infrarotstrahlen empfangen. |                                                        |
|                                     | Betriebsspannung (Sender)                   | Betriebsspannung EIN: EIN<br>Betriebsspannung AUS: AUS                                                                                                            |                                                        |
|                                     | Schwache Batterien                          | Spannungsreduzierung: Blinken                                                                                                                                     |                                                        |
| Betriebstemperatur                  |                                             | -20 °C bis +60 °C                                                                                                                                                 |                                                        |
| Betriebsluftfeuchtigkeit            |                                             | 95 % (max.)                                                                                                                                                       |                                                        |
| Einstellwinkel                      |                                             | ±90 ° horizontal, ±5 ° vertikal                                                                                                                                   |                                                        |
| Montage                             |                                             | Montage drinnen/draußen, Wand/Pfosten/Turm<br>(Bei Montage an einem Pfosten werden<br>optionale Montagehalterungen für das Grundgerät benötigt.)                  |                                                        |
| Gewicht                             |                                             | 1600 g<br>(Gesamtgewicht von Sender und Empfänger, exklusive Zubehör)                                                                                             |                                                        |
| Internationale Schutzart            |                                             | IP55                                                                                                                                                              |                                                        |

Die technischen Daten und das Design können ohne vorherige Bekanntgabe geändert werden.

\* Der Wert basiert auf der Annahme einer Verwendung bei einer Umgebungstemperatur von 20 bis 25°C.

\*\* Der Sender verfügt auch über AX100/200 TFR (BE).



**OPTEX**

**OPTEX CO., LTD. (JAPAN)**

[www.optex.net](http://www.optex.net)

**OPTEX INC./AMERICAS HQ (U.S.)**

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

**OPTEX SECURITY SAS (France)**

[www.optex-europe.com/fr](http://www.optex-europe.com/fr)

**OPTEX KOREA CO.,LTD. (Korea)**

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

**OPTEX (EUROPE) LTD./EMEA HQ (U.K.)**

[www.optex-europe.com](http://www.optex-europe.com)

**OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (Poland)**

[www.optex-europe.com/pl](http://www.optex-europe.com/pl)

**OPTEX (DONGGUAN) CO.,LTD.**

**SHANGHAI OFFICE (China)**  
[www.optexchina.com](http://www.optexchina.com)

**OPTEX SECURITY B.V.  
(The Netherlands)**

[www.optex-europe.com/nl](http://www.optex-europe.com/nl)

**OPTEX PINNACLE INDIA,  
PVT., LTD. (India)**

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

**OPTEX (Thailand) CO., LTD. (Thailand)**

[www.optex.co.th](http://www.optex.co.th)

Copyright (C) 2009-2022 OPTEX CO.,LTD.