

**FLÄCHEN-
PASSIV-INFRAROT
BEWEGUNGSMELDER**
für die Außenanwendung

Montage- und Installationsanleitung

HX-40 / HX-40AM

Standard

Mit Absprüherkennung



EINLEITUNG

Bitte lesen Sie diese Installationsanleitung vor der Montage vollständig durch.

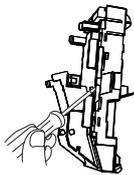
- Vor dem Öffnen des Gerätes und vor Arbeiten am Gerät: Schalten Sie die Netz- und Batteriespannung ab und sichern Sie vor unbeabsichtigtem oder selbsttätigen Einschalten.
- Das Gerät ist mit elektronischen Bauteilen aufgebaut, die durch elektrostatische Entladung zerstört werden können. Beachten Sie deshalb die entsprechenden Handhabungsvorschriften.
- Das Gerät darf nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden. Das Gleiche gilt für die Inbetriebnahme, Instandhaltung, Inspektion, Wartung und Instandsetzung.
- Die Installation muß nach den anerkannten Regeln der Technik, nach den momentan gültigen Richtlinien und Vorschriften und nach den bekannten und gesicherten Erfahrungen, auch wenn diese nicht in einer Norm festgeschrieben sind, ausgeführt werden.

LEISTUNGSMERKMALE

- Geeignet für den Außeneinsatz
- Bis zu 3 Meter Montagehöhe
- Zwei getrennte OPTEX Spezial Pyroelemente
- Doppelt-leitende-Abschirmung
- Variable Reichweite, max. 12 m, begrenzbare
- Intelligente Temperaturkompensation
- Sommernacht-Logik
- Aux-Eingang für einen Erweiterungsmelder
- Wählbarer Erfassungsbereich durch Bereichsausblendung
- Einfache Montage
- Ausreichend Platz zur Kabelführung
- Schwenkbarer Montagehalter
- Sehr stabile Gehäusekonstruktion

1 Montagehinweise

ACHTUNG!



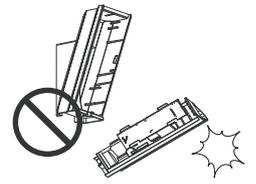
Das Gerät darf nicht in seiner Eigenschaft verändert werden.

ACHTUNG!

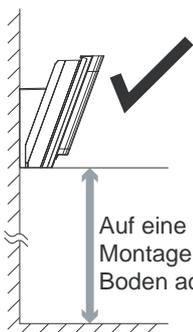


Das Gerät nicht mit Strahlwasser bespritzen.

ACHTUNG!



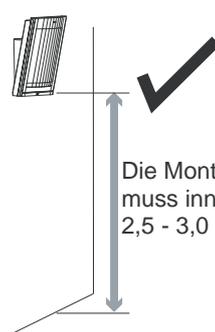
Eine ortsfeste und sichere Montage ist notwendig.



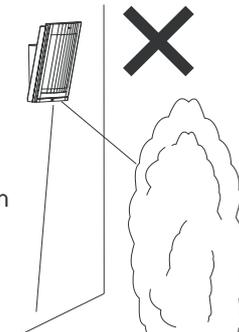
Auf eine parallele Montage zum Boden achten!



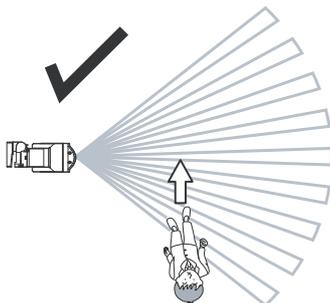
Auf die Neigung achten!
Der Erfassungsbereich muss parallel zum Boden eingestellt werden.



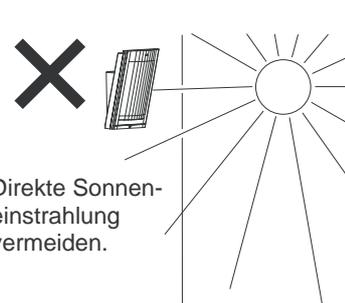
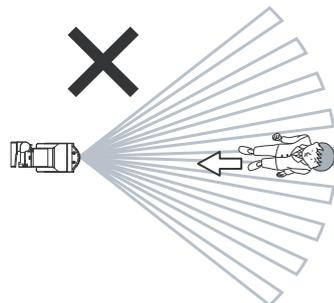
Die Montagehöhe muss innerhalb von 2,5 - 3,0 m liegen.



Im Erfassungsbereich dürfen sich keine großen Pflanzen oder andere, bewegliche Gegenstände befinden.

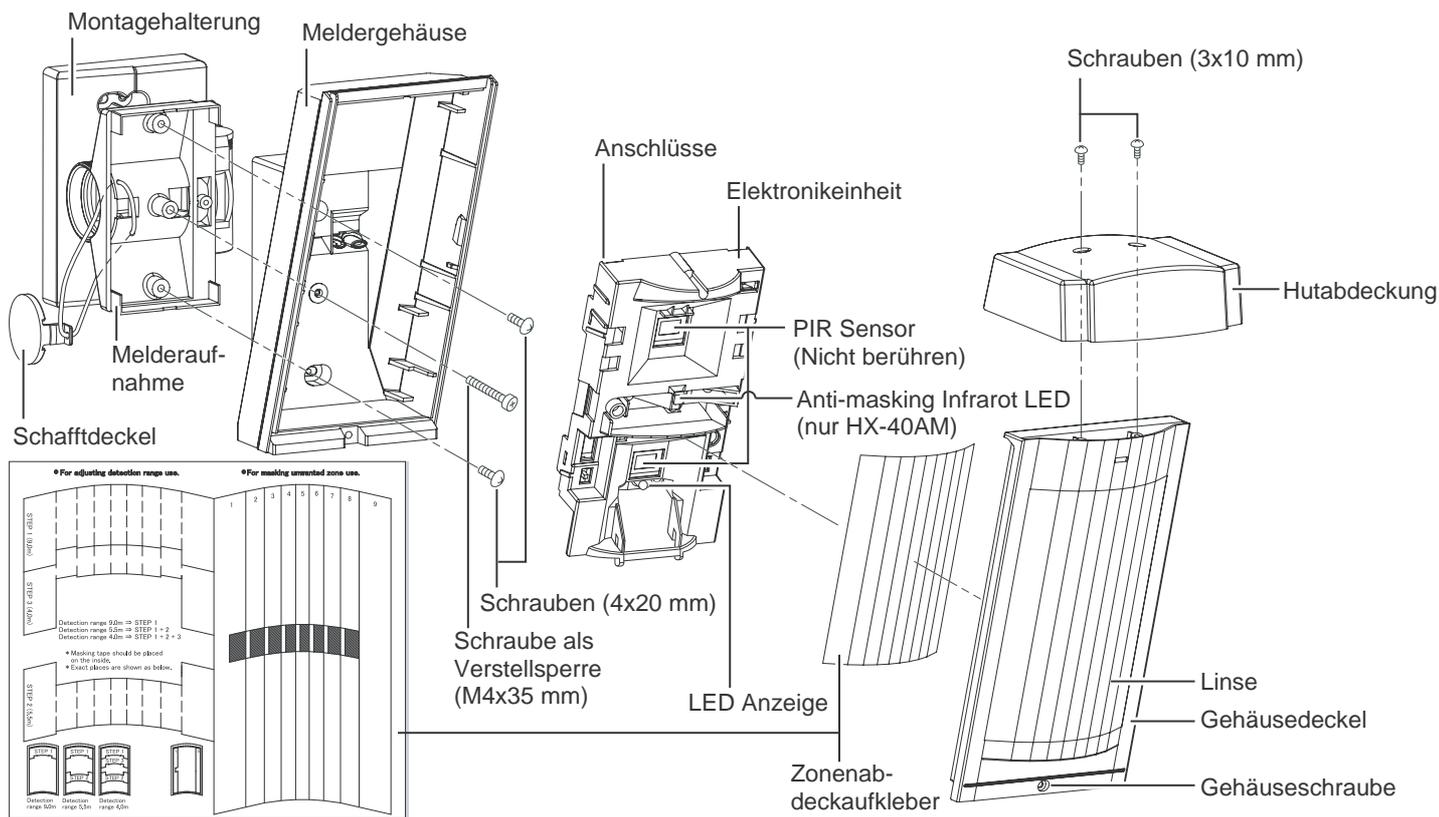


Der Melder muss so montiert werden, dass ein Großteil der Erfassungszonen quer durchschritten werden muss. Wenn man auf den Melder direkt zugeht, wird dieser erst auslösen wenn mehrere Erfassungszonen durchschritten wurden.



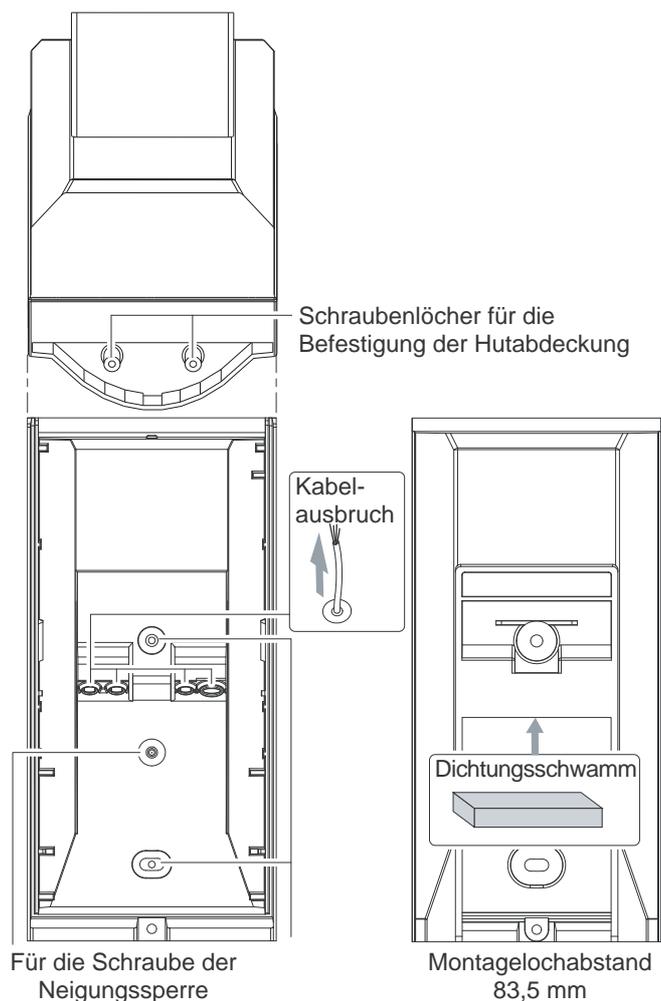
Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.

2 Übersicht der Geräteteile

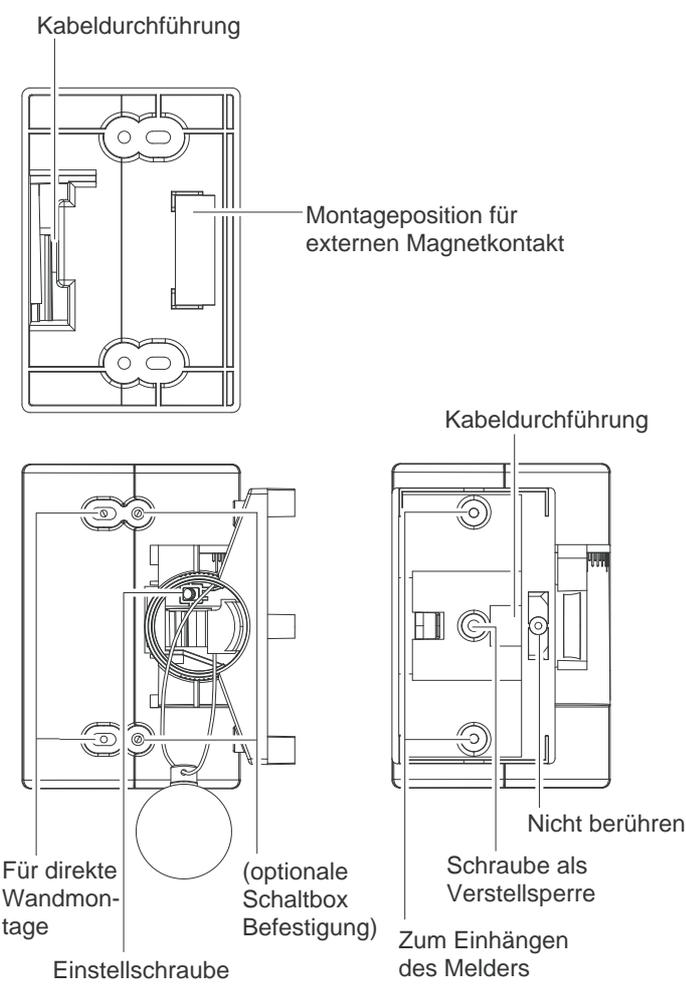


3 Kabelausbrüche

3-A Haupteinheit



3-B Montagehalterung

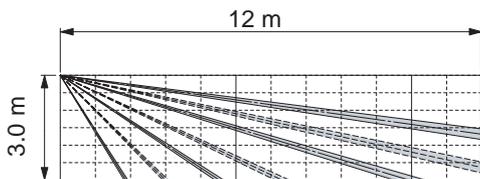


4 Einstellung des Erfassungsbereichs

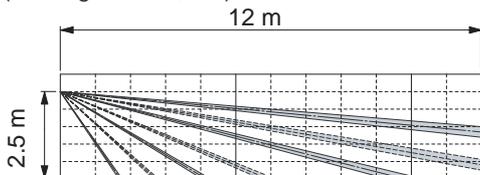
4-A Darstellung des Erfassungsbereichs

Seitenansicht auf den Erfassungsbereich

(Montagehöhe 3,0 m)

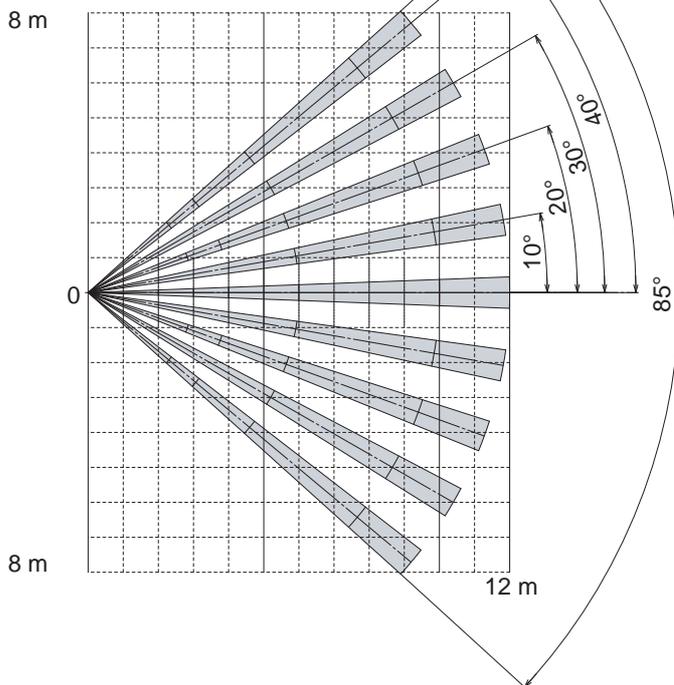


(Montagehöhe 2,5 m)



- Soll der HX-40 auf eine Höhe von 2,5m montiert werden, ist die Montagehalterung zwingend notwendig.
- Der vertikale Winkel des HX-40 muss dann um einen Klick (2,5° nach oben) verstellt werden. (Siehe 6-B "Achtung" Details")

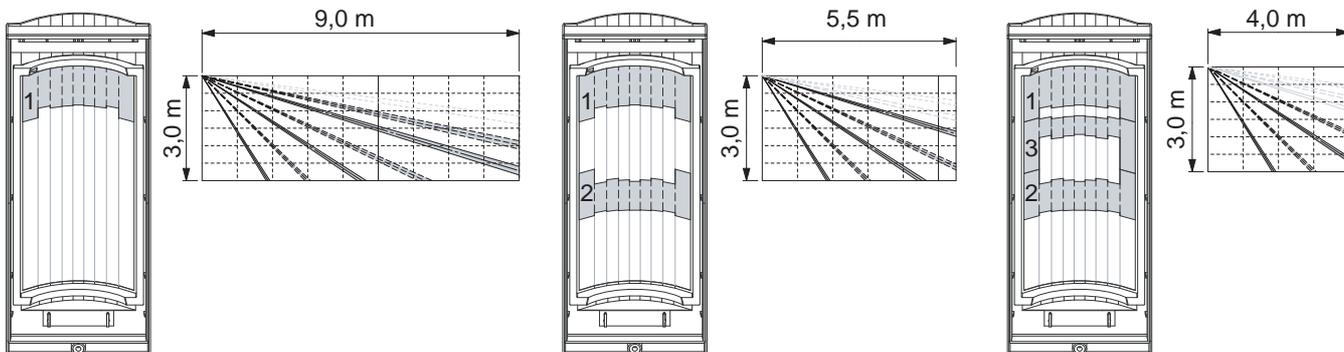
Draufsicht auf den Erfassungsbereich



4-B Einstellung der Erfassungsreichweite

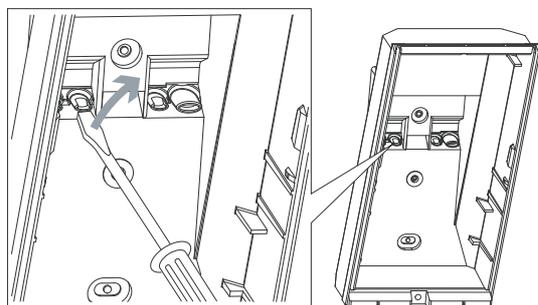
Die Erfassungsreichweite darf ausschließlich mit den beigegeführten Abdeckaufklebern reduziert werden. Dafür sind 3 verschiedene Aufkleber vorhanden.

Das Neigen des Melders zur Reduzierung der Reichweite ist **NICHT** zulässig!

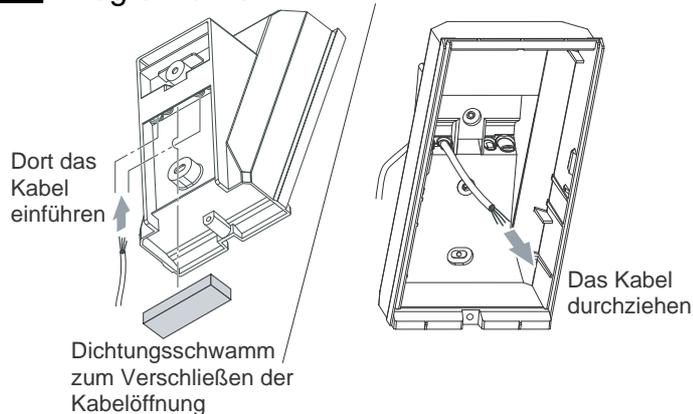


5 Montage

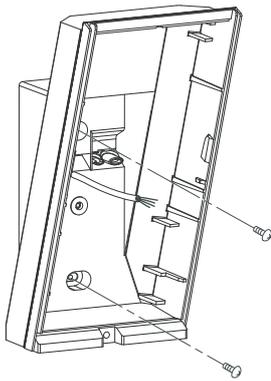
1 Die vorgesehenen Kabelausbrüche mit einem geeigneten Werkzeug öffnen.



2 Das Kabel durch den vorgeschriebenen Weg einführen.



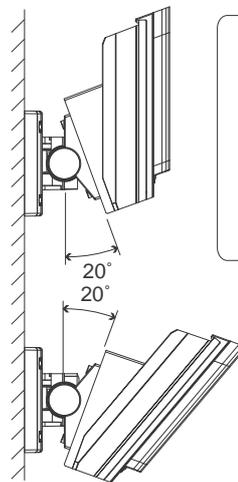
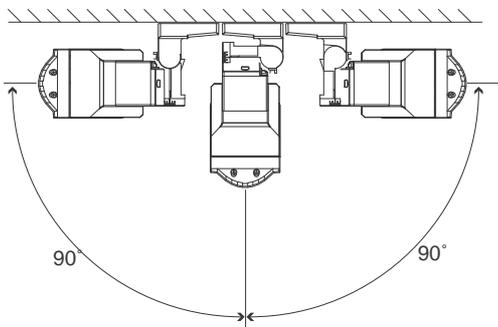
- 3** Die Grundeinheit auf der Wand festschrauben.



- 4** Die Meldereinheit einsetzen und einrasten lassen. Der Deckel mit der Linse wird oben eingehängt und nach unten geschwenkt. Mit der Deckelschraube verschließen.

6 Montage der Wandhalterung und Ausrichtung

Mit Verwendung der Montagehalterung wird eine 180° Ausrichtung ermöglicht. Für den Fall, dass der Boden schräg zur Montagewand verläuft, kann die Halterung vertikal um $\pm 20^\circ$ geneigt werden. Das Neigen des Melders zur Reduzierung der Reichweite ist **NICHT** zulässig!

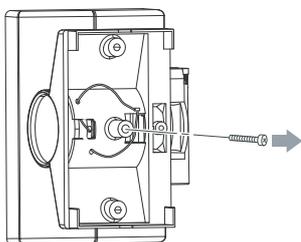


Achtung>>

Die Reichweite darf **nicht** mit der Montagehalterung eingestellt werden. Hierfür dürfen ausschließlich die Zonenabdeckaufkleber verwendet werden.

6-A Montage der Wandhalterung

- 1** Die Schraube zur Neigungsfeststellung lösen.

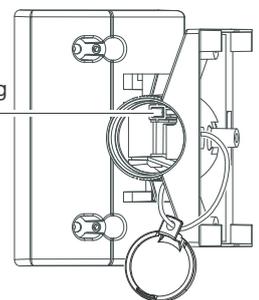


- 3** Die Schraube der Schwenkeinheit lösen

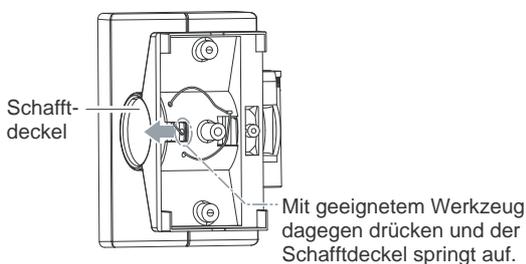
Schraube zur Verstellung des Neigungswinkels

Achtung>>

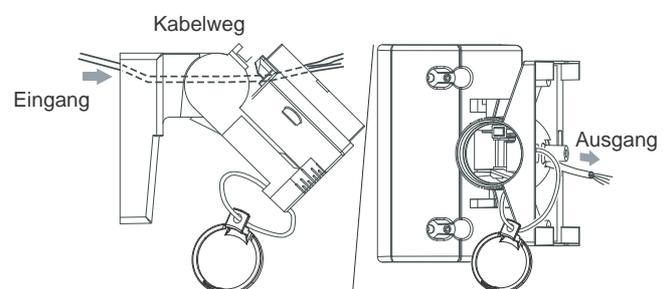
Die Schraube sollte nicht vollständig herausgeschraubt werden, da sonst die gesamte Einheit gelöst wird.



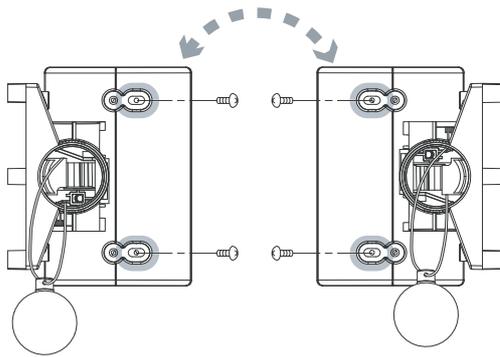
- 2** Den Schafftdeckel öffnen



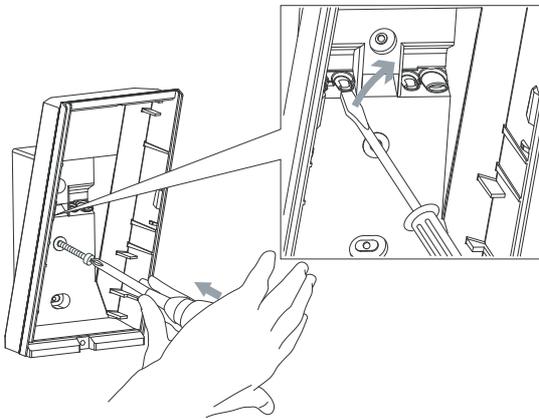
- 4** Die gesamte Einheit um ca. 45° schwenken um das Kabel durchzuführen.



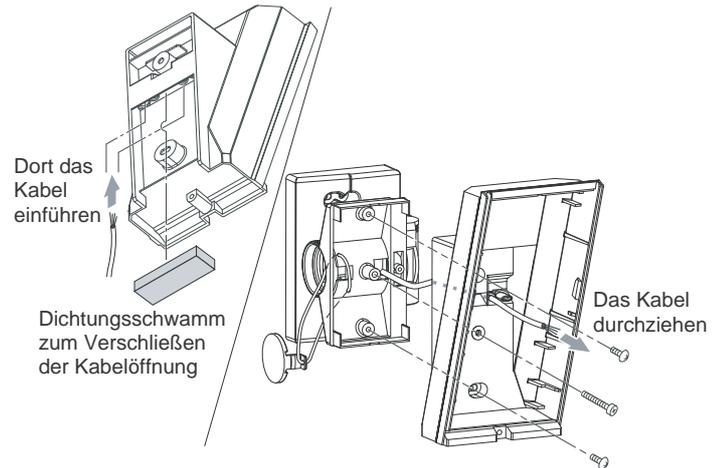
5 Durch Drehen nach links oder rechts kann man die Blickrichtung festlegen. Der Melder kann nach links oder rechts ausgerichtet werden. Die Halterung an der Wand festschrauben.



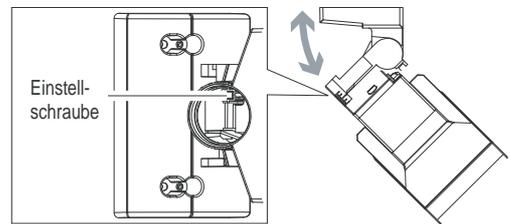
6 Die vorgesehenen Kabelausbrüche mit einem geeigneten Werkzeug öffnen sowie die Schraube zur Neigungsfeststellung lösen.



7 Das Kabel entsprechend dem Weg durchführen und die Meldereinheit auf die Halterung festschrauben.



8 Die Einstellschraube im Uhrzeigersinn festschrauben.

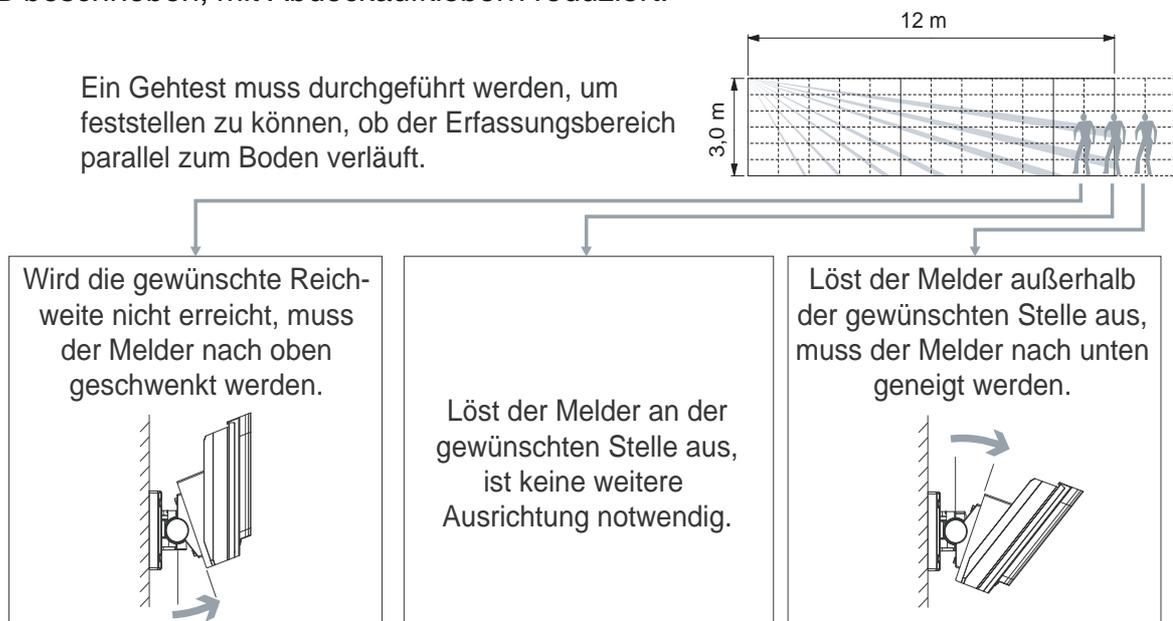


9 Das Kabel weit genug herausziehen und bis zu den Anschlüssen führen.

10 Den vertikalen Winkel gemäß 6-B einstellen. Anschließend kann die Schraube zur Verstellung des Neigungswinkels ebenfalls festgezogen und der Schafftdeckel eingesetzt werden.

6-B Den vertikalen Winkel verstellen

Um eine richtige Funktion des Melders zu erreichen, muss die Sensoreinheit im rechten Winkel zum Boden stehen. Ist das aufgrund eines schräg verlaufenden Bodens nicht gegeben, kann der Melder nach oben geschwenkt oder nach unten geneigt werden. Die Reichweite wird ausschließlich, wie im Punkt 4-B beschrieben, mit Abdeckaufklebern reduziert.

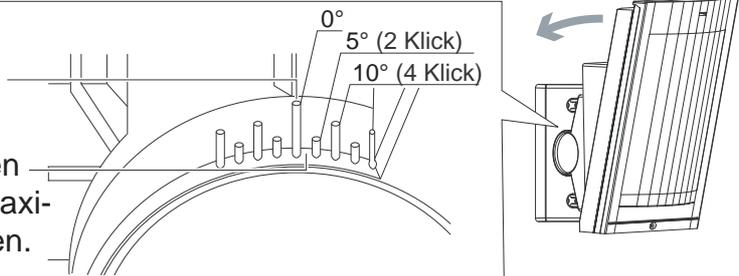


ACHTUNG>>

- Wenn die Melderposition bedingt durch die Montagefläche bereits parallel zum Boden ist,
- darf die Erfassungsweite nicht durch Schwenken oder Neigen verändert werden. Dies darf ausschließlich durch Abkleben der Linse realisiert werden. (Siehe 4-A und 4-B)
 - muss ein Gehstest durchgeführt werden, um die tatsächliche Reichweite zu ermitteln.

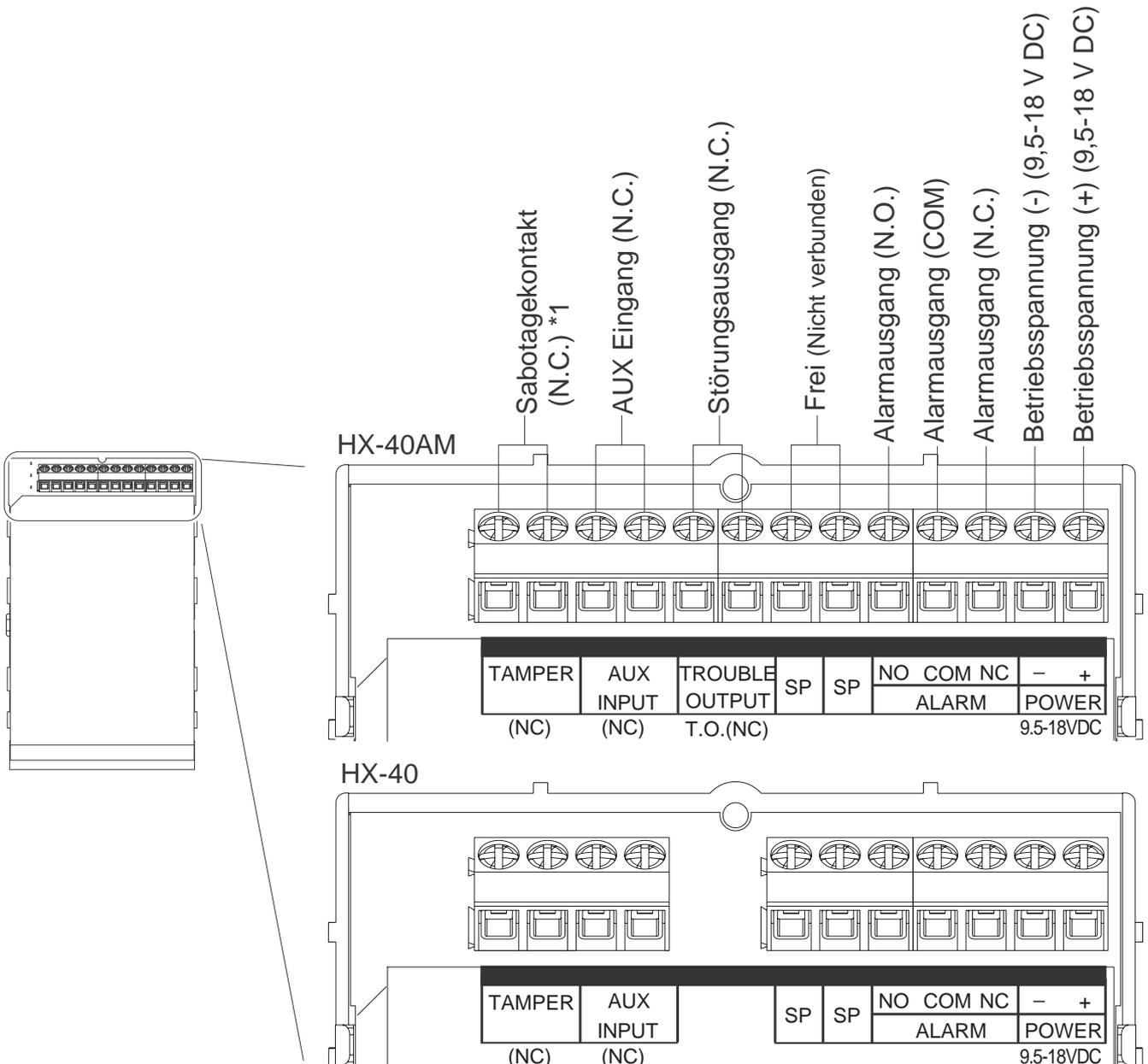
0° ist die richtige Einstellung für eine Montagehöhe von 3,0m.

1 Klick (2,5°) nach oben schwenken bei einer Höhe von 2,5m um die Maximalreichweite von 12m zu erreichen.



Merke!: Diese Einstellung ist nur gültig, wenn der HX parallel zum Boden montiert ist.

7 Anschlussverdrahtung



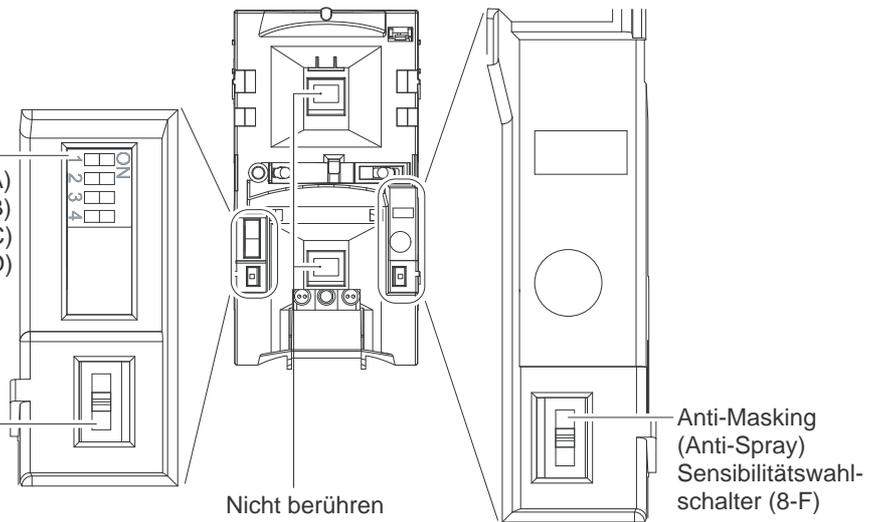
*1: Der Sabotagekontakt sollte mit einer 24h Linie verbunden sein.

8 Funktionseinstellung

DIL Schalter

- 1 LED EIN/AUS Schalter (8-A)
- 2 Erfassungsimmunitätsschalter (8-B)
- 3 AUS Eingang (und/oder) (8-C)
- 4 Störausgang (8-D)

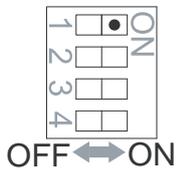
PIR Sensibilitätswahlschalter (8-E)



8-A LED Ein/Aus

DIL Schalter 1

HX-40
HX-40AM



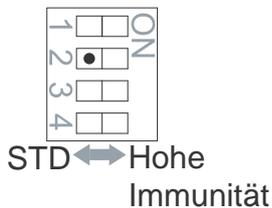
POSITION	FUNKTION
EIN (ON) (Werkseinstellung)	Bei Erfassung ist die LED an.
AUS (OFF)	Die LED bleibt dunkel auch, wenn sich eine Person im Erfassungsbereich bewegt.

Merke: Den Gehstest mit mind. 1m Abstand zum Melder durchführen.

8-B ERFASSUNGSIMMUNITÄT

DIL Schalter 2

HX-40
HX-40AM

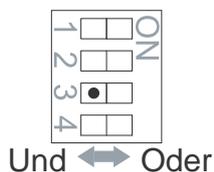


POSITION	FUNKTION
STD (Werkseinstellung)	Passend für alle Standardanwendungen.
Hohe Immunität	Wenn sich kleine Tiere im Erfassungsbereich bewegen oder andere Störeinflüsse vorhanden sind.

8-C AUX Eingang

DIL Schalter 3

HX-40
HX-40AM



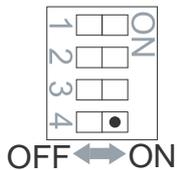
Durch die Anschlussmöglichkeit eines zweiten Melders, kann man z.B. die Erfassungsweite vergrößern oder mögliche unerwünschte Alarme verringern. Als Erweiterungsmelder eignet sich jeder Sensor mit einem potentialfreien (N.C.) Alarmausgang. Dies kann z.B. eine AIR-Lichtschranke, ein weiterer PIR-Melder oder ein Magnetkontakt sein.

POSITION	FUNKTION
Und (Werkseinstellung)	Wenn beide Melder, der Hauptmelder und der zweite Melder detektieren, wird ein Alarm ausgegeben. Ist kein zweiter Melder angeschlossen, muss der DIL-Schalter in dieser Position sein. Der Alarmausgang wird nur dann geschaltet, wenn innerhalb von 60s beide Melder ausgelöst werden.
Oder	Wenn entweder der Haupt- oder der zweite Melder detektieren, wird ein Alarm ausgegeben.

8-D Störausgang

DIL Schalter 4

HX-40
HX-40AM



Der Störausgang wird ausschließlich für die Anti-Masking (Anti-Spray) Funktion benötigt. Wird ein Gegenstand für mehr als 180 s vor die Oberfläche der Linse gehalten oder wird der Melder abgesprüht, wird dieser Vorgang erkannt und ein Signal generiert.

POSITION	AUSGANGSKLEMME
EIN (ON) (Werkseinstellung)	Störung
AUS (OFF)	Störung und Alarm Verfügt die Alarmzentrale nicht über einen separaten Störungseingang, wird die Störung und der Alarm parallel am Alarmausgang ausgegeben.

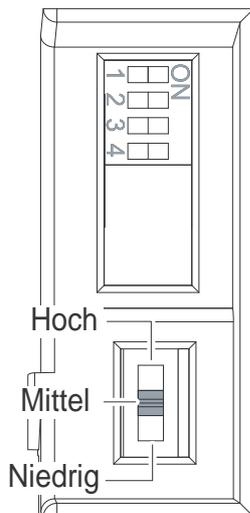
LED Funktionen>>

MELDER ZUSTAND	LED ANZEIGE	LED FUNKTION
Anti-Masking in Vorbereitung	Die rote LED blinkt zwei Mal und geht für 5 s aus. Dieser Vorgang wird wiederholt.	Rot
Anti-Masking aktiv	Die rote LED blinkt drei Mal und geht für 3 s aus. Dieser Vorgang wird wiederholt.	Rot

8-E PIR SENSIBILITÄT

PIR Sensibilitäts-
wahlschalter

HX-40
HX-40AM

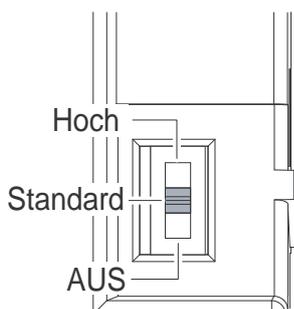


POSITION	FUNKTION
Hoch	Wenn eine hohe Melder Empfindlichkeit benötigt wird, kann diese Einstellung verwendet werden
Mittel (Werkseinstellung)	Für alle Standardanwendungen geeignet
Niedrig	Geeignet für ungünstige Umgebungsbedingungen oder für einen sehr kleinen Erfassungsbereich

8-F Anti-Masking (Anti-Spray)

Anti-Masking (Anti-Spray)
Sensibilitätswahlschalter

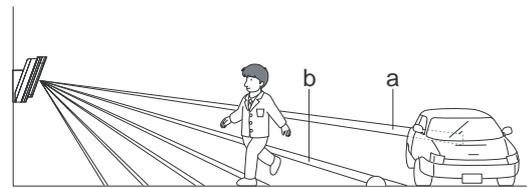
HX-40
HX-40AM



POSITION	FUNKTION
Hoch	Wenn eine hohe Anti-Masking Empfindlichkeit benötigt wird, diese Einstellung verwenden.
Standard (STD) (Werkseinstellung)	Für alle Standardanwendungen geeignet.
AUS (OFF)	Wenn keine Anti-Masking Funktion gewünscht ist, kann diese abgeschaltet werden.

9-A Vermeidung von Falschalarmen

Besteht die Möglichkeit, dass sich Personen oder Fahrzeuge im Bereich a bewegen dürfen ohne dass ein Alarm ausgelöst werden soll, so ist der Erfassungsbereich um 2 m mehr zu begrenzen als die gewünschte Reichweite beträgt. Das Ansprechverhalten hängt mit dem am Montageort herrschenden Umgebungsbedingungen zusammen. Um eine unerwünschte Auslösung zu verhindern muss diese Vorsichtsmaßnahme getroffen werden. Ein Gehetest ist unbedingt durchzuführen so dass im Bereich b eine Erfassung gewährleistet ist.

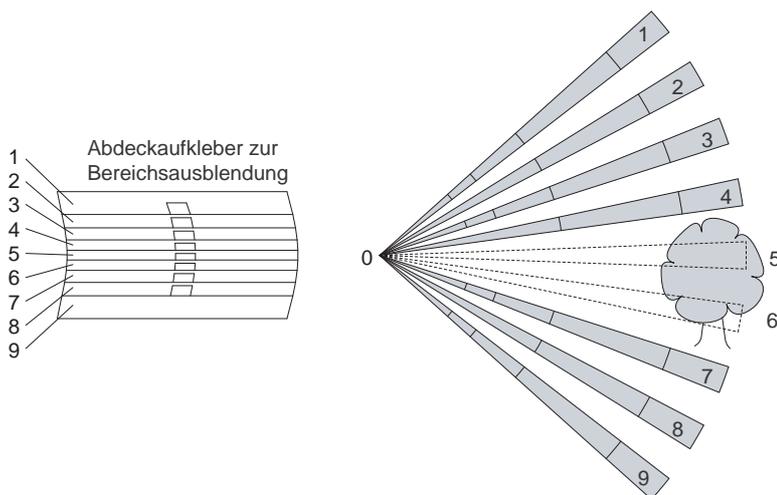


Achtung>>
 Der Erfassungsbereich kann sich deutlich vergrößern, wenn ein großer Temperaturunterschied zwischen dem sich bewegenden Objekt und dem Hintergrund vorherrscht. Wenn z.B. die Reichweite auf 12 m eingestellt ist, können unter bestimmten Umständen Fahrzeuge in einer Entfernung von 13 m noch erfasst werden. In diesem Fall muss die Reichweite auf 9 m begrenzt werden. Dies verringert zwar die Detektionsfläche, trägt aber enorm zur Reduzierung von Falschalarmen bei.

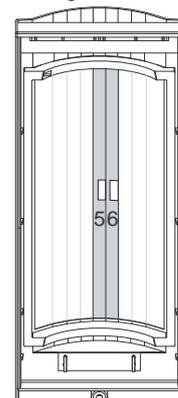
Achtung>>
 Eine starke Wärmequelle außerhalb des Erfassungsbereichs kann unter Umständen durch Reflektion am Boden zu Falschalarmen führen. Als Beispiel wäre hier eine Regenpfütze auf dem Asphalt zu benennen. Die Wärmequelle ist stark und die Reflektionswirkung ist groß. Deshalb vergrößert sich der Erfassungsbereich und es findet eine Detektion statt wo bisher keine Erfassung möglich war. Eine exakte Beurteilung der Umgebung auf mögliche Falschalarmkriterien ist äußerst wichtig und trägt enorm zu einem zuverlässigen Betrieb des Melders bei. In solchen Fällen sollte besser auf eine kleinere Überwachungsfläche gewechselt werden, denn Falschalarme sind immer zu vermeiden.

9-b Teilbereiche im Erfassungsbereich ausblenden

Um einen Teilbereich des Erfassungsbereichs auszublenden, sind spezielle Abdeckaufkleber vorhanden. Die gewünschten Zonen können dann mit den definierten Aufklebern von der Linseninnenseite her abgeklebt werden.



Der Baum im Beispiel wird durch Abkleben der Zone Nr. 5 und 6 ausgeblendet.



10 LED Funktionen



HX-40

MELDER ZUSTAND	LED Anzeige	LED Funktion
Alarm	Rot leuchtet	○ ● ○
Aufwärmphase	Rot blinkt	○ ☀ ○

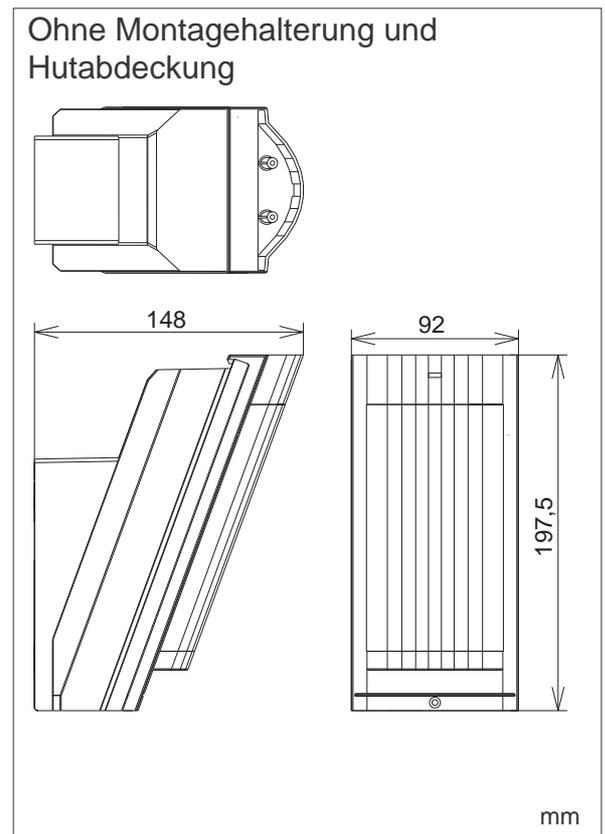
HX-40AM

MELDER ZUSTAND	LED Anzeige	LED Funktion
Alarm	Rot leuchtet	○ ● ○
Aufwärmphase	Rot blinkt	○ ☀ ○
Störausgang	Anti-Masking in Vorbereitung	Die rote LED blinkt zwei Mal und geht für 5 s aus. Dieser Vorgang wird wiederholt.
	Anti-Masking aktiv	Die rote LED blinkt drei Mal und geht für 3 s aus. Dieser Vorgang wird wiederholt.

11 Technische Daten

Modellbezeichnung	HX-40	HX-40 AM
Detektionsverfahren:	Passiv-Infrarot	
PIR-Erfassungsbereich:	Max. 12 m, 85° Weitwinkel mit 94 Zonen	
Einstellbare Reichweite:	4,0 m, 5,5 m, 9,0 m, 12,0 m	
Detektionsgeschwindigkeit:	0,3 – 1,5 m/s	
Sensibilität (Empfindlichkeit):	2,0°C bei 0,6 m/s	
Betriebsspannung:	9,5 bis 18 V DC	
Stromaufnahme:	35 mA (max) bei 12 V DC	40 mA (max) bei 12 V DC
Alarmdauer:	2,0 ± 1 s	
Aufwärmphase:	ca. 60 s (LED blinken)	
Alarmausgang:	wählbar N.C./N.O.; 28 V DC 0,2 A	
Sabotageausgang:	N.C. 28 V DC, 0,1 A max.; öffnet wenn Deckel angehoben wird	
Störungsausgang:	–	N.C. 28 V DC, 0,1A max.
Aux Eingang:	N.C. 28 V DC, 0,1A max.	
LED Anzeige:	Rot: Aufwärmphase, Alarm	Rot: Aufwärm., Alarm, Störung
HF Störfestigkeit:	Kein Alarm bei 10 V/m	
Betriebstemperatur:	-20 – +60°C	
Luftfeuchtigkeit:	95% max.	
IP Schutzart:	IP55	
Montageort:	Wand (Innen- oder Außenbereich)	
Montagehöhe:	2,5 - 3,0 m	
Einstellbare Winkel:	Vertikal: ± 20°; Horizontal: ± 95°	
Gewicht:	600 g	
Zubehör:	Montagehalterung, Hutabdeckung, Abdeckaufkleber, Schrauben	

* Die technischen Daten und das Design können ohne vorhergehende Ankündigung des Herstellers geändert werden.



Haftungsausschluss
Copyright 2011 - all rights reserved.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten !

Für Verbesserungsvorschläge, Anregungen und Hinweise auf Fehler sind wir dankbar.

Der Inhalt dieser Dokumentation entspricht dem Stand der Drucklegung. Das in dieser Dokumentation beschriebene Produkt wird ständig weiterentwickelt. Wir sind bemüht alle Änderungen so schnell wie möglich in den technischen Dokumentationen zu berücksichtigen. Trotzdem kann es vorkommen, dass Neuerungen noch nicht beschrieben sind. Deshalb behalten wir uns Änderungen aus entwicklungs-, konstruktions- oder verkaufstechnischen Gründen, auch ohne Ankündigung, vor.

ACHTUNG:

Die Aussen-Passiv-Infrarot Bewegungsmelder HX-40 und HX-40 AM wurden konzipiert, um die definierte Bewegung einer Person zu detektieren und eine Alarmzentrale zu aktivieren. Da diese Melder nur ein Teil eines kompletten Systems sind, können wir keine Verantwortung für Schäden oder Konsequenzen, die aus einem Einbruch entstehen, übernehmen. Falschalarme oder verfehlt Alarme unterliegen extrem vielen physikalischen oder umgebungsbedingten Faktoren. Auch hierfür können wir keine Verantwortung übernehmen.

