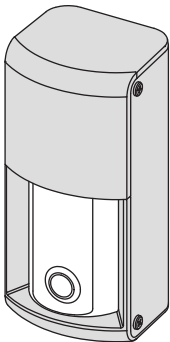


ProAccess

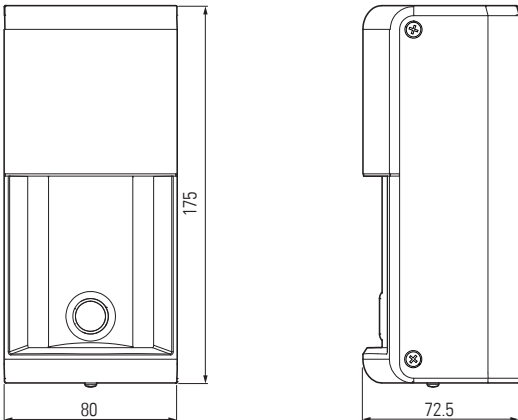
Fahrzeugerkennungssensor für Schiebetore und Schranken

Übersetzung der Original-Betriebsanleitung

Allgemeines

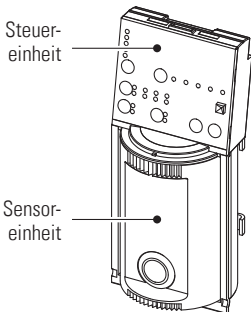


Abmessungen

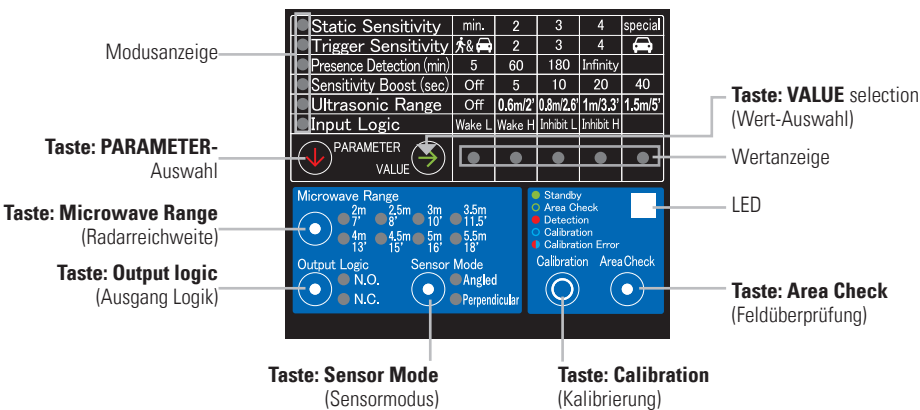


(Weitere Details siehe Kapitel 3)

Sensoreinheit



Steuereinheit

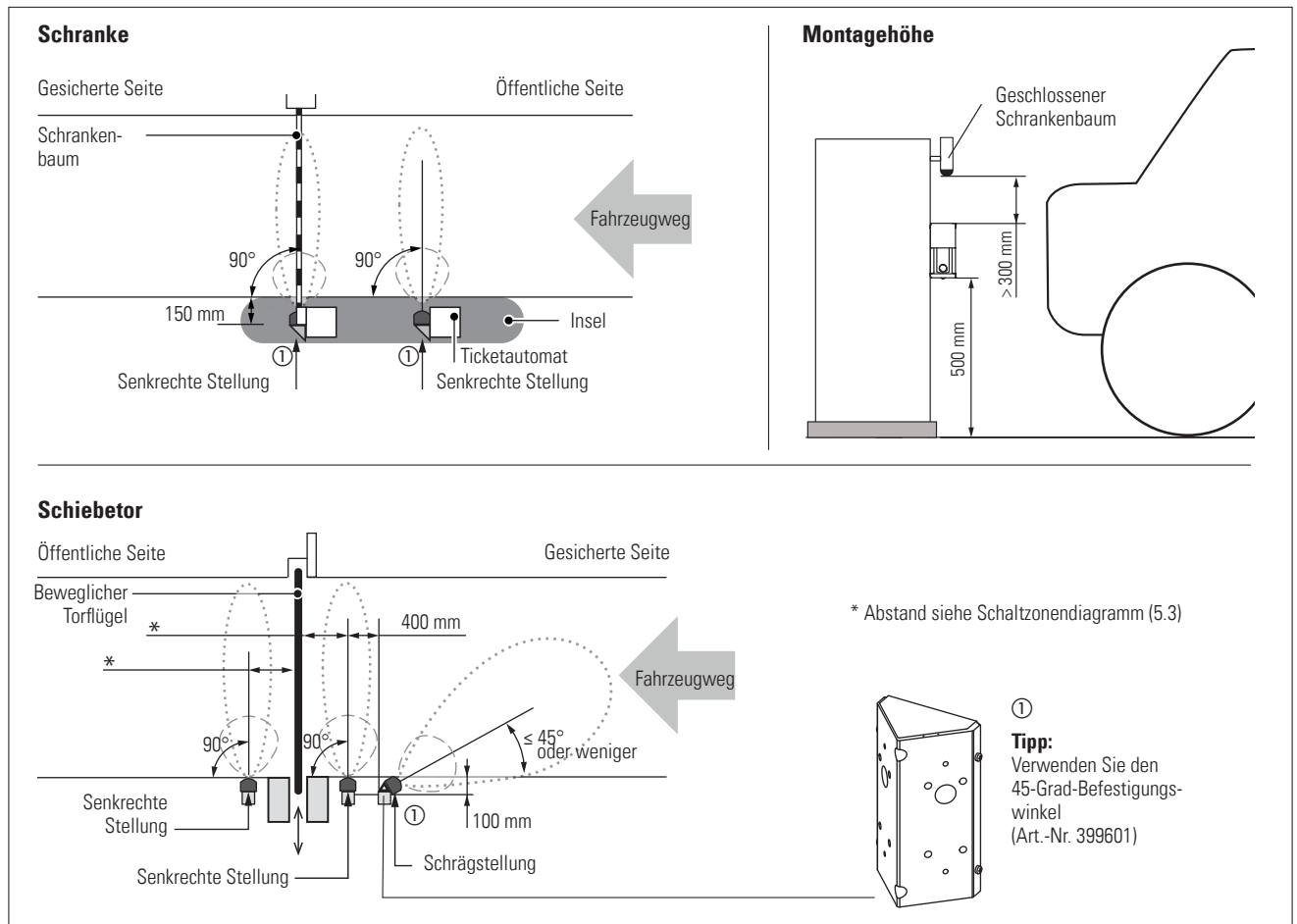


1 Sicherheitshinweise

- Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, und bewahren Sie sie zur zukünftigen Verwendung auf.
 - Dieses Produkt ist ein Fahrzeugerkennungssensor, der auf die Erfassung von Fahrzeugen ausgelegt ist, die sich einem Tor oder einer Schranke nähern oder in deren Nähe befinden.
 - Verwenden Sie dieses Produkt nur für den dafür vorgesehenen Verwendungszweck.
 - Montage, Inbetriebnahme, Veränderungen und Erweiterungen dürfen nur von einer erfahrenen Elektrofachkraft ausgeführt werden!
 - Beachten Sie die örtlich geltenden elektrischen Sicherheitsvorschriften!
 - Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen kann Schäden am Signalgeber oder an anderen Objekten verursachen und zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
 - Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, eine Risikobeurteilung durchzuführen und das System in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen, nationalen und internationalen Vorschriften, Sicherheitsnormen, Bestimmungen und Gesetzen und, falls zutreffend, in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC zu installieren.
 - Beachten Sie alle lokalen, nationalen und internationalen Standards, Vorschriften und Gesetze zur Türsicherheit.
 - Betrachten Sie die Sicherheitsfunktionen Ihrer Anwendungen immer als Ganzes und niemals nur auf ein einzelnes Anlagenteil bezogen.
 - Der Installateur ist dafür verantwortlich, das System zu testen und sicherzustellen, dass es alle geltenden Sicherheitsnormen erfüllt.
 - Während des Betriebs elektrischer Komponenten können z. B. im Falle eines Kurzschlusses heiße und ionisierte Gase austreten; Schutzhauben dürfen nicht entfernt werden!
 - Das Gerät darf nur an Schutzkleinspannungen (SELV) mit sicherer elektrischer Trennung gemäß EN 61558 betrieben werden. Die Verkabelung muss gegen mechanische Beschädigung geschützt sein.
- Bevor Sie mit der Installation oder Montage beginnen, treffen Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen:*
- Überprüfen Sie die Spannungsangaben auf dem Etikett des Signalgebers.
 - Stellen Sie sicher, dass das Gerät/die Anlage nicht eingeschaltet werden können.
 - Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen ist!
 - Schützen Sie das Gerät mit einer Abdeckung vor Verschmutzung und aggressiven Umgebungsbedingungen!
 - Schützen Sie den Sensor vor Regen und Schnee.
 - Im Fehlerfall Gerät vom Netz trennen.
 - Vermeiden Sie generell Berührungen mit elektronischen Bauteilen.
 - Der Torantrieb und das Kämpferprofil müssen ordnungsgemäß geerdet werden.
 - Stellen Sie nach dem Zugriff auf den Innenraum des Geräts sicher, dass die Abdeckung/Schutzdichtung fest verschlossen ist, um die angegebene Schutzart zu erreichen.
 - Stellen Sie sicher, dass alle überwachten Einklemmschutzvorrichtungen des Torantriebs installiert und betriebsbereit sind. Dieser Sensor ersetzt keine Einklemmschutzvorrichtungen.
 - Begrenzter Berührungsschutz!

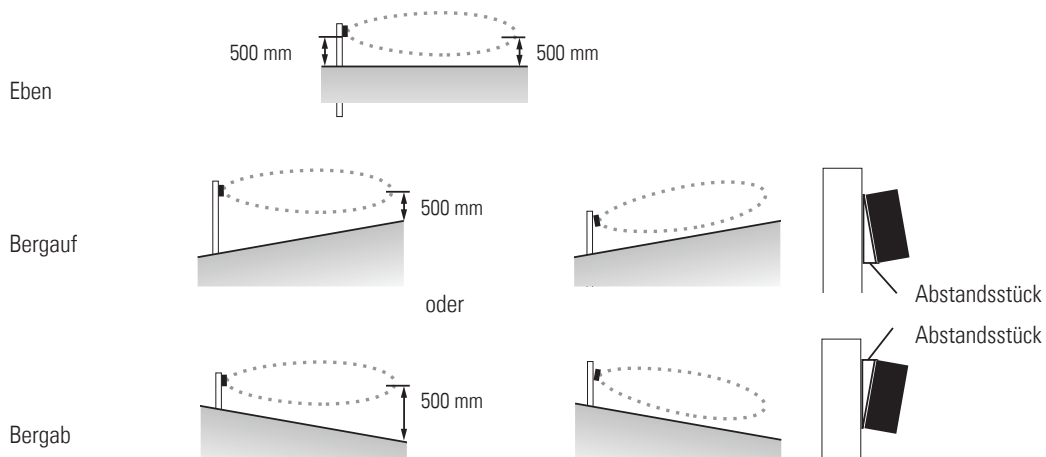
2 Empfehlungen für die Sensormontage

Der Sensor kann nur ordnungsgemäß funktionieren, wenn Richtung, Höhe und Modus richtig eingestellt sind.



Hinweise

Die Erfassungsebene muss so eingestellt werden, dass sie parallel zur Fahrbahndecke ist. Eine gewisse vertikale Anpassung kann erforderlich sein, wenn die Fahrbahnoberfläche ansteigt oder abfällt.



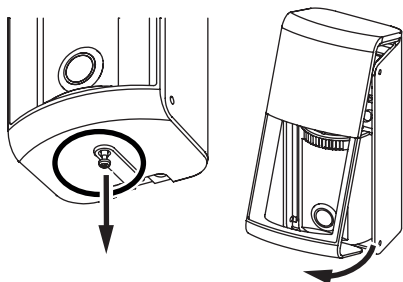
Installieren Sie keine beweglichen Objekte wie Flaggen oder Banner im Erfassungsfeld des Sensors. Entfernen Sie sämtliche Vegetation im Erfassungsfeld oder konfigurieren Sie ein etwas kleineres Erfassungsfeld.	Bei Nichteinhaltung dieser Vorgaben ist es möglich, dass der Sensor den Erfassungsstatus nicht verlässt oder die Statusänderung verzögert wird.
Platzieren Sie kein Objekt, wie beispielsweise ein Schild, in der Nähe des Sensor-Erfassungsfelds.	
Vergewissern Sie sich, dass sich innerhalb des Erfassungsbereichs keine Unebenheiten auf dem Boden befinden.	
In der Umgebung des Erfassungsfelds dürfen keine Leuchtstofflampen installiert sein.	Sie können einen ordnungsgemäßen Betrieb des Sensors verhindern.
Ein Schrankenbaum mit Schürze oder Schild kann eine instabile Erfassung durch den Sensor verursachen.	Entfernen Sie in einem solchen Fall das Schild oder versetzen Sie den Sensor, um ein solches Problem zu vermeiden.

3 Montage des Geräts

Benötigte Werkzeuge:

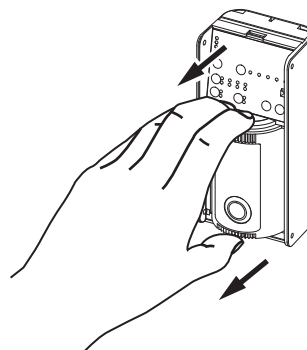
- Präzisionsschraubendreher Phillips Nr. 1
- Schraubendreher, Phillips Nr. 2

1



Die Befestigungsschraube unten an der Vorderabdeckung lösen und die Vorderabdeckung abnehmen.
(Die Schraube nicht vollständig lösen, da sie sonst herausfällt. Falls die Schraube verloren geht, eine Phillips-Schraube M3 x 10 verwenden.)

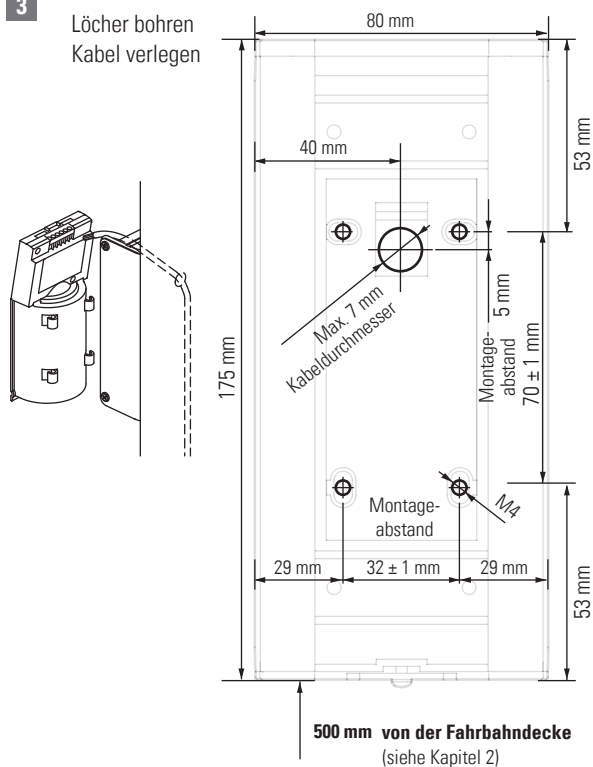
2



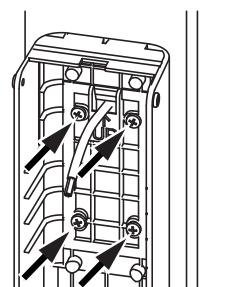
Die Sensoreinheit abnehmen:
Hier halten und nach vorne ziehen

3

Löcher bohren
Kabel verlegen



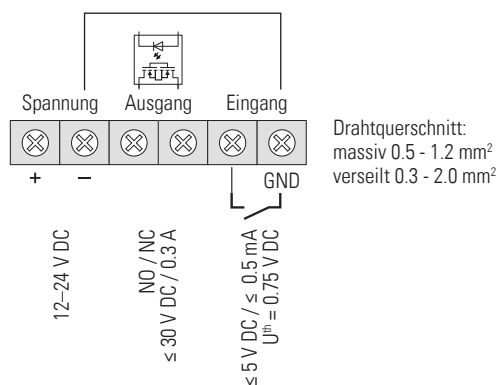
4



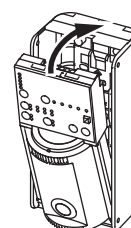
Die Sensoreinheit mithilfe der 4 Schrauben an der Montagefläche befestigen.

5

Leitungen an Klemmen anschließen.



6

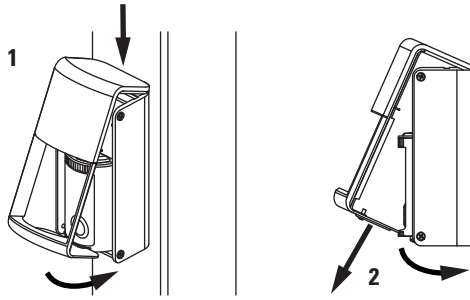


Die Sensoreinheit zurück in die Basiseinheit schieben.
Das überstehende Kabel (≥ 10 cm) zurück in die Montagefläche schieben.



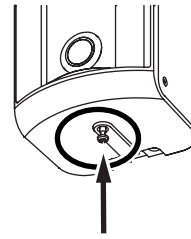
Einrichtung
siehe Seite 4

7



Zuerst die Vorderabdeckung oben auf der Basiseinheit einhaken und sie **dann** unter gleichzeitigem **Ziehen nach unten** an der Basiseinheit einrasten lassen.

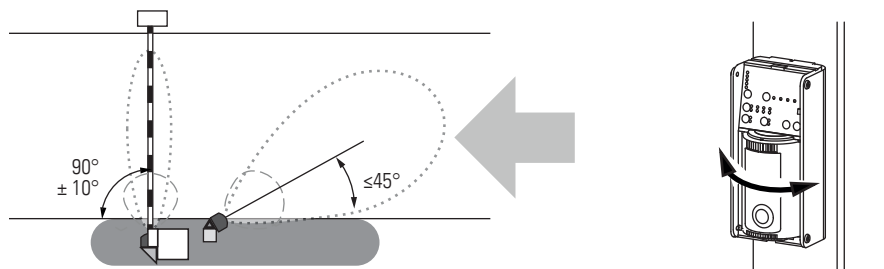
8



Die Befestigungsschraube an der Vorderabdeckung festziehen.

4 Einrichtung

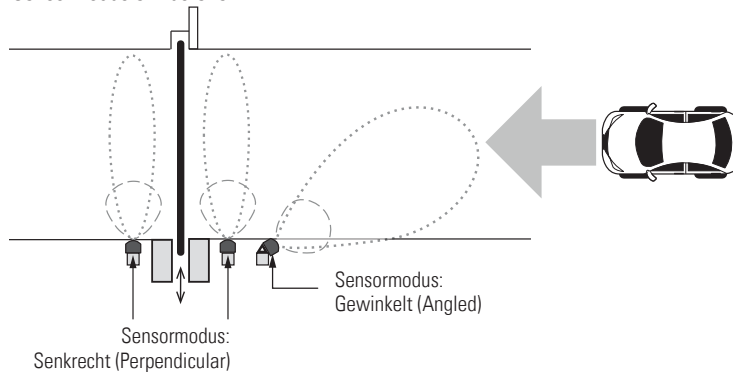
Die Sensoreinheit in den richtigen Winkel drehen.



Sensormodus

Die Taste **Sensor Mode** (Sensormodus) 2 Sekunden gedrückt halten, um den richtigen Sensormodus einzustellen.

Werkseinstellung:
Senkrecht



Ausgang

Die Art der Ausgangslogik auswählen (durch Drücken der Taste **Output Logic** (Ausgangslogik)).

Werkseinstellung:
N.O.

Radar-reichweite

Das Erfassungsfeld einstellen (durch Drücken der Taste **Microwave Range** (Radarreichweite)).
Empfehlung: Die Reichweite auf 500 mm weniger als die tatsächliche Strassenbreite einstellen.

Werkseinstellung:
3.5 m

4.1 Kalibrierung

Bei der Kalibrierung wird der Hintergrund des Erfassungsfelds gespeichert → sie sollte daher nicht bei Anwesenheit von Fußgängern oder Fahrzeugen durchgeführt werden!

- Die Taste **Calibration** (Kalibrierung) auf der Sensoreinheit 2 Sekunden drücken und prüfen, ob die LED langsam blau blinkt.
Die LED blinkt 8 Sekunden und blinkt dann 2 Sekunden schneller.
- Wenn der Ultraschallsensor während der Kalibrierung ein Objekt erkennt, blinkt die LED abwechselnd rot und blau, was einen Kalibrierfehler zur Folge hat.
Wenn die Fehlerursache nicht behoben werden kann, sollte das Feld verkleinert werden.
- Nach Abschluss der Kalibrierung zeigt die LED dauerhaft ein grünes Licht.
- Wenn um das Erfassungsfeld herum eine merkliche Veränderung vorgenommen wird (wie beispielsweise die Errichtung einer Mauer oder eines Zauns), muss die Kalibrierung erneut durchgeführt werden.
- Wenn ein Fahrzeug oder ein Fußgänger während der Kalibrierung in das Erfassungsfeld kommt, muss die Kalibrierung erneut durchgeführt werden.
- Wenn eine Änderung an der Höhe, am Richtungswinkel und/oder an der Radarreichweite vorgenommen wird, muss die Kalibrierung erneut durchgeführt werden.

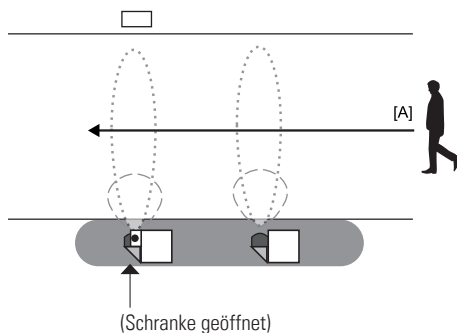
4.2 Prüfung des Erfassungsfelds (kann nach der Kalibrierung durchgeführt werden)

Die Taste **Area Check** (Feldüberprüfung) drücken
Die LED blinkt grün.

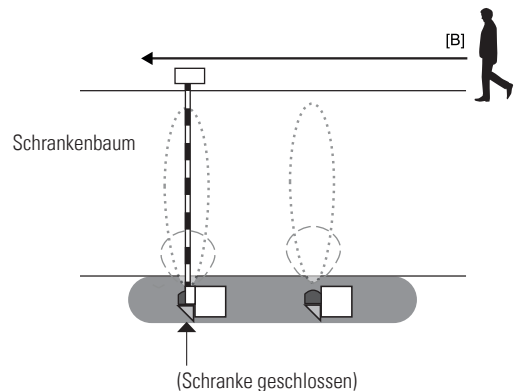
- Wenn sich im Erfassungsfeld ein Fußgänger oder ein Objekt befindet, leuchtet die LED auf:
 - Gelbes Blinken: Erfassung nur durch den Radarsensor
 - Violettes Blinken: Erfassung nur durch den Ultraschallsensor
 - Rotes Blinken: Erfassung sowohl durch den Radar- als auch den Ultraschallsensor
- Falls erforderlich:
Das Erfassungsfeld des Ultraschallsensors einstellen
 - 1. Die Taste **MODE** (Modus) drücken und „Ultrasonic Range“ (Ultraschallreichweite) auswählen
 - 2. Die Taste **VALUE** (Wert) drücken und die gewünschte Reichweite einstellen

Werkseinstellung:
1 m

Stellen Sie sich in die Mitte der Fahrspur (siehe Abbildung [A]) und gehen Sie in Richtung Fahrzeugzufahrt.
Wenn die LED von langsamem grünem Blinken (Nicht-Erfassung) auf schnelles Blinken (Erfassung) umschaltet, ist dies der Rand des Erkennungsbereichs, je nach Position kann die LED schnell gelb, rot oder violett blinken, siehe LED-Farben auf der letzten Seite.



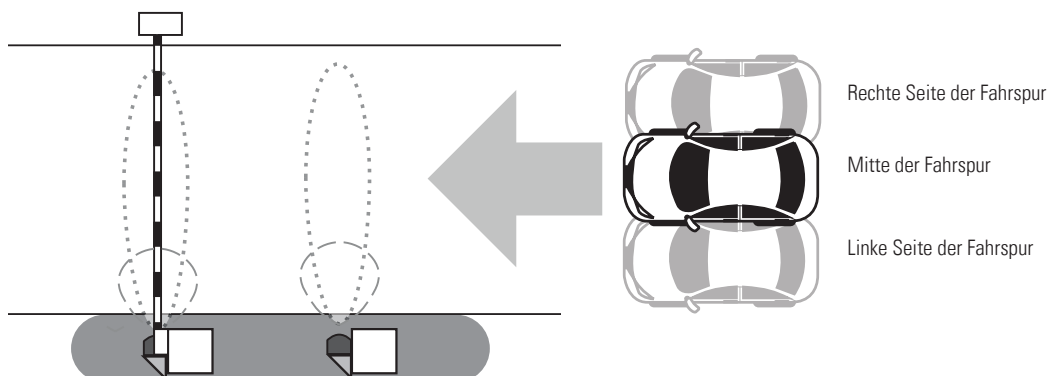
Stellen Sie sich an den Rand der Fahrspur (siehe Abbildung [B]), laufen Sie entlang des Rands und prüfen Sie, ob die LED weiterhin langsam grün blinkt (keine Erfassung).



Nach Überprüfung des Erfassungsfelds: Die Taste **Area check** (Feldüberprüfung) erneut drücken

4.3 Überprüfung des Systembetriebs

Prüfen Sie nach der Überprüfung des Erfassungsfelds das gesamte System mithilfe eines Fahrzeugs.
Fahren Sie zu diesem Zweck mit einem Fahrzeug über die gesamte Breite der Zufahrt entlang.



Für erweiterte Einstellungen (falls benötigt): → siehe Seite 6

5 Erweiterte Einstellungen

Alle diese Parameter müssen angepasst werden, wenn der Sensor nicht erwartungsgemäss funktioniert. Normalerweise sind sie bei der Montage nicht erforderlich.

5.1 Trigger-Empfindlichkeit

Static Sensitivity	min.	2	3	4	special
Trigger Sensitivity		2	3	4	
Presence Detection (min)	5	60	180	Infinity	
Sensitivity Boost (sec)	Off	5	10	20	40
Ultrasonic Range	Off	0.6m/2'	0.8m/2.6'	1m/3.3'	1.5m/5'
Input Logic	Wake L	Wake H	Inhibit L	Inhibit H	
PARAMETER	VALUE				

Werkseinstellung:
3

Erhöhen Sie in folgenden Fällen den Wert:

- Gelegentlich wird eine Person erfasst.
- Der Sensor erfasst ein Fahrzeug, das in der Nähe des Erfassungsfelds vorbeifährt (aber nicht durch das Erfassungsfeld fährt).

Verringern Sie in folgenden Fällen den Wert:

- Gelegentlich wird ein Fahrzeug nicht erfasst.
- Die Detektionszeit ist zu langsam.

5.2 Statische Empfindlichkeit (nach Ersterfassung)

Static Sensitivity	min.	2	3	4	special
Trigger Sensitivity		2	3	4	
Presence Detection (min)	5	60	180	Infinity	
Sensitivity Boost (sec)	Off	5	10	20	40
Ultrasonic Range	Off	0.6m/2'	0.8m/2.6'	1m/3.3'	1.5m/5'
Input Logic	Wake L	Wake H	Inhibit L	Inhibit H	
PARAMETER	VALUE				

Werkseinstellung:
3

Erhöhen Sie in folgenden Fällen den Wert:

Gelegentlich wird das Vorhandensein eines Fahrzeugs nicht erfasst oder die Erkennungszeit ist zu langsam.

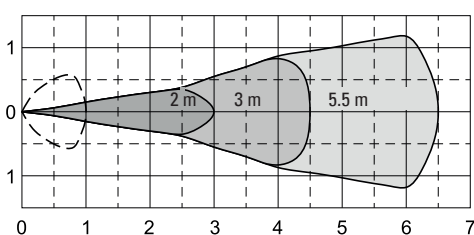
Verringern Sie in folgenden Fällen den Wert:

Der Sensor bleibt im Erfassungsmodus, nachdem das Fahrzeug weg ist.

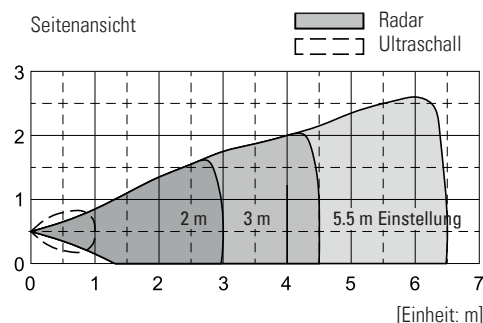
Anmerkung: Sobald der Pegel auf Spezial eingestellt ist, löst der Sensor bei jeder Art von Objekt aus (siehe Kapitel 5.1).

5.3 Detektionsfeld-Diagramm

Draufsicht



Seitenansicht



5.4 Präsenzerkennung

Der Sensor führt regelmässig eine Neukalibrierung durch. Dadurch kann verhindert werden, dass der Sensor dauerhaft eingeschaltet bleibt.

Ändern Sie den Präsenzerkennungswert, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Der Sensor bleibt aufgrund eines Objekts im Erfassungsfeld im Erfassungsmodus.
- Der Sensor bleibt nach der Installation einer Strassensperre im Erfassungsmodus.

Werkseinstellung:
5 min.

Beschreibung:

- In das Erfassungsfeld des Radarsensors wird ein Objekt platziert und der Sensor erfasst das Objekt.
- Wenn der Präsenz-Timer abläuft, schaltet der Sensor in den Nichterfassungszustand um, weil das Objekt als Hintergrund gespeichert wird.
- Wird das Objekt entfernt, bleibt der Sensor möglicherweise im Nichterfassungs- oder Erfassungszustand.
- Wenn der Sensor im Nichterfassungszustand bleibt, kann seine Empfindlichkeit für eine gewisse Zeit reduziert sein.
- Wird das Objekt nach der Zeitdauer der Präsenzerfassung entfernt, speichert der Sensor den Hintergrund erneut und bleibt im Nichterfassungszustand.

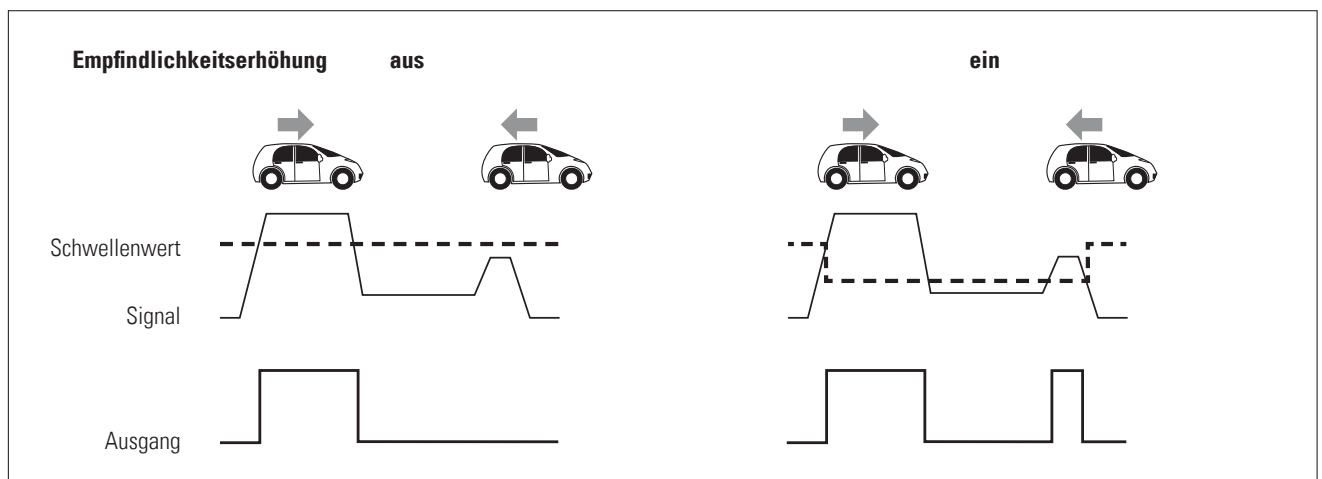
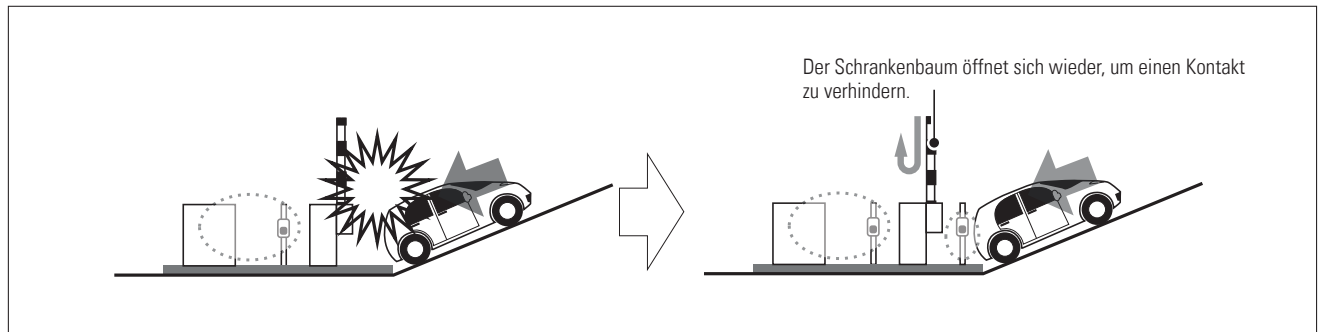
5.5 Empfindlichkeitserhöhung (Sensitivity boost)

Nur bei senkrechter Stellung verwenden.

Werkseinstellung:
Aus

Mit der Empfindlichkeitserhöhung wird die Empfindlichkeit für einen bestimmten Zeitraum erhöht, nachdem ein Fahrzeug das Erfassungsfeld passiert hat. Aktivieren Sie diese Funktion, wenn ein Fahrzeug eventuell unbeabsichtigt aufgrund eines Gefälles im Ausfahrtbereich zurücksetzt.

- Wenn die Empfindlichkeitserhöhung aktiviert ist, werden möglicherweise auch Personen oder andere Objekte als Fahrzeuge erfasst.
- Die Funktion ist bei Torsystemen ohne die Funktion „Erneut öffnen“ nicht verfügbar.



5.6 Eingang (Input)

Verwenden Sie INHIBIT, um den Ausgang zu deaktivieren, z. B. während das Drehtor in den Erfassungsbereich fährt. Verwenden Sie WAKE, um ein beliebiges Objekt innerhalb des Erfassungsbereichs ähnlich einem Lichtstrahl zu erkennen.

Werkseinstellung:
Wake L

5.7 Rücksetzen auf Werkseinstellung

Halten Sie gleichzeitig die Tasten **Calibration** (Kalibrierung) und **Area Check** (Feldüberprüfung) für 2 Sekunden gedrückt.

6 LED-Signale/Fehlerbehebung

LED ^{x)}		Modus		Ausgang	
Farbe	Kontinuierlich/Blinken		Anzeige	logic NO	logic NC
keine	aus	Stromlos		geöffnet	geöffnet
grün	kontinuierlich	Normalbetrieb	Standby	geöffnet	GESCHLOSSEN
grün	Zweimaliges Blinken	Normalbetrieb	Grosses Metallobjekt vorhanden (am besten entfernen)	geöffnet	GESCHLOSSEN
grün	Blinken	Überprüfung des Erfassungsfelds	Ausserhalb des Erfassungsfelds	geöffnet	GESCHLOSSEN
gelb	Blinken	Überprüfung des Erfassungsfelds	Innerhalb des Radar-Erfassungsfelds	GESCHLOSSEN	geöffnet
gelb	2 Sekunden kontinuierliches Leuchten	Rücksetzen auf Werkseinstellung	Rücksetzen beendet	geöffnet	GESCHLOSSEN
rot	kontinuierlich	Normalbetrieb	Erfassung	GESCHLOSSEN	geöffnet
rot	Blinken	Überprüfung des Erfassungsfelds	Innerhalb des Radar- und Ultraschall-Erfassungsfelds	GESCHLOSSEN	geöffnet
lila	Blinken	Überprüfung des Erfassungsfelds	Innerhalb des Ultraschall-Erfassungsfelds	GESCHLOSSEN	geöffnet
blau	langsames Blinken	Calibration (Kalibrierung)	Vorbereitung → Erfassungsfeld verlassen!	geöffnet	GESCHLOSSEN
blau	schnelles Blinken	Calibration (Kalibrierung)	Kalibrierung läuft	geöffnet	GESCHLOSSEN
blau – rot	abwechselndes Blinken	Calibration (Kalibrierung)	Fehler bei der Erfassung durch Ultraschallsensor	GESCHLOSSEN / geöffnet	GESCHLOSSEN / geöffnet

^{x)} Der Status des Eingangs hat keinen Einfluss auf die LED

7 Technische Daten

Sensortechnologie	Radar: 24 GHz, Ultraschall: 56 kHz	Erfassbare Fahrzeuggeschwindigkeit	2 – 20 km/h
Versorgungsspannung	12 – 24 V DC, ±15 %	Betriebstemperatur	-30 °C bis 50 °C
Ansprechzeit	500 ms	Relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	95% max. (nicht kondensierend)
Leistungsaufnahme Deaktiviertes Heizgerät Aktiviertes Heizgerät	Bis 80 mA (bei 24 V) Max. 200 mA (bei 12 V)	Schutzart	IP65
Ausgang	Halbleiterrelais 30 V DC, 0.3 A resistiv (NO / NC wählbar)	Einbauhöhe	500 mm (Abstand von Fahrbahndecke zum Boden der Einheit)
Eingang	Trockenkontaktschalter verwenden ≤ 5 V DC / ≤ 0.5 mA U th = 0.75 V DC	Anpassung des Sensorwinkels	Links und rechts: ±30 Grad (5-Grad-Schritte)
Reichweite Radarsensor Ultraschallsensor	0.8 bis 5.5 m (max. Reichweite einstellbar) 0.1 bis 1.5 m (max. Reichweite einstellbar)	Abmessungen	175 x 80 x 72.5 mm
		Gewicht	420 g
		Im Lieferumfang	Befestigungsschrauben M4 (4x), Betriebsanleitung

8 EU-Konformitätserklärung



Siehe Anhang

9 WEEE



Geräte mit diesem Symbol müssen gesondert entsorgt werden. Bei der Entsorgung müssen die Vorschriften für die umweltgerechte Entsorgung, in Übereinstimmung mit den Gesetzen der jeweiligen Länder für umweltgerechte Entsorgung, Aufarbeitung und Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten erfolgen.

10 FCC-Zulassung



Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Vorschriften und der Norm RSS-210 von Industry Canada.

Warnung: Falls Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät vorgenommen werden, kann die FCC-Genehmigung erlöschen, dieses Gerät zu betreiben.

11 Kontakt

BBC Bircher Smart Access, BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, www.bircher.com

Made in Japan