



DE



## LZR<sup>®</sup>-FLATSCAN 3D SW

ABSICHERUNGSSENSOR  
FÜR AUTOMATISCHE DREHFLÜGELTÜREN

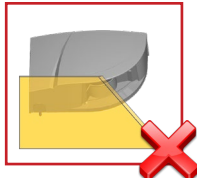
Bedienungsanleitung für Produktversion ab SW 0100 und höher  
(Siehe Tracking-Etikett auf dem Produkt)



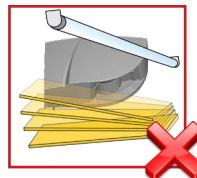
## MONTAGEHINWEISE



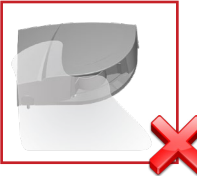
Vibrationen vermeiden.



Das Laserfenster nicht abdecken.



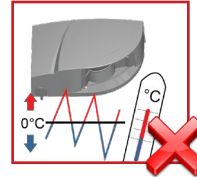
Bewegliche Objekte und Lichtquellen im Erfassungsbereich vermeiden.



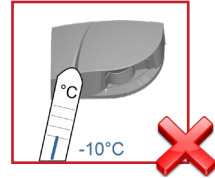
Rauch, Nebel und Staub im Erfassungsfeld vermeiden.



Kondensation vermeiden.

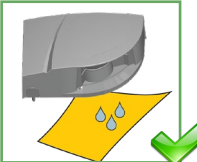


Plötzliche oder extreme Temperaturschwankungen vermeiden.



In Umgebungen, in denen die Temperatur unter  $-10^{\circ}\text{C}$  fallen kann, sollte der Sensor ununterbrochen eingeschaltet sein.

## WARTUNG



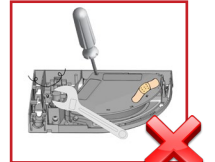
Das Laserfenster mit Druckluft reinigen. Wenn nötig, nur mit einem weichen, sauberen und feuchten Mikrofaser Tuch abwischen.



Kein trockenes oder verschmutztes Tuch oder aggressive Reinigungsmittel oder Chemikalien einsetzen.



Direktes Bestrahlen mit Hochdruckreiniger ist zu vermeiden.

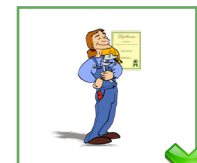


Jeglicher Reparaturversuch durch unbefugtes Personal annulliert die werksseitige Garantie.

## SICHERHEITSHINWEISE



Achten Sie darauf, dass die Haube der Türsteuerung richtig angebracht und geerdet ist.



Montage und Inbetriebnahme des Sensors nur durch geschultes Fachpersonal.



Testen Sie, ob der Sensor ordnungsgemäß installiert ist, bevor Sie die Installation verlassen.



- Der Sensor darf für keine anderen Zwecke als die vorgesehene Nutzung verwendet werden.
- Der Hersteller des mit dem Sensor ausgestatteten Türsystems ist für die Erfüllung der geltenden nationalen und internationalen Vorschriften und Sicherheitsstandards verantwortlich.
- Der Installateur ist gehalten, die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen sorgfältig zu lesen, zu verstehen und zu befolgen. Eine unsachgemäße Installation kann zu einem unsachgemäßen Betrieb des Sensors führen.
- Der Hersteller des Sensors kann für Personen- oder Sachschäden infolge einer unzulässigen Nutzung, Installation oder Einstellung des Sensors nicht haftbar gemacht werden.

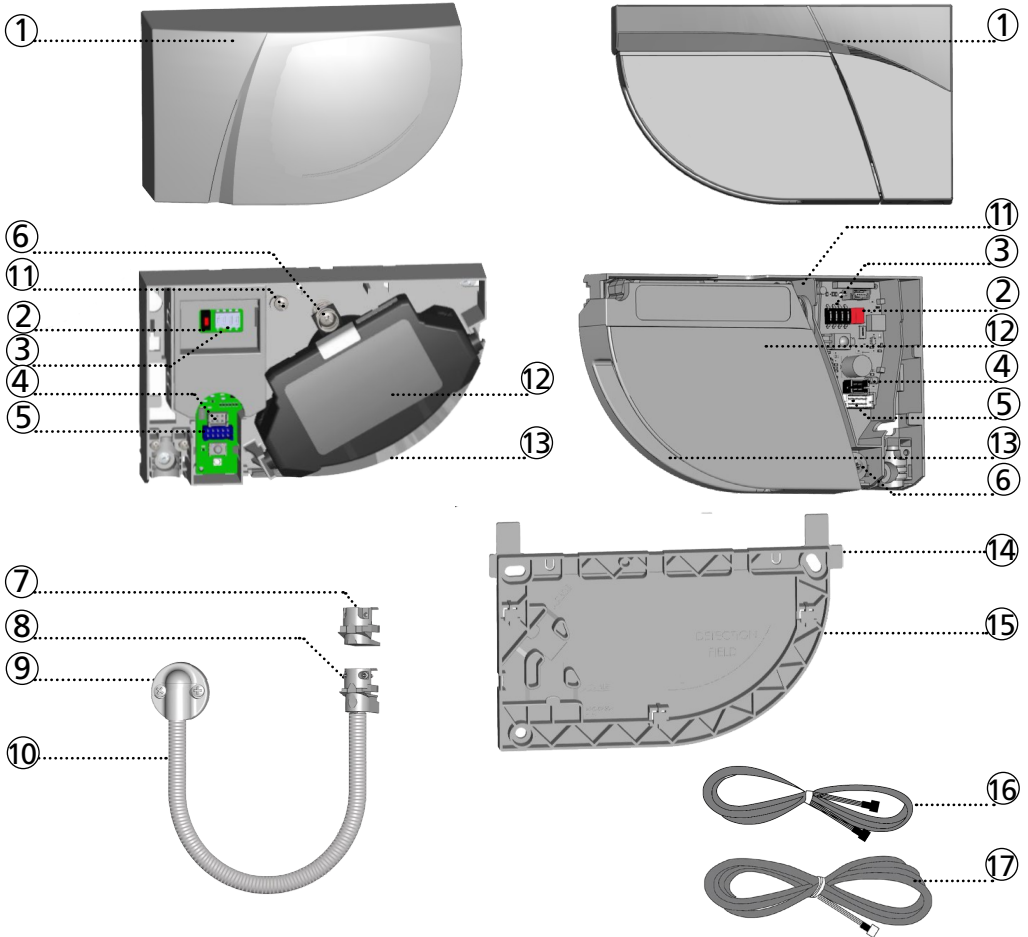
## BESCHREIBUNG



Die **LZR®-FLATSCAN 3D SW** und **LZR®-FLATSCAN SW** sind Absicherungssensoren für automatische Drehflügel Türen basierend auf Lasertechnologie. Um sowohl das drehende Türblatt als auch den Fingerschutzbereich abzusichern, muss ein Modul in der oberen Ecke auf beiden Seiten des Türblatts montiert werden.

### FLATSCAN 3D SW

### FLATSCAN SW



- |                           |                           |                       |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1. Abdeckung              | 7. Verschlusskappe        | 13. Laserfenster      |
| 2. Drucktaster            | 8. Zugentlastung          | 14. Abstandshalter    |
| 3. DIP-Schalter           | 9. Endstück und Schrauben | 15. Montageplatte     |
| 4. Haupt-Neben Stecker    | 10. Kabelübergang         | 16. Haupt-Neben Kabel |
| 5. Hauptstecker           | 11. Fixierschraube        | 17. Netzkabel         |
| 6. Winkeleinstellschraube | 12. Laserkopf             |                       |

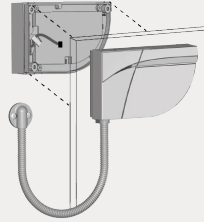
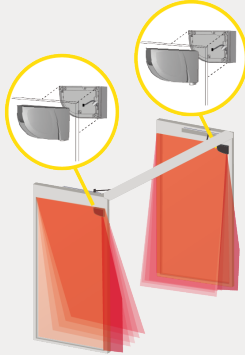
## LED-SIGNALE

- |            |                     |  |                                  |
|------------|---------------------|--|----------------------------------|
| Relais 1   | Relais 2            | Berechnungsanzeige<br>Bitte aus dem Erfassungsbereich<br>treten und warten | Relais 3 (nur FLATSCAN<br>3D SW) |
| LED blinkt | LED blinkt<br>x mal | LED blinkt<br>rot-grün   | LED blinkt<br>langsam            |
|            |                     | LED blinkt<br>schnell  | LED ist aus                      |

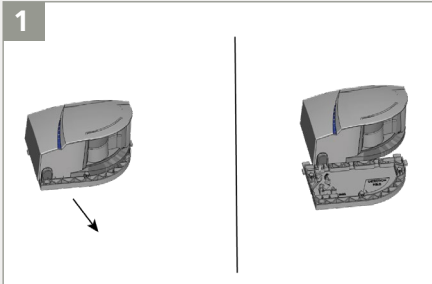
## 0 VORWORT

Der FLATSCAN 3D SW kann sowohl in Verbindung mit einem anderen FLATSCAN 3D SW als auch mit einem FLATSCAN SW eingesetzt werden. Die Installationsschritte sind für beide Produktversionen identisch. Wird er mit einem Flatscan SW verbunden, muss der Flatscan 3D SW an die Türsteuerung angeschlossen werden, damit alle Funktionen (wie die Öffnung) verfügbar werden.

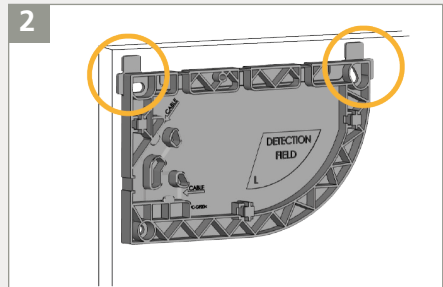
## 1 MONTAGE AUF DER TÜR



Bitte halten Sie einen minimalen Abstand von 15 cm zwischen FLATSCAN und Radarmelder.



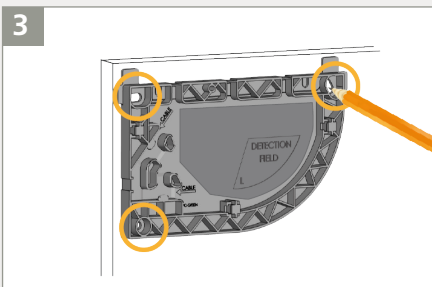
Ziehen Sie die hinter dem Melder befestigte Montageplatte ab.



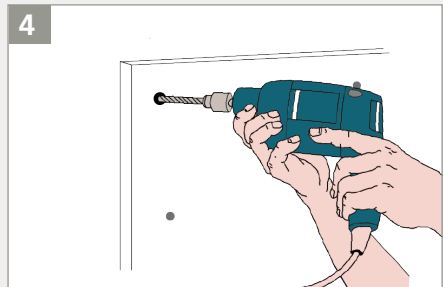
Befestigen Sie die Montageplatte auf dem Türrahmen. Die Abstandshalter ermöglichen Ihnen die Montageplatte richtig auszurichten.



Stellen Sie vor dem Anbringen der Montageplatte sicher, dass der Sensor die Türbewegung nicht behindert. Falls der Sensor nicht korrekt positioniert ist, kann er beim Öffnen der Tür zerdrückt werden.

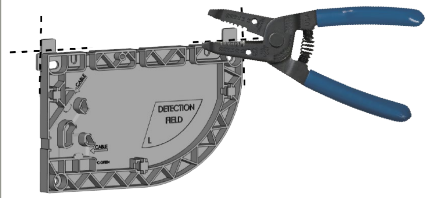


Markieren Sie mit einem Bleistift die in den Türrahmen zu bohrenden Löcher. Der Innenbereich der Montageplatte kann auch zur Befestigung der Schrauben genutzt werden.



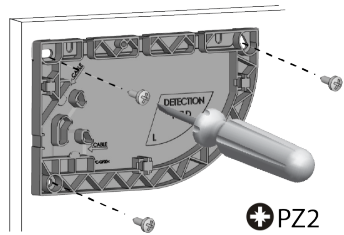
Nehmen Sie die Montageplatte weg und bohren Sie die Löcher an den Markierungen.

5



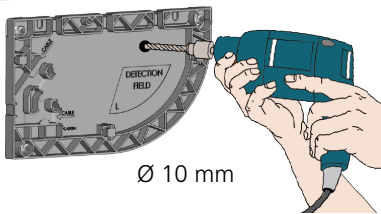
Entfernen Sie die Abstandshalter von der Montageplatte.

6



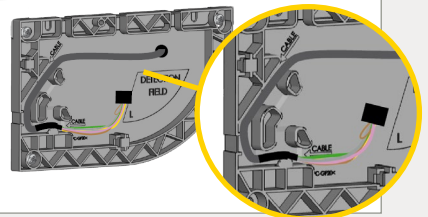
Befestigen Sie die 3 Schrauben mit einem PZ2-Schraubendreher. Die Montageplatte muss fest angeschraubt werden!

7



Bohren Sie mit einem 10-mm-Bohrer durch die Montageplatten und die Tür, um das Haupt-Neben-Kabel durchführen zu können.  
Entgraten Sie die Bohrung mit Schleifpapier.

8



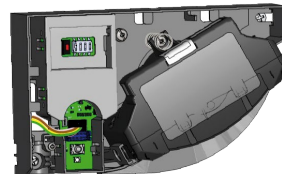
Führen Sie das Haupt-Neben-Kabel durch die Bohrung. Legen Sie das Kabel in die Aussparung auf der Montageplatte und stellen Sie sicher, dass es fest sitzt.

9



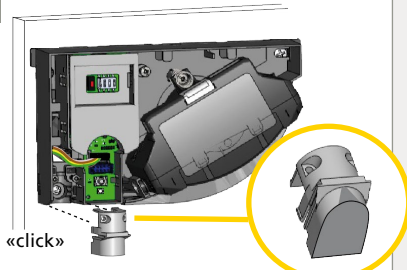
Das Kabel durch das Loch auf der Rückseite des Sensors führen und den Sensor auf die Montageplatte befestigen.

10



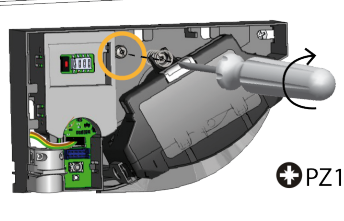
Den schwarzen Stecker mit der schwarzen Anschlussbuchse verbinden. Vergewissern Sie sich, dass sich alle Drähte in der Aussparung befinden, damit diese nicht von der Haube zerdrückt werden.

11




Verschließen Sie den Sensor, der nicht mit dem Antrieb verbunden wird, mit der Verschlusskappe.

12



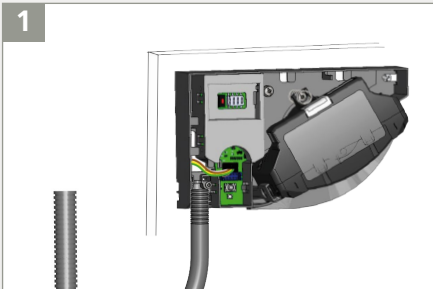
Die Fixierschraube fest andrehen.  
**Sorgen Sie für eine sichere Installation des Sensors.**

 Sensor mit dem Hauptmodul verbunden = Nebenmodul.

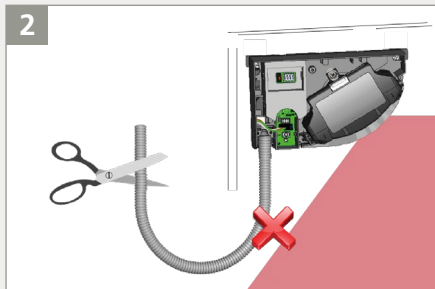
## 2 ANSCHLUSS AM TÜRANTRIEB



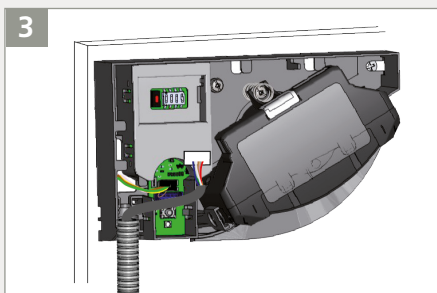
Wir empfehlen, den FLATSCAN 3D SW mit dem Türantrieb zu verbinden.




1 Nehmen Sie den Kabelübergang und ermitteln Sie die notwendige Länge.

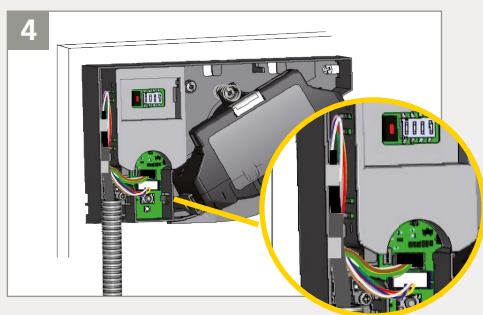


2 Kürzen Sie den Kabelübergang, um unerwünschte Fehlerfassungen zu vermeiden.

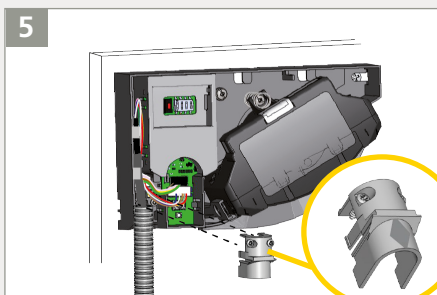


3 Führen Sie das Netzkabel durch den Kabelübergang. Stecken Sie den Stecker in die weiße Anschlussbuchse.

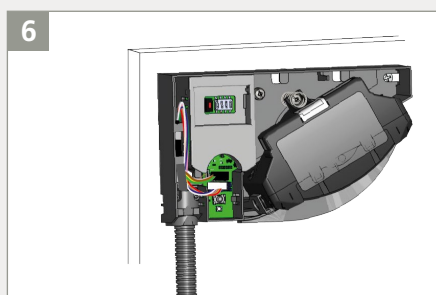
 Sensor mit dem Antrieb verbunden = Hauptmodul.



4 Legen Sie die freiliegenden Adern des Netzkabels zu einer Schlaufe und führen Sie sie durch die Aussparung. Klemmen Sie die Adern mit dem überschüssigen Kabel fest.



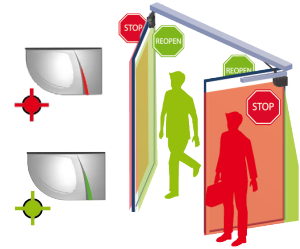
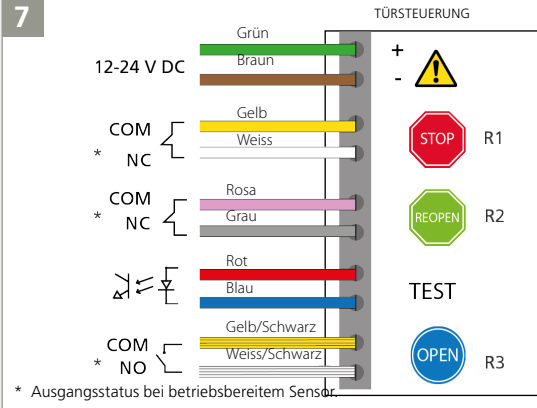
5 Befestigen Sie den Kabelübergang mit der Zugentlastung am Sensor. Ziehen Sie die 2 Schrauben fest, um zu verhindern, dass das Kabel herausgezogen werden kann.



6 Befestigen Sie das andere Kabelübergangsende mit dem Endstück.

### 3 ANSCHLUSS : KABEL

7



R3 (nur wenn der FLATSCAN 3D SW mit dem Türantrieb verbunden ist).



Schneiden Sie das Netzkabel auf die richtige Länge zu. Isolieren Sie die 10 Adern ab und schließen Sie alle Adern gemäß dem Schaltplan an. Bitte achten Sie hierbei auf die Polarität der Stromversorgung. Für die Einhaltung von EN 16005 und DIN 18650 ist der Anschluss an den Testausgang der Türantriebs erforderlich.

### 4 DIP-SCHALTER 1

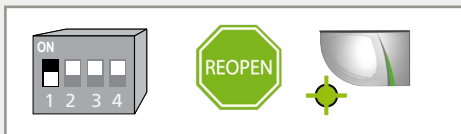
Stellen Sie sicher, dass die Einstellung des DIP-Schalters 1 auf allen Modulen entsprechend der jeweiligen Türseite korrekt ist.

ON



RELAIS 1: STOPP-Impuls auf Bandseite der Tür.

OFF



RELAIS 2: WIEDERÖFFNUNGS-Impuls auf Bandgegenseite der Tür.



ORANGE



> 3 sek.

GRÜN

AUS

Wenn ein DIP-Schalter geändert wurde, blinkt die LED orange. Betätigen Sie den Drucktaster länger als 3 Sekunden um die Einstellung zu bestätigen. Anschließend wird durch grünes Blinken (x) die Anzahl der angeschlossenen Module angezeigt.

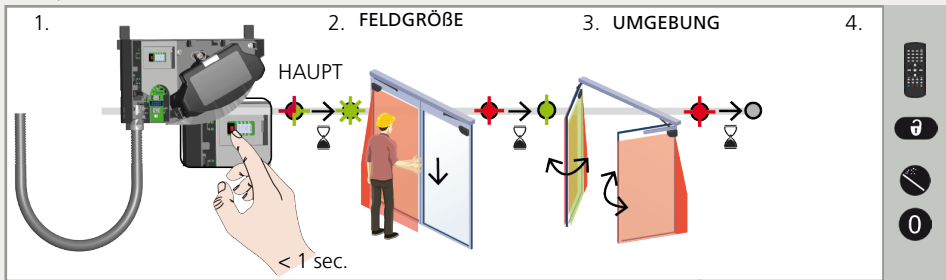
## 5 EINLERNEN

- !** Vor dem Einlernen sicherstellen, daß:
- **Glasflächen in der Nähe der Tür bedeckt wurden**
  - die Türsteuerung vollständig konfiguriert wurde
  - die Tür geschlossen ist (den Service-Modus einschalten falls notwendig).
  - die Türsteuerung mit beiden Relais verkabelt ist und auf diese reagiert
  - das Haupt-Neben-Kabel zwischen beiden Modulen verkabelt ist
  - das Erfassungsfeld frei von starkem Regen, Nebel, Schneefall und sonstigen beweglichen Objekten oder Personen ist.
  - der Laserfensterschutz entfernt wurde (für Flatscan SW).

1. Um das Einlernen zu starten, drücken Sie kurz den Drucktaster des Haupt\*-Moduls. Die LED blinkt zunächst rot-grün. Wird der Sensor an einer Doppeldrehflügeltür installiert, muss dies für das zweite Haupt-Modul ebenfalls durchgeführt werden.
2. Warten Sie, bis alle Hauptmodule grün blinken. Stellen Sie sich vor die Tür und strecken Sie den Arm vor sich aus. Bewegen Sie Ihren Arm entlang der Schließkante von oben nach unten, um die Grenze des Erfassungsbereichs festzulegen. Während die Breite der Türflügel berechnet wird, blinkt die LED rot.
3. Warten Sie, bis die grüne Led bei allen Hauptmodulen blinkt. Der Flatscan 3D SW wird nun die Tür öffnen, um seine Umgebung einzulernen (wenn das Relais für die Öffnung mit dem Antrieb verbunden wurde). **Achten Sie darauf, sich außerhalb des Erfassungsbereichs aufzuhalten (min. 2 m).** Wenn sich die Tür nicht selbst öffnet, können Sie eine Türöffnung aktivieren. Während des Schließens der Tür blinkt die LED rot.
4. Sobald die Tür wieder vollständig geschlossen und die LED aus ist, ist das Einlernen abgeschlossen.

\* Das Einlernen des Hauptmoduls konfiguriert beide Module (Haupt- und Nebenmodul).

Das Einlernen des Nebenmoduls konfiguriert nur das Nebenmodul. Sollten Haupt- und Nebenmodul nicht gleich ausgerichtet sein (unterschiedliche Installationshöhe oder Distanz zur Nebenschließkante), beginnen Sie zuerst mit der Einlernung des Hauptmoduls und dann des Nebenmoduls.

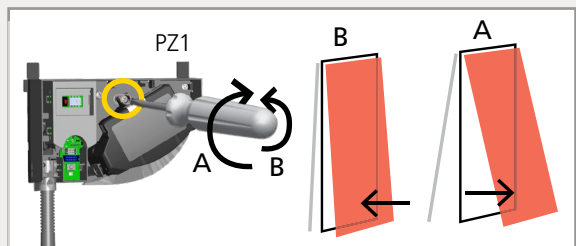


- !** Starten Sie ein neues Einlernen, wenn die Sensorposition geändert oder neue Objekte in dem Erfassungsbereich hinzugefügt / geändert wurden.

## 6 TEST UND EINSTELLUNGEN



Prüfen Sie die korrekte Positionierung der Erfassungsfelder, indem Sie ein Objekt in den Erfassungsbereich stellen.



Stellen Sie, falls erforderlich, den Neigungswinkel des Sensors durch Drehen der Winkeleinstellschraube ein (zwischen  $0^\circ$  und  $5^\circ$ ).

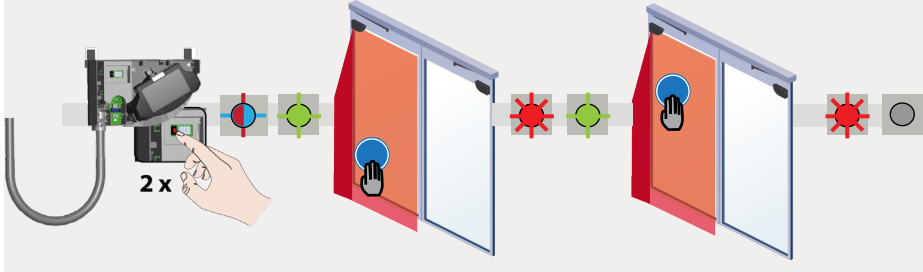
- !** Nach einer Änderung des Neigungswinkels, der Sensorposition oder der Umgebung, muss stets ein neues Einlernen durchgeführt und die korrekte Positionierung der Erfassungsfelder überprüft werden.



## 7 VIRTUELLE ÖFFNUNGSTASTER (nur verfügbar bei FLATSCAN 3D SW)

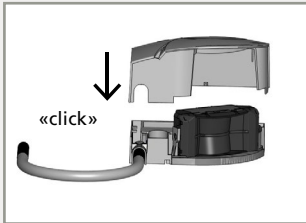
Falls gewünscht, können bis zu 2 virtuelle Öffnungstaster zugefügt werden. Diese können zur Aktivierung der Automatiktür dienen, und auch außerhalb des Erfassungsbereiches platziert werden. Dabei muss der FLATSCAN 3D SW mit dem entsprechenden Kabel (10 Adern) an den Antrieb angeschlossen werden.

Wenn die grüne LED blinkt, die Hand an der gewünschten Stelle halten, damit der virtuelle Taster dort eingelesen wird. Sobald die rote LED blinkt, wird der Einlernvorgang bestätigt. Die Hand aus dem Bereich nehmen: Bei erneutem Blinken der grünen LED ggf. eine andere Stelle für einen weiteren virtuellen Öffnungstaster wählen oder 10 Sekunden warten, bis dass der Einlernvorgang abgeschlossen ist.



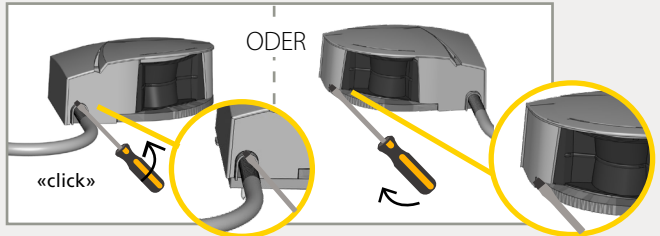
## 8 LETZTE SCHRITTE

### ZUMACHEN



Setzen Sie die Abdeckung wieder auf den Sensor, beginnend mit der schmalen Seite. Zögern Sie nicht, fest zu drücken.

### AUFMACHEN



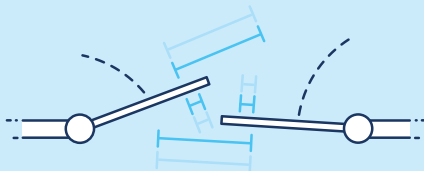
Um den Sensor erneut zu öffnen, stecken Sie einen Schraubendreher in die Aussparung.

## HAUPTSCHLIESSKANTENBEREICH (NUR FLATSCAN 3D SW)

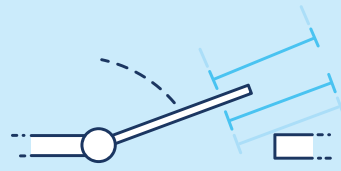
Der Hauptschliesskantenbereich (erweiterter Erfassungsbereich) überwacht die Hauptschließkante des Türflügels während der Schließfahrt. Dieser Bereich wird aktiviert, wenn das Türblatt fast geschlossen ist, um den Schutz von Händen und Fingern zu erhöhen.

**Notiz:** Die Breite dieses Bereichs muss auf den Türtyp angepasst werden (siehe Einstellungen erweiterter Erfassungsbereich Seite 10). Damit dieser einsatzfähig ist, vergewissern Sie sich, dass Relais 3 (Öffnung) mit der Türsteuerung verbunden ist.

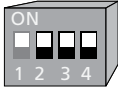
### Doppelflüglig



### Einflüglig



## EINSTELLUNGEN MITTELS DIP-SCHALTER (OPTIONAL)



Um diese Parameter per Fernbedienung anzupassen, stellen Sie den entsprechenden DIP-Schalter auf ON.

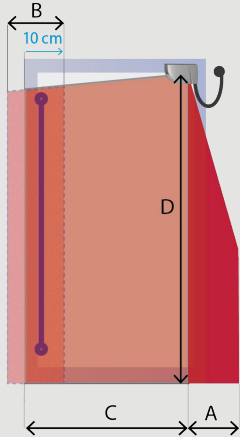
	ON	OFF	
<b>DIP 2 UMGEBUNG</b>	standard	schwierig	Auf SCHWIERIG schalten, wenn externe Störungen unerwünschte Erkennungen verursachen können (Mindestobjektgröße und Immunität werden erhöht).
<b>DIP 3 HINTERGRUND</b>	an	aus	Auf AUS schalten, wenn es keinen Hintergrund gibt (Glasboden, Fußgängerbrücke...).
<b>DIP 4 FINGERSCHUTZ</b>	an	aus	Auf AUS schalten, wenn keine Nebenschliesskantenabsicherung benötigt wird und Objekte unerwünschte Erfassungen verursachen können.



Wenn ein DIP-Schalter geändert wurde, blinkt die LED orange. Betätigen Sie den Drucktaster länger als 3 Sekunden, um die Einstellung zu bestätigen. Anschließend wird durch grünes Blinken (x) die Anzahl der angeschlossenen Module angezeigt.

## EINSTELLUNGEN MITTELS FERNBEDIENUNG (OPTIONAL)

### FELDABMESSUNGEN DER VERSCHIEDENEN BEREICHE



### Breite des Fingerschutzbereichs

0 0 0
0 0 1
-
1 0 0

kein Feld    001    -    040    100\*

Die Breite des Erfassungsfeldes im Fingerschutzbereich sollte auf mind. 40 cm eingestellt werden, um die Nebenschliesskante effizient abzuschern.

### Breite des erweiterten Erfassungsbereichs

0 0 0
0 0 1
-
-
1 0 0

kein Feld    001    -    005    100    cm

### Breite des Türblattbereichs

0 0 0
0 0 1
-
4 0 0

kein Feld    001    -    400    cm

### Höhe aller Bereiche

0 0 0
0 0 1
-
4 0 0

kein Feld    001    -    400    cm

C und D : Ein neues Einlernen überschreibt diese Werte automatisch.

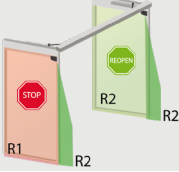
\* Die tatsächlichen Abmessungen hängen von der Montagehöhe ab (100 cm bei 4 m). Um diese Werte per Fernbedienung anzupassen, stellen Sie DIP-Schalter 4 auf ON.

### HAUPTSCHLISSKANTENBEREICH

	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	kein	einflüglig	zweiflüglig- Standflügel	zweiflüglig- Gangflügel

Diese Einstellung wird auf dem anderen angeschlossenen Flatscan 3D SW gespiegelt (von Haupt- zu Nebenmodul und von Neben- zu Hauptmodul).

AUSGANGS-KONFIGURATION



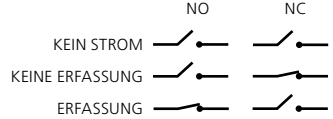
R1 R2 R3

1 NO (Schließer)

2 NC (Öffner)

Geben Sie für die Ausgangsparameter immer 3 Ziffern ein:

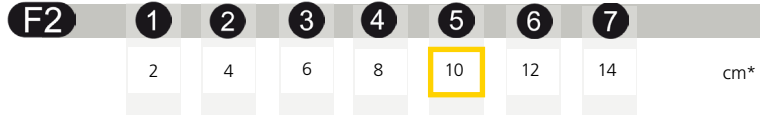
- Die erste Ziffer bezieht sich auf den Ausgang 1 (R1).
- Die 2. Ziffer bezieht sich auf den Ausgang 2 (R2).
- Die 3. Ziffer bezieht sich auf den Ausgang 3 (R3).



GRAUZONE



Um diese Einstellungen mittels Fernbedienung zu ändern, DIP-Schalter 2 auf ON setzen

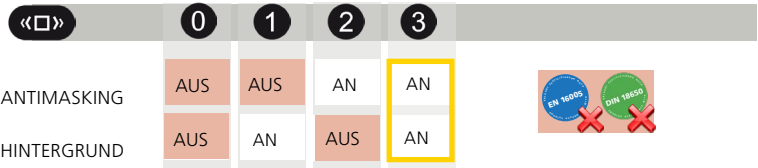


Bei Schnee, Laub usw. vergrößern. Die Grauzone sollte in Umgebungen, in denen krabbelnde Kinder anwesend sein können, auf maximal 10 cm eingestellt werden (z. B. Kindergarten).

\* gemessen unter bestimmten Bedingungen und abhängig von der Anwendung und Installation.

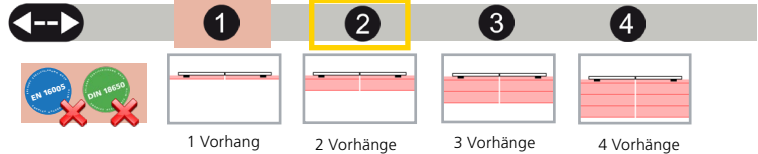
ANTIMASKING & HINTERGRUND

Um diese Einstellungen mittels Fernbedienung zu ändern, DIP-Schalter 3 auf ON setzen



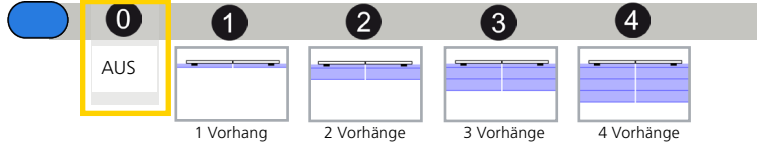
Antimasking: Schutzfunktion, die unerwünschte Objekte in der Nähe des Laserfensters, die das Sichtfeld maskieren, erfasst. Hintergrund: Referenzpunkt im Erfassungsbereich des Sensors. Wenn kein Hintergrund vorhanden ist, die Funktion ausschalten.

TIEFE DES ABSICHERUNGSFELDS



Für eine optimale Sicherheit im oberen Nebenschliesskantenbereich, die Tiefe des Absicherungsfelds auf mindestens 3 Vorhänge für eine Installationshöhe unter 2,3m und auf 4 Vorhänge für eine Installationshöhe unter 2m einstellen. Bandgegenseite: Während des Öffnungszyklus erweitert der Sensor die Sicherheitstiefe immer auf bis zu 4 Vorhängen, um den gesamten Türweg abzudecken.

ÖFFNUNGSFUNKTION\*



\* Nur mit der aktuellen BEA-Fernbedienung einstellbar

BETRIEBSMODUS



**STATISCH** - In Betrieb, bleibt das Erfassungsfeld, unabhängig von der Türposition, unverändert. Eine Wandausblendung muss ggf. über den Antrieb erfolgen.

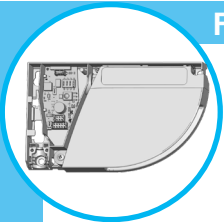
**AUTO** - In Betrieb, funktioniert der Flatscan

- im dynamischen Modus bei Nutzung von zwei miteinander verbundenen Modulen
- im statischen Modus bei Nutzung eines einzelnen Moduls

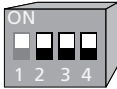
Im dynamischen Modus passt der Flatscan sein Erfassungsfeld je nach Türposition an. Somit ist ein erweitertes Feld und eine Wandausblendung möglich

**MAN** - Dieser Modus wird für manuell bediente Automatiktüren benötigt. Der Flatscan funktioniert dynamisch und die Wiederöffnungs- und Öffnungssignale werden auf die Nebenschließkante umgeleitet, während die Tür schließt. Zwei Module müssen hier miteinander verbunden sein, um diesen Modus aktivieren zu können.

WERKSEINSTELLUNGEN



## EINSTELLUNGEN MITTELS DIP-SCHALTER (OPTIONAL)



Um diese Parameter per Fernbedienung anzupassen, stellen Sie den entsprechenden DIP-Schalter auf ON.

	ON	OFF	
<b>DIP 2 UMGEBUNG</b>	standard	schwierig*	Auf SCHWIERIG schalten, wenn die Umgebung unerwünschte Erfassungen verursacht (min. Objektgröße, Immunität und Grauzone werden erhöht).
<b>DIP 3 HINTERGRUND</b>	an	aus	Auf AUS schalten, wenn es keinen Hintergrund gibt (Glasboden, Fußgängerbrücke...).
<b>DIP 4 FINGERSCHUTZ</b>	an	aus	Auf AUS schalten, wenn keine Nebenschließkantenabsicherung benötigt wird und Objekte unerwünschte Erfassungen verursachen können.

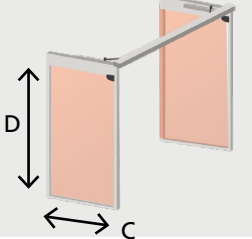
\* Führen Sie eine Risikoanalyse durch, um zu überprüfen, ob die Umgebung einen zusätzlichen mechanischen Schutz im Fingerschutzbereich erfordert.



Wenn ein DIP-Schalter geändert wurde, blinkt die LED orange. Betätigen Sie den Drucktaster länger als 3 Sekunden um die Einstellung zu bestätigen. Anschließend wird durch grünes Blinken (x) die Anzahl der angeschlossenen Module angezeigt.

## EINSTELLUNGEN MITTELS FERNBEDIENUNG (OPTIONAL)

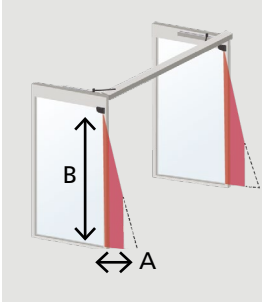
### FELDABMESSUNGEN ABSICHERUNG DES TÜRLATTES



<b>C</b> ↔	0 0 0	0 0 1	-	4 0 0	
	kein Feld	001	-	400	cm
<b>D</b> ↔	0 0 0	0 0 1	-	4 0 0	
	kein Feld	001	-	400	cm

Ein neues Einlernen überschreibt diese Werte automatisch.

### FELDABMESSUNGEN FINGERSCHUTZBEREICH

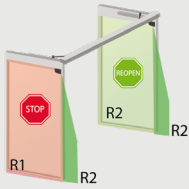


Um diese Einstellungen mittels Fernbedienung zu ändern, DIP-Schalter 4 auf ON setzen

<b>A</b> ↔	0 0 0	0 0 1	-	1 0 0	
	kein Feld	001	-	100*	040 cm
<b>B</b> ↔	0 0 0	0 0 1	-	4 0 0	
	kein Feld	001	-	400	cm

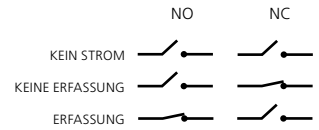
\* Die tatsächlichen Abmessungen hängen von der Montagehöhe ab (100 cm bei 4 m). Ein neues Einlernen überschreibt diese Werte automatisch.

AUSGANGSKONFIGURATION



		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		
	R1	NO	NC	NC	NO		
	R2	NC	NO	NC	NO		

NO = Schließler  
NC = Öffner



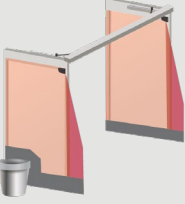
IMMUNITÄTSFILTER

Um diese Einstellungen mittels Fernbedienung zu ändern, DIP-Schalter 2 auf ON setzen.

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
niedrig	>	>	>	>	>	>	>	>	

Erhöhen um Umwelteinflüsse auszufiltern.  
Längere Reaktionszeit ab Wert 5.

GRAUZONE



Um diese Einstellungen mittels Fernbedienung zu ändern, DIP-Schalter 2 auf ON setzen.

<b>F2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	cm*

Bei Schnee, Laub usw. Grauzone erhöhen.  
\* gemessen unter bestimmten Bedingungen und abhängig von der Anwendung und Installation.

ANTIMASKING & HINTERGRUND

Um diese Einstellungen mittels Fernbedienung zu ändern, DIP-Schalter 3 auf ON setzen.

<b>«□»</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
ANTIMASKING	AUS	AUS	AN	AN	
HINTERGRUND	AUS	AN	AUS	AN	

Antimasking: Schutzfunktion, die unerwünschte Objekte, in der Nähe des Laserfensters die das Sichtfeld maskieren, erfasst.  
Hintergrund: Referenzpunkt im Erfassungsbereich des Sensors  
Wenn kein Hintergrund vorhanden ist, die Funktion ausschalten.

## WIE BENUTZT MAN DIE FERNBEDIENUNG?



Nach dem Entriegeln blinkt die rote LED und der Sensor ist zugänglich.



Falls nach dem Entriegeln die rote LED schnell blinkt, geben Sie bitte den Zugangscode ein. Sollten Sie den Zugangscode nicht kennen, schalten Sie die Stromversorgung ab. Nach dem Einschalten haben Sie 1 Minute Zeit, um den Sensor ohne Eingabe des Zugangscodes zu entriegeln.



Am Ende der Einstellungen, den Sensor verriegeln.



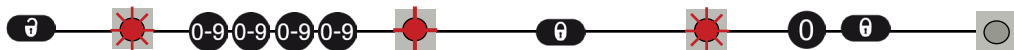
Es ist zu empfehlen einen unterschiedlichen Zugangscode für jedes Modul zu wählen. Damit vermeiden Sie, die Parameter von beiden Modulen gleichzeitig zu ändern.

## EINEN ZUGANGSCODE SPEICHERN

Der Zugangscode (1 bis 4 Ziffern) wird empfohlen bei Sensoren, die nah beieinander installiert sind.

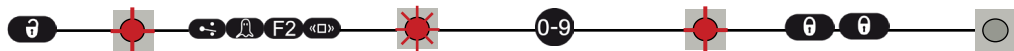


## EINEN ZUGANGSCODE LÖSCHEN



Den Zugangscode eingeben.

## EINEN ODER MEHRERE PARAMETER EINSTELLEN



## EINEN WERT ÜBERPRÜFEN



x = Anzahl der Blinkzeichen = Wert des Parameters.

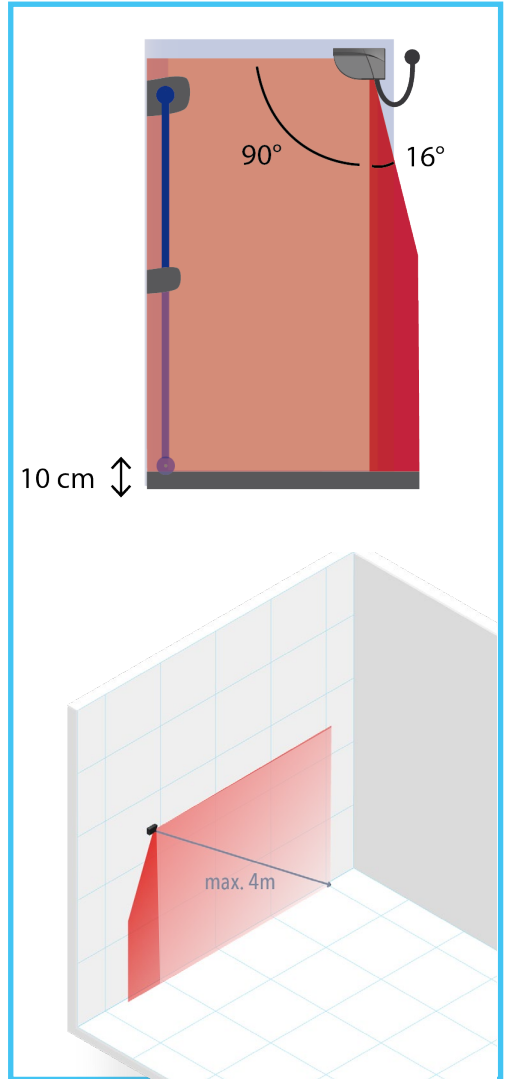
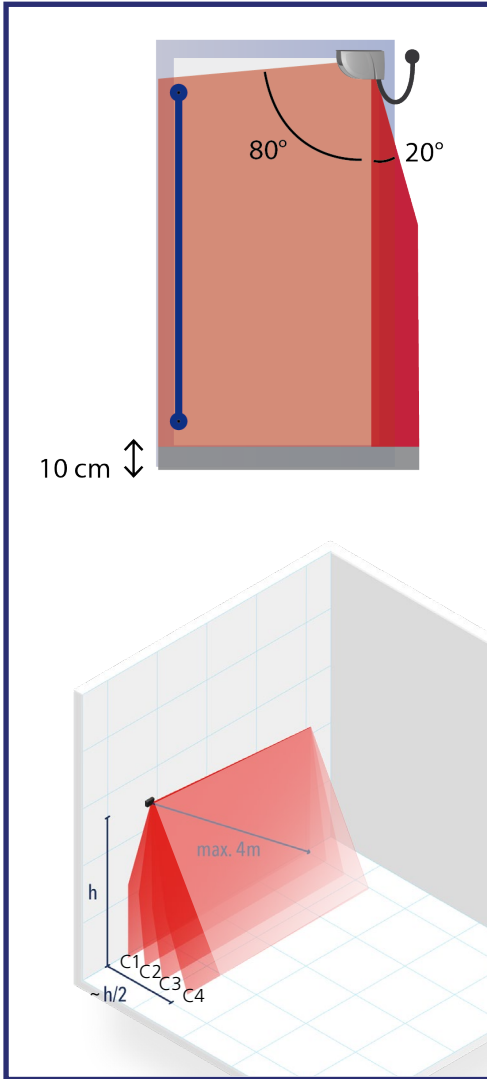
2x 1x 3x 1x 5x = Feldbreite: 2,35 m.

## AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN



Vollständiger Reset auf Werkseinstellungen.

Reset auf Werks-einstellungen außer Feldabmessungen und Ausgangskonfigurationen.



ABSICHERUNG TÜRLBLATT

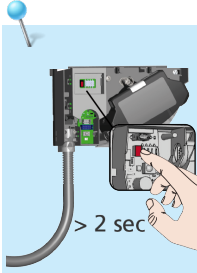
FINGERSCHUTZBEREICH

**GRAUZONE**  
 Einstellbar anhand der Fernbedienung.  
 Werkseinstellung: 10 cm.

Überprüfen Sie die Erfassungsfelder anhand unseres online Sizer-Tools:  
<https://eu.beasensors.com/sizer/flatscan/>



## SERVICE MODUS



Der Servicemodus deaktiviert alle Ausgänge für 15 Minuten und kann während der Installation, der mechanischen Schulung an der Tür oder bei Wartungsarbeiten nützlich sein.

Um den Service Modus zu aktivieren, halten Sie den roten Knopf > 3 Sekunden lang gedrückt.

Wenn der Sensor im Service Modus ist, sind alle LED Signale aus.

Um den Service Modus zu verlassen, halten Sie den roten Knopf erneut > 3 Sekunden lang gedrückt.

Der Service Modus wird automatisch deaktiviert beim Starten eines Einlernprozesses.



## STÖRUNGSBEHEBUNG









Bei unerwünschten Reaktionen der Tür, bitte überprüfen, ob es am Sensor, an der Türsteuerung oder an einem Radarmelder liegt. Hierzu den Service Modus aktivieren (keine Absicherung) und einen Türzyklus starten. Nach einem erfolgreichen Zyklus, den Sensor überprüfen.

Ansonsten, Türsteuerung, Verkabelung oder Radarmelder überprüfen.

Der Mindestabstand zwischen dem FLATSCAN SW und einem Radarmelder sollte mindestens 15 cm betragen. Wenn dies baulich nicht möglich ist, empfehlen wir den Einsatz des LZR-Flatscan Protection Cover (Schutzhaube), um unerwünschte Radarerfassungen zu vermeiden.

	Rote, blaue oder grüne LED leuchtet sporadisch oder ununterbrochen auf und die Tür reagiert nicht wie gewünscht.	Schlechtes Einlernen.	Einlernen starten (bei geschlossener Tür).
		Unerwünschte Erfassungen (durch die Umgebung oder Witterung).	1 Löst der Kabelübergang Erfassungen aus?
			2 Überprüfen, ob das Laserfenster verschmutzt ist und wenn nötig, mit Druckluft reinigen. Falls notwendig, mit einem feuchten und sauberen Mikrofaser Tuch abwischen (Achtung: die Oberfläche des Laserfensters ist sehr empfindlich).
			3 Einlernen starten (bei geschlossener Tür).
		4 DIP 2 auf OFF schalten (schwierige Umgebung).	
	Der Sensor reagiert nicht beim Einschalten.	Invertierte Stromversorgung.	Verkabelung überprüfen (GRÜN +, BRAUN -).
		Defektes Kabel.	Kabel austauschen.
		Defekter Sensor.	Sensor austauschen.
Der Sensor reagiert nicht nach dem Einschalten.	Testfehler.	Spannung zwischen ROT und BLAU überprüfen.	
	Der Service Modus ist aktiviert.	Den Drucktaster mindestens 3 Sekunden lang drücken, um den Service Modus zu deaktivieren.	
Die Öffnungsfunktion reagiert nicht beim Einschalten.	Die Öffnungsfunktion wird beim Einschalten 30 Sekunden lang deaktiviert.	Warten Sie 30 Sekunden.	
	Ein Parameter kann nicht anhand der Fernbedienung eingestellt werden.	Falsche DIP-Schalterposition.	Den entsprechenden DIP-Schalter auf ON schalten.
	Die Fernbedienung reagiert nicht.	Der Sensor wird durch einen Zugangscode geschützt.	Den Zugangscode eingeben. Zugangscode vergessen? Stromversorgung aus- und einschalten, um den Sensor während der 1. Minute nach Einschalten der Stromversorgung zu entriegeln.



	Die orange LED leuchtet ununterbrochen auf.	Der Sensor hat ein Speicherproblem.	Den Sensor zur Überprüfung zurück zum Hersteller schicken.
	Orange LED blinkt schnell.	DIP-Schalter Einstellung in Erwartung der Bestätigung.	Lange auf Drucktaster drücken, um DIP-Einstellungen zu bestätigen.
	Orange LED blinkt 1x alle 3 Sekunden.	Der Sensor meldet einen internen Fehler.	Stromversorgung des Sensors aus/einschalten. Leuchtet die orange LED wieder auf, Sensor austauschen.
	Orange LED blinkt 2x alle 3 Sekunden.	Spannungsversorgung zu niedrig oder zu hoch.	1 Stromversorgung überprüfen (Spannung, Kapazität). 2 Kabellänge kürzen oder Kabel austauschen.
		Innentemperatur ist zu hoch.	Den Sensor vor jeder Art Wärmequelle (Sonne, Heißluft usw.) schützen.
	Orange LED blinkt 3x alle 3 Sekunden.	Kommunikationsfehler zwischen Modulen.	1 Verkabelung zwischen Haupt- und Nebenmodul überprüfen.
			2 Verkabelung zwischen Platine und Laserkopf überprüfen.
			3 Drücken Sie den Drucktaster während 3 Sekunden, wenn das HAUPT-NEBEN Kabel definitiv entfernt wurde.
	Orange LED blinkt 4x alle 3 Sekunden.	Der Sensor sieht den Hintergrund nicht.	DIP 3 auf OFF schalten (deaktiviert Hintergrund-erfassung).
		Teil des Erfassungsbereichs wird von einem Objekt in der Nähe des Sensors maskiert.	1 Prüfen, ob das Laserfenster nicht zerkratzt ist. Wenn ja, Sensor austauschen.
			2 Alle maskierende Objekte entfernen (Insekten, Spinnennetz, Kabelübergang, Fensterschutz).
			3 Überprüfen, ob das Laserfenster verschmutzt ist und wenn nötig, mit Druckluft reinigen. Falls notwendig, mit einem feuchten und sauberen Mikrofasertuch abwischen (Achtung: die Oberfläche des Laserfensters ist sehr empfindlich).
			4 Antimasking-Einstellung ausschalten (Achtung: keine Konformität mit DIN 18650 oder EN 16005).
	Orange LED blinkt 5x alle 3 Sekunden.	Fehler beim Einlernen.	1 Überprüfen, ob alle Einlernbedingungen erfüllt werden (siehe Seite 8) und ein neues Einlernen starten (bei geschlossener Tür).
			2 Den Neigungswinkel ändern und ein neues Einlernen starten (bei geschlossener Tür).
			3 Die Feldabmessungen anhand der Fernbedienung einstellen,  drücken und eine Türöffnung auslösen (Schritt 3 des Einlernprozesses).
		Dauerhaft fehlerhafte Messwerte der Türposition.	1 Einlernen starten (bei geschlossener Tür).
			2 Leuchtet die orange LED wieder auf, bitte BEA kontaktieren.
	Orange LED blinkt 6x alle 3 Sekunden.	Vereinzelte fehlerhafte Messwerte der Türposition.	1 Aus dem Erfassungsfeld treten und warten, bis sich die Tür schließt.
			2 Schließt sich die Tür nicht, Stromversorgung des Sensors aus- und wieder einschalten, wenn die Tür ganz geschlossen ist.
			3 Einlernen starten (bei geschlossener Tür).





# TECHNISCHE DATEN

## FLATSCAN 3D SW

## FLATSCAN SW

<b>Technologie</b>	LASER Scanner, Lichtlaufzeitmessung	LASER Scanner, Lichtlaufzeitmessung
<b>Erfassungsmodus</b>	Anwesenheit	Anwesenheit
<b>Max. Erfassungsbereich</b>	4 m (diagonal) mit 2% Reflektivität (z.B.: bei B = 1,5 m -> max. H = 3,7 m)	4 m (diagonal) mit 2% Reflektivität (z.B.: bei B = 1,5 m -> max. H = 3,7 m)
<b>Sichtfeld</b>	Absicherung Türblatt : 80° / Fingerschutzbereich : 20°	Absicherung Türblatt : 90° / Fingerschutzbereich : 16°
<b>Auflösung</b>	Vorhang 1 : 500 Spots (0,2° zwischen Spots) Vorhang 2 : 100 Spots (1° zwischen Spots) Vorhang 3 : 60 Spots (1,7° zwischen Spots) Vorhang 4 : 40 Spots (2,5° zwischen Spots)	Absicherung Türblatt : 70 Spots (1,3° zwischen Spots) Fingerschutzbereich : 100 Spots (0,2° zwischen Spots)
<b>Typ. min. Objektgröße</b>	2cm @4m im Vorhang C1	Absicherung Türblatt : 10 cm @ 4 m (im Verhältnis zum Objektabstand, DIP 2 = ON). Fingerschutzbereich : 2 cm @ 4 m (im Verhältnis zum Objektabstand, DIP 2 = ON).
<b>Testkörper</b>	700 mm × 300 mm × 200 mm (Prüfkörper CA gemäß EN 16005 und DIN 18650)	700 mm × 300 mm × 200 mm (Prüfkörper CA gemäß EN 16005 und DIN 18650)
<b>Optische Charakteristiken (IEC/EN 60825-1:2014)</b>	Infrarot LASER: Wellenlänge 905 nm; max. Ausgangs- Pulsleistung < 0.1 mW; Class 1	Infrarot LASER: Wellenlänge 905 nm; max. Ausgangs- Pulsleistung < 0.1 mW; Class 1
<b>Versorgungsspannung*</b>	12 - 24 V DC ± 15 %	12 - 24 V DC ± 15 %
<b>Stromversorgung</b>	< 2 W	≤ 2 W
<b>Antwortzeit</b>	Typ. <120 ms / Max. 220 ms (Vorhang 2)	Türflügelsabsicherung: max. 50 ms / Fingerschutzbereich: max. 90 ms
<b>Ausgänge*</b>	3 elektronische Relais ( galvanisch isolierte Ausgänge - polaritätsfrei ) / 42V DC/AC Spitzenspannung 100 mA	2 elektronische Relais ( galvanisch isolierte Ausgänge - polaritätsfrei ) / 42V DC/AC Spitzenspannung 100 mA
<b>LED-signal</b>	1 RGB LED: Erfassungszustand / Ausgangszustand	1 zweifarbige LED: Erfassungszustand/ Ausgangszustand
<b>Abmessungen</b>	145 mm (B) × 88 mm (H) × 60 mm (T) (Montageplatte + 7 mm)	142 mm (B) × 85 mm (H) × 33 mm (T) (Montageplatte + 7 mm)
<b>Gehäusematerial - Farbe</b>	PC/ASA - Schwarz - Aluminium - Weiß	PC/ASA - Schwarz - Aluminium - Weiß
<b>Einstellungswinkel</b>	0° bis +5°	+2° bis +10°
<b>Schutzklasse</b>	IP44 (IEC/EN 60529)	IP54 (IEC/EN 60529)
<b>Temperaturbereich</b>	-25°C bis +60°C	-30°C bis +60°C in Betrieb
<b>Feuchtigkeit</b>	0-95 % nicht kondensierend	0-95 % nicht kondensierend
<b>Vibrationen</b>	< 2 G	< 2 G
<b>Min. Türblattgeschwindigkeit:</b>	2°/sec	2°/sec
<b>Konformität</b>	EN 12978; EN ISO 13849-1 Pl "d"/ CAT2; EN 62061 SIL 2; DIN 18650-1; EN 16005.	EN 12978; EN ISO 13849-1 Pl "d"/ CAT2; EN 62061 SIL 2; DIN 18650-1; EN 16005.

\* Externe Stromquellen müssen innerhalb der vorgeschriebenen Spannungen liegen, max. 15W und doppelt isoliert sein von Primärspannungen.

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Alle Werte werden unter bestimmten Bedingungen und mit einer bestimmten Temperatur von 25 ° C gemessen.

BEA SA | LIEGE Science Park | ALLÉE DES NOISETIERS 5 - 4031 ANGLEUR (BELGIUM) | T +32 4 361 65 65 | F +32 4 361 28 58 | INFO-EU@BEASENSORS.COM



Hiermit erklärt BEA, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinien befindet : 2014/30/EU (EMC), 2006/42/EC (Machinery) und 2011/65/EU (RoHS).  
EG-Baumusterprüfbescheinigung von TÜV NORD CERT: 44 205 13089634  
Die vollständige Konformitätserklärung kann auf unserer Webseite heruntergeladen werden.



Dieses Produkt muss getrennt vom allgemeinen Hausmüll entsorgt werden.



WWW.BEASENSORS.COM