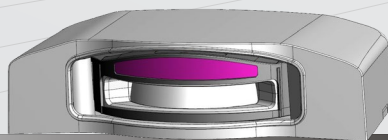


EINBAUMONTAGE



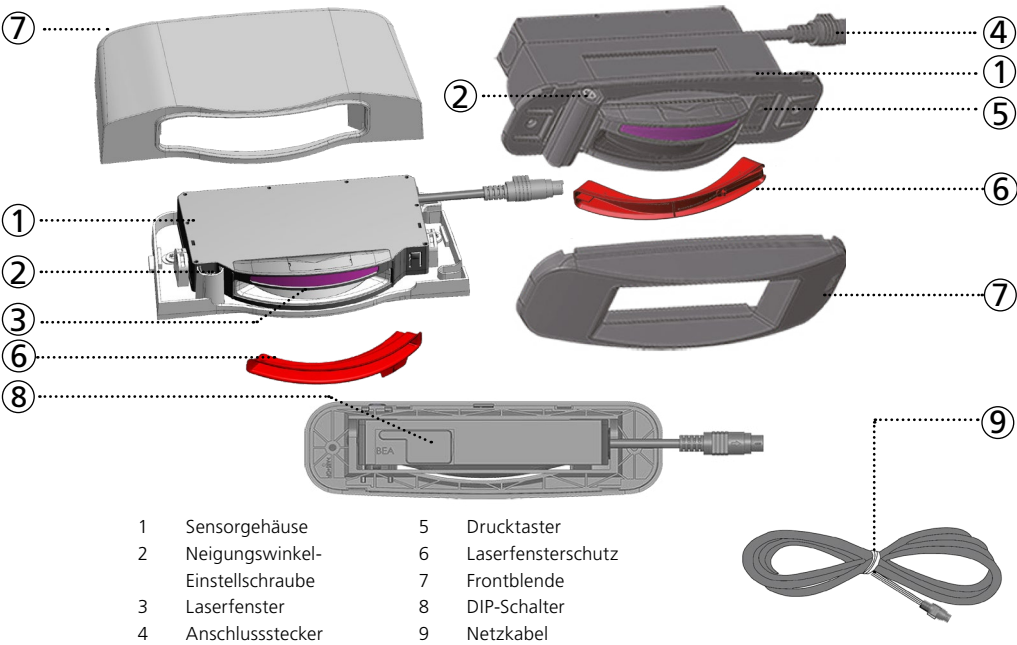
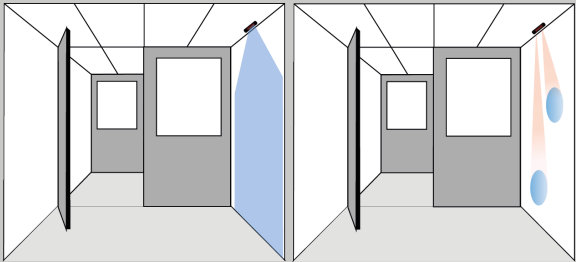
AUFPUTZMONTAGE

V - SWITCH

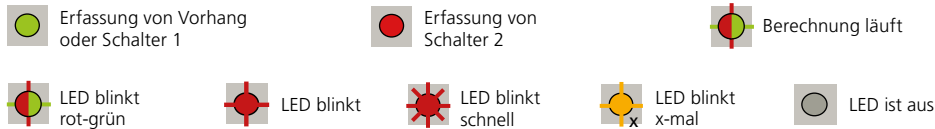
Bedienungsanleitung für Produktversion SW 0100 und höher
(Seriennummer siehe Produktetikette)

BESCHREIBUNG

Der V-SWITCH ist ein berührungsloser Öffnungssensor mit einem virtuellen Öffnungsvorhang oder virtuellen Tastern in Hand- oder Fußhöhe. Der Sensor ist eine hygienische Lösung für die Aktivierung aller Arten von Türen.



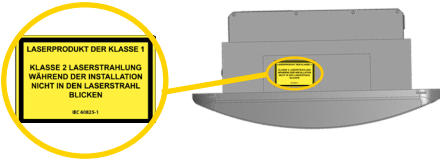
LED-SIGNALE



SYMBOLE



SICHERHEITSHINWEISE

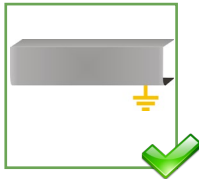


Das Gerät strahlt unsichtbare (IR) und sichtbare Laserstrahlen aus. Die sichtbaren Laserspots können während der Installation aktiviert werden, um die Position des Erfassungsfeldes anzupassen. Nicht direkt in die roten sichtbaren Laserspots schauen. Die sichtbaren Laserspots sind im Normalbetrieb ausgeschaltet.



ACHTUNG!

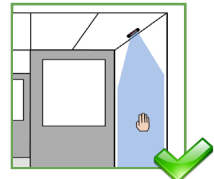
Die Verwendung von Bedienelementen, Einstellungen oder die Ausführung von Vorgängen, die von den hier beschriebenen abweichen, können zu einer gefährlichen Strahlungsbelastung führen.



Türsteuerung und Türabdeckprofil müssen ordnungsgemäß geerdet sein.



Der Sensor darf nur von ausgebildeten und qualifizierten Personen montiert und eingestellt werden.

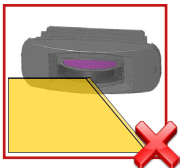


Testen Sie, ob der Sensor ordnungsgemäß installiert ist, bevor Sie die Installation verlassen.

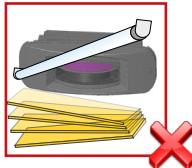
MONTAGE UND WARTUNG



Starke Vibrationen vermeiden.



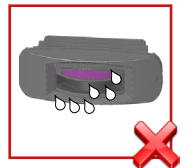
Das Laserfenster nicht abdecken. Den Laserfensterschutz vor Gebrauch entfernen.



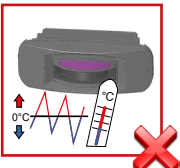
Bewegliche Objekte und Lichtquellen im Erfassungsfeld vermeiden.



Rauch und Nebel im Erfassungsfeld vermeiden.



Kondensation vermeiden.



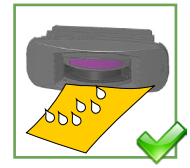
Plötzliche oder extreme Temperaturschwankungen vermeiden.



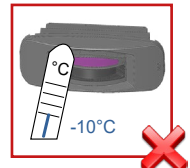
Direktes Bestrahlen mit Hochdruckreinigern ist zu vermeiden.



Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Chemikalien einsetzen.



Das Laserfenster bei Bedarf ausschließlich mit einem weichen, sauberen und feuchten Mikrofasertuch abwischen.



In Umgebungen, in denen die Temperatur unter -10°C fallen kann, sollte der Sensor ununterbrochen eingeschaltet bleiben.



- Das Gerät darf für keine anderen Zwecke als die vorgesehene Nutzung verwendet werden. Für alle anderen Nutzungen lehnt der Sensorhersteller jegliche Haftung ab.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für mangelhafte Installationen oder Einstellungen des Sensors.
- Jeglicher Reparaturversuch durch unbefugtes Personal annulliert die werksseitige Garantie.

MONTAGE

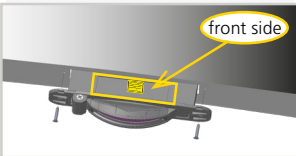
1 SENSORMONTAGE

Montieren Sie den Sensor in der richtigen Position und schrauben Sie ihn fest.

Befestigen Sie den Sensor.

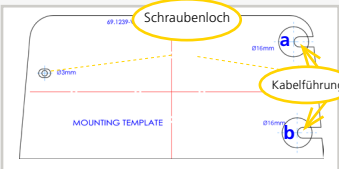


EINBAUMONTAGE

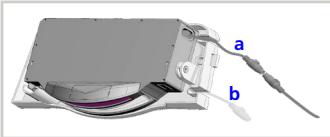


Stellen Sie sicher, dass die Vorderseite des Sensors (auf der sich der gelbe Aufkleber befindet) in Ihre Richtung zeigt.

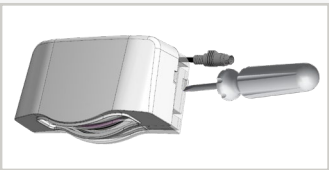
AUFPUTZMONTAGE



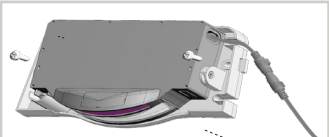
Platzieren Sie die Bohrschablone an die gewünschte Stelle. Bohren Sie die 2 Löcher für die Schrauben und das Loch für die Kabelführung.



Führen Sie das Kabel durch die vorgebohrte Öffnung (a oder b).

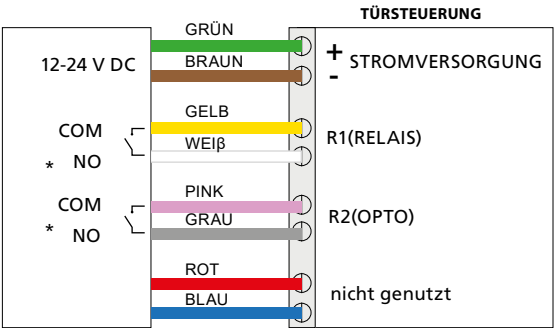


Entfernen Sie die Abdeckung mit einem Schraubenzieher.



Schrauben Sie den Sensor fest. Wenn Sie den Sensor auf einer gekrümmten Oberfläche installieren, stellen Sie sicher, dass die Schrauben nicht zu fest angezogen sind.

2 ANSCHLUSS

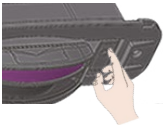


* Siehe Ausgangsstatus (Seite 9)

3 STROMVERSORGUNG

Beim ersten Einschalten startet der Sensor automatisch das Einlernen eines virtuellen Öffnungsvorhangs mit einer Breite von 40 cm.

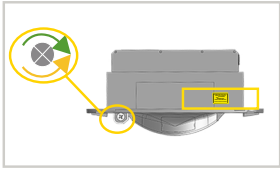
4 DRUCKTASTER



Einmal kurz drücken < 2 Sek.	startet den Einlernprozess des virtuellen Öffnungsvorhangs (siehe Seite 5)
Zweimal kurz drücken	startet den Einlernprozess für virtuelle Öffnungstaster (siehe Seite 6)
2 Sekunden lang drücken	aktiviert oder deaktiviert die sichtbaren Laserspots

1 SICHTBARE LASERSPOTS FÜR DIE EINSTELLUNG DES VORHANGES

Wenn Sie die Ausrichtung des Öffnungsfeldes anpassen möchten, können Sie den Drucktaster 2 Sekunden lang oder per Fernbedienung + drücken, um die sichtbaren Spots zu aktivieren. Dann können Sie den Neigungswinkel (Bereich: 0 bis +5°) mit dem Schraubenzieher einstellen, bis sich die sichtbaren Laserspots in der gewünschten Position befinden.



Blicken Sie niemals direkt in die sichtbaren Laserspots!

2 EINLERNEN

Der V-SWITCH kann so konfiguriert werden, dass er entweder mit einem virtuellen Öffnungsvorhang (standardmäßig) oder mit virtuellen Öffnungstastern (siehe Punkt 2b, Seite 6) betrieben wird.

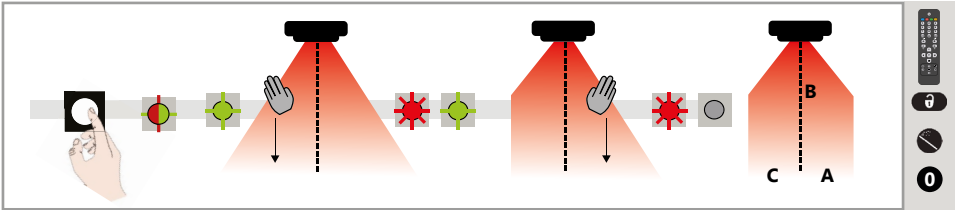
2a EINLERNEN EINES VIRTUELLEN ÖFFNUNGSVORHANGES

Beim ersten Einschalten startet der Sensor automatisch das Einlernen eines virtuellen Öffnungsvorhanges mit einer Breite von 40 cm (rechte Breite A und linke Breite C = 20 cm). Die LED des Sensors blinkt schnell rot-grün (Anpassung an die Umgebung).

Stellen Sie den virtuellen Öffnungsvorhang entweder automatisch oder mit der Fernbedienung ein:

Automatisches Einlernen

- 1. Um das Einlernen zu starten, drücken Sie < 2 Sekunden auf den Drucktaster (oder per Fernbedienung). Der Sensor beginnt, schnell rot-grün zu blinken und erlernt automatisch die Montagehöhe.
- 2. Warten Sie, bis der Sensor grün blinkt. Strecken Sie Ihren Arm gerade nach vorne aus und bewegen Sie ihn auf und ab, um den linken/rechten Rand des Erfassungsfelds festzulegen. Während der Berechnung blinkt die LED rot.
- 3. Warten Sie, bis der Sensor erneut grün blinkt. Strecken Sie Ihren Arm gerade nach vorne und bewegen Sie ihn von oben nach unten, um den rechten/linken Rand des Erfassungsfelds festzulegen. Während der Berechnung blinkt die LED rot.
- 4. Sobald die LED erlischt, ist der Einlernprozess abgeschlossen.



Falls die LED orange blinkt, Neigungswinkel ändern und Einlernprozess neu starten.

Manuelles Einlernen

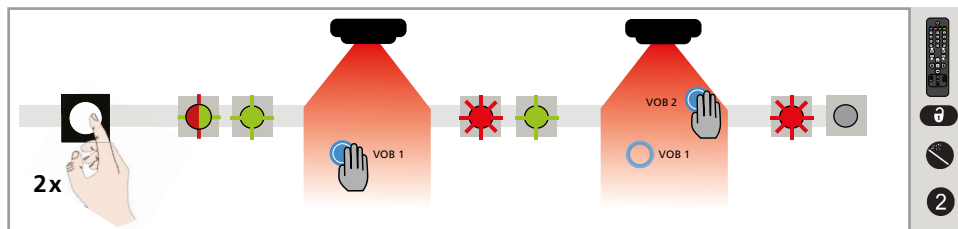
Ausgehend von der Mitte des Sensors, definiert die Taste A die Breite des rechten Erfassungsbereichs und die Taste C die Breite des linken Erfassungsbereichs. Starten Sie anschließend das Einlernen der Umgebung (+ +). Die LED erlischt, sobald das Einlernen der Umgebung abgeschlossen ist. Hier ist es nicht erforderlich, die rechte Breite A und die linke Breite C mit der Hand festzulegen.

BREITE (rechts)		kein Feld	001	-	250 cm
HÖHE		kein Feld	001	-	500 cm
BREITE (links)		kein Feld	001	-	250 cm

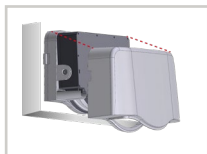
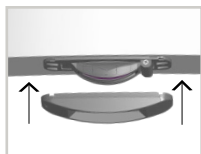
2b EINLERNEN VIRTUELLER ÖFFNUNGSTASTER (VOB)

Sie können bis zu zwei virtuelle Öffnungstaster konfigurieren. Sie werden als Aktivierungszonen verwendet, um die Tür manuell zu öffnen.

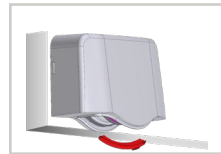
1. Um das Einlernen zu starten, drücken Sie kurz zweimal auf den Drucktaster (oder per Fernbedienung).
2. Wenn die grüne LED blinkt, halten Sie Ihre Hand in der gewünschten Position, um den virtuellen Öffnungstaster einzulernen. Die LED blinkt rot, um das Einlernen zu bestätigen.
3. Wenn die LED grün blinkt, können Sie entweder einen weiteren virtuellen Öffnungstaster einlernen oder 10 Sekunden bis zum Ende des Einlernens warten.



3 FRONTBLENDE



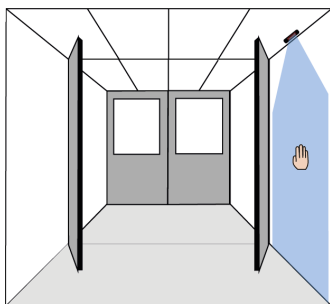
Sobald alle Anpassungen durchgeführt wurden, stecken Sie die Frontblende auf.



Schützen Sie das Laserfenster während Bauarbeiten.

1 VOREINSTELLUNGEN DES VORHANGS

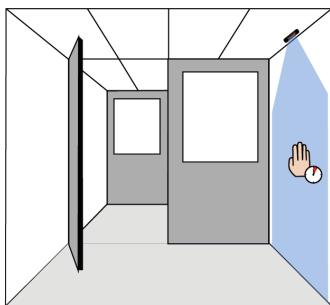
Öffnen durch kurze Erfassung (Standardeinstellung)



→ **R1***
(z. B. beide Türflügel öffnen)

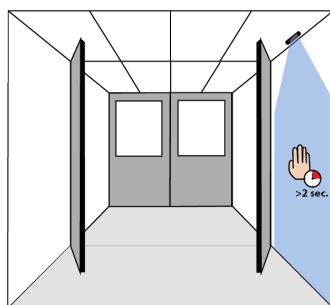
* (siehe Ausgangsumleitung, Seite 9)

Öffnen durch lange Erfassung



→ **R1**

(z. B. einen Türflügel öffnen)

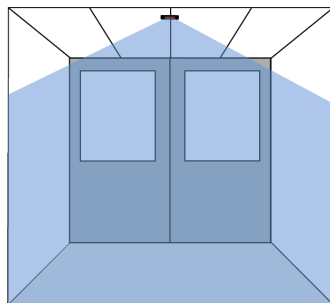


→ **R2**
> 2 Sek.

(z. B. beide Türflügel öffnen)

Korridor-Anwendung

1. Montieren Sie den Sensor (Einbaumontage) vor und parallel zur Tür.
2. Definieren Sie die Breite des Erfassungsfelds durch das automatische oder das manuelle Einlernen des Vorhangs (siehe Punkt 2a, Seite 5).



2 VOREINSTELLUNG DER VIRTUELLEN ÖFFNUNGSTASTER

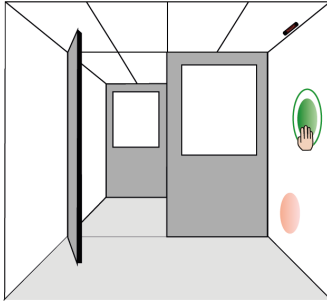
Verschiedene Öffnungsfunktionen (Standardeinstellung)



= VOB 1

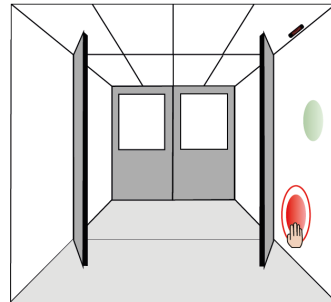


= VOB 2



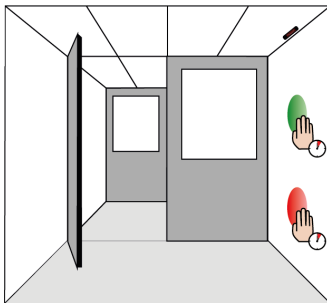
→ **R1**

(z. B. einen Türflügel öffnen)

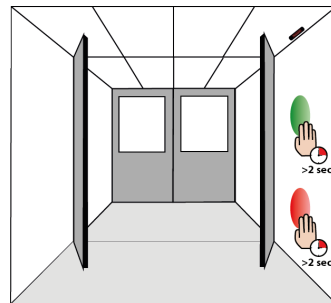


→ **R2**

(z. B. beide Türflügel öffnen)

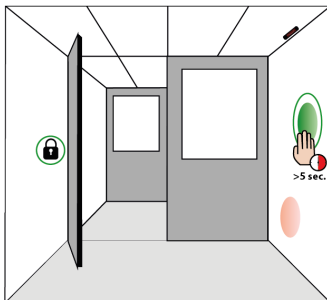


→ **R1** → **R1**

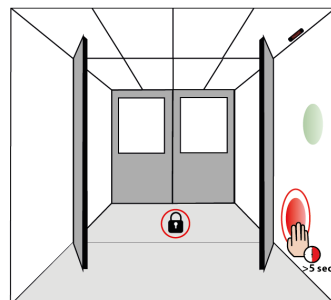


→ **R2** → **R2**
> 2 Sek. > 2 Sek.

Verriegelung in offener Stellung



→ **R1** → **R1**
> 5 Sek.



→ **R2** → **R2**
> 5 Sek.

PARAMETEREINSTELLUNGEN

Parametereinstellungen können per Fernbedienung vorgenommen werden



AUSGANGS-KONFIGURATION

NO = Schließerkontakt
(Arbeitskontakt)
NC = Öffnerkontakt
(Ruhekontakt)

	1	2	3	4	
R1 (RELAIS)	NO	NC	NC	NO	NO
R2 (OPTO)	NC	NO	NC	NO	NO

NO

NC

KEIN STROM

KEINE ERFASSUNG

ERFASSUNG

NO

NC

NC

NC

NC

NC

AUSGANGS-UMLEITUNG

		OFF	R1	R2	R1+R2	
VOB 1 VOB 2 VORHANG	F1 (kurze Erfassung)	0 0 0	1 1 1	2 2 2	3 3 3	Beispiel: + F1 + 2
VOB 1 VOB 2 VORHANG	F2 (lange Erfassung)	0	1	2	3	

* Parameter können für jeden Taster/den Vorhang separat eingestellt werden

Kurze Erfassung: Aktivierung bei einer Erfassung innerhalb von 0,5 Sekunden
Lange Erfassung: Aktivierung bei einer Erfassung innerhalb von 2 Sekunden

MODUS

	Impuls (0,5 s)	Normal	Togglemodus
F1 (kurze Erfassung)	1	2	3
F2 (lange Erfassung)	1	2	3

Impuls (0,5 s): Aktivierung des Türöffnungszyklus, sobald >= 0,5 s im Erfassungsbereich erfasst werden
Normal: Aktivierung der Türöffnung, solange die Erfassung im Erfassungsbereich läuft
Togglemodus: Aktivierung der Türöffnung und Offenhalten der Tür bei einer Erfassung im Erfassungsbereich; Aktivierung der Türschließung durch eine zweite Erfassung im Erfassungsbereich

GEBRAUCH DER FERNBEDIENUNG



Nach dem Entriegeln blinkt die rote LED und der Sensor kann mithilfe der Fernbedienung eingestellt werden.



Wenn die rote LED nach dem Entriegeln schnell blinkt, muss der 1- bis 4-stellige Zugangscode eingegeben werden. Wenn Sie den Zugangscode nicht kennen, **die Stromversorgung unterbrechen und wieder einschalten**. Innerhalb der ersten Minute kann ohne Zugangscode auf den Sensor zugegriffen werden bzw. dieser zurückgesetzt werden.



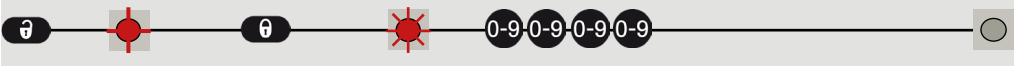
Am Ende des Einstellungsvorgangs den Sensor immer verriegeln.



Wenn mehrere Sensoren vorhanden sind, wird empfohlen, für jeden Sensor einen anderen Zugangscode zu nutzen, um zu verhindern, dass Einstellungen an allen Sensoren gleichzeitig geändert werden.

SPEICHERN EINES ZUGANGSCODES

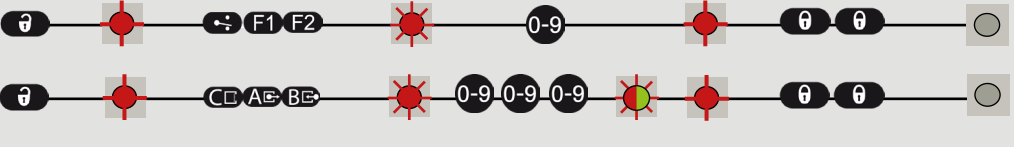
Der Zugangscode wird für nahe beieinander liegende Sensoren empfohlen.



LÖSCHEN EINES ZUGANGSCODES

Geben Sie den vorhandenen Code ein.

EINSTELLEN EINES ODER MEHRERER PARAMETER



ÜBERPRÜFEN EINES WERTS

x = Anzahl der Blinkzeichen = Wert des Parameters
2x 1x 3x 1x 5x = Feldbreite: 2,35 m

EINLERNEN EINES VIRTUELLEN ÖFFNUNGSVORHANGES

Erlernen der Umgebung starten*

* siehe Einlernprozess Vorhang auf Seite 5.

EINLERNEN VIRTUELLER ÖFFNUNGSTASTER

Erlernen der Umgebung starten*

* siehe VOB-Einlernprozess auf Seite 6.

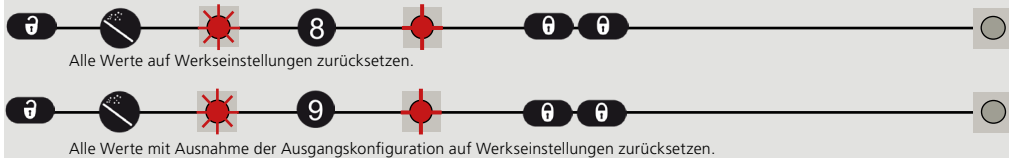
SICHTBARE LASERSPOTS

Sichtbare Laserspots ein/auschalten

SERVICE-MODUS

Dieser Modus deaktiviert den Sensorausgang und die LED während 15 Minuten und kann während der Installation, des mechanischen Einlernens des Türantriebes oder bei Wartungsarbeiten nützlich sein.

AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN



STÖRUNGSBEHEBUNG

	Die ROTE oder GRÜNE LED leuchtet sporadisch oder dauerhaft und die Öffnungsfunktion reagiert nicht wie gewünscht.	Schlecht eingelesen		Einlernen neu starten.
		Unerwünschte Erfassungen (durch die Umgebung oder Witterung)	1	Korrekte Position des Laservorhangs sicherstellen.
			2	Überprüfen, ob das Laserfenster verschmutzt ist, und bei Bedarf vorsichtig mit einem sauberen, feuchten Mikrofasertuch abwischen (Achtung: Die Oberfläche des Laserfensters ist sehr empfindlich).
	Der Sensor reagiert nicht beim Einschalten.	Invertierte Stromversorgung		Verdrahtung überprüfen (grün +, braun -).
		Defektes Kabel		Kabel austauschen
		Defekter Sensor		Sensor austauschen
	Der Sensor reagiert nicht nach dem Einschalten.	Der Service-Modus ist aktiviert.		Service-Modus beenden.
	Es können keine Einstellungen mit der Fernbedienung vorgenommen werden.	Der Sensor ist durch einen Zugangscode geschützt.		Korrekten Zugangscode eingeben. Wenn Sie den Code vergessen haben, die Stromversorgung unterbrechen und wiederherstellen. Während der ersten Minute kann ohne den Code auf den Sensor zugegriffen werden.
	Die ORANGE LED leuchtet dauerhaft auf.	Der Sensor hat ein Speicherproblem.		Den Sensor zur technischen Überprüfung zurück an den Hersteller schicken.
	ORANGE LED blinkt 1x alle 3 Sekunden.	Der Sensor meldet einen internen Fehler.		Stromversorgung unterbrechen und wieder einschalten. Wenn die orange LED erneut blinkt, Sensor austauschen.
	ORANGE LED blinkt 2x alle 3 Sekunden.	Spannungsversorgung zu niedrig oder zu hoch.	1	Stromversorgung überprüfen (Spannung, Kapazität).
			2	Kabel in der Länge kürzen oder Kabel austauschen.
	ORANGE LED blinkt 3x alle 3 Sekunden.	Der Sensor meldet einen internen Fehler.		Stromversorgung unterbrechen und wieder einschalten. Wenn die orange LED erneut blinkt, Sensor austauschen.
	ORANGE LED blinkt 5x alle 3 Sekunden.	Fehler beim Einlernen	1	Überprüfen, ob alle Einlernbedingungen erfüllt werden und den Einlernvorgang neu starten.
			2	Den Neigungswinkel des Laservorhangs ändern und den Einlernvorgang neu starten.
			3	Sicherstellen, dass sich während des Einlernens keine Objekte auf dem Boden befinden, und den Einlernvorgang neu starten.

TECHNISCHE DATEN

Technologie	LASER-Scanner, Lichtlaufzeitmessung
Erfassungsmodus	Anwesenheit
Installationshöhe	Max.: 5 m Min.: 2 m
Öffnungswinkel	90°
Winkelauflösung	0,23° (400 Messpunkte innerhalb von 90°)
Optische Eigenschaften IEC/EN 60825-1	Wellenlänge 905 nm; Ausgangsleistung < 0,1 mW (KLASSE 1) Wellenlänge 635 nm; Ausgangsleistung < 1 mW; (KLASSE 2) – Sichtbare Laserspots
Versorgungsspannung*	12–24 V DC ±15 %
Leistungsaufnahme	≤ 2,2 W
Reaktionszeit	Max. 90 ms
Ausgang*	1 Optokoppler (galvanische Trennung – polaritätsfrei) Max. Schaltspannung: 30 V AC / 42 V DC Max. Schaltstrom: 100 mA 1 Relais (potentialfreier Umschaltkontakt) Max. Kontaktspannung: 30 V AC / 42 V DC Max. Kontaktstrom: 1,0 A (resistiv) Max. Schaltleistung: 30 W
LED-Signale	1 zweifarbige LED: Erfassungsstatus/Ausgangsstatus
Abmessungen	
Einbaumontage	178 mm (L) × 85 mm (H) × 53 mm (D)
Aufputzmontage	168 mm (L) × 93 mm (H) × 42,5 mm (D)
Werkstoff – Farbe	PC/ABS – Schwarz / Alu
Neigungswinkel	0° bis +5°
Schutzart	IP54 (IEC/EN 60529)
Temperaturbereich	-30 °C bis +60 °C (wenn eingeschaltet)
Luftfeuchtigkeit	0–95 % nicht kondensierend
Vibrationen	< 2 G

* Die Spannung von externen elektrischen Quellen muss den Angaben entsprechen, max. 15 W. Außerdem muss eine doppelte Isolierung von den Primärspannungen sichergestellt sein.

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle Werte wurden unter bestimmten Bedingungen gemessen.

©BEA | Übersetzung der Originalbetriebsanleitung | 47.0535 / V2 – 02.24

DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST EIN INFORMATIVES DOKUMENT UND KANN NICHT ALS VERBINDLICHE ZUSAGE FÜR EIN ERGEBNIS ANGESEHEN WERDEN.

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@BEA.BE | WWW.BEASENSORS.COM



Hiermit erklärt BEA, dass dieses Produkt mit den folgenden europäischen Richtlinien konform ist: 2011/65/EU (RoHS) und 2014/30/EU (EMC). Die vollständige Konformitätserklärung ist auf unserer Website verfügbar.



Dieses Produkt muss getrennt vom allgemeinen Hausmüll entsorgt werden.

