

PY930900 / PY930905

SICHERHEIT



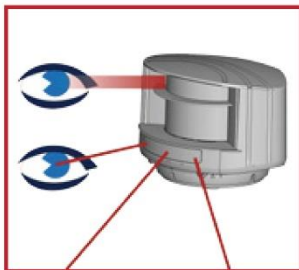
Dieses Gerät enthält infrarote und sichtbare Laserstrahlung.
 IR Laser: Wellenlänge 905nm; max. Ausgangs-Pulsleistung 75W (Klasse 1 nach IEC 60825-1)
 Sichtbare Laser: Wellenlänge 650nm; max. Dauerausgangsleistung 3mW (Klasse 3R nach IEC 60825-1)

Die sichtbaren Laserstrahlen sind im Normalbetrieb ausgeschaltet. Sie können zu Montagezwecken kurzfristig und nur durch Fachpersonal aktiviert werden.



ACHTUNG!

Die Verwendung von Bedienungselementen, Einstellungen oder die Ausführung von Vorgängen, die von den hier beschriebenen abweichen, können zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.



Nicht in die Lasereinheit oder in die roten sichtbaren Laserstrahlen schauen.



Jeglicher Reparaturversuch durch unbefugtes Personal annulliert die werksseitige Garantie.



Montage und Inbetriebnahme des Sensors nur durch geschultes Fachpersonal.



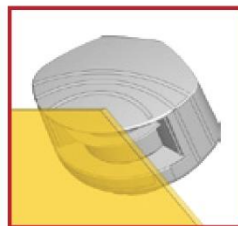
Testen Sie ob der Sensor ordnungsgemäß installiert ist, bevor Sie die Installation verlassen.

Die Risikobeurteilung und die Installation des Sensors und des Torsystems gemäß der nationalen und internationalen Vorschriften und Normen zur Torsicherheit sowie der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, fällt in den Verantwortungsbereich des Herstellers des Torsystems. Andere Anwendungen des Geräts entsprechen nicht dem zugelassenen Zweck und können nicht vom Hersteller garantiert werden. Der Hersteller kann die Verantwortung für mangelhafte Installationen oder Einstellungen des Sensors nicht übernehmen.

INSTALLATION UND WARTUNG



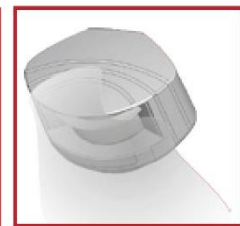
Extreme Vibrationen vermeiden.



Die Sichtfenster nicht abdecken.



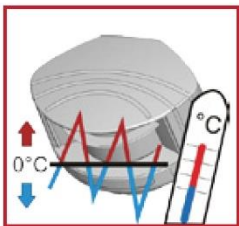
Bewegliche Objekte und Lichtquellen im Erfassungsbereich vermeiden.



Rauch, Nebel und Staubwolken im Erfassungsfeld vermeiden.



Kondensation vermeiden.



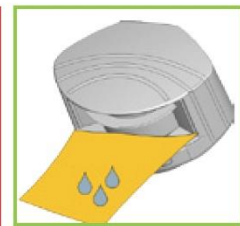
Plötzliche oder extreme Temperaturschwankungen vermeiden.



Direktes Bestrahlen mit Hochdruckreiniger ist zu vermeiden.



Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Chemikalien einsetzen.

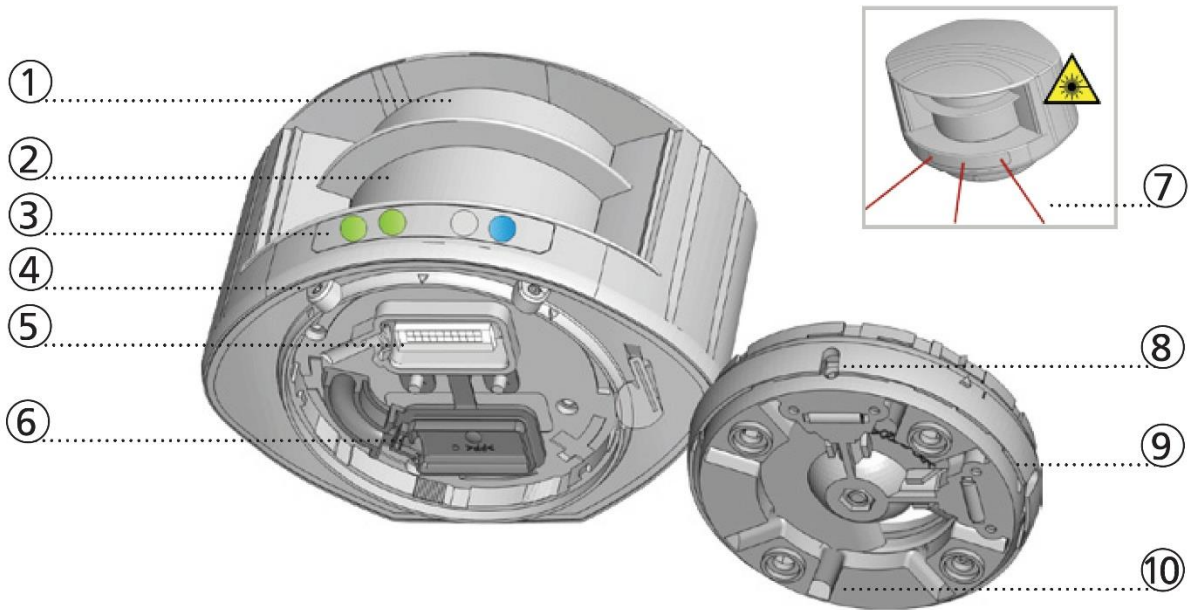


Die Frontfenster regelmäßig mit einem sauberen und feuchten Tuch abwischen.



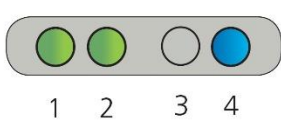
In Umgebungen, in denen die Temperatur unter -10°C fallen kann, sollte der Sensor ununterbrochen eingeschaltet sein.

BESCHREIBUNG



- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Lasereinheit-Sender | 6. Schutzabdeckung |
| 2. Lasereinheit-Empfänger | 7. Sichtbare Laserstrahlen (3) |
| 3. LED-Signal (4) | 8. Neigungswinkeleinstellung (2) |
| 4. Positionsverriegelung (2) | 9. Justierbarer Montagesockel |
| 5. Anschlussstecker | 10. Kabelführung (4) |

LED-SIGNAL



1. Erfassungsanzeige: Relais 1 - Optionales Feld
2. Erfassungsanzeige: Relais 2 - Absicherungsfeld
3. Fehleranzeige
4. Betriebsanzeige

Erfassungsanzeige

- Erfassung
- keine Erfassung

Fehleranzeige

- Fehler
- kein Fehler

Betriebsanzeige

- Spannungsversorgung
- keine Spannungsversorgung



LED blinkt schnell



LED blinkt



LED blinkt langsam

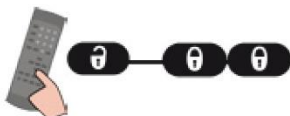


LED ist aus

SYMBOLE



Achtung!
Laserstrahlung



Fernbedienungs-
sequenz



Fernbedienungs-
einstellungen



Werks-
einstellungen



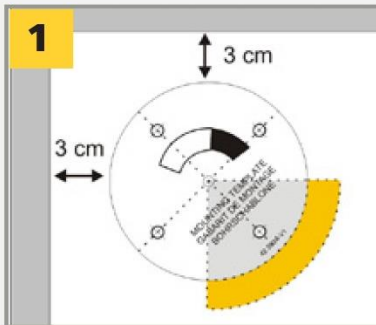
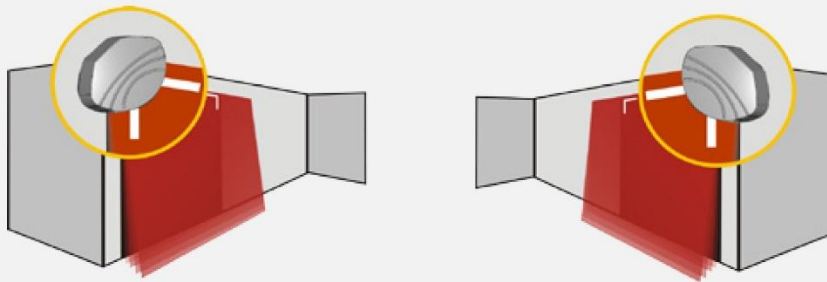
Gemäß



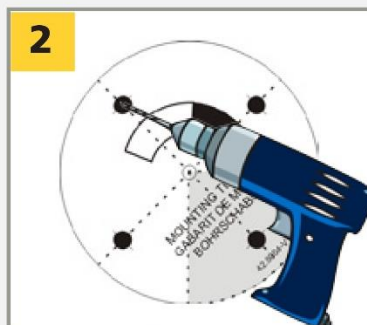
Nicht
gemäß

EN ISO 13849-1:2008
Pl «d» / CAT2

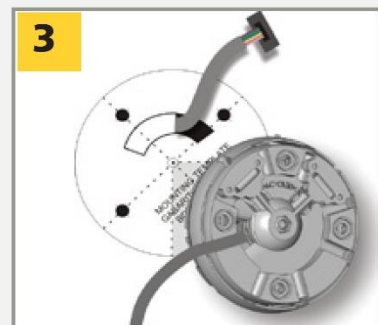
1 MONTAGE



Die Bohrschablone benutzen um den Sensor korrekt zu positionieren. Das graue Dreieck kennzeichnet das Erfassungsfeld.



Die auf der Bohrschablone vorgezeichneten Löcher bohren. Wenn nötig, ein Loch für das Kabel bohren.



Das Kabel ca. 10 cm durch die Durchführung ziehen. Wenn kein Loch möglich ist, die seitlichen Kabelführungen auf der Rückseite des Sockels benutzen.



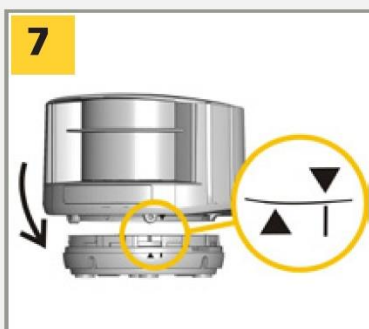
Den Montagesockel positionieren und die 4 Schrauben gut festdrehen um Vibrationen zu vermeiden.



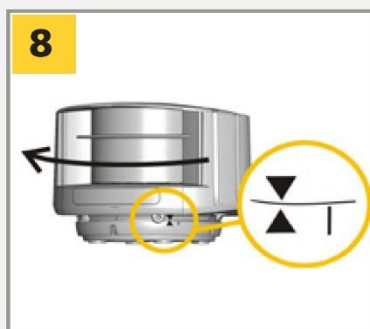
Die Schutzkappe öffnen, den Stecker anschliessen und das Kabel in den Schlitz drücken.



Die Schutzkappe schließen und gut befestigen.

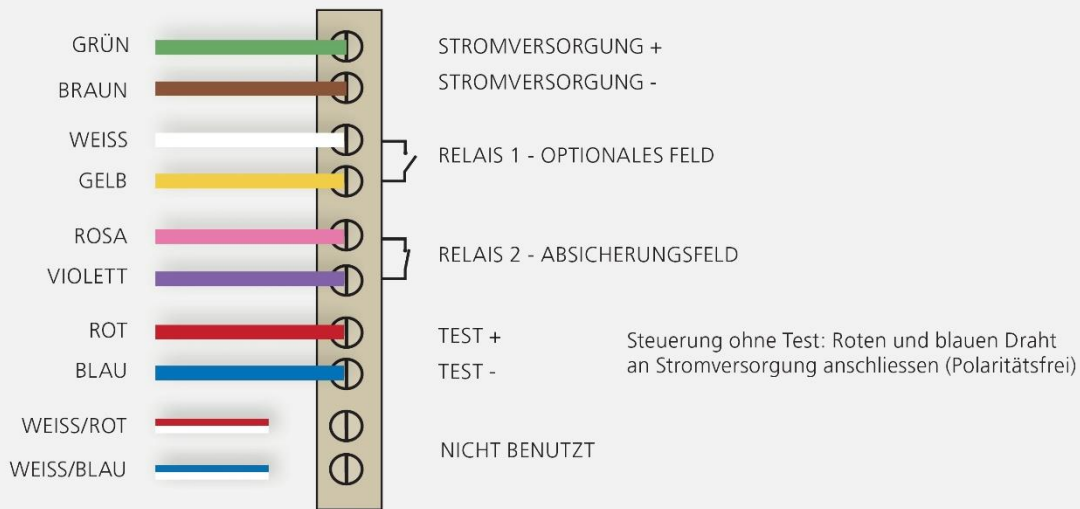


Das Gehäuse auf den Montagesockel positionieren.



Den Sensor drehen bis die zwei Dreiecke sich gegenüberstehen.

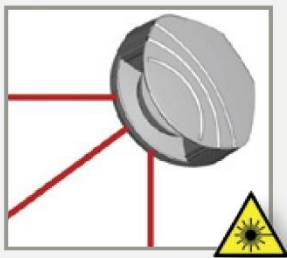
2 ANSCHLUSS



3 POSITIONIERUNG



Entriegeln und die sichtbaren Laserstrahlen aktivieren.



Die sichtbaren Laserstrahlen zeigen ungefähr die Lage des ersten Vorhangs und begrenzen den Winkel des Erfassungsfeldes.

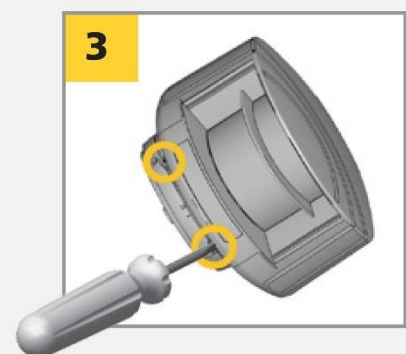
Die sichtbaren Laserstrahlen mit der gleichen Tastenkombination deaktivieren. Ansonsten erlöschen die Laserstrahlen automatisch nach 15 Minuten.



Positionieren Sie die **seitliche Lage** des Erfassungsfeldes.



Passen Sie den **Neigungswinkel** des Erfassungsfeldes mit einem Innensechskantschlüssel an.

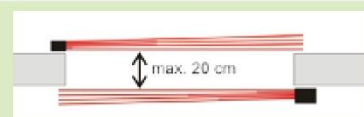


Die **Position** des Montagesockels **verriegeln**, um Störungen bei externen Vibrationen zu vermeiden.



ACHTUNG!

Der Abstand zwischen den inneren Vorhängen der 2 Sensoren darf max. 20 cm sein.



4 MONTAGESEITE

Bitte aus dem Erfassungsfeld treten um Störungen zu vermeiden.

Die entsprechende Montageseite wählen.
Der Sensor lernt seine Umgebung ein und bestimmt automatisch sein(e) Erfassungsfeld(er). Beide roten LEDs blinken langsam und während 30 Sekunden leuchten die 3 sichtbaren Laserstrahlen automatisch auf.

«□» 1 2 CAT 2 3 4 5 CAT 2
links rechts links rechts mitte

MIT HINTERGRUND
Der Sensor speichert den Referenzabstand zum Boden und signalisiert bei geänderter Sensorposition einen Fehler.

OHNE HINTERGRUND
Keine Referenzbildspeicherung, kein Signal.

5 FELDABMESSUNGEN

	PY930900			PY930905		
	MIN	MAX		MIN	MAX	
BREITE	0 5	9 9	0,5 m	0 5	5 0	0,5 m
					5,0 m	
HÖHE	0 0	0 5 - 9 9	kein Feld	0 0	0 5 - 5 0	kein Feld
			0,5 m			0,5 m
			5,0 m			5,0 m

BEISPIEL **C**-**6**-**2** für eine Breite von 6,2 m

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

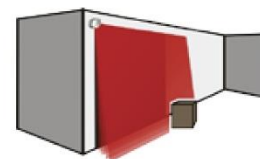
EINLERNPROZESS

Nach einer Installation, einer Änderung der Sensorposition oder innerhalb des Erfassungsbereiches wird empfohlen einen Einlernprozess zu starten.

Das Erfassungsfeld sollte frei von starkem Regen, Nebel, Schneefall und sonstigen beweglichen Objekten sein.

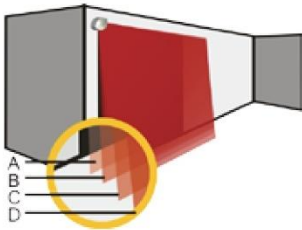


Während des Einlernprozesses lernt der Sensor seine Umgebung ein und passt die Erfassungsfeldform an diese an. Objekte die sich im Erfassungsfeld befinden, werden ausgeschnitten.



FERNBEDIENUNGSEINSTELLUNGEN (OPTIONAL)

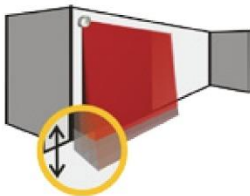
ANZAHL AKTIVER VORHÄNGE
(nur für Absicherungsfeld)



	←→	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A		■	■	■	■					
B			■	■	■	■			■	
C				■	■	■	■			■
D					■	■	■	■		

Die Abstände zwischen den Vorhängen sind von der Montagehöhe und -seite abhängig. Wenn der Laser auf der linken Seite montiert ist, beträgt der Abstand zwischen dem ersten und letzten Vorhang ca. 10 cm pro Meter (Montagehöhe).
Beispiel: bei Montagehöhe von 5 m ist der Abstand 50 cm.

GRAUZONE



F2	0	1	2	3	4	
	5	10	15	20	25	cm
	CAT 2			CAT 2		

Erhöhen in einer Umgebung mit Schnee, Laub usw.

IMMUNITÄTSFILTER

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Innen	Außen niedrig PY930900	Außen mittel	Außen hoch	Innen	Außen niedrig PY930905	Außen mittel	Außen hoch
	CAT 2		CAT 2		CAT 2		CAT 2	

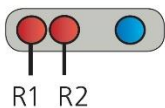
Erhöhte Immunität im Verhältnis zur Feldgröße

MIN. OBJEKTGRÖSSE

(geschätzte Werte)

	0	1	2	3	4	
	Aus	5	10	15	20	cm
	CAT 2				CAT 2	

RELAISKONFIGURATION



	1	2	3	4	
R1	A - NO	P - NC	P - NC	A - NO	A = Aktiv P = Passiv NO = Schließer NC = Öffner
R2	P - NC	A - NO	P - NC	A - NO	

RELAISUMLEITUNG

F1	0	1
R1	Öffnung	Öffnung oder Absicher.
R2	Absicherung	Absicherung

WERKSEINSTELLUNGEN AKTIVER VORHANG

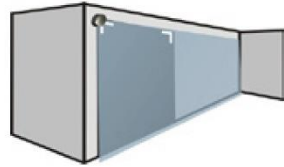
OPTIONALE FELDKONFIGURATIONEN

Vergewissern Sie sich, dass der weiße und gelbe Draht an den entsprechenden Eingängen verkabelt wurde bevor Sie eine dieser beiden Konfigurationen wählen.

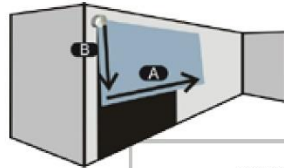
ABSICHERUNG WÄHREND ÖFFNUNG



Ein zweites Erfassungsfeld zur Absicherung beim Öffnen konfigurieren.



- 1** Nach Einstellung der Montageseite, hat das Absicherungsfeld und das optionale Feld die gleichen Abmessungen.
- 2** Die Größe des Öffnungsfelds mit der Fernbedienung anpassen.



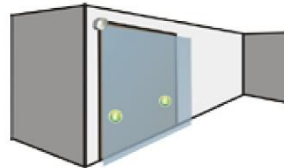
- 3** Falls notwendig, die Relaisumleitung ändern.

	PY930900			PY930905		
BREITE A →	00	05	99	00	05	50
	wie	0,5 m	9,9 m	wie	0,5 m	5,0 m
	Absicherungs-			Absicherungs-		
	feld			feld		
HÖHE B →	00	05	99	00	05	50
	kein Feld	0,5 m	9,9 m	kein Feld	0,5 m	5,0 m

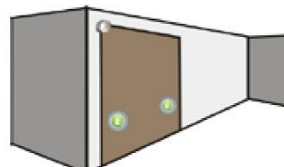
VIRTUELLER DRUCKTASTER



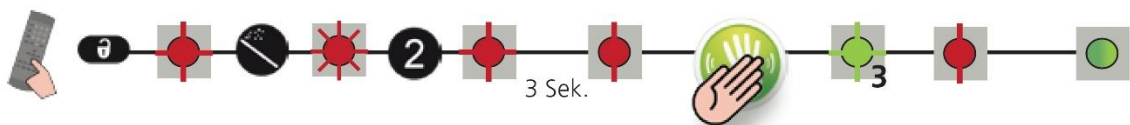
Installieren Sie einen oder zwei virtuelle Drucktaster und konfigurieren Sie die Aktivierungszone, die das Tor «manuell» öffnet.



- 1** Den virtuellen Drucktaster-Aufkleber **im Erfassungsfeld** kleben.
- 2** Einlernprozess starten zur Konfiguration der Erfassungsbereiche. Nach einer Änderung der Sensorposition oder innerhalb des Erfassungsbereiches wird empfohlen einen Einlernprozess zu starten. **ACHTUNG!** Dieser Einlernprozess ist anders als der des Absicherungsfeldes.



Wenn die rote LED blinkt, Hand vor den Aufkleber halten um den Erfassungsbereich zu bestimmen. Die grüne LED blinkt 3x um das Einlernen zu bestätigen. Wenn die rote LED wieder blinkt, einen 2. Erfassungsbereich einlernen oder warten bis die grüne LED aufleuchtet.



- 3** Falls notwendig, die Relaisumleitung ändern.

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.



Am Ende der Einstellungen, den Sensor verriegeln.

EINEN ODER MEHRERE PARAMETER EINSTELLEN



EINEN WERT ÜBERPRÜFEN





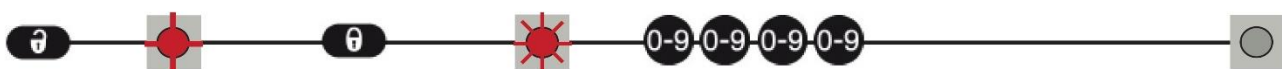
 Feldbreite: 4,2 m
 Feldbreite durch Einlernen begrenzt

AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN



EINEN ZUGANGSCODE SPEICHERN

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



EINEN ZUGANGSCODE LÖSCHEN







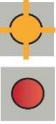



Den Zugangscode eingeben

30 Minuten nach der letzten Benutzung der Fernbedienung verriegelt der Sensor den Zugriff per Fernbedienung. Schalten Sie den Sensor aus. Nach dem erneuten Einschalten ist der Zugriff auf den Sensor wieder möglich.



X = ANZAHL DER BLINKZEICHEN = WERT DES PARAMETERS

STÖRUNGSBEHEBUNG

	Keine blaue LED.	Keine Spannungsversorgung.	1 Die Kabel und Stecker überprüfen.
		Die Polarität der Stromversorgung ist vertauscht.	1 Die Polarität der Stromversorgung überprüfen.
	Nur blaue LED leuchtet.	Der Überwachungseingang ist nicht angeschlossen.	1 Verkabelung überprüfen. Roter und blauer Draht müssen am Testeingang oder an die Stromversorgung angeschlossen werden.
	Die Erfassungs-LED bleibt grün.	Die Erfassungsfelder sind zu klein oder deaktiviert.	1 Die Feldgröße überprüfen. 2 Einlernprozeß starten.
		Die Objektgröße ist zu klein.	1 Die min. Objektgröße verringern.
	Die Erfassungs-LED bleibt rot.	Jemand oder etwas befindet sich im Erfassungsfeld.	1 Aus dem Erfassungsfeld treten und/oder Objekt(e) aus dem Feld entfernen.
		Das Feld berührt den Boden, die Wand oder das Tor, was zu einer Erfassung führt.	1 Die 3 Rotlichtlaser aktivieren und die Sensorposition überprüfen. Position mit Innensechskantschlüssel anpassen. 2 Feldgröße überprüfen. 3 Einlernprozess starten.
	Orange LED blinkt und Erfassungs-LEDs sind rot.	Es wurde keine Referenzebene gefunden.	1 Position des Sensors überprüfen. 2 Montageseite überprüfen. Falls kein Hintergrund vorhanden ist, den Parameter Montageseite auf Wert 3 bis 5 setzen. 3 Neues Einlernen starten.
		Der Sensor ist maskiert.	1 Sichtfenster überprüfen und mit einem feuchten Tuch reinigen.
	Orange LED leuchtet.	Die Spannungsversorgung ist außerhalb der Grenzwerte.	1 Die Spannungsversorgung überprüfen.
		Der Sensor überschreitet seine Temperaturgrenze.	1 Die Aussentemperatur am Sensor überprüfen. Eventuell den Sensor vor Sonneneinstrahlung schützen (Haube).
		Interner Fehler	1 Einige Sekunden warten. Sollte die LED weiterhin leuchten, Sensor ausschalten. Leuchtet beim Einschalten die orange LED erneut auf, den Sensor ersetzen.
	Der Sensor reagiert nicht auf die Fernbedienung.	30 Minuten nach der letzten Benutzung der Fernbedienung sperrt der Sensor den Zugriff auf die Fernbedienung.	1 Den Sensor ausschalten. Nach dem erneuten Einschalten ist der Zugriff auf den Sensor wieder 30 Minuten lang möglich.
		Die Batterien der Fernbedienung sind nicht richtig eingelegt oder leer.	1 Batterien überprüfen oder ersetzen.
		Die Fernbedienung ist falsch ausgerichtet.	1 Die Fernbedienung in Richtung des Sensors halten. Die Fernbedienung sollte allerdings nicht mit einem geraden Winkel auf den Sensor gerichtet werden.
		Ein reflektierendes Objekt ist in der Nähe des Sensors.	1 Hochreflektierendes Material in der Nähe des Sensors vermeiden.
	Der Sensor entriegelt nicht.	Sie müssen einen Zugangscode eingeben oder der eingegebene Code ist falsch.	1 Den Sensor ausschalten. Nach dem Einschalten können Sie eine Minute lang ohne Code auf den Sensor zugreifen.

TECHNISCHE DATEN

Technologie:	Laser Scanner, Lichtlaufzeitmessung
Erfassungsmodus:	Bewegung und Anwesenheit (EN 12453 Typ. E)
Max. Erfassungsbereich:	PY930900: 9,9 m x 9,9 m; PY930905: 5,0 m x 5,0 m
Remissionsfaktor:	> 2 %
Winkelauflösung:	0,3516 °
Min. erfasste Objektgröße (typ.): (im Verhältnis zum Objektabstand)	PY930900: 2,1 cm @ 3 m ; 3,5 cm @ 5 m ; 7 cm @ 10 m PY930905: 2,1 cm @ 3 m ; 3,5 cm @ 5 m
Testkörper:	700 mm x 300 mm x 200 mm (Testkörper A gemäß EN 12445)
Charakteristiken des Senders:	
Infrarot Laser	Wellenlänge 905nm; max. Ausgangs-Pulsleistung 75W (Klasse 1)
Rote sichtbare Laser	Wellenlänge 650nm; max. Dauerausgangsleistung 3mW (Klasse 3R)
Stromversorgung:	10-35 V DC auf Sensorseite
Leistungsaufnahme:	< 5 W
Einschalt-Spitzenstrom:	1.8 A (max. 80 ms @ 35 V)
Max. Kabellänge:	10 m
Antwortzeit:	typ 20 ms; max. 80 ms
Ausgänge:	2 elektronische Relais (galvanisch isolierte Ausgänge - polaritätsfrei)
Max. Schaltspannung:	35 V DC / 24 V AC
Max. Schaltstrom:	80 mA (resistiv)
Schaltzeit:	t _{ON} =5 ms; t _{OFF} =5 ms
Durchlasswiderstand:	typ. 30 Ω
Verlustspannung:	< 0.7 V bei 20 mA
Kriechstrom:	< 10 µA
Eingang:	2 Optokoppler (galvanisch isolierte Eingänge - polaritätsfrei)
Max. Kontaktspannung:	30 V DC (Überspannungsgeschützt)
Schaltschwelle:	Log. H: >8 V DC; Log. L: <3 V DC
Antwortzeit am Überwachungseingang:	< 5 ms
LED-Signal:	1 blaue LED: Betriebszustand; 1 orange LED: Fehleranzeige; 2 zweifarbige LEDs: Statusanzeige der Ausgänge (grüne LED: keine Erfassung; rote LED: Erfassung)
Abmessungen:	125 mm (L) x 93 mm (B) x 70 mm (Montagesockel + 14 mm)
Gehäusematerial:	PC/ASA
Farbe:	Schwarz oder weiß
Einrastposition auf Montagesockel:	-45 °, 0 °, 45 °
Drehbereich auf Montagesockel:	-5 ° to +5 ° (verriegelbar)
Neigungswinkel auf Montagesockel:	-3 ° to +3 °
Schutzklasse:	IP65
Temperaturbereich:	-30°C bis +60°C in Betrieb; -10°C bis +60°C außer Betrieb
Feuchtigkeit:	0-95% nicht kondensierend
Vibrationen:	Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)
Verschmutzung der Sichtfenster:	Max. 30%; homogen
Geschätzte Lebensdauer:	8 Jahre
Normkonformität:	2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; 2006/42/EC: MD; EN 12453:2000 chapter 5.1.1.6, chapter 5.5.1 Safety device E; EN 12978:2009; EN ISO 13849-1:2008 PI "d"/ CAT2; EN 60529:2001; IEC 60825-1:2007; EN 60950-1:2005; EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2006; IEC 61496-1:2009; EN 61496-3:2008 ESPE Type 2; EN 62061:2005 SIL 2; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4

Änderungen vorbehalten.
Alle Werte gemessen unter bestimmten Bedingungen.