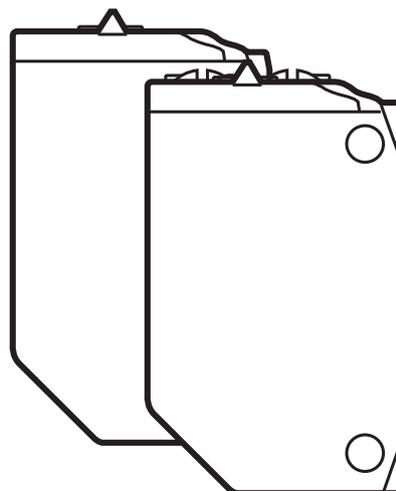


Bedienungsanleitung
Einweglichtschranke
O6E7xx / O6S7xx

DE

706460 / 00 04 / 2019



Inhalt

1	Vorbemerkung	2
1.1	Verwendete Symbole.....	2
2	Sicherheitshinweise	3
3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
4	Montage.....	4
5	Bedien- und Anzeigeelemente.....	5
5.1	Stabilitätsanzeige	5
6	Elektrischer Anschluss.....	6
6.1	Sender	6
6.2	Empfänger	6
6.2.1	PNP	6
6.2.2	NPN	7
7	Einstellungen	8
7.1	Einstellung am Gerät.....	8
7.1.1	Gerät soll schalten, wenn das Objekt erkannt wird	8
7.1.2	Gerät soll nicht schalten, wenn das Objekt erkannt wird.....	9
7.1.3	Maximale Empfindlichkeit einstellen.....	9
7.1.4	Programmierung fehlgeschlagen.....	9
7.1.5	Elektronisches Schloss.....	9
7.2	Einstellung über IO-Link	9
7.2.1	Einstellbare Parameter	10
7.2.2	Empfindlichkeit mit Objekt einstellen	12
7.2.3	Maximale Empfindlichkeit einstellen.....	12
8	Betrieb	13
9	Wartung, Instandsetzung, Entsorgung	13

1 Vorbemerkung

Technische Daten, Zulassungen, Zubehör und weitere Informationen unter www.ifm.com.

1.1 Verwendete Symbole

- ▶ Handlungsanweisung

> Reaktion, Ergebnis

[...] Bezeichnung von Tasten, Schaltflächen oder Anzeigen

→ Querverweis



Information

Ergänzender Hinweis.



Wichtiger Hinweis

Fehlfunktionen oder Störungen sind bei Nichtbeachtung möglich.

DE

2 Sicherheitshinweise

- Dieses Dokument vor Inbetriebnahme des Produktes lesen und während der Einsatzdauer aufbewahren.
- Das Produkt muss sich uneingeschränkt für die betreffenden Applikationen und Umgebungsbedingungen eignen.
- Das Produkt nur bestimmungsgemäß verwenden (→ 3 Bestimmungsgemäße Verwendung).
- Die Missachtung von Anwendungshinweisen oder technischen Angaben kann zu Sach- und / oder Personenschäden führen.
- Für Folgen durch Eingriffe in das Produkt oder Fehlgebrauch durch den Betreiber übernimmt der Hersteller keine Haftung und keine Gewährleistung.
- Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Produktes darf nur ausgebildetes, vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchführen.
- Geräte und Kabel wirksam vor Beschädigung schützen.

Gemäß cULus



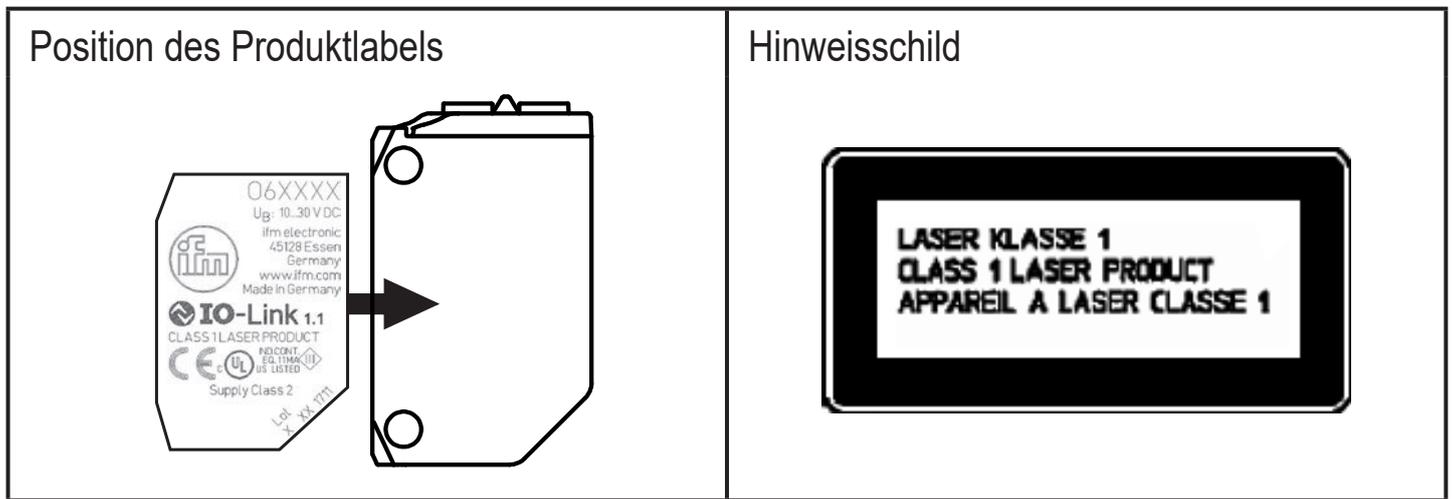
Vorsicht - Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.



Sichtbares Laserlicht; LASER KLASSE 1.

EN/IEC 60825-1 : 2007 und EN/IEC 60825-1 : 2014

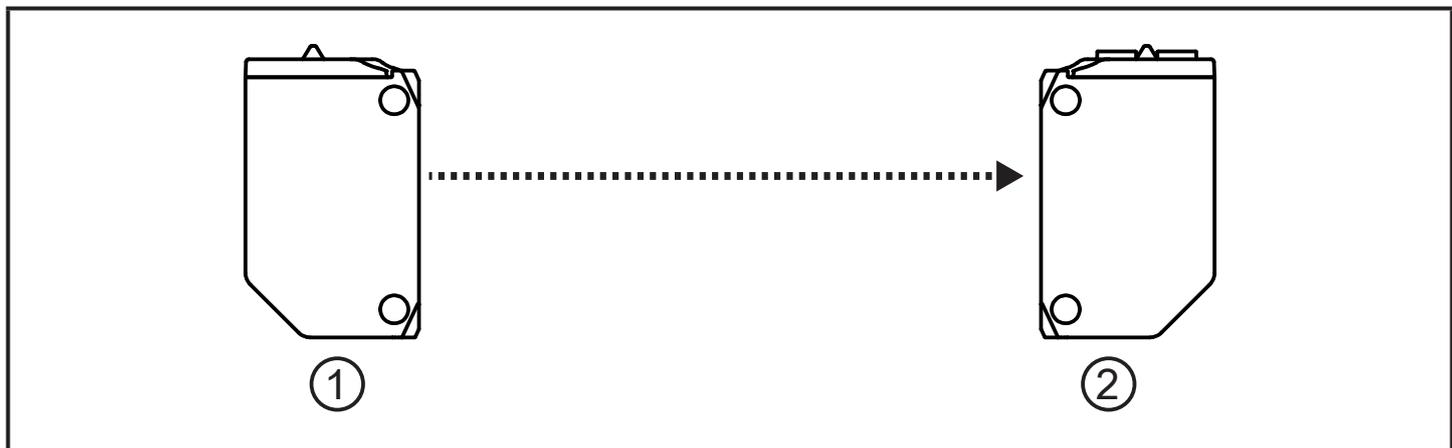
entspricht 21 CFR Part 1040 mit Ausnahme der Abweichungen in Übereinstimmung mit der Laser Notice Nr. 50, Juni 2007.



3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Lichtschranke erfasst berührungslos Gegenstände und Materialien und meldet sie durch ein Schaltsignal.

4 Montage

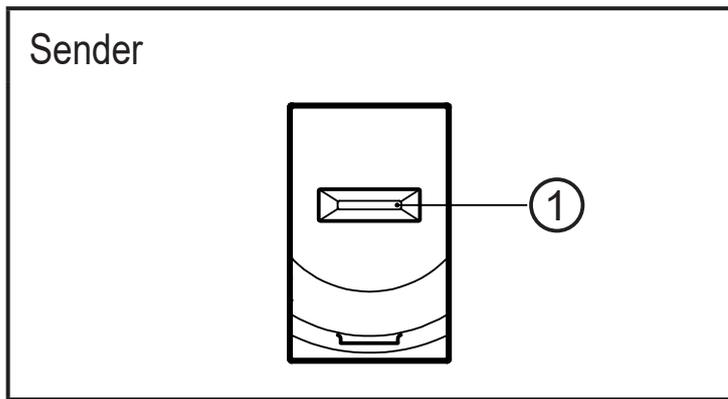


- 1: Sender
- 2: Empfänger

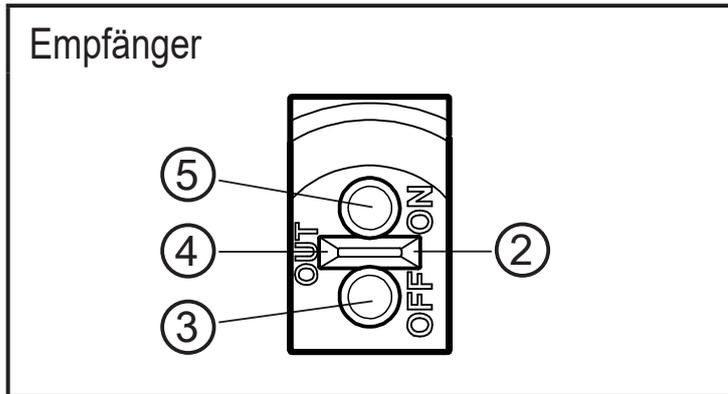
- ▶ Den Empfänger (O6E ...) mit Hilfe einer Montagehalterung befestigen.
- ▶ Den Sender (O6S ...) auf den Empfänger ausrichten und ihn ebenso befestigen.

 Maximale Reichweite nur bei genauer Ausrichtung.

5 Bedien- und Anzeigeelemente



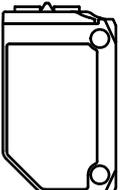
1: LED grün - Betrieb



2: LED grün - Betrieb, Stabilitätsanzeige
 3: Taste OUT OFF
 4: LED gelb - Schaltausgang aktiv
 5: Taste OUT ON

5.1 Stabilitätsanzeige

Die grüne LED leuchtet bei anliegender Versorgungsspannung und stabilem Sensorsignal.

	stabiles Signal	Schaltpunkt		stabiles Signal
				
Hellschaltung				
LED grün	ein	aus	aus	ein
LED gelb	ein	ein	aus	aus
Dunkelschaltung				
LED grün	ein	aus	aus	ein
LED gelb	aus	aus	ein	ein

6 Elektrischer Anschluss



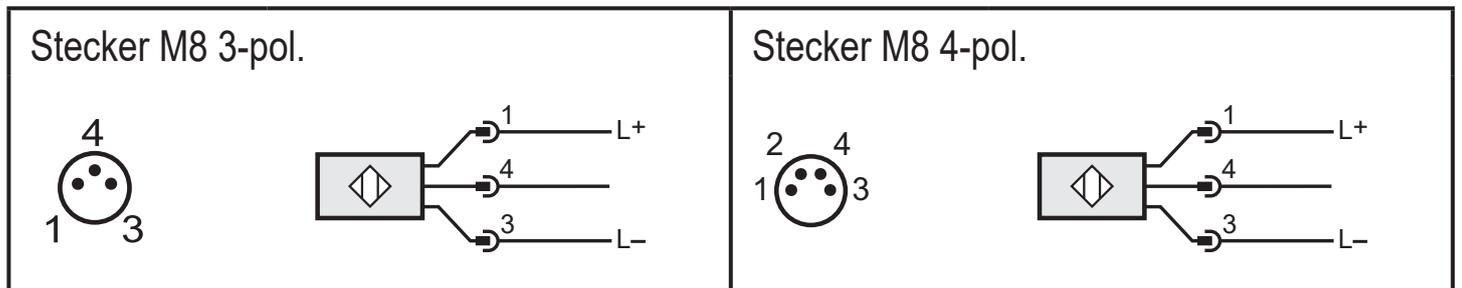
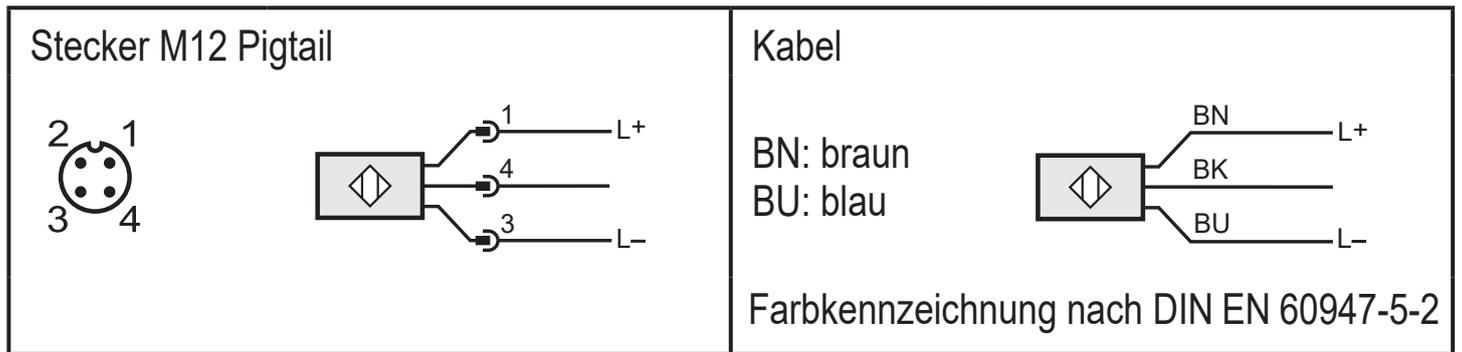
Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert werden.

- ▶ Befolgen Sie die nationalen und internationalen Vorschriften zur Errichtung elektrotechnischer Anlagen.
- ▶ Spannungsversorgung nach EN 50178 sicherstellen.

▶ Anlage spannungsfrei schalten.

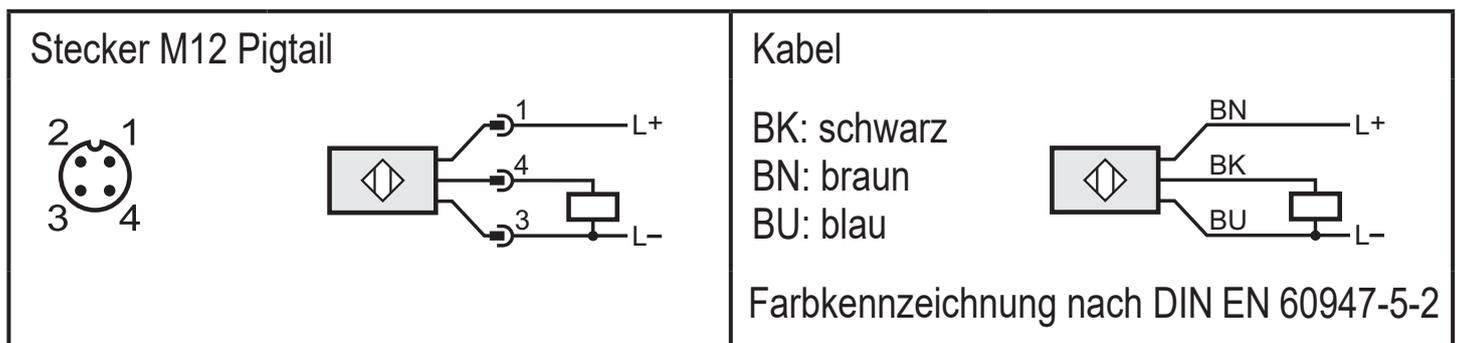
▶ Gerät folgendermaßen anschließen:

6.1 Sender

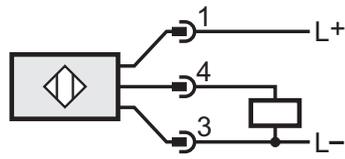
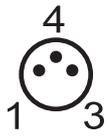


6.2 Empfänger

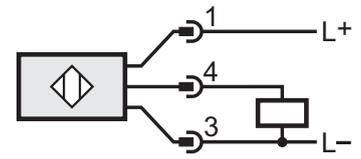
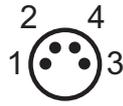
6.2.1 PNP



Stecker M8 3-pol.

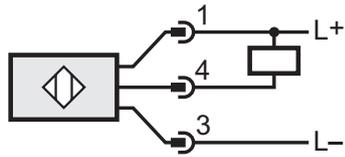


Stecker M8 4-pol.



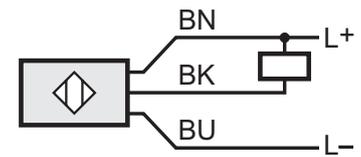
6.2.2 NPN

Stecker M12 Pigtail



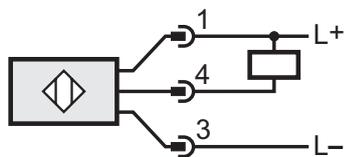
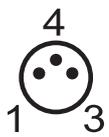
Kabel

BK: schwarz
BN: braun
BU: blau

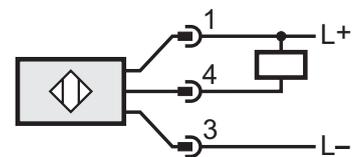
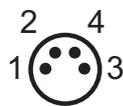


Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

Stecker M8 3-pol.



Stecker M8 4-pol.

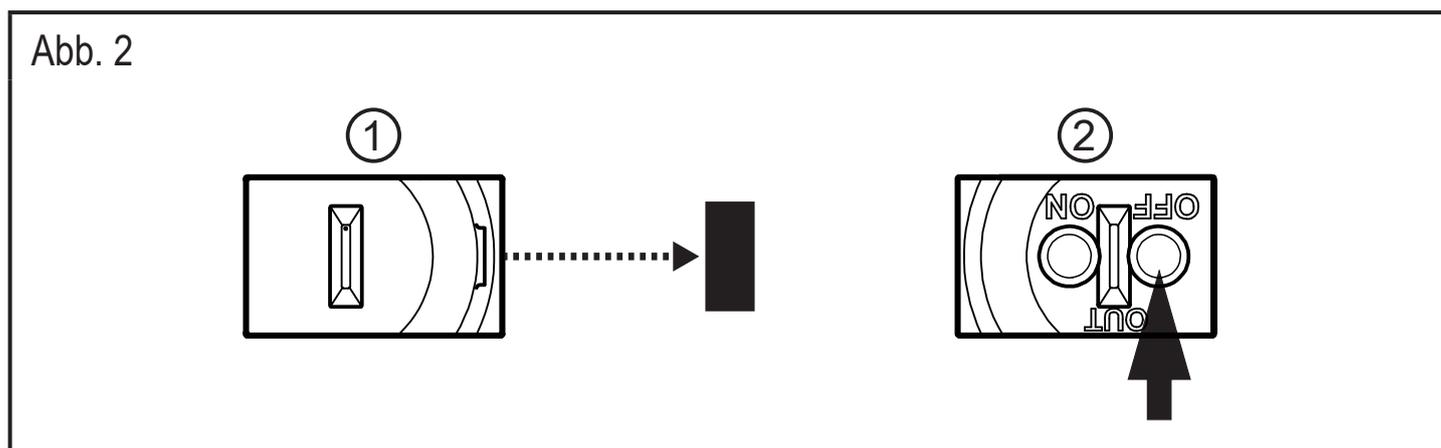
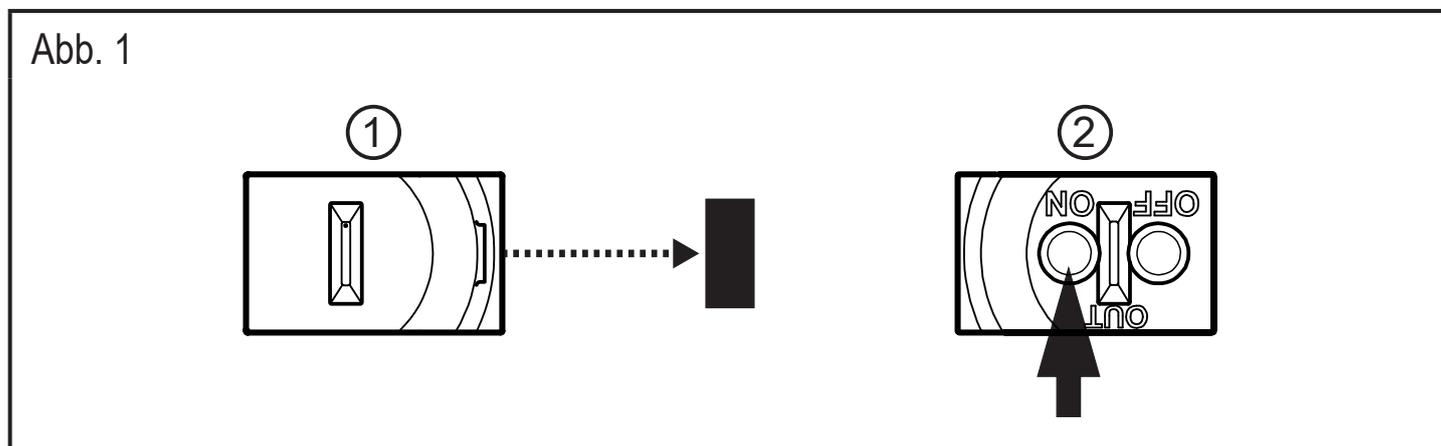


7 Einstellungen

7.1 Einstellung am Gerät

7.1.1 Gerät soll schalten, wenn das Objekt erkannt wird

- ▶ Objekt platzieren (Abb.1).
- ▶ [OUT ON] > 2 s drücken.
- > Die gelbe LED blinkt.
- > Die Einstellung der Empfindlichkeit mit Objekt erfolgt durch Loslassen von [OUT ON].
- ▶ Objekt entfernen (Abb. 2).
- ▶ [OUT OFF] drücken.
- > Die Einstellung der Empfindlichkeit ohne Objekt erfolgt durch Loslassen von [OUT OFF].
- > Die gelbe LED verlischt. Die Programmierung ist abgeschlossen.



- 1: Sender
- 2: Empfänger

7.1.2 Gerät soll nicht schalten, wenn das Objekt erkannt wird

- ▶ Das Objekt (wie Abb. 1) platzieren und [OUT OFF] > 2 s drücken.
- ▶ Das Objekt (wie Abb. 2) entfernen und [OUT ON] drücken.



Die Einstellungen können auch zuerst ohne Objekt und dann mit Objekt durchgeführt werden.

7.1.3 Maximale Empfindlichkeit einstellen

- ▶ Das Objekt so platzieren, dass kein Licht empfangen wird.

1. Gerät soll schalten wenn das Objekt erkannt wird

- ▶ [OUT ON] > 2 s drücken, dann [OUT OFF] drücken.

2. Gerät soll nicht schalten wenn das Objekt erkannt wird

- ▶ [OUT OFF] > 2 s drücken, dann [OUT ON] drücken.

7.1.4 Programmierung fehlgeschlagen

- > Die LED blinkt schnell, 8 Hz.
 - Messwertdifferenz ist zu gering
 - Max. Programmierzeit (15 min) überschritten.

7.1.5 Elektronisches Schloss

Tasten ver- oder entriegeln

- ▶ [OUT ON] und [OUT OFF] 10 s gleichzeitig drücken.
- > Die Quittierung erfolgt durch kurzzeitigen Wechsel des LED-Status.

7.2 Einstellung über IO-Link

Dieses Gerät verfügt über eine IO-Link-Kommunikationsschnittstelle, die den direkten Zugriff auf Prozess- und Diagnosedaten ermöglicht. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, das Gerät im laufenden Betrieb zu parametrieren. Der Betrieb des Gerätes über die IO-Link-Schnittstelle setzt einen IO-Link-Master voraus.

Mit einem PC, passender IO-Link-Software und einem IO-Link Adapterkabel ist eine Kommunikation außerhalb des laufenden Betriebs möglich.

Die zur Konfiguration des Gerätes notwendigen IODDs, detaillierte Informationen über Prozessdatenaufbau, Diagnoseinformationen und Parameteradressen sowie alle notwendigen Informationen zur benötigten IO-Link-Hardware und Software finden Sie unter www.ifm.com.

7.2.1 Einstellbare Parameter

Über IO-Link können u.a. die folgenden Parameter eingestellt werden.



Eine Tabelle mit allen einstellbaren Parametern finden Sie unter www.ifm.com/de/io-link.

Parameter für den Empfänger (O6E7xx)

Parameter-name	Werte	Beschreibung	Standard-einstellung
SSC1 Param. SP1	1 ... 100	Einstellung Schaltpunkt in Schrittweite "1". Nach einem Teach wird der aus dem Teach resultierende Wert angezeigt.	100
Teach SP1 TP1		1. Teil der Teachsequenz zur Einstellung des Schaltpunktes SP1 durch den Teach auf Objekt. Beide Teile der Teachsequenz für TP1 und TP2 (TP = Teachpunkt) müssen ausgeführt werden.	N. A.
Teach SP1 TP2		2. Teil der Teachsequenz zur Einstellung des Schaltpunktes SP1 durch den Teach ohne Objekt. Der 2. Teil der Teachsequenz muss nach der Durchführung des 1. Teils erfolgen.	N. A.
TI Result.State	- Idle - SP1 Success - Wait for command - Busy - Error - Custom	Teach-In Status, nach einem erfolgreichen Teach wird der Wert "SP1 Success" angezeigt.	N. A.
SSC1 Config. Logic	High active Low active	Schaltpunkt-Logik, Status für erkanntes Objekt (High: Hellschaltung / Schließer, Low: Dunkelschaltung / Öffner)	→ Datenblattwert "Ausgangsfunktion"
SSC1 Switch-On delay	0 ... 2	Einschaltverzögerung; Schrittweite 0,1 s	0
SSC1 Switch-Off delay	0 ... 2	Ausschaltverzögerung; Schrittweite 0,1 s	0
Excess gain	0 ... 5	Funktionsreserve am Empfänger.	N. A.

Parameter-name	Werte	Beschreibung	Standard-einstellung
Number of power cycles	0 ... 65535	Anzahl der Einschaltvorgänge (power-up) des Sensors	N. A.
Operating hours	0 ... 65535	Betriebsstunden	N. A.

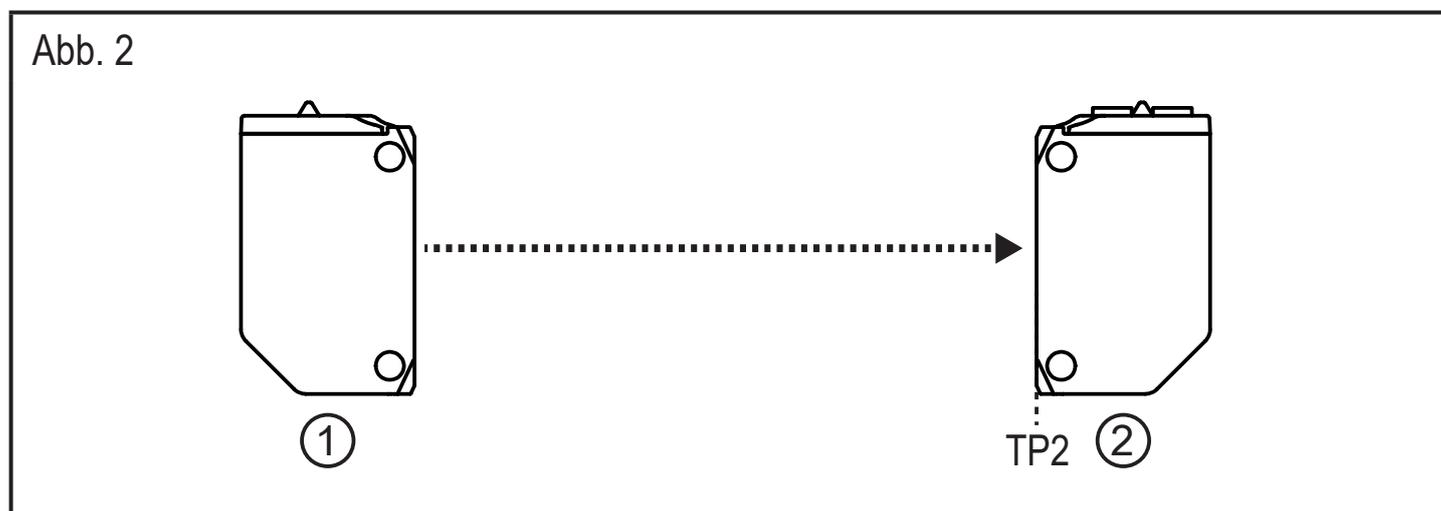
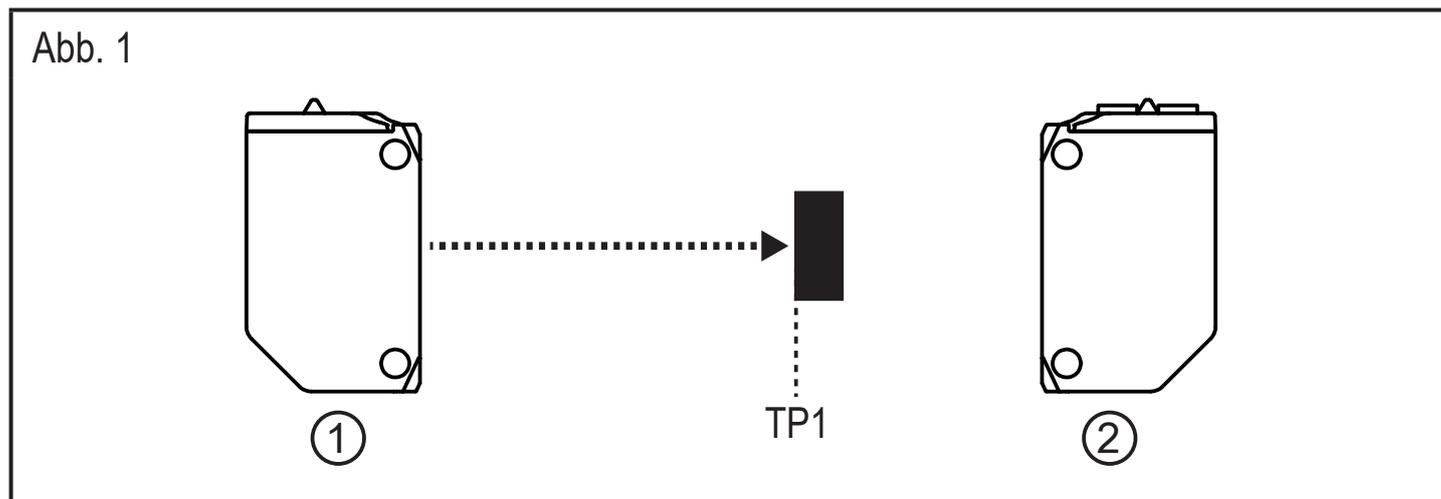
Parameter für den Sender (O6S7xx)

DE

Parameter-name	Werte	Beschreibung	Standard-einstellung
Transmitter configuration	- On - Off	Konfiguration Sendelicht Ein / Aus	On
Number of power cycles	0 ... 65535	Anzahl der Einschaltvorgänge (power-up) des Sensors	N. A.
Operating hours	0 ... 65535	Betriebsstunden	N. A.

7.2.2 Empfindlichkeit mit Objekt einstellen

- ▶ Software LR DEVICE starten.
- ▶ Sender auf Objekt richten (Abb. 1).
- ▶ [Teach SP1 TP1] in Software LR DEVICE wählen.
- ▶ Sender auf Empfänger richten (Abb. 2).
- ▶ [Teach SP1 TP2] in Software LR DEVICE wählen.



1: Sender; 2: Empfänger; TP1: Teachpunkt 1; TP2: Teachpunkt 2



Es kann zuerst das Objekt und anschließend der Hintergrund oder umgekehrt eingestellt werden.

7.2.3 Maximale Empfindlichkeit einstellen

- ▶ Software LR DEVICE starten.
- ▶ Das Objekt so platzieren, dass kein Licht empfangen wird.
- ▶ [Teach SP1 TP1] in Software LR DEVICE wählen.
- ▶ [Teach SP1 TP2] in Software LR DEVICE wählen.

8 Betrieb

- ▶ Prüfen, ob das Gerät sicher funktioniert.
- > Die grüne LED leuchtet bei Betriebsbereitschaft.
- > Einstellung Dunkelschaltung: Der Ausgang ist durchgeschaltet / die gelbe LED leuchtet, wenn kein Objekt erkannt wird.
- > Einstellung Hellschaltung: Der Ausgang ist durchgeschaltet / die gelbe LED leuchtet, wenn ein Objekt erkannt wird.

DE

9 Wartung, Instandsetzung, Entsorgung

- ▶ Die Linsen des Geräts von Verschmutzungen frei halten.
- ▶ Zur Reinigung keine Lösungsmittel oder Reiniger verwenden, die die Kunststoffteile beschädigen könnten.
- ▶ Das Gerät nach Gebrauch umweltgerecht gemäß den gültigen nationalen Bestimmungen entsorgen.

Die Instandsetzung defekter Sensoren ist nur durch den Hersteller erlaubt.