

Betriebsanleitung

IS(S) 200

Induktive Sensoren mit IO-Link



© 2026

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

73277 Owen / Germany

Phone: +49 7021 573-0

Fax: +49 7021 573-199

www.leuze.com

info@leuze.com

1	Zu diesem Dokument.....	4
1.1	Verwendete Darstellungsmittel	5
2	Sicherheit.....	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung.....	6
2.3	Befähigte Personen	6
2.4	Haftungsausschluss	7
3	Gerätebeschreibung	8
3.1	Hauptmerkmale.....	8
3.1.1	SSC1: Objektdetektion	8
3.1.2	SSC2: Frequenzdetektion	8
3.1.3	Schaltpunktlogik	9
3.1.4	Schaltpunktmodus.....	9
3.1.5	TA: Temperaturalarm	10
3.2	Betriebsarten.....	11
3.2.1	Betriebsart SIO	11
3.2.2	Betriebsart IO-Link.....	11
3.3	Interne Sensorparameter	12
4	In Betrieb nehmen.....	13
4.1	Schaltausgang konfigurieren	13
4.1.1	Quellenselektor (1)	13
4.1.2	Teiler (2)	13
4.1.3	Timer (3).....	13
4.1.4	NO/NC-Betrieb (4).....	14
4.1.5	Ausgangsstufe (5)	14
4.1.6	LED aktivieren/deaktivieren.....	14
4.2	IODD-Datei	15
4.2.1	Gerätespezifische IODD.....	15
4.2.2	Werkseinstellungen	15
5	Service und Support.....	16
6	Konformitätserklärung	17

1 Zu diesem Dokument

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Betriebsarten und deren Einstellmöglichkeiten für die induktiven Näherungssensoren der Serie IS(S) 200 mit IO-Link, z. B. ISS 218MM.2/LX-8E0-S12, ISS 212MM.2/LX-4E0-S12, ISS 208MM.2/L-2E0-S8.3.

Das Dokument ist für Konstrukteure, Inbetriebnehmer und Programmierer bestimmt, die die Sensoren in Betrieb nehmen möchten.

Mitgeltende Dokumente

Diese Betriebsanleitung beschreibt mehrere Geräte einer Serie. Gerätespezifische Hinweise und Informationen zu den folgenden Kapiteln finden Sie im technischen Datenblatt:

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige
- Hinweise
- Zubehör

HINWEIS	
	Sie können das gerätespezifische technische Datenblatt von der Leuze Website downloaden. ↪ Rufen Sie die Leuze Website auf: www.leuze.com ↪ Geben Sie als Suchbegriff die Typenbezeichnung oder die Artikelnummer des Gerätes ein. Die Artikelnummer finden Sie auf dem Typenschild des Gerätes unter dem Eintrag "Part. No.". ↪ Die Unterlagen finden Sie auf der Produktseite des Gerätes unter der Registerkarte <i>Downloads</i>.
HINWEIS	
	↪ Beachten Sie die Hinweise und Informationen im technischen Datenblatt.

Tabelle 1.1: Begriffe und Abkürzungen

IO oder I/O	Input/Output; Eingang/Ausgang
NC	Standardstellung eines Schalters: geschlossen (Normally Closed)
NO	Standardstellung eines Schalters: offen (Normally Open)
SIO	Standard-I/O
SO	Schaltausgang (Switching Output)
SP	Sollwert (Set Point)
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung
SSC	Taktsignal (Switching Signal Channel)

1.1 Verwendete Darstellungsmittel

Tabelle 1.2: Warnsymbole und Signalwörter

	Symbol bei Gefahren für Personen
	Symbol bei möglichen Sachschäden
HINWEIS	Signalwort für Sachschäden Gibt Gefahren an, durch die Sachschäden entstehen können, wenn Sie die Maßnahmen zur Gefahrvermeidung nicht befolgen.
VORSICHT	Signalwort für leichte Verletzungen Gibt Gefahren an, die leichte Verletzungen verursachen können, wenn Sie die Maßnahmen zur Gefahrvermeidung nicht befolgen.

2 Sicherheit

 VORSICHT	
	UL-Applikationen! Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.
 VORSICHT	
	Bestimmungsgemäße Verwendung beachten! Der Schutz von Betriebspersonal und Gerät ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird. ↳ Setzen Sie das Gerät nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein. ↳ Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen. ↳ Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme des Geräts. Die Kenntnis der Betriebsanleitung gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung.
HINWEIS	
	Bestimmungen und Vorschriften einhalten! ↳ Beachten Sie die örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Sensoren der Serie IS(S) 200 mit IO-Link sind zur berührungslosen Detektion metallischer Objekte konzipiert.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter "Bestimmungsgemäße Verwendung" festgelegte oder eine darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Unzulässig ist die Verwendung des Geräts insbesondere in folgenden Fällen:

- in Räumen mit explosiver Atmosphäre
- in sicherheitsrelevanten Schaltungen
- in der Lebensmittelverarbeitung
- zu medizinischen Zwecken
- in Safety-Anwendungen
- zur Erfassung nicht-metallischer Objekte

2.3 Befähigte Personen

Anschluss, Montage, Inbetriebnahme und Einstellung des Geräts dürfen nur durch befähigte Personen durchgeführt werden.

Voraussetzungen für befähigte Personen:

- Sie verfügen über eine geeignete technische Ausbildung.
- Sie kennen die Regeln und Vorschriften zu Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit.
- Sie kennen die Betriebsanleitung des Geräts.
- Sie wurden vom Verantwortlichen in die Montage und Bedienung des Geräts eingewiesen.

2.4 Haftungsausschluss

Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht in folgenden Fällen:

- Das Gerät wird nicht bestimmungsgemäß verwendet.
- Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen werden nicht berücksichtigt.
- Montage und elektrischer Anschluss werden nicht sachkundig durchgeführt.
- Veränderungen (z. B. bauliche) am Gerät werden vorgenommen.

3 Gerätebeschreibung

3.1 Hauptmerkmale

Der Sensor misst drei verschiedene physikalische Werte. Diese Werte können unabhängig voneinander eingestellt und als Quelle für den Schaltausgang verwendet werden. Nach Auswahl einer dieser drei Quellen kann der Sensorausgang mit einem IO-Link Master konfiguriert werden. Dabei sind die fünf Schritte zu befolgen, die in der nachstehenden Schaltausgang-Einrichtung dargestellt sind.

Wenn der Sensor vom Master getrennt wird, wechselt er in die Betriebsart SIO und behält die letzte Konfigurationseinstellung bei.

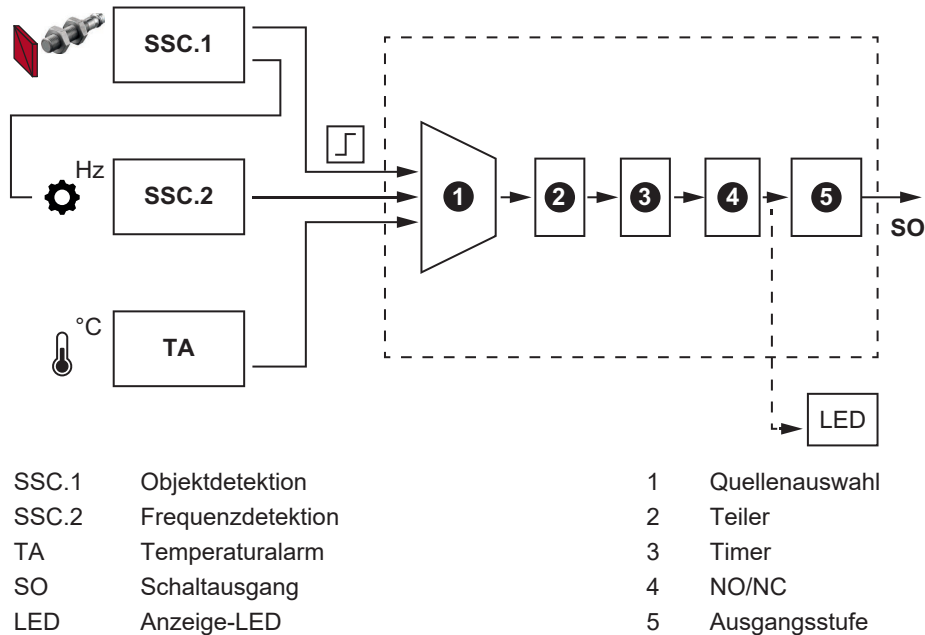
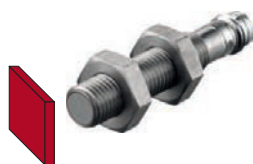


Bild 3.1: Hauptmerkmale

3.1.1 SSC1: Objektdetektion

Wenn sich ein metallisches Zielobjekt der Sensoroberfläche nähert, interagiert das vom Sensor erzeugte Magnetfeld und der Sensor wechselt den Status. Für die Objektdetektion (oder Abwesenheitserkennung) eines metallischen Objekts vor der Sensoroberfläche stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:



- Sollwert 1 (SP1): 100 % oder 50 %
- Sollwert 2 (SP2): 100 % oder 50 %
- Schaltpunktlogik (invertiert/normal)
- Schaltpunktmodus (Einzelpunkt, Fenster, ...)
- Schaltpunkthysterese

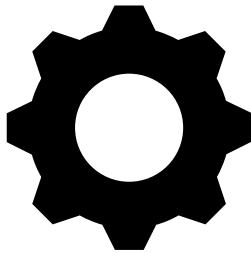
HINWEIS



Sollwert 1 (SP1) und Sollwert 2 (SP2) können auf 50 % oder 100 % des maximalen Nennschaltabstands des Sensors eingestellt werden.

3.1.2 SSC2: Frequenzdetektion

Über die IO-Link Schnittstelle lässt sich der Sensorausgang auf das Auslesen der Erkennungsfrequenz einstellen, um die Drehzahl eines rotierenden oder zyklischen Mechanismus (z. B. Wellen, Zahnräder, Nocken usw.) zu steuern. Bei Umschalten des Sensorausgangs auf Fenstermodus und Frequenzdetektion legen die beiden Sollwerte SP1 und SP2 den Frequenzbereich fest, in dem der Ausgang aktiviert wird. Außerhalb dieses Bereichs, bei Frequenzen unterhalb von SP1 und oberhalb von SP2, ist der Ausgang nicht aktiv. Dadurch wird der zyklische Mechanismus bei Über- oder Underdrehzahl geschützt.



- Sollwert 1 (SP1) (1 Hz ... 7000 Hz)
- Sollwert 2 (SP2) (1 Hz ... 7000 Hz)
- Schaltpunktlogik (invertiert/normal)
- Schaltpunktmodus (Einzelpunkt, Fenster, ...)
- Schaltpunkthysterese (1 Hz ... 7000 Hz)

HINWEIS



Sollwert 1 (SP1) und Sollwert 2 (SP2) können zwischen 1 Hz und 7000 Hz eingestellt werden.

3.1.3 Schaltpunktlogik

Die Schaltpunktlogik legt fest, wie die Schaltinformationen übertragen werden. Zur Wahl stehen:

- Normaler Betrieb (High Active)
- Invertierter Betrieb (Low Active)

HINWEIS



Es wird nicht empfohlen, die Schaltpunktlogik im invertierten Betrieb zu verwenden, da dies alle nachfolgenden Funktionsblöcke betrifft. Ist ein Schließer/Öffner-Aufbau erforderlich, empfiehlt sich die Verwendung des dedizierten NO/NC-Funktionsblocks.

3.1.4 Schaltpunktmodus

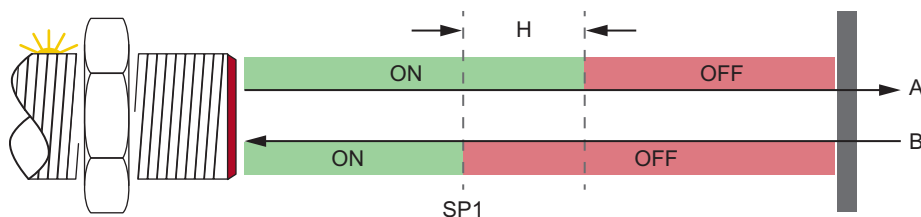
Die Einstellung Schaltpunktmodus kann verwendet werden, um ein komplexeres Ausgabeverhalten zu erreichen. Für das Schaltverhalten von SSC.1 und SSC.2 können folgende Schaltpunktmodi ausgewählt werden:

Ausgeschaltet

SSC kann deaktiviert werden, aber dies deaktiviert auch den Ausgang, wenn er im Quellenselektor ausgewählt wird (der logische Wert bleibt immer "0").

Einzelpunktmodus

Die Schaltinformation ändert sich unter Berücksichtigung der Hysterese, wenn der steigende oder fallende Messwert die im Sollwert SP1 definierte Schwelle kreuzt.

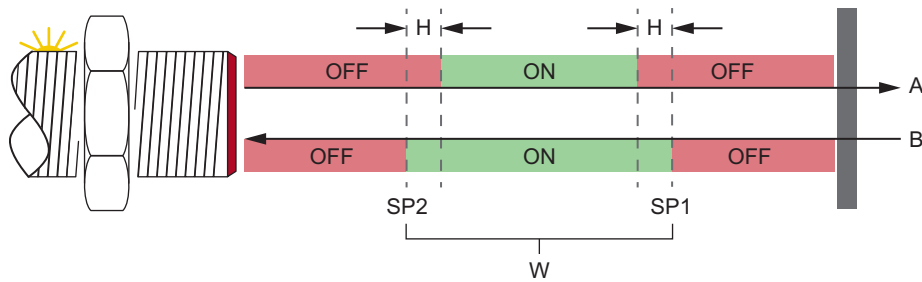


- A Objekt entfernt sich
 B Objekt nähert sich
 H Hysterese

Bild 3.2: Beispiel für Objektdetektion im Einzelpunktmodus

Fenstermodus

Die Schaltinformation ändert sich unter Berücksichtigung der Hysterese, wenn der steigende oder fallende Messwert die im Sollwert SP1 und Sollwert SP2 definierten Schwellen kreuzt.

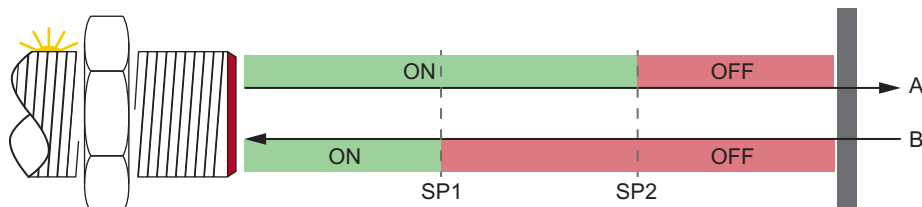


- A Objekt entfernt sich
- B Objekt nähert sich
- H Hysterese
- W Fenster

Bild 3.3: Beispiel für Objektdetektion im Fenstermodus

Zweipunktmodus

Die Schaltinformation ändert sich, wenn der Messwert die im Sollwert SP1 definierte Schwelle kreuzt. Diese Änderung erfolgt nur bei steigenden Messwerten. Die Schaltinformation ändert sich auch, wenn der Messwert die im Sollwert SP2 definierte Schwelle kreuzt. Diese Änderung erfolgt nur bei fallenden Messwerten. Die Hysterese wird in diesem Fall nicht berücksichtigt.



- A Objekt entfernt sich
- B Objekt nähert sich

Bild 3.4: Beispiel für Objektdetektion im Zweipunktmodus

Hysterese-Einstellungen

Bei der Objektdetektion (SSC.1) kann die Hysterese zwischen Standard (ca. 10 %) und Erweitert (ca. 20 %) eingestellt werden. Bei der Frequenzdetektion (SSC.2) kann die Hysterese zwischen 1 Hz und 7000 Hz eingestellt werden.

HINWEIS



Eine erweiterte Hysterese bei der Objektdetektion ist im Allgemeinen nützlich, um Vibrations- oder EMV-Probleme in der Anwendung zu lösen.

3.1.5 TA: Temperaturalarm

Der Sensor überwacht kontinuierlich die interne Temperatur. Mithilfe der Einstellung Temperaturalarm kann der Sensor bei Überschreitung von Temperatur-Schwellenwerten einen Alarm auslösen. Der Temperaturalarm hat zwei separate Werte, einen für die Einstellung der maximalen Temperatur und einen für die Einstellung der minimalen Temperatur.

Wenn ein Temperaturalarm ausgelöst wird, zeigt der Sensor dies sowohl über die LED als auch über ein IO-Link-Ereignis an. Die Temperatur des Sensors lässt sich über die azyklischen IO-Link-Parameterdaten auslesen.

HINWEIS



Aufgrund der internen Erwärmung ist die vom Sensor gemessene Temperatur immer höher als die Umgebungstemperatur. Der Unterschied zwischen der Umgebungstemperatur und der internen Temperatur wird durch die Einbauart des Sensors in der Anwendung beeinflusst. Wenn der Sensor in einer Metallhalterung montiert ist, fällt der Unterschied geringer aus als bei der Montage in einer Kunststoffhalterung.

3.2 Betriebsarten

Induktive Sensoren mit IO-Link Schnittstelle verfügen über einen Schaltausgang (SO) und können in zwei Betriebsarten betrieben werden:

- Betriebsart SIO (Standard-I/O)
- Betriebsart IO-Link in der Spezifikation v1.1.4 (Package 2024) mit Common Profile 0x4000

3.2.1 Betriebsart SIO

Wenn der Sensor in der Betriebsart SIO arbeitet (Standardeinstellung), ist kein IO-Link Master erforderlich. Das Gerät arbeitet als Standard-Induktivsensor und kann über ein Feldbus- oder Steuergerät (z. B. SPS) betrieben werden, das am PNP-, NPN- oder Push-Pull-Digitaleingang (Standard-I/O-Anschluss) des Sensors angeschlossen ist.

HINWEIS	
	In der Betriebsart SIO hängt das tatsächliche Schaltverhalten von der Einstellung der Ausgangsstufe ab:
	↪ Ein Sensor mit der Einstellung <i>Push-Pull</i> , der in einer PNP-Schaltung eingesetzt wird, hat ein NC-Verhalten (Normally Closed).
	↪ Ein Sensor mit der Einstellung <i>Push-Pull</i> , der in einer NPN-Schaltung eingesetzt wird, hat ein NO-Verhalten (Normally Open).

3.2.2 Betriebsart IO-Link

Bei Anschluss des Sensors an einen IO-Link-Port sendet der IO-Link-Master eine Weckanforderung (Weckimpuls) an den Sensor. Dieser schaltet daraufhin automatisch in die Betriebsart IO-Link. Danach startet automatisch eine bidirektionale Punkt-zu-Punkt-Kommunikation zwischen Master und Sensor.

Die IO-Link Kommunikation erfolgt über die Schalt- und Kommunikationsleitung (Pin 4) (kombinierter Schaltzustand- und Datenkanal). Die Übertragungsrate beträgt 38,4 kbit/s (COM2).

Es gibt zwei verschiedene Kommunikationsarten zwischen dem Sensor und dem Master, und beide sind unabhängig voneinander:

- Zyklisch für Prozessdaten und Wertstatus
- Azyklisch für Parameterkonfiguration, Identifikationsdaten, Diagnoseinformationen und Ereignisse (z. B. Fehlermeldungen oder Warnungen)

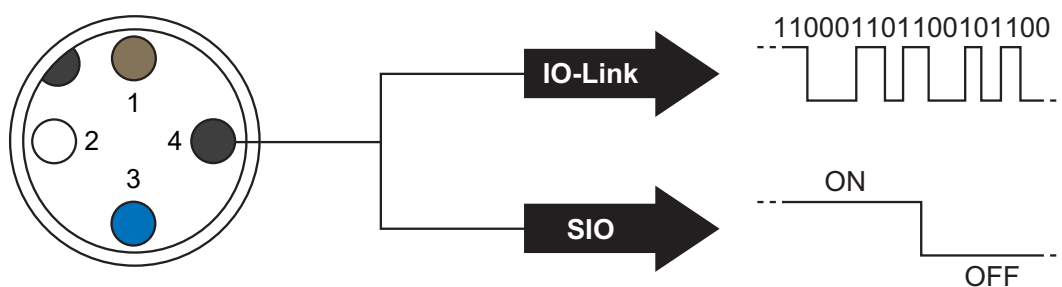


Bild 3.5: Darstellung der beiden möglichen Betriebsarten über Pin 4: SIO oder IO-Link.

3.3 Interne Sensorparameter

Neben den Parametern, die sich direkt auf die Konfiguration des Ausgangs auswirken, verfügt der Sensor auch über verschiedene interne Parameter, die für Einrichtungs- und Diagnosezwecke nützlich sind.

Ereigniskonfiguration

Die Übertragung von Temperaturereignissen über die IO-Link Schnittstelle ist im Sensor standardmäßig deaktiviert. Mit diesem Parameter können Sie die folgenden drei Ereignisse über eventuelle kritische Temperaturen in der Sensoranwendung aktivieren oder deaktivieren.

- Temperatur-Fehlerereignis: Der Sensor erkennt eine Temperatur außerhalb des angegebenen Betriebsbereichs.
- Übertemperatur: Der Sensor erkennt eine Temperatur, die über dem eingestellten Temperaturalarm-Schwellenwert liegt.
- Untertemperatur: Der Sensor erkennt eine Temperatur, die unter dem eingestellten Temperaturalarm-Schwellenwert liegt.

Höchsttemperatur seit Start

Dieser Parameter informiert über die höchste erkannte Temperatur seit dem Einschalten.

Mindesttemperatur seit Start

Dieser Parameter informiert über die niedrigste erkannte Temperatur seit dem Einschalten.

Schaltfrequenz

Aus diesem Parameter lässt sich die Häufigkeit auslesen, mit der der Sensor geschaltet hat.

Erkennungszähler

In diesem Parameter ist die Anzahl der Erkennungen durch den Sensor seit dem Einschalten hinterlegt.

Anwendungsspezifisches Tag

Geben Sie eine Bezeichnung für den IO-Link-Sensor ein, um die Position oder Aufgabe des Sensors in der Maschine leicht zu erkennen.

4 In Betrieb nehmen

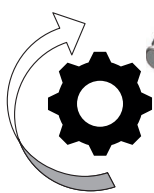
4.1 Schaltausgang konfigurieren

↳ Konfigurieren Sie den Schaltausgang (SO) mit den im Folgenden beschriebenen Schritten 1 bis 5.

4.1.1 Quellenselektor (1)

↳ Ordnen Sie mit diesem Funktionsblock dem Schaltausgang einen der drei Eingangswerte (SSC.1, SSC.2 oder TA) zu.

4.1.2 Teiler (2)



Legen Sie mit dem Teiler fest, wie viele Aktivierungen zum Umschalten des Ausgangs erforderlich sind.

Standardmäßig ist dieser Wert auf 1 gesetzt und jede Aktivierung bewirkt ein Umschalten des Ausgangs.

Wenn ein höherer Wert eingestellt ist, z. B. die Anzahl der Zähne an einem Zahnrad, wird der Ausgang bei jeder vollen Umdrehung des Zahnrads geschaltet. Auf diese Weise kann der Benutzer die tatsächliche Drehzahl eines Zahnrads direkt ablesen.

4.1.3 Timer (3)

↳ Legen Sie die Timerfunktionen mit den drei Timer-Parametern fest:

- Timer-Modus
- Timer-Maßstab
- Timer-Verzögerung

Timer-Modus

Gibt an, welche Art von Timerfunktion auf den Schaltausgang angewendet wird. Es stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

Ausgeschaltet

Diese Option deaktiviert die Timerfunktion unabhängig davon, auf welche Werte der Timer-Maßstab und die Timer-Verzögerung eingestellt sind.

Einschaltverzögerung (T-on)

Die Aktivierung des Schaltausgangs erfolgt wie nach der eigentlichen Sensorauslösung.

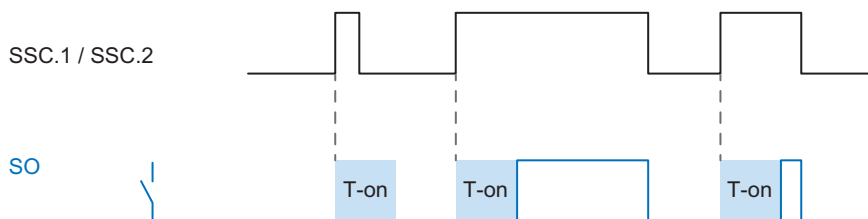


Bild 4.1: Einschaltverzögerung T-on

Ausschaltverzögerung (T-off)

Die Deaktivierung des Schaltausgangs erfolgt mit einer Verzögerung, ausgehend vom Zeitpunkt des Entfernens des Metallobjekts von der Sensorfront.

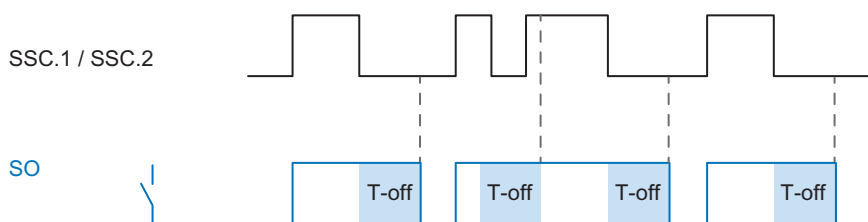


Bild 4.2: Ausschaltverzögerung T-off

T-on- und T-off-Verzögerung

Wenn ausgewählt, werden bei der Generierung des Schaltausgangs sowohl die T-on- als auch die T-off-Verzögerung angewendet.

Einzelimpuls Vorderflanke

Jedes Mal, wenn ein Zielobjekt vor dem Sensor erkannt wird, erzeugt der Schaltausgang an der Vorderflanke der Erkennung einen Impuls von konstanter Länge Δt .

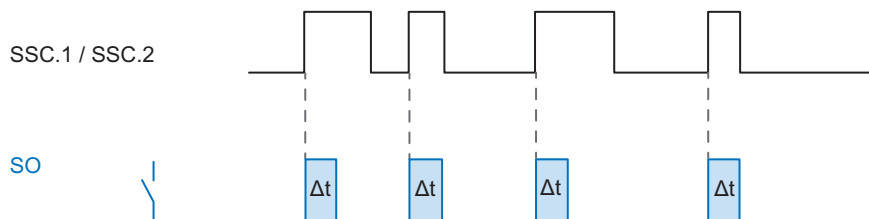


Bild 4.3: Einzelimpuls Vorderflanke

Einzelimpuls Rückflanke

Dieser Modus ist dem Einzelimpuls Vorderflanke ähnlich, der Schaltausgang wird jedoch an der Rückflanke der Aktivierung umgeschaltet.

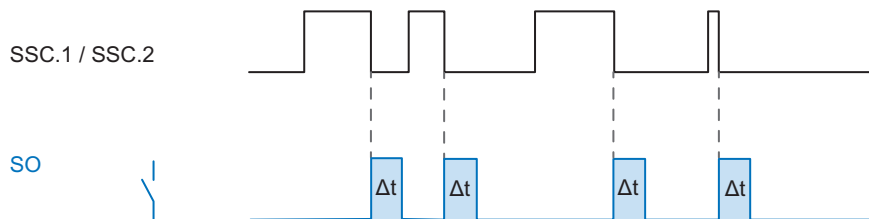


Bild 4.4: Einzelimpuls Rückflanke

Timer-Maßstab

Dieser Parameter legt die Einheit der unter Timer-Verzögerung angegebene Verzögerung in Millisekunden, Sekunden oder Minuten fest (Timer-Verzögerung).

Timer-Verzögerung

Dieser Parameter definiert die tatsächliche Dauer der Verzögerung. Die Verzögerung kann auf einen beliebigen ganzzahligen Wert zwischen 1 und 32767 eingestellt werden.

4.1.4 NO/NC-Betrieb (4)

- ☞ Schalten Sie mit dieser Funktion den Schaltausgang zwischen Schließbetrieb (Normally Open) und Öffnerbetrieb (Normally Closed) um.

HINWEIS	
	Es wird empfohlen, für den Öffner- oder Schließbetrieb immer diesen Funktionsblock statt den unter Schaltpunktlogik beschriebenen Inverterblock (Low Active) zu verwenden.

4.1.5 Ausgangsstufe (5)

- ☞ Wählen Sie in diesem Funktionsblock die Betriebskonfiguration des Schaltausgangs aus:
- Deaktiviert
 - NPN
 - PNP
 - Push-Pull

4.1.6 LED aktivieren/deaktivieren

Mit diesem Parameter können Sie die LED-Anzeige im Sensor aktivieren und deaktivieren.

4.2 IODD-Datei

Alle Funktionen, Geräteparameter und Einstellwerte des Sensors werden in einer I/O-Gerätebeschreibungsdatei (IODD-Datei) gesammelt. Die IODD-Datei wird benötigt, um die Kommunikation zwischen dem IO-Link Master und dem Sensor herzustellen.

Jeder Anbieter eines IO-Link Geräts muss diese Datei erstellen und auf der Website zum Download bereitstellen. Die Datei ist komprimiert, und muss daher entpackt werden.

Die IODD-Datei enthält:

- Prozess- und Diagnosedaten
- Beschreibung der Parameter mit Namen, zulässigem Wertebereich, Art der Daten und Adresse (Index und Subindex)
- Kommunikationseigenschaften, einschließlich der minimalen Zykluszeit des Geräts
- Geräteidentität, Artikelnummer, Geräteabbildung und Herstellerlogo

4.2.1 Gerätespezifische IODD

Auf **www.leuze.com** finden Sie im Download-Bereich der IO-Link-Sensoren die IODD zip-Datei mit allen für die Installation notwendigen Dateien.

Auf der IODDfinder-Plattform (<https://ioddfinder.io-link.com/>), einer zentralen herstellerübergreifenden Datenbank, finden Sie ebenfalls die Beschreibungsdateien (IODDs) der IO-Link-Sensoren.

4.2.2 Werkseinstellungen

Die induktiven Sensoren mit IO-Link Schnittstelle haben die folgenden Werkseinstellungen:

- Einzelpunktmodus
- Push-Pull, NO-Betrieb
- Schaltabstand: 100 %
- Schalthysterese: Standard
- LED ein
- Objektdetektion (SSC.1) im normalen Betrieb (High Active)
- Teiler ist eingestellt auf 1
- Alle Timer sind deaktiviert

HINWEIS



Beachten Sie den Hinweis zum Schaltverhalten in der Betriebsart SIO, siehe Kapitel 3.2.1 "Betriebsart SIO".

5 Service und Support

Service-Hotline

Die Kontaktdaten der Hotline Ihres Landes finden Sie auf unserer Website **www.leuze.com** unter **Kontakt & Support**.

Reparaturservice und Rücksendung

Defekte Geräte werden in unseren Servicecentern kompetent und schnell instand gesetzt. Wir bieten Ihnen ein umfassendes Servicepaket, um eventuelle Anlagenstillstandszeiten auf ein Minimum zu reduzieren. Unser Servicecenter benötigt folgende Angaben:

- Ihre Kundennummer
- Die Produktbeschreibung oder Artikelbeschreibung
- Seriennummer bzw. Chargennummer
- Grund für die Supportanfrage mit Beschreibung

Bitte melden Sie die betroffene Ware an. Die Rücksendung kann auf unserer Website **www.leuze.com** unter **Kontakt & Support > Reparaturservice & Rücksendung** einfach angemeldet werden.

Für einen einfachen und schnellen Durchlauf senden wir Ihnen einen Rücksendeauftrag mit der Rücksendeadresse digital zu.

6 Konformitätserklärung

HINWEIS	
	Sie können die EU-Konformitätserklärung von der Leuze Website downloaden. ↳ Rufen Sie die Leuze Website auf: <i>www.leuze.com</i> ↳ Geben Sie als Suchbegriff die Typenbezeichnung oder die Artikelnummer des Gerätes ein. Die Artikelnummer finden Sie auf dem Typenschild des Gerätes unter dem Eintrag „Part. No.“. ↳ Die Unterlagen finden Sie auf der Produktseite des Gerätes unter der Registerkarte <i>Downloads</i>.