

Gabel Winkel Flächen – Lichtschraken



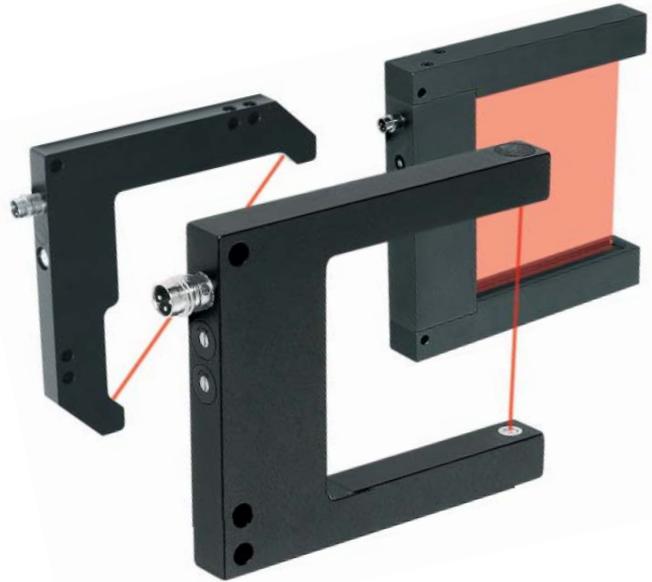
- Rotlicht
- Infrarot
- Laser
- IR schmutzunempfindlich

Systeme für komplexe Aufgaben



Allgemeines

Gabel- Winkel oder Rahmen-Lichtschranken werden einbaufertig geliefert. Es bedarf keiner weiteren Ausrichtung oder Justage. Dank des Einsatzes modernster Technologien sind sie besonders leistungsstark. Das robuste Metallgehäuse, die kratzfesten Optiken aus Mineralglas, der metallgekapselte Anschlussstecker mit rundum sichtbarer LED, die hohe Schutzart und Störfestigkeit, sowie die besonders hohe Fremdlichtsicherheit erlauben eine breite und sichere Anwendung in der Automatisierungstechnik.



Zur Auswahl stehen eine ganze Palette verschiedenster Abmessungen mit getaktetem Infrarotlicht (IR), sichtbarem Rotlicht und Laser der Schutzklasse 2. Dadurch wird eine optimale Anpassung an die Applikation ermöglicht.

Die Ansprechempfindlichkeit kann bei allen Geräten durch ein eingebautes Potentiometer präzise eingestellt werden. Durch die hohe Schaltfrequenz, die kurze Ansprechzeit und die hohe Auflösung ist eine genaueste Positionierung sowie eine sichere Erfassung von Kleinstteilen bei sehr schnellen Bewegungsabläufen garantiert.

Die Sitron Flächen-Lichtschranken verfügen über einen analogen Spannungsausgang oder über einen umschaltbaren Ausgang statisch / dynamisch. Durch das dynamische Funktionsprinzip wird die Verschmutzung kompensiert und nur die Teile erkannt, die sich mit einer Mindestgeschwindigkeit durch die Erfassungsfläche hindurchbewegen. Teile, die ständig in die Fläche hineinragen oder sich nur sehr langsam bewegen, werden nicht erfasst. Bei dem statischen Funktionsprinzip werden alle Teile innerhalb des Erfassungsbereiches dauerhaft erfasst - unabhängig von der Geschwindigkeit.

Unsere neusten Gabel-Lichtschranken verfügen über IO-Link und sind somit universell einstellbar.

IO-Link: (Industrie 4.0)

4 Betriebsmodi:

- **Standard:** 5 kHz, Reproduzierbarkeit 0,02 / 0,01 (Laser) mm
- **High Resolution:** 30 % verbesserte Auflösung zur Kleinteilerkennung
- **Power:** höhere Schmutzunempfindlichkeit durch höhere Sendeleistung
- **Speed:** höhere Schaltfrequenz einstellbar

Konfigurierbar

Diagnose



Anwendungsbeispiele

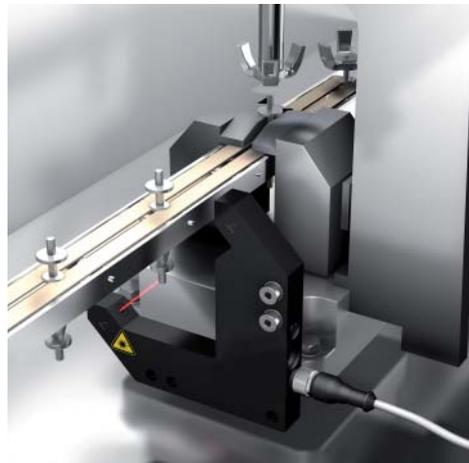
Gabel-Lichtschranken:

- Etikettenerkennung
- Impulsgeber (Zähler)
- Teileerkennung
- Staukontrolle
- Zuführkontrolle
- Positionierung
- Lagekontrolle
- Kleinstteileerkennung (Laser)
- Druckmarkenerkennung (Laser)



Winkel-Lichtschranken:

- Erfassung von Objekten bei begrenztem Einbauraum
- Stapelhöhenkontrolle



Flächen-Lichtschranken:

- Auswurfkontrollen
- Zählaufgaben
- Bahnkantensteuerung (Analog)
- Teilehöhen Erfassung (Analog)



Vorteile

- Kostenreduktion durch IO-Link
- Kurze Ansprechzeiten
- Robustes Metallgehäuse
- Schutzart IP67
- Staub-, Kühlmittel-, Öl-Beständig
- Hohe Auflösung und Reproduzierbarkeit
- Hohe Schaltfrequenzen (Geschwindigkeit)
- Potentiometer oder IO-Link Einstellung
- Einfache, vorausschauende Instandhaltung
- Temperaturbereich -25 °C bis +60 °C



Typenübersicht

	OFS- 010-P3S-IO-T3	OFS- 020-P3S-IO-T3	OFS- 030-P3S-IO-T3	OFS- 040-P3S-T3	OFSR- 040-P3S-IO-T3	OFS- 050-P3S-IO-T3	OFSR- 050-P3S-IO-T3	OFSL-050-P3S-T3	OFS-080-P3S-IO-T3	OFSL-080-P3S-IO-T3	OFS-120-P3S-IO-T3	OFSL-120-P3S-T3	OFS-220-P3S-T3	OFSR-220-P3S-T3	weitere auf Anfrage	OFW-080-P3S-T3	OFWL-080-P3S-T3	weitere auf Anfrage	OAST-040-P2S-T3	OAS-070-P2S-T3	OAS-070-10-0VS-T3	OAS-100-P2S-T3	OAS-150-P2S-T3	OAST-250-P2S-T3	weitere auf Anfrage
Gabelweite in mm	10	20	30	40	40	50	50	50	80	80	120	120	220	220	..	80	80	..	40	70	70	100	150	250	..
Gerätetyp																									
Gabel-Lichtschranken	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
Winkel-Lichtschranken																•	•	•							
Flächen-Lichtschranken offen																									
Flächen-Lichtschranken																									
Lichtart																									
Infrarot (IR)-Licht	•	•	•	•		•			•		•		•			•			•	•	•	•	•	•	•
Rotlicht					•		•							•											
Laser										•		•				•									
IR-schmutzunempfindlich	•	•	•		•	•	•		•		•														
Technische Daten																									
Ausgang																									
PNP, NC/NO umschaltbar (Poti)				•									•			•	•								
PNP, NO (Schließer)																									
Analog 10-0 V DC , 0-10 V DC																					•				
Gegentakt , NO/NC umschaltbar	•	•	•		•	•	•		•	•	•														
IO-Link (V1.1, COM2 38,4 kBd)	•	•	•		•	•	•		•	•	•														
Betriebsart																									
Statisch	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
Statisch und dynamisch																									
Empfindlichkeitseinstellung																									
Potentiometer				•									•	•		•	•								
Potentiometer oder IO-Link	•	•	•		•	•	•		•	•	•														
Schaltfrequenz																									
10 kHz (IO-Link bis 14 kHz)	•																								
5 kHz (IO-Link bis 8 kHz)		•	•		•	•	•		•	•	•														
4 kHz													•	•											
2,5 kHz				•												•	•								
Messfrequenz 1 kHz																									
Auflösung																									
0,03 mm (kleinstes Teil 0,02 mm)																									
0,05 mm (kleinstes Teil 0,04 mm)																									
0,2 mm (kleinstes Teil 0,1 mm)	•																								
0,3 mm (kleinstes Teil 0,2 mm)		•	•		•	•	•		•																
0,5 mm (kleinstes Teil 0,3 mm)				•									•	•											
0,5-1,0-1,5-2,0-3,0-5,0 mm													•	•						•	•	•	•	•	•
Anschluss																									
Stecker M8; 3-polig	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
Gehäusematerial																									
Aluminium, schwarz eloxiert				•					•							•	•								
Zinkdruckguss, schwarz, pulverb.	•	•	•		•	•	•		•	•	•														



Gabel / Winkel / Flächen - Lichtschranken

Gabel-Lichtschranken OFS...

Gabelweite: 10 mm bis 220 mm

- IO-Link
- Vollintegrierte Elektronik
- Schutzart IP67
- Metallstecker M8 3-polig
- Hohe Auflösung
- Hohe Schaltfrequenz (bei IO-Link einstellbar)
- Hohe Funktionsreserve
- Schmutzunempfindlich (bei IO-Link einstellbar)
- Infrarot-Rotlicht-Laser-Ausführungen
- Helle Ring-LED



Technische Daten

	IO-Link	Standard
Betriebsspannung	10 - 30 V DC	10 - 35 V DC
Leerlaufstrom (max.)	30 mA	< 35 mA
Isolationsfestigkeit	500 V	500 V
Schaltausgang	Gegentakt, 100 mA, NO/NC schaltbar	PNP, 200 mA, NO (Schließer), NC (Öffner), NO/NC
Spannungsabfall	1,0 V	< 2,5 V
Sendelicht	Infrarot - Rotlicht - Laser	Infrarot - Rotlicht - Laser
Umgebungstemperatur	-25 °C bis +60 °C	- 10°C bis +60 °C
Schaltfrequenz	siehe Übersicht	siehe Übersicht

Gabelweite und Abmessung (mm)

10 mm	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	80 mm	120 mm	220 mm	250 mm
25/45/10	40/50/10	50/60/10	60/70/10	70/80/10	100/80/10	144/90/12	244/140/12	274/140/12

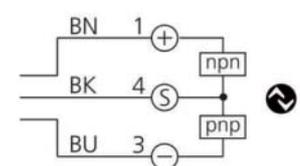
Weitere Ausführungen und Maßzeichnungen auf Anfrage - rufen Sie uns an!

Bestellbezeichnung OFS...

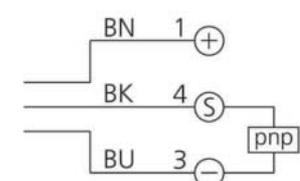
Typenbezeichnung	Gabelweite	Ausgang	Sendelicht	Artikel Nr.
OFS- 010-P3S-IO-T3	10 mm	IO-Link	Infrarot	13303
OFS- 020-P3S-IO-T3	20 mm	IO-Link	Infrarot	13356
OFS- 030-P3S-IO-T3	30 mm	IO-Link	Infrarot	13304
OFS- 040-P3S-T3	40 mm	PNP	Infrarot	10042
OF SR- 040-P3S-IO-T3	40 mm	IO-Link	Rotlicht	13305
OFS- 050-P3S-IO-T3	50 mm	IO-Link	Infrarot	13306
OF SR- 050-P3S-IO-T3	50 mm	IO-Link	Rotlicht	13307
OF SL-050-P3S-T3	50 mm	PNP	Laser	5446
OFS-080-P3S-IO-T3	80 mm	IO-Link	Infrarot	13308
OF SL-080-P3S-IO-T3	80 mm	IO-Link	Laser	13309
OFS-120-P3S-IO-T3	120 mm	IO-Link	Infrarot	13310
OF SL-120-P3S-T3	120 mm	PNP	Laser	5185
OFS-220-P3S-T3	220 mm	PNP	Infrarot	8468
OF SR-220-P3S-T3	220 mm	PNP	Rotlicht	6557

Anschluss

IO-Link / Gegentakt



PNP



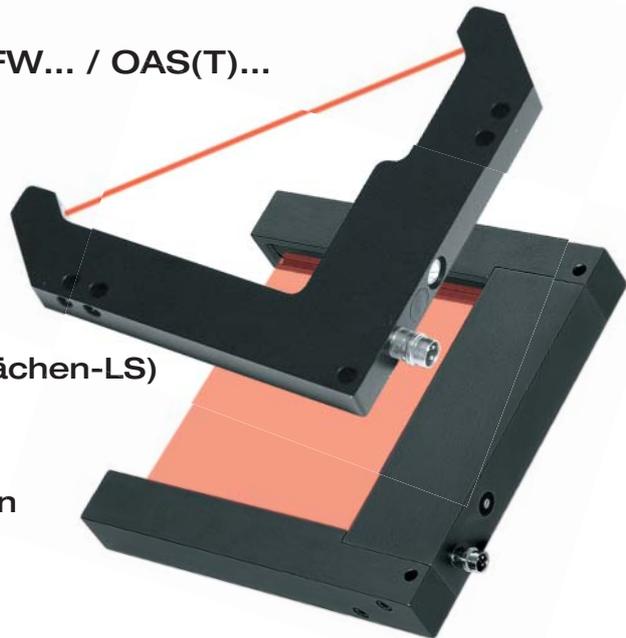
Gabel / Winkel / Flächen - Lichtschranken

Winkel-Flächen-Lichtschranken OFW... / OAS(T)...

Schenkelweite: 50 mm bis 120 mm

Fläche: 50 mm bis 250 mm

- Vollintegrierte Elektronik
- Schutzart IP67
- Metallstecker M8 3-polig
- Hohe Auflösung
- statisch/dynamisch umschaltbar (Flächen-LS)
- Hohe Funktionsreserve
- Analogausgang (OAS)
- Infrarot-Laser (Winkel)-Ausführungen
- Helle Ring-LED



Technische Daten

	Winkel-Lichtschranken	Flächen-Lichtschranken
Betriebsspannung	10 - 30 V DC	24 V DC +/- 20%
Leerlaufstrom (max.)	30 mA	< 70 mA
Isolationsfestigkeit	500 V	500 V
Schaltausgang	PNP, 200 mA, NO/NC umschaltbar	PNP, 200 mA, NO (Schließer), Analog (0-10 / 10-0 V DC)
Spannungsabfall	< 2,5 V	< 2,5 V
Bürde		≥ 10 kOhm
Sendelicht	Infrarot - Laser	Infrarot
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C	-10 °C bis +60 °C
Schaltfrequenz	2,5 kHz	5 kHz / 1 kHz (Analog)

Schenkelweite / Flächengröße und Abmessung (mm)

geschlossen (Rahmen)

50 mm	80 mm	120 mm	50 x 35 mm	70 x 64 mm	100 x 94 mm	150 x 144 mm	250 x 244 mm
75/75/10	105/105/10	150/150/10	90/99/20	110/105/20	140/134/20	190/185/20	290/300/20

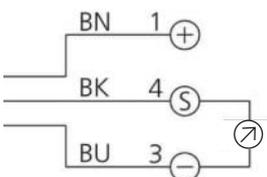
Weitere Ausführungen und Maßzeichnungen auf Anfrage - rufen Sie uns an!

Bestellbezeichnung OFW... / OAS(T)...

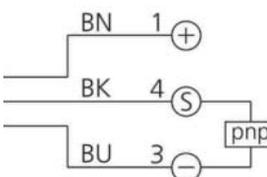
Typenbezeichnung	Schenkelweite	Ausgang	Sendelicht	Artikel Nr.
OFW-080-P3S-T3	80 mm	PNP	Infrarot	10005
OFWL-080-P3S-T3	80 mm	PNP	Laser	10105
Typenbezeichnung	Fläche	Ausgang	Sendelicht	Artikel Nr.
OAST-040-P2S-T3	50 x 35 mm	PNP, NO	Infrarot	10013
OAS-070-P2S-T3	70 x 64 mm	PNP, NO	Infrarot	4186
OAS-070-10-OVS-T3	70 x 64 mm	Analog (V)	Infrarot	4182
OAS-100-P2S-T3	100 x 94 mm	PNP, NO	Infrarot	4205
OAS-150-P2S-T3	150 x 144 mm	PNP, NO	Infrarot	4230

Anschluss

Analog



PNP



Antwort

Bitte rufen Sie mich an

Ich wünsche einen Besuchstermin mit Funktionsmuster

Hiermit bestelle ich zur sofortigen Lieferung

Bitte erstellen Sie mir ein Angebot über

Pos.	Art. Nr.	Artikelbezeichnung	Menge	Preis/Stück	Preis gesamt
1					
2					
3					

Bitte senden Sie mir ausführliche Unterlagen zu folgenden Produktbereichen:

<input type="checkbox"/> Sensoren für robuste Umgebungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Unempfindlich bei Verschmutzung, Erschütterung, Feuchtigkeit und Justage 	<input type="checkbox"/> Sensoren für den Unfallschutz <ul style="list-style-type: none"> ■ Maschinen- und Anlagenabsicherung
<input type="checkbox"/> Sensoren für die Verkehrstechnik <ul style="list-style-type: none"> ■ Busse und Bahnen 	<input type="checkbox"/> Überwachungssysteme für Produktionsprozesse <ul style="list-style-type: none"> ■ Bildverarbeitung (QS) ■ Materialfluss (Flüssigkeiten / Schüttgüter) ■ Umgebung (Staub)
<input type="checkbox"/> Sensoren für Türen, Tore und Schranken <ul style="list-style-type: none"> ■ Aufzüge ■ Industrietore ■ Zutrittsberechtigungen ■ LED Signalgeber 	<input type="checkbox"/> Kundenspezifische Lösungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Betten-Container Vorrangschaltung an Aufzügen in Krankenhäuser ■ ... ■ ...

Firma:	<input type="text"/>	Telefon:	<input type="text"/>
Abteilung:	<input type="text"/>	Fax:	<input type="text"/>
Name, Vorname:	<input type="text"/>	E-Mail:	<input type="text"/>
Straße:	<input type="text"/>	Datum/Unterschrift:	<input type="text"/>
PLZ, Ort:	<input type="text"/>		<input type="text"/>

©Sitron Sensor GmbH • Änderungen vorbehalten • 06.2021 • Bock Mediengestaltung

