



# GABEL- LICHTSCHRANKEN

MIT IO-LINK

 **di-soric**

# GABELLICHTSCHRANKEN MIT IO-LINK

## FLEXIBLER, SCHNELLER, PRÄZISER, EINFACHER UND NOCH ROBUSTER - BEI IDENTISCHER BAUFORM.

di-soric entwickelt und fertigt seit Jahrzehnten Gabellichtschraken, die Maßstäbe setzen. Jetzt kommt die Gabellichtschrake 4.0 mit innovativem dualem Bedienkonzept – entweder über IO-Link mit der Konfiguration aller Sensorfunktionen inkl. 4 wählbarer Sensormodi oder über einfache manuelle Schaltpunktanpassung mit Potentiometer.

### Einfachste Bedienung

Anpassung des Schaltpunkts und NO/NC Umschaltung über Potentiometer

### Abwärtskompatibel

mit bisherigen di-soric OGU-Modellen in Bauform und M8-Anschluss

### Noch robustere Bauform

in einem pulverbeschichteten Metallgehäuse\* oder in Edelstahl, mit Vollverguss und IP67, kompatibel mit allen OGU- und Standard-Befestigungsmöglichkeiten

### Gegentaktausgang

pnp- oder npn-Funktion in einem Gerät

### Ready-to-run: 4 voreingestellte Sensormodi

- Standard
- High Resolution
- Power
- Speed

### Gabelweiten von 5 - 250 mm

für unterschiedlichste Applikationen

### IO-Link

Auswahl des Sensormodus oder Teach-In über IO-Link



# DIE EVOLUTION: GABELLICHTSCHRANKEN 4.0

## APPLIKATIONSSPEZIFISCHE KONFIGURATION ANSTELLE SPEZIFISCHER HARDWARE.

Statt für verschiedene Applikationen unterschiedliche Gabellichtschraken ins Lager zu legen, speichern Sie die applikationsspezifische Konfiguration, laden sie bei Bedarf auf die Gabellichtschrake oder wählen den passenden Sensormodus und starten sofort. Genauso einfach funktioniert auch der Gerätetausch.



### 4 SENSORMODI

#### Standard

- Schaltfrequenz: 5000 Hz
- Reproduzierbarkeit: 0,02 / 0,01 mm<sup>1</sup>

#### High Resolution

- Um 30 % verbesserte Auflösung zur Kleinteilerkennung

#### Power

- Erhöhte Sendeleistung und damit erhöhte Funktionsreserve mit höherer Schmutzunempfindlichkeit

#### Speed

- Schneller Betrieb mit bis zu 14000 Hz Schaltfrequenz



### DIAGNOSE

Qualitative und quantitative Diagnose:

- Beurteilung von Prozessstabilität und Teach-In Qualität (qualitativ)
- Prozesswerte aktuell, min/max, Teach-, Schaltpunkt (quantitativ)



### EINFACHE INSTANDHALTUNG

- Gerätetausch ohne manuelle Eingriffe und Kenntnisse durch IO-Link 1.1 mit Datenhaltung im Master
- Smart Sensor Profile – voll standardkonform

### UNSERE SERIEN:

Seite

#### OGU

4

Alle gängigen Applikationen,  
Gabelweiten von 5 – 250 mm

#### OGU Edelstahl

8

Applikationen mit hohen Hygiene-  
und Reinigungsanforderungen

#### OGUP Schmutzunempfindlich 9

Applikationen mit höherem Bedarf  
an Leistungsreserve

#### OGUL Laser 10

Hochaufgelöste Applikationen,  
Edelstahlvarianten



<sup>1</sup>Gabellichtschraken OGU mit Gabelweiten bis zu 80 mm / OGUL

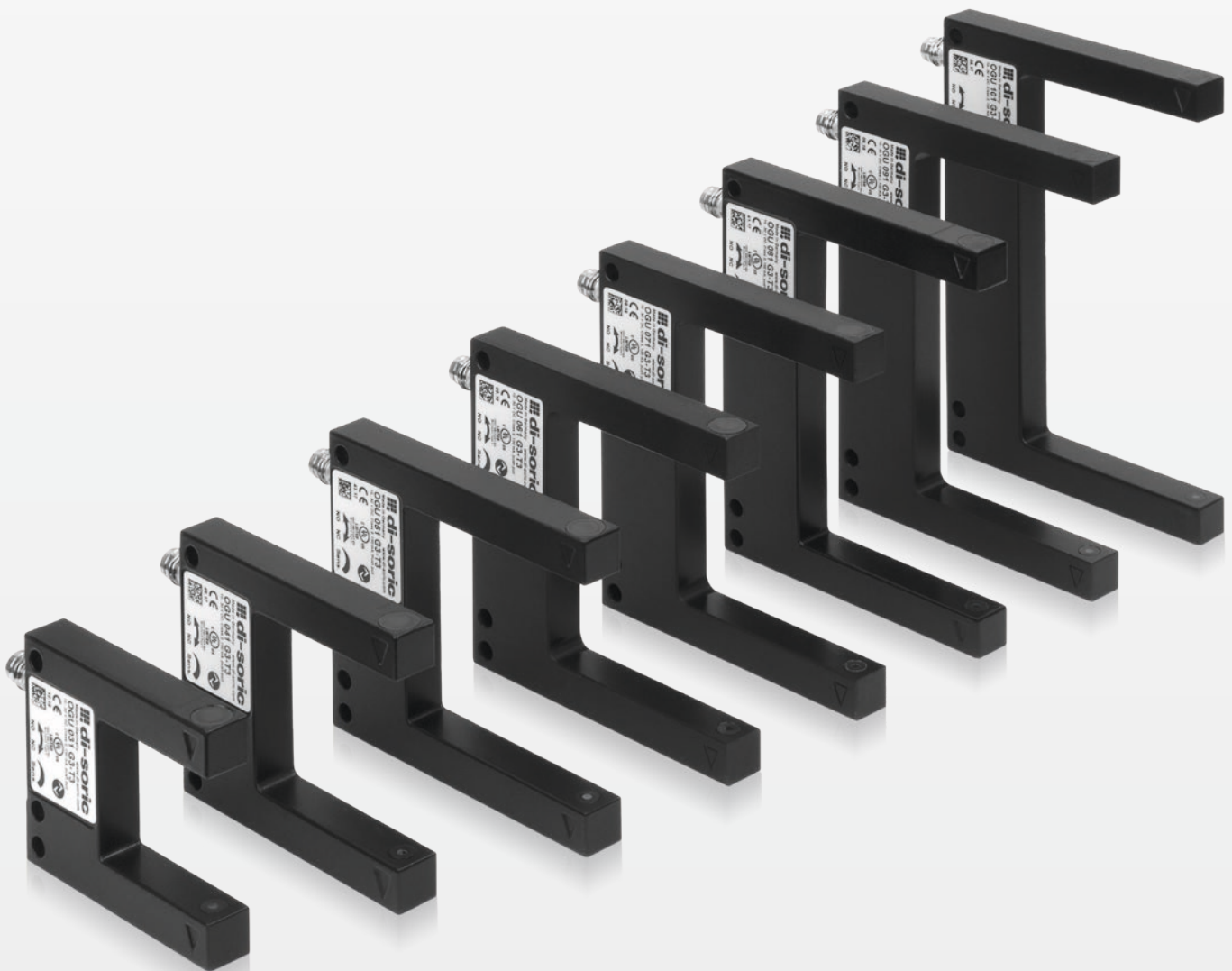
# OGU – UNSER MITTELFORMAT STANDARD IN FEINSTEN ABSTUFUNGEN

## HOHE AUFLÖSUNG BEI VERBLÜFFENDER GESCHWINDIGKEIT UND PRÄZISION – MIT ROT- UND INFRAROT-LEDS – OHNE LASER

Gabellichtschranken kommen bevorzugt dort zum Einsatz, wo kleine Objekte oder Objekt-  
positionen schnell und oberflächenunabhängig präzise erfasst werden müssen. Mit hoher  
Schaltfrequenz und höchster Auflösung stehen unsere Mittelformate für zuverlässiges Erfassen  
schneller Bewegungsabläufe selbst von Kleinstteilen mit einem Durchmesser ab 0,2 mm.

Die herausragende Reproduzierbarkeit von 0,02 mm ermöglicht  
eine höchst präzise Positionserkennung von Objekten.

Die wahlweise als Rotlicht- oder Infrarotlicht-Variante  
erhältlichen Gabellichtschranken OGU erreichen  
bei Geschwindigkeit und Reproduzierbarkeit  
fast das Niveau von Laserlichtschranken.



# ALLE 10 MM EINE GABELWEITE:

30 . 40 . 50 . 60 . 70 . 80 . 90 . 100 MM

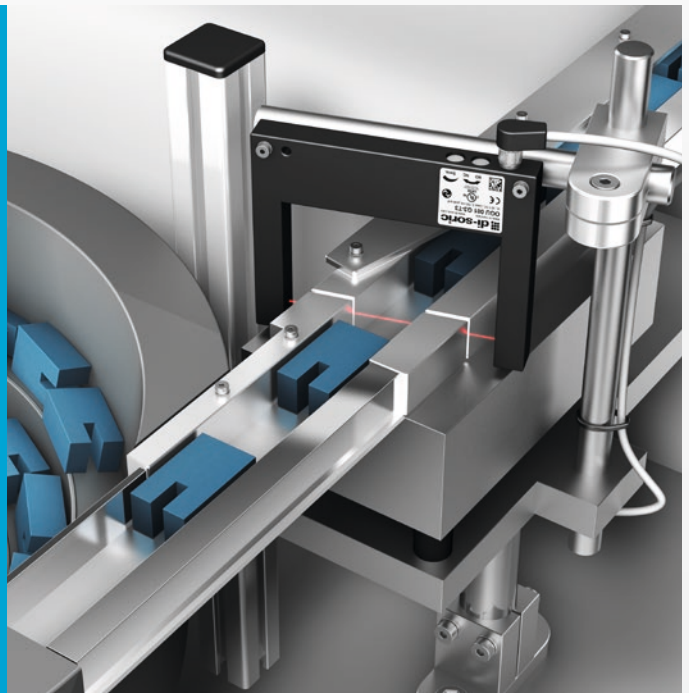
**WIR HABEN GENAU DIE GABELLICHTSCHRANKE, DIE SIE BRAUCHEN, UM BEI MINIMALEM BAURAUM MAXIMALE LEISTUNG ZU ERREICHEN.**

Im modernen Maschinenbau spielt Design eine immer wichtigere Rolle – passend zu den unterschiedlichsten Maschinendesigns sind unsere schlanken Gabellichtschranken im Mittelformat im 10 mm-Raster verfügbar. So finden Sie immer die optimal passende OGU-Gabellichtschranke für das geplanten Design.

## Staukontrolle

OGU 081 G3-T3

Mit dem Sensormodus „Power“ werden bei gesteigerter Sendeleistung und damit erhöhter Funktionsreserve Reinigungszyklen auf ein Minimum reduziert.



## Trigger für Highspeed-Etikettierer

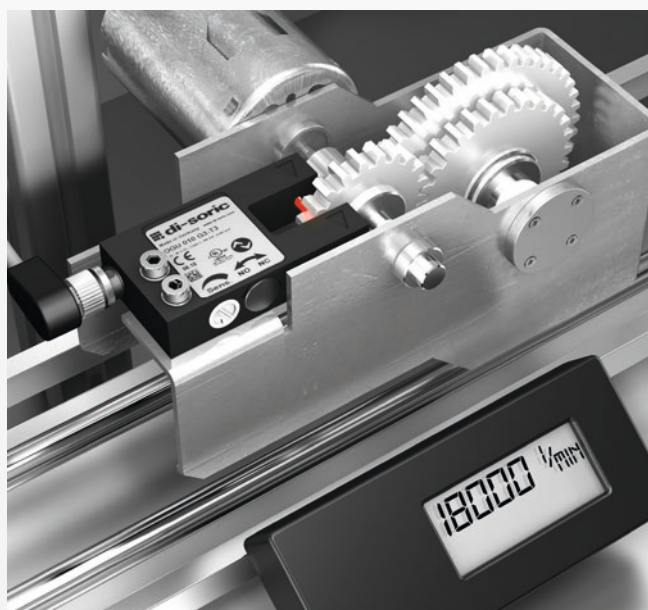
OGU 081 G3-T3

Mit dem Sensormodus „Speed“ kann bei einer Schaltfrequenz von 8000 Hz die Durchlaufgeschwindigkeit auf ein Maximum gesteigert werden – bei gleichbleibender Präzision und Reproduzierbarkeit.

# OGU – DIE KLEINSTEN: 5, 10, 20 MM. SUPERSCHNELL AUF DER KURZSTRECKE

**SO KLEIN UND SCHON SO HART IM NEHMEN –  
BESCHLEUNIGEN SIE IHRE MASCHINEN.**

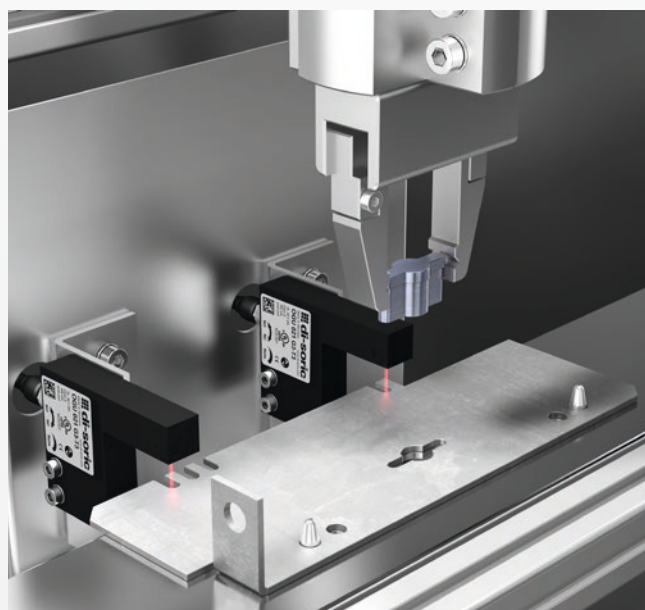
Die OGU 005 und 010 sind nicht nur unsere kleinsten Gabellichtschranken sondern auch unsere schnellsten: mit bis zu 14 000 Hz Schaltfrequenz gehören sie zu den schnellsten Gabellichtschranken weltweit. Verbauen Sie unsere Gabellichtschranken, ohne dass das Potentiometer zugänglich ist und konfigurieren Sie sie einfach über IO-Link – mehr Raum lässt sich nicht einsparen.



## Zählapplikation schnell

OGU 010 G3-T3

Mit dem Sensormodus „Speed“ und einer Schaltfrequenz von 14 000 Hz kann die Drehzahl von kleinen Kunststoffzahnradern auf einem Prüfstand ermittelt werden.



## Lagekontrolle in Vorrichtung

OGU 021 G3-T3

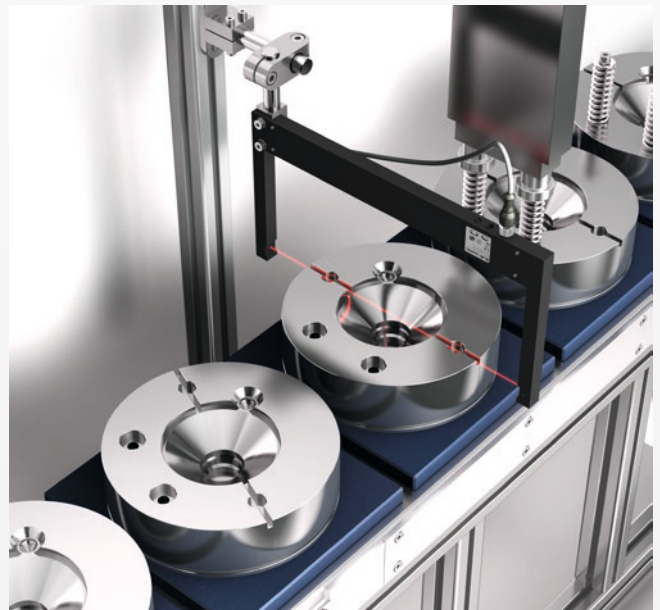
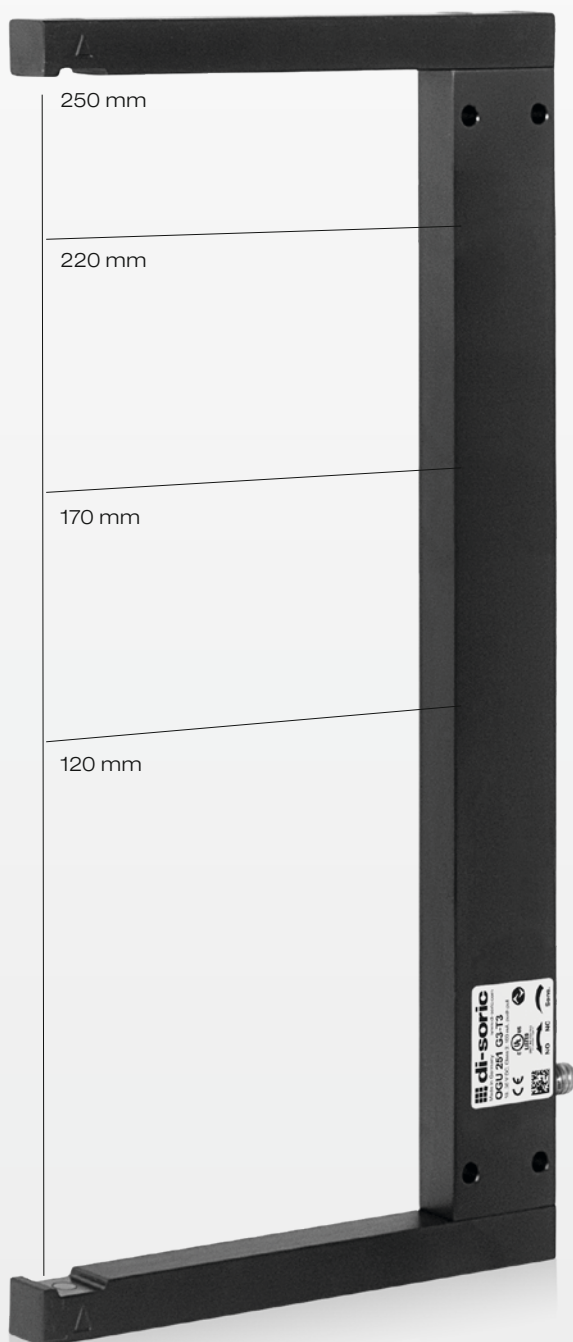
Die Konfiguration über IO-Link und die kompakte Bauform ermöglichen die Integration von zwei Gabellichtschranken in der Montagevorrichtung.



# OGU – DIE GROSSEN. DARF'S EIN BISSCHEN MEHR SEIN?

**BITTE SEHR – WO ANDERE LÄNGST AUSGESTIEGEN SIND,  
LEGEN WIR NOCH WAS DRAUF: 120 . 170 . 220 . 250 MM**

Die perfekte Ausrichtung von Sender und Empfänger ist bei unseren großen Gabellichtschranken selbstverständlich – ebenso das sichtbare Rotlicht, das zusätzlich die Einrichtung Ihrer Applikation erleichtert. Dass aber auch bei diesen Gabelweiten kleine Teile im mm-Bereich mit einer Reproduzierbarkeit von 0,03 mm genau erkannt werden, macht sie großartig.



## Positionskontrolle von Nut in rundem Teil

OGU 251 G3-T3

Große Gabellichtschranken mit Rotlicht-LED ermöglichen die schnelle Inbetriebnahme. Glänzende Objekte lassen sich mit hoher Präzision überwachen.



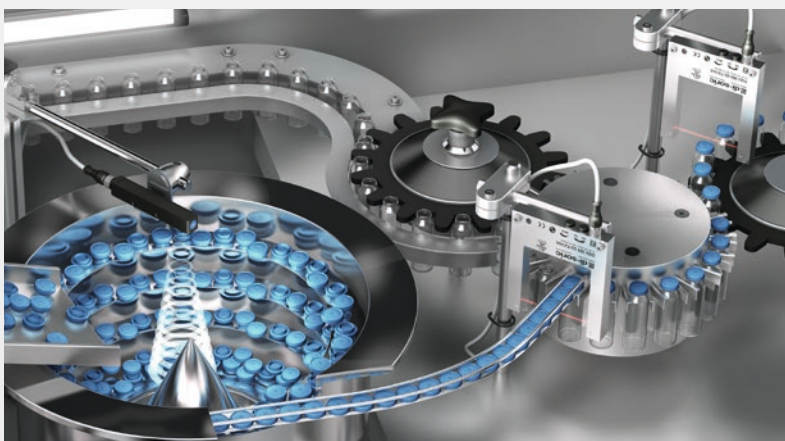
# OGU EDELSTAHL – DIE HARTEN. PRAKTISCH UNZERSTÖRBAR.

## FÜR INDUSTRIEBEREICHE, DIE GRÖSSTMÖGLICHE FLEXIBILITÄT UND HOHE PROZESSSICHERHEIT VERLANGEN.

Die OGU Edelstahl eignen sich insbesondere für den Einsatz in der Verpackungstechnik, Pharma- und Kosmetikindustrie sowie in der Produktzuführung. Häufige Chargenwechsel und Änderungen maßgeblicher Produktionsparameter lassen sich durch IO-Link-Konfiguration einfach und schnell umsetzen. Verfügbare Gabelweiten: 10, 30, 50, 80 und 120 mm.

### Zusätzliche Nutzen der OGU Edelstahl in V4A-Edelstahlgehäuse:

- Geeignet für Bereiche mit hohen Hygiene- und Reinigungsanforderungen
- Bevorzugtes Einsatzfeld: Verpackungstechnik, Pharmazie-, Kosmetikindustrie als Triggersensor oder zur Steuerung der Produktzuführung
- Schnell und präzise, daher ideal für Hochleistungs-Verpackungsmaschinen



### Zuführkontrolle und schneller Triggersensor in Verschleißmaschine

Produkt OGU 050 G3-T3/V4A

Gabellichtschranken mit V4A-Gehäuse zur Zuführkontrolle und als schneller Triggersensor in Pharma-Verschleißmaschinen



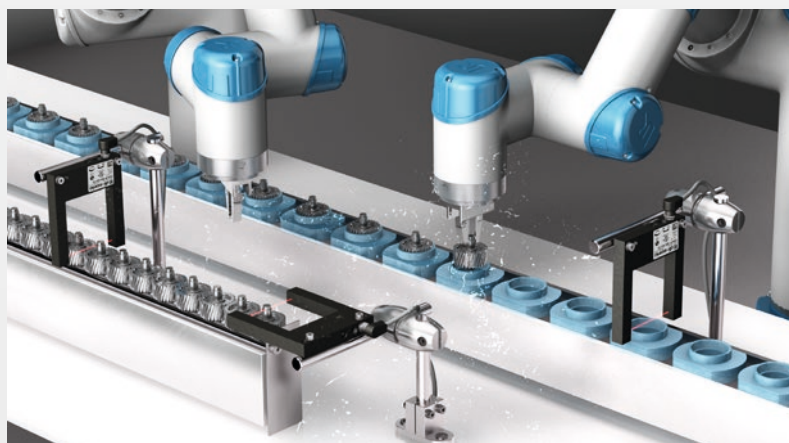
# OGUP – UNSERE STARKEN. WENN ES SCHMUTZIG WIRD.

## WENN ANDERE SENSOREN LÄNGST AUFGEBEN HABEN, VERFÜGEN DIE OGUP IMMER NOCH ÜBER RESERVEN.

Wahlweise in den Gabelweiten von 20, 30, 50, 80 mm erhältlich, gewährleistet die OGUP-Serie eine präzise und oberflächenunabhängige Objekterkennung selbst in schmutzigen und ölhaltigen Fertigungsumgebungen. Mit einer Reproduzierbarkeit von 0,03 mm bieten die Gabellichtschranken ein hohes Maß an Genauigkeit gepaart mit maximaler Funktionsreserve.

### Zusätzliche Nutzen der robusten Infrarot-Hochleistungslichtschranken OGUP:

- Maximale Funktionsreserve bei gleichzeitig hoher Schaltpräzision
- Der Sensor-Modus Power ist voreingestellt, die Sensor-Modi Standard, High Resolution und Speed sind frei wählbar
- Bevorzugtes Einsatzfeld: Maschinenbauapplikationen mit großem Aufkommen von Staub, Kühlmittel oder Öl



### Funktionssichere Stau- und Lagekontrolle

OGUP 050 G3-T3

Gabellichtschranken der Serie OGUP verfügen über Infrarot-Hochleistungs-LEDs. Dadurch reduzieren sich Reinigungszyklen in verschmutzter Umgebung auf ein Minimum.

# MAXIMALE PRÄZISION: OGUL LASER. KEINE LÖST HÖHER AUF.

## DIE LASER-GABELLICHTSCHRANKEN KOMMEN ZUM EINSATZ, WENN KLEINSTE TEILE ZU ERKENNEN SIND.

Die in den Gabelweiten 30, 50, 80 und 120 mm erhältliche OGUL-Serie ist die beste Lösung, wenn es um die prozesssichere und schnelle Erfassung sehr kleiner Objekte ab einer Größe von nur 0,03 mm geht. Mit den OGUL lassen sich mühelos die Position und Lage dünner Drähte, Bohrer oder Kanülen mit einer Genauigkeit (Reproduzierbarkeit) von 0,01 mm bestimmen.



### Zusätzliche Nutzen der präzisen OGUL Laser / OGUL Laser Edelstahl:

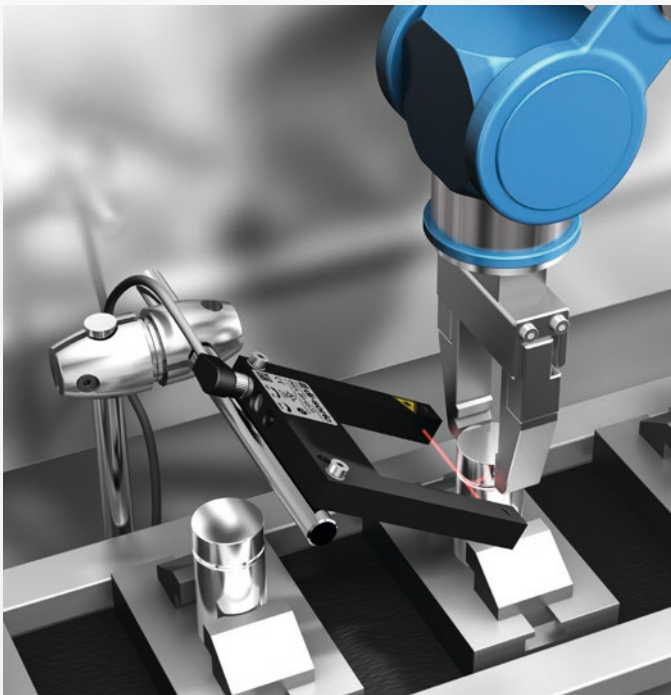
- Schnelle, zuverlässige Erkennung kleinster Teile und dabei hohe Funktionsreserve
- 4 vorkonfigurierte Sensor-Modi:  
Standard ist voreingestellt, die Modi High Resolution, Speed und Power sind über IO-Link frei wählbar
- Bevorzugtes Einsatzfeld:  
Erkennung von sehr kleinen Teilen in der Montage-, Handhabungs- und Verpackungstechnik sowie in der Qualitätskontrolle
- Robustes, pulverbeschichtetes Metallgehäuse oder reinraumtaugliche V4A-Edelstahl-Gehäuse für Bereiche mit hohen Anforderungen an Hygiene und Reinigungsmittelbeständigkeit – beide mit der hohen Schutzart IP67
- Die OGUL arbeiten prozesssicher und zuverlässig in einem Temperaturbereich zwischen -25 °C und 60 °C



# ZUR ERKENNUNG VON KLEINSTEN MERKMALEN.

## LAGE- UND VOLLSTÄNDIGKEITSKONTROLLE IN DER MATERIALZUFÜHRUNG.

Bauteile müssen auf Lage und Vollständigkeit geprüft werden, bevor sie Montagemaschinen zugeführt werden. di-soric bietet hierfür eine große Auswahl an Produkt-Lösungen, die die Produktivität erhöhen, Maschinenstillstandszeiten minimieren oder sogar Maschinenschäden verhindern.



### Lagekontrolle Nut vorhanden

OGUL 051 G3-T3

Die korrekte Lage von zylindrischen Bauteilen wird durch die Anwesenheitskontrolle einer kleinen Nut geprüft. Unsere Laser-Gabellichtschranke OGUL, mit ihrem gut sichtbaren Laserstrahl, erledigt diese Aufgabe funktions sicher.

In NC-Stellung des Potentiometers schaltet der Schaltausgang aus, wenn keine Nut vorhanden ist und das Produkt kann aussortiert werden.

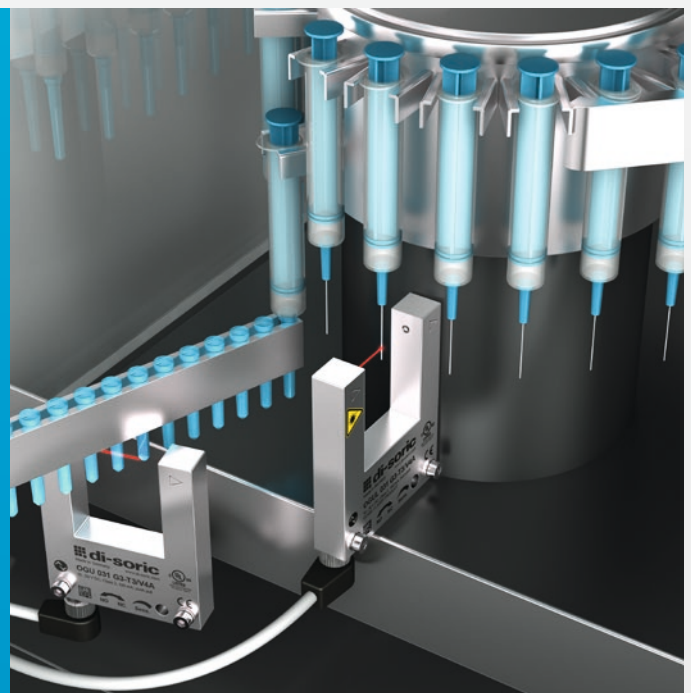
### Kanülenkontrolle

OGUL 031 G3-T3

Mit hoher Geschwindigkeit transportiert eine Zuführeinheit Einwegspritzen hängend zur finalen Montagestation. Über einen Drehtisch werden den Spritzen Plastikkappen aufgesetzt. Zuvor passieren die Nadeln eine Laser-Gabellichtschranke der Serie OGUL. Nur wenn die dünne Nadel als vorhanden erkannt wird, lässt das System die Montage der Kappe zu.

Die Herausforderung in dieser Applikation: die Kanüle misst 0,3 mm, die Taktzeiten sind kurz. Nutzer im klinischen Umfeld verlassen sich darauf, dass in jeder Verpackung eine voll funktionsfähige Einwegspritze enthalten ist.

Links im Bild: eine OGU 031 G3-T3/V4A zur Erkennung der Plastikkappen.



# KOMPLETTE LÖSUNGEN MIT IO-LINK: TEAMWORK BY DI-SORIC.

## SOLUTIONS. CLEVER. PRACTICAL.

IO-Link schafft faktischen Mehrwert über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage hinweg. Wo „Stecken statt Verdrahten“ gilt, gelingen Installation und Inbetriebnahme unterschiedlichster Sensoren einfacher und schneller. Mit IO-Link-Produkten von di-soric entstehen flexible, platzsparende und kostengünstige Anlagen, die rascher als bisher beim Kunden stehen. Noch deutlicher werden die Vorzüge von IO-Link bei Parametrierung und Diagnose: Erstmals steht Anlagenbetreibern ein kostengünstiger Standard zur Verfügung, der den ungehinderten Blick und Zugriff auf alle interagierenden Sensoren auf Prozessebene möglich macht.



# CLEVER DURCH IO-LINK. SPAREN SIE KOSTEN UND ZEIT.

## EINFACH, SCHNELL UND SICHER.

Feldgeräte mit IO-Link Schnittstelle haben digitale Intelligenz an Bord.

Damit sind sie in der Lage, Prozess-, Zustandsdaten und Geräteinformationen einfach und in digitaler Form auszutauschen. Die Sensorkonfiguration kann direkt über den IO-Link Master erfolgen, über ein Bedienpanel lassen sich Einstellungen per Drag-and-Drop direkt auf den Sensor übertragen.

Selbst der Tausch eines Gerätes ist mit IO-Link und Datenhaltung im Master mit Smart Sensor Profile ohne Expertenkenntnisse schnell und einfach vollzogen.

## 5 GRÜNDE FÜR UNSERE GABELLICHTSCHRANKEN MIT IO-LINK.

- 1 Reduktion von Kosten durch reduzierte Lagerhaltung**
  - Ein Sensor kann durch Anpassung der Konfiguration verschiedene Applikationen lösen. Spezifische Sensoren werden entbehrlich.
- 2 Realisierung innovativer Maschinenkonzepte dank durchgängiger Kommunikation**
  - Rezeptverwaltung in IO-Link Master, Fernwartung, Diagnose, Sensor-Konfiguration nach standardisiertem Smart Sensor Profile
- 3 Verkürzung von Inbetriebnahmezeiten mit Standardverkabelung und Datenhaltung im Master**
  - Standard-Steckverbinder und Gegentaktausgänge
  - Die Sensorkonfiguration kann direkt über den IO-Link Master erfolgen und ist mit IO-Link 1.1 im Master gespeichert
- 4 Steigerung der Maschinenproduktivität durch Konfiguration und Identifikation**
  - Zusätzliche Funktionalität direkt im Sensor integriert: Sensormodi, Teach-In, Auswertung von Signalwerten, Impulsverlängerung, Bediensperre
- 5 Revolutionierung der Instandhaltung durch Diagnose und Datenhaltung**
  - Diagnose der Prozessstabilität (z.B. Funktionsreserve)
  - Einfacher Gerätetausch ohne manuelle Eingriffe und Kenntnisse durch Datenhaltung im IO-Link 1.1 Master

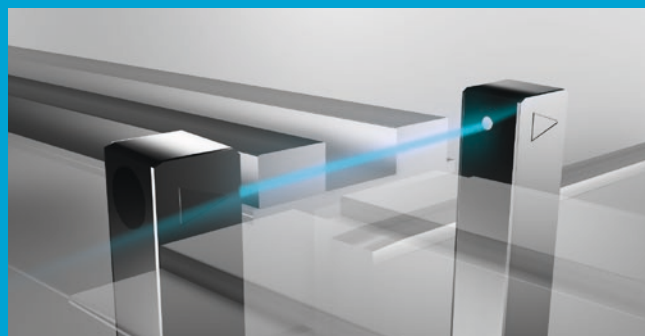


### Konfiguration: Sensormodus Power – Hohe Funktionsreserve

Erhöhte Sendeleistung und damit erhöhte Funktionsreserve mit höherer Schmutzunempfindlichkeit.








### Diagnose: Qualitative Prozessstabilität

Qualitative und quantitative Diagnose zur Beurteilung von Prozessstabilität und Teach-In Qualität (qualitativ) und Prozesswerten aktuell, min/max, Teach-, Schalterpunkt (quantitativ)



# TECHNISCHE DATEN

## OGU MIT IO-LINK

Gabelweite in mm	Kleinformat			Mittelformate			
	5	10	20	30	40	50	60
							
Rotlicht 660 nm			OGU 021 G3-T3	OGU 031 G3-T3	OGU 041 G3-T3	OGU 051 G3-T3	OGU 061 G3-T3
Infrarotlicht 880 nm	OGU 005 G3-T3	OGU 010 G3-T3	OGU 020 G3-T3	OGU 030 G3-T3		OGU 050 G3-T3	
Auflösung (kleinstes erfassbares Teil)	Ø 0,2 mm (min. Ø 0,1 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,2 mm (min. Ø 0,1 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>
Reproduzierbarkeit	0,02 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,02 mm
Schaltfrequenz einstellbar	10000 Hz (bis zu 14000 Hz) <sup>2</sup>	10000 Hz (bis zu 14000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>
Gehäusemaß H/B/T	25 / 45 / 10 mm	25 / 45 / 10 mm	40 / 50 / 10 mm	50 / 60 / 10 mm	60 / 70 / 10 mm	70 / 80 / 10 mm	80 / 80 / 10 mm
Gehäusematerial							
Zinkdruckguss, schwarz pulverbeschichtet		■	■	■	■	■	
Aluminium schwarz eloxiert	■						■
Schaltausgang	Gegentakt/pnp/npn einstellbar mittels IO-Link, 100 mA, NO/NC (umschaltbar mittels Potentiometer oder IO-Link)						
Schnittstelle	IO-Link V1.1   COM2   Smart Sensor Profile						
Empfindlichkeits- einstellung	mittels Potentiometer oder über IO-Link						
Sensormodi	<b>Standard</b> – Allgemeine Anwendungen <b>High Resolution</b> – Zur Detektion kleinster Objekte <b>Power</b> – Erhöhte Funktionsreserve <b>Speed</b> – Sichere Erfassung schnelllaufender Teile						
Schutzart / Schutzklasse	IP67 / III						
Anschluss	Stecker, M8, 3-polig						
Anschlusskabel	TK...						
	Werkseinstellung: Sensormodus <b>Standard</b> , <sup>1</sup> im Sensormodus <b>High Resolution</b> , <sup>2</sup> im Sensormodus <b>Speed</b>						

				Großformate			
70	80	90	100	120	170	220	250



OGU 071 G3-T3	OGU 081 G3-T3	OGU 091 G3-T3	OGU 101 G3-T3	OGU 121 G3-T3	OGU 171 G3-T3	OGU 221 G3-T3	OGU 251 G3-T3
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

OGU 080 G3-T3

OGU 120 G3-T3

Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,5 mm (min. Ø 0,3 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,5 mm (min. Ø 0,4 mm) <sup>1</sup>	Ø 1,0 mm (min. Ø 0,8 mm) <sup>1</sup>	Ø 1,0 mm (min. Ø 0,8 mm) <sup>1</sup>
--	--	--	--	--	--	--	--

0,02 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,03 mm	0,03 mm	0,03 mm
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------






5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 6500 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 6500 Hz) <sup>2</sup>
--	--	--	--	--	--	--	--

90 / 80 / 10 mm	100 / 80 / 10 mm	110 / 80 / 10 mm	120 / 80 / 10 mm	144 / 90 / 12 mm	194 / 140 / 12 mm	244 / 140 / 12 mm	274 / 140 / 12 mm
-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------

	■		■	■	■	■	
■		■					■

# TECHNISCHE DATEN

## OGU EDELSTAHL UND OGUP MIT IO-LINK

Gabelweite in mm	OGU Edelstahl				
	10	30	50	80	120
					
Rotlicht 660 nm		OGU 031 G3-T3/V4A	OGU 051 G3-T3/V4A	OGU 081 G3-T3/V4A	OGU 121 G3-T3/V4A
Infrarotlicht 860 nm	OGU 010 G3-T3/V4A				
Auflösung (kleinstes erfassbares Teil)	Ø 0,2 mm (min. Ø 0,1 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,5 mm (min. Ø 0,3 mm) <sup>1</sup>
Reproduzierbarkeit	0,02 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,02 mm
Schaltfrequenz einstellbar	10000 Hz (bis zu 14000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	5000 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>
Gehäusemaß H/B/T	25 / 45 / 10 mm	50 / 60 / 10 mm	70 / 80 / 10 mm	100 / 80 / 10 mm	144 / 90 / 12 mm
Gehäusematerial					
Edelstahl V4A	■	■	■	■	■
Zinkdruckguss schwarz pulverbeschichtet					
Schaltausgang	Gegentakt/pnp/npn einstellbar mittels IO-Link, 100 mA, NO/NC (umschaltbar mittels Potentiometer oder IO-Link)				
Schnittstelle	IO-Link V1.1   COM2   Smart Sensor Profile				
Empfindlichkeits- einstellung	mittels Potentiometer oder über IO-Link				
Sensormodi	<b>Standard</b> – Allgemeine Anwendungen <b>High Resolution</b> – Zur Detektion kleinster Objekte <b>Power</b> – Erhöhte Funktionsreserve <b>Speed</b> – Sichere Erfassung schnelllaufender Teile				
Schutzart / Schutzklasse	IP67 / III				
Anschluss	Stecker, M8, 3-polig				
Anschlusskabel	TK...				
	Werkseinstellung OGU: Sensormodus <b>Standard</b> , <sup>1</sup> im Sensormodus <b>High Resolution</b> , <sup>2</sup> im Sensormodus <b>Speed</b>				



## OGUP Schmutzunempfindlich

20

30

50

80



**OGUP 020 G3-T3**

**OGUP 030 G3-T3**

**OGUP 050 G3-T3**

**OGUP 080 G3-T3**

Ø 2 mm  
(min. Ø 0,2 mm)<sup>1</sup>

Ø 2 mm  
(min. Ø 0,2 mm)<sup>1</sup>

Ø 2 mm  
(min. Ø 0,2 mm)<sup>1</sup>

Ø 2 mm  
(min. Ø 0,2 mm)<sup>1</sup>

0,03 mm

0,03 mm

0,03 mm

0,03 mm

200 Hz  
(max. 8000 Hz)<sup>2</sup>

200 Hz  
(max. 8000 Hz)<sup>2</sup>

200 Hz  
(max. 8000 Hz)<sup>2</sup>

200 Hz  
(max. 8000 Hz)<sup>2</sup>

40 / 50 / 10 mm

50 / 60 / 10 mm





70 / 80 / 10 mm

100 / 80 / 10 mm



# TECHNISCHE DATEN

## OGUL LASER MIT IO-LINK

Gabelweite in mm	OGUL Laser			
	30	50	80	120
				
Rotlicht-Laser, Klasse 1	OGUL 031 G3-T3	OGUL 051 G3-T3	OGUL 081 G3-T3	OGUL 121 G3-T3
Auflösung (leinstes erfassbares Teil)	Ø 0,05 mm (min. Ø 0,03 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,05 mm (min. Ø 0,03 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,05 mm (min. Ø 0,04 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,1 mm (min. Ø 0,05 mm) <sup>1</sup>
Reproduzierbarkeit	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Schaltfrequenz einstellbar	5 000 Hz (max. 10 000 Hz) <sup>2</sup>	5 000 Hz (max. 10 000 Hz) <sup>2</sup>	5 000 Hz (max. 10 000 Hz) <sup>2</sup>	5 000 Hz (max. 10 000 Hz) <sup>2</sup>
Gehäusemaß H / B / T	50 / 60 / 10 mm	70 / 80 / 10 mm	100 / 80 / 10 mm	144 / 90 / 12 mm
Gehäusematerial				
Edelstahl V4A				
Zinkdruckguss schwarz pulverbeschichtet	■	■	■	■
Schaltausgang	Gegentakt/pnp/npn einstellbar mittels IO-Link, 100 mA, NO/NC (umschaltbar mittels Potentiometer oder IO-Link)			
Schnittstelle	IO-Link V1.1   COM2   Smart Sensor Profile			
Empfindlichkeits- einstellung	mittels Potentiometer oder über IO-Link			
Sensormodi	<b>Standard</b> – Allgemeine Anwendungen <b>High Resolution</b> – Zur Detektion kleinster Objekte <b>Power</b> – Erhöhte Funktionsreserve <b>Speed</b> – Sichere Erfassung schnelllaufender Teile			
Schutzart / Schutzklasse	IP67 / III			
Anschluss	Stecker, M8, 3-polig			
Anschlusskabel	TK...			
	Werkseinstellung OGUL: Sensormodus <b>Standard</b> , <sup>1</sup> im Sensormodus <b>High Resolution</b> , <sup>2</sup> im Sensormodus <b>Speed</b>			

## OGUL Laser Edelstahl

30

50

80

120



OGUL 031 G3-T3/V4A

OGUL 051 G3-T3/V4A

OGUL 081 G3-T3/V4A

OGUL 121 G3-T3/V4A

Ø 0,05 mm  
(min. Ø 0,03 mm)<sup>1</sup>

Ø 0,05 mm  
(min. Ø 0,03 mm)<sup>1</sup>

Ø 0,05 mm  
(min. Ø 0,03 mm)<sup>1</sup>

Ø 0,1 mm  
(min. Ø 0,05 mm)<sup>1</sup>

0,01 mm

0,01 mm

0,01 mm

0,01 mm

5 000 Hz  
(max. 10 000 Hz)<sup>2</sup>

5 000 Hz  
(max. 10 000 Hz)<sup>2</sup>

5 000 Hz  
(max. 10 000 Hz)<sup>2</sup>

5 000 Hz  
(max. 10 000 Hz)<sup>2</sup>

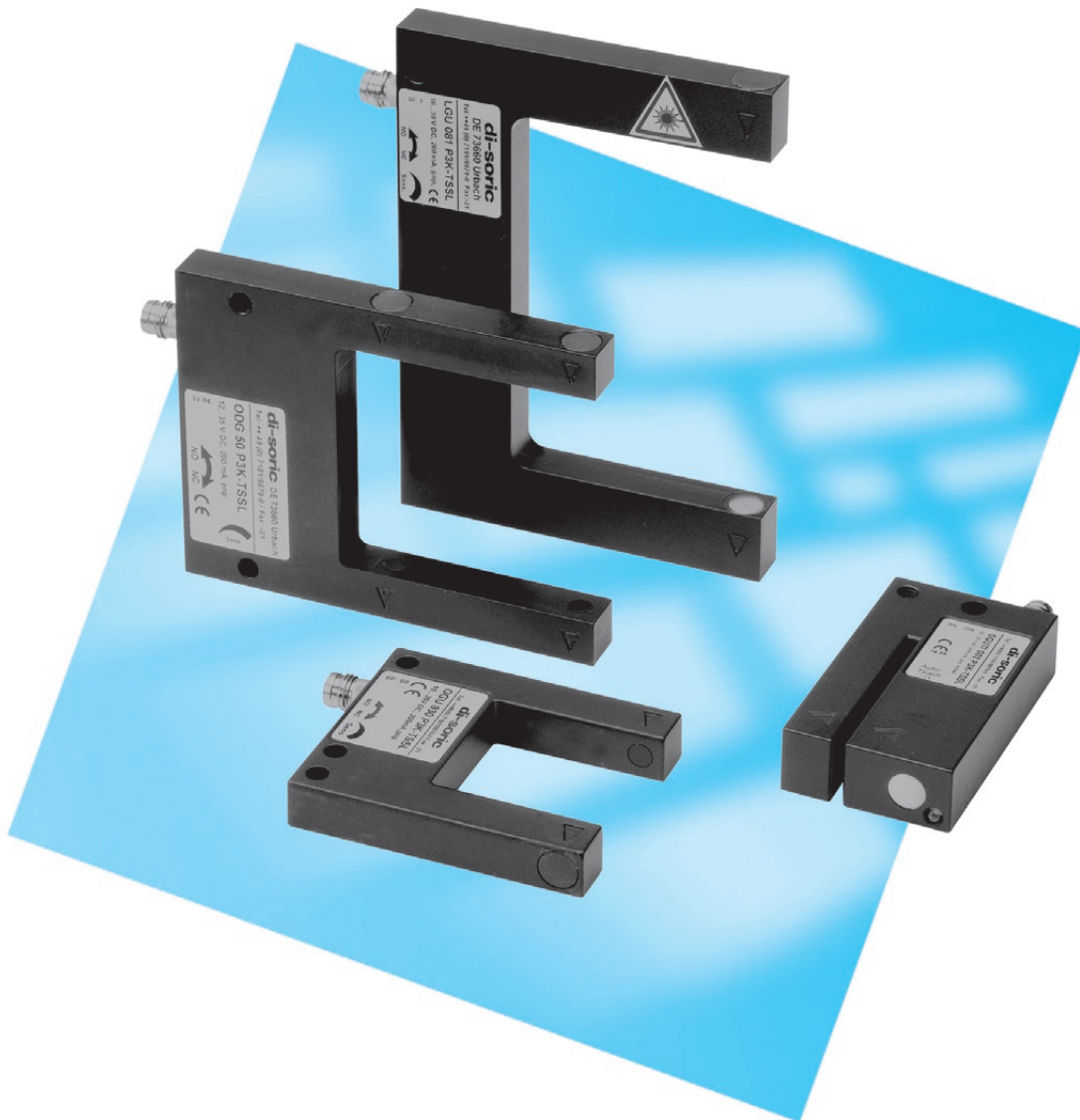
50 / 60 / 10 mm

70 / 80 / 10 mm

100 / 80 / 10 mm

144 / 90 / 12 mm





## Gabellichtschranken

## Fork light barriers

## Allgemeine Beschreibung

### di-soric Gabellichtschranken

di-soric Gabellichtschranken arbeiten nach dem Funktionsprinzip der Einweg-Lichtschranken. Sender und Empfänger sowie die gesamte Elektronik befinden sich in einem Gehäuse, wodurch einfachste und schnelle Montage garantiert ist. Aufwändige Halterungen zum Befestigen von Sender und Empfänger sowie das zeitintensive Justieren entfallen. di-soric Gabellichtschranken besitzen ein robustes Metallgehäuse.

#### Gabellichtschranken OGU ...

Alle Geräte mit getaktetem Infrarot- oder Rotlicht besitzen eine hohe Fremdlightsicherheit. Durch die hohe Schaltfrequenz, die kurze Ansprechzeit und die hohe Auflösung sind genaueste Positionierung sowie das sichere Erfassen schnellster Bewegungsabläufe, auch von Kleinstteilen, möglich.

#### Gabellichtschranken ... P2LK-IBS

Gehäusematerial aus verzinktem Stahl mit Steckeranschluss M12. Zum Einsatz an Stanz- und Presswerken, wo starke Belastungen auf das Gehäuse einwirken.

#### Gabellichtschranken OGUFIX ...

Fest eingestellte Parameter gewährleisten eine hohe Betriebssicherheit bei einfachster Inbetriebnahme. Unbeabsichtigtes Verstellen ausgeschlossen. Die Gehäuse sind baugleich zu unseren Standard Gabellichtschranken der Serie OGU... und können bei Bedarf einfach ausgetauscht werden.

#### Gabellichtschranken und Etikettensensoren mit Teach-Funktion OGUTI ...

Durch ein intelligentes Autoteach-Verfahren ergeben sich völlig neue Anwendungsmöglichkeiten.

Kleinste Objekte oder Etiketten können ohne exakte Positionierung durch einfaches „Durchfahren“ des Lichtstrahles innerhalb eines dynamischen Zeitfensters eingelernt werden.

Die Länge dieses Zeitfensters kann bei Varianten mit Fern-Teach selbst bestimmt werden. Diese Geräte ermöglichen zusätzlich eine Verriegelung der im Gerät integrierten Teach-Taste.

#### Gabellichtschranken mit Teach-In und dynamischer Auswertung OGUTID ...

Aufgrund des dynamischen Arbeitsprinzips bleibt die hohe Auflösung auch bei sich verändernden Umgebungsbedingungen, wie z.B. Verschmutzung, lange erhalten. Zudem ermöglicht die integrierte Impulsverlängerung den Aufbau einer Stillstandskontrolle an Zuführ- oder Übergabeeinheiten ohne zusätzliche Auswertegeräte.

#### Gabellichtschranken, frontseitig einstellbar OGU ... V ...

Diese Geräte wurden für Anwendungen entwickelt, bei denen aus Gründen des Einbaus das Empfindlichkeitspotentiometer frontseitig bedient werden muss.

#### Gabellichtschranken hochauflösend OGUH ...

Abhängig von den Anwendungen sind neben den Standardvarianten auch hochauflösende Geräte für die Erfassung von kleinsten Teilen ab  $\varnothing 0,05$  mm lieferbar.

#### Gabellichtschranken mit erhöhter Verschmutzungsreserve OGUP ...

Bei Anwendungen in verschmutzter Umgebung sind Geräte mit einer Powerelektronik und somit einer starken Sendeleistung verfügbar.

#### Differenz-Gabellichtschranken ODG ...

Eine Besonderheit im di-soric Gabellichtschranken-Programm sind Geräte mit einer 2-Strahl-Differenzauswertung.

Diese Geräte können selbst glasklare Folien sowie Gegenstände von weniger als  $\varnothing 0,1$  mm Durchmesser (Drähte, Fäden usw.) sicher erfassen.

#### Gabellichtschranken analog OGU ... IP3K-IBS

di-soric Gabellichtschranken mit analogen Stromausgang für den Einsatz als Bahnkantensteuerung und Höhenkontrolle oder für Anwendungen, bei denen ein Analogsignal benötigt wird.

## General description

### di-soric fork light barriers

di-soric fork light barriers are through beam sensors. Transmitter, receiver and all the electronics are in one casing ensuring very straightforward and quick installation. Complex brackets for fastening the transmitter and receiver as well as time-consuming adjustment are unnecessary. di-soric fork light barriers have a robust metal casing.

#### Fork light barriers OGU ...

All devices with clocked infrared or red light have high ambient light immunity. Due to the high operating frequency, the short response time and the high resolution, even very small parts can be very precisely positioned and very fast movements reliably detected.

#### Fork light barriers... P2LK-IBS

Housing made of steel galvanised with plug connection M 12. For use in sheetmetal factories and pressing plants, in heavy-duty applications.

#### Fork light barriers OGUFIX ...

Permanently preset parameters guarantee a high operating safety and most simple startup. Unintentional adjustment excluded. The casings are identical in construction like our standard fork light barriers of series OGU... and can be easily exchanged on demand.

#### Fork light barriers and label sensors with Teach function OGUTI ...

Completely new applications are made possible by an intelligent auto-teach technique.

The smallest objects or labels can be taught without exact positioning by simply „moving them through“ the light beam during a dynamic time window.

The length of this time window can be determined as required on variants with remote teach. On these devices it is also possible to lock the teach key integrated in the device.

#### Fork light barrier with Teach-in and dynamic working principle OGUTID ...

Thanks to the dynamic working principle the high resolution, also when the environmental conditions e. g. accumulation of dirt are changing remain stable for a longer time. Furthermore, the integrated pulse stretching enables a standstill control on feeding and commissioning units without using any additional evaluation unit.

#### Fork light barriers, adjustable with front keys OGU ... V ...

These devices were developed for applications in which the sensitivity potentiometer must be adjusted from the front due to the positioning of the device.

#### Fork light barriers with high resolution

Along with the standard variants, high resolution devices are available for the detection of very small parts from  $\varnothing 0.05$  mm, depending on the applications.

#### Fork light barriers with increased function reserve OGUP ...

Devices with power electronics and therefore a high transmitter power are available for applications in soiled environments.

#### Differential fork light barriers ODG ...

The devices with double-beam differential evaluation are a special feature of the di-soric fork light barrier range.

These devices can reliably detect crystal-clear films and even objects with a diameter of less than  $\varnothing 0.1$  mm (wires, threads, etc.).

#### Analog fork light barrier OGU ... IP3K-IBS


di-soric fork light barriers with analog current output for the use as edge and height control of for applications, where an analog signal is needed.

## di-soric Laser-Gabellichtschranken

di-soric Laser-Gabellichtschranken werden bei Automatisierungsaufgaben eingesetzt, in denen kleinste Objekte oder geringste Größen- oder Höhenunterschiede sicher, schnell und zuverlässig erfasst werden müssen. Durch den Einsatz von kollimiertem Laser-Rotlicht wird eine hohe Genauigkeit des Schaltpunktes zwischen Sender und Empfänger über die komplette Gabelweite erreicht. Laser-Gabellichtschranken arbeiten mit einem getakteten Rotlicht-Laser der Laserklasse 2.


## Funktionsprinzipien | Operational principles

**Kollimierter Laserstrahl (di-soric Sensoren)**  
Collimated laser beam (di-soric sensors)



<p><b>Vorteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gleichbleibende Messgenauigkeit über die gesamte Messstrecke</li> <li>■ Abgegrenzter, weitreichender Laserstrahl</li> <li>■ Wartungsfrei voreingestelltes Messsystem</li> </ul>	<p><b>Advantages</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Constant measuring accuracy over the entire measuring path</li> <li>■ Defined, long range laser beam</li> <li>■ Maintenance-free pre-adjusted measuring system</li> </ul>
---	---

**Fokussierter Laserstrahl (nicht bei di-soric Sensoren)**  
Focused laser beam (not with di-soric sensors)



<p><b>Nachteile</b></p> <p>Kegelförmige Laserstrahl-Geometrie auf einen Brennpunkt fokussiert. Dadurch innerhalb des Erfassungsbereichs unterschiedliche Auflösungen und unterschiedliche Schaltpunkte entlang der optischen Achse.</p>	<p><b>Disadvantages</b></p> <p>Conical laser beam geometry focused on one focal point. Therefore different resolutions and switching points within the detection range, along the optical axis.</p>
---	---

### Laser-Gabellichtschranken LGUP ...

Der gut sichtbare, kleine Laserpunkt ermöglicht auch bei hohem Umgebungslicht eine schnelle Justage zum Objekt.

### Laser-Gabellichtschranken LGU ...

Laser-Gabellichtschranken LGU ... sind eine Weiterentwicklung der Laser-Gabellichtschranken LGUP ... . Sie zeichnen sich durch eine extrem hohe Schaltgenauigkeit und Reproduzierbarkeit bei Teilen ab 0,05 mm aus. Sende- und Empfangsoptiken sind durch Mineralglasscheiben geschützt und dadurch leicht zu reinigen.

### Laserklassen:

Zweck der Laserklassen ist, Personen vor Laserstrahlung durch Angabe von Grenzwerten zu schützen. Daher werden die verwendeten Laser in ein Klassifizierungsschema eingestuft, das auf die Gefährdung bezogen ist. Die für die Einstufung relevanten Berechnungen und zugehörigen Grenzwerte sind in der Norm EN 60825-1:2003-10 beschrieben.

di-soric Sensoren arbeiten in Laserklasse 2.

### Laserklasse 2:

Niedrige Leistung, Lidchutzreflex des Auges reicht zum Schutz aus. Laserwarnschilder müssen auf dem Gerät und eventuell noch an der Maschine, in der ein Laser im Einsatz ist, angebracht sein. Es sind keine weiteren Schutzmaßnahmen erforderlich. Beim Einsatz von Geräten der Schutzklasse 2 ist kein Laserschutzbeauftragter im Betrieb erforderlich.

### Laser fork light barriers LGUP ...

The small, easy to see laser spot facilitates rapid adjustment to suit the object even in high ambient light conditions.

### Laser fork light barriers LGU ...

Laser fork light barriers LGU ... are a further development of laser fork light barriers LGUP ... . These devices feature extremely high operating accuracy and reproducibility with parts from 0.05 mm. Transmitter and receiver optics are protected by mineral glass windows and are therefore easy to clean.

### Laser class:

The purpose of laser classes is to protect persons from laser radiation by specifying limit values. Based on this the lasers used are classified according to a scale which references the degree of hazard. The calculations used for the classification and the resulting limit values are described in EN 60825-1:2003-10.

di-soric sensors operate in laser class 2.

### Class 2:

Low power, eyelid reflex is sufficient protection. Appropriate warning labels must be affixed to the device and in some cases to the machine in which the laser is used. No other protection measures are required. When using devices from class 2, no person responsible for laser protection needs to be present.

Sicherheitshinweise:

#### Vorsicht

Sichtbare Laserstrahlung, nicht in den Strahl blicken  
Laserklasse 2 EN 60825-1 21CFR Teil 1040.10



Safety instructions:

#### Caution

Visible laser radiation, do not stare into beam  
Class 2 laser product EN 60825-1 21 CFR Part 1040.10



Opto-elektronischer Sensor zur berührungslosen Erfassung. Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zur Aussetzung schädlicher Laserstrahlung führen. Unfallverhütungsvorschriften und Laserschutzmaßnahmen der betreffenden Laserklasse beachten.

Der Einsatz dieser Geräte muss durch Fachpersonal erfolgen.

Die Geräte sind nicht zulässig für Sicherheitsanwendungen, insbesondere bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängig ist.

Alle technischen Angaben beziehen sich auf den Stand 04/07, Änderungen bleiben vorbehalten. Da Irrtümer und Druckfehler nicht auszuschließen sind, gilt für alle Angaben „ohne Gewähr“.

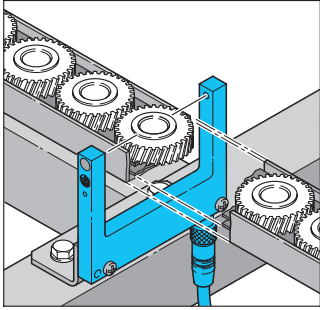
Opto-electronic sensor for contactless detection. Improper use may result in hazardous radiation exposure. Pay attention to accident prevention rules and laser class.

These instruments shall exclusively be used by qualified personnel.

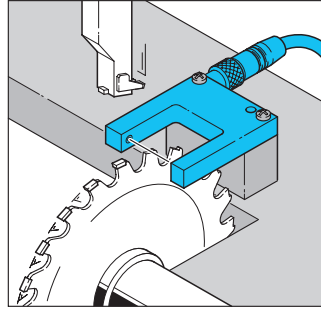
The instruments are not to be used for safety applications, in particular applications in which safety of persons depends on proper operation of the instruments.

All technical specifications refer to the state of the art 04/07, they are subject to modifications. As typographical and other errors cannot be excluded, all data are given „without engagement“.

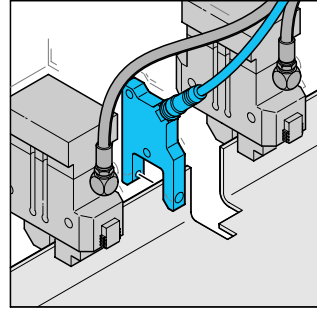
## Anwendungsbeispiele | Sample applications



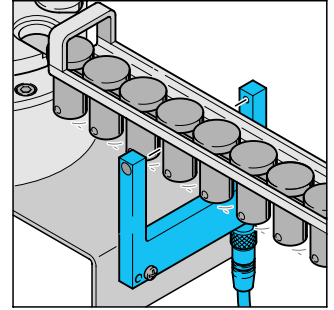
Teilerfassung in Zuführschienen  
(OGU ...)  
Part detection in supply guides  
(OGU ...)



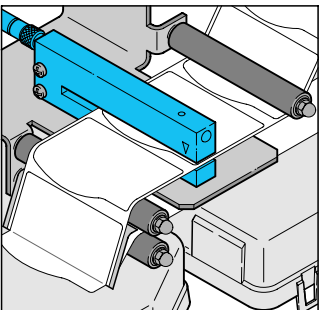
Qualitätssicherung in der automatisierten Fertigung (OGU ...)  
Quality assurance in automated production (OGU ...)



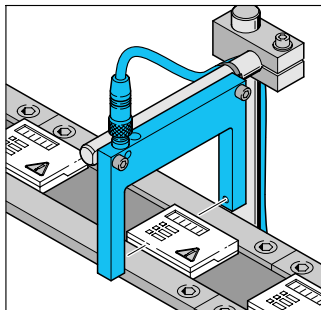
Teilerfassung an Handlinggeräten bei Transferpressen (OGU ... P2LK)  
Parts detection in handling devices and transfer presses (OGU ... P2LK)



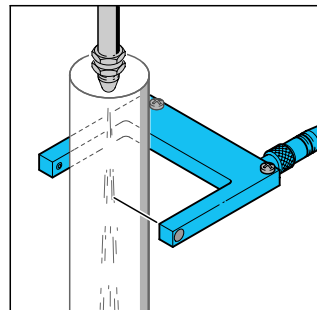
Stillstandskontrolle an Zuführereinheiten (OGUTID ...)  
Standstill control in feeding units (OGUTID ...)



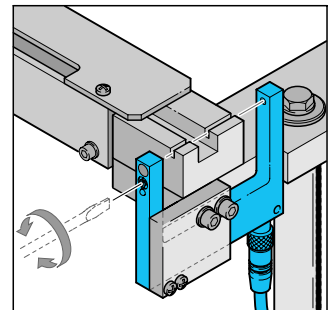
Etikettenerfassung auf Trägermaterial (OGUTI ...)  
Label detection on carrier foil (OGUTI ...)



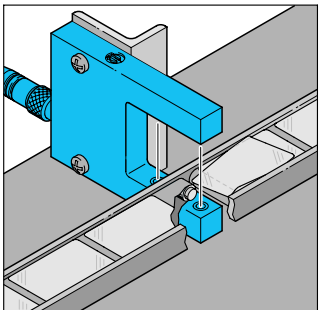
Durchgangskontrolle an Transportbändern (OGUFIX ...)  
Passageway control on conveyor belts (OGUFIX ...)



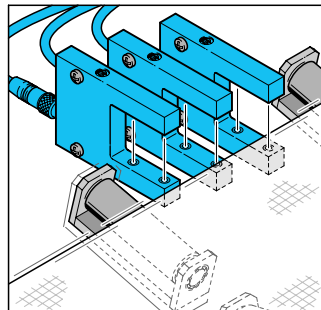
Durchflusskontrolle in autom. Abfüllanlagen (OGUTID ...)  
Flow control in automatic filling units (OGUTID ...)



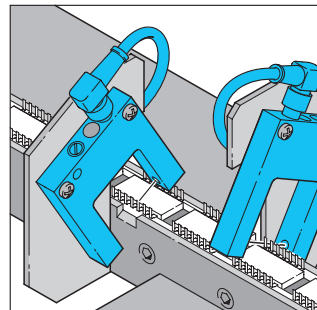
Frontseitig einstellbares Bedienelement für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen (OGU ... V)  
Adjustable control element in front for applications (OGU ... V)



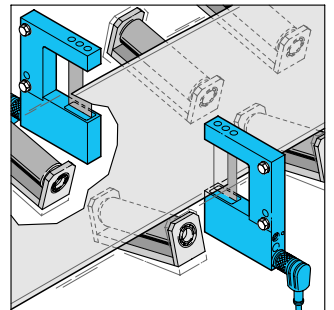
Doppellagenkontrolle ( ODG ...)  
Double layer control ( ODG ...)



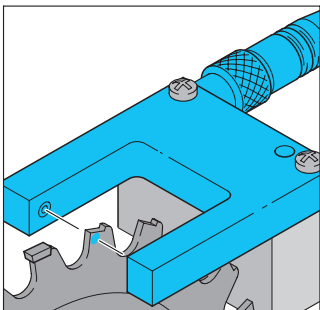
Bahnkantensteuerung transparenter Folien ( ODG ...)  
Web edge control of transparent foils ( ODG ...)



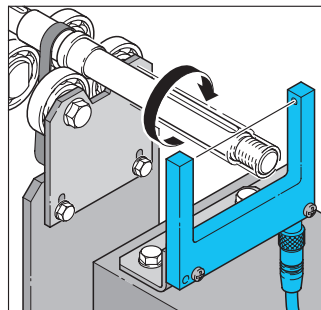
Qualitätskontrolle von Microbauteilen (LGUP ...)  
Quality check of micro devices (LGUP ...)



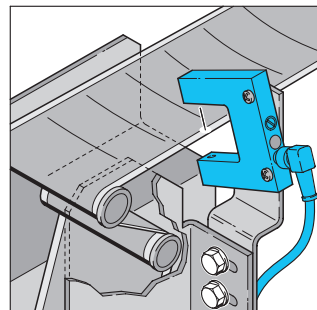
Bahnkantensteuerung (OGU ... IP3K-IBS)  
Web edge control (OGU ... IP3K-IBS)



Deutlich sichtbarer Laserpunkt (LGUP ...)  
Clearly visible laser spot (LGUP ...)



Überprüfen auf Unwucht (LGU ...)  
Examine for imbalance (LGU ...)



Bahnkantensteuerung durch Trägerfolie (OGUH ...)  
Web edge control using carrier film (OGUH ...)

## Kapitelübersicht | Chapter overview



	Gabelweite Fork opening	Auflösung Resolution	Erfassungsbereich Detection range	Seite Page	
OGU ...	2 ... 250 mm	Ø 0,3 ... 2,0 mm		8 ... 21	<b>Standardausführung</b> Standard version
OGU ... P2LK-IBS	30 mm	Ø 2,5 mm		22	<b>Stahlgehäuse verzinkt</b> Steel housing galvanized
OGUFIX ...	30 ... 120 mm	Ø 1,0 ... 1,5 mm		24 / 25	<b>Fixe Inbetriebnahme</b> Fixed commissioning
OGUTI ...	2 ... 80 mm	Ø 0,3 ... 0,5 mm		26 / 29	<b>Auto-Teach Funktion</b> Auto teach function
OGUTID ...	30 ... 80 mm	Ø 0,15 mm		30 / 31	<b>Teach-Funktion, dynamische Auswertung</b> Teach function, dynamic working principle
OGU ... V ...	30 ... 80 mm	Ø 0,5 mm		32 ... 34	<b>Frontseitig einstellbar</b> Adjustable from the front
OGUH ...	30 ... 80 mm	Ø 0,25 mm		36 / 37	<b>Hochauflösend</b> High resolution
OGUP ...	30 ... 80 mm	Ø 3,0 mm		38 / 39	<b>Hohe Verschmutzungsreserve</b> Increased functional reserve
ODG ...	30 ... 90 mm	Ø 0,07 ... 0,25 mm		40 / 41	<b>Differenzauswertung, hochauflösend</b> Double-beam functional reserve, high resolution
OGU ... IP3K-IBS	50 mm	Ø 0,50 mm	2,5 ... 20,0 mm	42	<b>Analogausgang</b> Analog output
LGUP ...	30 ... 120 mm	Ø 0,1 ... 0,2 mm		44 / 45	<b>Laserlicht, Standardausführung</b> Laserlight, Standard version
LGU ...	30 ... 120 mm	Ø 0,05 mm		46 / 47	<b>Laserlicht, extrem hochauflösend</b> Laserlight, extremely resolution
Freiblaseeinrichtung / Cleaning air nozzle FBE ... Zählermodul mit Resetfunktion / Counting module with reset function ZRx 06B ...				48 / 49	<b>Zubehör</b> Accessories



## Inhaltsverzeichnis | Table of content

OGU ... Standardausführung / Standard version						
Gabelweite	Auflösung	Infrarot	Rotlicht	Schaltfrequenz	Typ	Seite
Fork opening	Resolution	Infrared	Red light	Operating frequency	Model	Page
2 mm	Ø 0,4 mm	■		10.000 Hz	OGU 02 ...	8
5 mm	Ø 0,5 mm	■		1.000 Hz	OGU 005 ...	9
5 mm	Ø 0,5 mm	■		10.000 Hz	OGU 05/100 ...	9
10 mm	Ø 0,3 mm	■		1.000 Hz	OGU 010 ...	10
10 mm	Ø 0,5 mm	■		10.000 Hz	OGU 10 ...	11
20 mm	Ø 0,4 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 020 ... / OGU 021 ...	11
30 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 030 ... / OGU 031 ...	12
40 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 040 ... / OGU 041 ...	13
50 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 050 ... / OGU 051 ...	13
50 mm	Ø 1,5 mm	■		10.000 Hz	OGU 50 ...	14
60 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 060 ... / OGU 061 ...	15
70 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 070 ... / OGU 071 ...	15
80 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 080 ... / OGU 081 ...	16
90 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 090 ... / OGU 091 ...	17
100 mm	Ø 0,7 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 100 ... / OGU 101 ...	17
120 mm	Ø 0,8 / 2,0 mm	■	■	2.000 Hz	OGU 120 ... / OGU 121 ...	18
120 mm	Ø 0,8 / 2,0 mm	■	■	2.000 Hz	OGU 120/205 ... / OGU 121/205 ...	19
170 mm	Ø 1,0 mm	■	■	2.000 Hz	OGU 170/110 ... / OGU 171/110 ...	19
220 mm	Ø 1,5 mm	■	■	2.000 Hz	OGU 220/110 ... / OGU 221/110 ...	20
250 mm	Ø 2,0 mm	■		2.000 Hz	OGU 250/110 ...	21

OGU ... P2LK-IBS Stahlgehäuse / Steel housing						
Gabelweite	Auflösung	Infrarot	Rotlicht	Schaltfrequenz	Typ	Seite
Fork opening	Resolution	Infrared	Red light	Operating frequency	Model	Page
30 mm	Ø 2,5 mm	■		150 Hz	OGU 030/30 ...	22

OGUFIX ... Fixe Inbetriebnahme / Fixed commissioning						
Gabelweite	Auflösung	Infrarot	Rotlicht	Schaltfrequenz	Typ	Seite
Fork opening	Resolution	Infrared	Red light	Operating frequency	Model	Page
30 mm	Ø 1,0 mm		■	2.500 Hz	OGUFIX 031 ...	24
50 mm	Ø 1,0 mm		■	2.500 Hz	OGUFIX 051 ...	25
80 mm	Ø 1,0 mm		■	2.500 Hz	OGUFIX 081 ...	25
120 mm	Ø 1,5 mm		■	1.500 Hz	OGUFIX 121 ...	25

OGUTI ... Auto-Teach Funktion / Auto teach function						
Gabelweite	Auflösung	Infrarot	Rotlicht	Schaltfrequenz	Typ	Seite
Fork opening	Resolution	Infrared	Red light	Operating frequency	Model	Page
2 mm	Ø 0,5 mm	■		3.000 Hz	OGUTI 002 ...	26
2 mm	Ø 0,5 mm	■		3.000 Hz	OGUTI 002 ...	27
5 mm	Ø 0,5 mm	■		3.000 Hz	OGUTI 005/100 ...	27
30 mm	Ø 0,3 mm		■	3.000 Hz	OGUTI 031 ...	28
50 mm	Ø 0,3 mm		■	3.000 Hz	OGUTI 051 ...	29
80 mm	Ø 0,3 mm		■	3.000 Hz	OGUTI 081 ...	29

OGUTID ... Teach-Funktion, Dynamische Auswertung / Teach function, dynamic working principle						
Gabelweite	Auflösung	Infrarot	Rotlicht	Schaltfrequenz	Typ	Seite
Fork opening	Resolution	Infrared	Red light	Operating frequency	Model	Page
30 mm	Ø 0,15 mm		■	100 Hz	OGUTID 031 ...	30
50 mm	Ø 0,15 mm		■	100 Hz	OGUTID 051 ...	31
80 mm	Ø 0,15 mm		■	100 Hz	OGUTID 081 ...	31

Weitere Auswahlmöglichkeiten über:  
Further options see:



in Kürze im Internet verfügbar!  
available within short in the internet!



OGU ... V ... Frontseitig einstellbar / Adjustable from the front						
Gabelweite	Auflösung	Infrarot	Rotlicht	Schaltfrequenz	Typ	Seite
Fork opening	Resolution	Infrared	Red light	Operating frequency	Model	Page
30 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 030 V ... / OGU 031 V ...	32
50 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 050 V ... / OGU 051 V ...	33
50 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 050/125 V ... / OGU 051/125 V ...	33
80 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 080 V ... / OGU 081 V ...	34

OGUH ... Hochauflösend / High resolution						
Gabelweite	Auflösung	Infrarot	Rotlicht	Schaltfrequenz	Typ	Seite
Fork opening	Resolution	infrared	Red light	Operating frequency	Model	Page
30 mm	Ø 0,25 mm	■		4.000 Hz	OGUH 030 ...	36
50 mm	Ø 0,25 mm	■		4.000 Hz	OGUH 050 ...	37
80 mm	Ø 0,25 mm	■		4.000 Hz	OGUH 080 ...	37

OGUP ... Hohe Verschmutzungsreserve / Increased functional reserve						
Gabelweite	Auflösung	Infrarot	Rotlicht	Schaltfrequenz	Typ	Seite
Fork opening	Resolution	infrared	Red light	Operating frequency	Model	Page
30 mm	Ø 3,0 mm	■		300 Hz	OGUP 30 ...	38
50 mm	Ø 3,0 mm	■		300 Hz	OGUP 50 ...	39
80 mm	Ø 3,0 mm	■		300 Hz	OGUP 80 ...	39

ODG ... Differenzauswertung, hochauflösend / Differential evaluation, high resolution						
Gabelweite	Auflösung	Infrarot	Rotlicht	Schaltfrequenz	Typ	Seite
Fork opening	Resolution	infrared	Red light	Operating frequency	Model	Page
30 mm	Ø 0,07 mm	■		5.000 Hz	ODG 30 ...	40
50 mm	Ø 0,1 mm	■		5.000 Hz	ODG 50 ...	41
90 mm	Ø 0,25 mm	■		5.000 Hz	ODG 90 ...	41

OGU ... IP3K-IBS Analogausgang / Analog output						
Gabelweite	Auflösung	Erfassungsbereich	Schaltfrequenz	Typ	Seite	
Fork opening	Resolution	detection range	Operating frequency	Model	Page	
50 mm	Ø 0,50 mm	2,5 mm	2.000 Hz	OGU 050/2.5 IP3K-IBS	42	
50 mm	Ø 0,50 mm	20,0 mm	2.000 Hz	OGU 050/20 IP3K-IBS	42	

LGUP ... Laserlicht, Standardausführung / Laserlight, Standard version						
Gabelweite	Auflösung	Infrarot	Rotlicht-Laser	Schaltfrequenz	Typ	Seite
Fork opening	Resolution	infrared	Red light laser	Operating frequency	Model	Page
30 mm	Ø 0,10 mm		■	3.000 Hz	LGUP 031 ...	44
50 mm	Ø 0,10 mm		■	3.000 Hz	LGUP 051 ...	45
80 mm	Ø 0,20 mm		■	3.000 Hz	LGUP 081 ...	45
120 mm	Ø 0,20 mm		■	3.000 Hz	LGUP 121 ...	45

LGU ... Laserlicht, extrem hochauflösend / Laserlight, extremely high resolution						
Gabelweite	Auflösung	Infrarot	Rotlicht-Laser	Schaltfrequenz	Typ	Seite
Fork opening	Resolution	infrared	Red light laser	Operating frequency	Model	Page
30 mm	Ø 0,05 mm		■	3.000 Hz	LGU 031 ...	46
50 mm	Ø 0,05 mm		■	3.000 Hz	LGU 051 ...	47
80 mm	Ø 0,05 mm		■	3.000 Hz	LGU 081 ...	47
120 mm	Ø 0,05 mm		■	3.000 Hz	LGU 121 ...	47

Zubehör						
Accessories					Typ	Seite
					Model	Page
Freiblaseeinrichtung / Cleaning air nozzle					FBE ...	48
Zählermodul mit Resetfunktion / Counting module with reset function					ZRx 06B ...	49

# Gabellichtschranken in Standardausführung

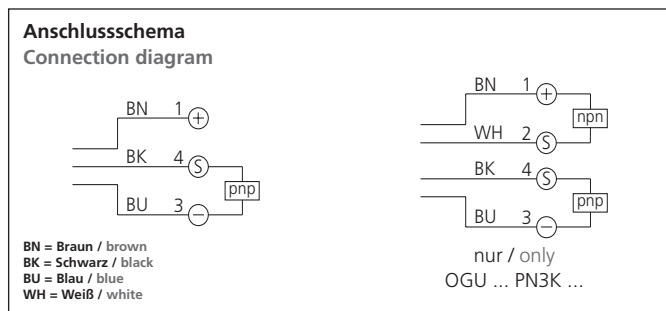
## Fork light barriers in standard version

- Metallgehäuse
- Elektronik integriert
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Hell- / Dunkelschaltung
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Gewährleistung \*

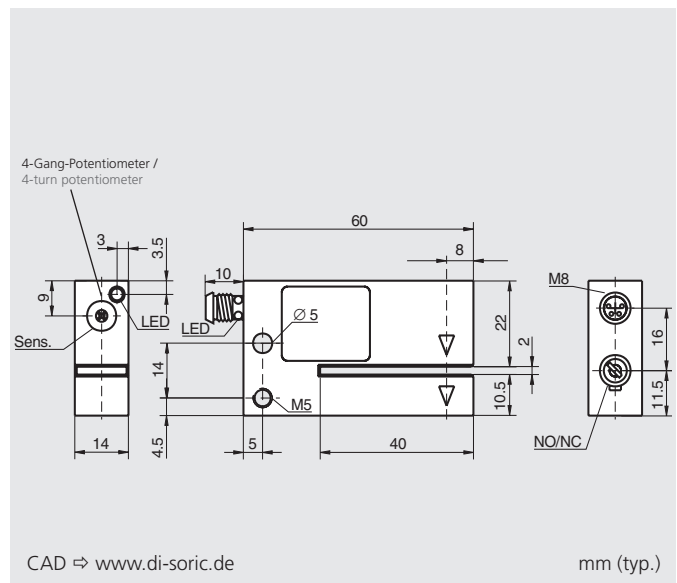
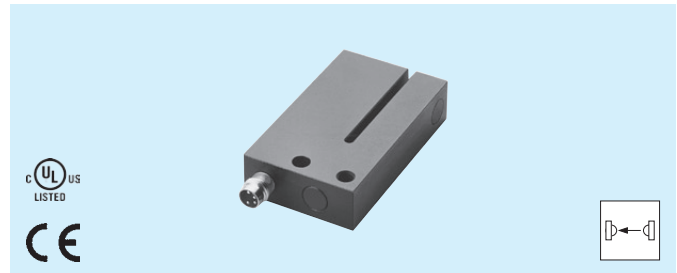
\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

- Metal casing
- Integrated electronic module
- Sensitivity adjustable
- High operating frequency
- Light / dark switching
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years warranty \*

\* according to our General Terms of Sale and Delivery

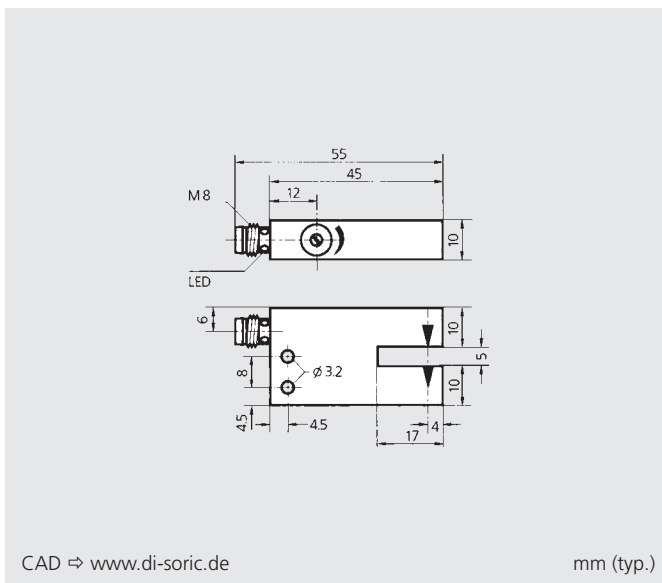


### OGU 02 ...

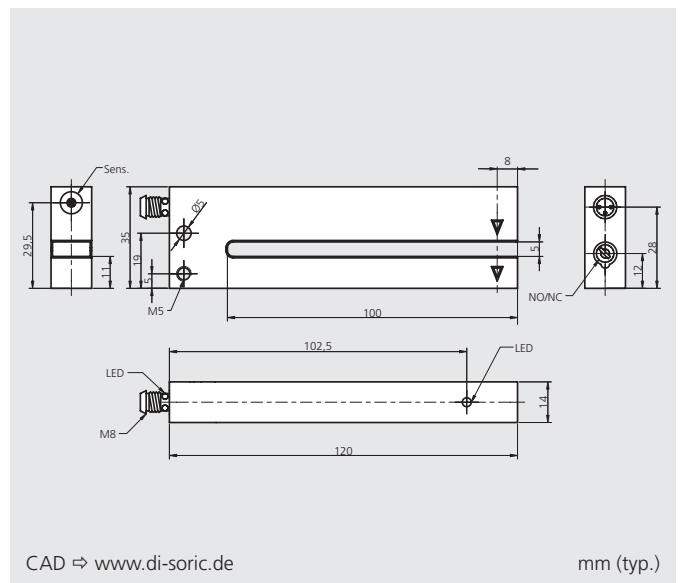
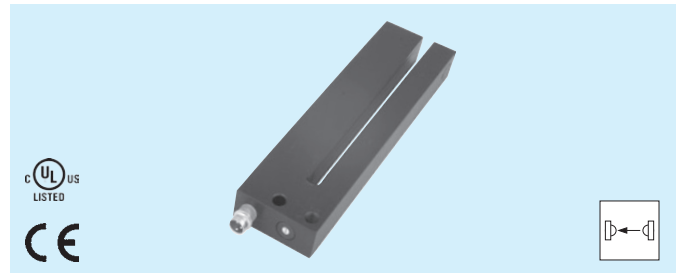


Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.) (typ)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC ungetaktet / non-clocked	
Gabelweite	Fork opening	2 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V	
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	10.000 Hz	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,4 mm	
Schalthyserese	Switching hysteresis	0,1 mm	
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,05 mm	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	10.000 Lux	
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish	
Bestelltabelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NC (Hellschaltung)	pnp, NC (light switching)	–	–
pnp, NO (Dunkelschaltung)	pnp, NO (dark switching)	–	–
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	–	<b>OGU 02 P3K-TSSL</b>
pnp + npn, NO/NC umschaltbar	pnp + npn, NO/NC switchable	–	<b>OGU 02 PN3K-TSSL <sup>1)</sup></b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	–	<b>TK ... TK ... /4 <sup>1)</sup></b>

### OGU 005 ...



### OGU 05/100 ...



#### getaktet / clocked

5 mm  
10 ... 35 V DC  
Transistor, 200 mA  
35 mA  
2,5 V  
1.000 Hz  
Ø 0,5 mm  
0,2 mm  
0,01 mm  
-10 ... +60 °C  
20.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

#### ungetaktet / non-clocked

5 mm  
10 ... 35 V DC  
Transistor, 200 mA  
45 mA  
2,8 V  
10.000 Hz  
Ø 0,5 mm  
0,1 mm  
0,05 mm  
-10 ... +60 °C  
10.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660nm

–

–

–

–

–

#### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

OGU 005 P1K-TSSL

OGU 005 P2K-TSSL

–

–

TK ...

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660nm

–

–

–

–

–

#### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

–

–

OGU 05/100 P3K-TSSL

OGU 05/100 PN3K-TSSL <sup>1)</sup>

TK ... TK ... /4 <sup>1)</sup>

# Gabellichtschranken in Standardausführung

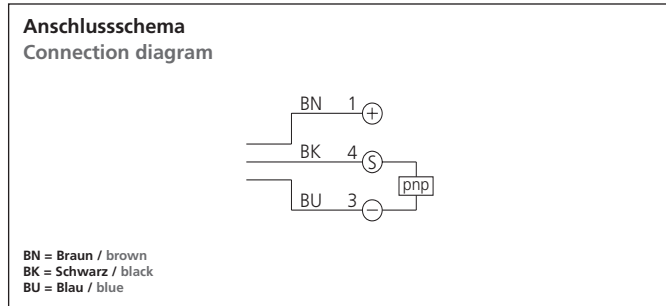
## Fork light barriers in standard version

- Metallgehäuse
- Elektronik integriert
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Hell- / Dunkelschaltung
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Gewährleistung \*

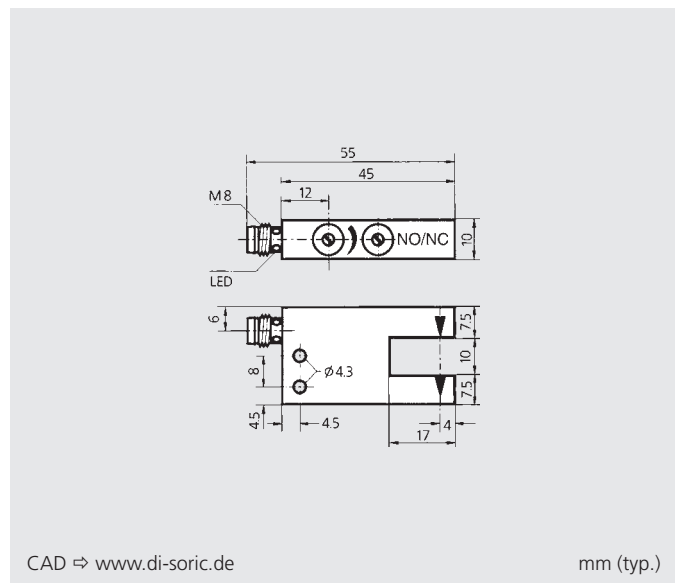
\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

- Metal casing
- Integrated electronic module
- Sensitivity adjustable
- High operating frequency
- Light / dark switching
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years warranty \*

\* according to our General Terms of Sale and Delivery



### OGU 010 ...

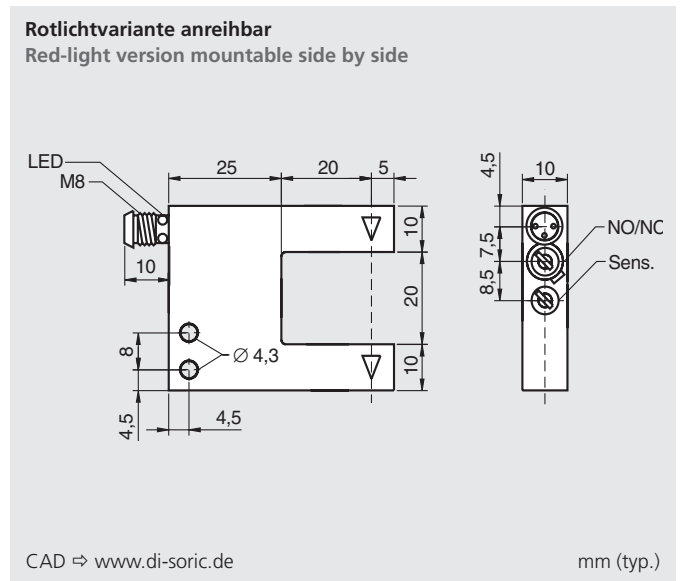
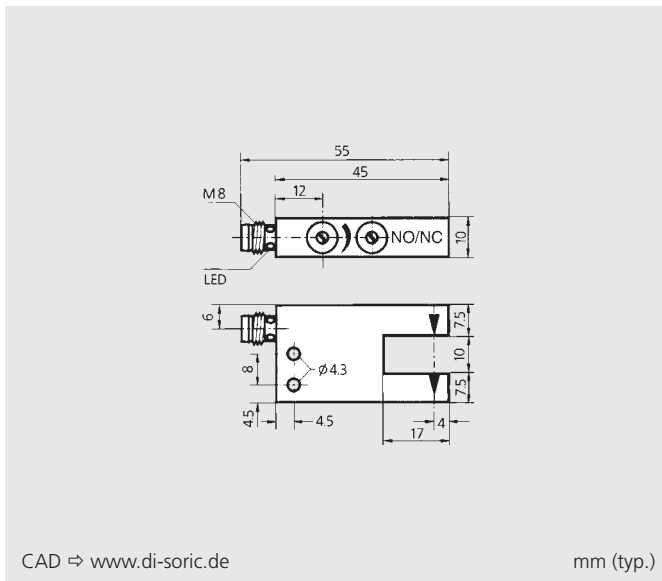


Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet / clocked	
Gabelweite	Fork opening	10 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V	
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	1.000 Hz	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,3 mm	
Schalthyserese	Switching hysteresis	0,1 mm	
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,01 mm	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	20.000 Lux	
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish	
Bestelltabelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NC (Hellschaltung)	pnp, NC (light switching)	–	–
pnp, NO (Dunkelschaltung)	pnp, NO (dark switching)	–	–
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	–	<b>OGU 010 P3K-TSSL</b>
pnp + npn, NO/NC umschaltbar	pnp + npn, NO/NC switchable	–	–
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	–	<b>TK ...</b>

### OGU 10 ...



### OGU 020 ... / OGU 021 ...



#### ungetaktet / non-clocked

10 mm  
10 ... 35 V DC  
Transistor, 200 mA  
45 mA  
2,5 V  
10.000 Hz  
Ø 0,5 mm  
0,2 mm  
0,01 mm  
-10 ... +60 °C  
1.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

#### getaktet / clocked

20 mm  
10 ... 35 V DC  
Transistor, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
4.000 Hz  
Ø 0,4 mm  
0,1 mm  
0,02 mm  
-10 ... +60 °C  
70.000 Lux 50.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model
Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
-	-	-	-
-	-	-	-
-	<b>OGU 10 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 021 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 020 P3K-TSSL</b>
-	-	-	-
-	<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>

# Gabellichtschranken in Standardausführung

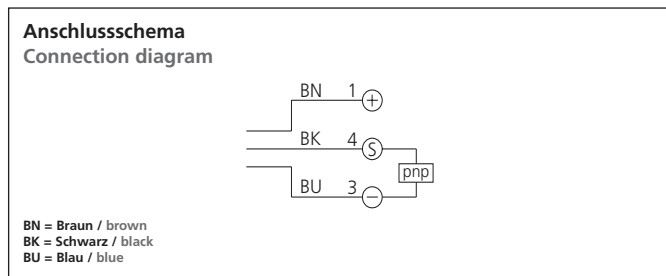
## Fork light barriers in standard version

- Metallgehäuse
- Elektronik integriert
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Hell- / Dunkelschaltung
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Gewährleistung \*

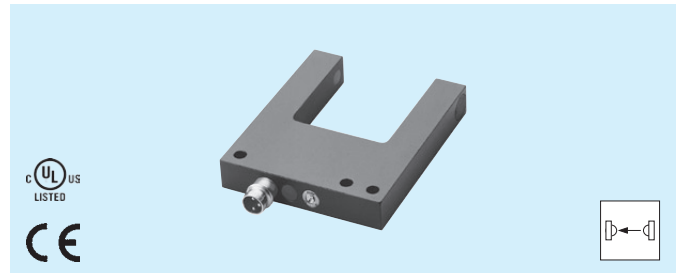
\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

- Metal casing
- Integrated electronic module
- Sensitivity adjustable
- High operating frequency
- Light / dark switching
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years warranty \*

\* according to our General Terms of Sale and Delivery

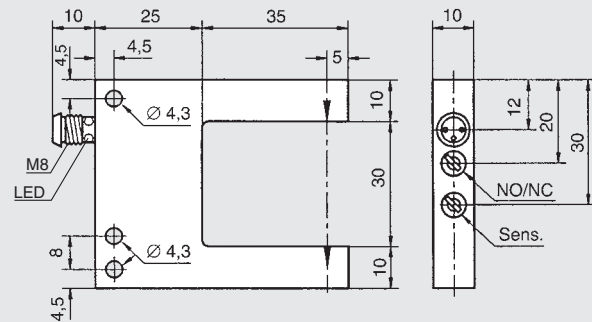


## OGU 030 ... / OGU 031 ...



### Rotlichtvariante anreihbar

Red-light version mountable side by side

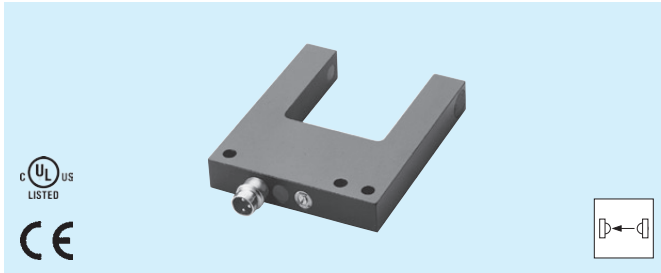


CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

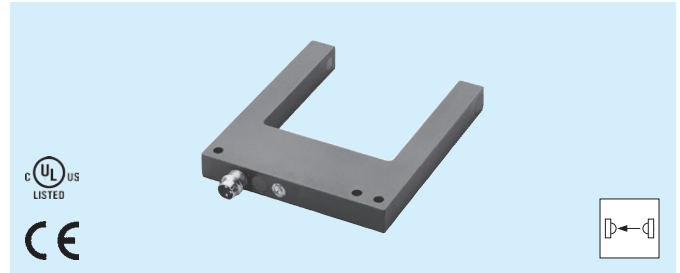
mm (typ.)

Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC	
		<b>getaktet / clocked</b>	
Gabelweite	Fork opening	30 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V	
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	4.000 Hz	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,5 mm	
Schalthyterese	Switching hysteresis	0,25 mm	
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,02 mm	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	30.000 Lux	140.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish	
Bestelltabelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NC (Hellschaltung)	pnp, NC (light switching)	–	–
pnp, NO (Dunkelschaltung)	pnp, NO (dark switching)	–	–
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	<b>OGU 031 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 030 P3K-TSSL</b>
pnp + npn, NO/NC umschaltbar	pnp + npn, NO/NC switchable	–	–
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>

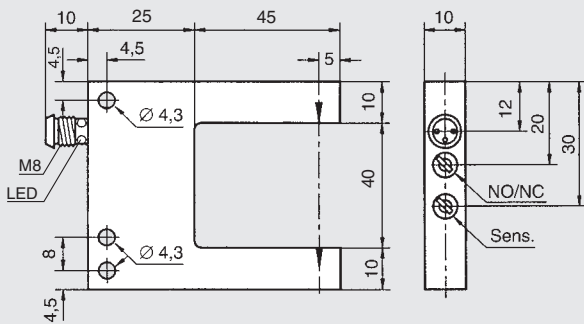
### OGU 040 ... / OGU 041 ...



### OGU 050 ... / OGU 051 ...



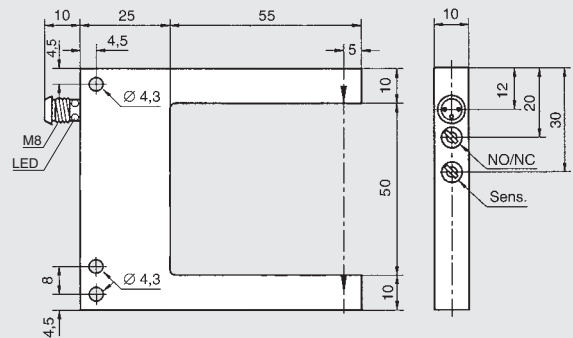
**Rotlichtvariante anreihbar**  
Red-light version mountable side by side



CAD → [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

**Rotlichtvariante anreihbar**  
Red-light version mountable side by side



CAD → [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

**getaktet / clocked**

40 mm
10 ... 35 V DC
Transistor, 200 mA
30 mA
2,8 V
4.000 Hz
Ø 0,5 mm
0,25 mm
0,04 mm
-10 ... +60 °C
30.000 Lux
80.000 Lux
500 V
IP 67
Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

**getaktet / clocked**

50 mm
10 ... 35 V DC
Transistor, 200 mA
30 mA
2,8 V
4.000 Hz
Ø 0,5 mm
0,25 mm
0,04 mm
-10 ... +60 °C
25.000 Lux
80.000 Lux
500 V
IP 67
Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model
Rotlicht / Red-light 660nm	Infrarot / Infrared 880 nm	Rotlicht / Red-light 660nm	Infrarot / Infrared 880 nm
-	-	-	-
-	-	-	-
<b>OGU 041 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 040 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 051 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 050 P3K-TSSL</b>
-	-	-	-
<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>



# Gabellichtschranken in Standardausführung

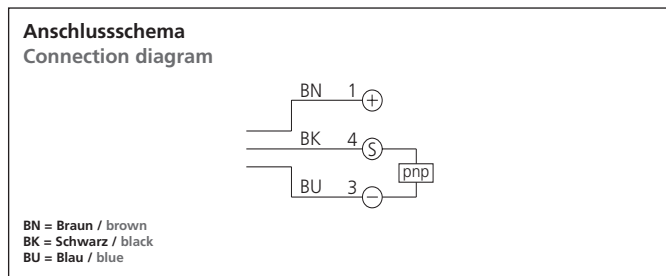
## Fork light barriers in standard version

- Metallgehäuse
- Elektronik integriert
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Hell- / Dunkelschaltung
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Gewährleistung \*

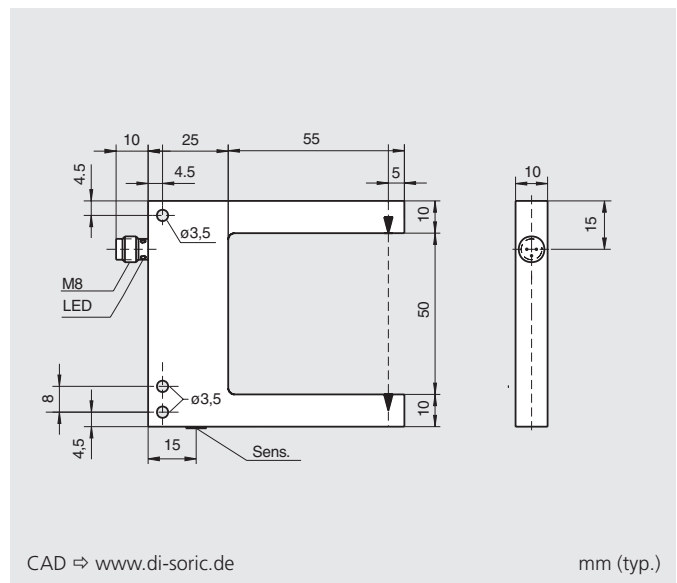
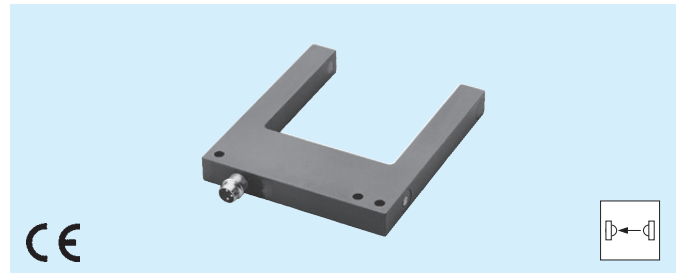
\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

- Metal casing
- Integrated electronic module
- Sensitivity adjustable
- High operating frequency
- Light / dark switching
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years warranty \*

\* according to our General Terms of Sale and Delivery

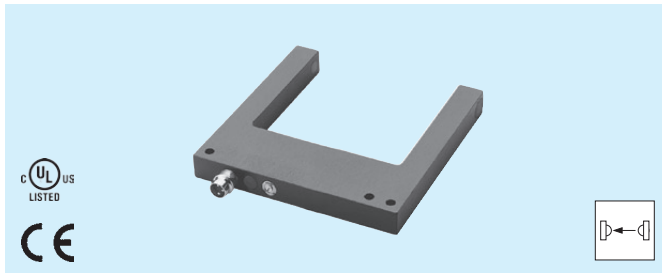


### OGU 50 ...

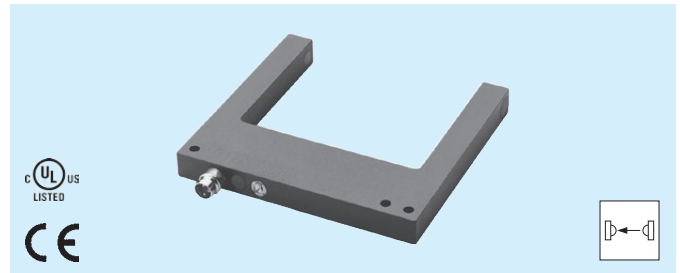


Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC	
		<b>ungetaktet / non-clocked</b>	
Gabelweite	Fork opening	50 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 30 V DC	
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	35 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V	
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	10.000 Hz	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 1,5 mm	
Schalthysterese	Switching hysteresis	0,3 mm	
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,02 mm	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	1.000 Lux	
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Gehäusematerial	Casing material	Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized	
Bestelltabelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NC (Hellschaltung)	pnp, NC (light switching)	–	<b>OGU 50 P1-TSSL</b>
pnp, NO (Dunkelschaltung)	pnp, NO (dark switching)	–	<b>OGU 50 P2-TSSL</b>
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	–	–
pnp + npn, NO/NC umschaltbar	pnp + npn, NO/NC switchable	–	–
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	–	<b>TK ...</b>

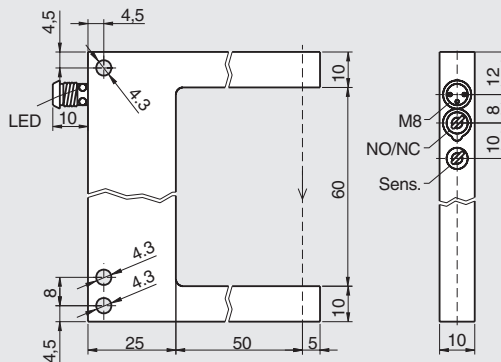
### OGU 060 ... / OGU 061 ...



### OGU 070 ... / OGU 071 ...



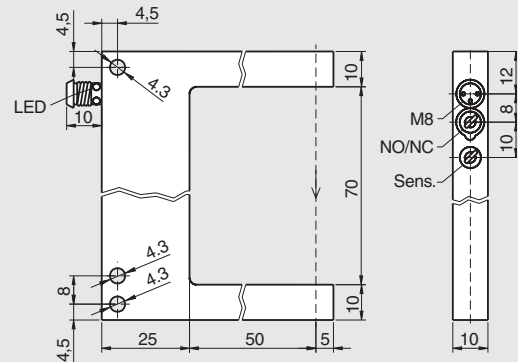
#### Rotlichtvariante anreihbar Red-light version mountable side by side



CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

#### Rotlichtvariante anreihbar Red-light version mountable side by side



CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

#### getaktet / clocked

60 mm  
10 ... 35 V DC  
Transistor, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
4.000 Hz  
Ø 0,5 mm  
0,25 mm  
0,06 mm  
-10 ... +60 °C  
25.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

#### getaktet / clocked

70 mm  
10 ... 35 V DC  
Transistor, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
4.000 Hz  
Ø 0,5 mm  
0,25 mm  
0,06 mm  
-10 ... +60 °C  
25.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm

-

-

OGU 061 P3K-TSSL

-

TK ...

#### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

-

-

OGU 060 P3K-TSSL

-

TK ...

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm

-

-

OGU 071 P3K-TSSL

-

TK ...

#### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

-

-

OGU 070 P3K-TSSL

-

TK ...

# Gabellichtschranken in Standardausführung

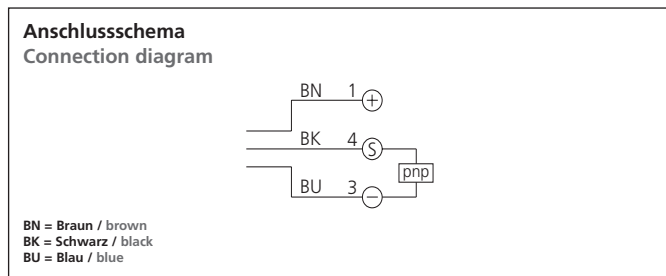
## Fork light barriers in standard version

- Metallgehäuse
- Elektronik integriert
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Hell- / Dunkelschaltung
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Gewährleistung \*

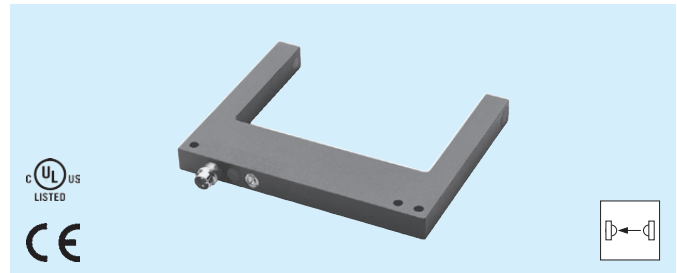
\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

- Metal casing
- Integrated electronic module
- Sensitivity adjustable
- High operating frequency
- Light / dark switching
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years warranty \*

\* according to our General Terms of Sale and Delivery

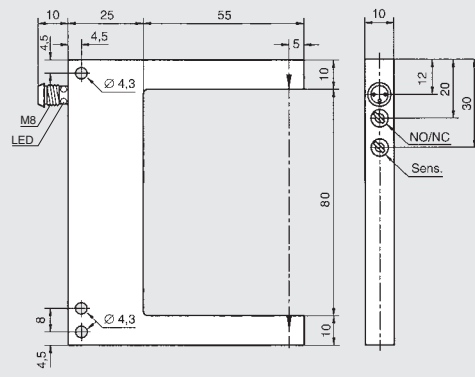


## OGU 080 ... / OGU 081 ...



### Rotlichtvariante anreihbar

#### Red-light version mountable side by side

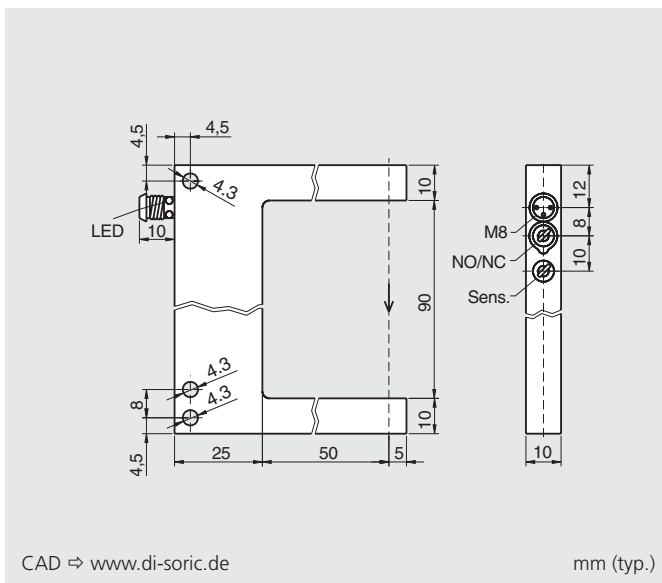
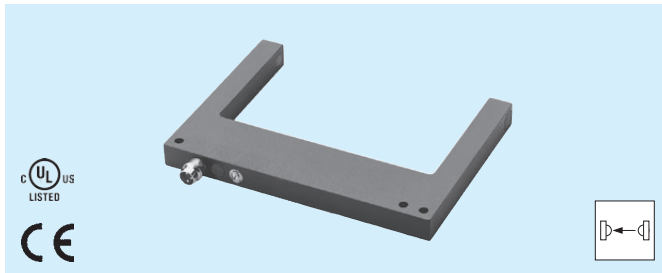


CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

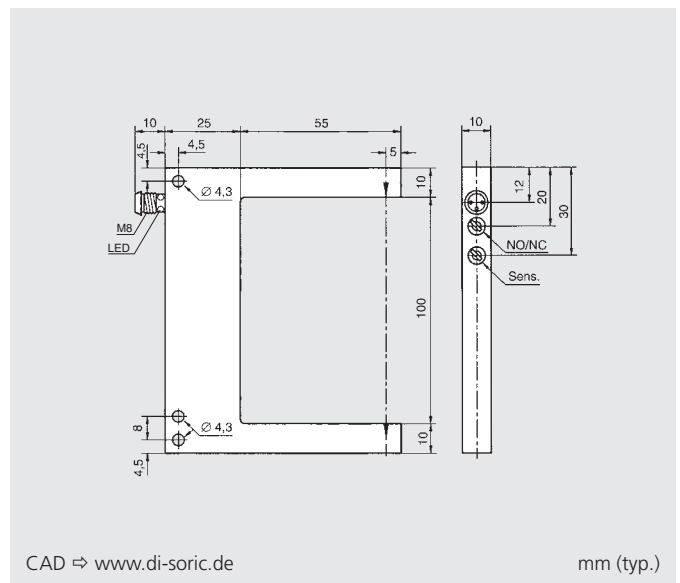
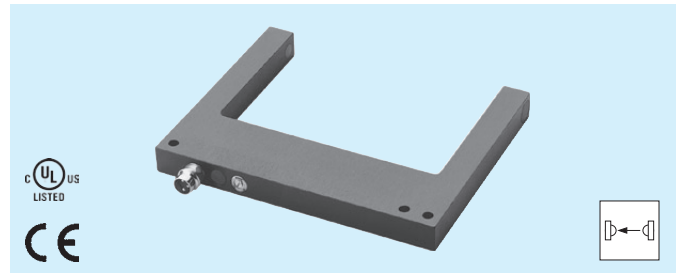
mm (typ.)

Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC	
		<b>getaktet / clocked</b>	
Gabelweite	Fork opening	80 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V	
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	4.000 Hz	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,5 mm	
Schalthysterese	Switching hysteresis	0,25 mm	
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,06 mm	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	25.000 Lux	80.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish	
Bestelltabelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NC (Hellschaltung)	pnp, NC (light switching)	–	–
pnp, NO (Dunkelschaltung)	pnp, NO (dark switching)	–	–
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	<b>OGU 081 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 080 P3K-TSSL</b>
pnp + npn, NO/NC umschaltbar	pnp + npn, NO/NC switchable	–	–
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>

### OGU 090 ... / OGU 091 ...



### OGU 100 ... / OGU 101 ...



#### getaktet / clocked

90 mm

10 ... 35 V DC

Transistor, 200 mA

30 mA

2,8 V

4.000 Hz

Ø 0,5 mm

0,25 mm

0,06 mm

-10 ... +60 °C

25.000 Lux

80.000 Lux

500 V

IP 67

Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

#### getaktet / clocked

100 mm

10 ... 35 V DC

Transistor, 200 mA

30 mA

2,8 V

4.000 Hz

Ø 0,7 mm

0,25 mm

0,06 mm

-10 ... +60 °C

20.000 Lux

70.000 Lux

500 V

IP 67

Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm

-

-

OGU 091 P3K-TSSL

-

TK ...

#### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

-

-

OGU 090 P3K-TSSL

-

TK ...

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm

-

-

OGU 101 P3K-TSSL

-

TK ...

#### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

-

-

OGU 100 P3K-TSSL

-

TK ...

# Gabellichtschranken in Standardausführung

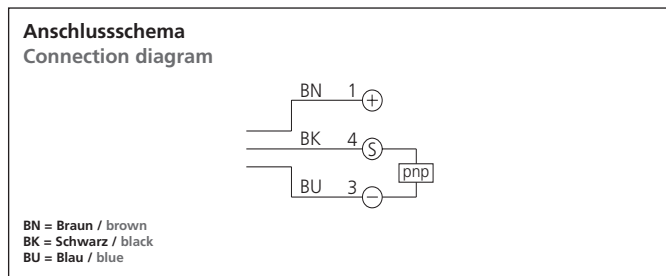
## Fork light barriers in standard version

- Metallgehäuse
- Elektronik integriert
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Hell- / Dunkelschaltung
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Gewährleistung \*

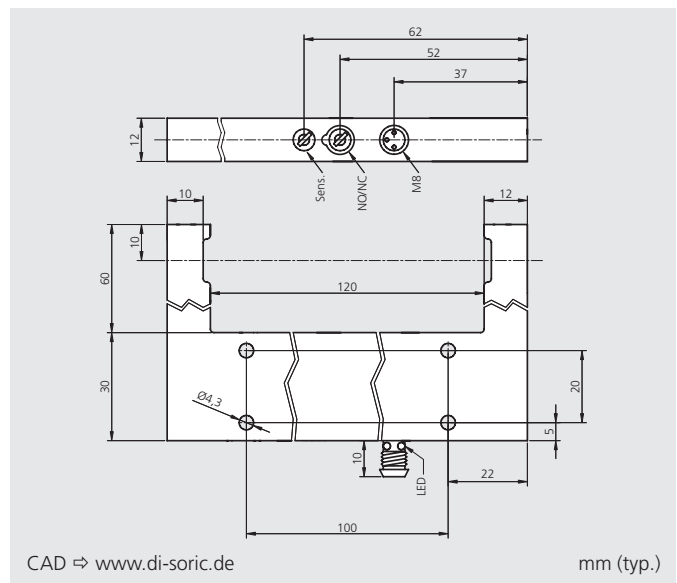
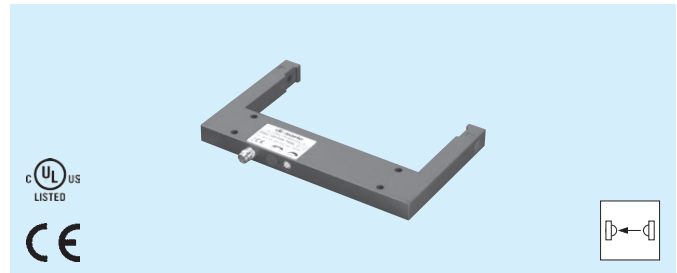
\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

- Metal casing
- Integrated electronic module
- Sensitivity adjustable
- High operating frequency
- Light / dark switching
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years warranty \*

\* according to our General Terms of Sale and Delivery

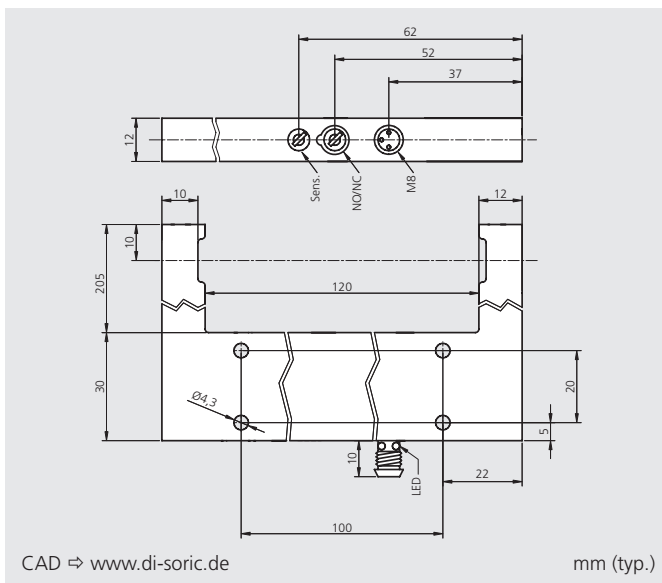
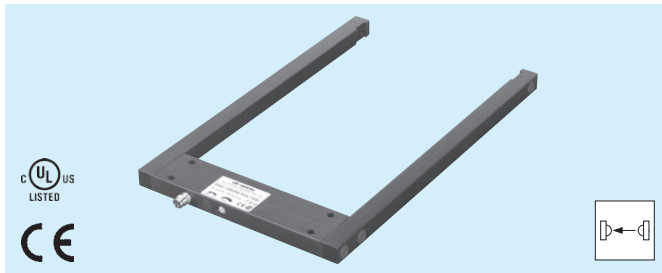


## OGU 120 ... / OGU 121 ...

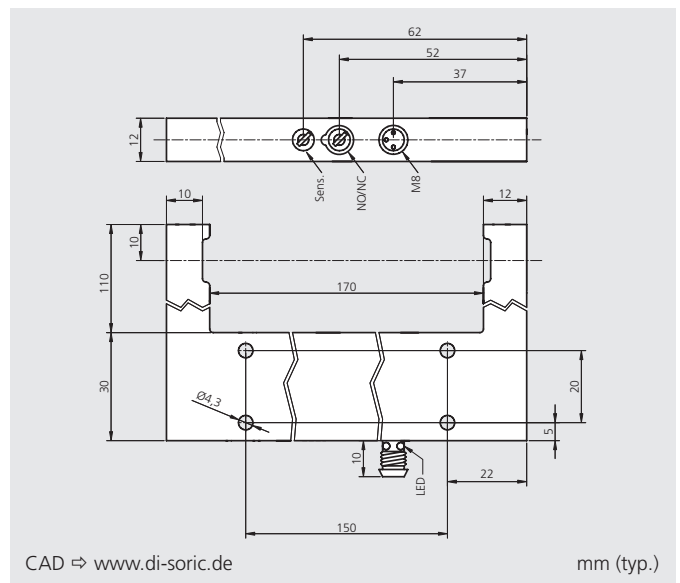
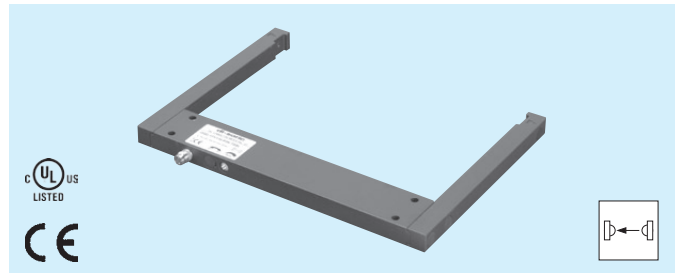


Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet / clocked	
Gabelweite	Fork opening	120 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	45 mA	40 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,0 V	2,8 V
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	2.000 Hz	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 2,0 mm	Ø 0,8 mm
Schalthysterese	Switching hysteresis	0,2 mm	0,25 mm
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,06 mm	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	20.000 Lux	50.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish	
Bestelltabelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NC (Hellschaltung)	pnp, NC (light switching)	–	–
pnp, NO (Dunkelschaltung)	pnp, NO (dark switching)	–	–
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	<b>OGU 121 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 120 P3K-TSSL</b>
pnp + npn, NO/NC umschaltbar	pnp + npn, NO/NC switchable	–	–
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>

### OGU 120/205 ... / OGU 121/205 ...



### OGU 170/110 ... / OGU 171/110 ...



#### getaktet / clocked

120 mm	
10 ... 35 V DC	
Transistor, 200 mA	
45 mA	40 mA
2,0 V	2,8 V
2.000 Hz	
Ø 2,0 mm	Ø 0,8 mm
0,2 mm	0,25 mm
0,06 mm	
-10 ... +60 °C	
20.000 Lux	50.000 Lux
500 V	
IP 67	
Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized	

#### getaktet / clocked

170 mm	
10 ... 35 V DC	
Transistor, 200 mA	
40 mA	
2,8 V	
2.000 Hz	
Ø 1,0 mm	
0,25 mm	
0,06 mm	
-10 ... +60 °C	
50.000 Lux	
500 V	
IP 67	
Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized	

Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model
Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
-	-	-	-
-	-	-	-
<b>OGU 121/205 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 120/205 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 171/110 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 170/110 P3K-TSSL</b>
-	-	-	-
<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>

# Gabellichtschranken in Standardausführung

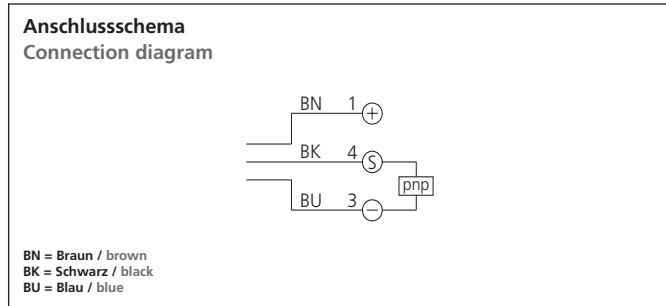
## Fork light barriers in standard version

- Metallgehäuse
- Elektronik integriert
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Hell- / Dunkelschaltung
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Gewährleistung \*

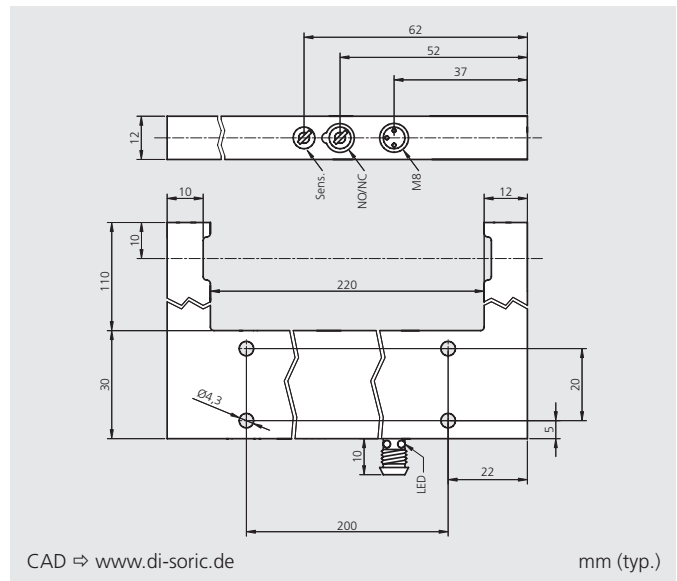
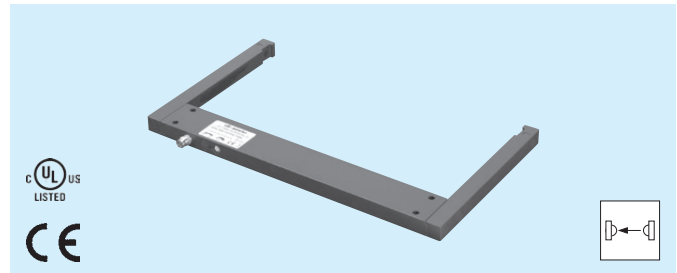
\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

- Metal casing
- Integrated electronic module
- Sensitivity adjustable
- High operating frequency
- Light / dark switching
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years warranty \*

\* according to our General Terms of Sale and Delivery

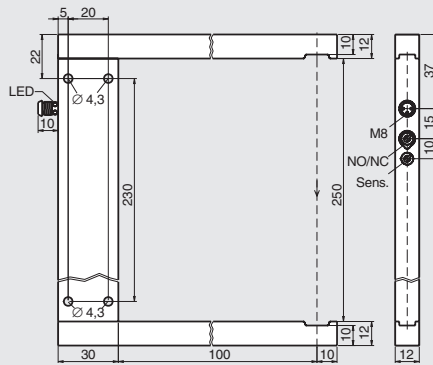
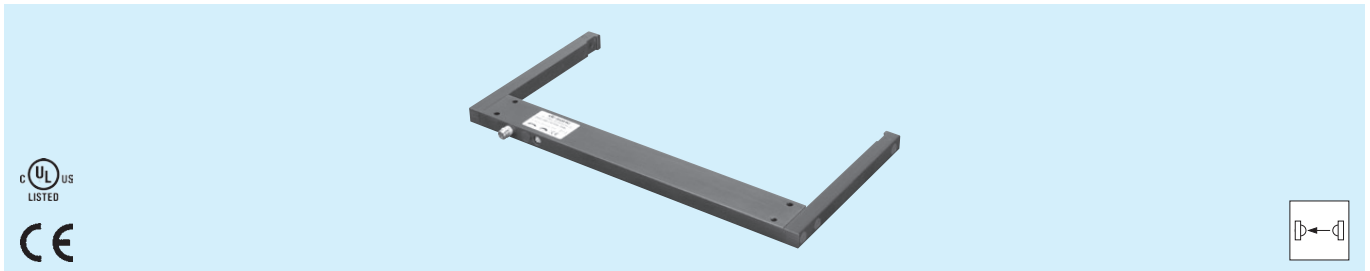


## OGU 220/110 ... / OGU 221/110 ...



Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet / clocked	
Gabelweite	Fork opening	220 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	40 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V	
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	2.000 Hz	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 1,5 mm	
Schalthysterese	Switching hysteresis	0,25 mm	
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,06 mm	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	50.000 Lux	
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Gehäusematerial	Casing material	Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized	
Bestelltabelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NC (Hellschaltung)	pnp, NC (light switching)	–	–
pnp, NO (Dunkelschaltung)	pnp, NO (dark switching)	–	–
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	<b>OGU 221/110 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 220/110 P3K-TSSL</b>
pnp + npn, NO/NC umschaltbar	pnp + npn, NO/NC switchable	–	–
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>

## OGU 250/110 ...



CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

### getaktet / clocked

250 mm

10 ... 35 V DC

Transistor, 200 mA

40 mA

2,8 V

2.000 Hz

Ø 2,0 mm

0,25 mm

0,06 mm

-10 ... +60 °C

50.000 Lux

500 V

IP 67

Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

-

-

**OGU 250/110 P3K-TSSL**

-

TK ...



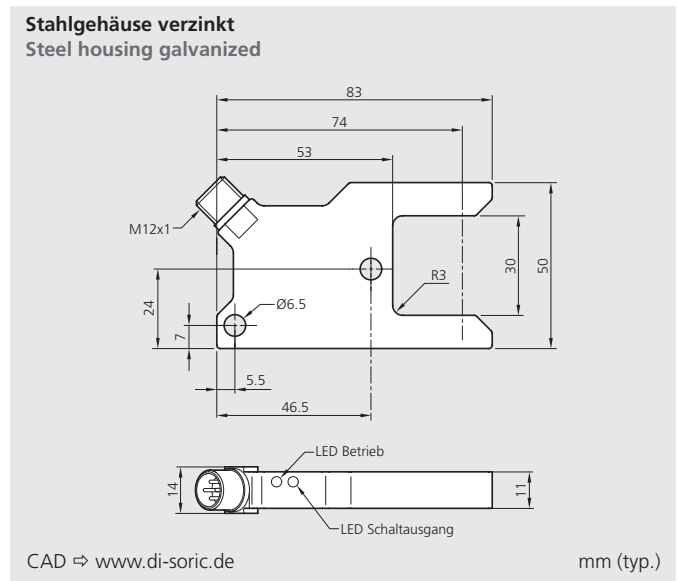
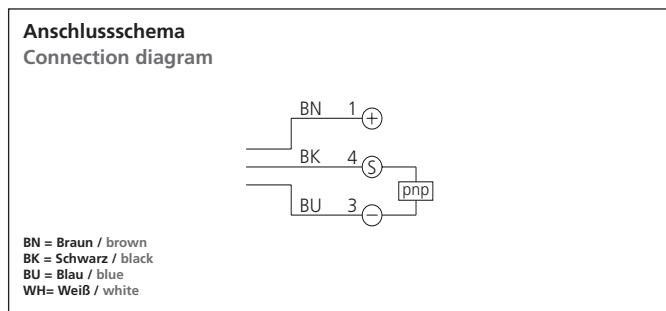
# Gabellichtschranken aus verzinktem Stahlgehäuse

## Fork light barriers in steel housing galvanized

- Robustes Stahlgehäuse verzinkt
- Universelle Montage
- Elektronik integriert
- Metallstecker M12
- Hohe Schutzart

- Durable steel housing galvanized
- All-purpose mounting
- Integrated electronic module
- M12 metal connector
- High protection class

OGU 030/30 ...

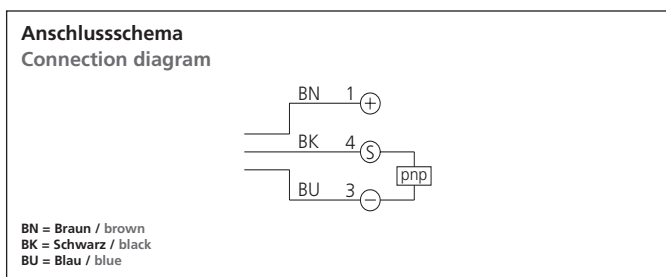
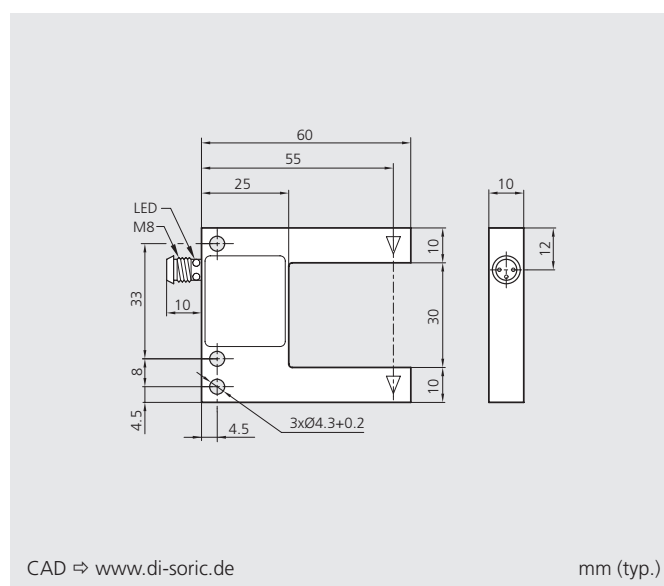
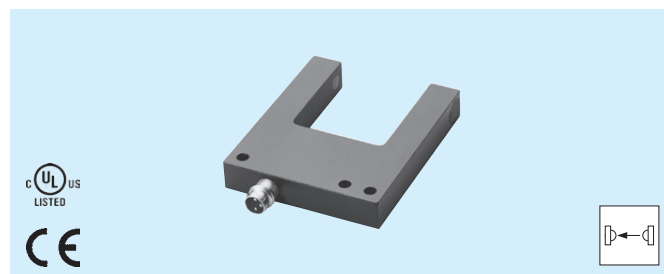


Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet / clocked	
Gabelweite	Fork opening	30 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V	
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	150 Hz	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 2,5 mm	
Schalthyserese	Switching hysteresis	0,1 mm	
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,05 mm	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	70.000 Lux	
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Gehäusematerial	Casing material	Stahl verzinkt / steel galvanized	
Bestelltabelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NC (Hellschaltung)	pnp, NC (light switching)	–	–
pnp, NO (Dunkelschaltung)	pnp, NO (dark switching)	–	<b>OGU 030/30 P2LK-IBS</b>
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	–	–
pnp + npn, NO/NC umschaltbar	pnp + npn, NO/NC switchable	–	–
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	–	<b>VK ...</b>

## Gabellichtschranken zur fixen Inbetriebnahme Fork light barriers for quick commissioning

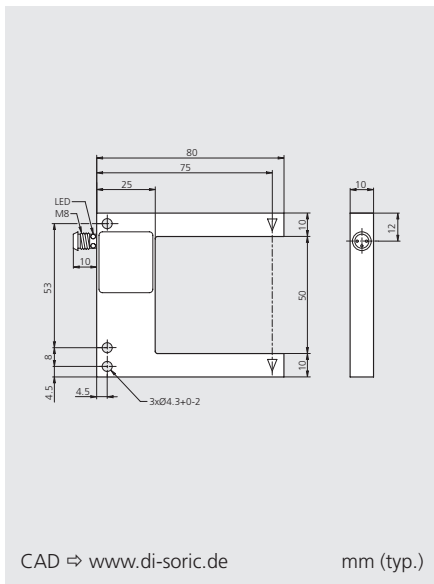
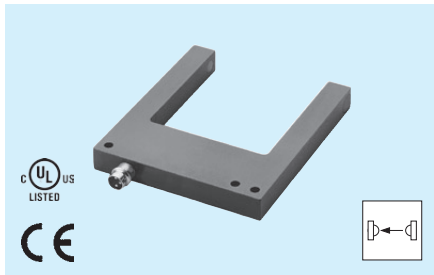
- „Fixe“ Inbetriebnahme, keine Einstellelemente
  - Verstellen ausgeschlossen
  - Kostengünstig
  - Seitlich anreihbar
  - Hell-/Dunkelschaltung
  - Metallgehäuse
  - Hohe Schutzart
- 
- Quick commissioning, no setting elements
  - No risk of wrong adjustments
  - Value for money
  - Mountable side by side
  - Light/dark switching
  - Metal casing
  - High protection class

### OGUFIX 031 ...

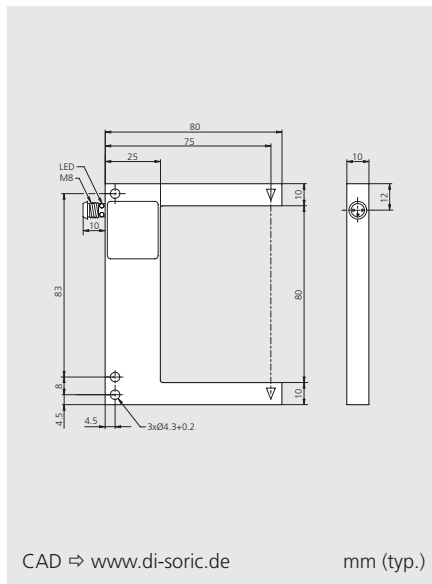
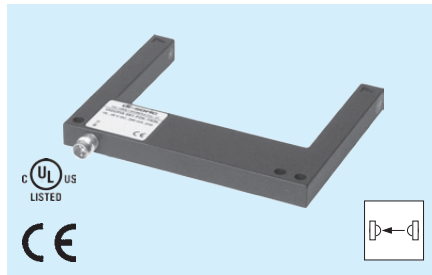


Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet / clocked
Gabelweite	Fork opening	30 mm
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	Transistor pnp, 200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	2.500 Hz
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 1,0 mm
Schalthysterese	Switching hysteresis	0,25 mm
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,02 mm
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	35.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, grau lackiert / die-cast zinc, grey lacquered finish
Bestelltablelle	Purchase Order Table	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm
pnp, NC (Hellschaltung)	pnp, NC (light switching)	<b>OGUFIX 031 P1K-TSSL</b>
pnp, NO (Dunkelschaltung)	pnp, NO (dark switching)	<b>OGUFIX 031 P2K-TSSL</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK ...</b>

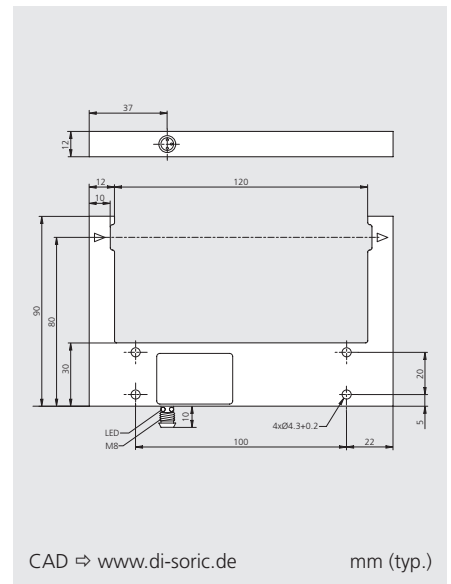
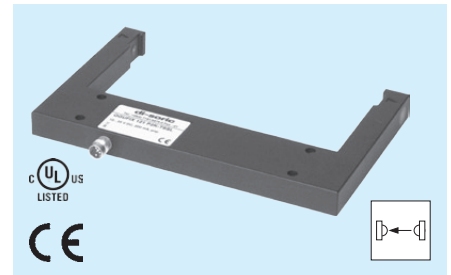
### OGUFIX 051 ...



### OGUFIX 081 ...



### OGUFIX 121 ...



#### getaktet / clogged

50 mm  
 10 ... 35 V DC  
 Transistor, pnp, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 2.500 Hz  
 Ø 1,0 mm  
 0,25 mm  
 0,04 mm  
 -10 ... +60 °C  
 20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Zinkdruckguss, grau lackiert /  
 die-cast zinc, grey lacquered finish

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm  
**OGUFIX 051 P1K-TSSL**  
**OGUFIX 051 P2K-TSSL**

#### getaktet / clogged

80 mm  
 10 ... 35 V DC  
 Transistor pnp, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 2.500 Hz  
 Ø 1,0 mm  
 0,25 mm  
 0,06 mm  
 -10 ... +60 °C  
 20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Zinkdruckguss, grau lackiert /  
 die-cast zinc, grey lacquered finish

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm  
**OGUFIX 081 P1K-TSSL**  
**OGUFIX 081 P2K-TSSL**

#### getaktet / clogged

120 mm  
 10 ... 35 V DC  
 Transistor pnp, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 1.500 Hz  
 Ø 1,5 mm  
 0,25 mm  
 0,06 mm  
 -10 ... +60 °C  
 50.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Zinkdruckguss, grau lackiert /  
 die-cast zinc, grey lacquered finish

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm  
**OGUFIX 121 P1K-TSSL**  
**OGUFIX 121 P2K-TSSL**

TK ...

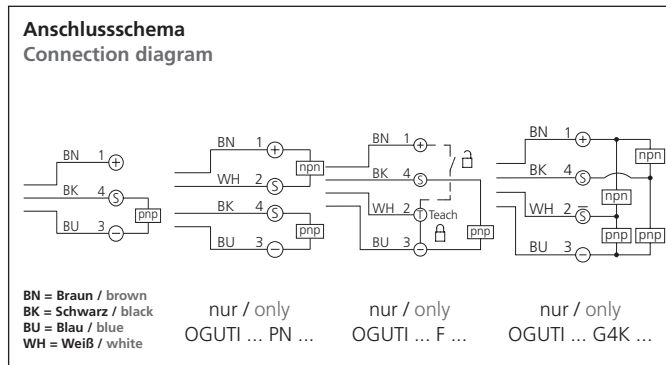
TK ...

TK ...

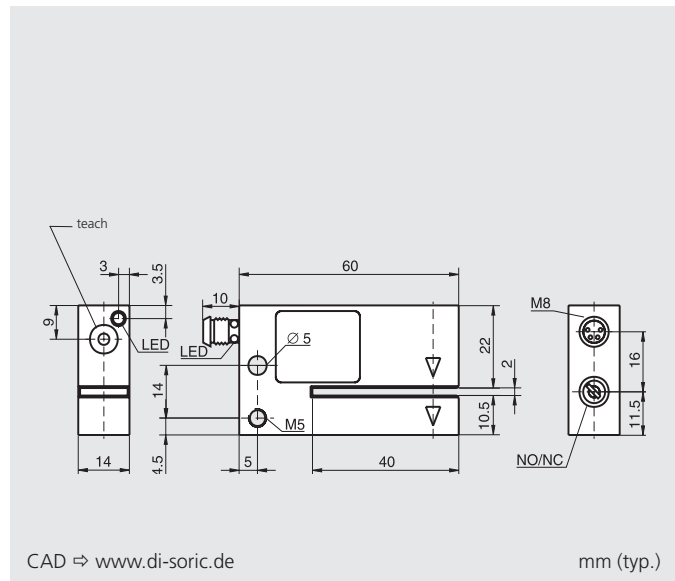
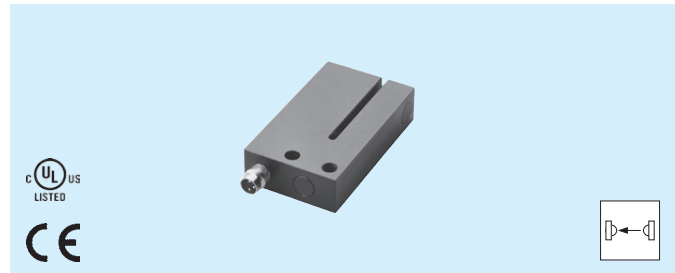
# Gabellichtschranken mit Teach-Funktion

## Fork light barriers with teach function

- **Schnell, einfach, sicher:**
    - Empfindlichkeitseinstellung über Teach-Taste
  - **Autoteach im laufenden Prozess**
  - **Fernteachmöglichkeit mit Tastensperrfunktion**
  - **Signalisierung des Teachvorgangs über LED**
  - **Große Eintauchtiefe für optimale Abtastposition**
  - **Erfassung kleinster Objekte**
  - **Große Funktionsreserve**
  - **Hell-/Dunkelschaltung**
- 
- **Fast, simple, reliable:**
    - sensitivity adjustment via the teach key
  - **Auto-teach during a running process**
  - **Remote teach option with key-lock function**
  - **LED indicator for the teach procedure**
  - **Large insertion depth for ideal probing position**
  - **Detection of even the smallest objects**
  - **Large functional reserve**
  - **Light/dark switching**

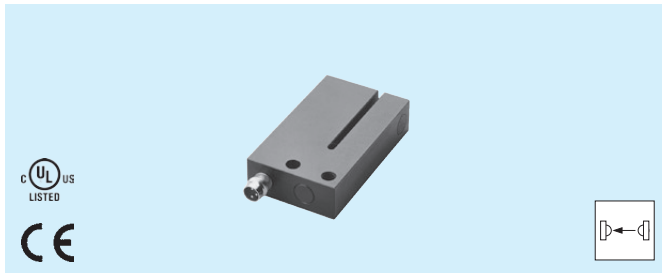


### OGUTI 002 ...

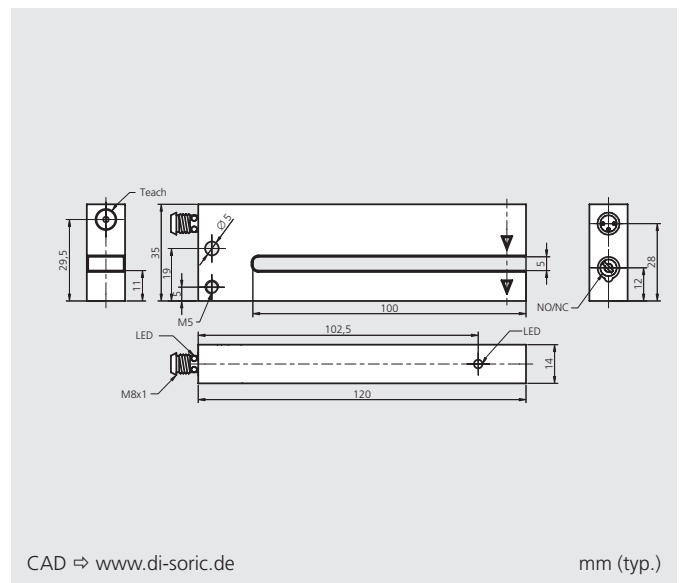
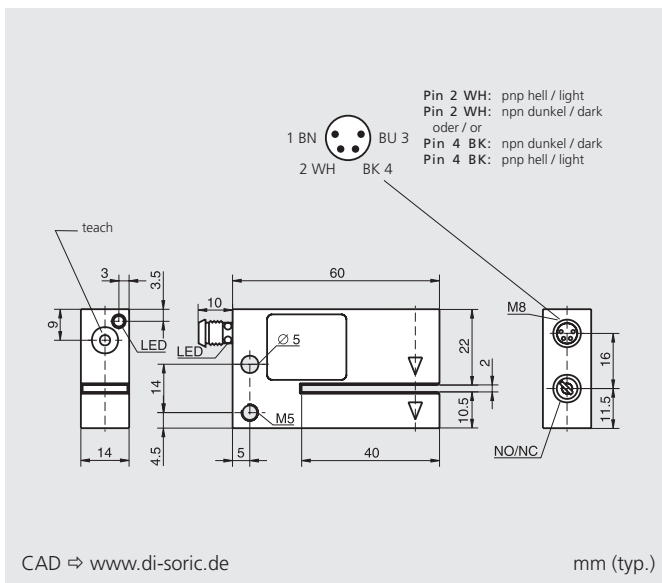


Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet / clocked	
Gabelweite	Fork opening	2 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable	
Empfindlichkeitseinstellung	Sensitivity adjustment	Teach-Taste / Teach key	
		Fernteach-Eingang / Remote teach input (nur / only OGUTI ... F ...)	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	35 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	2,0 V	
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	3.000 Hz	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,5 mm	
Schalthyserese	Switching hysteresis	0,1 mm	
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,03 mm	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	100.000 Lux	
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish	
Max. Bandgeschwindigkeit	Max. label speed	500 m/min	
Bestelltablelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
<b>Teach</b> , pnp, NO/NC umschaltbar / switchable		–	<b>OGUTI 002 P3K-TSSL</b>
<b>Teach</b> , pnp/npn, NO/NC umschaltbar / switchable		–	<b>OGUTI 002 PN3K-TSSL <sup>1)</sup></b>
<b>Fernteach / Remote teach</b> pnp, NO/NC umschaltbar / switchable		–	<b>OGUTI 002 FP3K-TSSL <sup>1)</sup></b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	–	<b>TK ... TK ... /4 <sup>1)</sup></b>

## OGUTI 002 G4K ...



## OGUTI 005/100 ...



### getaktet / clocked

2 mm
10 ... 35 V DC
2 x Transistor, npn+npn, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable
Teach-Taste / Teach key
35 mA
2,0 V
3.000 Hz
Ø 0,5 mm
0,1 mm
0,03 mm
-10 ... +60 °C
100.000 Lux
500 V
IP 67
Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish
500 m/min

Typ / Model	Typ / Model
Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
-	<b>OGUTI 002 G4K-TSSL</b>
-	-
-	<b>TK ... /4</b>

### getaktet / clocked

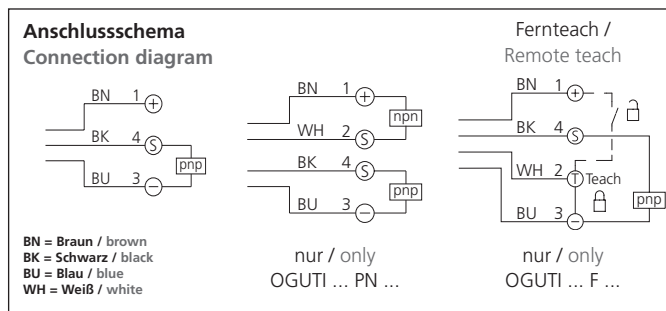
5 mm
10 ... 35 V DC
Transistor npn, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable
Teach-Taste / Teach key
Fernteach-Eingang / Remote teach input (nur / only OGUTI ... F ...)
35 mA
2,0 V
3.000 Hz
Ø 0,5 mm
0,1 mm
0,03 mm
-10 ... +60 °C
100.000 Lux
500 V
IP 67
Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish
500 m/min

Typ / Model	Typ / Model
Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
-	<b>OGUTI 005/100 P3K-TSSL</b>
-	<b>OGUTI 005/100 PN3K-TSSL <sup>1)</sup></b>
-	<b>OGUTI 005/100 FP3K-TSSL <sup>1)</sup></b>
-	<b>TK ... TK ... /4 <sup>1)</sup></b>

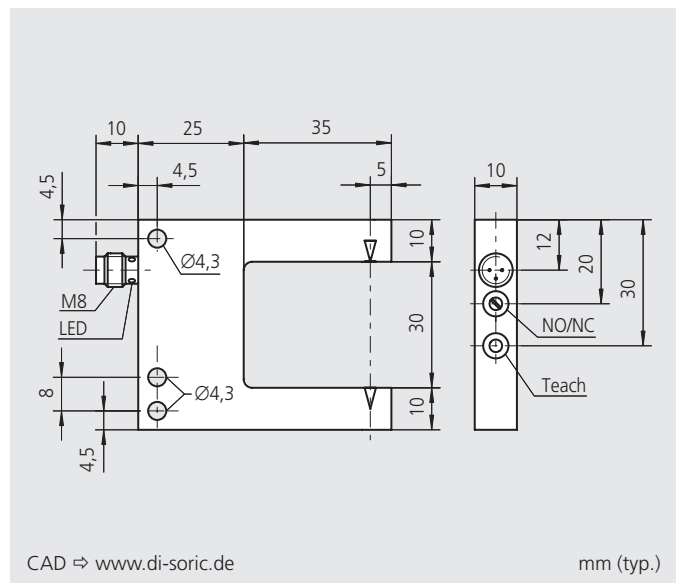
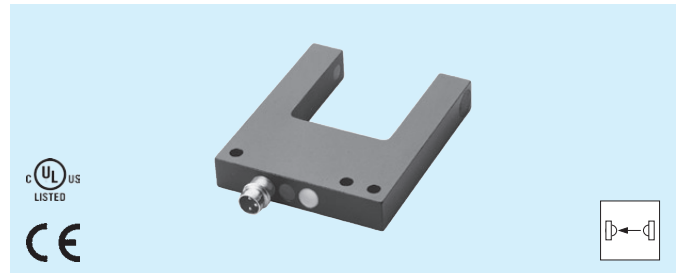
# Gabellichtschranken mit Teach-Funktion

## Fork light barriers with teach function

- Schnell, einfach, sicher:
    - Empfindlichkeitseinstellung über Teach-Taste
  - Autoteach im laufenden Prozess
  - Fernteachmöglichkeit mit Tastensperrfunktion
  - Signalisierung des Teachvorgangs über LED
  - Erfassung kleinster Objekte
  - Große Funktionsreserve
  - Hell-/Dunkelschaltung
- 
- Fast, simple, reliable:
    - sensitivity adjustment via the teach key
  - Auto-teach during a running process
  - Remote teach option with key-lock function
  - LED indicator for the teach procedure
  - Detection of even the smallest objects
  - Large functional reserve
  - Light/dark switching

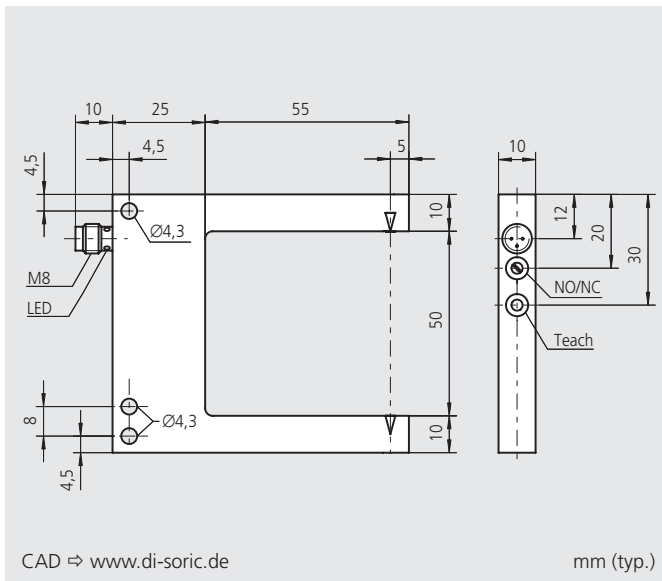
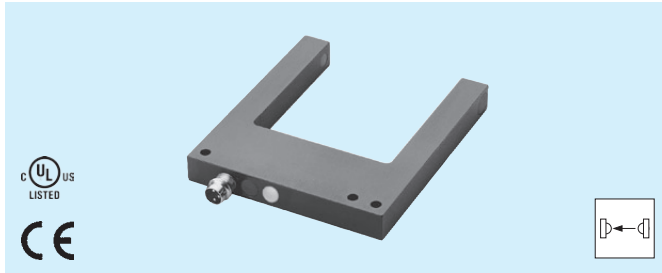


### OGUTI 031 ...

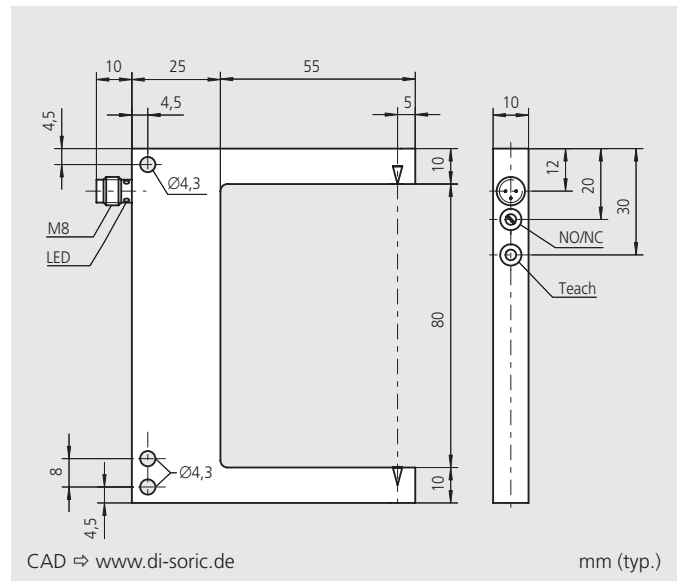
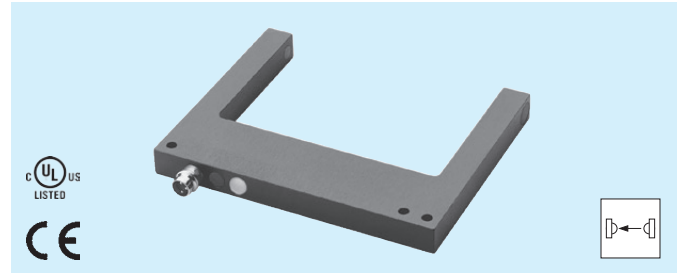


Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC	
		<b>getaktet / clocked</b>	
Gabelweite	Fork opening	30 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	
Ausgang	Output	Transistor pnp, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable	
Empfindlichkeitseinstellung	Sensitivity adjustment	Teach-Taste / Teach key	
		Fernteach-Eingang / Remote teach input (nur / only OGUTI ... F ...)	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	2,0 V	
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	3.000 Hz	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,3 mm	
Schalthyserese	Switching hysteresis	0,1 mm	
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,03 mm	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	20.000 Lux	
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish	
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
<b>Teach</b> , pnp, NO/NC umschaltbar / switchable		<b>OGUTI 031 P3K-TSSL</b>	–
<b>Teach</b> , pnp/npn, NO/NC umschaltbar / switchable		–	–
<b>Fernteach / Remote teach</b> pnp, NO/NC umschaltbar / switchable		<b>OGUTI 031 FP3K-TSSL<sup>1)</sup></b>	–
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK ... TK ... /4<sup>1)</sup></b>	–

### OGUTI 051 ...



### OGUTI 081 ...



#### getaktet / clocked

50 mm  
 10 ... 35 V DC  
 Transistor pnp, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable  
 Teach-Taste / Teach key  
 Fernteach-Eingang / Remote teach input (nur / only OGUTI ... F ...)  
 30 mA  
 2,0 V  
 3.000 Hz  
 Ø 0,3 mm  
 0,1 mm  
 0,03 mm  
 -10 ... +60 °C  
 20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

#### getaktet / clocked

80 mm  
 10 ... 35 V DC  
 Transistor pnp, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable  
 Teach-Taste / Teach key  
 Fernteach-Eingang / Remote teach input (nur / only OGUTI ... F ...)  
 30 mA  
 2,0 V  
 3.000 Hz  
 Ø 0,3 mm  
 0,1 mm  
 0,03 mm  
 -10 ... +60 °C  
 20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm

**OGUTI 051 P3K-TSSL**

–

**OGUTI 051 FP3K-TSSL<sup>1)</sup>**

TK ... TK ... /4<sup>1)</sup>

#### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

–

–

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm

**OGUTI 081 P3K-TSSL**

–

**OGUTI 081 FP3K-TSSL<sup>1)</sup>**

TK ... TK ... /4<sup>1)</sup>

#### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

–

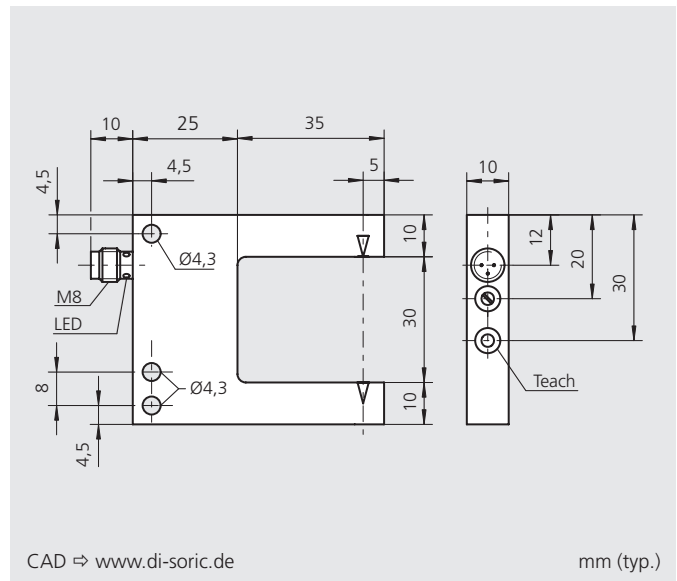
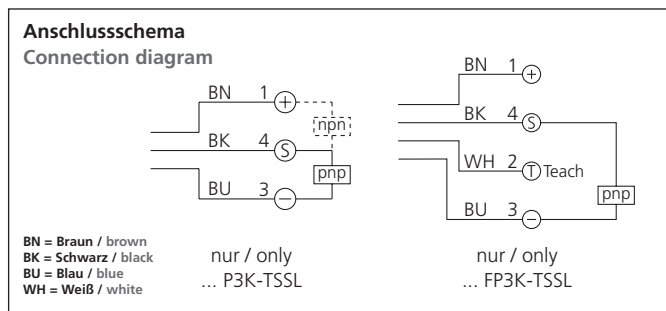
–

# Gabellichtschranken mit Teach-Funktion und dynamischer Auswertung

## Fork light barriers with teach function and dynamic working principle

- Einstellbare Impulsverlängerung
- Hohe Auflösung
- Dynamisches Arbeitsprinzip
- Signalisierung des Teachvorgangs über LED
- Hohe Verschmutzungsreserve
- Hell-/Dunkelschaltung
  
- Adjustable pulse stretching
- High resolution
- Dynamic operating principle
- LED indicator for the teach procedure
- High functional reserve
- Light/dark switching

### OGUTID 031 ...

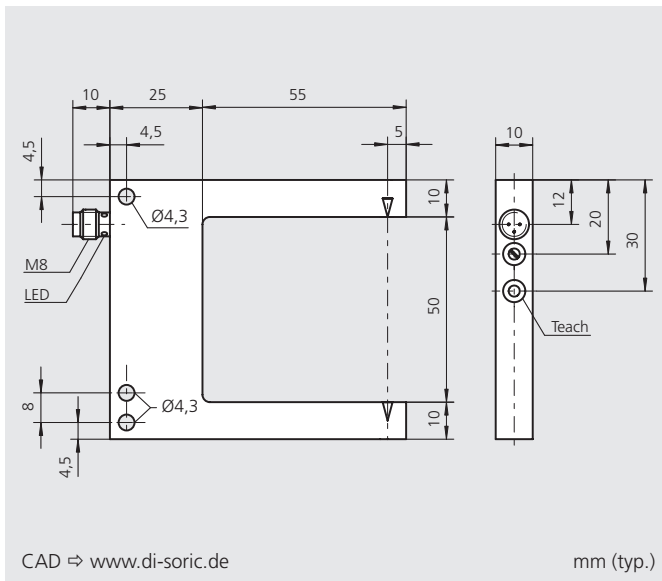
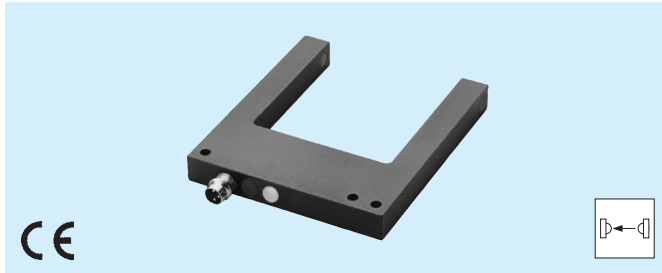


Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet / clocked
Gabelweite	Fork opening	30 mm
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable
Impulsverlängerung	Pulse stretching	5 ... 150 ms einstellbar / adjustable, 1.000 ms bei / at max.
Ansprechzeit	Response time	0,01 ms
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	100 Hz
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	0,15 mm
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	15.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish
Mindestgeschwindigkeit	Minimum speed	5 cm/s

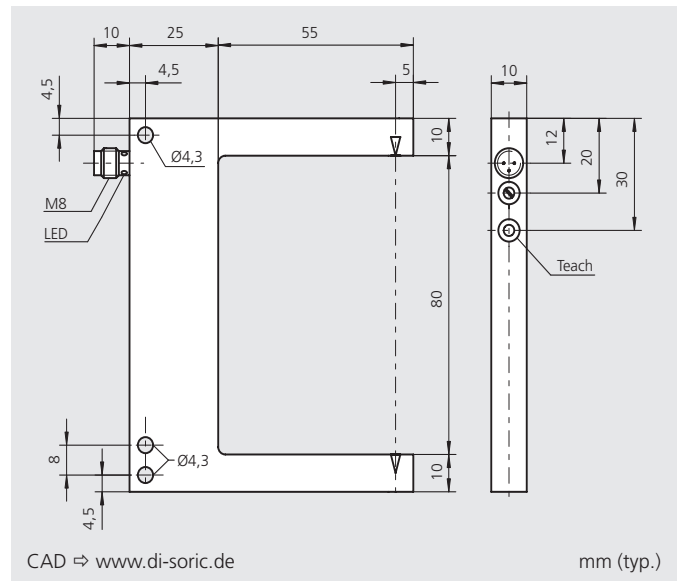
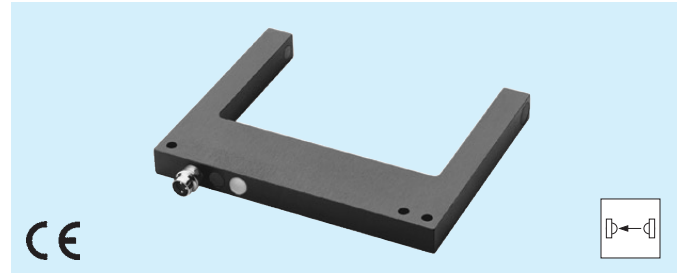
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
<b>Teach</b> , pnp, NO/NC umschaltbar / switchable		<b>OGUTID 031 P3K-TSSL</b>	–
<b>Teach</b> , pnp/npn, NO/NC umschaltbar / switchable		–	–
<b>Fernteach / Remote teach</b> pnp, NO/NC umschaltbar / switchable		<b>OGUTID 031 FP3K-TSSL<sup>1)</sup></b>	–
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK ... TK ... /4<sup>1)</sup></b>	–



### OGUTID 051 ...



### OGUTID 081 ...



#### getaktet / clocked

50 mm  
 10 ... 35 V DC  
 Transistor, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable  
 5 ... 150 ms einstellbar / adjustable, 1.000 ms bei / at max.  
 0,01 ms  
 30 mA  
 100 Hz  
 0,15 mm  
 -10 ... +60 °C  
 15.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish  
 5 cm/s

#### getaktet / clocked

80 mm  
 10 ... 35 V DC  
 Transistor, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable  
 5 ... 150 ms einstellbar / adjustable, 1.000 ms bei / at max.  
 0,01 ms  
 30 mA  
 100 Hz  
 0,15 mm  
 -10 ... +60 °C  
 15.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish  
 5 cm/s

Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model
Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
<b>OGUTID 051 P3K-TSSL</b>	-	<b>OGUTID 081 P3K-TSSL</b>	-
-	-	-	-
<b>OGUTID 051 FP3K-TSSL<sup>1)</sup></b>	-	<b>OGUTID 081 FP3K-TSSL<sup>1)</sup></b>	-
<b>TK ... TK ... /4<sup>1)</sup></b>	-	<b>TK ... TK ... /4<sup>1)</sup></b>	-

# Gabellichtschranken, frontseitig einstellbar

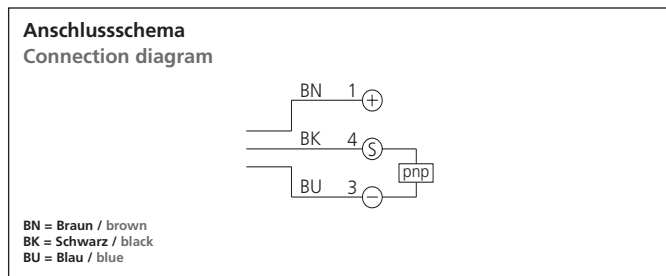
## Fork light barriers, adjustable from the front

- Frontseitig einstellbar
- Metallgehäuse
- Elektronik integriert
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Hell- / Dunkelschaltung
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Gewährleistung \*

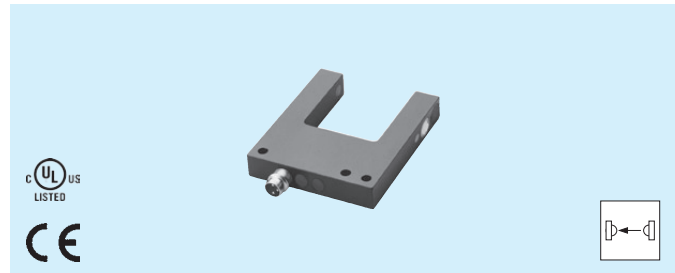
\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

- Adjustable from the front
- Metal casing
- Integrated electronic module
- Sensitivity adjustable
- High operating frequency
- Light / dark switching
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years warranty \*

\* according to our General Terms of Sale and Delivery

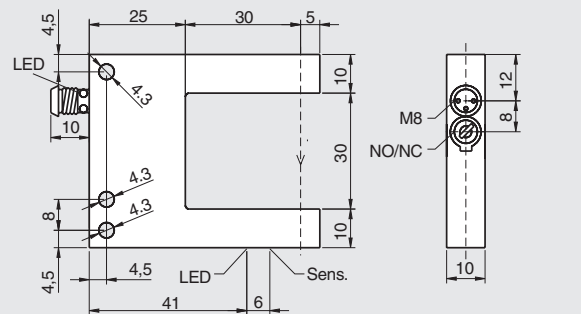


## OGU 030 V ... / OGU 031 V ...



### Rotlichtvariante anreihbar

Red-light version mountable side by side



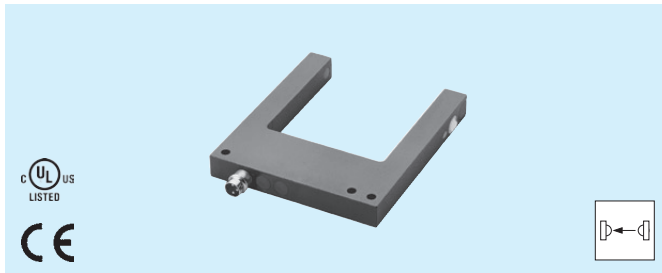
CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

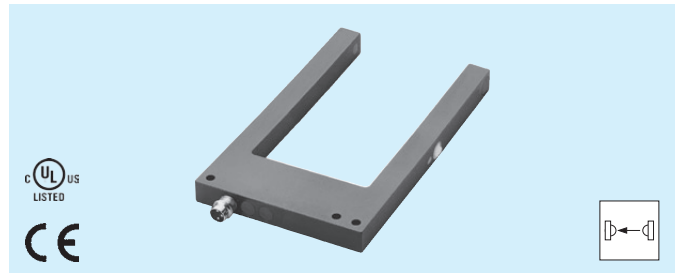
Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC
Gabelweite	Fork opening	30 mm
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	4.000 Hz
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,5 mm
Schalthyserese	Switching hysteresis	0,25 mm
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,02 mm
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	30.000 Lux                      140.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

Bestelltablelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	<b>OGU 031 VP3K-TSSL</b>	<b>OGU 030 VP3K-TSSL</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>

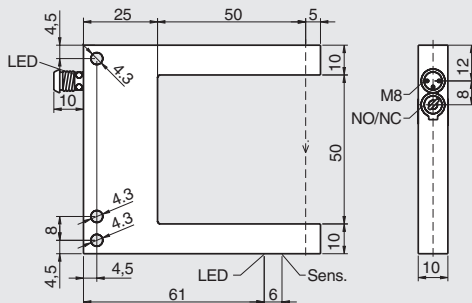
### OGU 050 V ... / OGU 051 V ...



### OGU 050/125 V ... / OGU 051/125 V ...



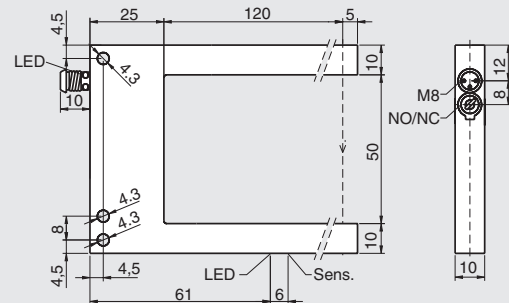
**Rotlichtvariante anreihbar**  
Red-light version mountable side by side



CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

**Rotlichtvariante anreihbar**  
Red-light version mountable side by side



CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

**getaktet / clocked**

50 mm
10 ... 35 V DC
Transistor, 200 mA
30 mA
2,8 V
4.000 Hz
Ø 0,5 mm
0,25 mm
0,04 mm
-10 ... +60 °C
25.000 Lux
80.000 Lux
500 V
IP 67
Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

**getaktet / clocked**

50 mm
10 ... 35 V DC
Transistor, 200 mA
30 mA
2,8 V
4.000 Hz
Ø 0,5 mm
0,25 mm
0,06 mm
-10 ... +60 °C
25.000 Lux
80.000 Lux
500 V
IP 67
Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model
Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
<b>OGU 051 VP3K-TSSL</b>	<b>OGU 050 VP3K-TSSL</b>	<b>OGU 051/125 VP3K-TSSL</b>	<b>OGU 050/125 VP3K-TSSL</b>

TK ...	TK ...	TK ...	TK ...
--------	--------	--------	--------

# Gabellichtschranken, frontseitig einstellbar

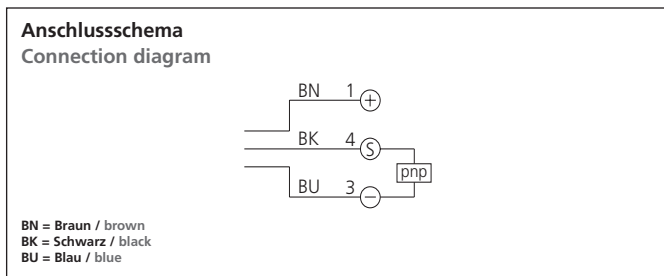
## Fork light barriers, adjustable from the front

- Frontseitig einstellbar
- Metallgehäuse
- Elektronik integriert
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Hell- / Dunkelschaltung
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Gewährleistung \*

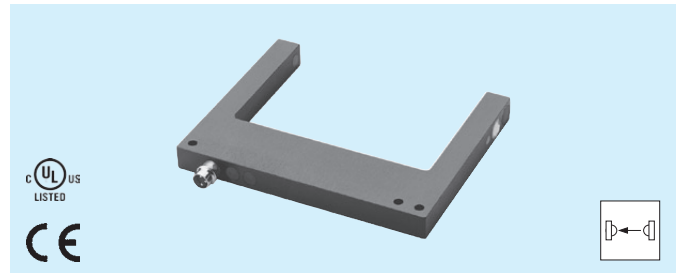
\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

- Adjustable from the front
- Metal casing
- Integrated electronic module
- Sensitivity adjustable
- High operating frequency
- Light / dark switching
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years warranty \*

\* according to our General Terms of Sale and Delivery

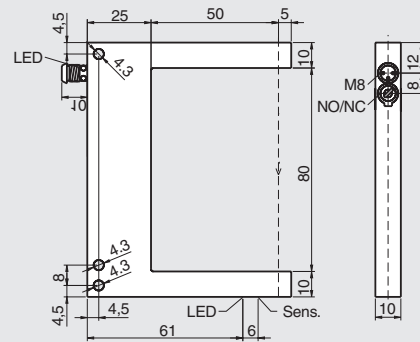


## OGU 080 V ... / OGU 081 V ...



### Rotlichtvariante anreihbar

Red-light version mountable side by side



CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet / clocked	
Gabelweite	Fork opening	80 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V	
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	4.000 Hz	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,5 mm	
Schalthysterese	Switching hysteresis	0,25 mm	
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,06 mm	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	25.000 Lux	80.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish	

Bestelltablelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	<b>OGU 081 VP3K-TSSL</b>	<b>OGU 080 VP3K-TSSL</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK ...</b>	<b>TK ...</b>

# Gabellichtschranken, hochauflösend

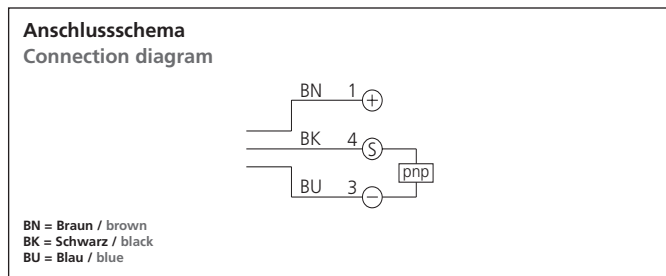
## Fork light barriers, high resolution

- Hohe Auflösung
- Metallgehäuse
- Elektronik integriert
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Hell- / Dunkelschaltung
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Gewährleistung \*

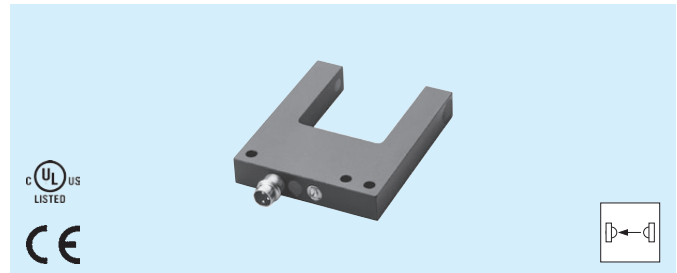
\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

- High resolution
- Metal casing
- Integrated electronic module
- Sensitivity adjustable
- High operating frequency
- Light / dark switching
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years warranty \*

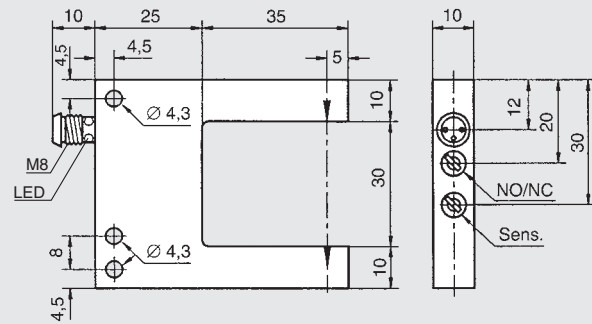
\* according to our General Terms of Sale and Delivery



### OGUH 030 ...



#### Hochauflösend High resolution



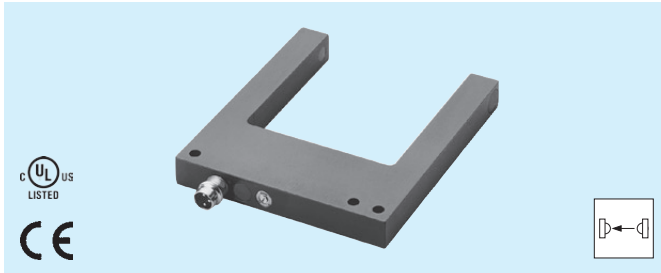
CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

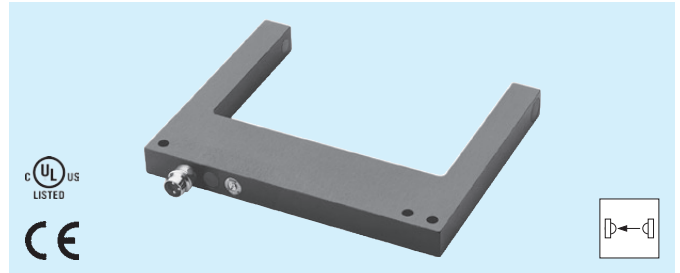
Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet / clocked
Gabelweite	Fork opening	30 mm
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	20 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	4.000 Hz
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,25 mm
Schalthyserese	Switching hysteresis	0,25 mm
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,02 mm
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	20.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

Bestelltabelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	–	<b>OGUH 030 P3K-TSSL</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	–	<b>TK ...</b>

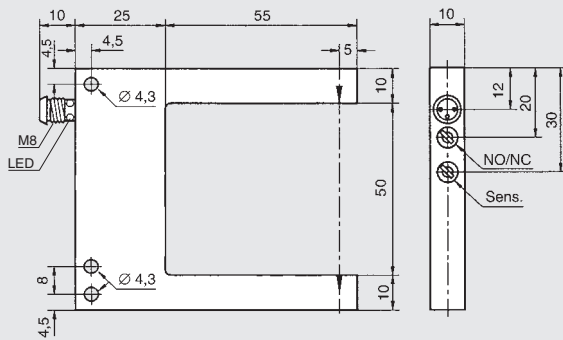
### OGUH 050 ...



### OGUH 080 ...



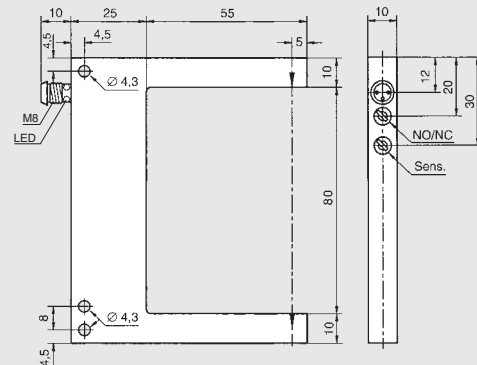
**Hochauflösend**  
High resolution



CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

**Hochauflösend**  
High resolution



CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

**getaktet / clocked**

- 50 mm
- 10 ... 35 V DC
- Transistor, 200 mA
- 20 mA
- 2,8 V
- 4.000 Hz
- Ø 0,25 mm
- 0,25 mm
- 0,04 mm
- 10 ... +60 °C
- 20.000 Lux
- 500 V
- IP 67
- Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

**getaktet / clocked**

- 80 mm
- 10 ... 35 V DC
- Transistor, 200 mA
- 20 mA
- 2,8 V
- 4.000 Hz
- Ø 0,25 mm
- 0,25 mm
- 0,06 mm
- 10 ... +60 °C
- 20.000 Lux
- 500 V
- IP 67
- Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

**Typ / Model**

Rotlicht / Red-light 660 nm

–

**Typ / Model**

Infrarot / Infrared 880 nm

**OGUH 050 P3K-TSSL**

TK ...

**Typ / Model**

Rotlicht / Red-light 660 nm

–

**Typ / Model**

Infrarot / Infrared 880 nm

**OGUH 080 P3K-TSSL**

TK ...

# Gabellichtschranken mit erhöhter Verschmutzungsreserve

## Fork light barriers with increased functional reserve

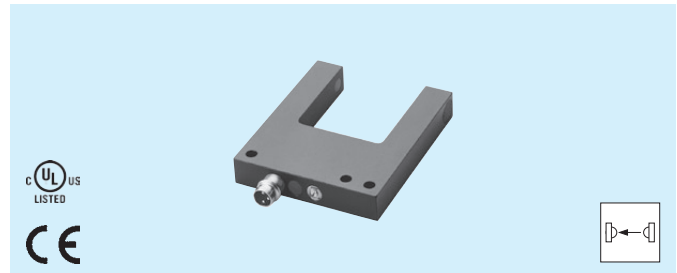
- Erhöhte Verschmutzungsreserve
- Kollimatoroptik
- Metallgehäuse
- Elektronik integriert
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hell- / Dunkelschaltung
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Gewährleistung \*

\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

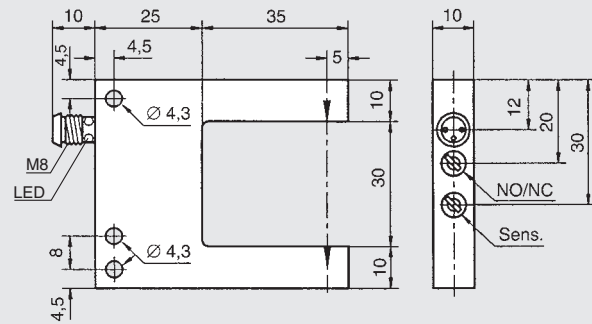
- Increased functional reserve
- Collimator optics
- Metal casing
- Integrated electronic module
- Sensitivity adjustable
- Light / dark switching
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years warranty \*

\* according to our General Terms of Sale and Delivery

### OGUP 030 ...

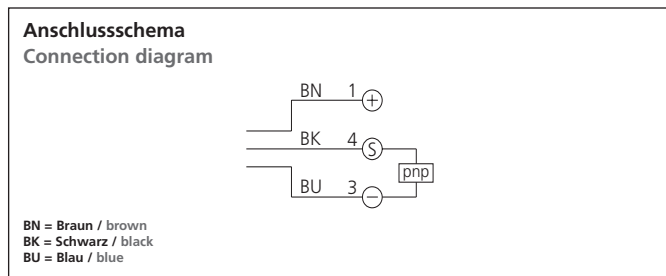


#### Erhöhte Verschmutzungsreserve Increased functional reserve



CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

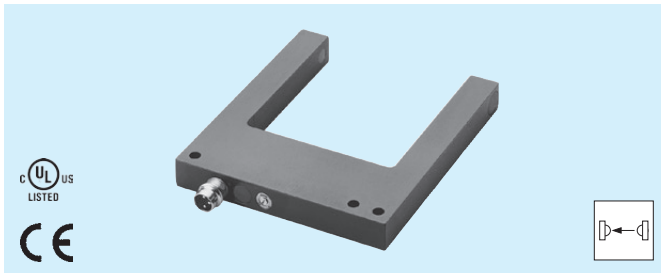
mm (typ.)



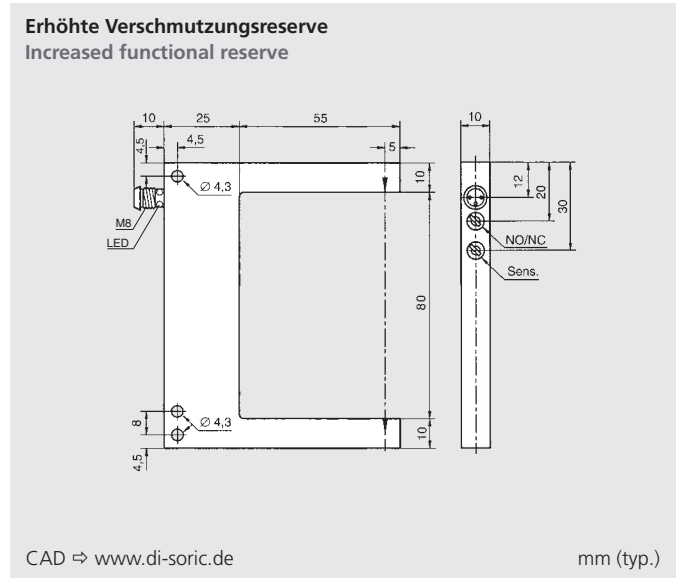
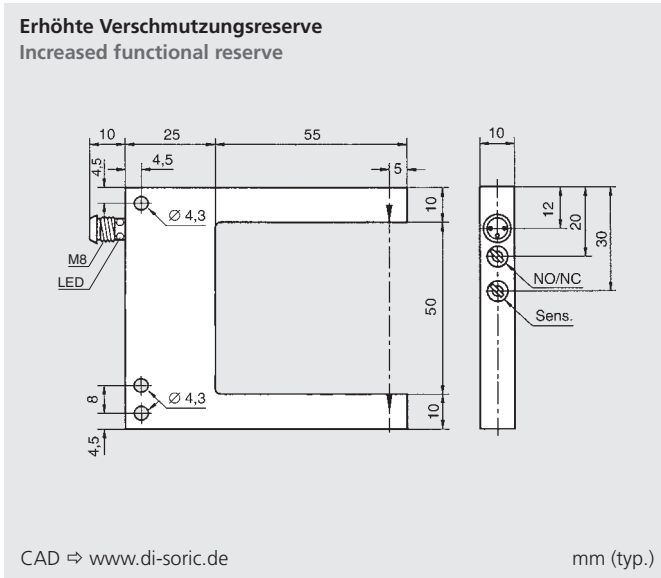
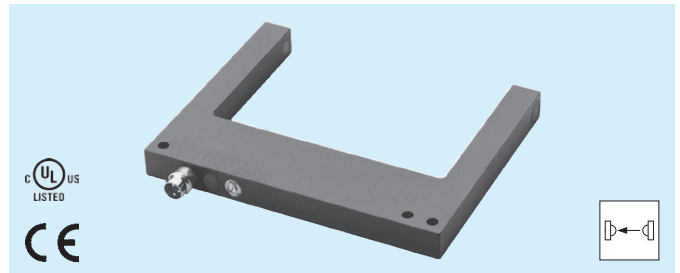
Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet, kollimiert / clocked, collimated
Gabelweite	Fork opening	30 mm
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 30 V DC
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	300 Hz
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 3 mm
Schalthyserese	Switching hysteresis	0,2 mm
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,02 mm
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	20.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

Bestelltablelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	–	<b>OGUP 030 P3K-TSSL</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	–	<b>TK ...</b>

### OGUP 050 ...



### OGUP 080 ...



#### getaktet, kollimiert / clocked, collimated

50 mm  
10 ... 30 V DC  
Transistor, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
300 Hz  
Ø 3 mm  
0,2 mm  
0,02 mm  
-10 ... +60 °C  
20.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

#### getaktet, kollimiert / clocked, collimated

50 mm  
10 ... 30 V DC  
Transistor, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
300 Hz  
Ø 3 mm  
0,2 mm  
0,02 mm  
-10 ... +60 °C  
20.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm

–

#### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

**OGUP 050 P3K-TSSL**

TK ...

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm

–

#### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

**OGUP 080 P3K-TSSL**

TK ...



# Differenz-Gabellichtschranken, hochauflösend

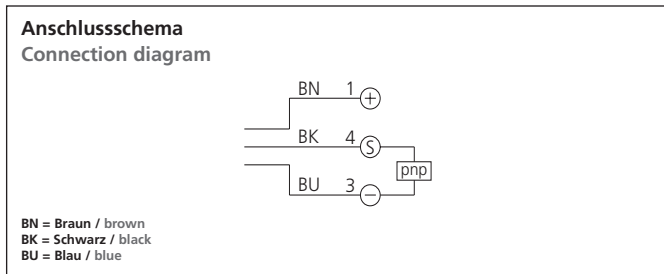
## Differential fork light barriers, high resolution

- Hohe Auflösung
- Metallgehäuse
- Elektronik integriert
- Differenzauswertung
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Hell- / Dunkelschaltung
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Gewährleistung \*

\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

- High resolution
- Metal casing
- Difference evaluation
- Integrated electronic module
- Sensitivity adjustable
- High operating frequency
- Light / dark switching
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years warranty \*

\* according to our General Terms of Sale and Delivery

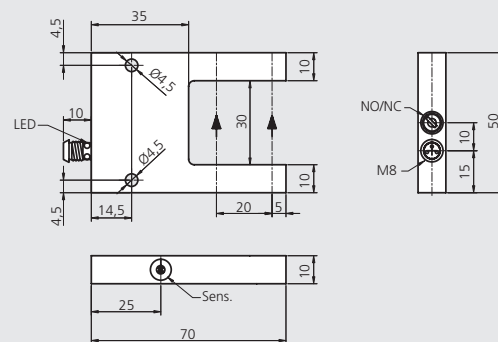


### ODG 30 ...



#### 2-Strahl-Differenzauswertung

##### Double-beam differential evaluation



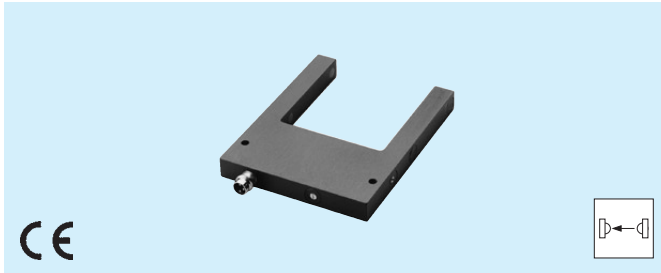
Empfänger vor Fremdlicht schützen.  
Receiver has to be protected against outside light.

CAD ⇨ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC	
		ungetaktet / non-clocked	
Gabelweite	Fork opening	30 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	12 ... 35 V DC	
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	35 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	2,5 V	
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	5.000 Hz	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,07 mm	
Einstellung	Adjustment	4-Gang-Potentiometer / 4-turn potentiometer	
Schalthysterese	Switching hysteresis	0,2 mm	
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,01 mm	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	0 ... +60 °C	
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Gehäusematerial	Casing material	Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized	
Bestelltabelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	–	<b>ODG 30 P3K-TSSL</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	–	<b>TK ...</b>

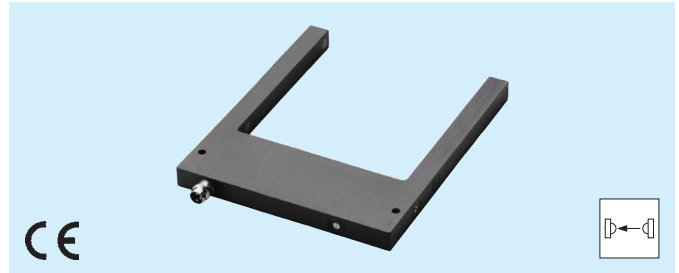
## ODG 50 ...



CE



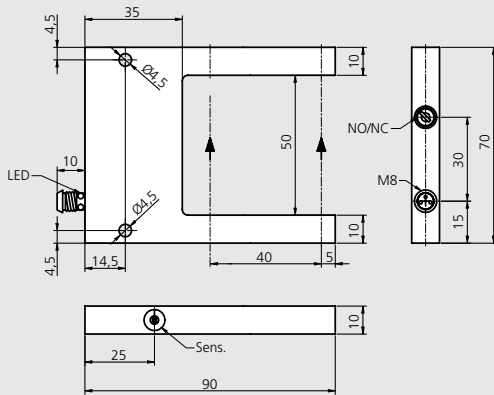
## ODG 90 ...



CE



### 2-Strahl-Differenzwertung Double-beam differential evaluation

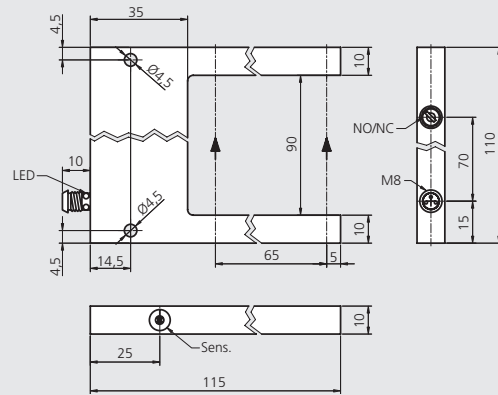


Empfänger vor Fremdlicht schützen.  
Receiver has to be protected against outside light.

CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

### 2-Strahl-Differenzwertung Double-beam differential evaluation



Empfänger vor Fremdlicht schützen.  
Receiver has to be protected against outside light.

CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

#### ungetaktet / non-clocked

50 mm  
12 ... 35 V DC  
Transistor, 200 mA  
35 mA  
2,5 V  
5.000 Hz  
Ø 0,1 mm  
4-Gang-Potentiometer / 4-turn potentiometer  
0,2 mm  
0,01 mm  
0 ... +60 °C  
500 V  
IP 67  
Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

#### ungetaktet / non-clocked

90 mm  
12 ... 35 V DC  
Transistor, 200 mA  
35 mA  
2,5 V  
5.000 Hz  
Ø 0,25 mm  
4-Gang-Potentiometer / 4-turn potentiometer  
0,2 mm  
0,01 mm  
0 ... +60 °C  
500 V  
IP 67  
Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm

–

#### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

ODG 50 P3K-TSSL

TK ...

#### Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm

–

#### Typ / Model

Infrarot / Infrared 880 nm

ODG 90 P3K-TSSL

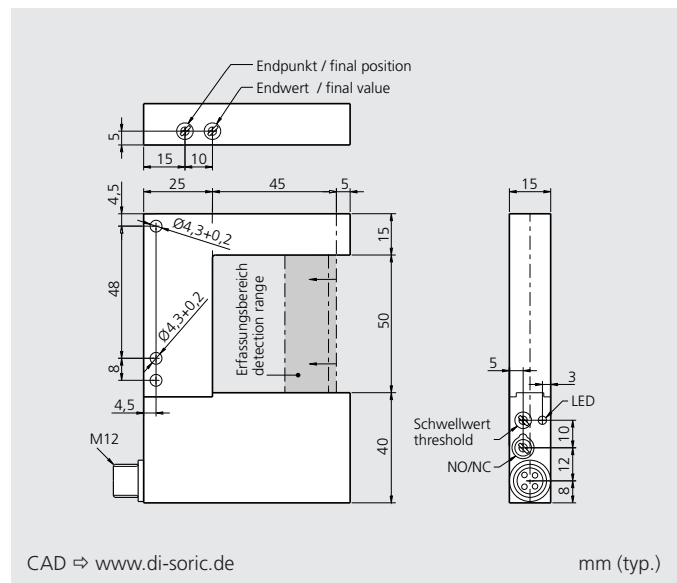
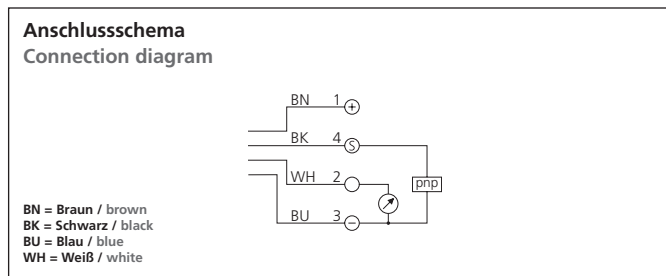
TK ...

# Gabellichtschranken mit Analogausgang

## Fork light barrier with analog output

- Unterschiedliche Messbereiche
- Analogausgang
- IR-Licht
- Metallgehäuse
- LED im Gehäuse integriert
  
- Different measuring ranges
- Analog output
- IR-light
- Metal casing
- LED integrated in housing

### OGU ... IP3K-IBS



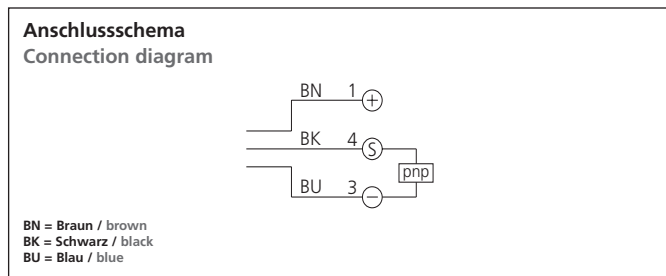
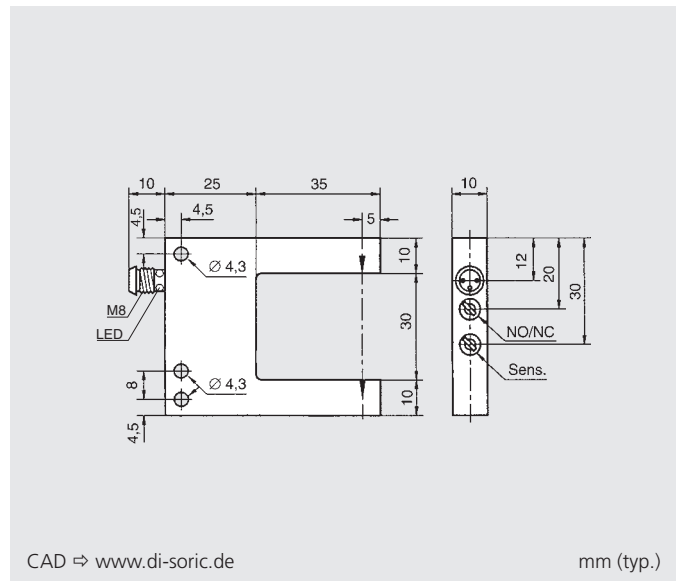
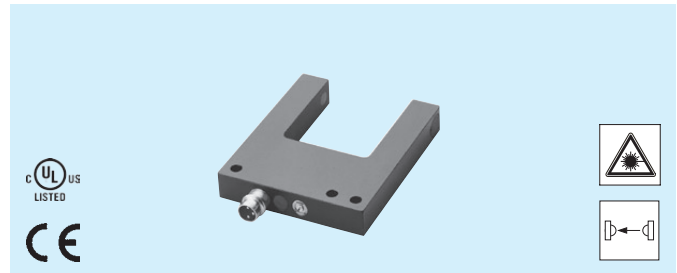
Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet / clocked	
Gabelweite	Fork opening	50 mm	
Betriebsspannung	Service voltage	15 ... 35 V DC	
Analogausgang	Analog output	4 ... 20 mA	
Lastwiderstand max.	Load resistance max.	500 Ω	
Linearitätsabweichung	Linearity error	5 %	
Schaltausgang	Switching output	pnp, NO/NC umschaltbar / switchable	
Strombelastbarkeit	Current carrying capacity	200 mA, kurzschlussfest / short-circuit-proof	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	50 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V	
Schaltfrequenz max.	Operating frequency max.	2.000 Hz (abhängig vom eingestellten Schwellwert / dependent on threshold setting)	
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,5 mm	
Hysterese Schaltausgang	Switching output hysteresis	10 %	
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,05 mm	
Temperaturdrift	Temperature drift	0,5 %/K	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	+5 ... +50 °C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	10.000 Lux	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Bestelltabelle	Purchase Order Table	Typ / Model	Typ / Model
Messbereich	Detection range	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 880 nm
2,5 mm	2,5 mm	–	<b>OGU 050/2.5 IP3K-IBS</b>
20,0 mm	20,0 mm	–	<b>OGU 050/20 IP3K-IBS</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	–	<b>VK ... /4</b>

# Laser-Gabellichtschranken in Standardausführung

## Laser Fork light barriers in standard version

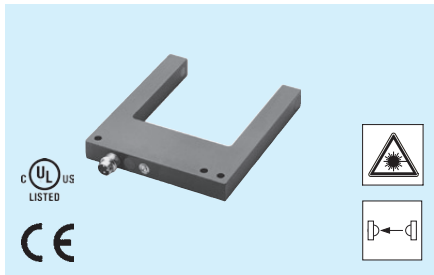
- Auflösung 0,1 mm
  - Sichtbarer Laserpunkt
  - Hohe Schaltfrequenz
  - Hell- / Dunkelschaltung
  - Metallgehäuse
  - Laserklasse 2
  - Hohe Schutzart
  - Extrem helle Ring-LED
- 
- Resolution 0,1 mm
  - Visible laser spot
  - High operating frequency
  - Light / dark switching
  - Metal casing
  - Laser class 2
  - High protection class
  - Extremely bright ring LED

### LGUP 031 ...

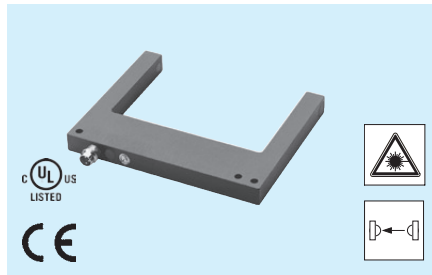


Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet / clocked
Gabelweite	Fork opening	30 mm
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	Transistor pnp, 200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	3.000 Hz
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,1 mm
Schalthysterese	Switching hysteresis	0,05 mm
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,02 mm
Laserleistung	Laser power	100 µW
Laserklasse	Laser class	2 (EN 60825-1)
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	0 ... +50 °C
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	5.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish
<b>Bestelltablelle</b>	<b>Purchase Order Table</b>	<b>Typ / Model</b>
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht-Laser / red light laser 670 nm
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	<b>LGUP 031 P3K-TSSL</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK ...</b>

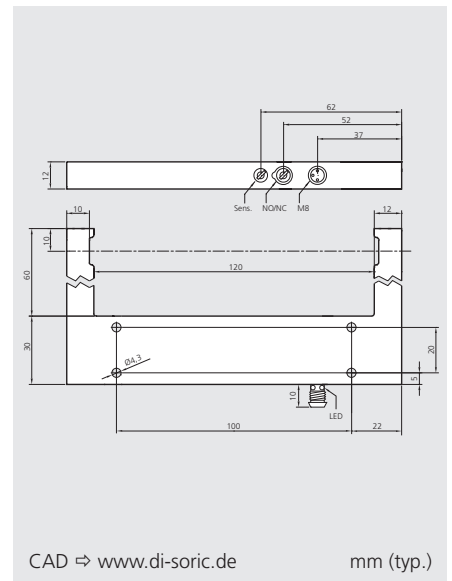
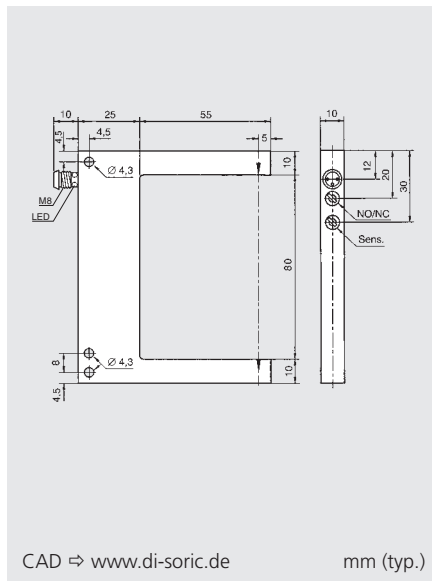
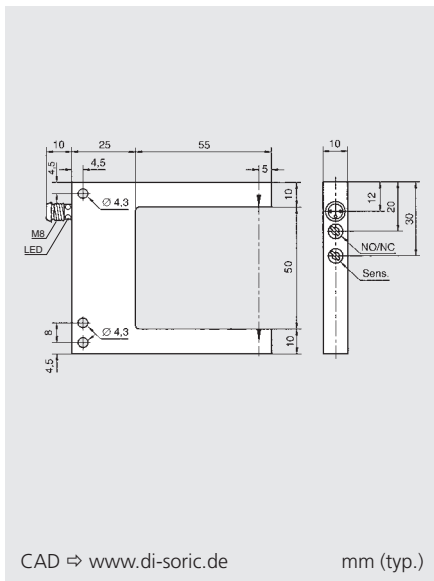
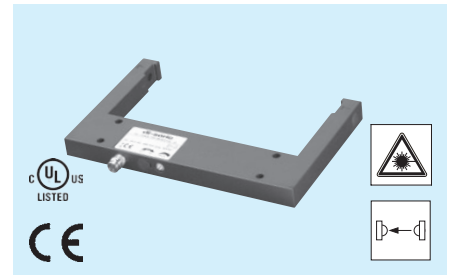
### LGUP 051 ...



### LGUP 081 ...



### LGUP 121 ...



#### getaktet / clocked

50 mm
10 ... 35 V DC
Transistor pnp, 200 mA
30 mA
2,8 V
3.000 Hz
Ø 0,1 mm
0,05 mm
0,02 mm
100 µW
2 (EN 60825-1)
0 ... +50 °C
5.000 Lux
500 V
IP 67

Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

#### Typ / Model

Rotlicht-Laser / red light laser 670 nm  
**LGUP 051 P3K-TSSL**

TK ...

#### getaktet / clocked

80 mm
10 ... 35 V DC
Transistor pnp, 200 mA
30 mA
2,8 V
3.000 Hz
Ø 0,2 mm
0,05 mm
0,02 mm
100 µW
2 (EN 60825-1)
0 ... +50 °C
5.000 Lux
500 V
IP 67

#### Typ / Model

Rotlicht-Laser / red light laser 670 nm  
**LGUP 081 P3K-TSSL**

TK ...

#### getaktet / clocked

120 mm
10 ... 35 V DC
Transistor pnp, 200 mA
30 mA
2,8 V
3.000 Hz
Ø 0,2 mm
0,05 mm
0,02 mm
100 µW
2 (EN 60825-1)
0 ... +50 °C
5.000 Lux
500 V
IP 67

#### Typ / Model

Rotlicht-Laser / red light laser 670 nm  
**LGUP 121 P3K-TSSL**

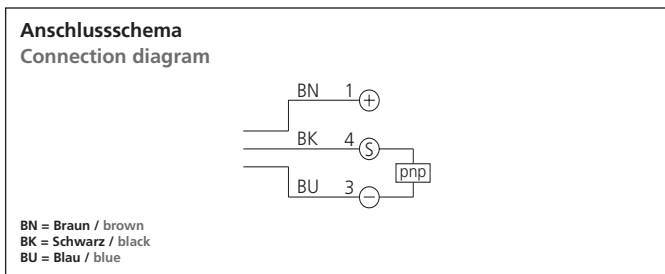
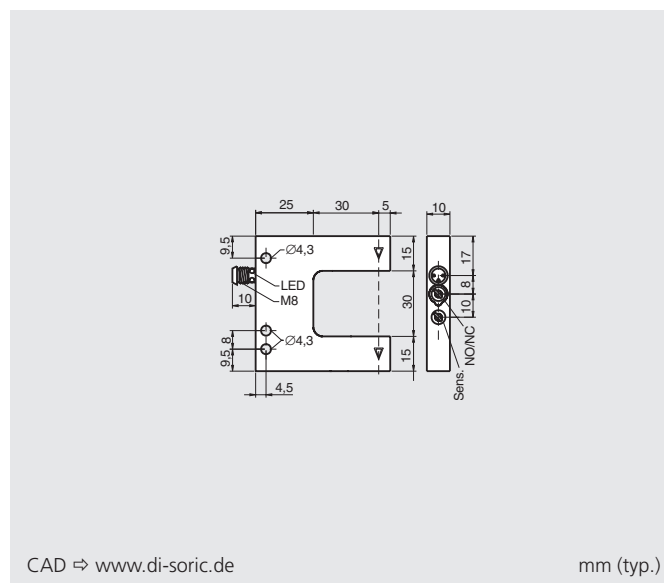
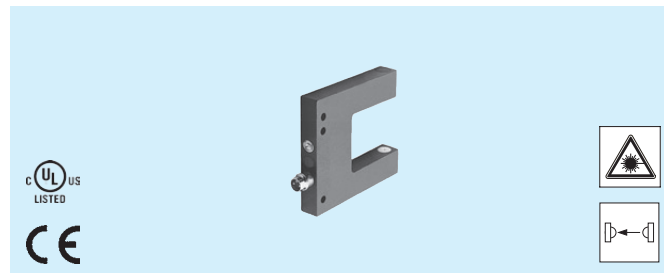
TK ...

# Laser-Gabellichtschranken, extrem hochauflösend

## Laser fork light barriers, extremely high resolution

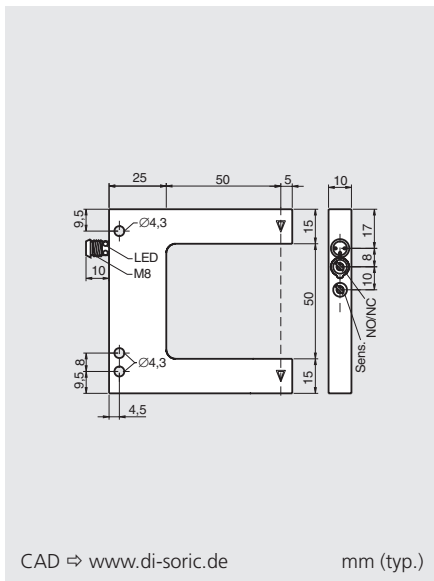
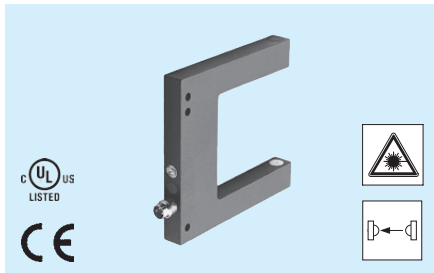
- Extrem hohe Auflösung
  - Reproduzierbarkeit 0,01 mm
  - Seitlich anreihbar
  - Sichtbarer Laserpunkt
  - Hohe Schaltfrequenz
  - Hell- / Dunkelschaltung
  - Metallgehäuse
  - Laserklasse 2
  - Hohe Schutzart
  - Extrem helle Ring-LED
- 
- Extremely high resolution
  - Reproducibility 0,01 mm
  - Mountable side by side
  - Visible laser spot
  - High operating frequency
  - Light / dark switching
  - Metal casing
  - Laser class 2
  - High class
  - Extremely bright ring LED

### LGU 031 ...

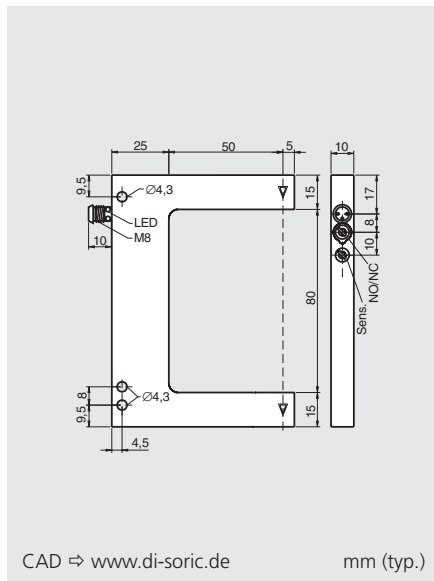
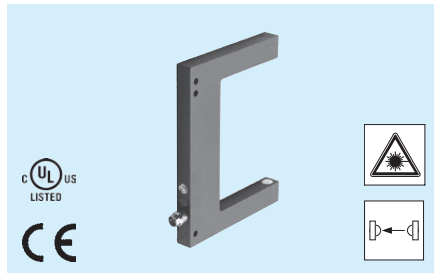


Technische Daten (typ.)	Technical Data (typ.)	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC getaktet / clocked
Gabelweite	Fork opening	30 mm
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 30 V DC
Ausgang	Output	Transistor, 200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V
Max. Schaltfrequenz	Max. operating frequency	3.000 Hz
Auflösung, kleinstes erfassbares Teil	Resolution, smallest detectable Part	Ø 0,05 mm
Schalthyserese	Switching hysteresis	0,02 mm
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,01 mm
Laserleistung	Laser power	100 µW
Laserklasse	Laser class	2 (EN 60825-1)
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	+5 ... +45 °C
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	100.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized
<b>Bestelltabelle</b>	<b>Purchase Order Table</b>	<b>Typ / Model</b>
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht-Laser / red light laser 670 nm
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	<b>LGU 031 P3K-TSSL</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK ...</b>

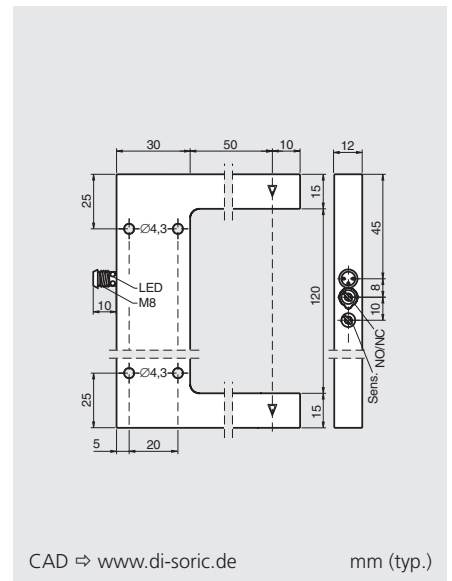
### LGU 051 ...



### LGU 081 ...



### LGU 121 ...



getaktet / clocked	getaktet / clocked	getaktet / clocked
50 mm	80 mm	120 mm
10 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC
Transistor, 200 mA	Transistor, 200 mA	Transistor, 200 mA
30 mA	30 mA	30 mA
2,8 V	2,8 V	2,8 V
3.000 Hz	3.000 Hz	3.000 Hz
Ø 0,05 mm	Ø 0,05 mm	Ø 0,05 mm
0,02 mm	0,02 mm	0,02 mm
0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
100 µW	100 µW	100 µW
2 (EN 60825-1)	2 (EN 60825-1)	2 (EN 60825-1)
+5 ... +45 °C	+5 ... +45 °C	+5 ... +45 °C
100.000 Lux	100.000 Lux	100.000 Lux
500 V	500 V	500 V
IP 67	IP 67	IP 67
Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized	Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized	Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model
Rotlicht-Laser / red light laser 670 nm	Rotlicht-Laser / red light laser 670 nm	Rotlicht-Laser / red light laser 670 nm
<b>LGU 051 P3K-TSSL</b>	<b>LGU 081 P3K-TSSL</b>	<b>LGU 121 P3K-TSSL</b>

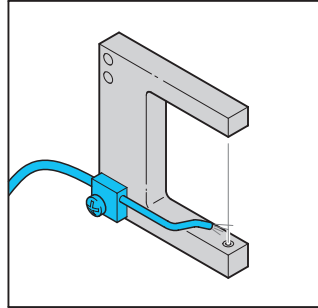
TK ...	TK ...	TK ...
--------	--------	--------

## Zubehör Accessories

### Freiblaseeinrichtung FBE ... Cleaning air nozzle FBE ...

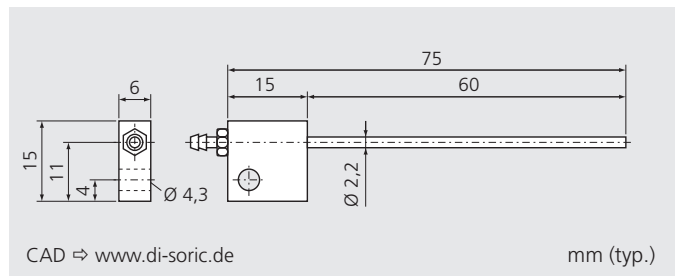
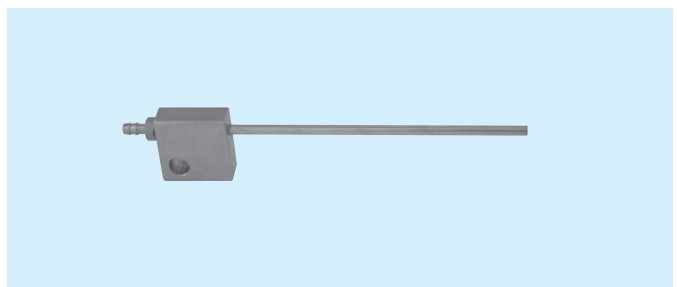
di-soric Freiblaseeinrichtung **FBE ...** zum Freibleasen der Optiken von Schmutz und Ablagerungen.  
Mittels Schlauchnippel M5 einfacher Anschluss an die Pneumatikeinheit.  
Universelle Befestigungsmöglichkeit mittels Durchgangsbohrung  $\varnothing 4,3$ .

di-soric cleaning air nozzle **FBE ...** for cleaning the receiver optics from accumulations and dirt.  
By means of an M5 tube-adaption easy pneumatic connection.  
Universal mounting due to drillings  $\varnothing 4,3$ .



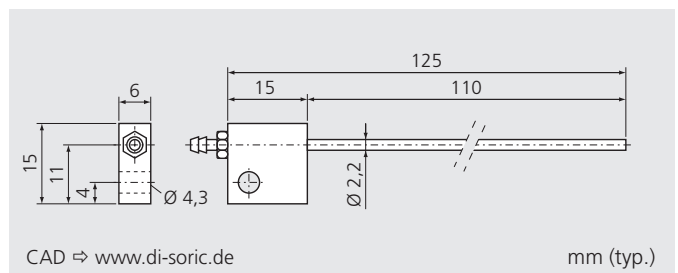
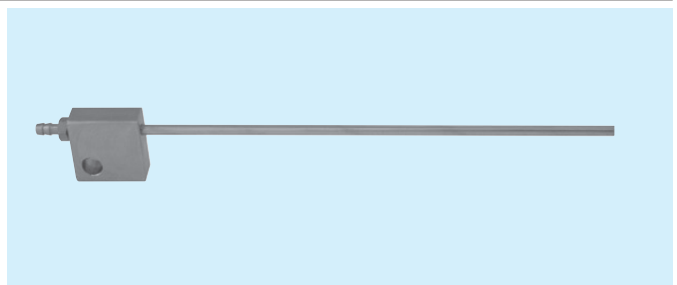
### Freiblaseeinrichtung FBE 60 Cleaning air nozzle FBE 60

Biegsam, Länge 60 mm für Gabellichtschranken  
Flexible, length 60 mm for fork light barriers



### Freiblaseeinrichtung FBE 110 Cleaning air nozzle FBE 110

Biegsam, Länge 110 mm für Gabellichtschranken  
Flexible, length 110 mm for fork light barriers



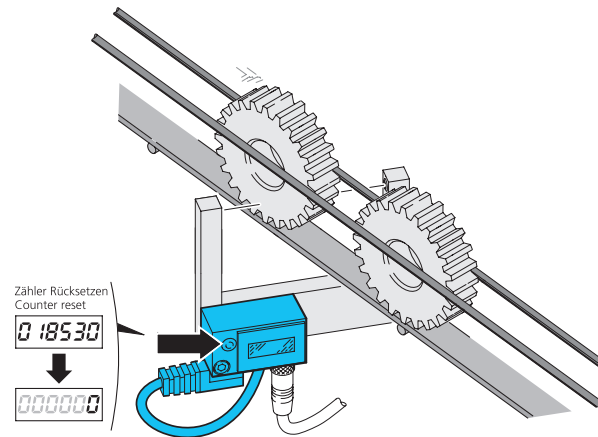


## Zählermodul | Counting module



### Zählermodul mit Resetfunktion ZR 06B-TSSL Counting module with reset function ZR 06B-TSSL

- LCD Anzeige 6-stellig
  - Schnelle und einfache Montage direkt am Sensor
  - Steckbar, ohne Verdrahtungsaufwand
  - Langfristige Zählwertspeicherung durch Pufferbatterie
  - Reset über Taste oder Anschluss
- 
- 6 lines LCD display
  - Quick and simple mounting directly on the sensor
  - Pluggable without any wiring (work)
  - Long-term storage of values thanks to back-up battery
  - Reset via key or connection



Weitere Informationen siehe PI\_013.xxxx Zählermodul mit Resetfunktion.  
More Informations see PI\_013.xxxx Counting module with reset function.

