

# Hochleistungs-Lichtschraken

## High performance photoelectric sensors

P r o d u k t s e r i e



Powerlight trotz außergewöhnlichen Bedingungen  
Powerful light in spite of extraordinary conditions

Made in Germany

D 119.0709/2de

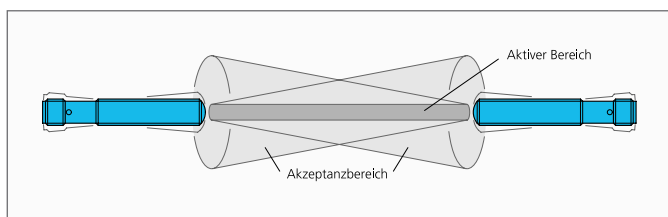
## Allgemeine Beschreibung

di-soric Hochleistungs-Lichtschraken wurden in sehr kompakten und unterschiedlichen Gehäusebauformen entwickelt. Bei diesen Systemen ist eine enorme Durchdringung bei starker Verschmutzung gewährleistet. Späne, Staub, Mehl, Öl oder Schmutzwasser werden sicher durchstrahlt. Damit sind di-soric Hochleistungs-Lichtschraken für Applikationen in der Holz- und Papierindustrie, zur Schüttgutkontrolle, in Aufzügen, für Torsteuerungen im Freien, in der Lebensmittelindustrie und unzähligen weiteren Aufgaben hervorragend geeignet. Die Lichtschraken arbeiten mit moduliertem Rot- oder Infrarotlicht, wodurch eine hohe Sicherheit gegen Fremdlicht erreicht wird.

## Hochleistungs-Lichtschraken

mit universeller Reichweitenkonfiguration

OSP ... OEPV ... / OEPx ... / OSPx ...



Ein System setzt sich jeweils aus einem Sender und einem Empfänger zusammen. Aufgrund des großen Abstrahl- und Öffnungswinkels erfolgt die Ausrichtung innerhalb des Akzeptanzbereichs selbst bei Betriebsreichweiten bis 50 m. Zudem sind diese Hochleistungs-Lichtschraken unempfindlich gegenüber Vibrationen und Erschütterungen sowie der daraus resultierenden Dejustage. Geräte unterschiedlicher Gehäusebauform können beliebig untereinander kombiniert werden, zudem unterstreicht die einfache Montage in handelsüblichen Halterungen sowie die unkomplizierte Handhabung die hohe Anwenderfreundlichkeit dieser Geräteserie.

### Reichweiten

Die maximale Reichweite ist abhängig vom verwendeten Sender und Empfänger. Die Sendeleistung kann bei Bedarf geregelt werden.

### Empfängeranschlüsse

Alle Empfängeranschlüsse sind kurzschlussfest. Somit ist eine Beschädigung, auch bei unbeabsichtigten Kurzschlüssen, nicht möglich.

### Testeingang

Zur Funktionsprüfung der Lichtschrake kann beispielsweise der Sender durch eine SPS ausgeschaltet werden, um zu testen, ob eine Schaltzustandsänderung am Transistorausgang des Empfängers stattfindet.

### Transistor-Ausgang

Die Ausgänge sind als Gegentaktendstufe ausgelegt.

### Schaltfunktion

Alle Empfänger sind hell- oder dunkelschaltend erhältlich. Die definierte Schaltfunktion bezieht sich auf den pnp-Ausgang. In Dunkelschaltung erfolgt bei unterbrochener Lichtstrecke ein Ausgangssignal. In Hellschaltung erfolgt bei freier Lichtstrecke ein Ausgangssignal.

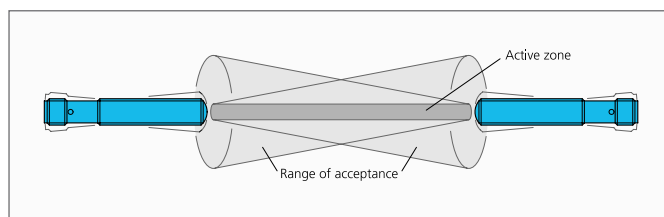
## General description

The di-soric high performance photocell sensors have been developed in various compact housing models. These sensors guarantee a good performance even at an extreme high degree of contamination. Chips, dust, flour, oil, dirt water offer no resistance to these through-beam sensors, and thereby these sensors can be used in many applications in the wood and paper industry, control of bulk material, in elevators, for outdoor gate control, in the food industry and many more fields. The photocells work using red as well as infra-red modulated light, ensuring a good immunity to parasitic light influences.

## High performance photoelectric sensors

with various operating distances

OSP ... OEPV ... / OEPx ... / OSPx ...



A system consists of one transmitter and one receiver. Even at distances of up to 50 m the through-beam photocell ensures an excellent direction of the beam within the tolerance areas thanks to an adjustable emitting power and the large angle of light emission. The sensors are extremely resistant against shocks and vibrations as well as any here of resulting unstable adjustment. Different devices and models can be arranged together and combined at random; also the fixing elements, easy to-mount features and user-friendliness underline the good operation features of these new sensor series.

### Operating distances

The maximal range depends on the transmitter and receiver being used. If necessary, the transmit power of the sensor can be adjusted.

### Receiver ports

All receiver ports are short circuit proof. Unintended damages also caused by short circuits are impossible.

### Check the input

To check the operation of the photocell, the transmitter can be switched off by the PLC in order to see if a change in the switching status at the receiver's transistor output occurs.

### Transistor output

The outputs are laid out as push-pull.

### Switching function

All receivers are either light or dark switching. The switching function defined refers to the pnp-output. Dark switching means that the signal output occurs when the light beam is interrupted. Light switching means that a signal output occurs when a free light beam triggers the signal output.

## Hochleistungs-Lichtschranken

mit fixer Reichweite

di-soric Hochleistungs-Gabel-/Winkellichtschranken arbeiten nach dem Funktionsprinzip der Einweglichtschranken. Sender und Empfänger sowie die gesamte Elektronik befinden sich in einem stabilen Metallgehäuse, wodurch einfachste Montage ohne zusätzliche Justierung garantiert ist.

### **Hochleistungs-Gabel-/Winkellichtschranken OGUP ... / OGLP ...**

Gabel-/Winkellichtschranken mit Powerelektronik für starke Sendeleistung und besonders hoher Schmutzdurchdringung, für unzählige Anwendungen in stark verschmutzter Umgebung.

### **Hochleistungs-Winkellichtschranken**

mit Verschmutzungsanzeige/-ausgang OGL 50/31 ... / OGL 55/54 ...

Diese Geräteserie zeichnet sich durch eine hohe Funktionsreserve und eine intelligente Verschmutzungsanzeige, welche mittels LED angezeigt wird, aus. Varianten mit voreilemendem PE-Kontakt runden das Programm ab. Die Geräte sind in einem stabilen Zinkdruckgussgehäuse untergebracht und in der Automobilindustrie gelistet.

### **Hochleistungs-Winkellichtschranken**

mit Verschmutzungsanzeige OGL 55/55 ...

Winkellichtschranke mit Verschmutzungsanzeige und hoher Funktionsreserve. Diese Geräteserie ist in einem stabilen Metallgehäuse untergebracht und in der Automobilindustrie gelistet.

### **Zubehör**

Für unsere Sensoren bieten wir Ihnen ein umfangreiches Programm an Zubehörteilen an.

Neben dem breiten Standardgeräteprogramm gibt es eine Vielzahl von anwendungsbezogenen Sonderausführungen.

## High performance photoelectric sensors

with fixed operating distance

The di-soric power fork/angled fork photocells use the principle of a through-beam sensor. Transmitter and receiver are all in a robust housing together with the electronics, this guarantees a simple installation without tedious adjustments.

### **High performance fork-/angled light barriers OGUP ... / OGLP ...**

Fork/angled light barriers with extreme high performance of electronics for excellent light power emission and good dirt penetration, to be used in countless applications in polluted environments.

### **High performance angled light barriers**

with contamination LED and contamination output OGL 50/31 ... / OGL 55/54 ...

These models feature a high function reserve and also an intelligent contamination LED indication. Models with mass contact protection complete the program. The sensors are manufactured in a robust zinc anodized housing and listed in the automobile industry.

### **High performance angled light barriers**

with contamination LED indication OGL 55/55 ...

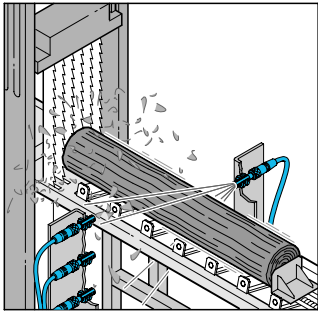
Angled power fork photocells with contamination LED and high function reserve. These sensors are manufactured in a robust metal housing and listed in the automobile industry.

### **Accessories**

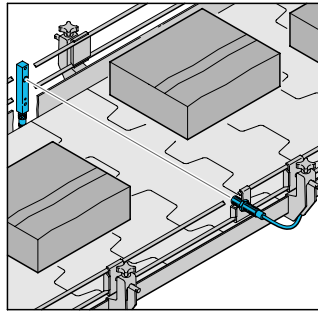
For our sensors we offer a great number of accessories in our program.

In addition to the standard sensor program, there is a great number of specific customized models.

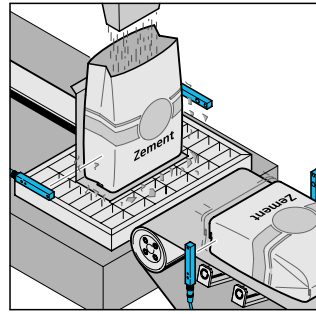
## Anwendungsbeispiele | Sample applications



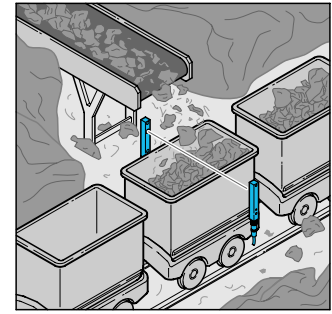
Stammdickenkontrolle in stark verschmutzter Umgebung (OSP / OEP 12 ...)  
Thickness measuring of tree trunks in extremely dirty environments (OSP / OEP 12 ...)



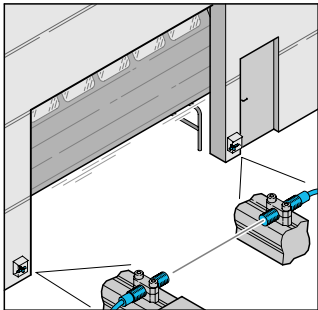
Verschiedene Gehäusebauformen kombinierbar (OSPQ / OEPQ 12 ...)  
Devices with different casing designs can also be combined (OSPQ / OEPQ 12 ...)



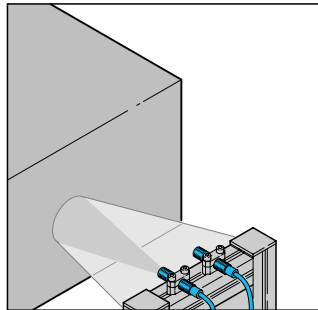
Positionsmeldung an Abfüllanlagen (OSPQ / OEPQ 12 ...)  
Position report in bottling plants (OSPQ / OEPQ 12 ...)



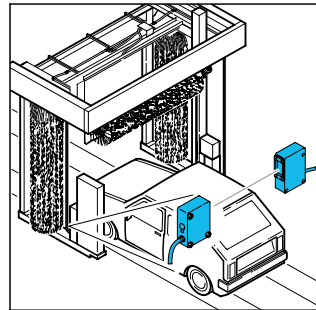
Überwachung in schmutzbelasteter Umgebung (OSPQ / OEPQ 12 ...)  
As control in extremely polluted environments (OSPQ / OEPQ 12 ...)



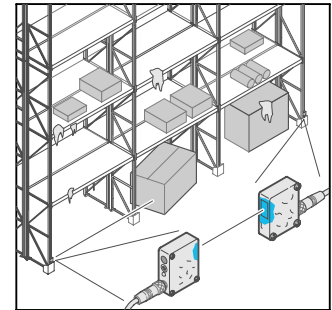
Automatische Torsteuerung (OSP / OEP 12 ...)  
Automatic gate control (OSP / OEP 12 ...)



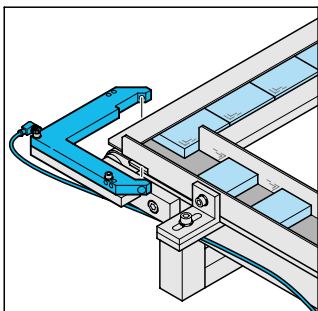
Einsatz als Taster (OSP / OEP 12 ...)  
Use as a sensor (OSP / OEP 12 ...)



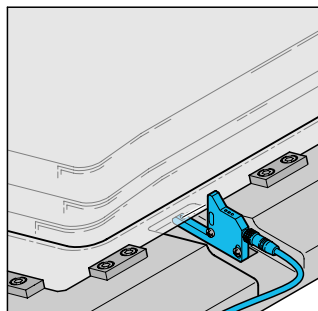
Zufahrtüberwachung an Autowaschanlagen (OSP / OEVP 50 ...)  
Access control for car wash (OSP / OEVP 50 ...)



Varianten mit integrierter Heizfunktion zum Einsatz in Kühllhäusern (OSP / OEVP 50 ...)  
There are models with integrated heating for the applications in cold stores (OSP / OEVP 50 ...)



Transportüberwachung in der automatischen Fertigung (OGL ...)  
Material, parts flow monitoring in automated production (OGL ...)



Einlegeüberwachung in der Umformtechnik (OGL 55/54 ...)  
Piece removal check in metal forming processes (OGL 55/54 ...)

### Sicherheitshinweis

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.

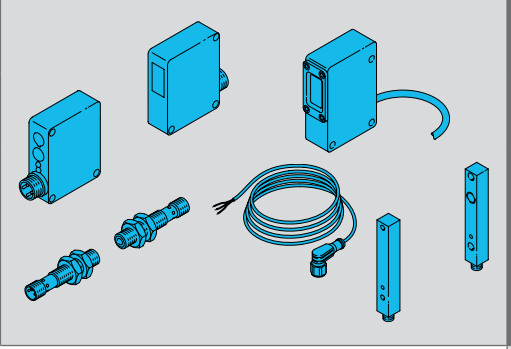
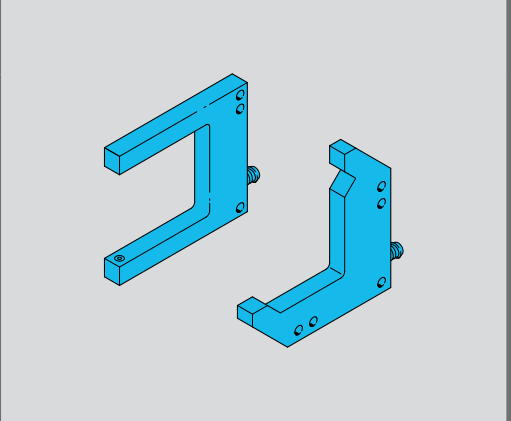
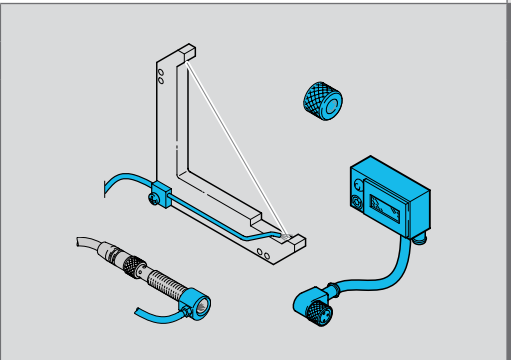
Alle technischen Angaben beziehen sich auf den Stand 07/09, Änderungen bleiben vorbehalten. Da Irrtümer und Druckfehler nicht auszuschließen sind, gilt für alle Angaben „ohne Gewähr“.

### Safety instruction

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 07/09, they are subject to modifications. As typographical and other errors cannot be excluded, all data are given „without engagement“.

## Kapitelübersicht | Chapter overview

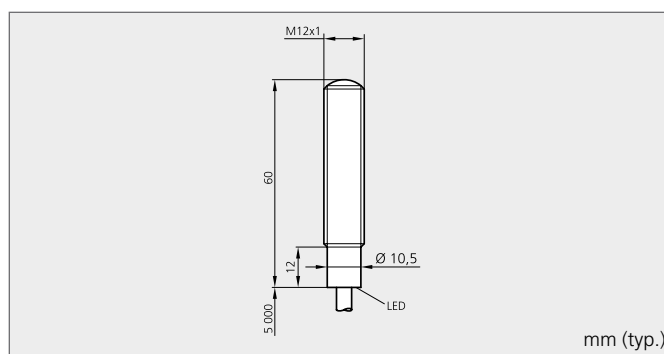
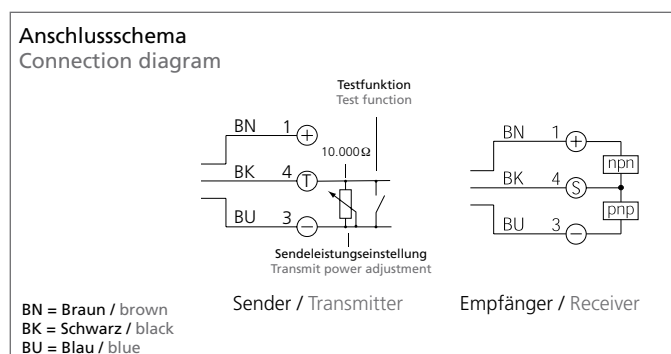
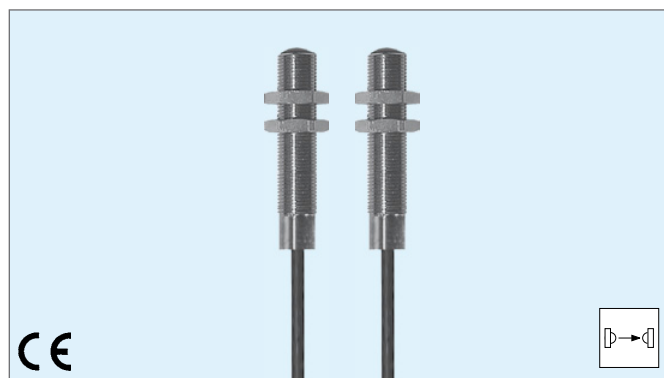
	Seite Page	
<b>Hochleistungs-Lichtschraken</b> mit universeller Reichweitenkonfiguration High performance photoelectric sensors with various operating distance configuration  M12x1 <input type="checkbox"/> 12x12x82 mm <input type="checkbox"/> 50x40x15 mm <input type="checkbox"/> 50x40x15 mm mit zuschaltbarer Heizfunktion / with heating function <input type="checkbox"/> 60x40x18 mm Schutzart IP 69K / Protection class IP 69K	6...9 6...9 10...11 10...11 12...13	
<b>Hochleistungs-Lichtschraken</b> mit fixer Reichweite High performance photoelectric sensors with fixed operating distance  Hochleistungs-Gabellichtschraken High performance fork light barriers Hochleistungs-Winkellichtschraken High performance angled light barriers Hochleistungs-Winkellichtschraken mit Verschmutzungsanzeige/-ausgang High performance angled light barriers with contamination indicator/-output Hochleistungs-Winkellichtschraken mit Verschmutzungsanzeige High performance angled light barriers with contamination indicator	14...15 16...17 18...20 21	
<b>Zubehör</b> Accessories Schutzglas für Optikscheibe / Protective glass for optics Lochblende Ø 1 mm / Light shutter Ø 1 mm Lochblende Ø 1 mm mit Schutzglas / Light shutter Ø 1 mm with protective glass Freiblaseeinrichtungen / Cleaning air nozzles Funktionsmodule / Functional module	22 22 22 22 23	

# Hochleistungs-Lichtschranken

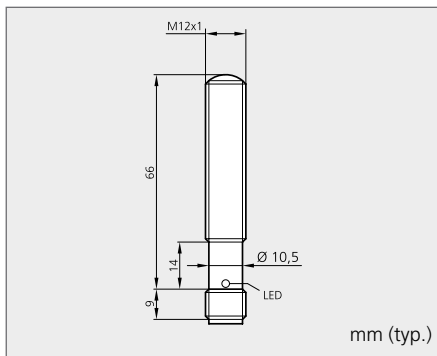
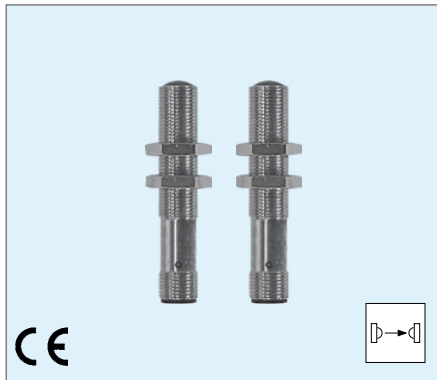
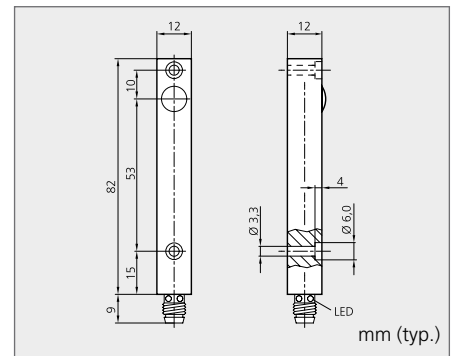
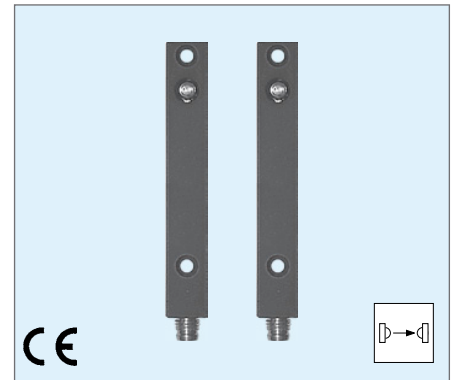
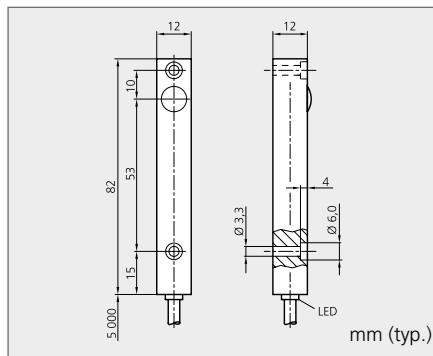
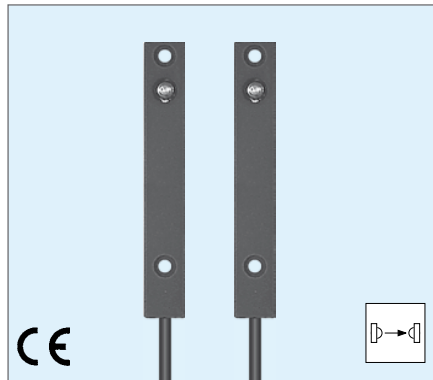
## High performance photoelectric sensors

- Reichweiten bis 20 m
  - Sendeleistung über Funktionsmodul einstellbar
  - Sehr hohe Funktionsreserve
  - Hohe Schutzart
  - Einfache Justage
  - Verschiedene Bauformen kombinierbar
- Operating distances up to 20 m
  - Transmit power adjustable with functional module
  - Very high functional reserve
  - High protection class
  - Simple adjustment
  - Different designs to be combined

### OSP 12 VLFL... / OEP 12...



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20°C, 24 VDC	
		Sender / Transmitter	Empfänger / Receiver
Sendelicht	Emitted light	Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked	
Betriebsspannung	Service voltage	10... 35 VDC	10... 35 VDC
Schaltausgang Gegentakt	Operating output push pull	–	200 mA, pnp+ npn
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	55 mA	40 mA
Abstrahl-/Öffnungswinkel	Opening angle	15°	–
Fremdlichtsicherheit Sonnenlicht	Ambient light immunity sunlight	–	> 15.000 Lux
Fremdlichtsicherheit getaktetes Licht	Ambient light immunity clocked light	–	> 2.000 Lux
Schutzart	Protection class	IP 67, IP 68, IP 69K	IP 67, IP 68, IP 69K
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung	
		III, Operation on protective low voltage	
Gehäusematerial	Casing material	V2A	V2A
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-20... +60°C	-20... +60°C
Vibrations-/Schockfestigkeit	Vibration / Shock resistance	10... 55 Hz / 2,0 mm/30 g	10... 55 Hz / 2,0 mm/30 g
Anschlusskabel	Connecting cable	PVC, 5 m	PVC, 5 m
Anschlussstecker	Connector	–	–
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Sender</b>	<b>Transmitter</b>	<b>OSP 12 VLFL-5M</b>	
<b>Empfänger, Reichweite 1 m</b>	<b>Receiver, operating distance 1 m</b>	Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz	
pnp + npn, NC	pnp + npn, NC		<b>OEP 12 V 5000 G1L-5M</b>
pnp + npn, NO	pnp + npn, NO		<b>OEP 12 V 5000 G2L-5M</b>
<b>Empfänger, Reichweite 6 m</b>	<b>Receiver, operating distance 6 m</b>	Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz	
pnp + npn, NC	pnp + npn, NC		<b>OEP 12 V 20000 G1L-5M</b>
pnp + npn, NO	pnp + npn, NO		<b>OEP 12 V 20000 G2L-5M</b>
<b>Empfänger, Reichweite 20 m</b>	<b>Receiver, operating distance 20 m</b>	Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz	
pnp + npn, NC	pnp + npn, NC		<b>OEP 12 V 50000 G1L-5M</b>
pnp + npn, NO	pnp + npn, NO		<b>OEP 12 V 50000 G2L-5M</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	–	–

**OSP 12 VLF... / OEP 12...**

**OSPQ 12 MLFL... / OEPQ 12... OSPQ 12 MLF... / OEPQ 12...**


Sender / Transmitter		Empfänger / Receiver		Sender / Transmitter		Empfänger / Receiver		Sender / Transmitter		Empfänger / Receiver	
Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked		Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked		Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked		Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked		Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked		Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked	
10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC
–	200 mA, pnp+npn	–	200 mA, pnp+npn	–	200 mA, pnp+npn	–	200 mA, pnp+npn	–	200 mA, pnp+npn	–	200 mA, pnp+npn
55 mA	40 mA	55 mA	40 mA	55 mA	40 mA	55 mA	40 mA	55 mA	40 mA	55 mA	40 mA
15°	–	15°	–	15°	–	15°	–	15°	–	15°	–
–	> 15.000 Lux	–	> 15.000 Lux	–	> 15.000 Lux	–	> 15.000 Lux	–	> 15.000 Lux	–	> 15.000 Lux
–	> 2.000 Lux	–	> 2.000 Lux	–	> 2.000 Lux	–	> 2.000 Lux	–	> 2.000 Lux	–	> 2.000 Lux
IP 67, IP 68, IP 69K	IP 67, IP 68, IP 69K	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
III, Betrieb an Schutzkleinspannung		III, Betrieb an Schutzkleinspannung		III, Betrieb an Schutzkleinspannung		III, Betrieb an Schutzkleinspannung		III, Betrieb an Schutzkleinspannung		III, Betrieb an Schutzkleinspannung	
III, Operation on protective low voltage		III, Operation on protective low voltage		III, Operation on protective low voltage		III, Operation on protective low voltage		III, Operation on protective low voltage		III, Operation on protective low voltage	
V2A	V2A	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized
-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g
–	–	PVC, 5m	PVC, 5m	–	–	–	–	–	–	–	–
M12x1	M12x1	–	–	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1
<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>
<b>OSP 12 VLF-IBSL</b>		<b>OSPQ 12 MLFL-5M</b>		<b>OSPQ 12 MLF-TSSL</b>		<b>OSPQ 12 MLF-TSSL</b>		<b>OSPQ 12 MLF-TSSL</b>		<b>OSPQ 12 MLF-TSSL</b>	
Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz	
OEP 12 V 5000 G1-IBSL		OEPQ 12 M 5000 G1L-5M		OEPQ 12 M 5000 G1L-5M		OEPQ 12 M 5000 G1L-5M		OEPQ 12 M 5000 G1L-5M		OEPQ 12 M 5000 G1-TSSL	
OEP 12 V 5000 G2-IBSL		OEPQ 12 M 5000 G2L-5M		OEPQ 12 M 5000 G2L-5M		OEPQ 12 M 5000 G2L-5M		OEPQ 12 M 5000 G2L-5M		OEPQ 12 M 5000 G2-TSSL	
Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz	
OEP 12 V 20000 G1-IBSL		OEPQ 12 M 20000 G1L-5M		OEPQ 12 M 20000 G1L-5M		OEPQ 12 M 20000 G1L-5M		OEPQ 12 M 20000 G1L-5M		OEPQ 12 M 20000 G1-TSSL	
OEP 12 V 20000 G2-IBSL		OEPQ 12 M 20000 G2L-5M		OEPQ 12 M 20000 G2L-5M		OEPQ 12 M 20000 G2L-5M		OEPQ 12 M 20000 G2L-5M		OEPQ 12 M 20000 G2-TSSL	
Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz	
OEP 12 V 50000 G1-IBSL		OEPQ 12 M 50000 G1L-5M		OEPQ 12 M 50000 G1L-5M		OEPQ 12 M 50000 G1L-5M		OEPQ 12 M 50000 G1L-5M		OEPQ 12 M 50000 G1-TSSL	
OEP 12 V 50000 G2-IBSL		OEPQ 12 M 50000 G2L-5M		OEPQ 12 M 50000 G2L-5M		OEPQ 12 M 50000 G2L-5M		OEPQ 12 M 50000 G2L-5M		OEPQ 12 M 50000 G2-TSSL	
VK...*	VK...	–	–	TK...*	TK...	TK...*	TK...	TK...*	TK...	TK...*	TK...

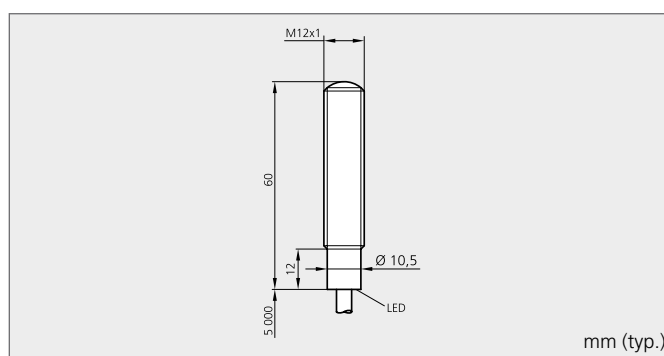
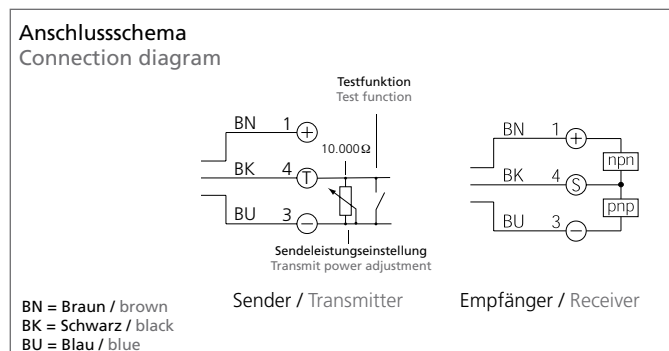
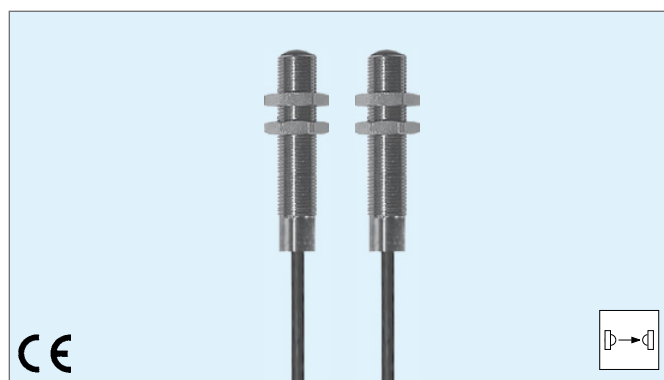
\* TK... / VK... ohne / without LED

# Hochleistungs-Lichtschraken

## High performance photoelectric sensors

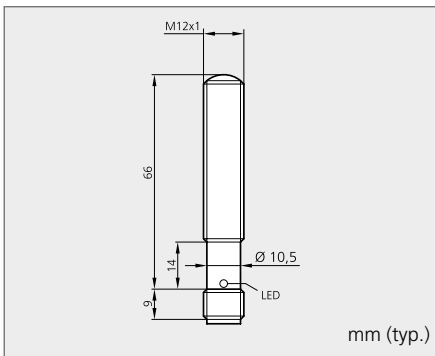
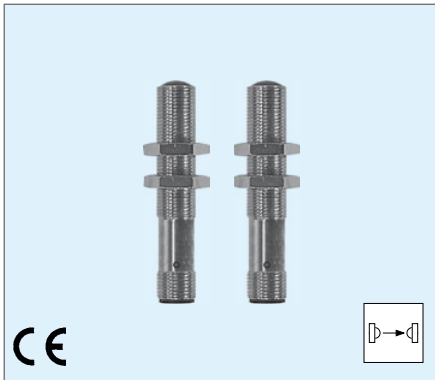
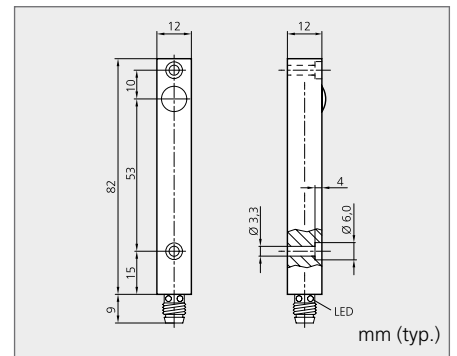
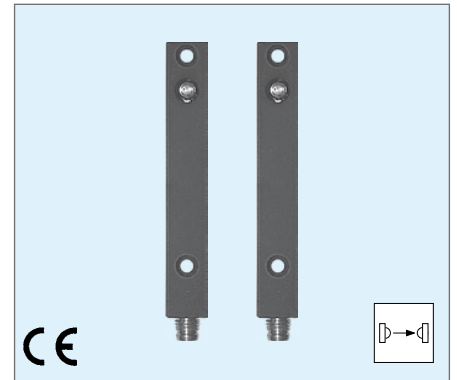
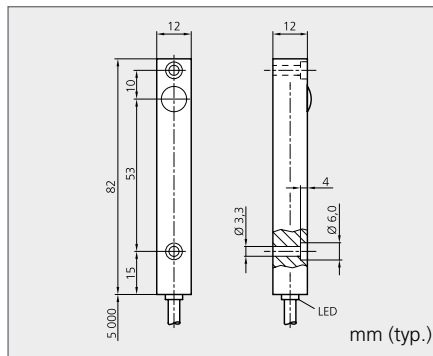
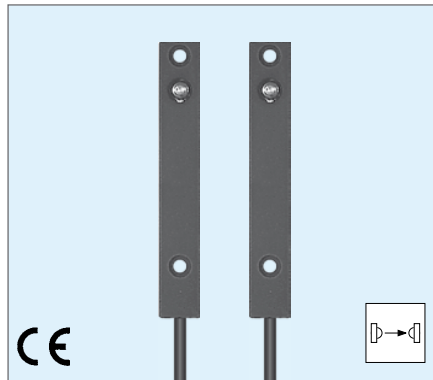
- Reichweiten bis 50 m
  - Sendeleistung über Funktionsmodul einstellbar
  - Sehr hohe Funktionsreserve
  - Hohe Schutzart
  - Einfache Justage
  - Verschiedene Bauformen kombinierbar
- 
- Operating distances up to 50 m
  - Transmit power adjustable with functional module
  - Very high functional reserve
  - High protection class
  - Simple adjustment
  - Different designs to be combined

### OSP 12 VHFL... / OEP 12...



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20°C, 24 VDC	
		Sender / Transmitter	Empfänger / Receiver
Sendelicht	Emitted light	Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked	
Betriebsspannung	Service voltage	10... 35 VDC	10... 35 VDC
Schaltausgang Gegentakt	Operating output push pull	–	200 mA, pnp+ npn
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	55 mA	40 mA
Abstrahl-/Öffnungswinkel	Opening angle	6°	–
Fremdlichtsicherheit Sonnenlicht	Ambient light immunity sunlight	–	> 15.000 Lux
Fremdlichtsicherheit getaktetes Licht	Ambient light immunity clocked light	–	> 2.000 Lux
Schutzart	Protection class	IP 67, IP 68, IP 69K	IP 67, IP 68, IP 69K
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung	
		III, Operation on protective low voltage	
Gehäusematerial	Casing material	V2A	V2A
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-20... +60°C	-20... +60°C
Vibrations-/Schockfestigkeit	Vibration / Shock resistance	10... 55 Hz / 2,0 mm/30 g	10... 55 Hz / 2,0 mm/30 g
Anschlusskabel	Connecting cable	PVC, 5 m	PVC, 5 m
Anschlusstecker	Connector	–	–
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Sender</b>	<b>Transmitter</b>	<b>OSP 12 VHFL-5M</b>	
<b>Empfänger, Reichweite 5 m</b>	<b>Receiver, operating distance 5 m</b>	Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz	
pnp + npn, NC	pnp + npn, NC		<b>OEP 12 V 5000 G1L-5M</b>
pnp + npn, NO	pnp + npn, NO		<b>OEP 12 V 5000 G2L-5M</b>
<b>Empfänger, Reichweite 20 m</b>	<b>Receiver, operating distance 20 m</b>	Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz	
pnp + npn, NC	pnp + npn, NC		<b>OEP 12 V 20000 G1L-5M</b>
pnp + npn, NO	pnp + npn, NO		<b>OEP 12 V 20000 G2L-5M</b>
<b>Empfänger, Reichweite 50 m</b>	<b>Receiver, operating distance 50 m</b>	Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz	
pnp + npn, NC	pnp + npn, NC		<b>OEP 12 V 50000 G1L-5M</b>
pnp + npn, NO	pnp + npn, NO		<b>OEP 12 V 50000 G2L-5M</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	–	–



**OSP 12 VHF ... / OEP 12...**

**OSPQ 12 MHFL... / OEPQ 12... OSPQ 12 MHF... / OEPQ 12...**


Sender / Transmitter		Empfänger / Receiver		Sender / Transmitter		Empfänger / Receiver		Sender / Transmitter		Empfänger / Receiver	
Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked		Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked		Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked		Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked		Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked		Infrarot / infrared 870 nm, getaktet / clocked	
10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC	10...35 VDC
–	200 mA, pnp+npn	–	200 mA, pnp+npn	–	200 mA, pnp+npn	–	200 mA, pnp+npn	–	200 mA, pnp+npn	–	200 mA, pnp+npn
55 mA	40 mA	55 mA	40 mA	55 mA	40 mA	55 mA	40 mA	55 mA	40 mA	55 mA	40 mA
6°	–	6°	–	6°	–	6°	–	6°	–	6°	–
–	> 15.000 Lux	–	> 15.000 Lux	–	> 15.000 Lux	–	> 15.000 Lux	–	> 15.000 Lux	–	> 15.000 Lux
–	> 2.000 Lux	–	> 2.000 Lux	–	> 2.000 Lux	–	> 2.000 Lux	–	> 2.000 Lux	–	> 2.000 Lux
IP 67, IP 68, IP 69K	IP 67, IP 68, IP 69K	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
III, Betrieb an Schutzkleinspannung		III, Betrieb an Schutzkleinspannung		III, Betrieb an Schutzkleinspannung		III, Betrieb an Schutzkleinspannung		III, Betrieb an Schutzkleinspannung		III, Betrieb an Schutzkleinspannung	
III, Operation on protective low voltage		III, Operation on protective low voltage		III, Operation on protective low voltage		III, Operation on protective low voltage		III, Operation on protective low voltage		III, Operation on protective low voltage	
V2A	V2A	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized	Aluminium eloxiert / aluminium anodized
-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g	10...55 Hz / 2,0mm/30g
–	–	PVC, 5m	PVC, 5m	–	–	–	–	–	–	–	–
M12x1	M12x1	–	–	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1
Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model	Typ / Model
<b>OSP 12 VHF-IBSL</b>		<b>OSPQ 12 MHFL-5M</b>		<b>OSPQ 12 MHF-TSSL</b>		<b>OSPQ 12 MHF-TSSL</b>		<b>OSPQ 12 MHF-TSSL</b>		<b>OSPQ 12 MHF-TSSL</b>	
Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 500 Hz	
OEP 12 V 5000 G1-IBSL		OEPQ 12 M 5000 G1L-5M		OEPQ 12 M 5000 G1L-5M		OEPQ 12 M 5000 G1L-5M		OEPQ 12 M 5000 G1L-5M		OEPQ 12 M 5000 G1L-5M	
OEP 12 V 5000 G2-IBSL		OEPQ 12 M 5000 G2L-5M		OEPQ 12 M 5000 G2L-5M		OEPQ 12 M 5000 G2L-5M		OEPQ 12 M 5000 G2L-5M		OEPQ 12 M 5000 G2L-5M	
Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 150 Hz	
OEP 12 V 20000 G1-IBSL		OEPQ 12 M 20000 G1L-5M		OEPQ 12 M 20000 G1L-5M		OEPQ 12 M 20000 G1L-5M		OEPQ 12 M 20000 G1L-5M		OEPQ 12 M 20000 G1L-5M	
OEP 12 V 20000 G2-IBSL		OEPQ 12 M 20000 G2L-5M		OEPQ 12 M 20000 G2L-5M		OEPQ 12 M 20000 G2L-5M		OEPQ 12 M 20000 G2L-5M		OEPQ 12 M 20000 G2L-5M	
Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz		Schaltfrequenz / Operating frequency 20 Hz	
OEP 12 V 50000 G1-IBSL		OEPQ 12 M 50000 G1L-5M		OEPQ 12 M 50000 G1L-5M		OEPQ 12 M 50000 G1L-5M		OEPQ 12 M 50000 G1L-5M		OEPQ 12 M 50000 G1L-5M	
OEP 12 V 50000 G2-IBSL		OEPQ 12 M 50000 G2L-5M		OEPQ 12 M 50000 G2L-5M		OEPQ 12 M 50000 G2L-5M		OEPQ 12 M 50000 G2L-5M		OEPQ 12 M 50000 G2L-5M	
VK...*	VK...	–	–	TK...*	TK...	TK...*	TK...	TK...*	TK...	TK...*	TK...

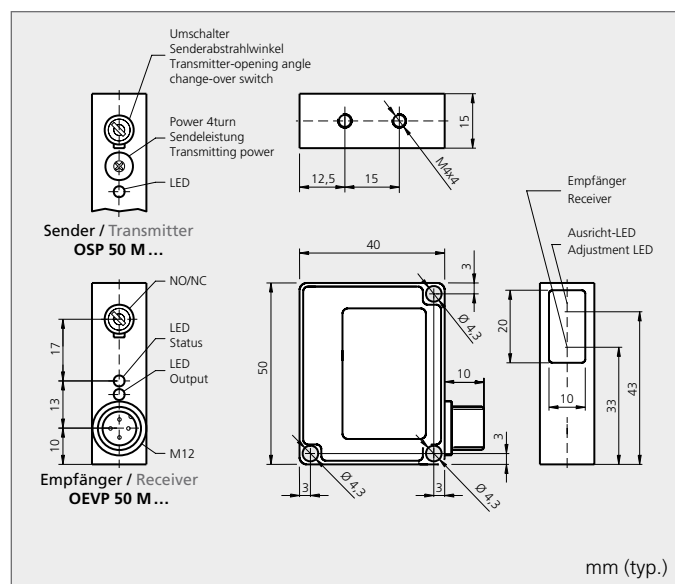
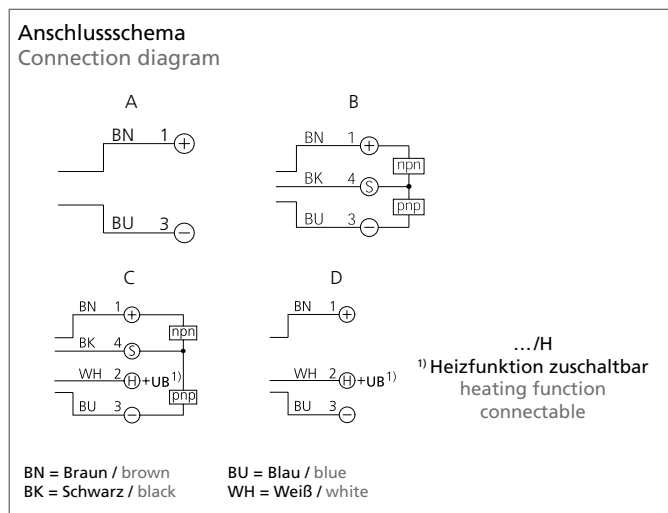
\* TK... / VK... ohne / without LED

# Hochleistungs-Lichtschranken mit zuschaltbarer Heizfunktion

## High performance photoelectric sensors with shiftable heating element

- ◆ Varianten mit Heizfunktion
  - ◆ Helle Ausrichthilfe-LED in Empfängeroptik
  - ◆ Sendeabstrahlwinkel umschaltbar
  - Sehr hohe Verschmutzungs-/Funktionsreserve
  - Hell-/Dunkelschaltung, Gegentaktendstufe
  - Hohe Schaltfrequenz
  - Sendeleistung einstellbar
- 
- ◆ Versions with heating element
  - ◆ Bright alignment aid via LED in receiver optics
  - ◆ Transmitter opening angle switchable
  - Very high contamination and functional reserve
  - Dark-/light switching, push-pull
  - High operating frequency
  - Transmit power adjustable

### Gehäuseserie | Size □ 50x40x15



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 VDC
Sendelicht	Emitted light	Infrarot / infrared 880nm, getaktet / clocked
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35VDC
Schaltausgang	Operating output	Transistor, 200mA
Schaltfrequenz	Operating frequency	20Hz bei / at OEVP...
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60°C nur/only OSP/OEVP...IBS -40 ... +50 °C ... nur/only .../H
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	> 15.000Lux Sonnenlicht / sunlight / >2.000Lux getaktetes Licht / clocked light
Schutzart	Protection class	IP 67
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung III, Operation on protective low voltage
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, lackiert / die-cast zinc, lacquered finish
Fenstermaterial	Window material	Polycarbonat / polycarbonate

### Zubehör | Accessories

Montagesysteme	Assembly systems	Siehe Datenblatt D 105.../see data-sheet D 105...
----------------	------------------	---

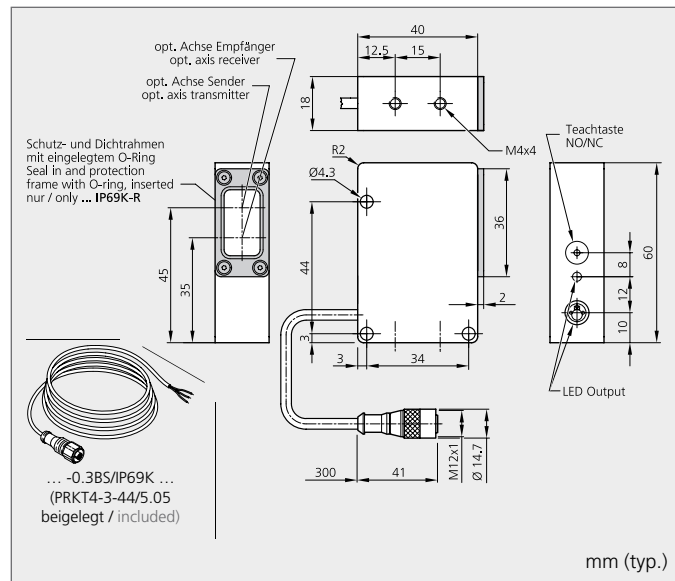
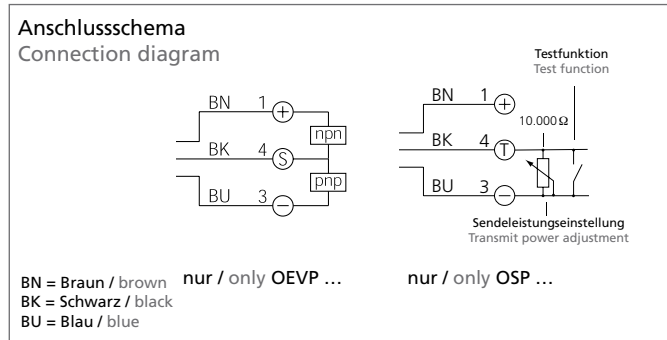
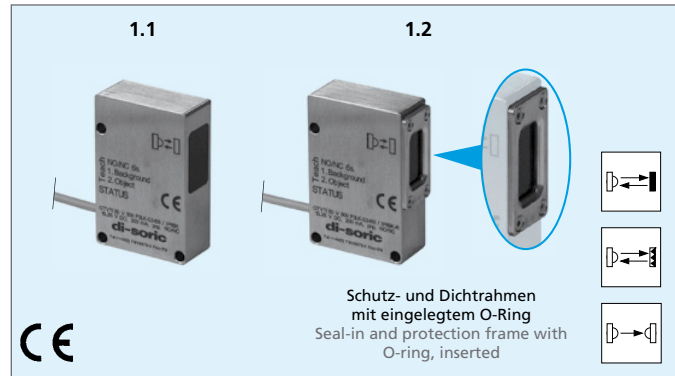


# Hochleistungs-Lichtschraken Schutzart IP 69K

High performance photoelectric sensors protection class IP 69K

- ◆ IP 69K durch Komplettsystem inkl. Anschlusskabel
  - ◆ Edelstahlgehäuse auch für den Einsatz in der Getränke- und Lebensmittelindustrie
  - Bedienung über Teach-Taste
  - Funktionsreserveanzeige/Verschmutzungsanzeige
  - Dauerhafte Laserbeschriftung
- ◆ IP 69K since complete system, connecting cable included
  - ◆ Stainless steel casing also for use in the beverage and food industry
  - Operation via teach key
  - Functional reserve indicator/contamination indicator
  - Durable laser marking

## Gehäuseserie | Size □ 60x40x18



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 VDC
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 VDC
Betriebsreichweite	Operating distance	20 m bei / at 6° Abstrahlwinkel / opening angle (nur / only OSP ...)
Sendeleistung-Einstellung	Transmit power adjustment	100 ... 0 % einstellbar / adjustable
Schaltausgang	Operating output	Transistor, 200 mA
Schaltfrequenz	Operating frequency	20 Hz nur / only OEVP ...
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... 60 °C
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	> 15.000 Lux Sonnenlicht / sunlight > 2.000 Lux getaktetes Licht / clocked light
Schutzart	Protection class	IP 69K (bei Anzugsmoment / at tightening torque PRK ... = 0,6 Nm)
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung III, Operation on protective low voltage
Gehäusematerial	Casing material	Edelstahl / stainless steel V4A (1.4404 / 1.4571)
Fenstermaterial	Window material	PMMA

Zubehör	Accessories	Typ / Model
Drehmomentschlüssel	Torque wrench	DGL 0.6/DEL-VK (siehe gegenüberliegende Seite/see opposite page)
Anschlusskabel	Connecting cable	PRKT ... / PRKWT ... (siehe gegenüberliegende Seite/see opposite page)
Montagesysteme	Assembly systems	Siehe Datenblatt D 105 .../see data-sheet D 105 ...

<i>Hochleistungs-Lichtschranken Sender</i> <i>High performance photoelectric sensors transmitter</i> <i>Hochleistungs-Lichtschranken Empfänger</i> <i>High performance photoelectric sensors receiver</i>													
<i>Tast-/Reichweite, Einstellbereich (mm)</i> <i>Operating distance / Setting range (mm)</i>													
<i>Bauform (siehe gegenüberliegende Seite)</i> <i>Size (see opposite page)</i> <i>Schutz- und Dichtrahmen mit eingelegetem O-Ring</i> <i>Infrared light getaktet / Infrared light clocked 880 nm</i> <i>Eigenstromaufnahme (mA)</i> <i>Internal power consumption (mA)</i> <i>Ausgang / Output</i>													
<i>Steckerausführung / Anschlusskabel</i> <i>Plug version / Connecting cable</i>													
											<b>Bestelltabelle</b> <b>Purchase order table</b>		
■						0 ... 20.000	1.1		■	55		■	OSP 50 V 20000-0.3BS/IP69K
	■					0 ... 20.000	1.1		■	40	pnp, NO/npn, NC	■	OEVP 50 V 20000 G2LK-0.3BS/IP69K
■						0 ... 20.000	1.2	■	■	55		■	OSP 50 V 20000-0.3-BS/IP69K-R
	■					0 ... 20.000	1.2	■	■	40	pnp, NO/npn, NC	■	OEVP 50 V 20000 G2LK-0.3-BS/IP69K-R
■	■					bis 50.000							Weitere Varianten auf Anfrage
						up to 50.000							Further versions on request

<b>Drehmomentschlüssel</b> Zum kontrollierten Verschrauben vorgegebener Anzugsmomente. <b>Torque wrench</b> For controlled screwing of tightening torques, given.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anzeige des Anzugsmoments an Fensterskala</li> <li>■ Einstellwerkzeug im Lieferumfang enthalten</li> <li>■ Anzugsgenauigkeit <math>\pm 6\%</math></li> <li>■ Klicksignal beim Erreichen des eingestellten Anzugsmoments</li> <li>■ Ergonomischer Mehrkomponentengriff</li> <li>■ Leichte und kompakte Bauweise</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Display of the tightening torque value in window scale</li> <li>■ Tightening torque included in delivery</li> <li>■ Fastening torque <math>\pm 6\%</math></li> <li>■ Click signal when having reached the selected tightening torque value</li> <li>■ Ergonomic multipurpose handle</li> <li>■ Light and compact design</li> </ul>		<b>DGL 0.6/DEL-VK</b>

<b>Anschlusskabel</b> Für Typen ... -0.3BS ... Schutzart IP 69K bei Anzugsmoment PRK ... = 0,6 Nm. <b>Connecting cable</b> For models ... -0.3BS ... Protection class IP 69K at tightening torque PRK ... = 0,6 Nm.		
<b>Anschlusskabel gerade</b> Connecting cable straight		<b>PRKT 4-3-44/5.05</b>
<b>Anschlusskabel gewinkelt</b> Connecting cable angled		<b>PRKWT 4-3-44/5.05</b>

# Hochleistungs-Gabellichtschranken

## High performance fork light barriers

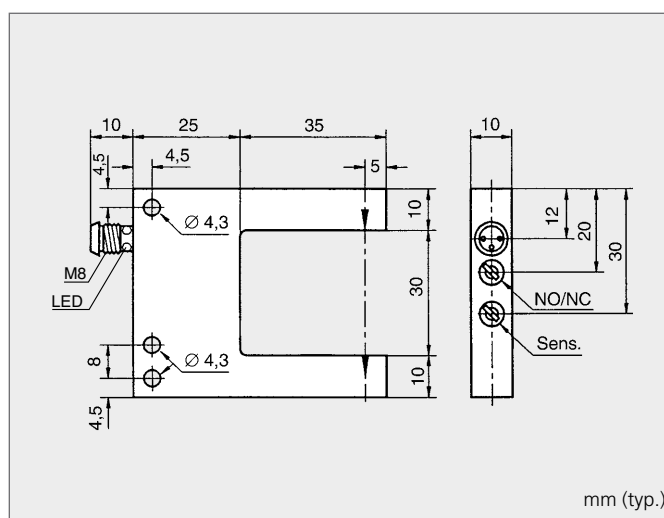
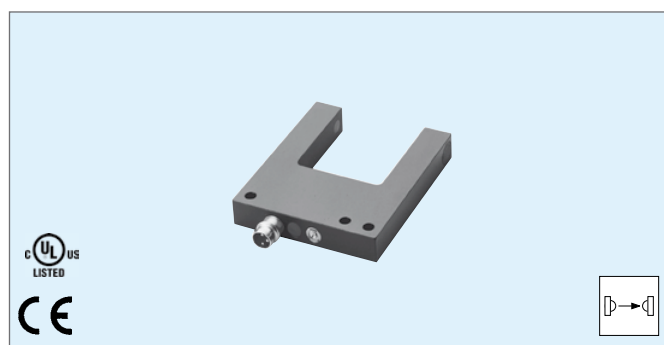
- ◆ Hohe Funktionsreserve
- Kollimatoroptik
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hell-/Dunkelschaltung
- Metallgehäuse
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Funktionsgarantie \*

\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

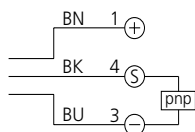
- ◆ High functional reserve
- Collimator optics
- Sensitivity adjustable
- Light-/dark switching
- Metal casing
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years function guarantee \*

\* according to our General Terms of Sale and Delivery

### OGUP 030 ...



Anschlusschema  
Connection diagram



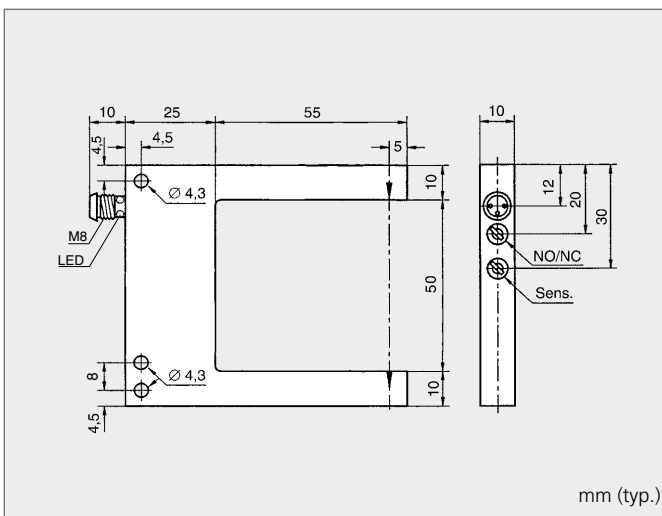
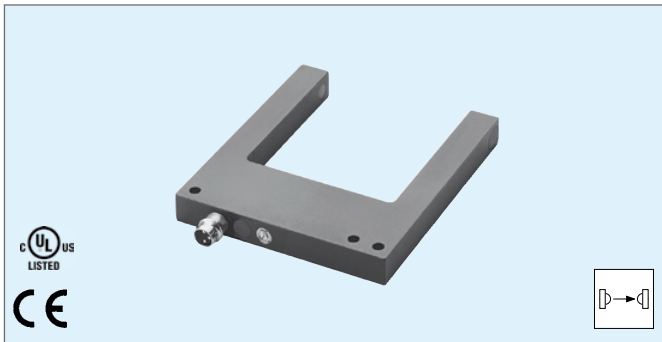
BN = Braun / brown  
BK = Schwarz / black  
BU = Blau / blue

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20°C, 24 VDC
Sendelicht	Emitted light	Infrarot / infrared 880 nm, getaktet, kollimiert / clocked, collimated
Gabelweite	Fork opening	30 mm
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 30 VDC
Schaltausgang	Operating output	Transistor, 200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	30 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,8 V
Schaltfrequenz	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
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung III, Operation on protective low voltage
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

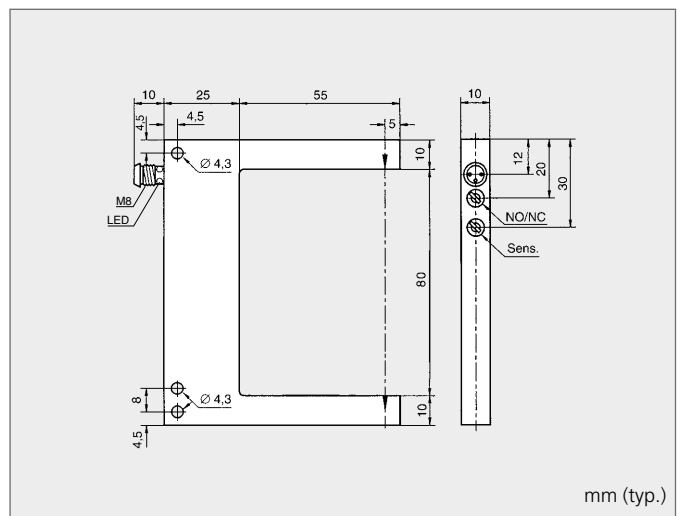
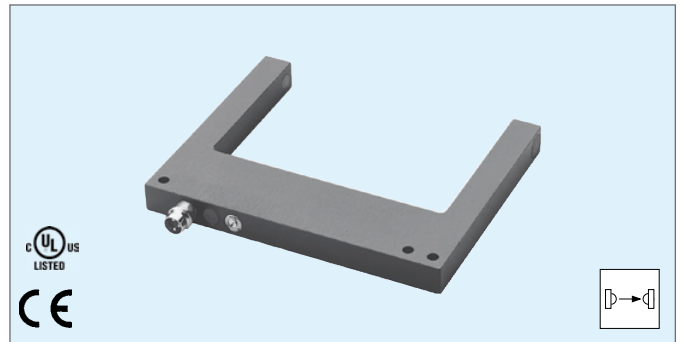
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	<b>OGUP 030 P3K-TSSL</b>
Montagesysteme	Assembly systems	Siehe Datenblatt D 105 ... / see data-sheet D 105 ...
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK...</b>

nnp-Typen stehen auf Anfrage zur Verfügung / npn-types available upon request

## OGUP 050 ...



## OGUP 080 ...



Infrarot / infrared 880 nm, getaktet, kollimiert / clocked, collimated

50 mm

10 ... 30 VDC

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

III, Betrieb an Schutzkleinspannung

III, Operation on protective low voltage

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

Infrarot / infrared 880 nm, getaktet, kollimiert / clocked, collimated

80 mm

10 ... 30 VDC

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

III, Betrieb an Schutzkleinspannung

III, Operation on protective low voltage

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

### Typ / Model

**OGUP 050 P3K-TSSL**

Siehe Datenblatt D 105 ... /see data-sheet D 105 ...

### Typ / Model

**OGUP 080 P3K-TSSL**

Siehe Datenblatt D 105 ... /see data-sheet D 105 ...

### TK...

npn-Typen stehen auf Anfrage zur Verfügung / npn-types available upon request

### TK...

# Hochleistungs-Winkellichtschranken

## High performance angled light barriers

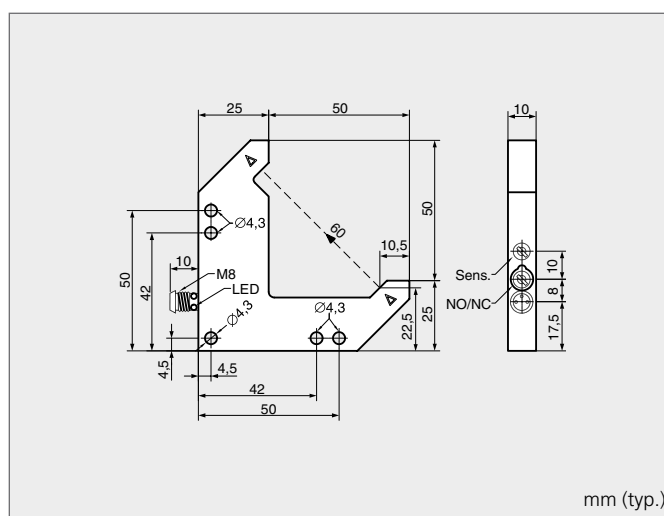
- ◆ Hohe Funktionsreserve
- Optische Achse in x-, y- und z-Richtung anfahrbar
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hell-/Dunkelschaltung
- Metallgehäuse
- Helle Ring-LED
- Hohe Schutzart
- 3 Jahre Funktionsgarantie \*

\* nach unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

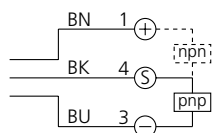
- ◆ High functional reserve
- Optical axis approachable in x-, y- and z-direction
- Sensitivity adjustable
- Light/dark switching
- Metal casing
- Bright ring LED
- High protection class
- 3-years function guarantee \*

\* according to our General Conditions of Export

### OGLP 050 ...



Anschlusschema  
Connection diagram



BN = Braun / brown  
BK = Schwarz / black  
BU = Blau / blue

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20°C, 24 VDC
Sendelicht	Emitted light	Infrarot / infrared 880nm, getaktet, kollimiert / clocked, collimated
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 VDC
Schaltausgang	Operating output	200 mA, kurzschlussfest / short-circuit-proof
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 element	Ø 3,0 mm
Schalthyserese	Switching hysteresis	< 0,2 mm
Reproduzierbarkeit	Reproducibility	0,06 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
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung III, Operation on protective low voltage
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss, schwarz lackiert / die-cast zinc, black lacquered finish

Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model
pnp, NO/NC umschaltbar	pnp, NO/NC switchable	<b>OGLP 050 P3K-TSSL</b>
nnp, NO/NC umschaltbar	nnp, NO/NC switchable	<b>OGLP 050 N3K-TSSL</b>
Montagesysteme	Assembly systems	Siehe Datenblatt D 105 ... / see data-sheet D 105 ...
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	<b>TK...</b>



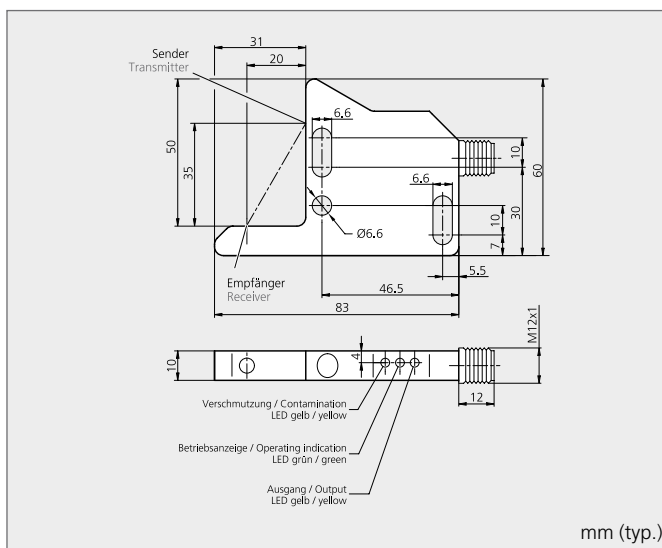
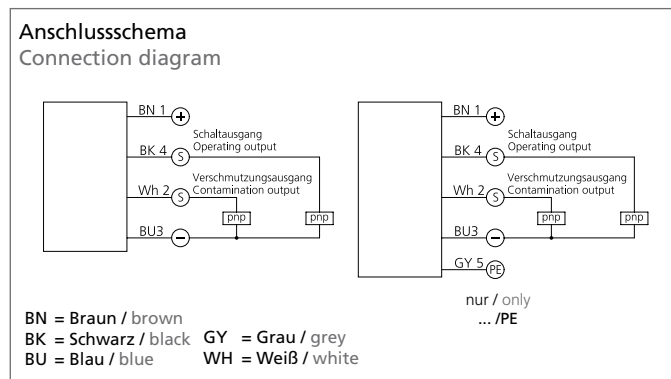


# Hochleistungs-Winkellichtschranken mit Verschmutzungsanzeige/-ausgang High performance angled light barriers with contamination indicator/-output

## OGL 50/31 ... IBS

- ◆ Intelligenter Verschmutzungsausgang mit LED-Anzeige
- ◆ Hohe Funktionsreserve
- ◆ Gelistet in der Automobilindustrie
- Voreilender PE-Kontakt
- Optische Achse in x-, y- und z-Richtung anfahrbar
- Universelle Montage
- Stabiles Metallgehäuse

- ◆ Intelligent contamination output with LED
- ◆ High functional reserve
- ◆ Listed in the automobile industry
- Advanced PE-contact
- Optical axis approachable in x-, y- and z-direction
- All-purpose mounting
- Robust metal casing



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20°C, 24V DC	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	
Ausgang	Output	200 mA, pnp, NO	
Verschmutzungsausgang	Contamination output	200 mA, pnp	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	< 45 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	< 2,0 V	
Schaltfrequenz	Operating frequency	200 Hz	100 Hz
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60°C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	> 5.000 Lux	
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung (nur ... P6L-IBS)	
		III, Operation on protective low voltage (only ... P6L-IBS)	
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss / die-cast zinc	

Bestelltablelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 870 nm
pnp, mit Schutzleiteranschluss	pnp, with safety contact	OGL 50/31 P6L-IBS/PE *	OGL 50/31-0 P6L-IBS/PE *
pnp, ohne Schutzleiteranschluss	pnp, without safety contact	OGL 50/31 P6L-IBS	OGL 50/31-0 P6L-IBS

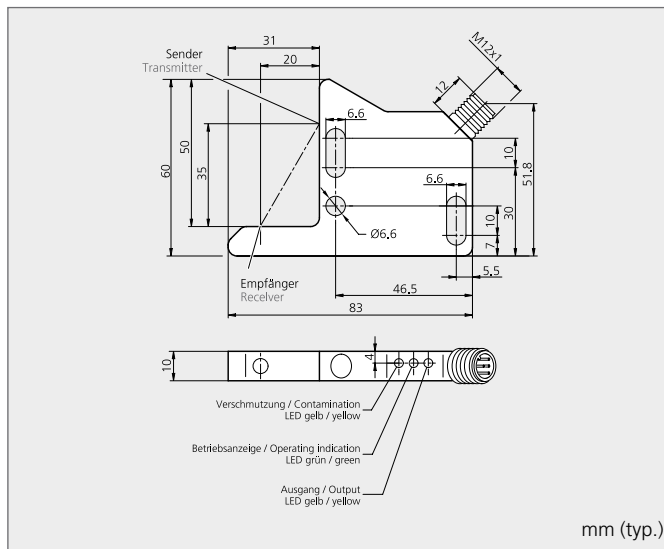
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	VK ... /4 / VK ... /5 *
----------------------------------	------------------------------------	-------------------------

nnp-Typen stehen auf Anfrage zur Verfügung / nnp-types available upon request

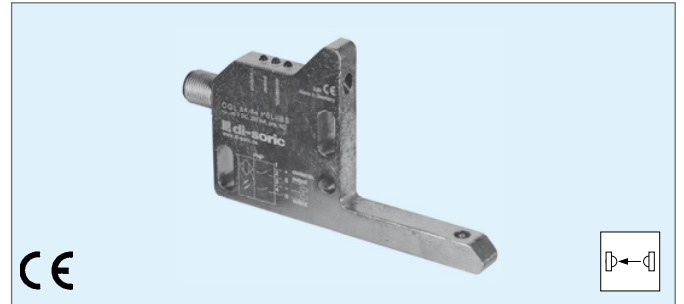
## OGL 50/31 ... RIBS



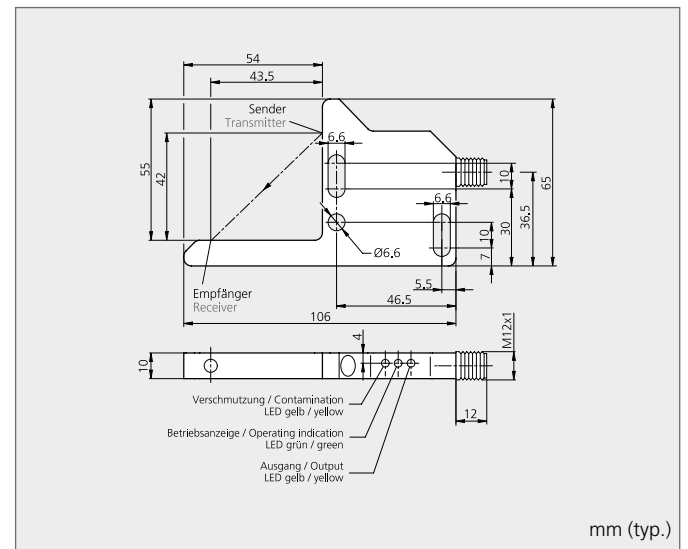
CE



## OGL 55/54 ... IBS



CE



10 ... 35 V DC

200 mA, pnp, NO

200 mA, pnp

< 45 mA

< 2,0 V

200 Hz

100 Hz

-10 ... +60 °C

> 5.000 Lux

500 V

IP 67

III, Betrieb an Schutzkleinspannung (nur ... P6L-RIBS)

III, Operation on protective low voltage (only ... P6L-RIBS)

Zinkdruckguss / die-cast zinc

10 ... 35 V DC

200 mA, pnp, NO

200 mA, pnp

< 45 mA

< 2,0 V

200 Hz

100 Hz

-10 ... +60 °C

> 5.000 Lux

500 V

IP 67

III, Betrieb an Schutzkleinspannung (nur ... P6L-IBS)

III, Operation on protective low voltage (only ... P6L-IBS)

Zinkdruckguss / die-cast zinc

Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm

OGL 50/31 P6L-RIBS/PE \*

OGL 50/31 P6L-RIBS

Typ / Model

Infrarot / Infrared 870 nm

OGL 50/31-0 P6L-RIBS/PE \*

OGL 50/31-0 P6L-RIBS

Typ / Model

Rotlicht / Red-light 660 nm

OGL 55/54 P6L-IBS/PE \*

OGL 55/54 P6L-IBS

Typ / Model

Infrarot / Infrared 870 nm

OGL 55/54-0 P6L-IBS/PE \*

OGL 55/54-0 P6L-IBS

VK.../4 / VK.../5 \*

nnp-Typen stehen auf Anfrage zur Verfügung / nnp-types available upon request

VK.../4 / VK.../5 \*

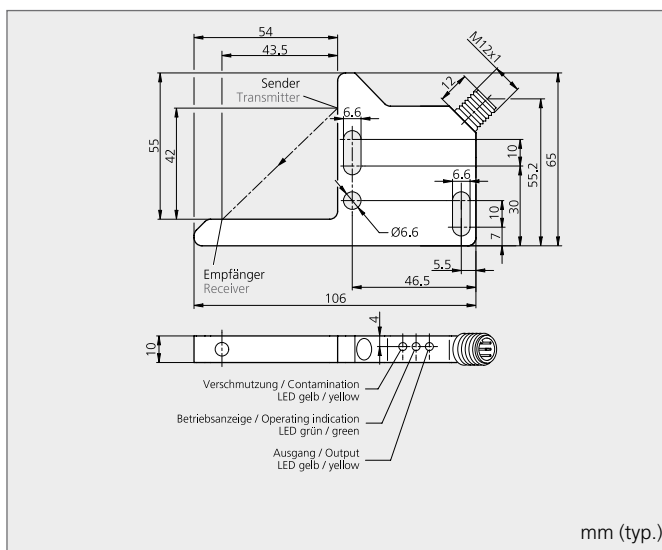
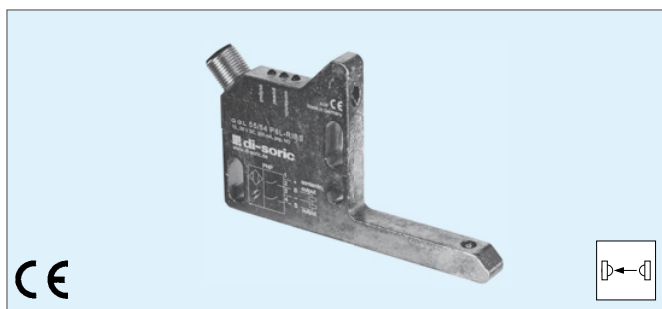
# Hochleistungs-Winkellichtschranken mit Verschmutzungsanzeige/-ausgang

## High performance angled light barriers with contamination indicator/-output

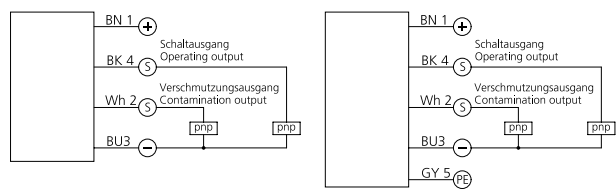
### OGL 55/54... RIBS

- ◆ Intelligenter Verschmutzungsausgang mit LED-Anzeige
- ◆ Hohe Funktionsreserve
- ◆ Gelistet in der Automobilindustrie
- Voreilender PE-Kontakt
- Optische Achse in x-, y- und z-Richtung anfahrbar
- Universelle Montage
- Stabiles Metallgehäuse

- ◆ Intelligent contamination output with LED
- ◆ High functional reserve
- ◆ Listed in the automobile industry
- Advanced PE-contact
- Optical axis approachable in x-, y- and z-direction
- All-purpose mounting
- Robust metal casing



**Anschlusschema**  
Connection diagram



BN = Braun / brown  
BK = Schwarz / black GY = Grau / grey  
BU = Blau / blue WH = Weiß / white

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20°C, 24V DC	
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35V DC	
Ausgang	Output	200 mA, pnp, NO	
Verschmutzungsausgang	Contamination output	200 mA, pnp	
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	< 45 mA	
Spannungsfall	Voltage drop	< 2,0 V	
Schaltfrequenz	Operating frequency	200 Hz	100 Hz
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60°C	
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	> 5.000 Lux	
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung (nur ... P6L-RIBS)	
		III, Operation on protective low voltage (only ... P6L-RIBS)	
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss / die-cast zinc	

Bestelltablelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	Rotlicht / Red-light 660 nm	Infrarot / Infrared 870 nm
pnp, mit Schutzleiteranschluss	pnp, with safety contact	OGL 55/54 P6L-RIBS/PE *	OGL 55/54-0 P6L-RIBS/PE *
pnp, ohne Schutzleiteranschluss	pnp, without safety contact	OGL 55/54 P6L-RIBS	OGL 55/54-0 P6L-RIBS

Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	VK ... /4 / VK ... /5 *
----------------------------------	------------------------------------	-------------------------

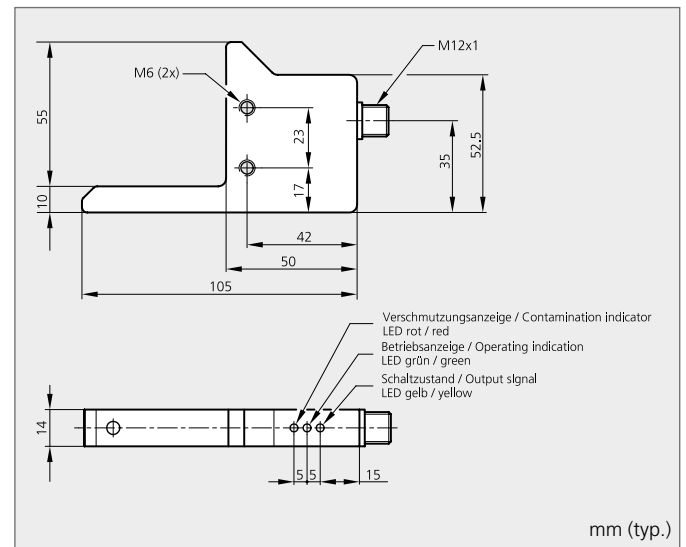
# Hochleistungs-Winkellichtschranken

## High performance angled light barriers

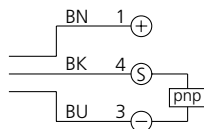


- Verschmutzungsanzeige
  - Hohe Funktionsreserve
  - Gelistet in der Automobilindustrie
  - Optische Achse in x-, y- und z- Richtung anfahrbar
  - Universelle Montage
  - Stabiles Metallgehäuse
- 
- Contamination indicator
  - High functional reserve
  - Listed in the automobile industry
  - Optical axis approachable in x-, y- and z-direction
  - All-purpose mounting
  - Robust metal casing

### OGL 55/55 P2L-IBS



Anschlussschema  
Connection diagram



BN = Braun / brown  
BK = Schwarz / black  
BU = Blau / blue

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 VDC
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	200 mA, pnp, NO
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	< 40 mA
Spannungsfall	Voltage drop	< 2,0 V
Schaltfrequenz	Operating frequency	150 Hz
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +60 °C
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	> 20.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP67
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung III, Operation on protective low voltage
Gehäusematerial	Casing material	Alu, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model
		Infrarot / Infrared 880 nm
pnp	pnp	OGL 55/55 P2L-IBS

Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	VK...
----------------------------------	------------------------------------	-------

## Zubehör Accessories

### Schutzglas für Optikscheibe

Protective glass for optics

Gewinde	Außen-Ø	Länge	Typ
Thread	Outer-Ø	Length	Model
M12x1	16 mm	12 mm	IR 2



### Lochblende Ø 1 mm

Light shutter Ø 1 mm

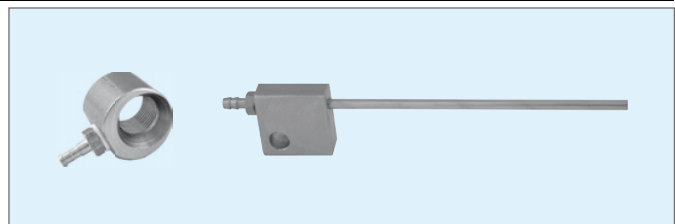
Gewinde	Außen-Ø	Länge	Typ
Thread	Outer-Ø	Length	Model
M12x1	16 mm	12 mm	IR 3



### Lochblende Ø 1 mm mit Schutzglas

Light shutter Ø 1 mm with protective glass

Gewinde	Außen-Ø	Länge	Typ
Thread	Outer-Ø	Length	Model
M12x1	16 mm	12 mm	IR 3 G



### Freibläseinrichtung / Cleaning air nozzle

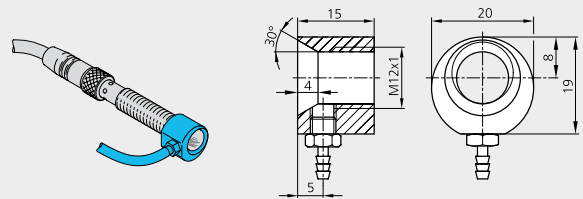
für Hochleistungs-Lichtschranken

for high performance photoelectric sensors

Gewinde / thread M12x1

Typ  
Model  
ISO 12

ISO 12



mm (typ.)

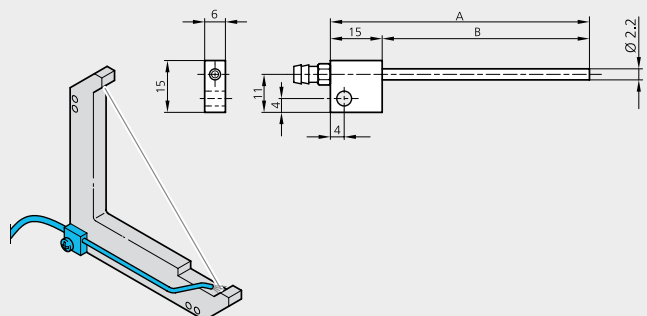
### Freibläseinrichtung biegsam / Cleaning air nozzle flexible

für Winkel-/Gabellichtschranken

for angled/fork light barriers

	A (mm)	B (mm)	Typ Model
	75	60	FBE 60
	125	110	FBE 110

FBE ...



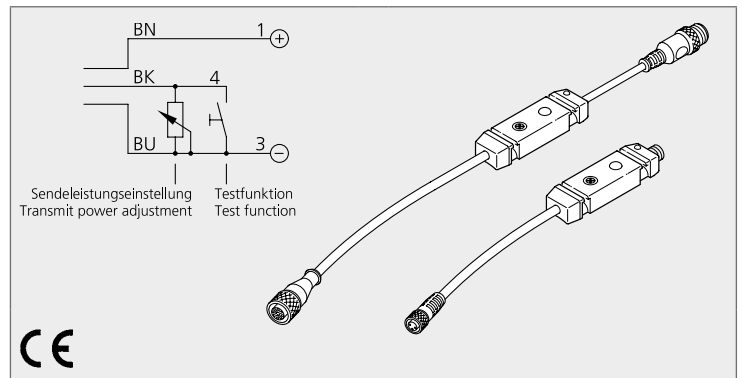
mm (typ.)

### Funktionsmodul FM 70-1...

Function module FM 70-1...

- ◆ Zum Einstellen der Sendeleistung
- ◆ Zum Aktivieren der Testfunktion
- 4-Gang-Potentiometer
- Schutzart IP 67
- ◆ For adjusting the transmit power
- ◆ For activating the test function
- 4-turn potentiometer
- Protection class IP 67

Für Typen / for models  
 OSP 12...  
 OSPQ 12...  
 OSP 50...IP69K...



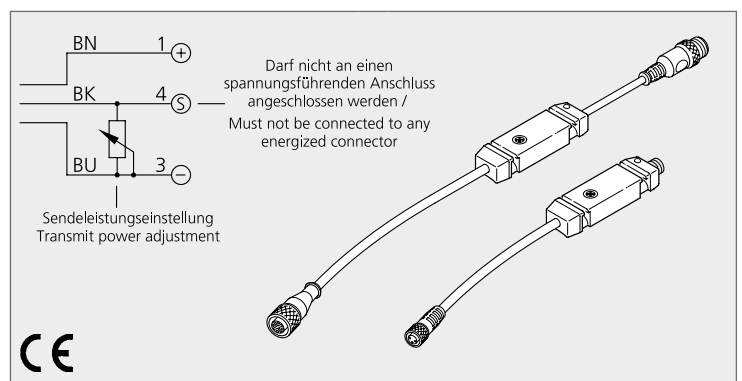
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model
M8	M8	FM 70-1-TS
M12	M12	FM 70-1-BS

### Funktionsmodul FM 70-2...

Function module FM 70-2...

- ◆ Zum Einstellen der Sendeleistung
- 4-Gang-Potentiometer
- Schutzart IP 67
- ◆ For adjusting the transmit power
- 4-turn potentiometer
- Protection class IP 67

Für Typen / for models  
 OSP 12...  
 OSPQ 12...  
 OSP 50...IP69K...



Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model
M8	M8	FM 70-2-TS
M12	M12	FM 70-2-BS

di-soric GmbH & Co. KG

Steinbeisstraße 6

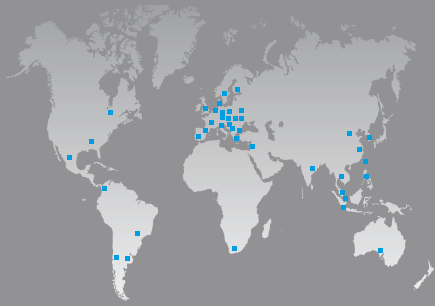
DE-73660 Urbach

Fon: +49 (0) 71 81 / 98 79-0

Fax: +49 (0) 71 81 / 98 79-179

E-Mail: info@di-soric.de

Internet: www.di-soric.de



Europa	Europe
Asien	Asia
Australien	Australia
Nordamerika	North America
Südamerika	South America
Afrika	Africa

## Produktprogramm

Beleuchtungen  
Lichtschränken  
Kontrasttaster  
Abstandssensoren  
Farb- und  
Oberflächensensoren  
Lichtleitkabel/-Verstärker  
Lichtgitter  
Sicherheitslichtgitter  
Winkellichtschranken  
Gabellichtschranken  
Ringlichtschranken  
Rahmenlichtschranken  
Ring- und Schlauchsensoren  
Näherungsschalter  
Etikettensensoren  
Zylindersensoren  
Kontaktsensoren  
Ultraschallsensoren  
Bewegungssensoren  
Neigungssensoren  
Kamerasensoren  
Zubehör

## Product program

Lighting  
Photoelectric sensors  
Contrast diffuse sensors  
Distance sensors  
Colour and  
surface sensors  
Fibre-optic cables / -amplifiers  
Light curtains  
Safety light curtains  
Angled light barriers  
Fork light barriers  
Ring light barriers  
Frame light barriers  
Ring and tube sensors  
Proximity switches  
Label sensors  
Cylinder sensors  
Contact sensors  
Ultrasonic sensors  
Movement sensors  
Inclination sensors  
  
Accessories