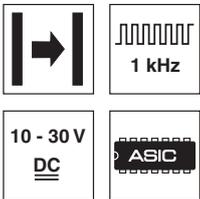


LSR 3B

Einweg-Lichtschranken

de 04-2016/01 50108961



0 ... 10m

- Einweg-Lichtschranke mit sichtbarem Rotlicht
- Hohe Funktionsreserve
- Kleine kompakte Bauform mit robustem Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 67 für industriellen Einsatz
- Schnelle Ausrichtung durch *brightVision*<sup>®</sup>
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge
- Hohe Schaltfrequenz zur Erfassung schneller Vorgänge
- Warnausgang für erhöhte Verfügbarkeit
- Aktivierungseingang

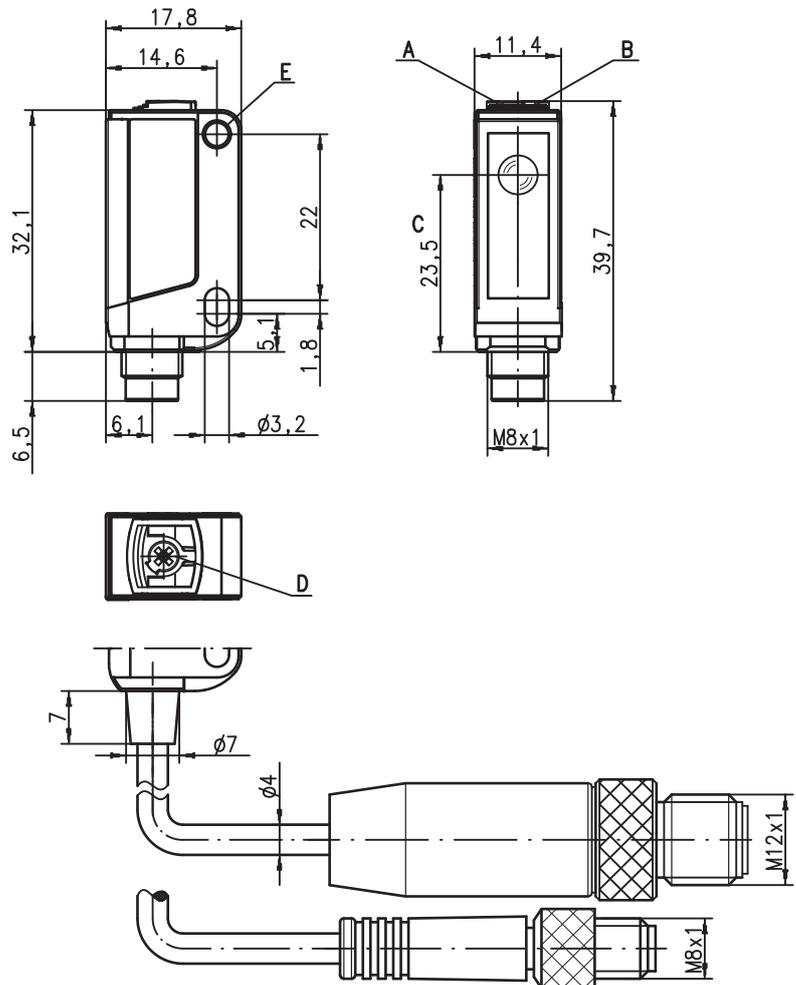


Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 3...)
- Kabel mit Rundsteckverbindung M8 (K-D ...)
- Reflektoren
- Reflexfolien

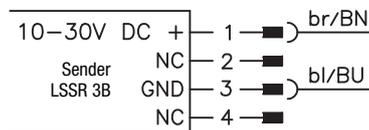
Maßzeichnung



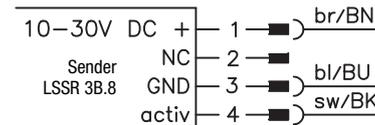
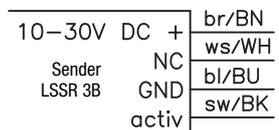
- A Anzeigediode grün
- B Anzeigediode gelb
- C optische Achse
- D Potentiometer zur Reichweiteneinstellung (nur LSR 3B/66.1...)
- E Befestigungshülse

Elektrischer Anschluss

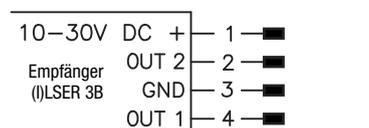
Steckverbindung, 4-polig



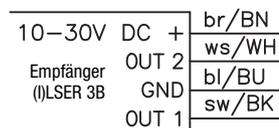
Kabel, 4-adrig



Steckverbindung, 4-polig



Kabel, 4-adrig



Änderungen vorbehalten • DS\_LSR3B\_de\_50108961\_fm

## Technische Daten

### Optische Daten

Typ. Grenzreichweite <sup>1)</sup>	0 ... 10m
Betriebsreichweite <sup>2)</sup>	0,05 ... 8,5m
Lichtquelle <sup>3)</sup>	LED (Wechsellicht)
Wellenlänge	620nm (sichtbares Rotlicht)

### Zeitverhalten

Schaltfrequenz	1.000Hz (siehe Bestellhinweise)
Ansprechzeit	0,5ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300ms

### Elektrische Daten

Betriebsspannung $U_B$ <sup>4)</sup>	10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 15% von $U_B$
Leerlaufstrom	≤ 14mA (pro Sensor)
Schaltausgang	.../66 <sup>5)</sup> 2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend .../6 <sup>5)</sup> 1 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend
Funktion	hell-/dunkelschaltend
Signalspannung high/low	$\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
Ausgangsstrom	max. 100mA
Reichweite	fest eingestellt oder einstellbar, siehe Bestellhinweise

### Anzeigen

LED grün	betriebsbereit
LED gelb	Lichtweg frei
LED gelb blinkend	Lichtweg frei, keine Funktionsreserve

### Mechanische Daten

Gehäuse <sup>6)</sup>	Kunststoff (PC-ABS); 1 Befestigungshülse Stahl vernickelt
Optikabdeckung	Kunststoff (PMMA)
Gewicht	mit Stecker: 10g mit 200mm Kabel und Stecker: 20g mit 2m Kabel: 50g
Anschlussart	Kabel 2m/5m (Querschnitt 4x0,20mm <sup>2</sup> ), Rundsteckverbindung M8 Metall, Kabel 0,2m mit Rundsteckverbindung M8

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-30°C ... +55°C/-30°C ... +70°C
Schutzbeschaltung <sup>7)</sup>	2, 3
VDE-Schutzklasse	III
Schutzart	IP 67
Lichtquelle	Freie Gruppe (nach EN 62471)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2
Zulassungen	UL 508, CSA C22.2 No.14-13 <sup>4) 8)</sup>

### Zusatzfunktionen

<b>Warnausgang autoControl</b> warn	PNP-Transistor, zählendes Prinzip
Signalspannung high/low	$\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
Ausgangsstrom	max. 100mA
<b>Aktivierungseingang</b> activ	
Sender aktiv/inaktiv	$\geq 8V \leq 2V$
Aktivierungs-/Sperrverzögerung	≤ 1ms
Eingangswiderstand	10KΩ ± 10%

- 1) Typ. Grenzreichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 4) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 5) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden
- 6) Patent Pending Publ. No. US 7,476,848 B2
- 7) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 8) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

## Hinweise

### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

- ☞ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- ☞ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- ☞ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

### UL REQUIREMENTS

Enclosure Type Rating: Type 1

#### For Use in NFPA 79 Applications only.

Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

**CAUTION** – the use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

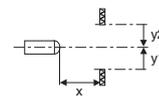
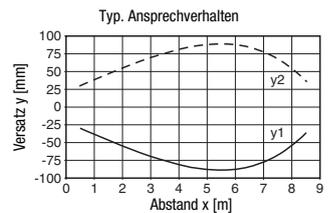
**ATTENTION!** Si d'autres dispositifs d'alignement que ceux préconisés ici sont utilisés ou s'il est procédé autrement qu'indiqué, cela peut entraîner une exposition à des rayonnements et un danger pour les personnes.

## Tabellen

0	8,5	10
---	-----	----

☐	Betriebsreichweite [m]
☐	Typ. Grenzreichweite [m]

## Diagramme



## Hinweise

Eine Lichtachse besteht aus einem Sender und einem Empfänger mit folgenden Bezeichnungen:

- [ ]LSR = Lichtachse komplett
- LSSR = Sender
- [ ]LSER = Empfänger

### Befestigungssystem:



- ① = BT 3 (Art.-Nr. 50060511)
- ②+③ = BT 3.1 <sup>1)</sup> (Art.-Nr. 50105585)
- ①+②+③ = BT 3B (Art.-Nr. 50105546)

1) Verpackungseinheit: VE = 10 Stk.

**LSR 3B**

**Einweg-Lichtschranken**

**Bestellhinweise**

Auswahltabelle				Bestellbezeichnung →															
Ausstattung ↓				LSR 3B/66-S8	LSR 3B/66-8-S8	LSR 3B/66.1-S8	LSR 3B/66.8	ILSR 3B/4-S8	ILSR 3B/4.8.200-S8	LSR 3B/66.8.5000	LSR 3B/66.8.200-S12	LSR 3B/66.200-S12							
				Art.-Nr. 50108508 (Se)	Art.-Nr. 50108514 (E)	Art.-Nr. 50108509 (Se)	Art.-Nr. 50108514 (E)	Art.-Nr. 50108508 (Se)	Art.-Nr. 50108510 (Se)	Art.-Nr. 50108516 (E)	Art.-Nr. 50108508 (Se)	Art.-Nr. 50108512 (Se)	Art.-Nr. 50108518 (E)	Art.-Nr. 50108511 (Se)	Art.-Nr. 50111441 (Se)	Art.-Nr. 50111442 (E)	Art.-Nr. 50111440 (Se)	Art.-Nr. 50111442 (E)	
Ausgang 1 (OUT 1)	Push-Pull (Gegentakt) Ausgang		hellschaltend	○	●	●	●	●			●	●					●	●	
			dunkelschaltend	●															
	PNP Transistorausgang		hellschaltend	○					●	●									
			dunkelschaltend	●															
	NPN Transistorausgang		hellschaltend	○															
			dunkelschaltend	●															
Ausgang 2 (OUT 2)	Push-Pull (Gegentakt) Ausgang		hellschaltend	○	●	●	●	●			●	●					●	●	
			dunkelschaltend	●															
	PNP Transistorausgang		hellschaltend	○															
			dunkelschaltend	●															
	NPN Transistorausgang		hellschaltend	○															
			dunkelschaltend	●															
Warnausgang (PNP Transistor)		hellschaltend	○						●	●									
Anschluss	Kabel 2.000mm		4-adrig					●											
	M8 Rundsteckverbindung, Metall		3-polig																
	M8 Rundsteckverbindung, Metall		4-polig	●	●	●		●											
	M8 Rundsteckverbindung, Metall, snap-on		4-polig																
	Kabel 200mm mit M8 Rundsteckverbindung		3-polig																
	Kabel 200mm mit M8 Rundsteckverbindung		4-polig									●							
	Kabel 200mm mit M12 Rundsteckverbindung		4-polig										●				●		
	Kabel 5.000mm		4-adrig									●							
Einstellung	Auf maximale Reichweite fest eingestellt			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Potentiometer, Drehwinkel ca. 250°						●												
Merkmale	Aktivierungseingang				●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	



- Adapterplatte: BT 3.2 (Art.-Nr. 50103844) zur alternativen Montage auf Lochabstand 25,4mm (Omron E3Z, Sick W100...)

