

LSR 46B

Einweg-Lichtschranke mit Ausrichtanzeige

de 03-2011/01 50109623-01

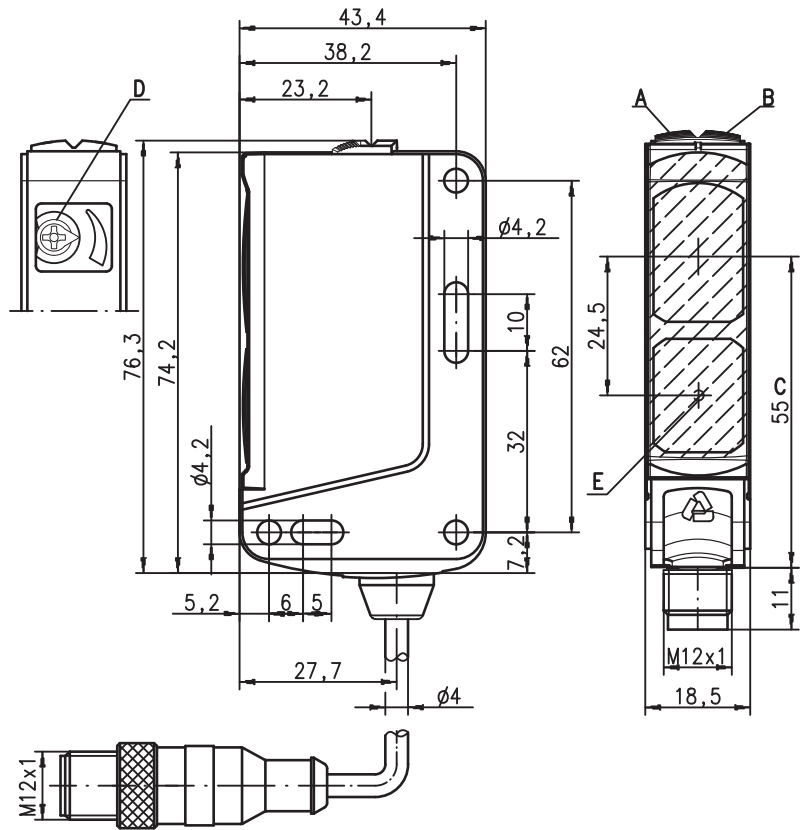


60m



- Einweg-Lichtschranke mit sichtbarem Rotlicht
- Schnelle Ausrichtung durch *brightVision*<sup>®</sup>
- Anzeige zur schnellen, exakten Ausrichtung
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge
- Empfindlichkeitseinstellung
- Warnausgang - für erhöhte Verfügbarkeit
- Weitere Optionen zur Anpassung an die jeweilige Applikation

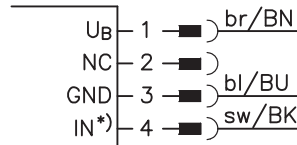
Maßzeichnung



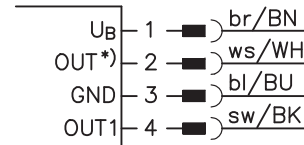
- A Anzeigediode grün
- B Anzeigediode gelb
- C optische Achse
- D optionale Empfindlichkeitseinstellung (nur am Empfänger)
- E Anzeigediode Ausrichtkontrolle

Elektrischer Anschluss

Sender, Stecker 4-polig



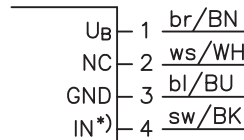
Empfänger, Stecker 4-polig



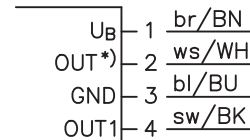
Auswahl Pin 2/4

*)	OUT	IN
	OUT 2	active
	warn	
	NC	

Sender, Kabel



Empfänger, Kabel



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 46, BT 46.1, BT 46.1.5, BT 46.2)
- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Kabel (K-D ...)
- Ausrichthilfe (SAT 5)

Änderungen vorbehalten • DS\_LSR\_46B\_de.fm



## Technische Daten

### Optische Daten

Typ. Grenreichweite <sup>1)</sup>	60m
Betriebsreichweite <sup>2)</sup>	50m
Lichtquelle <sup>3)</sup>	LED (Wechsellicht)
Wellenlänge	620nm (sichtbares Rotlicht, polarisiert)

### Zeitverhalten

Schaltfrequenz	500Hz
Ansprechzeit	1 ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300ms

### Elektrische Daten

#### mit Transistor-Schaltausgängen

Betriebsspannung $U_B$ <sup>4)</sup>	10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 15% von $U_B$
Leerlaufstrom	≤ 20mA
Schaltausgang <sup>5)</sup>	2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge
	Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend
	Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend
	1 Warnausgang Pin 2: PNP
	Pin 4: PNP hellerschaltend
Signalspannung high/low	$\geq (U_B - 2V) / \leq 2V$
Ausgangsstrom	max. 100mA

LSR .../66  
LSR .../66.1

ILSR .../4  
ILSR .../4.8

### Anzeigen

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

### Mechanische Daten

Gehäuse	Kunststoff (PC-ABS)
Optikabdeckung	Kunststoff (PMMA)
Gewicht (mit Stecker/mit Kabel und Stecker)	50g/65g
Anschlussart	M 12-Rundsteckverbindung, oder Kabel mit M12-Rundsteckverbindung, Kabellänge: 200mm

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C
Schutzbeschaltung <sup>6)</sup>	2, 3
VDE-Schutzklasse <sup>7)</sup>	II, schutzisoliert
Schutzart	IP 67, IP 69K
LED Klasse	1 (nach EN 60825-1)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2
Zulassungen	UL 508 <sup>4)</sup>

### Zusatzfunktionen

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

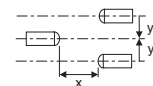
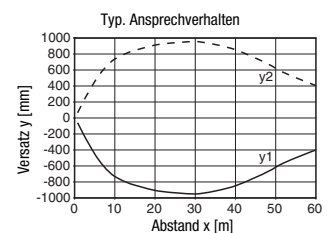
- 1) Typ. Grenreichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 4) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen
- 5) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden
- 6) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 7) Bemessungsspannung 50V

## Tabellen

0	50	60
---	----	----

□	Betriebsreichweite [m]
□	Typ. Grenreichweite [m]

## Diagramme



## Hinweise

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

- (I)LSR = Lichtachse komplett
- LSSR = Sender
- (I)LSER = Empfänger

### ● Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Dieses Produkt ist nur von Fachpersonal in Betrieb zu nehmen und seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechend einzusetzen. Dieser Sensor ist kein Sicherheitssensor und dient nicht dem Personenschutz.

### ● Ausrichtanzeige:

('E' siehe Maßzeichnung)  
**LED gelb** = Lichtweg frei - mit Reserve  
**LED gelb blinkend** = Lichtweg frei - keine Funktionsreserve

## LSR 46B

## Einweg-Lichtschranke mit Ausrichtanzeige

### Bestellhinweise

Die hier aufgeführten Sensoren sind Vorzugstypen, aktuelle Informationen unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

	Bezeichnung	Artikel-Nr.
<b>mit M12-Rundsteckverbindung</b>		
antivalenter Schaltausgang	LSSR 46B-S12	50108526 (Se)
	LSER 46B/66-S12	50108532 (E)
Aktivierungseingang, antivalenter Schaltausgang	LSSR 46B.8-S12	50108527 (Se)
	LSER 46B/66-S12	50108532 (E)
Warnausgang, Anzeige geringer Funktionsreserve	LSSR 46B-S12	50108526 (Se)
	ILSER 46B/4-S12	50108536 (E)
Empfindlichkeitseinstellung, antivalenter Schaltausgang	LSSR 46B-S12	50108526 (Se)
	LSER 46B/66.1-S12	50108533 (E)
<b>Kabel mit M12-Rundsteckverbindung</b>		
antivalenter Schaltausgang	LSSR 46B,200-S12	50108528 (Se)
	LSER 46B/66,200-S12	50108534 (E)
<b>Kabel, Kabellänge 2m</b>		
antivalenter Schaltausgang	LSSR 46B	50108529 (Se)
	LSER 46B/66	50108535 (E)

### Typenschlüssel

L	S	E	R	4	6	B	/	6	6	D	.	1	-	S	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

#### Funktionsprinzip

<b>LSSR</b>	Einweglichtschranke Sender mit hell sichtbarem Rotlicht
<b>LSER</b>	Einweglichtschranke Empfänger
<b>ILSER</b>	Einweglichtschranke Empfänger mit Warnausgang

#### Baureihe

<b>46B</b>	Baureihe 46B
------------	--------------

#### Schaltausgang

<b>/66</b>	antivalente Gegentaktschaltausgänge
<b>/4</b>	Pin 4 PNP Schaltausgang, Pin 2 nicht kontaktiert oder Warnausgang

#### Funktion

<b>entfällt</b>	Pin 4 hellschaltend, bei Gegentakt PNP hellschaltend
<b>D</b>	Invertierte Schaltlogik

#### Sonderfunktion

<b>.8</b>	Aktivierungseingang (am Sender)
<b>.1</b>	Empfindlichkeitseinstellung (am Empfänger)

#### Elektrischer Anschluss

<b>entfällt</b>	Leitung, Standardlänge 2000 mm
<b>,200-S12</b>	Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung
<b>-S12</b>	M12 Rundsteckverbindung

