

LSR 53

Einweg-Lichtschraken

de 02-2010/01 50110267-01

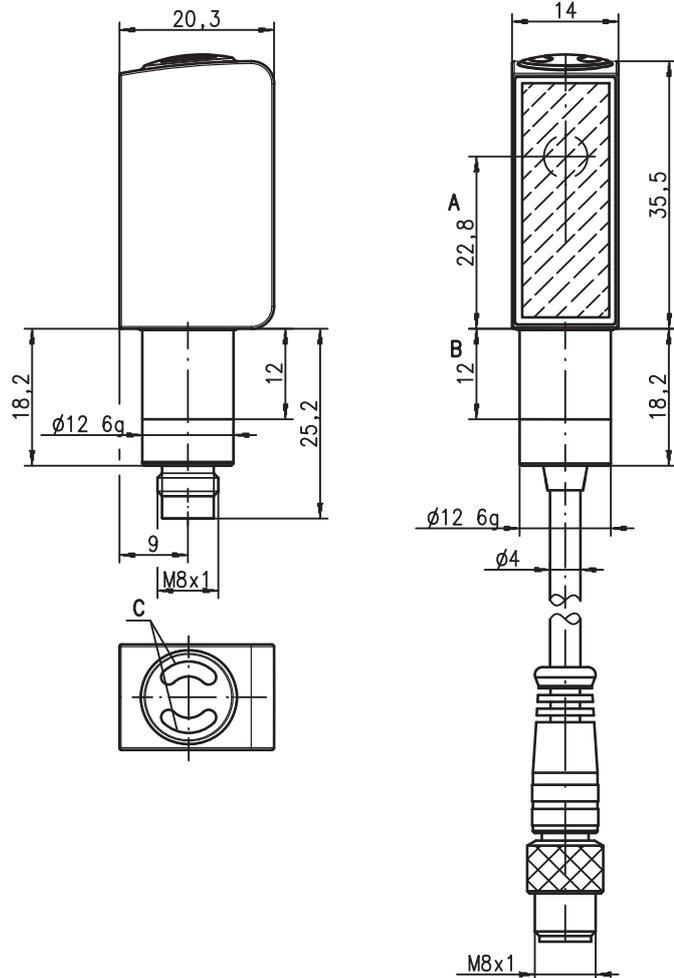


0 ... 10m



- Einweg-Lichtschrake mit sichtbarem Rotlicht
- Edelstahlgehäuse 316L in HYGIENE-Design
- Geschlossene Optikkonstruktion verhindert bakterielle Verschleppungen
- ECOLAB und CleanProof+ getestet
- Papierlose Gerätekenzeichnung
- Kratzfeste und diffusionsdichte Kunststofffrontscheibe
- A²LS - Aktive Fremdlichtunterdrückung
- Hohe Schaltfrequenz zur Erfassung schneller Vorgänge

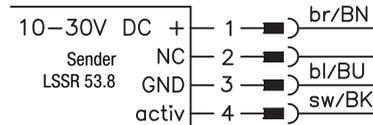
Maßzeichnung



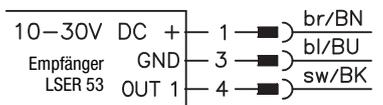
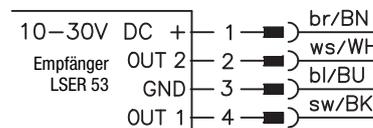
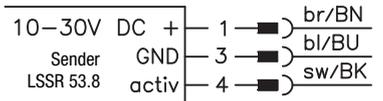
- A optische Achse
- B zulässiger Klemmbereich
- C Anzeigedioden

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung, 4-polig



Steckverbindung, 3-polig



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Kabel mit Rundsteckverbindung M8 oder M12 (K-D ...)
- Kabel für "Food and Beverage"
- Befestigungsteile

Änderungen vorbehalten • DS_LSR53_de.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Reichweite ¹⁾	0 ... 10m
Betriebsreichweite ²⁾	0,05 ... 8,5m
Lichtquelle ³⁾	LED (Wechsellicht)
Wellenlänge	620nm (sichtbares Rotlicht)

Zeitverhalten

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

Elektrische Daten

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

Anzeigen

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

Mechanische Daten

Gehäuse	Edelstahl AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Gehäusekonzept	HYGIENE-Design
Gehäuserauigkeit ⁶⁾	$R_a \leq 2,5$
Rundsteckverbinder	Edelstahl AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Optikabdeckung	Kunststoff beschichtet (PMMA), kratzfest und diffusionsdicht
Bedienung	Kunststoff (TPV-PE), diffusionsdicht
Gewicht	50g
Anschlussart	M8-Rundsteckverbinder 4-polig oder 3-polig
Befestigung	über Passung (siehe "Hinweise")
Max. Anzugsmoment	3Nm (zulässiger Bereich siehe Maßzeichnung)

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) ⁷⁾	-30°C ... +70°C / -30°C ... +70°C
Schutzbeschaltung ⁸⁾	2, 3
VDE-Schutzklasse ⁹⁾	III
Schutzart	IP 67, IP 69K ¹⁰⁾
Umwelttest nach	ECOLAB, CleanProof+, EHEDG
LED Klasse	1 (nach EN 60825-1)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2
Zulassungen	UL 508 ⁴⁾
Chemische Beständigkeit	getestet nach ECOLAB und CleanProof+ (siehe Hinweise)

Zusatzfunktionen

Aktivierungseingang	
Sender aktiv/inaktiv	≥ 8V / ≤ 2V
Aktivierungs-/Sperrverzögerung	≤ 1ms
Eingangswiderstand	30kΩ

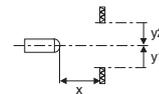
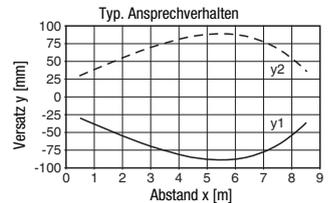
- 1) Typ. Reichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 4) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 5) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden
- 6) Typischer Wert für das Edelstahlgehäuse
- 7) Betriebstemperaturen von +70°C nur kurzfristig (≤ 15min) zulässig
- 8) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 9) Bemessungsspannung 50V
- 10) Nur bei innenliegender Rohrmontage der M8-Rundsteckverbindung

Tabellen

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

<input type="checkbox"/>	Betriebsreichweite [m]
<input type="checkbox"/>	Typ. Reichweite [m]

Diagramme



Hinweise

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

LSR	= Lichtachse komplett
LSSR	= Sender
LSER	= Empfänger

Getestete Chemikalien finden Sie am Anfang der Produktbeschreibung.

Nur im gekennzeichneten Bereich mittels Madenschraube fixieren.
Max. Anzugsmoment 3Nm.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Die Einweg-Lichtschranken sind optoelektronische Sensoren zur optischen, berührungslosen Erfassung von Objekten.

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.

Bestellhinweise

Auswahltable		Bestellbezeichnung →			
Ausstattung ↓		LSR 53/66.8-S8 Art.-Nr. 50108736 (Se) Art.-Nr. 50108742 (E)	LSR 53/6.8-S8.3 Art.-Nr. 50108737 (Se) Art.-Nr. 50108743 (E)		
Schaltausgang	1 x Push-Pull (Gegentakt) Ausgang		●		
	2 x Push-Pull (Gegentakt) Ausgang	●			
Schaltfunktion	1 PNP-hell- und NPN-dunkelschaltender Ausgang	●	●		
	1 PNP-dunkel- und NPN-hellschaltender Ausgang	●			
Anschluss	M8 Rundsteckverbindung, Metall, 4-polig	●			
	M8 Rundsteckverbindung, Metall, 3-polig		●		
Anzeigen	LED grün: betriebsbereit	●	●		
	LED gelb: Schaltausgang	●	●		
Merkmale	Aktivierungseingang	●	●		

