

LSR 53

Einweg-Lichtschranken

de 03-2017/11 50110267-01



0 ... 10m



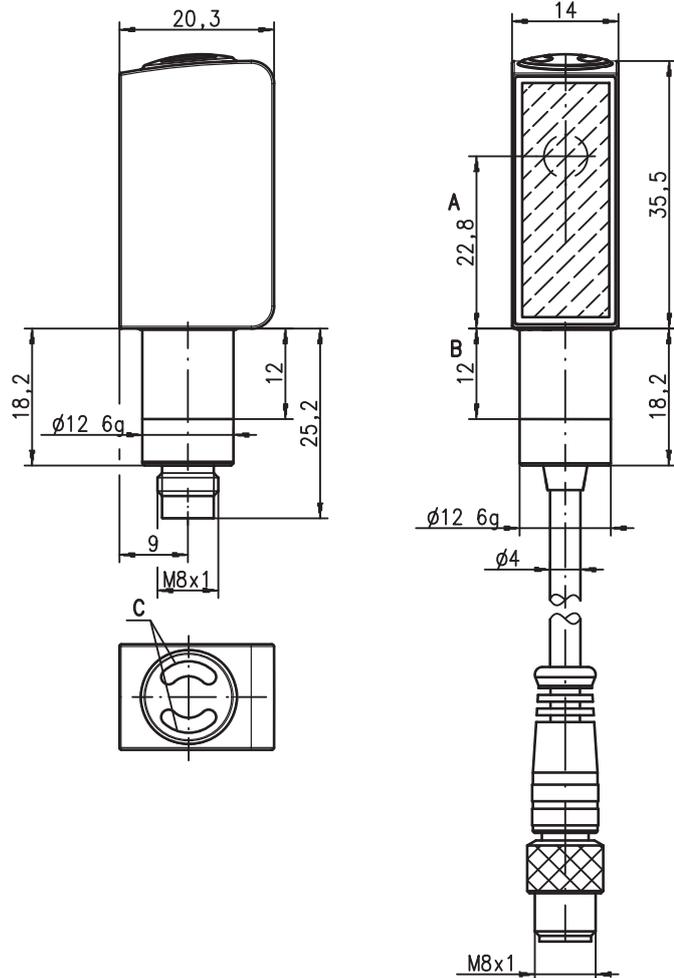
- Einweg-Lichtschranke mit sichtbarem Rotlicht
- Edelstahlgehäuse 316L in HYGIENE-Design
- Geschlossene Optikkonstruktion verhindert bakterielle Verschleppungen
- ECOLAB und CleanProof+ getestet
- Papierlose Gerätekennezeichnung
- Kratzfeste und diffusionsdichte Kunststofffrontscheibe
- A²LS - Aktive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

Zubehör:

(separat erhältlich)

- Leitungen mit Rundsteckverbindung M8 oder M12 (KD ...)
- Leitungen für "Food and Beverage"
- Befestigungsteile

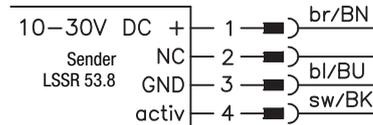
Maßzeichnung



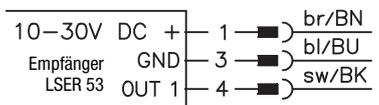
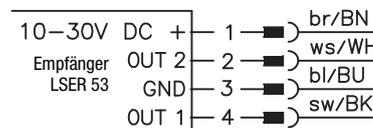
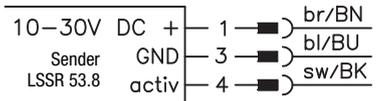
- A optische Achse
- B zulässiger Klemmbereich
- C Anzeigedioden

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung, 4-polig



Steckverbindung, 3-polig



Änderungen vorbehalten • DS_LSR53_de_50110267_01.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzreichweite 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
Funktion	hell-/dunkelschaltend
Signalspannung high/low	≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V
Ausgangsstrom	max. 100mA
Reichweite	fest eingestellt

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⁾	Ra ≤ 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+
Lichtquelle	Freie Gruppe (nach EN 62471)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2
Zulassungen	UL 508, C22.2 No.14-13 ⁴⁾ ⁷⁾ ¹¹⁾
Chemische Beständigkeit	getestet nach ECOLAB und CleanProof+ (siehe Hinweise)

Zusatzfunktionen

Aktivierungseingang

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

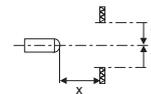
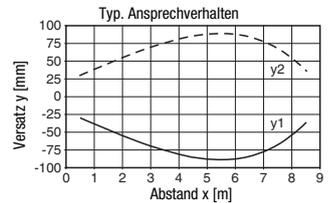
- 1) Typ. Grenzreichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 4) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 5) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden
- 6) Typischer Wert für das Edelstahlgehäuse
- 7) UL-zertifiziert im Temperaturbereich -30°C bis 55°C, 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
- 11) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation

Tabellen

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

Betriebsreichweite [m]
Typ. Grenzreichweite [m]

Diagramme



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.

- 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.

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.

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	●	●		

