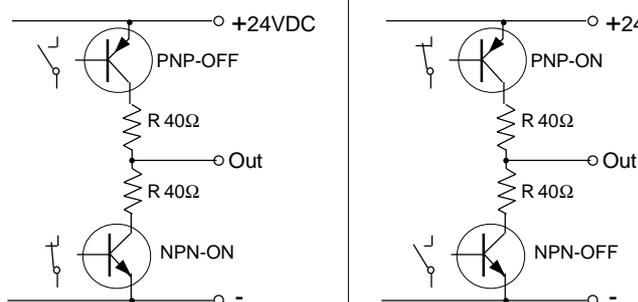


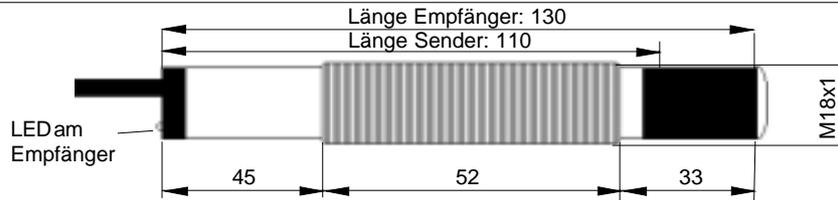
Laser Lichtschranke IRL-L51-S/E Bauform M18



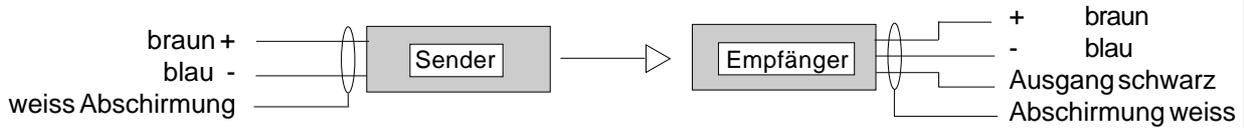
- Laserklasse 2
- Sichtbares Laserlicht, 650nm

Typ	IRL-L51-S/E	
Technische Daten		
Bezeichnung	S: Sender / E: Empfänger	
Laserklasse / Laserausgangsleistung	Klasse 2 / P < 1mW	
Laserstrahldurchmesser	ca. 8mm auf 10m	
Lichtwellenlänge	650nm / sichtbares Rotlicht	
Reichweite	50m	
minimal erkennbare Objektgröße	10mm (ohne Blenden)	
Schaltfrequenz	1000Hz	
Reaktionsgeschwindigkeit	0.5ms	
Versorgungsspannung	20 VDC bis 28VDC	
Stromaufnahme	Sender: 35 mA / Empfänger: 8mA	
maximale Leistungsaufnahme	Sender: 980mW / Empfänger: 224mW	
Ausgang	1 x Antivalent (Push-Pull), 100mA, kurzschlussfest	
Ausgangsimpedanz	40Ω	
Gehäuse	M18, Messing vernickelt	
Schutzart	IP 65 nach EN 60529	
zulässige Umgebungstemperatur TA	0°C < TA < +50°C	
Anschlussleitung Sender	2 x AWG24 (0.2mm ²) + Abschirmung / L=3m / grau	
Anschlussleitung Empfänger	3 x AWG24 (0.2mm ²) + Abschirmung / L=3m / grau	
Zubehör (im Lieferumfang)	4 Muttern M18 (oder 2 Klemmschellen M18 optional)	
Zubehör optional	<ul style="list-style-type: none"> - aufsetzbare 90°-Strahlumlenkung - aufschraubbare Blenden zur Erkennung von kleinen Objekten bis 1mm 	
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> - Steckerversion, Zusatzbezeichnung: IRL-L51-SE-C - Kabellängen bis 100m - Geräte mit hochflexiblem Kabel für den Schleppketteneinsatz: Bezeichnung: IRL-L51-SE-K 	
LED Anzeige Ausgangsfunktion	 Lichtstrecke unterbrochen LED leuchtet nicht	 Lichtstrecke nicht unterbrochen LED leuchtet gelb
Anschlussbelegung	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>Empfänger:</p> <p>braun = +</p> <p>blau = -</p> <p>schwarz = Ausgang</p> <p>Sender:</p> <p>braun = +</p> <p>blau = -</p> </div> <div style="width: 50%;">  </div> </div>	

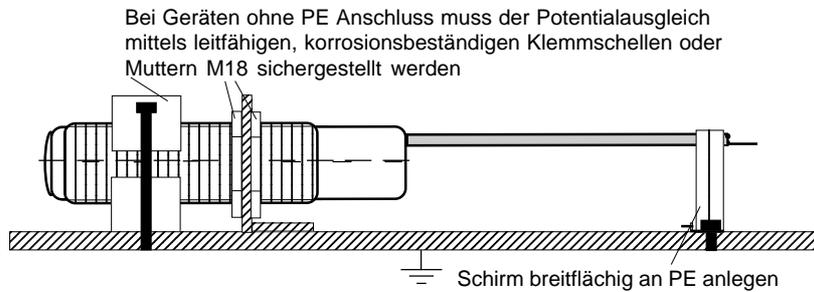
Abmessungen:



Anschluss-Schema:



Sicherstellung des Potentialausgleichs:



Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Anschluss

Die Grenzwerte müssen eingehalten werden. Die Anschlussbelegung gemäss Anschlussdiagramm muss befolgt werden. Bei Verkürzung oder Verlängerung des Anschlusskabels ist eine durchgehende Führung des Schirms sicherzustellen. Die Abschirmung ist breitflächig mit der Schutzterde zu verbinden. Die Sensorkabel dürfen nicht parallel zu Hochspannungs- und Starkstromkabeln verlegt werden.

Mechanische Befestigung

Da Laserstrahlen sehr eng gebündelt sind, muss die Laser-Lichtschanke erschütterungsfrei und stabil montiert werden. Falls notwendig sind die Linsen vor Verschmutzung zu schützen.

Funktion

Ist die Lichtstrecke zwischen Sender und Empfänger frei, so schaltet der PNP-Transistor des antivalenten Ausgangs ein und der NPN-Ausgang aus und die gelbe LED leuchtet. Wird der Laserstrahl zwischen Sender und Empfänger unterbrochen, so schaltet der PNP-Transistor des antivalenten Ausgangs aus und der PNP-Transistor ein. Die LED ist erloschen.

Sicherheitshinweise für Laser Klasse 2

Bei der Montage, der Inbetriebnahme und dem Gebrauch ist zwingend die Norm "Sicherheit von Laser-Einrichtungen" EN60825/Abs.12.5.1/12.6.1 zu befolgen. Es sind nur Vorsichtsmassnahmen notwendig um ein andauerndes direktes Blicken in den Strahl zu verhindern; eine kurzdauernde (0,25s) Bestrahlung, wie sie bei zufälligem Hineinblicken eintreten kann wird als nicht gefährlich erachtet. Der Laserstrahlengang sollte am Ende seines zweckbestimmten Weges abgeschlossen werden, wo dies vernünftigerweise praktisch möglich ist, ausserdem sollte der Laser nicht auf Personen gerichtet werden (auf Kopfhöhe).

Wartung

Die Laser-Lichtschanke ist wartungsfrei. Bei einer Verschmutzung sind die Linsen zu reinigen. Es dürfen keine aggressiven Medien verwendet werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Sicherheitshinweise

Die Laser-Lichtschanke IRL-L.. ist nicht für Unfallschutzanwendungen zugelassen. Im Störfall kann der Ausgang einen beliebigen Zustand annehmen. Bei Montage Betrieb und Unterhalt sind die relevanten EU und nationalen Vorschriften einzuhalten.

Die Sensoren entsprechen folgenden Bestimmungen:

- EN 60825, EN 50081-1/-2, EN 50082-1/-2,
- Maschinenrichtlinie: 98/37/EG
- Niederspannungsrichtlinie: 73/23/EWG
- EMV: 89/336/EWG, 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG

Allgemeines

Änderungen bleiben vorbehalten. Die Laser-Lichtschanke ist so umweltfreundlich wie möglich gebaut. Sie enthält keine umweltschädlichen Substanzen und keinerlei Silikon oder silikonhaltige Beimengungen. Bei der Herstellung wird ein Minimum an Energie und Ressourcen verbraucht. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Geräte müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

Konformitätserklärung

Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien und Normen, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2000 bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG