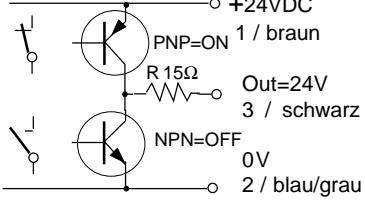
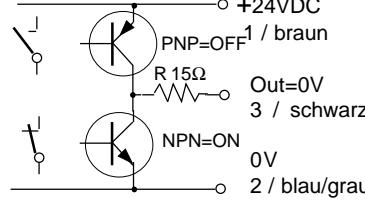
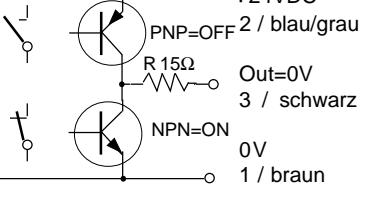
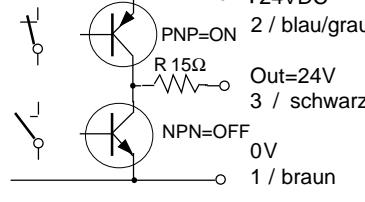


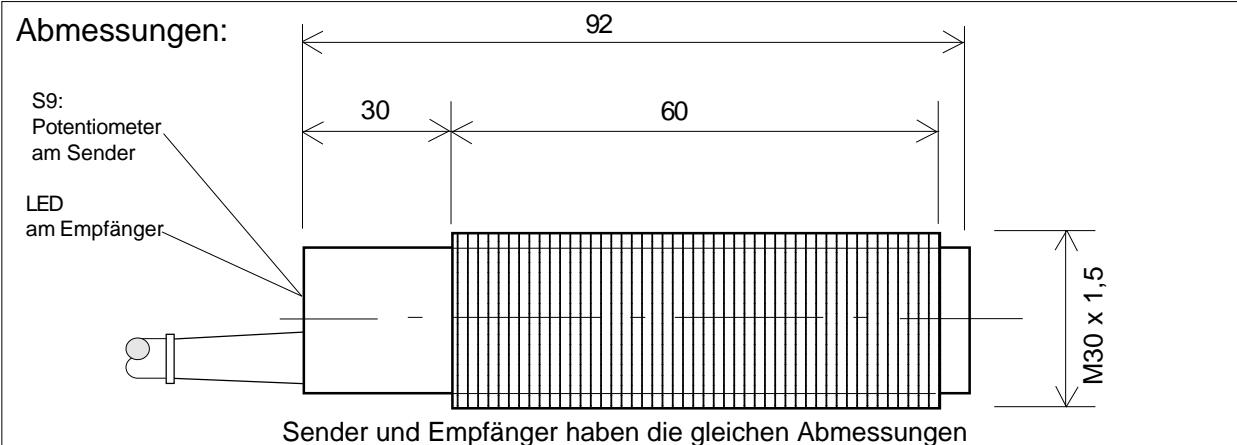
Lichtschranken IRL-25X / 50X / 55X / 56X-S/E-GF

mit Glasfaseranschluss (GF)

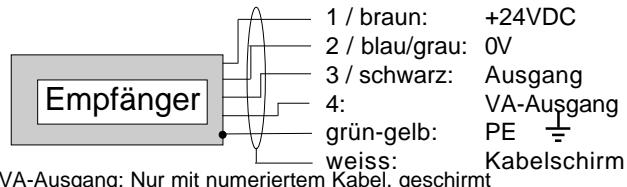
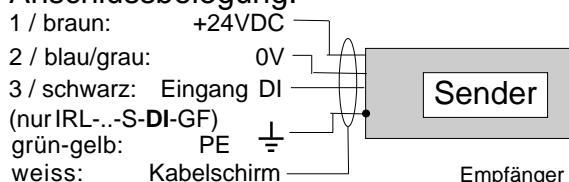


- Zum Anschluss von Lichtleitern aus unserem reichhaltigen Programm
- Auch zum Erfassen kleinstter Teile an schwer zugänglichen Stellen oder Hochtemperatur-Bereichen geeignet
- Zur Vergrößerung der Reichweite oder der Durchdringung können auch optische Tastköpfe auf die Lichtleiter montiert werden
- Schaltsinn durch Polarität der Spannungsversorgung wählbar

Technische Daten	Typ	IRL-25X-S/E-GF	IRL-50X-S/E-GF	IRL-55X-S/E-GF	IRL-56X-S/E-GF
Bezeichnung		S: Sender / E: Empfänger			
Grundsätzliche Reichweite		abhängig vom Typ des angeschlossenen Lichtleiters			
Optische Leistung	gering	mittel	stark	sehr stark	
Wellenlänge des Senders		880nm, Infrarot			
Versorgungsspannung		20 bis 28 VDC, Restwelligkeit max. 10% Vs			
Stromaufnahme		Sender: 40mA / Empfänger: 25mA			
Max. Leistungsaufnahme		Sender: 1,12W / Empfänger: 0,7W			
Schaltfrequenz		100Hz			
Ausgang		antivalent (push-pull), max. 100mA, kurzschlussfest			
Temperaturbereich TA		-10°C < TA < +50°C			
Gehäuse		M30, Ms vernickelt			
Schutzart		IP65 nach EN 60529			
Anschlusskabel		2/3(4)+PE x 0.5mm ² , geschirmt, TPU, Länge: 3m			
LED-Anzeige	LED OFF:	Nicht ausgerichtet oder Lichtstrahl unterbrochen			
	LED rot:	Lichtstrecke frei			
LED-Anzeige, Typ VA	LED rot:	Nicht ausgerichtet oder Lichtstrahl unterbrochen			
	LED gelb:	Schlecht ausgerichtet oder Verschmutzung			
	LED grün:	Optimal ausgerichtet			
Einsatz mit speziellen LWL für Hochtemperaturbereich		Bis max. +400°C / IRL-... mit speziellen HT-Lichtleitern (Der Sensor muss außerhalb des Hochtemperaturbereichs angebracht werden)			
Zubehör		4 x Muttern M30 oder optional 2x Klemmschellen			
Spezialgeräte:		- Schaltfrequenz bis 1kHz: Auf Anfrage - IRL-..X-E-VA-GF: Mit Verschmutzungsausgang VA und 3-farben LED - IRL-..X-S-GF S9: Mit regelbarer Senderleistung (Potentiometer am Sender) - IRL-50X-S/E-GF S11: Mit Binderstecker und Hochtemperatur-Optik B82/35H Belegung: 1+= / 3=- / 4=Out / 3=NC - IRL-25X/50X-S/E-GF S17: Mit Binderstecker und LED in S+E Belegung: 1+= / 2=Out / 3=- / 4=PE - IRL-..X-S-DI-GF Sender mit Ausblende-Eingang			
Funktion und LED-Anzeige		 Lichtstrecke frei LED leuchtet rot (Typ VA=Grün)	 Lichtstrahl unterbrochen LED leuchtet nicht (Typ VA=Rot)		
Anschlussbelegung am Empfänger 1/braun = +24VDC 2/blau/grau = 0V 3/schwarz = Ausgang 4 = VA-Ausgang gelb-grün = PE weiss = Kabelschirm					
Anschlussbelegung am Empfänger für invertierte Funktion 1/braun = 0V 2/blau/grau = +24VDC 3/schwarz = Ausgang 4 = VA-Ausgang gelb-grün = PE weiss = Kabelschirm					
X-Funktion: Umpolung der Versorgungsspannung am Empfänger ergibt eine invertierte Funktion des Ausgangs.					



Anschlussbelegung:



Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Montagevorschrift

Die Anschlussbelegung ist unbedingt einzuhalten. Die Anschlusskabel dürfen nicht parallel zu Hochspannungs- und Starkstromkabeln verlegt werden. Die Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden. Zum Einsatz in Hochtemperatur-Bereichen müssen die speziellen Lichtleiter HT verwendet werden. Die Sensoren müssen außerhalb des Hochtemperatur-Bereichs montiert werden.

Leistung

Die Reichweite einer Lichtschranke des Typs IRL-..-X-S/E-GF ist neben der Auswahl des Typs 25 bis 56 stark abhängig von der Art, dem Durchmesser und der Länge des verwendeten Lichtleiters (LWL).

Funktion bei Standard-Anschluss der Speisespannung

Ist die Lichtstrecke zwischen Sender und Empfänger frei, so schaltet der Ausgang auf +24V. Wird der Lichtstrahl unterbrochen, so schaltet der Ausgang auf 0V.

Funktion bei inversem Anschluss der Speisespannung

Ist die Lichtstrecke zwischen Sender und Empfänger frei, so schaltet der Ausgang auf 0V. Wird der Lichtstrahl unterbrochen, so schaltet der Ausgang auf +24V.

Ausgang

Der Empfänger verfügt über einen antivalenten (Push-Pull) Ausgang. Die Last (Relais oder sonstige Bürde) kann gegen + oder - angeschlossen werden.

Optionaler Verschmutzungs-Anzeige-Ausgang VA

Nur wenn die Empfänger-LED grün zeigt, schaltet der VA-Ausgang auf +24V. (Lichtschranke gut ausgerichtet; keine Beeinträchtigung). Dies ermöglicht ein rechtzeitiges Erkennen von Verschmutzungszuständen. Der VA-Ausgang ist ebenfalls antivalent ausgeführt. Der Verschmutzungsanzeigeausgang wird durch die Polarität der Spannungsversorgung nicht beeinflusst.

LED Anzeige bei Typen VA

LED rot: Lichtstrecke unterbrochen / nicht ausgerichtet

LED gelb: Lichtstrecke beeinträchtigt / schlecht ausgerichtet

LED grün: Lichtstrecke frei / optimal ausgerichtet

Anordnung der Lichtschranken

Werden mehrere Lichtschranken nahe beisammen angeordnet, müssen Lichtschranken-Sender mit Ausblende-Eingang verwendet werden. Mit dem Ausblende-Eingang "DI" kann sichergestellt werden, dass niemals mehrere Sender gleichzeitig arbeiten. Somit können Sender und Empfänger im Multiplex-Verfahren betrieben werden und damit eine gegenseitige Beeinflussung ausgeschlossen werden.

Montagevorschrift

flussung ausgeschlossen werden.
D= 0V oder nicht angeschlossen = Sender arbeitet
D= High (24VDC) = Sender arbeitet nicht
Der Ausblende-Eingang DI muss >= 15ms aktiviert/deaktiviert werden. Der Eingang DI ist PNP kompatibel.

Ausrichten der Lichtschranke nur Typen VA

1. Sender auf Empfänger ausrichten.
2. Die 3-farbige Zustandsanzeige im Empfänger ermöglicht eine zusätzliche optimale Ausrichtung des Empfängers. Empfänger so bewegen, dass Empfänger "grün" zeigt. Mitte des Grün-Bereichs suchen.

Wartung

Die Lichtschranke ist wartungsfrei. Bei nachlassender Reichweite oder verminderter Durchdringung, sind die Lichtaustritte der Lichtleiter sorgfältig zu reinigen. Es dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel verwendet werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Sicherheitshinweise

Die Lichtschranken IRL-.. dürfen nicht für den Unfallschutz zur Anwendung gelangen. Im Störungsfall kann der Ausgang jeden beliebigen Zustand annehmen. Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten EU und nationalen Vorschriften und Richtlinien zwingend einzuhalten.

Die Lichtschranke entspricht folgenden Bestimmungen:

- Maschinenrichtlinie: 98/37/EG
- Niederspannungsrichtlinie: 73/23/EWG, 93/68/EWG
- EMV: 89/336/EWG, 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG, EN 50081-1/-2, EN 50082-1/-2
- RoHS: 2002/95/EG

Allgemeines

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

EG- Konformitätserklärung

Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien und Normen, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2008 bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG

IRL-X-GF_d3/2011-10-27/HB