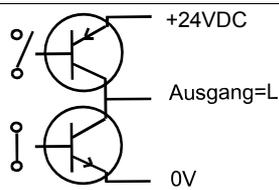
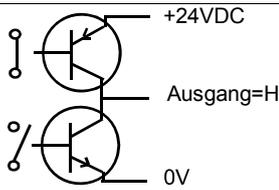
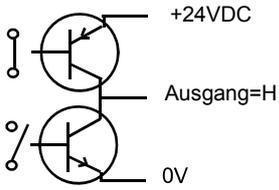
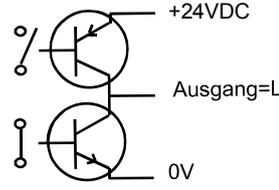
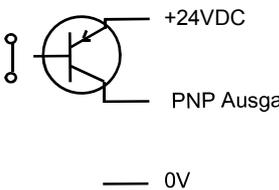
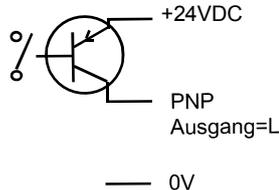


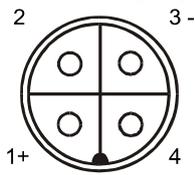
Lichtschranken IRL-25-S/E S17 und IRL-50-S/E S17



- Mit antivalentem Ausgang N- oder P-schaltend
- Stecker M18
- Auch erhältlich mit Lichtleiteranschluss, IRL-...-SE-GF S17
- Optional mit Verschmutzungsanzeige-Ausgang VA

Typ	IRL-25N-S/E S17 IRL-25P-S/E S17	IRL-50N-S/E S17 IRL-50P-S/E S17
Technische Daten		
Bezeichnung	S: Sender / E: Empfänger	
Reichweite	25m	50m
Versorgungsspannung	24VDC +-15%	
Stromaufnahme, Sender	23mA	30mA
Stromaufnahme, Empfänger	34mA	34mA
Schaltfrequenz	100Hz	
Ausgang	Antivalent, 100mA, kurzschlussfest	
Temperaturbereich T _{amb}	-20°C < T _{amb} < +50°C	
Lagertemperaturbereich	-20°C ... +70°C	
Gehäuse	M30, Ms vernickelt	
Gehäuse-Schutzart	IP65, EN 60529	
Zubehör	4 Muttern M30 oder optional 2 Klemmschellen	
Elektrischer Anschluss	Stecker M18, Binder Serie 714	
Anzeige-LED Sender:	Rote LED im Stecker zur Bereitschaftsanzeige	
Anzeige-LED Empfänger:	Rote LED im Stecker zur Zustandsanzeige	
Optionen	- Schaltfrequenz: Bis 1kHz: Auf Anfrage - IRL-...-S/E-GF S17: Für Lichtleiteranschluss - IRL-25/50-S-DI S17: Sender mit Ausblende-Eingang - IRL-25/50-E-VA S17: Verschmutzungsausgang VA	
Funktion und LED-Anzeige	 Lichtstrahl nicht unterbrochen LED an	 Lichtstrahl unterbrochen LED aus
IRL-...N-E Ausgang N-schaltend	 +24VDC Ausgang=L 0V	 +24VDC Ausgang=H 0V
IRL-...P-E Ausgang P-schaltend	 +24VDC Ausgang=H 0V	 +24VDC Ausgang=L 0V
IRL-...-E-VA Verschmutzungsausgang (optional)	 +24VDC PNP Ausgang=H 0V	 +24VDC PNP Ausgang=L 0V
Für den Hochtemperaturbereich bis max. +400°C / IRL-...-SE-GF S17 mit Spezial HT-Lichtleiter (Der Sensor muss ausserhalb des Hochtemperaturbereichs angebracht werden)		

Steckerbelegung am Sensor:



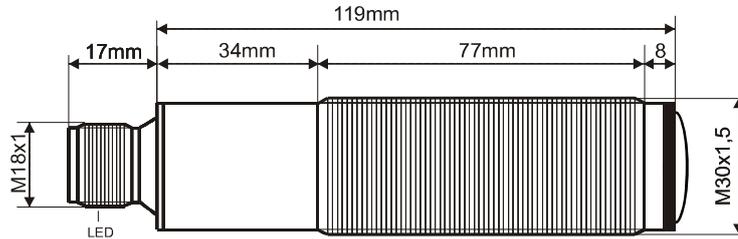
IRL...-E S17
 1 +
 2 Ausgang
 3 -
 4 PE

IRL...-E-VA S17
 1 +
 2 Ausgang
 3 -
 4 VA-Ausgang

IRL...-S S17
 1 +
 2 NC
 3 -
 4 PE

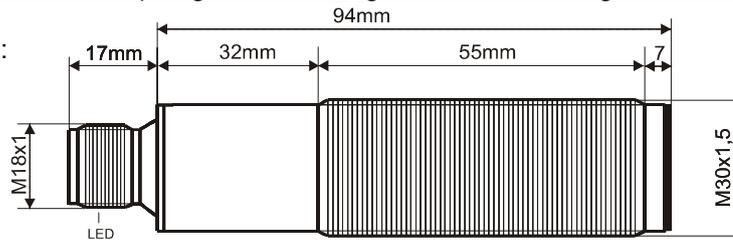
IRL...-S-DI S17
 1 +
 2 DI-Eingang
 3 -
 4 PE

Abmessungen
 IRL-25/50N/P-S/E S17:



Sender und Empfänger haben die gleichen Abmessungen

Abmessungen
 IRL-25/50N/P-S/E-GF S17:



Sender und Empfänger haben die gleichen Abmessungen

Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Montagevorschrift

Beim Typ IRL...-E-VA S17 ist das Gehäuse an PE zu legen. Die Anschlussbuchse ist fachgerecht zu montieren. Wir empfehlen geschirmte Anschlusskabel zu verwenden. Die Anschlussbelegung ist unbedingt einzuhalten. Die Anschlusskabel dürfen nicht parallel zu Hochspannungs- und Starkstromkabeln verlegt werden. Die Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden. Der Kabelschirm muss auf PE gelegt werden.

Funktion IRL-25/50P-E S17

Ist die Lichtstrecke zwischen Sender und Empfänger frei, so schaltet der PNP-Transistor des antivalenten Ausgangs ein, der NPN-Transistor aus und die LED leuchtet. Wird der Lichtstrahl zwischen Sender und Empfänger unterbrochen, so schaltet der PNP-Transistor des antivalenten Ausgangs aus, der NPN-Transistor ein und die LED erlischt.

Funktion IRL-25/50N-E S17

Ist die Lichtstrecke zwischen Sender und Empfänger frei, so schaltet der PNP-Transistor des antivalenten Ausgangs aus, der NPN-Transistor ein und die LED leuchtet. Wird der Lichtstrahl zwischen Sender und Empfänger unterbrochen, so schaltet der PNP-Transistor des antivalenten Ausgangs ein, der NPN-Transistor aus und die LED erlischt.

Funktion IRL-25/50P-S/E-GF

Ist die Lichtstrecke zwischen Sender-LWL und Empfänger-LWL frei, so schaltet der PNP-Transistor des antivalenten Ausgangs ein, der NPN-Transistor aus und die LED leuchtet. Wird der Lichtstrahl zwischen Sender-LWL und Empfänger-LWL unterbrochen, so schaltet der PNP-Transistor des antivalenten Ausgangs aus, der NPN-Transistor ein und die LED erlischt.

Funktion IRL-25/50N-S/E-GF

Ist die Lichtstrecke zwischen Sender-LWL und Empfänger-LWL frei, so schaltet der PNP-Transistor des antivalenten Ausgangs aus, der NPN-Transistor ein und die LED leuchtet. Wird der Lichtstrahl zwischen Sender-LWL und Empfänger-LWL unterbrochen, so schaltet der PNP-Transistor des antivalenten Ausgangs ein, der NPN-Transistor aus und die LED erlischt.

Leistung IRL-25/50N/P-S/E-GF S17

Die Reichweite der Lichtschranken mit Lichtleiteranschluss ist neben der Auswahl des Typs 25 oder 50 stark abhängig von der Art, dem Durchmesser und der Länge des verwendeten Lichtleiters (LWL).

Ausgang

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

Optionaler Verschmutzungsausgang, nur IRL...-E-VA S17

Der optionale Verschmutzungsausgang (VA) wird durch verschmutzte Optiken aktiviert. Dies ermöglicht ein rechtzeitiges

Erkennen von Verschmutzungszuständen. Der VA-Ausgang (Typ PNP) wird ausgeschaltet wenn der Empfänger nur noch ein reduziertes Nutzsignal erkennt. Ist der Schaltausgang aktiviert und der Verschmutzungsausgang ausgeschaltet, liegt eine Verschmutzung der Optiken vor. Der Lichtstrahl ist nicht beeinträchtigt wenn der Schaltausgang aktiviert und der Verschmutzungsausgang eingeschaltet ist. Der VA-Ausgang ist als PNP-Ausgang ausgeführt und die Last muss gegen - angelegt werden. **Wartung** Die Lichtschranke ist wartungsfrei. Bei einer Verschmutzung sind die Linsen sorgfältig zu reinigen. Es dürfen keine aggressiven Medien verwendet werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Nur IRL-25/50-S(-GF)-DI S17:

Optionaler Sender-Disable-Eingang

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.

DI= 0V oder nicht angeschlossen = Sender arbeitet
 DI= High (24VDC) = Sender arbeitet nicht
 Der Ausblende-Eingang DI muss >= 20ms aktiviert werden.
 Der Eingang DI ist PNP kompatibel.

Sicherheitshinweise

Die Lichtschranken Serie IRL dürfen nicht für den Unfallschutz zur Anwendung gelangen. Im Störfall 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: 2006/42/EG. RoHS Richtlinie: 2011/65/EU.
 EMV Richtlinie: 2004/108/EG

Allgemeines, Entsorgung

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. Irreparable 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 9001:2015, bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG

IRL-25-50-S17_d8/2019-01-16/HB

Tippkemper - Matrix GmbH
 Meegener Str. 43 D-51491 Overath
 Tel.: +49 2206 9566-0 Fax -19
 info@tippkemper-matrix.com

Matrix Elektronik AG (Manufacturer)
 Kirchweg 24 CH-5420 Ehrendingen
 Tel.: +41 56 20400-20 Fax -29
 info@matrix-elektronik.com