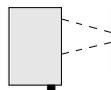
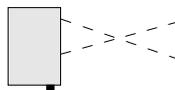
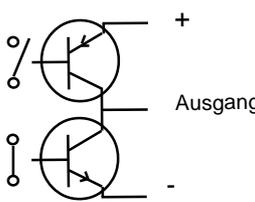
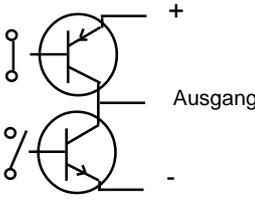


Optoelektronische Taster IRF-...



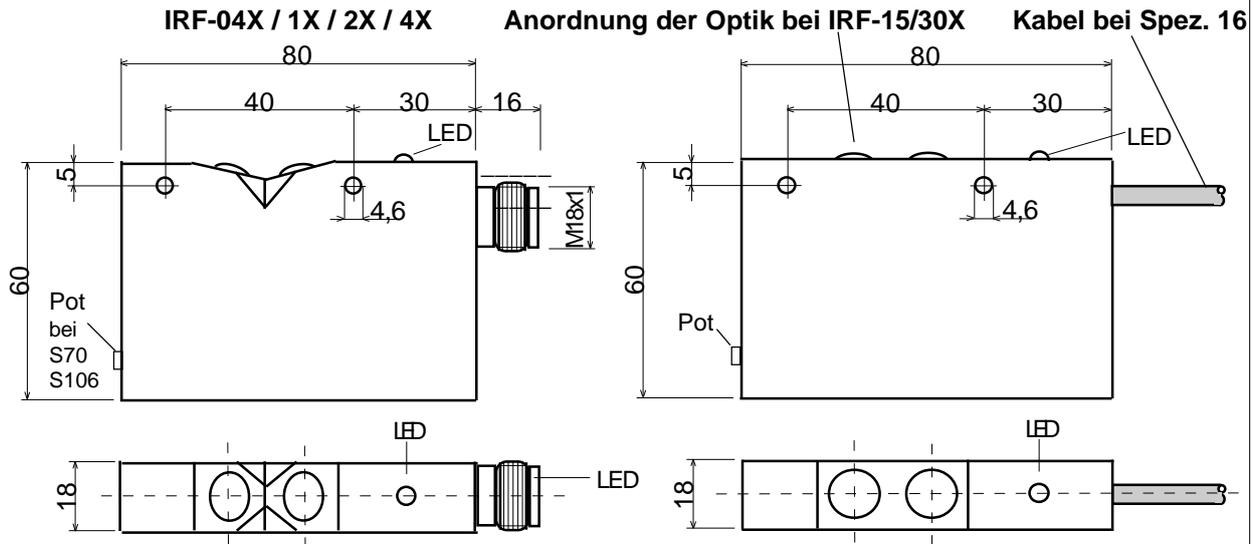
Flachgehäuse

- Flaches, robustes Gehäuse
- Geeignet zur Erfassung von Glasoberflächen (Typen -04X bis -4X)
- Sehr grosse Reichweite (Typ -30X)

Technische Daten \ Typ	IRF-04X	IRF-1X	IRF-2X	IRF-4X	IRF-15X	IRF-30X
Schaltabstand	40mm	100mm	200mm	400mm	1.5m	3m
gemessen auf	Spiegel	weisses Papier				
Versorgungsspannung	12-28 VDC					
Stromaufnahme	25mA			30mA		35mA
max. Leistungsaufnahme	0.7W			0.84W		1.0W
Ausgang	antivalent, kurzschlussfest					
Max. Ausgangsstrom	100mA					
Schaltfrequenz	5ms / 100Hz					
Schalthyterese: axial	ca. 10% vom Schaltabstand					
Schalthyterese: radial	ca. 2% vom Schaltabstand					
Lichtquelle	880nm, Infrarot					
Arbeitstemperaturbereich	-20°C < T _{amb} < +50°C					
Gehäuse	Zinkdruckguss mit Al-Abdeckblech					
Gehäusefarbe	schwarz-blau	gelb-blau	rot-blau	grau-blau	blau-blau	blau-blau
Potentiometer	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Schutzart	IP65 nach EN 60529					
Anschluss, Standard	Stecker M18, Binder Serie 714, 4-polig, Nr.: 09-0441-00-04					
Anschluss, IRF-.. S 16	Kabel, 3+PE x 0.5mm ² , geschirmt, TPE, schwarz, L=3m					
Anschluss, IRF-.. S 99/106	Stecker M12, Lumberg RSF 5, 5-polig					
Zubehör, nicht im Lieferumfang	- Kabeldose M18 - Kabeldose M12, für IRF-..X S99 und S106					
Optionen	- IRF-..X /1kHz : Reaktionszeit: 500us, Stromaufnahme: 36mA - IRF-1X /2kHz : Reaktionszeit: 250us, Stromaufnahme: 38mA - IRF-..X S16 : Mit Anschlusskabel, 3+PE x 0.5mm ² , Sonderleitung TPE, lösemittelbeständig, schleppkettentauglich, Länge: 3m - IRF-04 bis 4X S70 : Mit Potentiometer zum Feinabgleich. - IRF-04X S94 : Linsen mit Spezialkleber fixiert. - IRF-..X S99 : Mit Stecker M12: Lumberg RSF 5, 5-polig - IRF-..X S106 : Mit Stecker M12: Lumberg RSF 5, 5-polig und Potentiometer zum Feinabgleich - IRF-04X S127 : Erhöhte optische Leistung. Linsen mit Spezialkleber fixiert.					
Funktion und LED-Anzeige	 Reflexion rote LED im Stecker leuchtet grüne LED im Gehäuse leuchtet nicht Spez.16: LED leuchtet rot			 keine Reflexion rote LED im Stecker leuchtet nicht grüne LED im Gehäuse leuchtet Spez.16: LED leuchtet grün		
Standard Anschluss:	M18: M12: 1 +24VDC +24VDC 2 Ausgang NC 3 0V 0V 4 PE Ausgang 5 -- PE					
Anschluss für invertierte Funktion:	M18: M12: 1 0V 0V 2 Ausgang NC 3 +24VDC +24VDC 4 PE Ausgang 5 -- PE					
X-Funktion: Umpolung der Versorgungsspannung = invertierte Funktion						

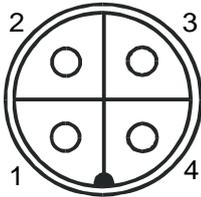
IRF_d14/2012-11-15/HB

Abmessungen:



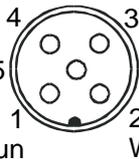
Steckerbelegung, Stecker M18:

- 1 +24VDC
- 2 Ausgang
- 3 0V
- 4 Schutzerde

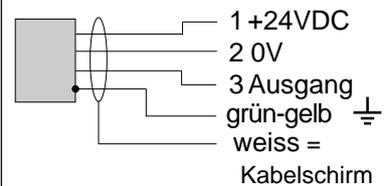


Steckerbelegung IRF-.. S99/S106, Stecker M12:

- 1 +24VDC Schwarz
- 2 NC
- 3 0V
- 4 Ausgang Blau
- 5 Schutzerde PE Grau



Anschlussbelegung Kabel (IRF-... S16):



Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Montagevorschrift

Steckergeräte können wahlweise mit geraden oder gewinkelten Kabel Dosen angeschlossen werden. Wir empfehlen, den Sensor isoliert von der Schutz Erde zu montieren. Die Anschlussbelegung ist unbedingt einzuhalten. Die maximal zulässigen Werte für Strom und Spannung müssen beachtet werden. Die Sensorkabel dürfen nicht parallel zu Hochspannungs- und Starkstromkabeln verlegt werden.

Funktion

Tritt ein Objekt innerhalb des eingestellten Tastbereichs in den gepulsten IR-Lichtstrahl, wird ein Teil des Lichts auf den Empfänger reflektiert, was ein Schalten des Ausgangs zur Folge hat. Der Schaltabstand ist durch die Winkelstellung vom Sender und Empfänger gegeben.

Die rote LED im Steckerteil und die grüne LED im Gehäuse (Spez.16: 1 x 2-farbige LED im Gehäuse) zeigen den Betriebszustand an. Der Sensor verfügt einen antivalenten Ausgang. Die Last (Relais oder andere Bürde) kann gegen plus oder minus geschaltet werden.

Durch Umpolung der Versorgungsspannung (3+ und 1-) wird der Schaltsinn des Ausgangs invertiert (X-Funktion). Die Funktion der LED's ändert sich nicht. Wird am Ausgang ein Kurzschluss herbeigeführt, zeigt dies die asymmetrisch blinkende rote LED an.

Wartung

Die optoelektronischen Näherungsschalter der Serie IRF sind 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.

Sicherheitshinweise

Der Sensor darf nicht zur Unfallverhütung zur Anwendung gelangen. Bei Kabelbruch oder einem Defekt des Gerätes kann der Ausgang einen beliebigen Zustand annehmen.

Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten internationalen und nationalen Vorschriften und Richtlinien zu beachten.

Die Sensoren entsprechen folgenden Bestimmungen:

- EN 60529:2000;
- EN 50081-1:1993, EN 50081-2:1994, EN 50082-1:1997
- Maschinenrichtlinie: 98/37/EG
- EMV: 89/336/EWG, 93/68/EWG
- RoHS: 2002/95/EG

Allgemeines, Entsorgung

Änderungen bleiben vorbehalten. Die optoelektronischen Näherungsschalter der Serie IRF sind so umweltfreundlich wie möglich gebaut. Sie enthalten 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, Normen, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2008 bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG