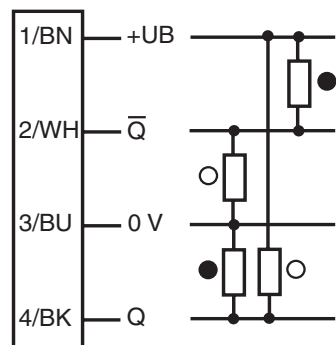
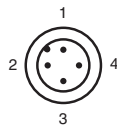


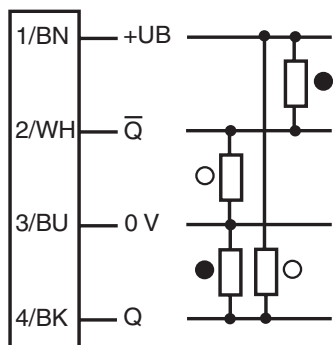
Elektrischer Anschluss



○ = Hellschaltung
● = Dunkelschaltung



Electrical connection



○ = Light on
● = Dark on

Adressen/Addresses



Pepperl+Fuchs GmbH
68301 Mannheim · Germany
Tel. +49 621 776-4411
Fax +49 621 776-27-4411
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Worldwide Headquarters
Pepperl+Fuchs GmbH · Mannheim · Germany
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

USA Headquarters
Pepperl+Fuchs Inc. · Twinsburg · USA
E-mail: fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Asia Pacific Headquarters
Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapore
E-mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
Company Registration No. 199003130E

www.pepperl-fuchs.com

Lichtleitersensor
mit Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Fiber optic sensor
with 4-pin, M12 x 1 connector
RL61-LL-IR-Z/92/136



Doc. No.: 45-402A
DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 911630
Date: 11/03/2014



PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Technische Daten

Allgemeine Daten	
Tastbereich	abhängig von der Lichtleiterart
Lichtsender	IRET
Lichtart	infrarot, Wechsellicht, 850 nm
Fremdlichtgrenze	5000 Lux ; nach EN 60947-5-2
Anzeigen Bedienelemente	
Betriebsanzeige	2 LEDs grün
Funktionsanzeige	2 LEDs gelb ein: Objekt innerhalb des Erfassungsbereich aus: Objekt außerhalb des Erfassungsbereich
Bedienelemente	Hell-/Dunkel-Umschalter
Bedienelemente	Tastweiteneinsteller
Bedienelemente	Zeiteinsteller (0 ... 50 ms)
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	U_B 10 ... 30 V DC
Welligkeit	10 %
Leerlaufstrom	I_0 ≤ 35 mA
Schutzklasse	II , Bemessungsspannung ≤ 250 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1 Ausgangskreis basisisoliert vom Eingangskreis nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 240 V AC
Ausgang	
Schaltungsart	hell-/dunkelschaltend, umschaltbar
Signalausgang	2 Gegendtaktausgänge, kurzschlussfest, verpolgeschützt
Schaltspannung	max. 30 V DC
Schaltstrom	max. 100 mA
Spannungsfall	U_d ≤ 2,5 V
Schaltfrequenz	f 500 Hz
Ansprechzeit	≤ 1 ms
Timerfunktion	DIP-Schalter für Betriebsartenwahl
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-40 ... 55 °C (-40 ... 131 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP67
Anschluss	Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Material	
Gehäuse	PC (Polycarbonat)
Lichtaustritt	PMMA
Masse	120 g
Anzugsmoment Befestigungsschrauben	≤ 2 Nm
Normen- und Richtlinienkonformität	
Normenkonformität	
Produktnorm	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Zulassungen und Zertifikate	
UL-Zulassung	cULus
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Technical data

General specifications	
Detection range	Dependent on fibers selected
Light source	IRET
Light type	modulated infrared light, 850 nm
Ambient light limit	5000 Lux ; according EN 60947-5-2
Indicators/operating means	
Operation indicator	2 LEDs green
Function indicator	2 LEDs yellow ON: object inside the sensing range OFF: object outside the sensing range
Control elements	Light/Dark switch
Control elements	Detection range adjuster
Control elements	Time adjuster (0 ... 50 ms)
Electrical specifications	
Operating voltage	U_B 10 ... 30 V DC
Ripple	10 %
No-load supply current	I_0 ≤ 35 mA
Protection class	II , rated voltage ≤ 250 V AC with pollution degree 1-2 according to IEC 60664-1 Output circuit basis insulation of input circuit according to EN 50178, rated insulation voltage 240 V AC
Output	
Switching type	light/dark on, switchable
Signal output	2 push-pull (4 in 1) outputs, short-circuit protected, reverse polarity protected
Switching voltage	max. 30 V DC
Switching current	max. 100 mA
Voltage drop	U_d ≤ 2.5 V
Switching frequency	f 500 Hz
Response time	≤ 1 ms
Timer function	DIP-switch for selection of operating modes
Ambient conditions	
Ambient temperature	-40 ... 55 °C (-40 ... 131 °F)
Storage temperature	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Mechanical specifications	
Degree of protection	IP67
Connection	4-pin, M12 x 1 connector
Material	
Housing	PC (Polycarbonate)
Optical face	PMMA
Mass	120 g
Tightening torque, fastening screws	≤ 2 Nm
Compliance with standards and directives	
Standard conformity	
Product standard	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Approvals and certificates	
UL approval	cULus
CCC approval	CCC approval / marking not required for products rated ≤ 36 V

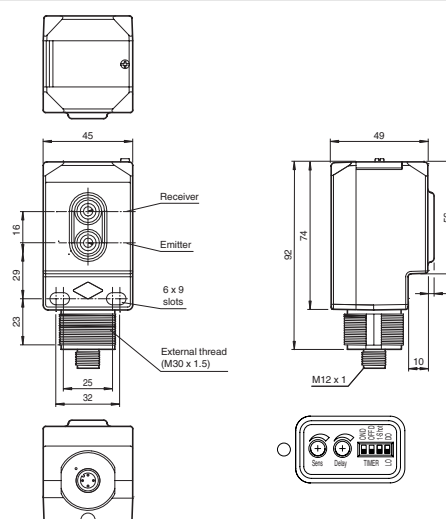
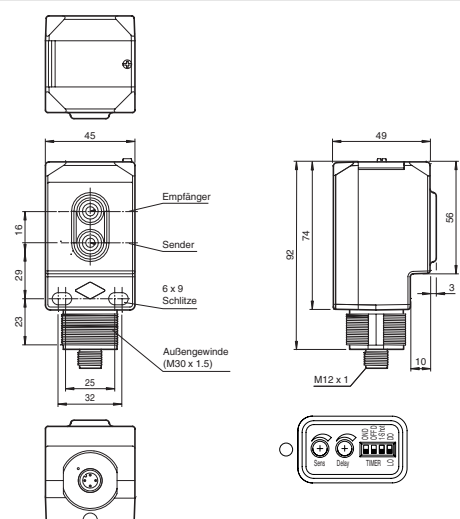
Sicherheitshinweise:

- Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie

Security Instructions:

- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive

Abmessungen



alle Maße in mm

all dimensions in mm

Zeitfunktionen

Schaltungsart	Detektion Status		Licht Empfangen
		Betriebsart	
Hellschaltung			Keine Licht Empfangen
ON/D OFF/D L-Schalt DO Timer	Keine Verzögerung (Timer aus)		EIN AUS
	Anzugsverzögerung		EIN AUS
ON/D OFF/D L-Schalt DO Timer	Abfallverzögerung		EIN AUS
	Einschaltwischer		EIN AUS
ON/D OFF/D L-Schalt DO Timer	Anzugsverzögerung und Abfallverzögerung		EIN AUS
Schaltungsart	Detektion Status		Licht Empfangen
		Betriebsart	
Dunkelschaltung			Keine Licht Empfangen
ON/D OFF/D L-Schalt DO Timer	Keine Verzögerung (Timer aus)		EIN AUS
	Anzugsverzögerung		EIN AUS
ON/D OFF/D L-Schalt DO Timer	Abfallverzögerung		EIN AUS
	Einschaltwischer		EIN AUS
ON/D OFF/D L-Schalt DO Timer	Anzugsverzögerung und Abfallverzögerung		EIN AUS

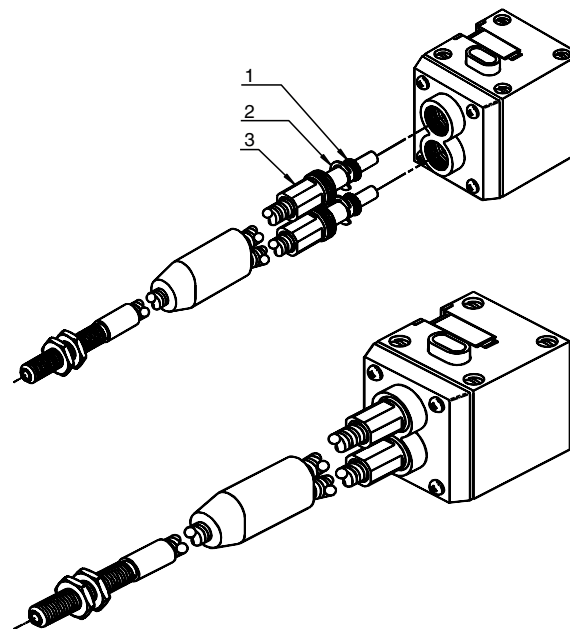
DIP-Schalter Position

Timer Functions

Switching Type	Detection Status		Light Received
		Operation Mode	
L.ON			No Light Received
ON/D OFF/D L-Schalt DO Timer	No Delay (Timer OFF)		ON OFF
	ON Delay		ON OFF
ON/D OFF/D L-Schalt DO Timer	OFF Delay		ON OFF
	One-Shot Delay		ON OFF
ON/D OFF/D L-Schalt DO Timer	ON Delay and OFF Delay		ON OFF
Switching Type	Detection Status		Light Received
		Operation Mode	
D.ON			No Light Received
ON/D OFF/D L-Schalt DO Timer	No Delay (Timer OFF)		ON OFF
	ON Delay		ON OFF
ON/D OFF/D L-Schalt DO Timer	OFF Delay		ON OFF
	One-Shot Delay		ON OFF
ON/D OFF/D L-Schalt DO Timer	ON Delay and OFF Delay		ON OFF

DIP-Switch position

1. Schieben Sie die beiden Plastikkappen (3) über die Endstücke des Lichtleiterkabels.
2. Stecken Sie die beiden Sicherungsscheiben (2) in die jeweilige Nut der beiden Endstücke.
3. Schieben Sie die beiden O-Ringe (1) über die beiden Endstücke.
4. Stecken Sie die beiden Endstücke in die dafür vorgesehene Öffnung des Sensors und drehen Sie die Endstücke handfest an.
5. Drehen Sie mit einem Schraubenschlüssel die beiden Endstücke um eine zusätzliche 1/4 Umdrehung, um eine wasserdichte Abdichtung zu gewährleisten.



Installation instructions

1. Slide the two plastic nuts (3) over the end tips of the cables.
2. Snap the two metal c-clips (2) into the groove on the cable tip.
3. Place the two o-rings (1) on the end tips.
4. Insert the cables into the sensor head until finger tight.
5. Using a wrench, tighten an additional 1/4 turn to ensure a water tight seal.

