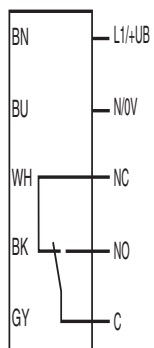
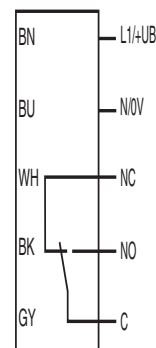


Elektrischer Anschluss



Electrical connection



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

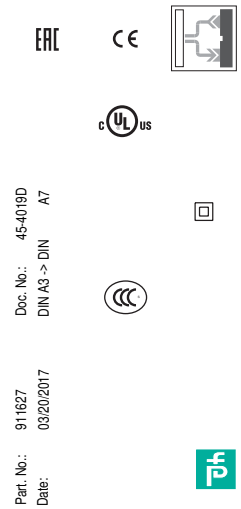
Worldwide Headquarters
Pepperl+Fuchs GmbH · Mannheim · Germany
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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 Festkabel
Fiber optic sensor
with fixed cable
RLK61-LL-IR-Z/31/115



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Tastbereich	abhängig von der Lichtleiterart
Lichtsender	IREDD
Lichtart	infrarot, Wechsellicht, 850 nm
Fremdlichtgrenze	5000 Lux; nach EN 60947-5-2
Anzeigen/Bedienelemente	
Betriebsanzeige	2 LEDs grün
Funktionsanzeige	2 LEDs gelb leuchtet bei Empfang des Sendestrals; blinkt bei Unterschreiten der Funktionsreserve; aus: Objekt außerhalb des Erfassungsbereich
Bedienelemente	Hell-/Dunkelumschalter
Bedienelemente	Tastweiteneinsteller
Bedienelemente	Zeiteinsteller (0 ... 10 s)
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	U_B 24 ... 240 V AC 12 ... 240 V DC
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
Leistungsaufnahme	P_0 ≤ 2 VA
Ausgang	
Schaltungsart	hell-/dunkelschaltend, umschaltbar
Signalausgang	1 SPDT
Schaltspannung	max. 250 V AC/DC
Schaltstrom	max. 3 A
Schaltleistung	DC: max. 150 W AC: max. 750 VA
Schaltfrequenz	f 20 Hz
Ansprechzeit	≤ 25 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	Festkabel 2 m, 5-adrig
Material	
Gehäuse	PC (Polycarbonat)
Lichtaustritt	PMMA
Masse	ca. 240 g
Anzugsmoment Befestigungsschrauben	≤ 2 Nm
Kabellänge	2 m
Normen- und Richtlinienkonformität	
Richtlinienkonformität	
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
Normenkonformität	
Produktnorm	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Normen	EN 50178, UL 508
Zulassungen und Zertifikate	
EAC-Konformität	TR CU 020/2011 TR CU 004/2011
UL-Zulassung	cULus Listed, Type 1 enclosure Installieren Sie als Überstromschutz eine Sicherung mit einem Bemessungsstrom von max. 5 A und min. 240 V AC/DC
CCC-Zulassung	Certified by China Compulsory Certification (CCC)

Technical data

General specifications	
Detection range	Dependent on fibers selected
Light source	IREDD
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 lights up when receiving the light beam; flashes when falling short of the stability control; OFF: object outside the sensing range
Control elements	Light-on/dark-on changeover switch
Control elements	Sensing range adjuster
Control elements	Time adjuster (0 ... 10 s)
Electrical specifications	
Operating voltage	U_B 24 ... 240 V AC 12 ... 240 V DC
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
Power consumption	P_0 ≤ 2 VA
Output	
Switching type	light/dark on, switchable
Signal output	1 SPDT relay
Switching voltage	max. 250 V AC/DC
Switching current	max. 3 A
Switching power	DC: max. 150 W AC: max. 750 VA
Switching frequency	f 20 Hz
Response time	≤ 25 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	2 m fixed cable, 5-wire
Material	
Housing	PC (Polycarbonate)
Optical face	PMMA
Mass	approx. 240 g
Tightening torque, fastening screws	≤ 2 Nm
Cable length	2 m
Compliance with standards and directives	
Directive conformity	
EMC Directive 2004/108/EC	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
Standard conformity	
Product standard	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Standards	EN 50178, UL 508
Approvals and certificates	
EAC conformity	TR CU 020/2011 TR CU 004/2011
UL approval	cULus Listed, Type 1 enclosure For overcurrent protection, install a fuse with a rated current of max. 5 A and min. 240 V AC/DC
CCC approval	Certified by China Compulsory Certification (CCC)

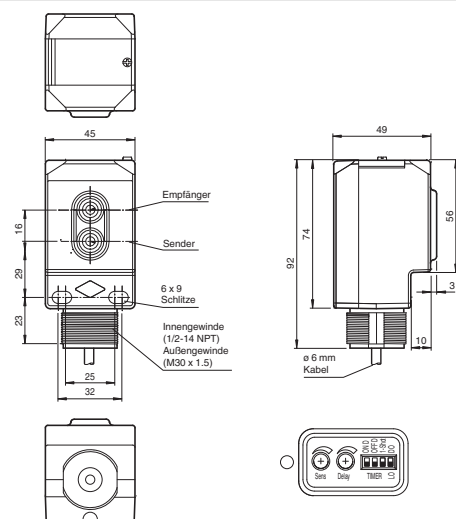
Sicherheitshinweise:

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

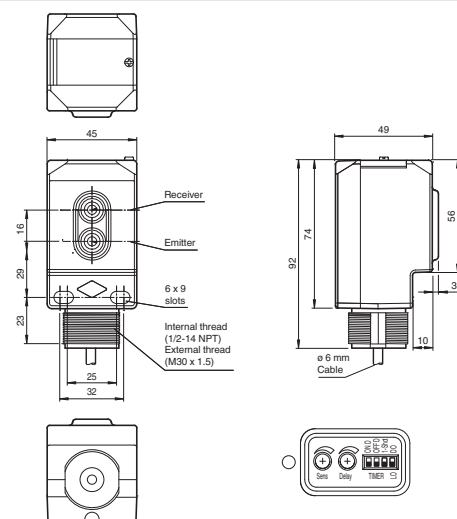
Security Instructions:

- 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



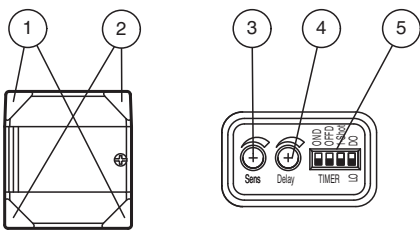
Dimensions



alle Maße in mm

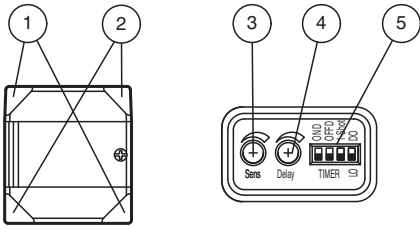
all dimensions in mm

Anzeigen/Bedienelemente



2	Betriebsanzeige	grün
1	Signalanzeige	gelb
3	Tastweiteneinsteller	
4	Zeiteinsteller	
5	DIP-Schalter	

Indicators/operating means



1	Operating display	green
2	Signal display	yellow
3	Sensing range adjuster	
4	Time adjuster	
5	DIP-switches	

Zeitfunktionen

Schaltungsart	Detektion Status		Licht Empfangen	
Hellschaltung	Betriebsart	Keine Verzögerung (Timer aus)	Keine Licht Empfangen	
			EIN	
			AUS	
			Anzugsverzögerung	EIN
				AUS
				Abfallverzögerung
AUS				
Einschaltwischer	EIN			
	AUS			
Anzugsverzögerung und Abfallverzögerung	EIN			
	AUS			

Schaltungsart	Detektion Status		Licht Empfangen	
Dunkelschaltung	Betriebsart	Keine Verzögerung (Timer aus)	Keine Licht Empfangen	
			EIN	
			AUS	
			Anzugsverzögerung	EIN
				AUS
				Abfallverzögerung
AUS				
Einschaltwischer	EIN			
	AUS			
Anzugsverzögerung und Abfallverzögerung	EIN			
	AUS			

DIP-Schalter Position

Timer Functions

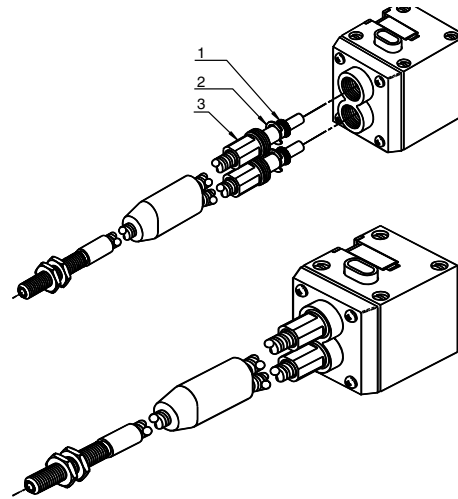
Switching Type	Detection Status		Licht Received	
L:ON	Operation Mode	No Delay (Timer OFF)	No Light Received	
			ON	
			OFF	
			ON Delay	ON
				OFF
				OFF Delay
OFF				
One-Shot Delay	ON			
	OFF			
ON Delay and OFF Delay	ON			
	OFF			

Switching Type	Detection Status		Licht Received	
D:ON	Operation Mode	No Delay (Timer OFF)	No Light Received	
			ON	
			OFF	
			ON Delay	ON
				OFF
				OFF Delay
OFF				
One-Shot Delay	ON			
	OFF			
ON Delay and OFF Delay	ON			
	OFF			

DIP-Switch position

Montagehinweise

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.

