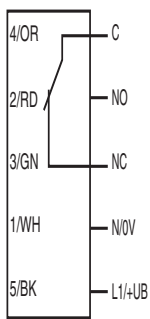
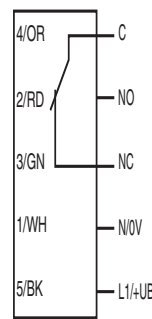


Elektrischer Anschluss

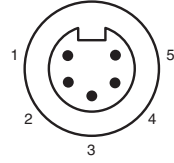


Die Relais-Funktionen "Öffner" und "Schließer" beziehen sich auf die Schaltungsart "Hellschaltung", in deren Stellung sich der Hell-/ Dunkelumschalter auf der Gehäuseoberseite befindet (= Auslieferungszustand).

Electrical connection



The relay-functions "NC" and "NO" bear on the switching mode "Light-ON". This complies to the default setting of the light/dark switch, located on top of the housing (factory setting).



Adressen/Addresses



Pepperl+Fuchs Group
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 Group · 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

Reflexionslichttaster, energetisch

mit Gerätestecker V95

Diffuse mode sensor

with V95 quick disconnect

RLK61-8-1000-Z/31/135



Part: 45-3198E
Date: DIN A3 ->

Doc: 911608
Date: 09/05/2021

PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Allgemeine Daten	
Tastbereich	0 ... 1000 mm einstellbar
Einstellbereich	120 ... 1000 mm
Referenzobjekt	Standardweiß 200 mm x 200 mm
Lichtsender	IRET
Lichtart	infrarot, Wechsellicht, 850 nm
Lichtfleckdurchmesser	ca. 17 mm im Abstand von 1000 mm
Öffnungswinkel	1°
Lichtaustritt	frontal
Fremdlichtgrenze	5000 Lux; nach EN 60947-5-2
Anzeigen/Bedienelemente	
Betriebsanzeige	2 LEDs grün
Funktionsanzeige	2 LEDs gelb leuchtet bei Empfang des Sendestrahl; blinkt bei Unterschreiten der Funktionsreserve; aus: Objekt außerhalb des Erfassungsbereich
Bedienelemente	Hell-/Dunkelumschalter
Bedienelemente	Tastweitereinsteller
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	Gerätestecker V95 (7/8"-16 UN 2A), 5-polig
Material	
Gehäuse	PC (Polycarbonat)
Lichtaustritt	PMMA
Masse	ca. 140 g
Anzugsmoment Befestigungsschrauben	≤ 2 Nm
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)

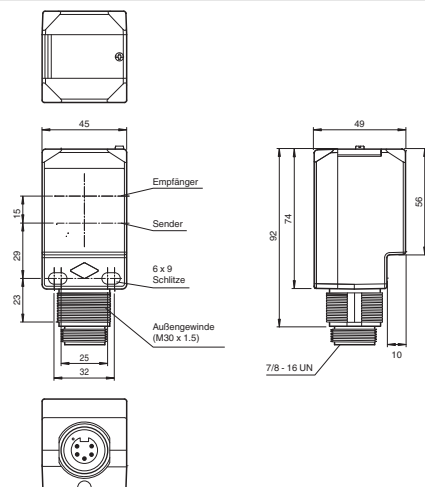
Technical data

General specifications	
Detection range	0 ... 1000 mm adjustable
Adjustment range	120 ... 1000 mm
Reference target	standard white 200 mm x 200 mm
Light source	IRET
Light type	modulated infrared light, 850 nm
Diameter of the light spot	approx. 17 mm at a distance of 1000 mm
Angle of divergence	1°
Optical face	frontal
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	5-pin V95 connector (7/8"-16 UN 2A)
Material	
Housing	PC (Polycarbonate)
Optical face	PMMA
Mass	approx. 140 g
Tightening torque, fastening screws	≤ 2 Nm
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

Abmessungen

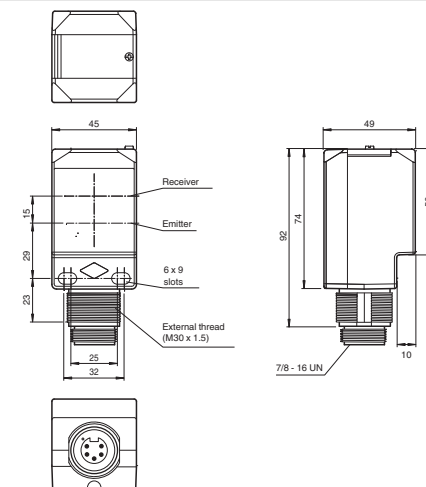


alle Maße in mm

Security Instructions:

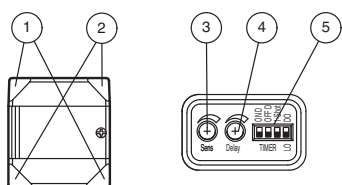
- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive

Dimensions



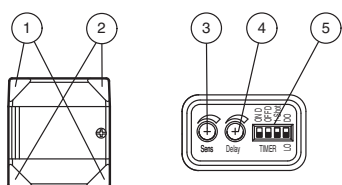
all dimensions in mm

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	

Charakteristische Ansprechkurve Courbe de response caractéristique Curve di risposta caratteristica

Characteristic response curve Curva de respuesta característica

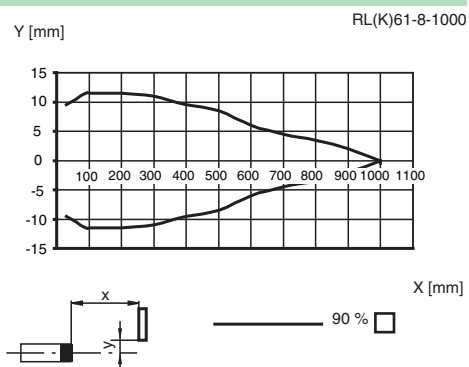
Möglicher Abstand (Versatz) zwischen optischer Achse und Referenzobjekt.

Permissible distance (offset) between optical axis and reference target.

Ecart possible entre l'axe optique et la cible de référence.

Desplazamiento entre el eje óptico y objeto de referencia.

Distanza possibile (sfalsato) tra l'asse ottico e l'oggetto di riferimento.

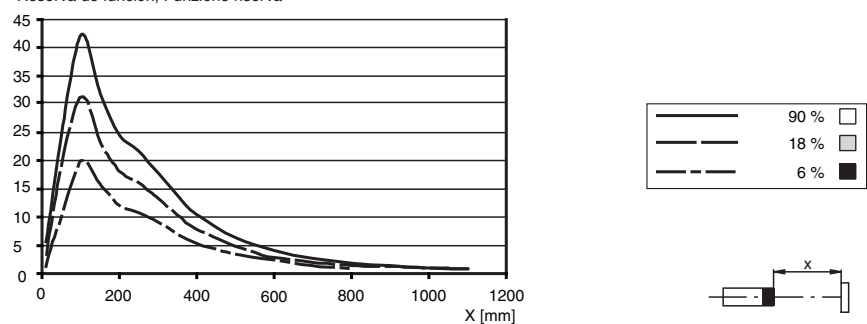


Relative Empfangslichtstärke Intensité relative de la lumière reçue Intensità relativa luce in ricezione

Relative received light strength Potencia relativa de recepción lumínica

Funktionsreserve, Stability control, Réserve de fonctionnement, Reserva de función, Funzione riserva

RL(K)61-8-1000



Zeitfunktionen

Schaltungsart	Detektion Status	Operation Mode	Light Received
Hellschaltung	Betriebsart	No Delay (Timer OFF)	Light Received No Light Received
		Keine Verzögerung (Timer aus)	EIN AUS
		Anzugsverzögerung	EIN AUS
		Abfallverzögerung	EIN AUS
		Einschaltwischer	EIN AUS
		Anzugsverzögerung und Abfallverzögerung	EIN AUS
Dunkelschaltung	Betriebsart	No Delay (Timer aus)	Light Received Keine Licht Empfangen
		Keine Verzögerung (Timer aus)	EIN AUS
		Anzugsverzögerung	EIN AUS
		Abfallverzögerung	EIN AUS
		Einschaltwischer	EIN AUS
		Anzugsverzögerung und Abfallverzögerung	EIN AUS

DIP-Schalter Position

Timer Functions

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

DIP-Switch position

Beschreibung / Description

D

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Ein Reflexions-Lichttaster enthält Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Das Licht des Senders wird vom erfassten Objekt reflektiert und zum Empfänger zurückgestrahlt und dort ausgewertet. Die Tastweiten sind von der Objektfarbe abhängig. Bei dunklen oder sehr kleinen Objekten reduziert sich die Tastweite.

Montagehinweise:

Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt befestigt werden oder einen Haltewinkel (nicht im Lieferumfang). Die Untergrundfläche muss plan sein, um Gehäuseverzug beim Festziehen zu vermeiden. Es empfiehlt sich, die Mutter und Schraube mit Federscheiben zu sichern, um einer Dejustierung des Sensors vorzubeugen.

Justierung:

Sensor auf den Hintergrund ausrichten. Sollten die gelbe LED leuchten ist der Tastbereich mit Hilfe des Tastweiteneinstellers zu reduzieren bis die LED gelb erlischt.

Objekterfassung:

Das zu erfassende Objekt in den Strahlengang positionieren. Lichtfleck auf das Objekt ausrichten. Wird das Objekt erfasst, leuchtet die gelbe LED. Leuchtet diese nicht, muss weiterhin die Tastweite am Potentiometer so lange eingestellt werden bis sie bei Objekterfassung leuchtet.

Reinigung:

Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen den Lichtaustritt zu reinigen und Verschraubungen, sowie die Steckverbindungen zu überprüfen.

GB

Conventional use:

The diffuse mode sensor contains the emitter and receiver in a single housing. The light from transmitter is reflected back from the target object and is evaluated by the receiver. The sensing range depends on the object color and finish. With dark or very small objects, the sensing range is reduced.

Mounting instructions:

The sensor can be mounted using the through-holes or with a mounting bracket (not included with delivery). The base surface must be flat to avoid distorting the sensor housing during mounting. It is advisable to secure the bolts and screws with washers so that the sensor does not become misaligned.

Adjustment Instructions:

Adjust the sensor on the background. If the yellow LED illuminates, reduce the sensing range using the potentiometer until the yellow LED turns off.

Object detection check:

Move the target into the light beam. Position the light spot on the object. If the object is detected, the yellow LED lights up. If it does not light up, further adjust the sensing range with the potentiometer until the yellow LED lights up.

Cleaning:

We recommend that you clean the optical interfaces and check all connections at regular intervals.