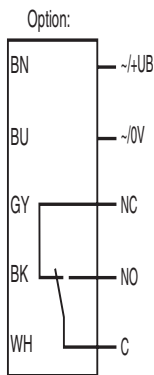
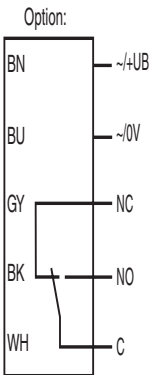


Elektrischer Anschluss



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

Reflexionslichttaster
mit 2 m Festkabel
Diffuse mode sensor
with 2 m fixed cable
RLK31-8-1200-RT/31/115

Doc. No.: 45-1913J
DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 183068
Date: 02/20/2017

Technische Daten

Allgemeine Daten			
Tastbereich		0 ... 1200 mm	einstellbar
Tastbereich max.		0 ... 1200 mm	
Referenzobjekt		Standardweiß, 100 mm x 100 mm	
Lichtsender		LED	
Lichtart		rot, Wechsellicht	, 630 nm
Polarisationsfilter		nein	
Lichtfleckdurchmesser		ca. 25 mm	im Abstand von 1,2 m
Öffnungswinkel		2 °	
Fremdlichtgrenze		50000 Lux	; nach EN 60947-5-2
Kenndaten funktionale Sicherheit			
MTTF _d		790 a	
Gebrauchsdauer (T _M)		20 a	
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %	
Anzeigen/Bedienelemente			
Betriebsanzeige		LED grün: Netz ein	(Power on)
Funktionsanzeige		LED gelb, leuchtet bei	belichtetem Empfänger
Bedienelemente		Tastweiteneinsteller	
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	U _B	24 ... 240 V AC 12 ... 240 V DC	
Leerlaufstrom	I ₀	≤ 40 mA	
Leistungsaufnahme	P ₀	≤ 2 VA	
Ausgang			
Schaltungsart		hellschaltend	
Signalausgang		Relais, 1 Wechsler	
Schaltspannung		max. 240 V AC/DC	
Schaltstrom		max. 3 A	
Schaltleistung		DC: max. 150 W AC: max. 750 VA	
Schaltfrequenz	f	20 Hz	
Ansprechzeit		≤ 25 ms	
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur		-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)	
Lagertemperatur		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	
Mechanische Daten			
Schutzart		IP67	
Anschluss		Festkabel 2 m , 5-adrig	
Material			
Gehäuse		Polycarbonat	
Lichtaustritt		PMMA	
Masse		155 g	
Normen- und Richtlinienkonformität			
Richtlinienkonformität			
EMV-Richtlinie 2004/108/EG		EN 60947-5-2	
Normenkonformität			
Normen		EN 62103	
Zulassungen und Zertifikate			
EAC-Konformität		TR CU 020/2011 TR CU 004/2011	
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	
CCC-Zulassung		Certified by China Compulsory Certification (CCC)	

Technical data

General specifications			
Detection range		0 ... 1200 mm	adjustable
Detection range max.		0 ... 1200 mm	
Reference target		standard white, 100 mm x 100 mm	
Light source		LED	
Light type		modulated visible red light	, 630 nm
Polarization filter		no	
Diameter of the light spot		approx. 25 mm	at a distance of 1.2 m
Angle of divergence		2 °	
Ambient light limit		50000 Lux	; according EN 60947-5-2
Functional safety related parameters			
MTTF _d		790 a	
Mission Time (T _M)		20 a	
Diagnostic Coverage (DC)		0 %	
Indicators/operating means			
Operation indicator		LED green: power on	
Function indicator		LED yellow, lights up with receiver lit	
Control elements		Sensing range adjuster	
Electrical specifications			
Operating voltage	U _B	24 ... 240 V AC 12 ... 240 V DC	
No-load supply current	I ₀	≤ 40 mA	
Power consumption	P ₀	≤ 2 VA	
Output			
Switching type		light on	
Signal output		Relay, 1 alternator	
Switching voltage		max. 240 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	
Ambient conditions			
Ambient temperature		-25 ... 55 °C (-13 ... 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		Polycarbonate	
Optical face		PMMA	
Mass		155 g	
Compliance with standards and directives			
Directive conformity			
EMC Directive 2004/108/EC		EN 60947-5-2	
Standard conformity			
Standards		EN 62103	
Approvals and certificates			
EAC conformity		TR CU 020/2011 TR CU 004/2011	
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	
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

Funktionsprinzip	Farbe
Reflexionslichtschranke	grün
Reflexionslichtschranke ohne Polfilter	blau
Reflexionslichttaster	weiß
Einweg-Lichtschranke	grau
Reflexionslichttaster mit Hintergrundunterdrückung	rot

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

Operating principle	color
Retroreflective sensor	green
Retroreflective sensor without polarization filter	blue
Diffuse type sensor	white
Thru-beam sensor	grey
Convergent beam sensor	red

Charakteristische Ansprechkurve
Courbe de response caractéristique
Curva di risposta caratteristica

Characteristic response curve
Curva de respuesta característica

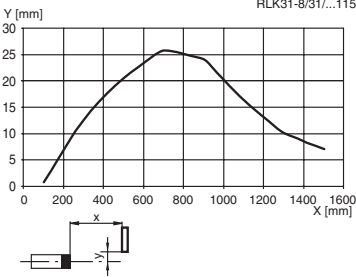
Möglicher Abstand (Versatz) zwischen optischer Achse und Referenzobjekt.

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.



Beschreibung/Description

D

Bestimmungsgemäße Verwendung:
Ein Reflexionslichttaster 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 über einen Haltewinkel (nicht im Lieferumfang enthalten). 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. Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die LED grün. Sollte die gelbe LED leuchten ist der Tastbereich mit Hilfe des Tastweiten-einstellers zu reduzieren bis sie 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 die Optikfläche zu reinigen und Verschraubungen, sowie die elektrischen Verbindungen zu überprüfen.

GB

Conventional use:
The reflex light scanner contains the emitter and receiver in a single housing. The light from transmitter is beamed back from the recorded object is evaluated by the receiver. The detection range depends on the object colour. With dark or very small objects the detection range reduces.

Mounting instructions:
The sensor can be fastened over the through-holes directly or with a support angle (not included in scope of supply). The base surface must be flat to avoid distorting the housing during mounting. It is advisable to secure the bolts and screws with washers so that the sensor does not become misaligned.

Instructions for adjustment:
Adjust the sensor to the background. Connect the sensor to operating voltage, the LED green lights up constantly. If the yellow LED is on, the detection range needs to be reduced with the detection range adjuster, until the it goes off.

Object detection check:
Position the object into the light beam. Position light spot on object. If the object is detected, the yellow LED is illuminated. If not, adjust the detection range with the potentiometer, until the yellow LED lights up.

Iustration:
We recommend that you clean the lens and check the electrical connections and screw connections at regular intervals.

Beschreibung/Description

D

Bestimmungsgemäße Verwendung:
Ein Reflexionslichttaster 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 über einen Haltewinkel (nicht im Lieferumfang enthalten). 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. Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die LED grün. Sollte die gelbe LED leuchten ist der Tastbereich mit Hilfe des Tastweiten-einstellers zu reduzieren bis sie 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 die Optikfläche zu reinigen und Verschraubungen, sowie die elektrischen Verbindungen zu überprüfen.

GB

Conventional use:
The reflex light scanner contains the emitter and receiver in a single housing. The light from transmitter is beamed back from the recorded object is evaluated by the receiver. The detection range depends on the object colour. With dark or very small objects the detection range reduces.

Mounting instructions:
The sensor can be fastened over the through-holes directly or with a support angle (not included in scope of supply). The base surface must be flat to avoid distorting the housing during mounting. It is advisable to secure the bolts and screws with washers so that the sensor does not become misaligned.

Instructions for adjustment:
Adjust the sensor to the background. Connect the sensor to operating voltage, the LED green lights up constantly. If the yellow LED is on, the detection range needs to be reduced with the detection range adjuster, until the it goes off.

Object detection check:
Position the object into the light beam. Position light spot on object. If the object is detected, the yellow LED is illuminated. If not, adjust the detection range with the potentiometer, until the yellow LED lights up.

Iustration:
We recommend that you clean the lens and check the electrical connections and screw connections at regular intervals.