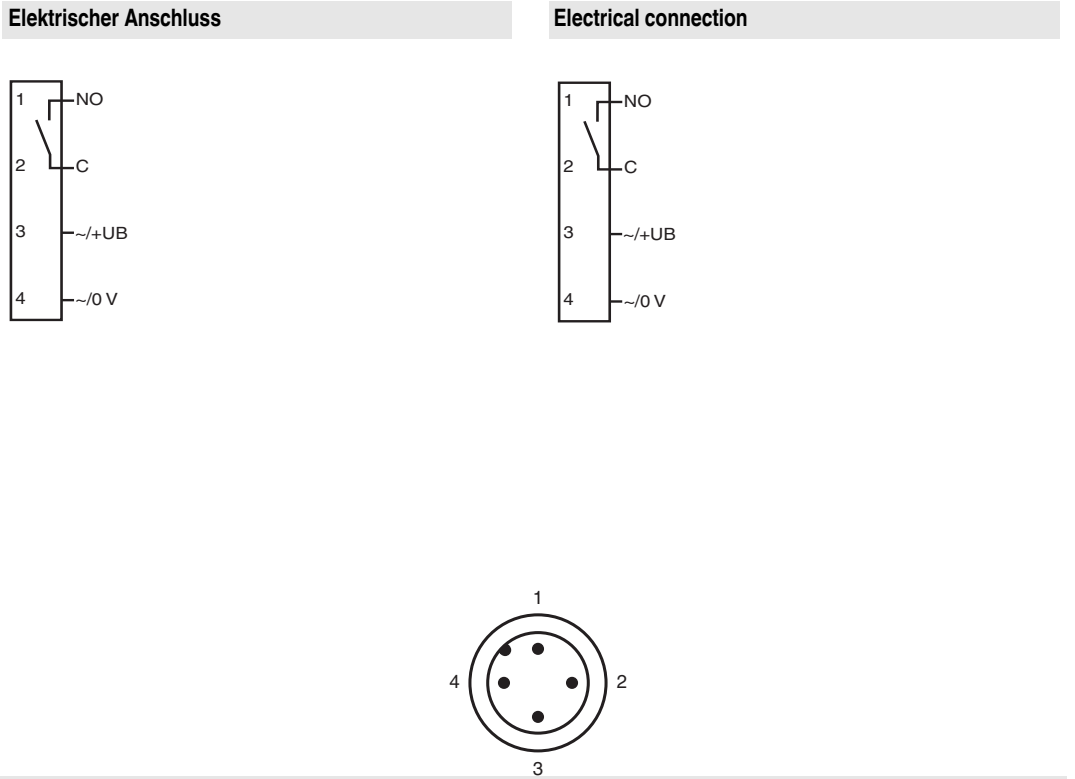


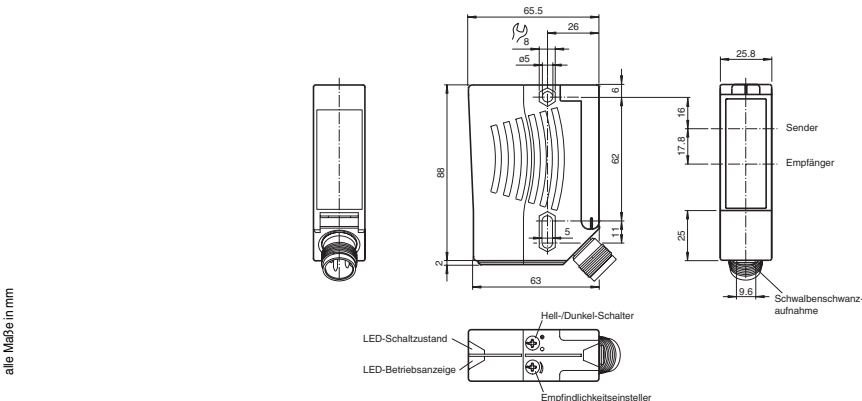


Technische Daten			
Allgemeine Daten			
Betriebsreichweite		0 ... 17 m	
Reflektorabstand		0,05 ... 17 m	
Grenzreichweite		21 m	
Referenzobjekt		Reflektor H85-2	
Lichtsender		LED	
Lichtart		rot, Wechsellicht , 660 nm	
Polarisationsfilter		ja	
Lichtfleckdurchmesser		ca. 290 mm im Abstand von 17 m	
Öffnungswinkel		Sender 1°, Empfänger 2°	
Fremdlichtgrenze		80000 Lux	
Kenndaten funktionale Sicherheit			
MTTF _d		600 a	
Gebrauchsdauer (T _M)		20 a	
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %	
Anzeigen/Bedienelemente			
Betriebsanzeige		LED grün	
Funktionsanzeige		2 LEDs gelb, leuchten bei freiem Lichtstrahl, blinken bei Unterschreiten der Funktionsreserve, aus bei Strahlunterbrechung.	
Bedienelemente		Empfindlichkeitseinsteller (Einstellung bis < 25 % der Betriebsreichweite) , Hell-/Dunkelumschalter	
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	U _B	12 ... 240 V AC/DC	
Leistungsaufnahme	P ₀	≤ 3,5 VA	
Ausgang			
Schaltungsart		hell-/dunkelschaltend umschaltbar	
Signalausgang		Relais, 1 Schließer	
Schaltspannung		max. 250 V AC/DC	
Schaltstrom		max. 2 A	
Schaltleistung		DC: max. 50 W AC: max: 500 VA	
Schaltfrequenz	f	25 Hz	
Ansprechzeit		20 ms	
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)	
Lagertemperatur		-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)	
Mechanische Daten			
Gehäusebreite		25,8 mm	
Gehäusehöhe		88 mm	
Gehäusetiefe		65,5 mm	
Schutzart		IP67	
Anschluss		Gerätestecker M18, 4-polig	
Material			
Gehäuse		Kunststoff ABS	
Lichtaustritt		Kunststoffscheibe	
Masse		112 g	
Normen- und Richtlinienkonformität			
Richtlinienkonformität			
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG		EN 60947-5-2:2007+A1:2012	
EMV-Richtlinie 2004/108/EG		EN 60947-5-2:2007+A1:2012	
Normenkonformität			
Produktnorm		EN 60947-5-2:2007+A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012 UL 60947-5-2: 2014 EN 62471:2008	
Normen			
Zulassungen und Zertifikate			
Schutzklasse		II, Bemessungsisolationsspannung ≤ 250 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1 Ausgangskreis basisisoliert vom Kontrollkreis nach IEC 61140. Achtung ! Die Schutzklasse 2 ist nur gültig bei geschlossenem Klemmraum.	

Sicherheitshinweise:

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

Abmessungen



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

Reflexionslichtschrank

Gerätestecker M18, 4-polig

Retroreflective sensor connector M18, 4-pin

RLK28-55-1518

Part. 241485
Date: 08/21/2017

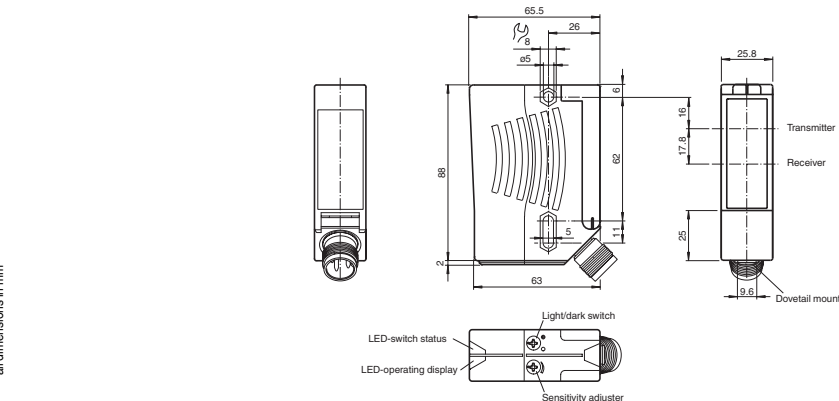
Doc. 45-3744C
DIN A3 ->

Technical data			
General specifications			
Effective detection range		0 ... 17 m	
Reflector distance		0.05 ... 17 m	
Threshold detection range		21 m	
Reference target		H85-2 reflector	
Light source		LED	
Light type		modulated visible red light , 660 nm	
Polarization filter		yes	
Diameter of the light spot		approx. 290 mm at a distance of 17 m	
Angle of divergence		emitter 1.2° receiver 2°	
Ambient light limit		80000 Lux	
Functional safety related parameters			
MTTF _d		600 a	
Mission Time (T _M)		20 a	
Diagnostic Coverage (DC)		0 %	
Indicators/operating means			
Operation indicator		LED green	
Function indicator		2 LEDs yellow, light up when light beam is free, flash when falling short of the stability control, off when light beam is interrupted	
Control elements		sensitivity adjustment (Adjustment to < 25% of the effective operating range) , Light-on/dark-on changeover switch	
Electrical specifications			
Operating voltage	U _B	12 ... 240 V AC/DC	
Power consumption	P ₀	≤ 3.5 VA	
Output			
Switching type		light/dark on switchable	
Signal output		relay, 1 NO	
Switching voltage		max. 250 V AC/DC	
Switching current		max. 2 A	
Switching power		DC: max. 50 W AC: max. 500 VA	
Switching frequency	f	25 Hz	
Response time		20 ms	
Ambient conditions			
Ambient temperature		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)	
Storage temperature		-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)	
Mechanical specifications			
Housing width		25.8 mm	
Housing height		88 mm	
Housing depth		65.5 mm	
Degree of protection		IP67	
Connection		connector M18, 4-pin	
Material			
Housing		Plastic ABS	
Optical face		Plastic pane	
Mass		112 g	
Compliance with standards and directives			
Directive conformity			
Low Voltage Directive 2006/95/EC		EN 60947-5-2:2007+A1:2012	
EMC Directive 2004/108/EC		EN 60947-5-2:2007+A1:2012	
Standard conformity			
Product standard		EN 60947-5-2:2007+A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012 UL 60947-5-2: 2014 EN 62471:2008	
Standards			
Approvals and certificates			
Protection class		II, rated insulation voltage ≤ 250 V AC with pollution degree 1-2 according to IEC 60664-1 nicht uebersetzt! Caution! The protection class 2 is only valid when the terminal compartment is closed.	

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

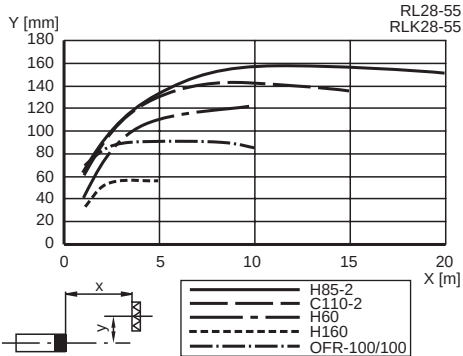
Dimensions



Charakteristische Ansprechkurve
Courbe de response caractéristique
Curve di risposta caratteristica

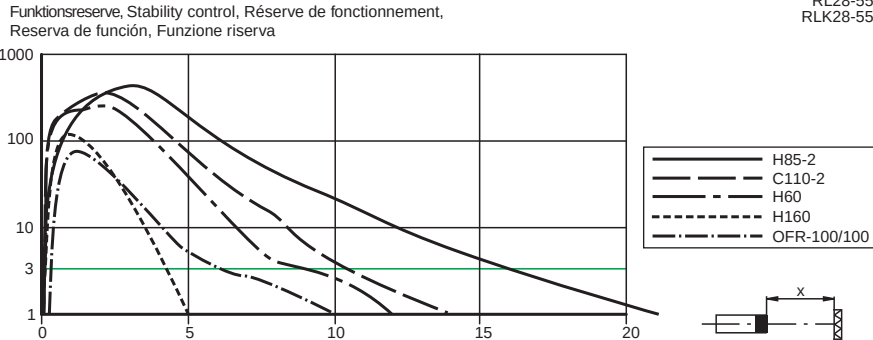
Characteristic response curve
Curva de respuesta característica

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



Beschreibung/Description

D

Bestimmungsgemäße Verwendung

Eine Reflexionslichtschranke enthält Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Das Licht des Senders wird von einem Reflektor zum Empfänger zurückgestrahlt. Bei Unterbrechung des Lichtstrahls durch ein Objekt wird die Schaltfunktion ausgelöst.

Montagehinweise

Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt oder über einen Haltewinkel bzw. Klemmkörper (diese sind nicht im Lieferumfang enthalten) befestigt werden.

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 vorzu-beugen.

Justierung

Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die LED grün.
Montieren Sie den geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschranke. Nach der Grobeinstellung auf den Reflektor wird der Sensor (ohne Objekt) durch horizontales und vertikales Schwenken so optimal auf den Reflektor ausgerichtet, das die gelbe Leuchtanzeige konstant leuchtet. Bei ungenauer Ausrichtung blinkt die gelbe LED.

Kontrolle Objekterfassung

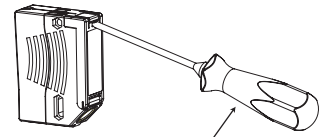
Das Objekt in den Strahlengang bringen. Wird das Objekt erfasst, erlischt die gelbe LED. Leuchtet die gelbe LED weiterhin muss die Empfindlichkeit am Potentiometer so lange reduziert werden bis sie erlischt. Nach Entfernen des Objektes leuchtet die Anzeige-LED gelb wieder konstant.

Reinigung

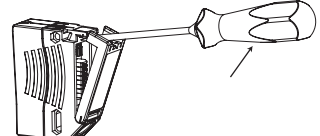
Bei Verschlechterung des Empfangs (Verschmutzung) blinkt die gelbe LED im Empfänger. Deshalb empfehlen wir in regelmäßigen Abständen den Lichtaustritt zu reinigen und Verschraubungen, sowie die Steckverbindungen zu überprüfen.

Öffnen des Klemmraums

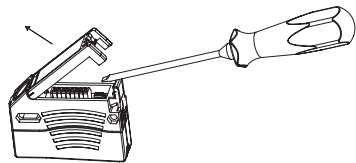
1)Um den Klemmraum zu öffnen wird ein flacher Schraubendreher benötigt. Der Klemmraum befindet sich hinter dem schwarzen bedruckten Deckel. Setzen Sie das Schraubendreher-Blatt in die Mittelkerbe unter dem LED Fenster. Schieben Sie den Schraubendreher vollständig bis zum Anschlag in diese Kerbe ein.



2)Drücken Sie nun den Schraubendreher-Griff nach oben in Richtung zur Richtung des LED Fensters.



3)Der bedruckte Deckel öffnet sich nach außen und außerhalb und gibt den Klemmraum frei. Um den Klemmraum zu schließen, drücken Sie einfach den Deckel in seine Ausgangsstellung zurück bis er einrastet.



GB

Conventional use

The reflex light beam switch contains the emitter and receiver in a single housing. The light from transmitter is beamed back from a reflector to the receiver. If an object interrupts the light beam the switching function is initiated.

Mounting instructions

The sensor can be fastened over the through-holes directly or with a support angle or clamping components (this are not contained in the 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 to prevent misalignment.

Adjustment instructions

Connect the sensor to operating voltage, the LED green lights up constantly.
Mount suitable reflector opposite light beam switch and align roughly.
The exact adjustment takes by swivelling the sensor horizontally and vertically. With optimum light reception the yellow LED lights up constantly. They flash if setting is inexact.

Object detection check

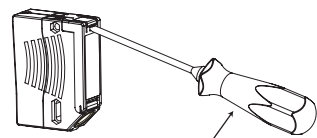
Move the object into the light beam. If the object is recorded, the yellow LED switch off. If it does not switch off, reduce the sensitivity with the potentiometer until the switches off. It should lights up constantly on again when the object is removed.

Lustration

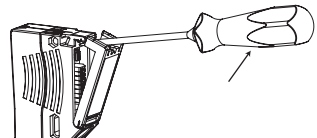
The yellow LED flashes if reception deteriorates (e.g. soiled lenses.)
We recommend that you clean the optical interfaces and check the plug- and screw connections at regular intervals.

Opening the terminal compartment

1)A flat-head screwdriver is needed to open the terminal compartment. Insert the screwdriver into the center notch under the LED window next to the printed black door with the blade all the way to back of this notch.



2)Push the screwdriver upward toward the direction of the LED.



3)The hinged door with printing will pivot outward, exposing the terminal compartment. To close, simply push the hinged door to its original position so that it snaps back into position.

