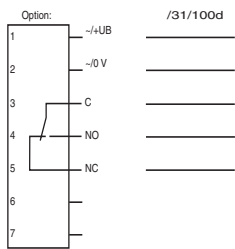
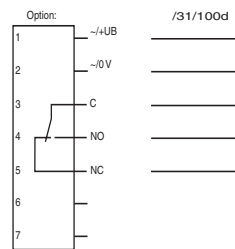


Elektrischer Anschluss



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

Reflexionslichttaster HGA

mit Aufbaustecker bis 250 V AC, 7-polig
Background suppression sensor
with 7-pin surface-mounted connector up to 250 VAC

RLK23-8-H-1000-IR/31/100d



Part. 419485
Date: 11/20/2017

Doc. 45-2686E
DIN A3 -> A7



PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Technische Daten

Allgemeine Daten

| | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Tastbereich | 50 ... 1000 mm |
| Tastbereich min. | 50 ... 150 mm |
| Tastbereich max. | 50 ... 1000 mm |
| Lichtsender | IRET |
| Lichtart | infrarot, Wechsellicht |
| Schwarz-/Weiß-Differenz (6%/90%) | < 10 % |
| Lichtfleckdurchmesser | 25 mm bei Tastweite 1000 mm |
| Öffnungswinkel | 1,5 ° |
| Fremdlichtgrenze | 12000 Lux |

Kenndaten funktionale Sicherheit

| | |
|----------------------------------|-------|
| MTTF _d | 850 a |
| Gebrauchsdauer (T _M) | 20 a |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 % |

Anzeigen/Bedienelemente

| | |
|------------------|--|
| Funktionsanzeige | LED gelb, leuchtet bei belichtetem Empfänger |
| Bedienelemente | Programmierschalter für Hell-/Dunkel-Umschaltung |
| Bedienelemente | Tastweiteninsteller |

Elektrische Daten

| | | |
|-------------------|----------------|--|
| Betriebsspannung | U _B | 12 ... 240 V AC/DC (automatische Anpassung an +UB) |
| Leistungsaufnahme | P ₀ | 3 VA |

Ausgang

| | | |
|----------------|-----------------------|-------|
| Schaltungsart | hell-/dunkelschaltend | |
| Signalausgang | 1 Relais, 1 Wechsler | |
| Schaltspannung | max. 240 V AC | |
| Schaltstrom | max. 2 A | |
| Schaltfrequenz | f | 10 Hz |
| Ansprechzeit | 50 ms | |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Lagertemperatur | -20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F) |

Mechanische Daten

| | |
|---------------|---|
| Gehäusebreite | 26,8 mm |
| Gehäusehöhe | 91 mm |
| Gehäusetiefe | 67,6 mm |
| Schutzart | IP65 |
| Anschluss | 7-poliger Aufbaustecker, bis 250 V AC ohne Leitungsdose |

Material

| | |
|---------------|----------------|
| Gehäuse | Terluran® GV15 |
| Lichtaustritt | Glas |

Masse

| | |
|-------|-------|
| Masse | 180 g |
|-------|-------|

Normen- und Richtlinienkonformität

| | |
|-------------------|--------------------|
| Normenkonformität | EN 60947-5-2:2007 |
| Produktnorm | IEC 60947-5-2:2007 |

Zulassungen und Zertifikate

| | |
|-----------------|---|
| EAC-Konformität | TR CU 020/2011 |
| UL-Zulassung | cULus |
| CCC-Zulassung | Certified by China Compulsory Certification (CCC) |

Technical data

General specifications

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Detection range | 50 ... 1000 mm |
| Detection range min. | 50 ... 150 mm |
| Detection range max. | 50 ... 1000 mm |
| Light source | IRET |
| Light type | modulated infrared light |
| Black/White difference (6%/90%) | < 10 % |
| Diameter of the light spot | 25 mm at 1000 mm sensor range |
| Angle of divergence | 1.5 ° |
| Ambient light limit | 12000 Lux |

Functional safety related parameters

| | |
|--------------------------------|-------|
| MTTF _d | 850 a |
| Mission Time (T _M) | 20 a |
| Diagnostic Coverage (DC) | 0 % |

Indicators/operating means

| | |
|--------------------|---|
| Function indicator | LED yellow, lights up with receiver lit |
| Control elements | Programming switch for light/dark switching |
| Control elements | Sensing range adjuster |

Electrical specifications

| | | |
|-------------------|----------------|--|
| Operating voltage | U _B | 12 ... 240 V AC/DC (automatic adaption to +UB) |
| Power consumption | P ₀ | 3 VA |

Output

| | | |
|---------------------|-----------------------|-------|
| Switching type | light/dark on | |
| Signal output | 1 relay, 1 alternator | |
| Switching voltage | max. 240 V AC | |
| Switching current | max. 2 A | |
| Switching frequency | f | 10 Hz |
| Response time | 50 ms | |

Ambient conditions

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| Ambient temperature | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Storage temperature | -20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F) |

Mechanical specifications

| | |
|----------------------|---|
| Housing width | 26.8 mm |
| Housing height | 91 mm |
| Housing depth | 67.6 mm |
| Degree of protection | IP65 |
| Connection | 7-pin surface-mounted connector, up to 250 VAC (without cable socket) |

Material

| | |
|--------------|----------------|
| Housing | Terluran® GV15 |
| Optical face | glass |

Mass

| | |
|------|-------|
| Mass | 180 g |
|------|-------|

Compliance with standards and directives

| | |
|---------------------|--------------------|
| Standard conformity | EN 60947-5-2:2007 |
| Product standard | IEC 60947-5-2:2007 |

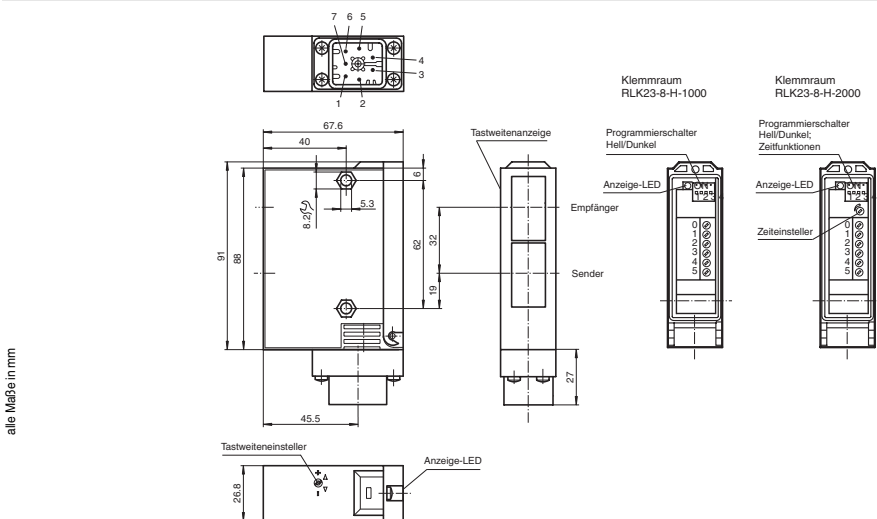
Approvals and certificates

| | |
|----------------|---|
| EAC conformity | TR CU 020/2011 |
| UL approval | cULus |
| 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

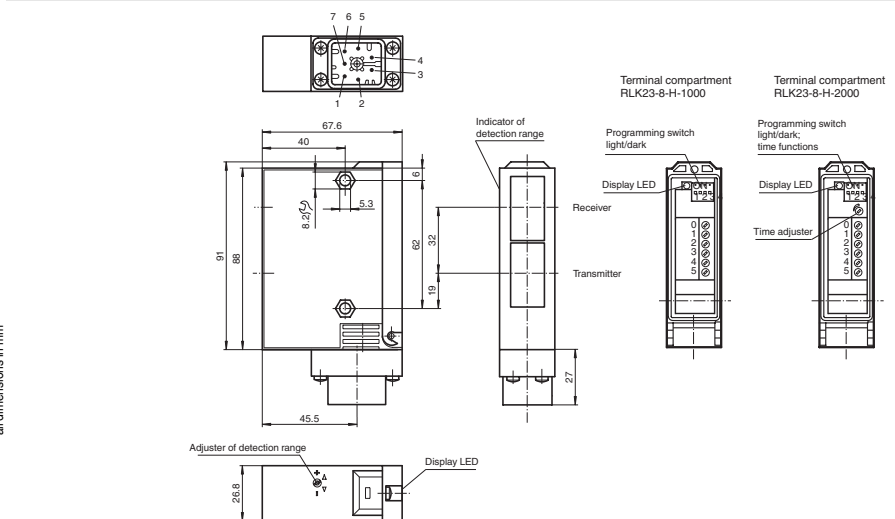
Abmessungen



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

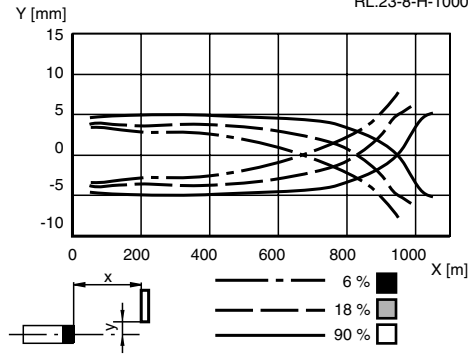


Charakteristische Ansprechkurve
Courbe de response caractéristique
Curve di risposta caratteristica

Characteristic response curve
Curva de respuesta característica

RL.23-8-H-1000

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.

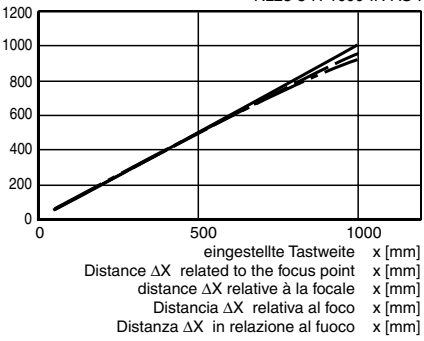


Tastweitendifferenz
L'attenuation de la protégée
Differenza dell' ampiezza di esplorazione

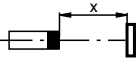
Difference detection distance
Diferencia del rango de detección

RL23-8-H-1000-IR
 RL23-8-H-1000-IR-AS-1

gemessene Tastweite x [mm]
 Measured detection distance x [mm]
 Potée de détection mesurée x [mm]
 Rango de detección medido x [mm]
 Ampiezza di esplorazione misurato x [mm]



6 %
 18 %
 90 %



Einstellhinweise/adjustment instructions

D

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Beim Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung befinden sich Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Durch eine Winkelanordnung zwischen Sender und Empfänger (2 Empfängerelemente) wird eine Ausblendung von Objekten außerhalb des Tastbereiches erreicht. Die Erfassung von Objekten erfolgt unabhängig von deren Oberflächenstruktur, Helligkeit und Farbe, sowie der Helligkeit des Hintergrundes.

Montagehinweise:

Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt befestigt werden oder über 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.

Justage:

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

Objekterfassung:

Das zu erfassende Objekt in der gewünschten maximalen Tastweite platzieren und den Lichtfleck darauf ausrichten. Wird das Objekt erfasst, leuchtet die gelbe LED. Leuchtet diese nicht, muss 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:

In direct detection light scanners with background suppression the emitter and the receiver are located in the same housing. Due to the geometric placement of receiver and emitter (2 receiver elements) a suppression of objects outside of the detection range can be achieved. Object detection is independent of the surface structure, brightness, reflectivity and colour and even of the background brightness/reflectivity.

Mounting instructions:

The sensor can be fastened over the through-holes directly or with a support angle (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.

Alignment:

Adjust sensor to the background. If the yellow LED lights up, the detection range has to be reduced by means of the sensing range adjuster until the yellow LED goes off.

Object detection:

Place the object at the desired maximum detection distance and adjust the sensor that way, that the sensors light spot can be seen on the objects surface. If the object is detected, the yellow LED lights up. If not, the detection range has to be adjusted by means of the sensing range adjuster, until it lights up.

Lustration

We recommend that you clean the lens and check the plug- and screw connections at regular intervals.