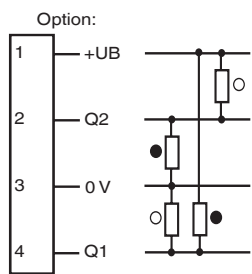
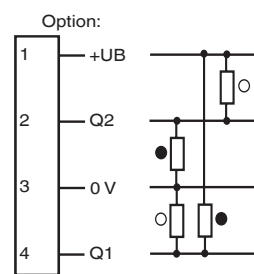


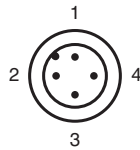
Elektrischer Anschluss



Electrical connection



○ = Hellschaltung
● = Dunkelschaltung



○ = Light on
● = Dark on

Technische Daten

Allgemeine Daten

| | |
|---------------------|--|
| Betriebsreichweite | 0 ... 0,6 m |
| Reflektorabstand | 0,15 ... 0,6 m |
| Grenzreichweite | 1 m |
| Erfassungsbereich | typisch 60 mm , Objekt muss Reflektor in einer Dimension komplett abdecken |
| Referenzobjekt | Reflektor H50x100 , Reflektor H85-2 |
| Lichtsender | LED |
| Lichtart | rot, Wechsellicht , 625 nm |
| Polarisationsfilter | ja |
| Strahlanzahl | 6 |
| Öffnungswinkel | +/- 2,5 ° |
| Fremdlichtgrenze | 5000 Lux |
| Auflösung | 12 mm |

Kenndaten funktionale Sicherheit

| | |
|----------------------------------|-------|
| MTTF _d | 310 a |
| Gebrauchsdauer (T _M) | 20 a |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 % |

Anzeigen/Bedienelemente

| | |
|------------------|--|
| Betriebsanzeige | LED grün, statisch leuchtend Power on Unterspannungsanzeige: LED grün pulsierend (ca. 0,8 Hz) Kurzschluss : LED grün blinkend (ca. 4 Hz) |
| Funktionsanzeige | 2 LEDs gelb, leuchten bei freiem Lichtstrahl, blinken bei Unterschreiten der Funktionsreserve, aus bei Strahlunterbrechung. Teach-In : LEDs gelb/grün; gleichphasiges Blinken; 2,5 Hz |
| Bedienelemente | Teach-In-Taste |

Elektrische Daten

| | | |
|------------------|----------------|----------------|
| Betriebsspannung | U _B | 12 ... 30 V DC |
| Welligkeit | | max. 10 % |
| Leerlaufstrom | I ₀ | max. 50 mA |

Ausgang

| | | |
|----------------|---|------------|
| Schaltungsart | hell-/dunkelschaltend | |
| Signalausgang | 2 Gegentaktausgänge, antivalent, kurzschlussfest, verpolgeschützt | |
| Schaltspannung | max. 30 V DC | |
| Schaltstrom | max. 100 mA | |
| Spannungsfall | U _d | ≤ 2,5 V DC |
| Schaltfrequenz | f | 230 Hz |
| Ansprechzeit | | 1 ms |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -10 ... 40 °C (14 ... 104 °F) |
| Lagertemperatur | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |

Mechanische Daten

| | |
|-----------|---|
| Schutzart | IP67 |
| Anschluss | Festkabel 300 mm mit Stecker M12 x 1, 4-polig |
| Material | |

Gehäuse

| | |
|---------------|-------------------|
| Gehäuse | Kunststoff ABS |
| Lichtaustritt | Kunststoffscheibe |
| Masse | 100 g |

Normen- und Richtlinienkonformität

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| Richtlinienkonformität | |
| EMV-Richtlinie 2004/108/EG | EN 60947-5-2:2007/A1:2012 |

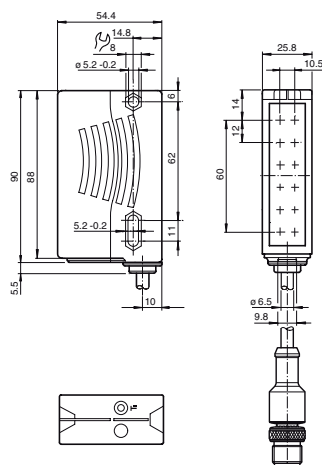
Zulassungen und Zertifikate

| | |
|---------------|---|
| UL-Zulassung | cULus Listed, Class 2 Power Source |
| CCC-Zulassung | Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |

Sicherheitshinweise:

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

Abmessungen



alle Maße in mm

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

Flächen-Lichtschranke
mit Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Retroreflektive area sensor
with 4-pin, M12 x 1 connector
RLG28-55-7226

CE



cUL US



Part. 291789
Date: 04/13/2016
Doc. 45-4876
DIN A3 ->

PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Technical data

General specifications

| | |
|---------------------------|---|
| Effective detection range | 0 ... 0.6 m |
| Reflector distance | 0.15 ... 0.6 m |
| Threshold detection range | 1 m |
| Sensing range | typical 60 mm , Object has to cover the reflector completely in one dimension |
| Reference target | Reflector H50x100 , H85-2 reflector |
| Light source | LED |
| Light type | modulated visible red light , 625 nm |
| Polarization filter | yes |
| Number of beams | 6 |
| Angle of divergence | +/- 2.5 ° |
| Ambient light limit | 5000 Lux |
| Resolution | 12 mm |

Functional safety related parameters

| | |
|--------------------------------|-------|
| MTTF _d | 310 a |
| Mission Time (T _M) | 20 a |
| Diagnostic Coverage (DC) | 0 % |

Indicators/operating means

| | |
|---------------------|---|
| Operation indicator | LED green, statically lit Power on Undervoltage indicator: Green LED, pulsing (approx. 0.8 Hz) short-circuit : LED green flashing (approx. 4 Hz) |
| 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 Teach-In : LED yellow/green; equiphase flashing; 2,5 Hz |

Control elements

| | |
|------------------|--------------|
| Control elements | Teach-In key |
|------------------|--------------|

Electrical specifications

| | | |
|------------------------|----------------|----------------|
| Operating voltage | U _B | 12 ... 30 V DC |
| Ripple | | max. 10 % |
| No-load supply current | I ₀ | max. 50 mA |

Output

| | | |
|---------------------|--|------------|
| Switching type | light/dark on | |
| Signal output | 2 push-pull (4 in 1) outputs, complementary, short-circuit proof, reverse polarity protected | |
| Switching voltage | max. 30 V DC | |
| Switching current | max. 100 mA | |
| Voltage drop | U _d | ≤ 2.5 V DC |
| Switching frequency | f | 230 Hz |
| Response time | | 1 ms |

Ambient conditions

| | |
|---------------------|--------------------------------|
| Ambient temperature | -10 ... 40 °C (14 ... 104 °F) |
| Storage temperature | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |

Mechanical specifications

| | |
|----------------------|--|
| Degree of protection | IP67 |
| Connection | 300 mm fixed cable with M12 x 1, 4-pin connector |
| Material | |

| | |
|--------------|--------------|
| Housing | Plastic ABS |
| Optical face | Plastic pane |
| Mass | 100 g |

Compliance with standards and directives

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Directive conformity | |
| EMC Directive 2004/108/EC | EN 60947-5-2:2007/A1:2012 |

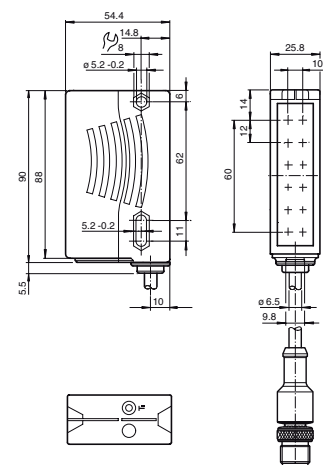
Approvals and certificates

| | |
|--------------|--|
| UL approval | cULus Listed, Class 2 Power Source |
| CCC approval | CCC approval / marking not required for products rated ≤36 V |

Security Instructions:

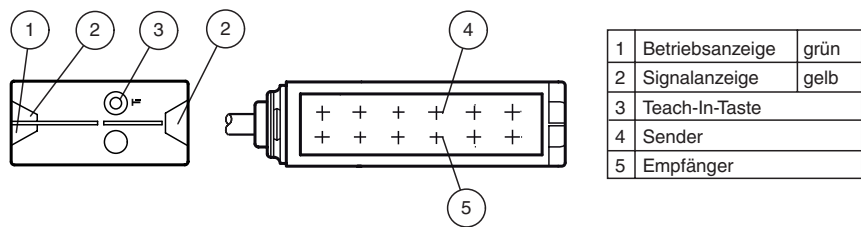
- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive

Dimensions

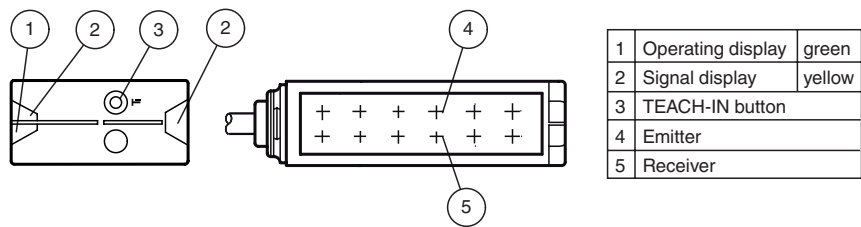


all dimensions in mm

Anzeigen/Bedienelemente



Indicators/operating means



Die Flächen-Lichtschanke RLG28 enthält mehrere Sender und Empfänger in einem Gehäuse und bildet über eine Reichweite von 0,6 m mit einem gegenüberliegenden Reflektor ein 60 mm großes Detektionsfeld.

Bei Unterbrechung der Lichtstrahlen durch ein Objekt wird die Schaltfunktion ausgelöst. Die kleinste Objektgröße die zur Detektion führt, beträgt 12 mm. Das RLG28 schaltet bereits bei 10 % Kontrastunterschied bei einer Ansprechzeit von 1 ms. Eine intelligente Verstärkungsregelung gleicht Effekte wie Verschmutzung, Dejustage und Temperatureffekte aus.

Hinweise

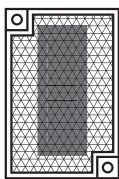
Montage:

Achten Sie darauf, dass die rot leuchtenden Sender des Sensors den Reflektor vollständig ausleuchten.

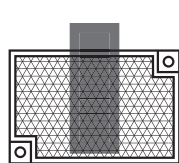
Um die Detektion im Sensorfeld sicherzustellen, muss das gesamte Detektionsfeld von 60 mm auf dem Reflektor abgebildet sein.

Zur Kontrolle dieser Ausleuchtung schauen Sie vom Sensor in Richtung des Reflektors oberhalb des Gehäuses.

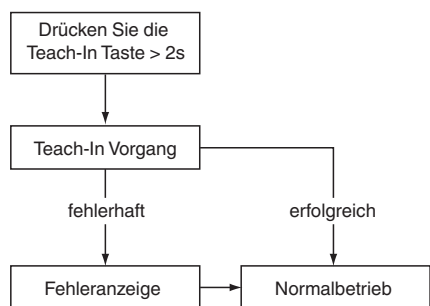
richtig



falsch



Teach-In:

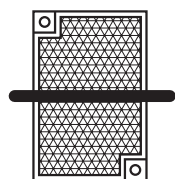


Objekterfassung nach dem erfolgreichen Teach-In:

Die zu detektierenden Objekte sollten so groß sein, dass der Reflektor in einer Dimension immer komplett abgedeckt ist!

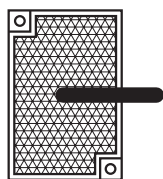
günstig

Objekt = Auflösung



ungünstig

Objekt > Auflösung



Notes

Mounting:

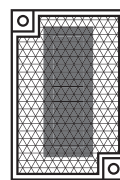
Ensure that the red light emitted by the sensor fully illuminates the reflector.

To ensure detection in the sensor field, the entire 60 mm detection field must appear on the reflector.

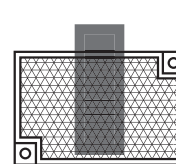
To check this illumination, look at the reflector from over the top of the sensor hou-

sing.

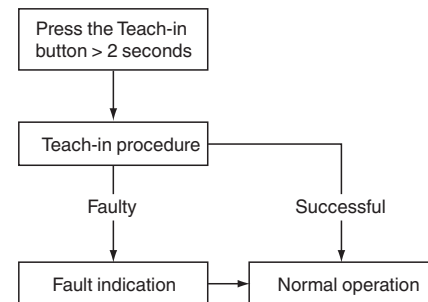
correct



incorrect



Teach-in:

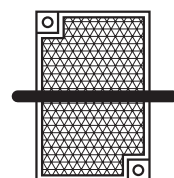


Object detection after successful Teach-in

The objects to be detected should be large enough so that the reflector is always completely covered in one dimension.

optimal

Object = resolution



not optimal

Object > resolution

