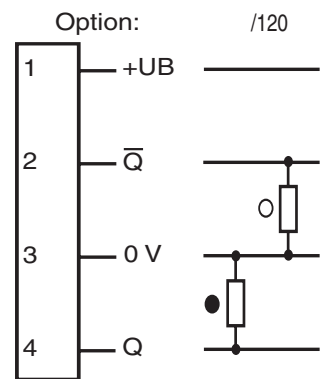
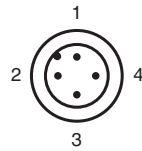


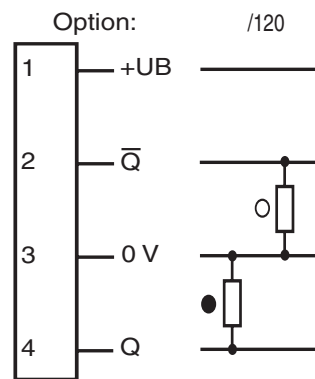
Elektrischer Anschluss



○ = Hellschaltung
● = Dunkelschaltung



Electrical connection



○ = Light on
● = Dark on

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

Reflexions-Lichtschranke
mit Kunststoffstecker M12 x 1, 4-polig
Retroreflective sensor
with 4-pin, M12 x 1 plastic connector
GLV18-55-S/73/120



Doc. No.: 45-1867E
DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 190540
Date: 08/15/2011



PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Technische Daten

| Allgemeine Daten | | |
|------------------------------------|----------------|--|
| Betriebsreichweite | | 0 ... 3,5 m |
| Reflektorabstand | | 0,05 ... 3,5 m |
| Grenzbereichweite | | 4,5 m |
| Referenzobjekt | | Reflektor C110-2 |
| Lichtsender | | LED |
| Lichtart | | rot, Wechsellicht, 640 nm |
| Lichtfleckdurchmesser | | ca. 160 mm bei 4,5 m |
| Öffnungswinkel | | ca. 2 ° |
| Lichtaustritt | | seitlich |
| Fremdlichtgrenze | | 30000 Lux |
| Kenndaten funktionale Sicherheit | | |
| MTTF _d | | 920 a |
| Gebrauchsdauer (T _M) | | 20 a |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | | 0 % |
| Anzeigen/Bedienelemente | | |
| Betriebsanzeige | | LED grün, statisch leuchtend Power on |
| Funktionsanzeige | | LED gelb: leuchtet bei Empfang des Sendestrahlens ; blinkt bei Unterschreiten der Funktionsreserve ; aus bei Strahlunterbrechung |
| Elektrische Daten | | |
| Betriebsspannung | U _B | 10 ... 30 V DC |
| Leeraufstrom | I ₀ | < 20 mA |
| Ausgang | | |
| Schaltungsart | | hell-/dunkelschaltend |
| Signalausgang | | 2 PNP, antivalent, kurzschlussfest, offene Kollektoren |
| Schaltspannung | | max. 30 V DC |
| Schaltstrom | | max. 100 mA |
| Spannungsfall | U _d | ≤ 1,5 V DC |
| Schaltfrequenz | f | 500 Hz |
| Ansprechzeit | | ≤ 1 ms |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | -25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F) |
| Lagertemperatur | | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| Mechanische Daten | | |
| Schutzart | | IP67 |
| Anschluss | | Gerätestecker M12 x 1, 4-polig |
| Material | | |
| Gehäuse | | PC |
| Lichtaustritt | | PMMA |
| Masse | | ca. 10 g |
| Normen- und Richtlinienkonformität | | |
| Normenkonformität | | |
| Produktnorm | | EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 |
| Zulassungen und Zertifikate | | |
| Schutzklasse | | II, Bemessungsisolationsspannung ≤ 250 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1 |
| 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. |

Technical data

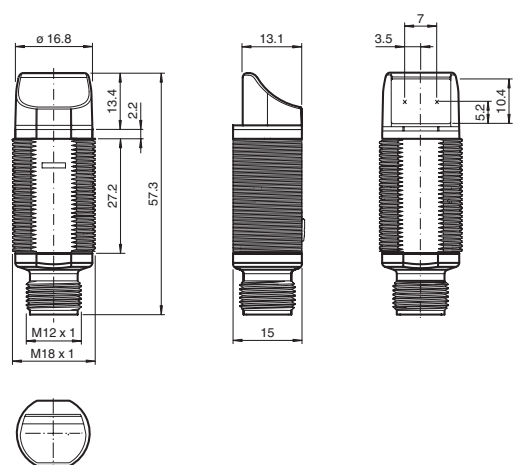
| General specifications | | |
|--|----------------|---|
| Effective detection range | | 0 ... 3.5 m |
| Reflector distance | | 0.05 ... 3.5 m |
| Threshold detection range | | 4.5 m |
| Reference target | | reflector C110-2 |
| Light source | | LED |
| Light type | | modulated visible red light, 640 nm |
| Diameter of the light spot | | approx. 160 mm at 4.5 m |
| Angle of divergence | | approx. 2 ° |
| Optical face | | lateral |
| Ambient light limit | | 30000 Lux |
| Functional safety related parameters | | |
| MTTF _d | | 920 a |
| Mission Time (T _M) | | 20 a |
| Diagnostic Coverage (DC) | | 0 % |
| Indicators/operating means | | |
| Operating display | | LED green, statically lit Power on |
| Function display | | LED yellow: lights up when receiving the light beam ; flashes when falling short of the stability control; OFF when light beam is interrupted |
| Electrical specifications | | |
| Operating voltage | U _B | 10 ... 30 V DC |
| No-load supply current | I ₀ | < 20 mA |
| Output | | |
| Switching type | | light/dark on |
| Signal output | | 2 PNP, complementary, short-circuit protected, open collectors |
| Switching voltage | | max. 30 V DC |
| Switching current | | max. 100 mA |
| Voltage drop | U _d | ≤ 1.5 V DC |
| Switching frequency | f | 500 Hz |
| Response time | | ≤ 1 ms |
| Ambient conditions | | |
| Ambient temperature | | -25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F) |
| Storage temperature | | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| Mechanical specifications | | |
| Protection degree | | IP67 |
| Connection | | connector M12 x 1, 4-pin |
| Material | | |
| Housing | | PC |
| Optical face | | PMMA |
| Mass | | approx. 10 g |
| Compliance with standards and directives | | |
| Standard conformity | | |
| Product standard | | EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 |
| Approvals and certificates | | |
| Protection class | | II, rated insulation voltage ≤ 250 V AC with pollution degree 1-2 according to IEC 60664-1 |
| UL approval | | cULus Listed, Class 2 Power Source |
| CCC approval | | Products with a maximum operating voltage of ≤ 36 V do not bear a CCC marking because they do not require approval. |

Sicherheitshinweise:

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

Abmessungen

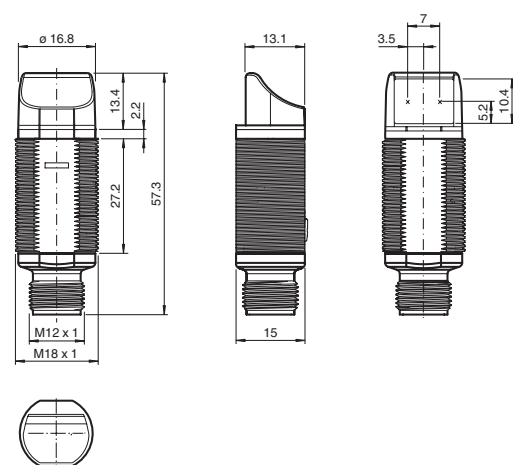
alle Maße in mm



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

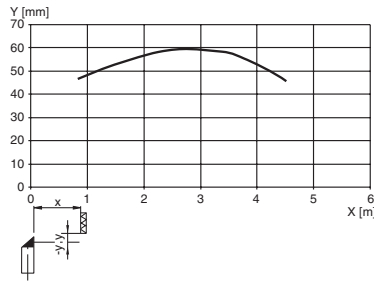
Dimensions



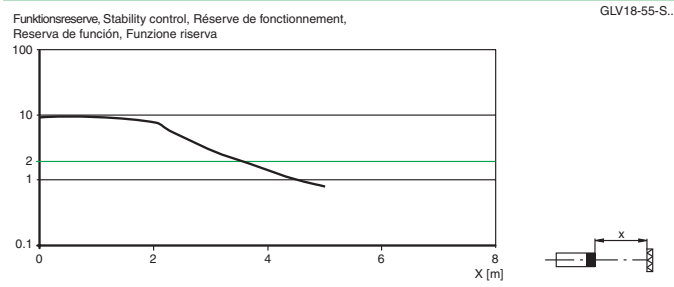
all dimensions in mm

Charakteristische Ansprechkurve
Courbe de response caractéristique
Curve di risposta caratteristica

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



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 aufgrund ihrer M18x1 Gewindebauform und unter Verwendung der mitgelieferten Muttern/Montagering durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm oder mit einem Haltewinkel (nicht im Lieferumfang) montiert werden. Beachten Sie bei der Montage die Lage und Sichtbarkeit des Bedienfeldes bzw. der LED-Anzeigen.

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. 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.

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
 On account of the M18x1 thread, the nuts/mounting ring supplied along with the unit can be used to mount the sensors by means of a single borehole of 18 mm in diameter or a holding angle (not included in the scope of delivery). Please observe the position and visibility of the operating panel and/or the LEDs when mounting.

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. 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.