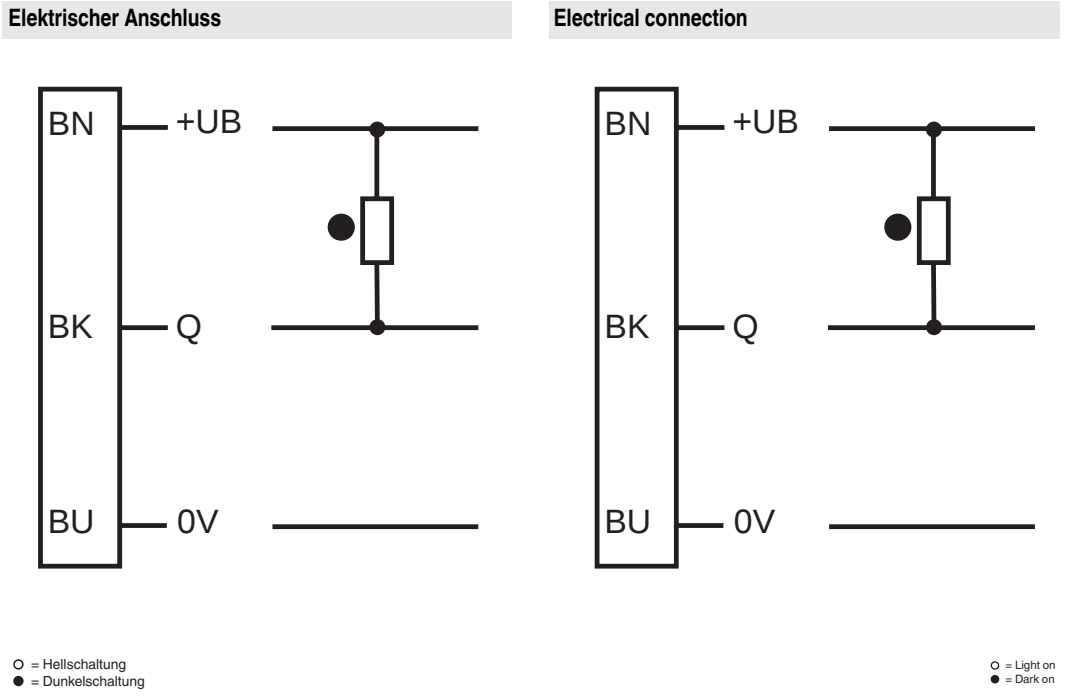




| Technische Daten                   |                |                                                                                                                                          |
|------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                |                                                                                                                                          |
| Allgemeine Daten                   |                |                                                                                                                                          |
| Betriebsreichweite                 |                | 0 ... 5,5 m                                                                                                                              |
| Reflektorabstand                   |                | 0,05 ... 5,5 m                                                                                                                           |
| Grenzreichweite                    |                | 6,5 m                                                                                                                                    |
| Referenzobjekt                     |                | Reflektor C110-2                                                                                                                         |
| Lichtsender                        |                | LED                                                                                                                                      |
| Lichtart                           |                | rot, Wechsellicht , 640 nm                                                                                                               |
| Polarisationsfilter                |                | nein                                                                                                                                     |
| Lichtfleckdurchmesser              |                | ca. 250 mm bei 6,5 m                                                                                                                     |
| Öffnungswinkel                     |                | ca. 2 °                                                                                                                                  |
| Lichtaustritt                      |                | seitlich                                                                                                                                 |
| Fremdlichtgrenze                   |                | 30000 Lux                                                                                                                                |
| Mitgeliefertes Zubehör             |                | Montagehilfen                                                                                                                            |
| Anzeigen/Bedienelemente            |                |                                                                                                                                          |
| Betriebsanzeige                    |                | LED grün, statisch leuchtend Power on                                                                                                    |
| Funktionsanzeige                   |                | LED gelb: leuchtet bei Empfang des Sendestrahls ; blinkt bei Unterschreiten der Funktionsreserve; aus bei Strahlunterbrechung            |
| Elektrische Daten                  |                |                                                                                                                                          |
| Betriebsspannung                   | U <sub>B</sub> | 20 ... 250 V AC/DC                                                                                                                       |
| Leerlaufstrom                      | I <sub>0</sub> | < 2,5 mA                                                                                                                                 |
| Ausgang                            |                |                                                                                                                                          |
| Schaltungsart                      |                | dunkelschaltend                                                                                                                          |
| Signalausgang                      |                | N-Kanal MOSFET, kurzschlussfest                                                                                                          |
| Schaltspannung                     |                | max. 250 V AC/DC                                                                                                                         |
| Schaltstrom                        |                | max. 200 mA                                                                                                                              |
| Spannungsfall                      | U <sub>d</sub> | ≤ 3,5 V AC/DC                                                                                                                            |
| Schaltfrequenz                     | f              | 50 Hz                                                                                                                                    |
| Ansprechzeit                       |                | ≤ 10 ms                                                                                                                                  |
| Umgebungsbedingungen               |                |                                                                                                                                          |
| Umgebungstemperatur                |                | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)                                                                                                            |
| Lagertemperatur                    |                | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)                                                                                                           |
| Mechanische Daten                  |                |                                                                                                                                          |
| Schutzart                          |                | IP67                                                                                                                                     |
| Anschluss                          |                | 2 m Kabel, 3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , PVC                                                                                                |
| Material                           |                |                                                                                                                                          |
| Gehäuse                            |                | PC-PBT                                                                                                                                   |
| Lichtaustritt                      |                | PMMA                                                                                                                                     |
| Masse                              |                | ca. 100 g                                                                                                                                |
| Normen- und Richtlinienkonformität |                |                                                                                                                                          |
| Normenkonformität                  |                |                                                                                                                                          |
| Produktnorm                        |                | EN 60947-5-2:2007 ; IEC 60947-5-2:2007                                                                                                   |
| Normen                             |                | UL 508                                                                                                                                   |
| Zulassungen und Zertifikate        |                |                                                                                                                                          |
| EAC-Konformität                    |                | TR CU 020/2011<br>TR CU 004/2011                                                                                                         |
| Schutzklasse                       |                | II, Bemessungsisolationsspannung ≤ 250 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1                                                  |
| UL-Zulassung                       |                | cULus Listed, Type 1 enclosure<br>Installieren Sie als Überstromschutz eine Sicherung mit einem Bemessungsstrom von max. 3 A 250 V AC/DC |
| CCC-Zulassung                      |                | Certified by China Compulsory Certification (CCC)                                                                                        |

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

Reflexionslichtschränke  
mit 2 m Festkabel  
Retroreflective sensor  
with 2 m fixed cable

Doc. No.: 45-2724F  
DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 198793  
Date: 03/13/2017

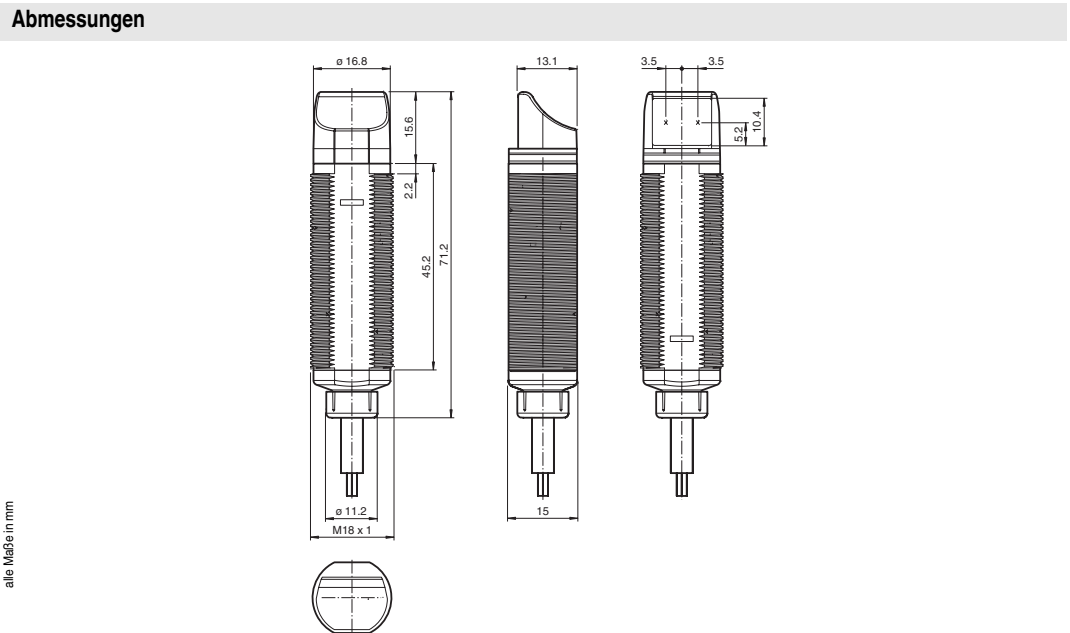
ERC CE

UL US

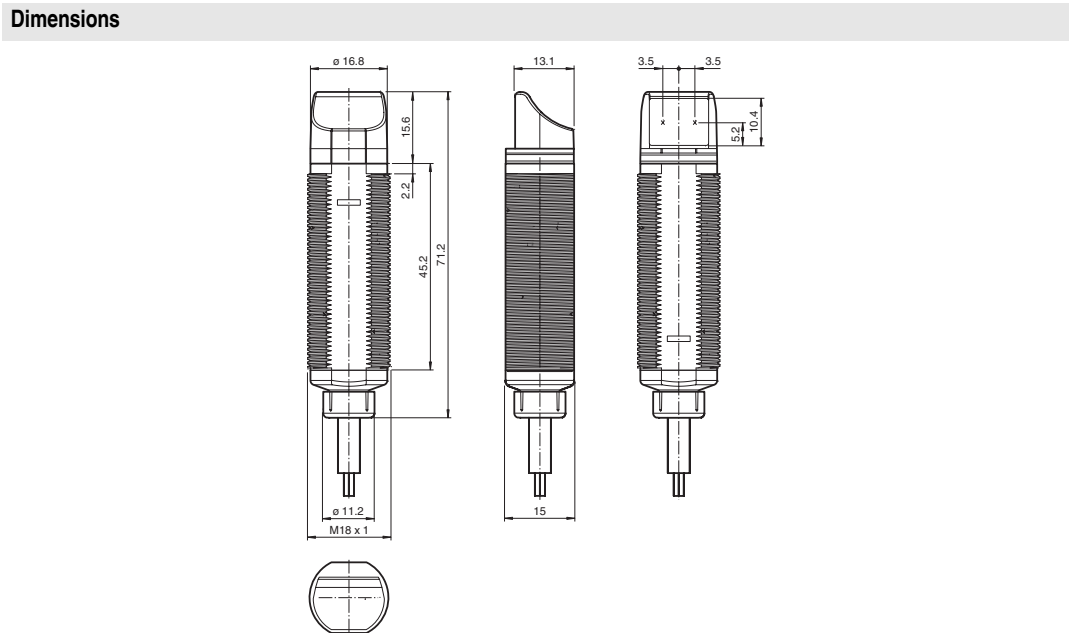
CCC

| Technical data                           |                |                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| General specifications                   |                |                                                                                                                                               |
| Effective detection range                |                | 0 ... 5.5 m                                                                                                                                   |
| Reflector distance                       |                | 0.05 ... 5.5 m                                                                                                                                |
| Threshold detection range                |                | 6.5 m                                                                                                                                         |
| Reference target                         |                | reflector C110-2                                                                                                                              |
| Light source                             |                | LED                                                                                                                                           |
| Light type                               |                | modulated visible red light , 640 nm                                                                                                          |
| Polarization filter                      |                | no                                                                                                                                            |
| Diameter of the light spot               |                | approx. 250 mm at 6.5 m                                                                                                                       |
| Angle of divergence                      |                | approx. 2 °                                                                                                                                   |
| Optical face                             |                | lateral                                                                                                                                       |
| Ambient light limit                      |                | 30000 Lux                                                                                                                                     |
| Accessories provided                     |                | Mounting aids                                                                                                                                 |
| Indicators/operating means               |                |                                                                                                                                               |
| Operation indicator                      |                | LED green, statically lit Power on                                                                                                            |
| Function indicator                       |                | 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 <sub>B</sub> | 20 ... 250 V AC/DC                                                                                                                            |
| No-load supply current                   | I <sub>0</sub> | < 2.5 mA                                                                                                                                      |
| Output                                   |                |                                                                                                                                               |
| Switching type                           |                | dark on                                                                                                                                       |
| Signal output                            |                | N-channel MOSFET, short circuit protected                                                                                                     |
| Switching voltage                        |                | max. 250 V AC/DC                                                                                                                              |
| Switching current                        |                | max. 200 mA                                                                                                                                   |
| Voltage drop                             | U <sub>d</sub> | ≤ 3.5 V AC/DC                                                                                                                                 |
| Switching frequency                      | f              | 50 Hz                                                                                                                                         |
| Response time                            |                | ≤ 10 ms                                                                                                                                       |
| Ambient conditions                       |                |                                                                                                                                               |
| Ambient temperature                      |                | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)                                                                                                                 |
| Storage temperature                      |                | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)                                                                                                                |
| Mechanical specifications                |                |                                                                                                                                               |
| Degree of protection                     |                | IP67                                                                                                                                          |
| Connection                               |                | 2 m, 3 x 0.34 mm <sup>2</sup> , PVC cable                                                                                                     |
| Material                                 |                |                                                                                                                                               |
| Housing                                  |                | PC-PBT                                                                                                                                        |
| Optical face                             |                | PMMA                                                                                                                                          |
| Mass                                     |                | approx. 100 g                                                                                                                                 |
| Compliance with standards and directives |                |                                                                                                                                               |
| Standard conformity                      |                |                                                                                                                                               |
| Product standard                         |                | EN 60947-5-2:2007 ; IEC 60947-5-2:2007                                                                                                        |
| Standards                                |                | UL 508                                                                                                                                        |
| Approvals and certificates               |                |                                                                                                                                               |
| EAC conformity                           |                | TR CU 020/2011<br>TR CU 004/2011                                                                                                              |
| Protection class                         |                | II, rated insulation voltage ≤ 250 V AC with pollution degree 1-2 according to IEC 60664-1                                                    |
| UL approval                              |                | cULus Listed, Type 1 enclosure<br>For overcurrent protection, install a fuse with a rated current of max. 3 A 250 V AC/DC                     |
| CCC approval                             |                | Certified by China Compulsory Certification (CCC)                                                                                             |

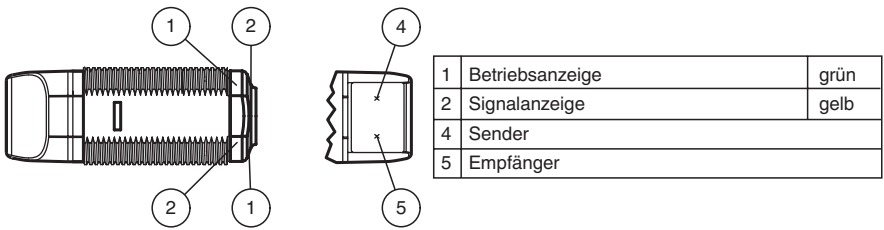
- Sicherheitshinweise:**
- Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
  - Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal
  - Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie



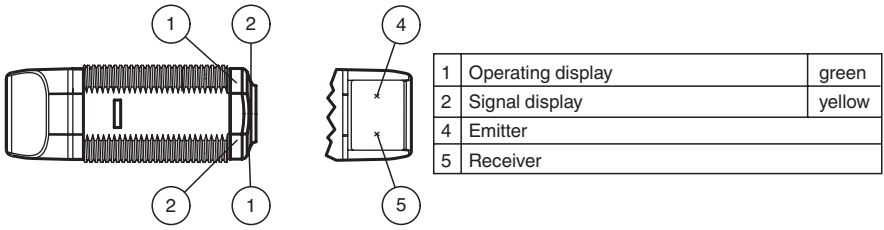
- Security Instructions:**
- Read the operating instructions before attempting commissioning
  - Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
  - Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive



Anzeigen/Bedienelemente



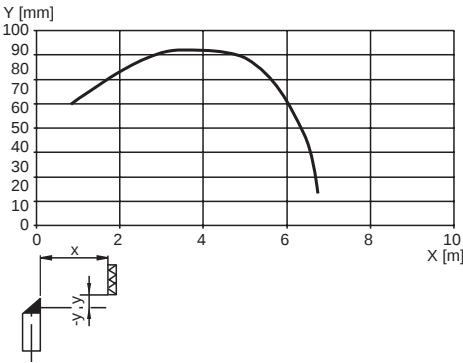
Indicators/operating means



Charakteristische Ansprechkurve  
Courbe de response caractéristique  
Curve di risposta caratteristica

Characteristic response curve  
Curva de respuesta característica

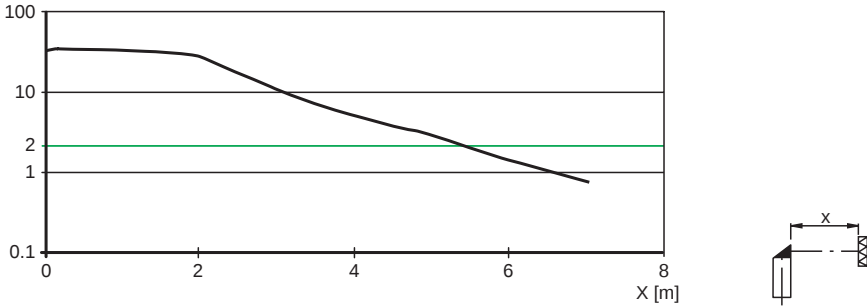
Möglicher Abstand (Versatz) zwischen optischer Achse und Referenzobjekt.  
Permissible distance (offset) between optical axis and reference target.  
Ecart possible entre l'axe optique et la cible de référence.  
Desplazamiento entre el eje óptico y objeto de referencia.  
Distanza possibile (sfalsato) 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

Funktionsreserve, Stability control, Réserve de fonctionnement, Reserva de función, Funzione riserva



Einen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit von Maschinen und Anlagen leisten die Sensoren der Familie GLV/GLK18. Die Gehäusebauform im M18-Kunststoff-Gehäuse, die Anschluss technik und die sensorischen Eigenschaften sind weitestgehend standardisiert. Durch Konzentration auf die wesentlichen Anforderungen an die Sensorik wurde eine robuste und zuverlässige Produktfamilie geschaffen für DC und AC/DC-Spannungen, in der jegliches Over Engineering vermieden wurde. Für eine schnelle Montage und einfache Einstellung sorgen das im Lieferumfang enthaltene Montagezubehör und das optimierte Potentiometer-Design.

Beschreibung/Desciption

**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 re-flector 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.