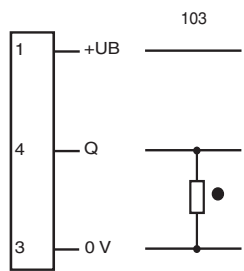
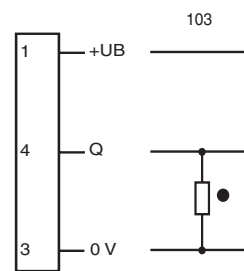


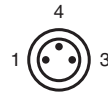
Elektrischer Anschluss



Electrical connection



○ = Hellschaltung
● = Dunkelschaltung



○ = Light on
● = Dark on

Technische Daten

Allgemeine Daten

| | |
|------------------|-------------------------|
| Lichtsender | LED , 640 nm pulsierend |
| Lichtart | rot, Wechsellicht |
| Objektgröße | min. 0,8 mm |
| Gabelweite | 120 mm |
| Fremdlichtgrenze | 10000 Lux |

Anzeigen/Bedienelemente

| | |
|------------------|--|
| Funktionsanzeige | LED gelb , leuchtet bei unterbrochenem Lichtstrahl LED grün: Bereitschaft |
| Bedienelemente | Teach-In-Taste , Einstellung der Empfindlichkeit und Einstellung der Betriebsart (hell-/dunkelschaltend) |

Elektrische Daten

| | | |
|------------------|-------|----------------|
| Betriebsspannung | U_B | 10 ... 30 V DC |
| Welligkeit | | 10 % |
| Leerlaufstrom | I_0 | ≤ 30 mA |

Ausgang

| | | |
|----------------|---|---------|
| Schaltungsart | hell-/dunkelschaltend | |
| Signalausgang | 1 PNP, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor | |
| Schaltspannung | max. 30 V DC | |
| Schaltstrom | max. 100 mA | |
| Spannungsfall | U_d | ≤ 2,4 V |
| Schaltfrequenz | f | 2000 Hz |
| Ansprechzeit | | 0,25 ms |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Lagertemperatur | -20 ... 80 °C (-4 ... 176 °F) |

Mechanische Daten

| | |
|---------------|---------------------|
| Schutzart | IP67 |
| Anschluss | M8-Stecker, 3-polig |
| Material | |
| Gehäuse | PC |
| Lichtaustritt | Kunststoff |
| Masse | 40 g |

Normen- und Richtlinienkonformität

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

Zulassungen und Zertifikate

| | |
|--------------|--|
| Schutzklasse | II |
| UL-Zulassung | cULus Listed, Class 2 Power Source "For use in NFPA 79 Applications only" Adapter, die Möglichkeiten zur Feldverdrahtung bieten, sind beim Hersteller verfügbar. Siehe Informationen des Herstellers. |

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

Gabellichtschranke

mit Gerätestecker M8 x 1, 3-polig

Photoelectric slot sensor
with 3-pin, M8 x 1 connector

GLP120-RT/40b/103/156



Part. No. 210613
Date: 03/20/2015
Doc. No. 45-2593C
DIN A3 -> A7



PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Technical data

General specifications

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Light source | LED , 640 nm pulsing |
| Light type | modulated visible red light |
| Object size | min. 0.8 mm |
| Slot width | 120 mm |
| Ambient light limit | 10000 Lux |

Indicators/operating means

| | |
|--------------------|--|
| Function indicator | LED yellow , lit when the light beam is interrupted LED green: ready |
| Control elements | Teach-In key , Sensitivity adjustment and Mode adjustment (NO/NC) |

Electrical specifications

| | | |
|------------------------|-------|----------------|
| Operating voltage | U_B | 10 ... 30 V DC |
| Ripple | | 10 % |
| No-load supply current | I_0 | ≤ 30 mA |

Output

| | | |
|---------------------|--|---------|
| Switching type | light/dark on | |
| Signal output | 1 PNP, short-circuit protected, reverse polarity protected, open collector | |
| Switching voltage | max. 30 V DC | |
| Switching current | max. 100 mA | |
| Voltage drop | U_d | ≤ 2.4 V |
| Switching frequency | f | 2000 Hz |
| Response time | | 0.25 ms |

Ambient conditions

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| Ambient temperature | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Storage temperature | -20 ... 80 °C (-4 ... 176 °F) |

Mechanical specifications

| | |
|----------------------|---------------------|
| Degree of protection | IP67 |
| Connection | M8 connector, 3-pin |
| Material | |
| Housing | PC |
| Optical face | plastic |
| Mass | 40 g |

Compliance with standards and directives

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

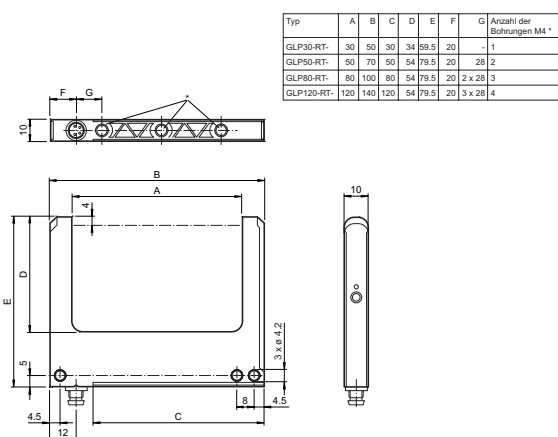
Approvals and certificates

| | |
|------------------|--|
| Protection class | II |
| UL approval | cULus Listed, Class 2 Power Source "For use in NFPA 79 Applications only" Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information. |

Sicherheitshinweise:

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

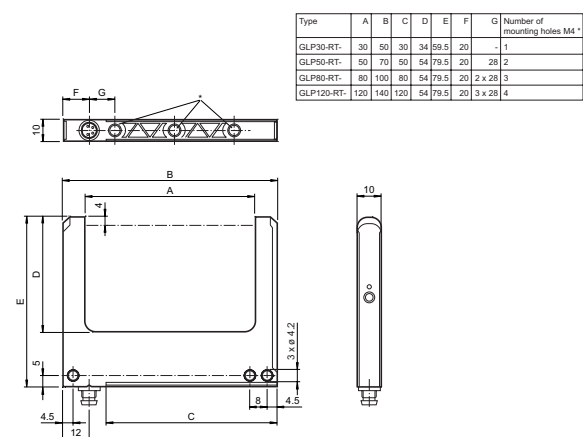
Abmessungen



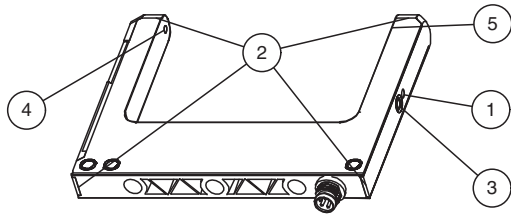
Security Instructions:

- 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

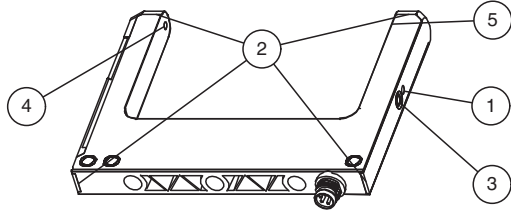


Anzeigen/Bedienelemente



| | | |
|---|-----------------|------|
| 1 | Betriebsanzeige | grün |
| 2 | Signalanzeige | gelb |
| 3 | Teach-In-Taste | |
| 4 | Sender | |
| 5 | Empfänger | |

Indicators/operating means



| | | |
|---|-------------------|--------|
| 1 | Operating display | green |
| 2 | Signal display | yellow |
| 3 | TEACH-IN button | |
| 4 | Emitter | |
| 5 | Receiver | |

Beschreibung/Description

D



Die technischen Daten gelten nach einer minimalen Einschaltzeit von 30 min.

Empfindlichkeit einstellen statisch

1. Drücken Sie die Teach-In Taste ca. 3 s bis beide LEDs gleichzeitig blinken:
=> Empfindlichkeitseinstellung ist erfasst.
2. Bringen Sie das Objekt in den Erfassungsbereich.
3. Drücken Sie die Teach-In Taste ca. 1 s: die grüne LED blinkt kurz und beginnt zu leuchten
=> Die Empfindlichkeitseinstellung wird gespeichert, der Sensor ist betriebsbereit.

Empfindlichkeit einstellen bei laufendem Prozess (optimale Kleinteilerkennung)

1. Im Lichtweg befindet sich nur der laufende Prozess:
Drücken Sie die Teach-In Taste ca. 3 s bis beide LEDs gleichzeitig blinken.
2. Drücken Sie die Teach-In Taste erneut bis mindestens ein Prozesszyklus im Lichtweg stattgefunden hat: die grüne LED blinkt kurz und beginnt zu leuchten,
=> Die Empfindlichkeitseinstellung wird gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.

Ausgangsfunktion einstellen (N.O. / N.C.)

1. Drücken Sie die Teach-In Taste ca. 13 s:
=> LEDs blinken abwechselnd.
2. Lassen Sie die Teach-In Taste los:
=> grüne LED blinkt.
3. Während die grüne LED blinkt, wird bei jedem Tastendruck die Ausgangsfunktion invertiert.
Die aktuelle Funktion wird durch die gelbe LED angezeigt.
4. Die Taste für 10 s nicht betätigen:
=> eingestellte Funktion wird gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.

Werkseinstellung / Maximale Stabilität

(max. Verschmutzungsunempfindlichkeit)

1. Stellen Sie sicher, dass sich kein Objekt im Erfassungsbereich befindet.
Drücken Sie die Teach-In Taste ca. 3 s bis beide LEDs gleichzeitig blinken.
2. Drücken Sie nun die Teach-In Taste ca. 1 s:
=> Empfindlichkeitseinstellung wird gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.

Modifikation im Fall gegenseitiger Beeinflussung (Zuweisung unterschiedlicher Modi erforderlich)

1. Drücken Sie während des Einschaltvorganges die Teach-In Taste:
=> gelbe LED blinkt 1x,
=> Modus 1, Normalbetrieb (Schaltfrequenz 2 kHz)
= Werkseinstellung.
2. Halten Sie die Teach-In Taste weitere 3 ... 5 s gedrückt:
=> gelbe LED blinkt 2x,
=> Modus 2, Normalbetrieb (Schaltfrequenz 2 kHz)
3. Halten Sie die Teach-In Taste weitere 3 ... 5 s gedrückt:
=> gelbe LED blinkt 3x,
=> Modus 3, (Schaltfrequenz 1,5 kHz)
4. Halten Sie die Teach-In Taste weitere 3 ... 5 s gedrückt:
=> gelbe LED blinkt 4x,
=> Modus 4, (Schaltfrequenz 1,5 kHz)
5. Lassen Sie die Teach-InTaste bei Erreichen des gewünschten Modus los
=> Arbeitsbetrieb.

Steuerleitung (ET)

+UB - gleiche Funktion wie Teach-In Taste

-UB - Eingabesperre (Teach-In Taste ohne Funktion)

offen - Normalfunktion

GB



The technical data apply after a setting time of 30 min.

Setup of sensitivity, statically

1. Press TEACH-IN button for approx. 3 s until both LEDs are flashing synchronously:
=> first threshold is taught.
2. Put the object into the scanning area.
3. Press TEACH-IN button for approx. 1 s: green LED flashes and stays on
=> sensitivity setting is saved, sensor is ready to operate.

Setup of sensitivity during a running process (optimum detection of very small parts)

1. The chosen running process must be the only thing in the scanning area;
Press TEACH-IN button for approx. 3 s until both LEDs are flashing synchronously.
2. Press TEACH-IN button again until at least one process cycle is completed:
green LED flashes and stays on
=> sensitivity setting is saved, sensor is ready to operate.

N.O. / N.C. setup

1. Press TEACH-IN button for approx. 13 s:

=> both LEDs are flashing alternately.

2. Release TEACH-IN button:=> green LED flashes.

3. When the green LED flashes, the output is inverted by each pressing of the TEACH-IN button. Yellow LED shows active function.

4. Do not press TEACH-IN button for 10 s:

=> the present output function is saved, sensor is ready to operate.

Factory setting/ Maximum stability (max. resistance to contamination)

1. No object in scanning area.
Press TEACH-IN button for approx. 3 s until both LEDs are flashing synchronously.
2. Press TEACH-IN button for approx. 1 s:
=> sensitivity setting is saved, sensor is ready to operate.

Modification in case of mutual interference (assignment of differing modes required)

1. Press TEACH-IN button during power ON:
=> yellow LED flashes 1x,
=> mode 1, normal operation (switching frequency 2 kHz)
= factory setting.
2. Keep TEACH-IN button pressed for another 3 ... 5 s:
=> yellow LED flashes 2x,
=> mode 2, normal operation (switching frequency 2 kHz)
3. Keep TEACH-IN button pressed for another 3 ... 5 s:
=> yellow LED flashes 3x,
=> mode 3, (switching frequency 1.5 kHz)
4. Keep TEACH-IN button pressed for another 3 ... 5 s:
=> yellow LED flashes 4x,
=> mode 4, (switching frequency 1.5 kHz)
5. When desired mode is selected, release TEACH-IN button
=> operating mode

External Teach(ET)

+UB - same function as button

-UB - locked (disabled teach button)

not connected - operating mode