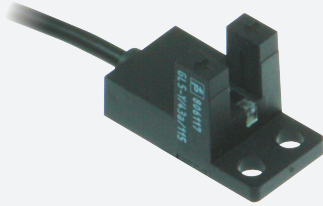


# Gabellichtschranke GL5-Y/46a/59/115e



- Miniatur-Bauform
- Optimiert für Kleinteilerkennung
- Hohe Schaltfrequenz
- Einfache und schnelle Montage
- Gut sichtbare Funktionsanzeige

Miniatur-Gabellichtschranke für Kleinteilerkennung, Y-Bauform, Gabelweite 5 mm, Infrarotlicht, PNP-Ausgang, dunkelschaltend, 150 mm Festkabel mit JST-Stecker, 3-polig



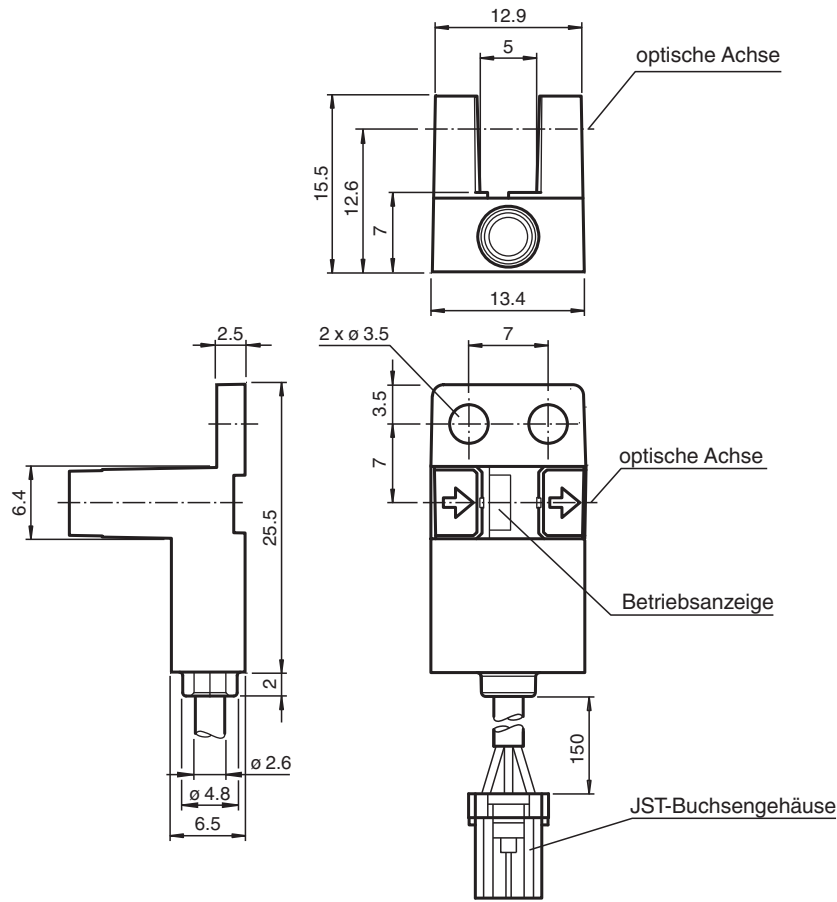
## Funktion

Eine extrem kleine Bauform bei gleichzeitig optimaler Performance sind Kennzeichen der Miniaturgabeln der Serie GL5. Sie sind speziell auf die Bedürfnisse und Anforderung der Halbleiterindustrie bei der präzisen Kleinteilerkennung abgestimmt. Ein weiter Spannungsbereich von 5 - 24 V DC und die höchste Schaltfrequenz (5 kHz) seiner Klasse zeichnen die Serie GL5 aus. Die integrierte Blende erlaubt eine Objekterkennung von bis zu 0,8 x 1,8 mm Objektgröße. Der Sensor bietet durch seine unterschiedlichen Bauformen ein Maximum an Freiheit und ist mit antivalenten npn oder pnp Schaltausgängen lieferbar.

## Anwendung

- Detektion von Führungsrahmen
- Detektion des Triggerpunkts bei Nockenscheiben
- Detektion von Start- und Endposition bei Geräteträgern
- Detektion der Stabelhöhe von Wafeln

**Abmessungen**



**Technische Daten**

| <b>Allgemeine Daten</b>                 |                |  |   |
|---|----------------|--|---|
| Lichtsender                             |                |  | IRED  |
| Lichtart                                |                |  | infrarot, Gleichlicht , 940 nm                |
| Hindernisgröße                          |                |  | 0,8 x 1,8 mm                                  |
| Gabelweite                              |                |  | 5 mm  |
| Gabeltiefe                              |                |  | 8,5 mm  |
| Fremdlichtgrenze                        |                |  | 1000 Lux                                      |
| <b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b> |                |  |   |
| MTTF <sub>d</sub>                       |                |  | 3760 a  |
| Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )        |                |  | 20 a  |
| Diagnosedeckungsgrad (DC)               |                |  | 0 %   |
| <b>Anzeigen/Bedienelemente</b>          |                |  |   |
| Funktionsanzeige                        |                |  | rote LED leuchtet bei Empfang des Sendestrals |
| <b>Elektrische Daten</b>                |                |  |   |
| Betriebsspannung                        | U <sub>B</sub> |  | 5 ... 24 V DC , class 2                       |
| Leerlaufstrom                           | I <sub>0</sub> |  | max. 20 mA                                    |
| Bereitschaftsverzug                     | t <sub>v</sub> |  | < 2 ms  |
| <b>Ausgang</b>                          |                |  |   |
| Schaltungsart                           |                |  | dunkelschaltend                               |
| Signalausgang                           |                |  | 1 PNP , überspannungsfest                     |
| Schaltspannung                          |                |  | max. 30 V DC                                  |
| Schaltstrom                             |                |  | max. 50 mA , ohmsche Last                     |
| Spannungsfall                           | U <sub>d</sub> |  | max. 0,2 V bei 10 mA max. 0,6 V bei 50 mA     |

Veröffentlichungsdatum: 2023-12-28 Ausgabedatum: 2023-12-28 Dateiname: 816829\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

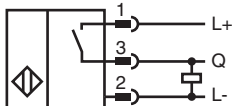
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF PEPPERL+FUCHS**

## Technische Daten

|   |   |   |
|---|---|---|
| Schaltfrequenz                            | f | max. 5 kHz  |
| Ansprechzeit                              |   | 40 $\mu$ s Lichtstrahl nicht unterbrochen<br>80 $\mu$ s Lichtstrahl unterbrochen  |
| Wiederholgenauigkeit                      | R | 0,03 mm   |
| <b>Normen- und Richtlinienkonformität</b> |   |   |
| Richtlinienkonformität                    |   |   |
| EMV-Richtlinie 2004/108/EG                |   | EN 60947-5-2:2007+A1:2012   |
| Normenkonformität                         |   |   |
| Normen                                    |   | UL 60947-5-2  |
| <b>Zulassungen und Zertifikate</b>        |   |   |
| UL-Zulassung                              |   | cULus Recognized, Class 2 Power Source  |
| CCC-Zulassung                             |   | Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36$ V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>               |   |   |
| Umgebungstemperatur                       |   | -25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)  |
| Lagertemperatur                           |   | -30 ... 80 °C (-22 ... 176 °F)  |
| Verschmutzungsgrad                        |   | 2   |
| <b>Mechanische Daten</b>                  |   |   |
| Schutzart                                 |   | IP50  |
| Anschluss                                 |   | 0,15 m Kabel mit 3-poligen JST Stecker  |
| Material                                  |   |   |
| Gehäuse                                   |   | PBT   |
| Masse                                     |   | 3 g   |
| Anzugsmoment Befestigungsschrauben        |   | 0,6 Nm  |
| Abmessungen                               |   |   |
| Höhe                                      |   | 13,4 mm   |
| Breite                                    |   | 25,5 mm   |
| Länge                                     |   | 15,5 mm   |
| Kabellänge                                |   | 0,15 m  |

## Anschlussbelegung



## Anschluss



## Anschluss

Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

|   |    |           |
|---|----|-----------|
| 1 | BN | (braun)   |
| 2 | BU | (blau)    |
| 3 | BK | (schwarz) |

## Technische Eigenschaften



### Ansprechzeit

Die Ansprechzeit ist bezogen auf eine rotierende Scheibe, siehe Abbildung.