



### Bestellbezeichnung

**GL5-Y/43a/115**

Gabellichtschränke  
mit Festkabel

### Merkmale

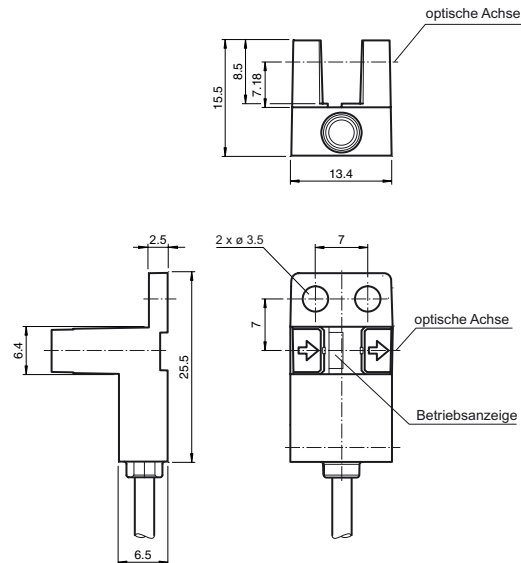
- Miniatur-Bauform
- Optimiert für Kleinteilerkennung
- Hohe Schaltfrequenz
- Einfache und schnelle Montage
- Gut sichtbare Funktionsanzeige

### Beschreibung

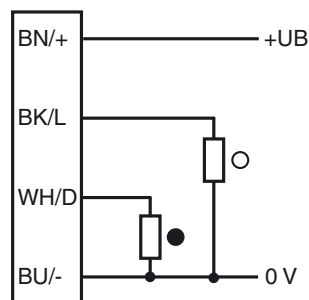
Eine extrem kleine Bauform bei gleichzeitig optimaler Performance sind Kennzeichen der Miniaturgabeln der Serie GL5. Sie sind speziell auf die Bedürfnisse und Anforderung der Halbleiterindustrie bei der präzisen Kleinteilerkennung abgestimmt. Ein weiter Spannungsbereich von 5 - 24 V DC und die höchste 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.

Veröffentlichungsdatum: 2010-04-07 12:57 Ausgabedatum: 2010-04-07 806117\_GER.xml

### Abmessungen



### Elektrischer Anschluss



- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

|                  |  |
|------------------|--|
| Lichtsender      | IREDD , 940 nm Gleichlicht   |
| Lichtart         | IREDD  |
| Zulassungen      | CE, cULus Listed 57M3 (nur in Verbindung mit UL Class 2 Spannungsversorgung; Type 1 enclosure) |
| Hindernisgröße   | 0,8 x 1,8 mm   |
| Gabelweite       | 5 mm   |
| Fremdlichtgrenze | 1000 Lux   |

### Kenndaten funktionale Sicherheit

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| MTTF <sub>d</sub>                | 3760 a |
| Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> ) | 20 a   |
| Diagnosedeckungsgrad (DC)        | 0 %    |

### Anzeigen/Bedienelemente

|                  |          |
|------------------|----------|
| Funktionsanzeige | LED, rot |
|------------------|----------|

### Elektrische Daten

|                     |                |                        |
|---------------------|----------------|------------------------|
| 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                 |

### Ausgang

|                      |                                      |  |
|----------------------|--------------------------------------|--|
| Schaltungsart        | hell-/dunkelschaltend                |  |
| Signalausgang        | 2 pnp antivalent , überspannungsfest |  |
| Schaltspannung       | max. 30 V DC                         |  |
| Schaltstrom          | max. 50 mA                           |  |
| Spannungsfall        | U <sub>d</sub>                       | max. 0,2 V bei 10 mA max. 0,6 V bei 50 mA                              |
| Schaltfrequenz       | f                                    | max. 5 kHz   |
| Ansprechzeit         |                                      | 40 µs Lichtstrahl nicht unterbrochen<br>80 µs Lichtstrahl unterbrochen |
| Wiederholgenauigkeit | R                                    | 0,03 mm  |

### Normenkonformität

|          |              |
|----------|--------------|
| Normen   | EN 60947-5-2 |
| Normen 2 | UL 508       |

### Umgebungsbedingungen

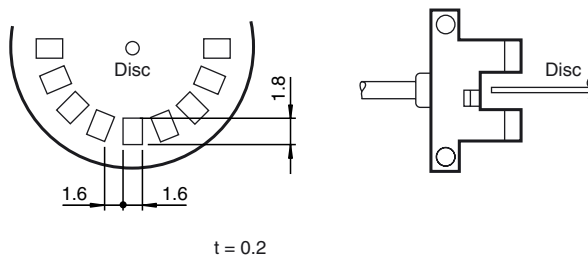
|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F) |
| Lagertemperatur     | -30 ... 80 °C (-22 ... 176 °F) |

### Mechanische Daten

|           |   |
|-----------|---|
| Schutzart | IP40                                      |
| Anschluss | 2 m Kabel, 4 x 0,09 mm <sup>2</sup> , PVC |
| Material  |   |
| Gehäuse   | PBT                                       |
| Masse     | 25 g                                      |

## Ansprechzeit

Die Ansprechzeit ist bezogen auf eine rotierende Scheibe, dargestellt in der Abbildung unterhalb.



## Anwendung

Die GL5 Serie ist für Applikationen in der Halbleiterindustrie bei der präzisen Kleinteilerkennung abgestimmt.

Typische Applikationen sind:

1. Detektion von Führungsrahmen
2. Detektion des Triggerpunktes bei Nockenscheiben
3. Detektion von Start und Endposition bei Geräteträgern
4. Detektion der Stabelhöhe von Wafers