



### Bestellbezeichnung

**GL5-R/25/45a/115e**

Gabellichtschranke

150 mm Festkabel mit JST-Stecker, 3-polig

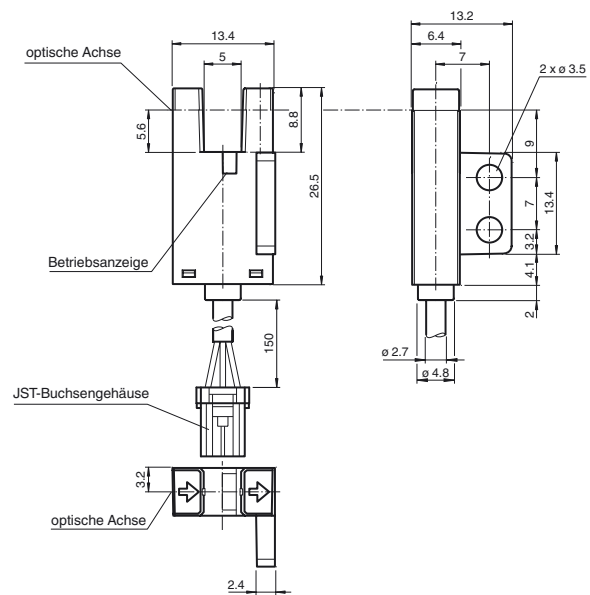
### Merkmale

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

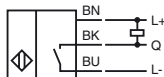
### Produktinformation

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 weiterer 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.

### Abmessungen



### Elektrischer Anschluss



- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Lichtsender	IREL
Lichtart	infrarot, Gleichlicht, 940 nm
Hindernisgröße	0,8 x 1,8 mm
Gabelweite	5 mm
Gabeltiefe	8,5 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	rote LED leuchtet bei Empfang des Sendestrahl
------------------	---

### 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	hellschaltend	
Signalausgang	1 NPN, 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
Schaltfrequenz	f	max. 5 kHz
Ansprechzeit		40 µs Lichtstrahl nicht unterbrochen 80 µs Lichtstrahl unterbrochen
Wiederholgenauigkeit	R	0,03 mm

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Lagertemperatur	-30 ... 80 °C (-22 ... 176 °F)
Verschmutzungsgrad	2

### Mechanische Daten

Gehäusebreite	13,2 mm
Gehäusehöhe	13,4 mm
Schutzart	IP50
Anschluss	0,15 m Kabel mit 3-poligen JST Stecker
Material	
Gehäuse	PBT
Masse	3 g
Anzugsmoment Befestigungsschrauben	0,6 Nm
Kabellänge	0,15 m

### Normen- und Richtlinienkonformität

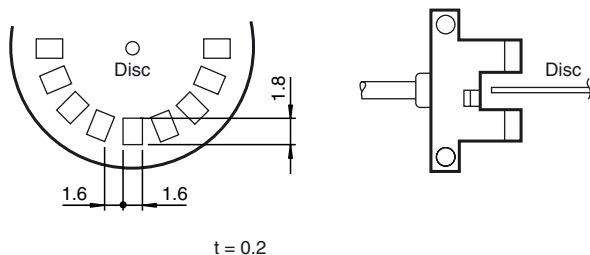
Richtlinienkonformität	
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
Normenkonformität	
Normen	UL 60947-5-2

### Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	cULus Recognized, Class 2 Power Source
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

## 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 Wafern

Veröffentlichungsdatum: 2019-03-26 10:01    Ausgabedatum: 2019-03-26    816814\_ger.xml

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