



## Gabellichtschranke GL5-U/45a/59/115e



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

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



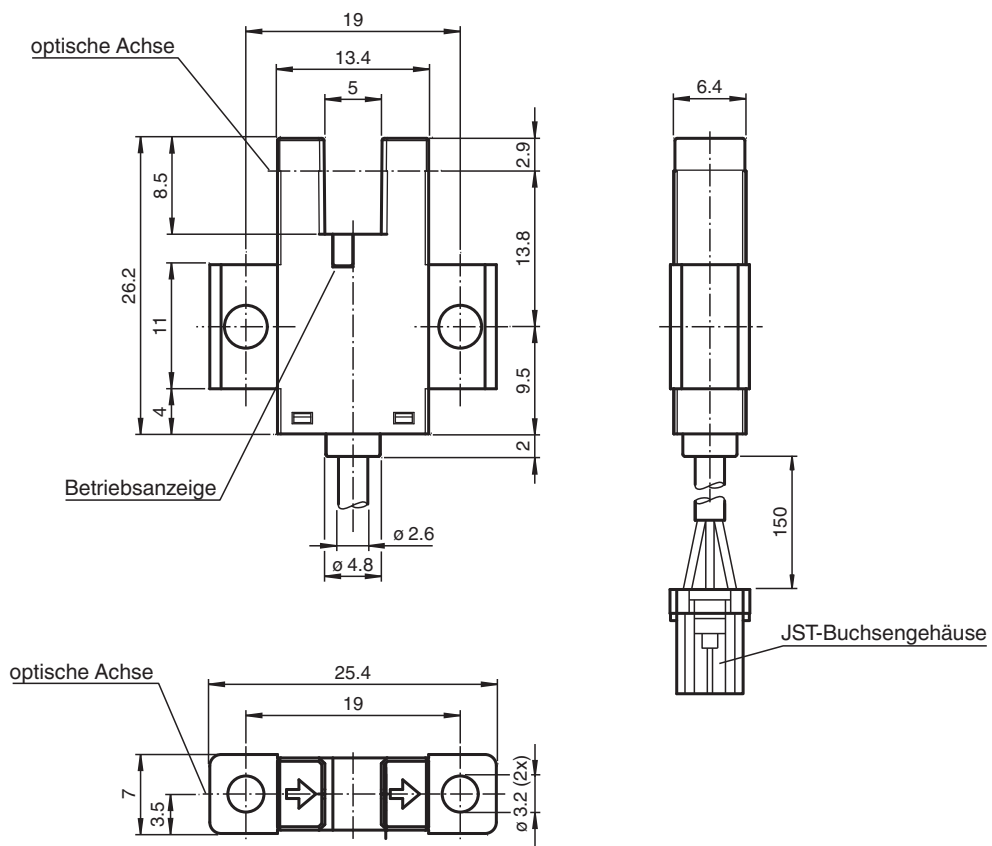
### Funktion

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 Wafern

## Abmessungen



## Technische Daten

Allgemeine Daten	
Lichtsender	IRE D
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	dunkelschaltend
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

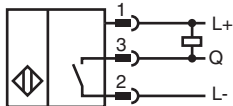
Veröffentlichungsdatum: 2023-12-28 Ausgabedatum: 2023-12-28 Dateiname: 816823\_ger.pdf

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

## Technische Daten

Schaltfrequenz	f	max. 5 kHz
Ansprechzeit		40 $\mu$ s Lichtstrahl nicht unterbrochen 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		25,4 mm
Breite		7 mm
Länge		26,2 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.