



# Reflexionslichttaster (HGA)

## OBT50-R3-E2-P-L



- Ultrakleine Bauform
- DuraBeam-Lasersensoren - langlebig und einsetzbar wie eine LED
- Höchste Montagefreiheit bei geringsten Platzverhältnissen durch 45° Kabelabgang
- Präzise Objekterkennung nahezu unabhängig von dessen Farbe

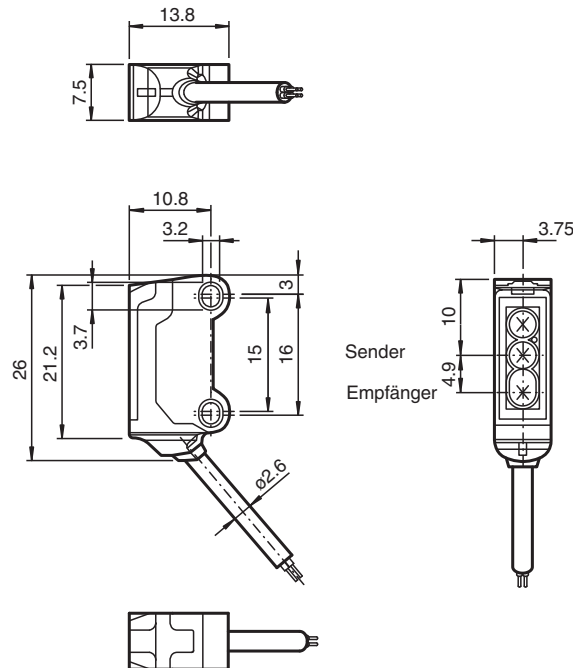
Laser-Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung, ultrakleine Bauform mit M3 Montage, Tastweite 50 mm, Hellschaltung, PNP-Ausgang, Festkabel 2 m



### Funktion

Der Nanosensor Serie R3 ist entwickelt für einen breiten Einsatz mit besonderer Montagefreundlichkeit und Robustheit. Das sehr kleine Gehäuse mit 45° Kabelabgang ermöglicht eine platzsparende Installation bei geringstem Platz. Neue Funktionsprinzipien und Funktionalitäten bieten neue Möglichkeiten. Die DuraBeam-Lasersensoren sind langlebig und einsetzbar wie ein Standardsensor.

### Abmessungen



### Technische Daten

Allgemeine Daten	
Tastbereich	7 ... 50 mm
Referenzobjekt	Standardweiß, 100 mm x 100 mm
Lichtsender	Laserdiode
Lichtart	rot, Wechsellicht , 680 nm

Veröffentlichungsdatum: 2023-09-06 Ausgabedatum: 2023-09-06 Dateiname: 70141908\_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

<b>Laserkenndaten</b>		
Hinweis		LASERLICHT , NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN
Laserklasse		1
Wellenlänge		680 nm
Strahldivergenz		> 5 mrad
Impulsdauer		ca. 3 $\mu$ s
Wiederholrate		ca. 16,6 kHz
max. Puls Energie		9,5 nJ
Schwarz-Weiß-Differenz (6%/90%)		< 10 % bei 50 mm
Lichtfleckdurchmesser		ca. 0,8 mm im Abstand von 50 mm
Öffnungswinkel		ca. 2 °
Lichtaustritt		frontal
Fremdlichtgrenze		EN 60947-5-2 : 30000 Lux
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>		
MTTF <sub>d</sub>		800 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>		
Betriebsanzeige		LED grün, statisch leuchtend Power on , Kurzschluss : LED grün blinkend (ca. 4 Hz)
Funktionsanzeige		LED gelb: leuchtet bei erkanntem Objekt
<b>Elektrische Daten</b>		
Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	12 ... 24 V
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>	< 10 mA
Schutzklasse		III
<b>Ausgang</b>		
Schaltungsart		Schließer / hellschaltend
Signalausgang		1 PNP-Ausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor
Schaltspannung		max. 30 V DC
Schaltstrom		max. 50 mA , ohmsche Last
Spannungsfall	U <sub>d</sub>	≤ 1,5 V DC
Schaltfrequenz	f	ca. 2 kHz
Ansprechzeit		250 $\mu$ s
<b>Konformität</b>		
Produktnorm		EN 60947-5-2
<b>Normenkonformität</b>		
Normen		EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 EN 60825-1:2007 UL 60947-5-2: 2014
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
UL-Zulassung		E87056 , 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.
FDA-Zulassung		IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Gehäusebreite		7,5 mm
Gehäusehöhe		26 mm
Gehäusetiefe		13,8 mm
Schutzart		IP67
Anschluss		Festkabel 2 m
Material		
Gehäuse		PC/ABS und TPU
Lichtaustritt		PC

Veröffentlichungsdatum: 2023-09-06 Ausgabedatum: 2023-09-06 Dateiname: 70141908\_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

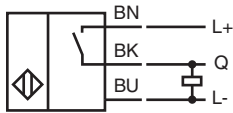
 Singapur: +65 6779 9091  
 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

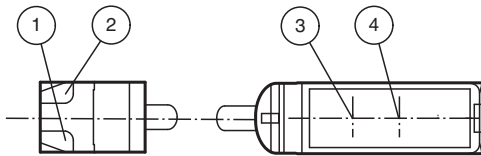
## Technische Daten

Kabel	PUR
Masse	ca. 20 g
Kabellänge	2 m

## Anschlussbelegung

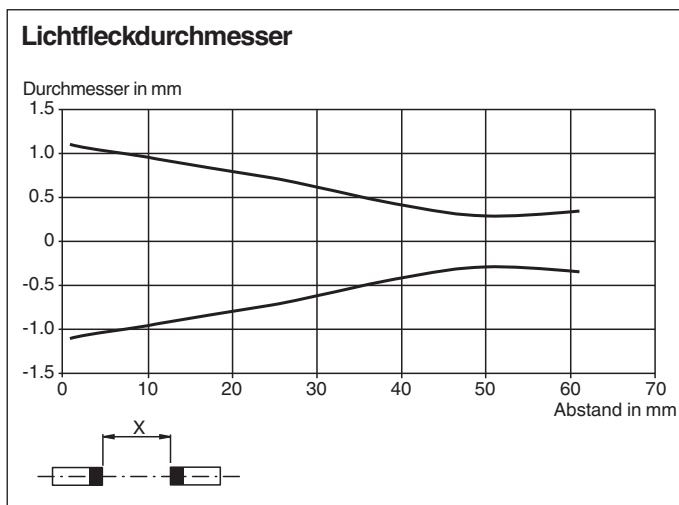


## Aufbau



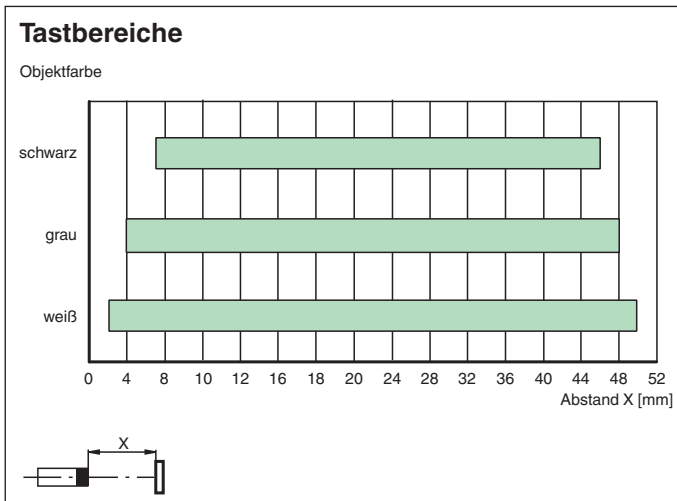
1	Betriebsanzeige	grün
2	Signalanzeige	gelb
3	Sender	
4	Empfänger	

## Kennlinie

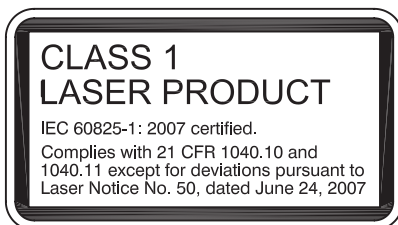


Veröffentlichungsdatum: 2023-09-06 Ausgabedatum: 2023-09-06 Dateiname: 70141908\_ger.pdf

**Kennlinie**



**Sicherheitsinformation**



Veröffentlichungsdatum: 2023-09-06 Ausgabedatum: 2023-09-06 Dateiname: 70141908\_ger.pdf

**Sicherheitsinformation**

**Informationen zur Laserklasse 1**



Die Bestrahlung kann zu Irritationen gerade bei dunkler Umgebung führen. Nicht auf Menschen richten!  
 Wartung und Reparaturen nur von autorisiertem Servicepersonal durchführen lassen!  
 Das Gerät ist so anzubringen, dass die Warnhinweise deutlich sichtbar und lesbar sind.  
 Der Warnhinweis liegt dem Gerät bei und ist in unmittelbarer Nähe zum Gerät gut sichtbar anzubringen.  
 Vorsicht: Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungseinrichtungen oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.

**Zubehör**

	<b>MH-R3-01</b>	Montagehilfe für Sensoren der Serie R3, Befestigungswinkel
	<b>MH-R3-02</b>	Montagehilfe für Sensoren der Serie R3, Befestigungswinkel

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

**Zubehör**

	<b>MH-R3-03</b>	Montagehilfe für Sensoren der Serie R3, Befestigungswinkel
	<b>MH-R3-04</b>	Montagehilfe für Sensoren der Serie R3, Befestigungswinkel