



# Reflexionslichttaster (HGA)

## OBT80-R3-P1-P-L



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

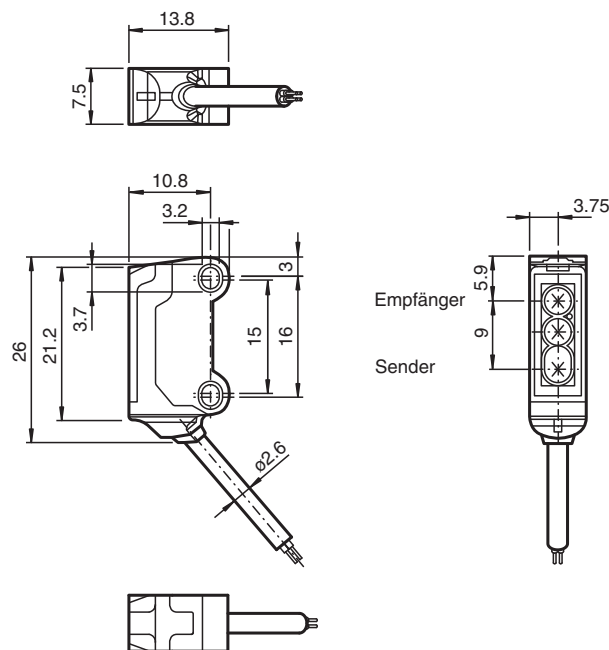
Laser-Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung, ultrakleine Bauform mit M3 Montage, Tastweite 80 mm, Gegentaktausgang, Festkabel 2 m



### 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      | 20 ... 80 mm                     |
| Referenzobjekt   | Standardschwarz, 100 mm x 100 mm |
| Lichtsender      | Laserdiode                       |
| Lichtart         | rot, Wechsellicht , 680 nm       |

Veröffentlichungsdatum: 2023-10-11 Ausgabedatum: 2023-10-11 Dateiname: 70142027\_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%)         |                | < 15 % bei 80 mm  |
| Lichtfleckdurchmesser                   |                | ca. 2 mm im Abstand von 80 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                           |                | Der Auslieferungszustand ist: PNP Schließer / hellschaltend ; NPN Öffner / dunkelschaltend  |
| Signal Ausgang                          |                | Gegentakt Ausgang, kurzschlussfest, verpolgeschützt   |
| Schaltspannung                          |                | max. 30 V DC  |
| Schaltstrom                             |                | max. 50 mA  |
| 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  |
| Lasersicherheit                         |                | EN 60825-1:2007   |
| <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   |
| <b>Material</b>                         |                |   |
| Gehäuse                                 |                | PC/ABS und TPU  |
| Lichtaustritt                           |                | PC  |

Veröffentlichungsdatum: 2023-10-11 Ausgabedatum: 2023-10-11 Dateiname: 70142027\_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

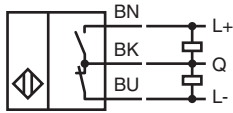
 Singapur: +65 6779 9091  
 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

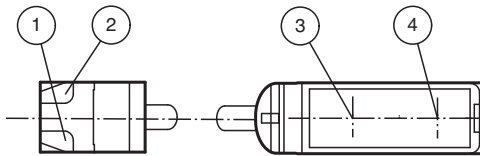
### Technische Daten

|            |          |
|------------|----------|
| Kabel      | PUR      |
| Masse      | ca. 20 g |
| Kabellänge | 2 m      |

### Anschluss

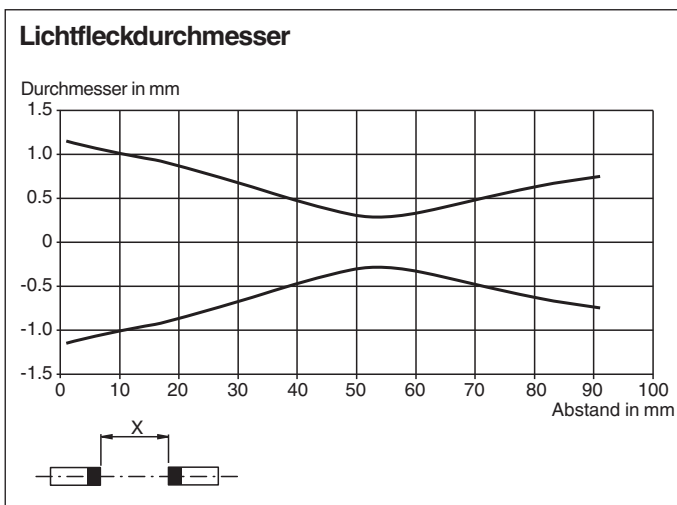


### Aufbau



|   |                 |      |
|---|-----------------|------|
| 1 | Betriebsanzeige | grün |
| 2 | Signalanzeige   | gelb |
| 3 | Sender          |      |
| 4 | Empfänger       |      |

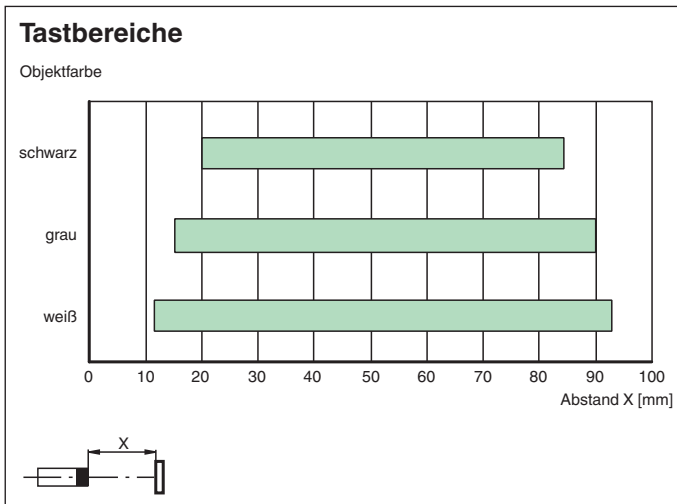
### Kennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2023-10-11 Ausgabedatum: 2023-10-11 Dateiname: 70142027\_ger.pdf

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

## Kennlinie



## Sicherheitsinformation



## 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 |

Veröffentlichungsdatum: 2023-10-11 Ausgabedatum: 2023-10-11 Dateiname: 70142027\_ger.pdf

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

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)



USA: +1 330 486 0001  
[fa-info@us.pepperl-fuchs.com](mailto:fa-info@us.pepperl-fuchs.com)

Deutschland: +49 621 776 1111  
[fa-info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:fa-info@de.pepperl-fuchs.com)

Singapur: +65 6779 9091  
[fa-info@sg.pepperl-fuchs.com](mailto:fa-info@sg.pepperl-fuchs.com)

PEPPERL+FUCHS

**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 |