



**Bestellbezeichnung**

**OBT300-R100-EP-IO-0,3M-V3-L**  
 Reflexionslichttaster (HGA)  
 mit Festkabel und M8-Stecker, 3-polig

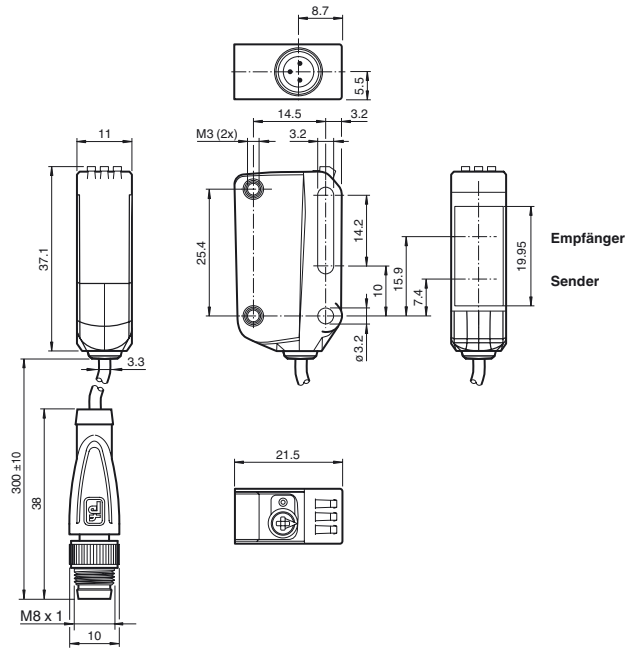
**Merkmale**

- Miniaturbauform mit vielfältigen Befestigungsmöglichkeiten
- DuraBeam-Lasersensoren - langlebig und einsetzbar wie eine LED
- Erweiterter Temperaturbereich -40°C ... 60°C
- Hohe Schutzart IP69K
- IO-Link-Schnittstelle für Service- und Prozessdaten

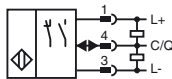
**Produktinformation**

Die optischen Miniatursensoren der Serie R100 bieten erstmals in einer kleinen Standardbauform eine durchgängige Lösung von der Einweg-Lichtschranke bis zum messenden Distanzsensor. Damit lassen sich nahezu alle Standard-Automatisierungsaufgaben lösen. Die gesamte Serie ermöglicht eine Sensorkommunikation über IO-Link. Die DuraBeam-Lasersensoren sind langlebig und einsetzbar wie ein Standardsensor. Durch die Multi Pixel Technology (MPT) werden die Standardsensoren flexibel und anpassungsfähiger an die Einsatzumgebung.

**Abmessungen**



**Elektrischer Anschluss**



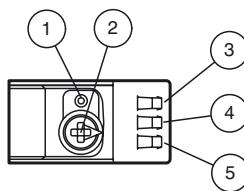
**Pinbelegung**

Adernfarben gemäß EN 60947-5-2



- 1 | BN (braun)
- 3 | BU (blau)
- 4 | BK (schwarz)

**Anzeigen/Bedienelemente**



|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Hell-/Dunkelumschalter            |
| 2 | Tastweitereinsteller              |
| 3 | Betriebsanzeige / dunkelschaltend |
| 4 | Signalanzeige                     |
| 5 | Betriebsanzeige / hellschaltend   |

Veröffentlichungsdatum: 2018-06-08 14:36 | Ausgabedatum: 2018-06-08 | 267075-0086\_ger.xml

**Technische Daten****Allgemeine Daten**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Tastbereich                      | 7 ... 300 mm                                     |
| Tastbereich min.                 | 7 ... 25 mm                                      |
| Tastbereich max.                 | 7 ... 300 mm                                     |
| Einstellbereich                  | 25 ... 300 mm                                    |
| Referenzobjekt                   | Standardweiß, 100 mm x 100 mm                    |
| Lichtsender                      | Laserdiode                                       |
| Lichtart                         | rot, Wechsellicht                                |
| Laserkenndaten                   |  |
| Hinweis                          | LASERLICHT , NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN         |
| Laserklasse                      | 1  |
| Wellenlänge                      | 680 nm   |
| Strahldivergenz                  | > 5 mrad d63 < 1 mm im Bereich 150 mm ... 250 mm |
| Impulsdauer                      | 3 µs   |
| Wiederholrate                    | ca. 13 kHz                                       |
| max. Puls Energie                | 10,4 nJ  |
| Schwarz-/Weiß-Differenz (6%/90%) | < 5 % bei 150 mm                                 |
| Lichtfleckdurchmesser            | ca. 1 mm im Abstand von 200 mm                   |
| Öffnungswinkel                   | ca. 0,3 °  |
| Fremdlichtgrenze                 | EN 60947-5-2 : 40000 Lux                         |

**Kenndaten funktionale Sicherheit**

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| MTTF <sub>d</sub>                | 560 a |
| Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> ) | 20 a  |
| Diagnosedeckungsgrad (DC)        | 0 %   |

**Anzeigen/Bedienelemente**

|                  |  |
|------------------|--|
| Betriebsanzeige  | LED grün:<br>statisch an - Power-On<br>blinkend (4 Hz) - Kurzschluss<br>blinkend mit kurzer Unterbrechung (1 Hz) - IO-Link Modus |
| Funktionsanzeige | LED gelb:<br>statisch an - Objekt erkannt<br>statisch aus - Objekt nicht erkannt   |
| Bedienelemente   | Hell-/Dunkelumschalter   |
| Bedienelemente   | Tastweiteneinsteller   |

**Elektrische Daten**

|                  |                |                                      |
|------------------|----------------|--------------------------------------|
| Betriebsspannung | U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V DC                       |
| Welligkeit       |                | max. 10 %                            |
| Leerlaufstrom    | I <sub>0</sub> | < 20 mA bei 24 V Versorgungsspannung |
| Schutzklasse     |                | III                                  |

**Schnittstelle**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Schnittstellentyp          | IO-Link ( über C/Q = Pin 4 )                             |
| Geräteprofil               | Smart Sensor   |
| Übertragungsrate           | COM 2 (38.4 kBaud)                                       |
| IO-Link Version            | 1.1  |
| Min. Zykluszeit            | 2,3 ms   |
| Prozessdatenbreite         | Prozessdaten Eingang 1 Bit<br>Prozessdaten Ausgang 2 Bit |
| SIO-Mode Unterstützung     | ja   |
| Geräte ID                  | 0x110602 (1115650)                                       |
| Kompatibler Masterport-Typ | A  |

**Ausgang**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Schaltungsart      | Die Schaltungsart des Sensors ist umschaltbar. Der Auslieferungszustand ist:<br>C/Q - Pin4: NPN Schließer / hellschaltend, PNP Öffner / dunkelschaltend, IO-Link |
| Signalausgang      | 1 Gegentaktausgang, kurzschlussfest, verpolgeschützt, überspannungsfest  |
| Schaltspannung     | max. 30 V DC   |
| Schaltstrom        | max. 100 mA , ohmsche Last   |
| Gebrauchskategorie | DC-12 und DC-13  |
| Spannungsfall      | U <sub>d</sub> ≤ 1,5 V DC  |
| Schaltfrequenz     | f 1650 Hz  |
| Ansprechzeit       | 300 µs   |

**Konformität**

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Kommunikationsschnittstelle | IEC 61131-9     |
| Produktnorm                 | EN 60947-5-2    |
| Lasersicherheit             | EN 60825-1:2014 |

**Umgebungsbedingungen**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Umgebungstemperatur | -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) , Kabel fest verlegt<br>-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F) , Kabel beweglich nicht schleppkettentauglich |
| Lagertemperatur     | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)  |

**Mechanische Daten**

|               |       |
|---------------|-------|
| Gehäusebreite | 11 mm |
|---------------|-------|

**Laseretikett****Zubehör****IO-Link-Master02-USB**

IO-Link Master, Versorgung über USB-Port oder separate Spannungsversorgung, Anzeige-LEDs, M12-Stecker für Sensoranschluss

**V3-WM-2M-PUR**

Kabeldose, M8, 3-polig, PUR-Kabel

**OMH-R10X-01**

Befestigungswinkel

**OMH-R10X-02**

Befestigungswinkel

**OMH-R10X-04**

Befestigungswinkel

**OMH-R10X-10**

Befestigungswinkel

**OMH-ML100-03**

Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm

**OMH-ML100-031**

Montagehilfe für Rundprofil ø 10 ... 14 mm oder Flachprofil 1 mm ... 5 mm

**V31-GM-2M-PUR**

Kabeldose, M8, 4-polig, PUR-Kabel

**V31-WM-2M-PUR**

Kabeldose, M8, 4-polig, PUR-Kabel

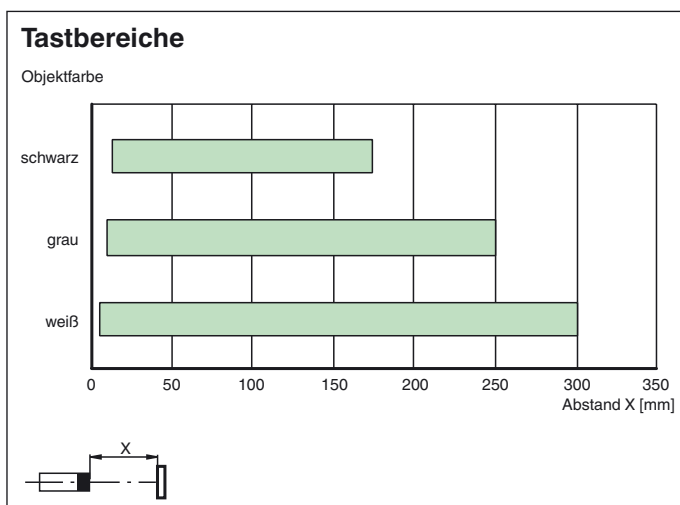
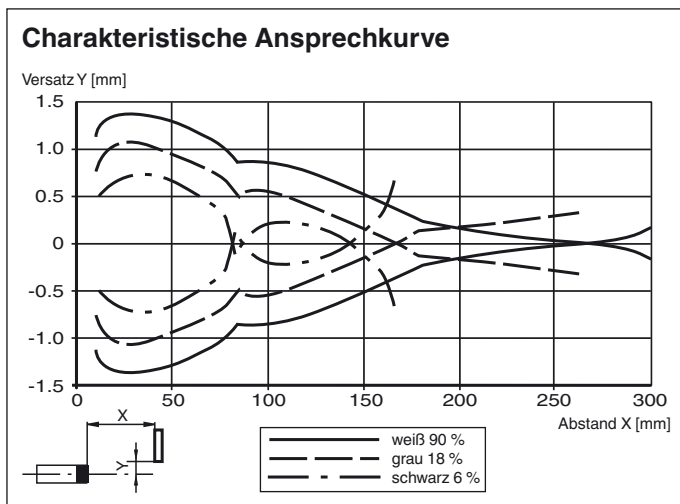
Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

|               |  |
|---------------|--|
| Gehäusehöhe   | 37,1 mm                                      |
| Gehäusetiefe  | 21,5 mm                                      |
| Schutzart     | IP67 / IP69 / IP69K                          |
| Anschluss     | Festkabel 300 mm mit Stecker M8 x 1, 3-polig |
| Material      |  |
| Gehäuse       | PC (Polycarbonat)                            |
| Lichtaustritt | PMMA   |
| Masse         | ca. 17 g                                     |
| Kabellänge    | 0,3 m  |

**Zulassungen und Zertifikate**

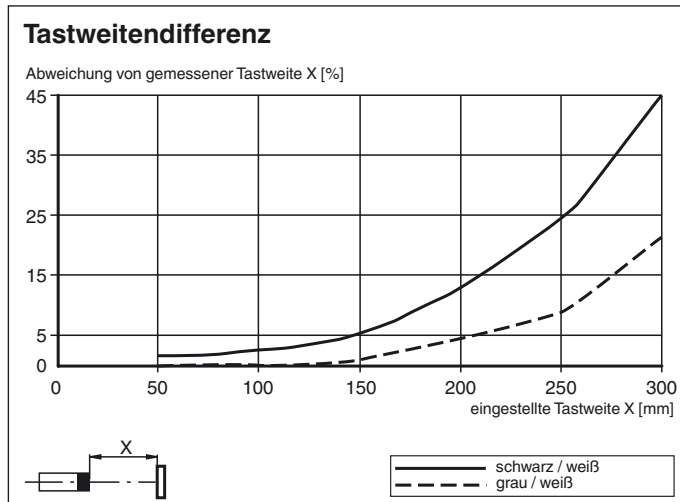
|               |  |
|---------------|--|
| UL-Zulassung  | E87056 , cULus Listed , "Class 2"-Netzteil , Type Rating 1   |
| FDA-Zulassung | IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007 |

**Kurven/Diagramme**

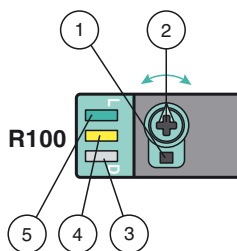


Veröffentlichungsdatum: 2018-06-08 14:36    Ausgabedatum: 2018-06-08    267075-0086\_ger.xml

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



## Funktionen und Bedienung



- 1 - Hell-/Dunkelumschalter
- 2 - Tastweiten-/Empfindlichkeitseinsteller
- 3 - Betriebsanzeige/dunkelschaltend
- 4 - Signalanzeige
- 5 - Betriebsanzeige/hellschaltend

Um die Einstellfunktionen zu entsperren, drehen Sie den Tastweiten-/Empfindlichkeitseinsteller um mehr als 180°.

### Tastweite/Empfindlichkeit

Um die Tastweite/Empfindlichkeit zu erhöhen, drehen Sie den Tastweiten-/Empfindlichkeitseinsteller im Uhrzeigersinn.

Um die Tastweite/Empfindlichkeit zu reduzieren, drehen Sie den Tastweiten-/Empfindlichkeitseinsteller entgegen dem Uhrzeigersinn.

Sobald das Ende des Einstellbereichs erreicht ist, blinkt die Signalanzeige mit 8 Hz.

### Konfiguration der Hell-/Dunkelschaltung

Drücken Sie den Hell-/Dunkelumschalter länger als 1 Sekunde (weniger als 4 Sekunden). Der Modus „Hell-/Dunkelschaltung“ wechselt und die jeweilige Betriebsanzeige leuchtet.

Falls Sie den Hell-/Dunkelumschalter länger als 4 Sekunden drücken, wechselt der Modus „Hell-/Dunkelschaltung“ zur ursprünglichen Einstellung zurück. Beim Loslassen des Hell-/Dunkelumschalters ist der aktuelle Status aktiviert.

### Werkseinstellung wiederherstellen

Drücken Sie den Hell-/Dunkelumschalter länger als 10 Sekunden (weniger als 30 Sekunden) bis alle LEDs verlöschen. Beim Loslassen des Hell-/Dunkelumschalters leuchtet die Signalanzeige. Nach 5 Sekunden setzt der Sensor seinen Betrieb mit den Werkseinstellungen fort.

Nach 5 Minuten der Inaktivität sind die Einstellfunktionen gesperrt. Um die Einstellfunktionen zu entsperren, drehen Sie erneut den Tastweiten-/Empfindlichkeitseinsteller um mehr als 180°.