



**Bestellbezeichnung**

**OBD800-R103-EP-IO-0,3M-V3**

Reflexionslichttaster, energetisch mit Festkabel und M8-Stecker, 3-polig

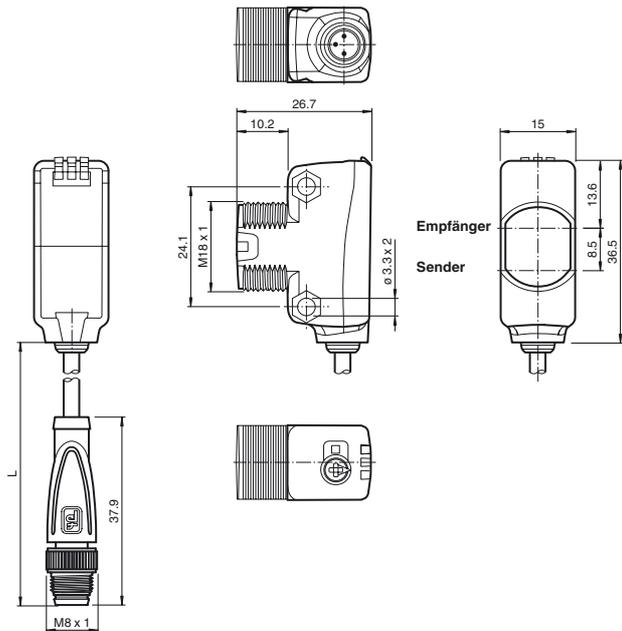
**Merkmale**

- Miniaturbauform mit vielfältigen Befestigungsmöglichkeiten
- Erweiterter Temperaturbereich -40°C ... 60°C
- Hohe Schutzart IP69K
- IO-Link-Schnittstelle für Service- und Prozessdaten

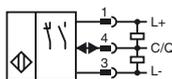
**Produktinformation**

Die optischen Miniatursensoren der Serie R103 bieten erstmals in einer kleinen Standardbauform eine durchgängige Lösung von der Einweg-Lichtschanke 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**



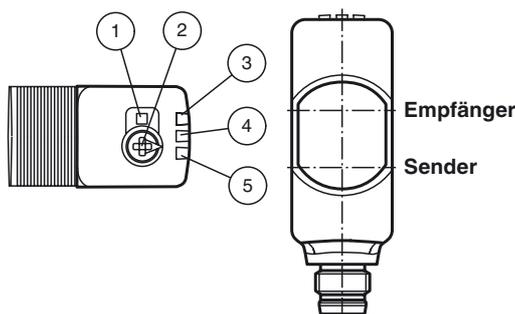
**Pinbelegung**



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

**Anzeigen/Bedienelemente**



|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Hell-/Dunkelumschalter            |
| 2 | Empfindlichkeitseinsteller        |
| 3 | Betriebsanzeige / dunkelschaltend |
| 4 | Funktionsanzeige                  |
| 5 | Betriebsanzeige / hellerschaltend |

Veröffentlichungsdatum: 2018-10-08 10:29 Ausgabedatum: 2018-10-08 267075-100261\_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

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

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Tastbereich                    | 2 ... 800 mm                    |
| Tastbereich min.               | 20 ... 40 mm                    |
| Einstellbereich                | 40 ... 800 mm                   |
| Referenzobjekt                 | Standardweiß, 100 mm x 100 mm   |
| Lichtsender                    | LED                             |
| Lichtart                       | rot, Wechsellicht               |
| LED-Risikogruppenkennzeichnung | freie Gruppe                    |
| Lichtfleckdurchmesser          | ca. 55 mm im Abstand von 800 mm |
| Öffnungswinkel                 | 3,7 °                           |
| Fremdlichtgrenze               | EN 60947-5-2                    |

**Kenndaten funktionale Sicherheit**

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| MTTF <sub>d</sub>                | 724 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-/Dunkelumshalter  |
| Bedienelemente   | Empfindlichkeitseinsteller   |

**Elektrische Daten**

|                  |                |                                      |
|------------------|----------------|--------------------------------------|
| Betriebsspannung | U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V DC                       |
| Welligkeit       |                | max. 10 %                            |
| Leerlaufstrom    | I <sub>0</sub> | < 25 mA bei 24 V Versorgungsspannung |
| Schutzklasse     |                | III                                  |

**Schnittstelle**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Schnittstellentyp          | IO-Link ( über C = Pin 4 )                               |
| 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                  | 0x110103 (1114371)                                       |
| 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  | 1000 Hz    |
| Ansprechzeit       |  | 0,5 ms     |

**Konformität**

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Kommunikationsschnittstelle | IEC 61131-9  |
| Produktnorm                 | EN 60947-5-2 |

**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 | 15 mm  |
| Gehäusehöhe   | 36,5 mm                                      |
| Gehäusetiefe  | 26,7 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 |
|--------------|--|

**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-R103-01**

Befestigungswinkel

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

Kabeldose, M8, 4-polig, PUR-Kabel

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

Kabeldose, M8, 4-polig, PUR-Kabel

**OMH-R101-Front**

Klemmkörper

**OMH-R101**

Klemmkörper

**OMH-4.1**

Klemmkörper

**OMH-ML6**

Haltewinkel

**OMH-ML6-U**

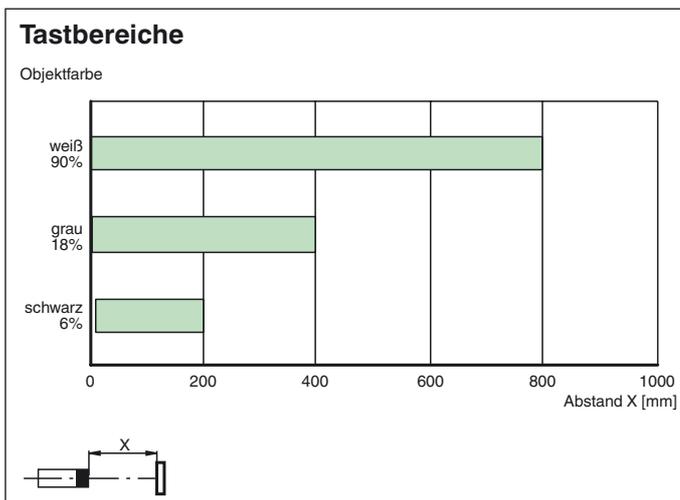
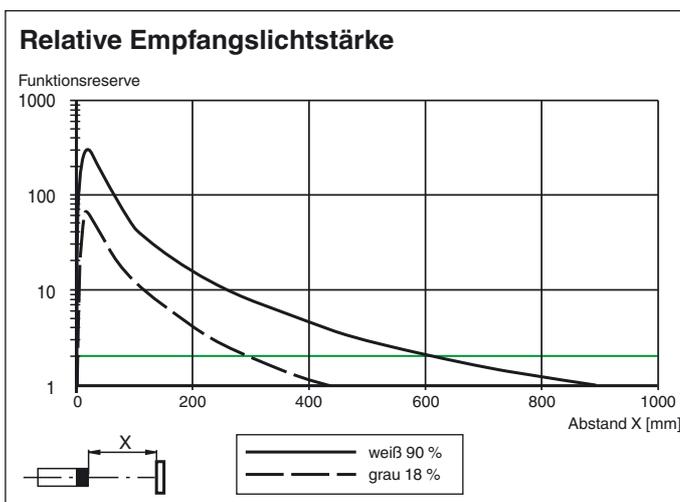
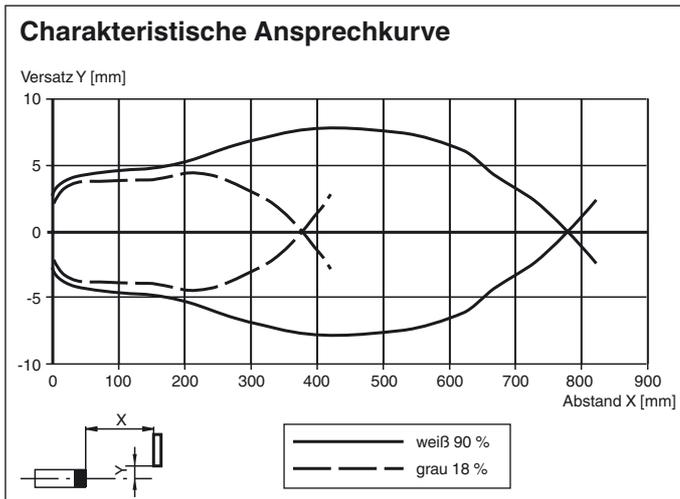
Haltewinkel

**OMH-ML6-Z**

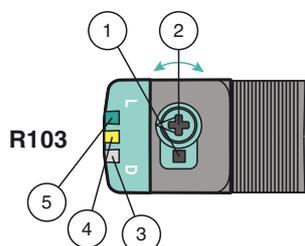
Haltewinkel

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

**Kurven/Diagramme**



**Funktionen und Bedienung**



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

Veröffentlichungsdatum: 2018-10-08 10:29 Ausgabedatum: 2018-10-08 267075-100261\_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

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 Tastweiteneinsteller/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-/Dunkelumschalter 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°.