



## Reflexionslichttaster, energetisch OBD800-R103-2EP-IO-0,3M-V31



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

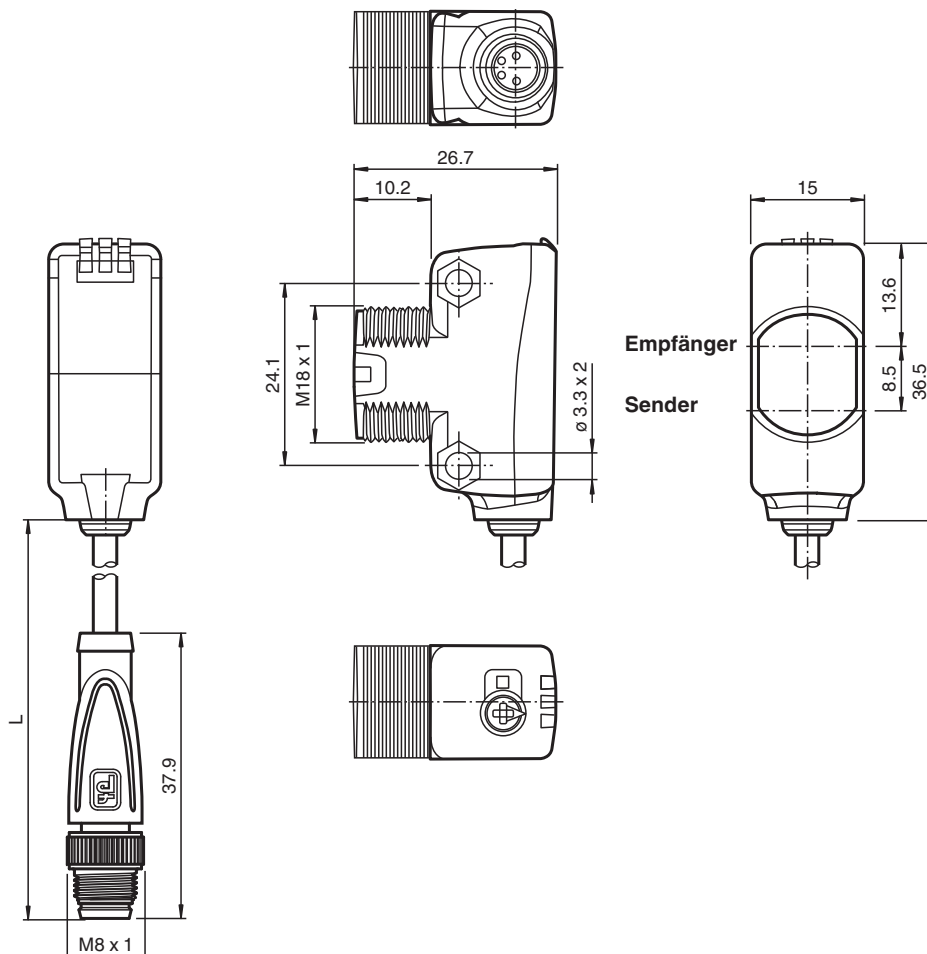
Reflexionslichttaster, energetisch



### Funktion

Die optischen Miniatursensoren der Serie R103 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



Veröffentlichungsdatum: 2023-10-23 Ausgabedatum: 2023-10-23 Dateiname: 267075-100258\_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

| 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-/Dunkelumschalter   |
| 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 )   |
| IO-Link-Version                  |                | 1.1  |
| Geräte-ID                        |                | 0x110103 (1114371)   |
| Übertragungsrate                 |                | COM2 (38,4 kBit/s)   |
| Min. Zykluszeit                  |                | 2,3 ms   |
| Prozessdatenbreite               |                | Prozessdaten Eingang 1 Bit<br>Prozessdaten Ausgang 2 Bit   |
| "SIO Mode"-Unterstützung         |                | ja   |
| 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<br>/Q - Pin2: NPN Öffner / dunkelschaltend, PNP Schließer / hellschaltend |
| Signalausgang                    |                | 2 Gegentaktausgänge, 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   |
| Zulassungen und Zertifikate      |                |  |
| UL-Zulassung                     |                | E87056 , cULus Listed , "Class 2"-Netzteil , Type Rating 1   |

Veröffentlichungsdatum: 2023-10-23 Ausgabedatum: 2023-10-23 Dateiname: 267075-100258\_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

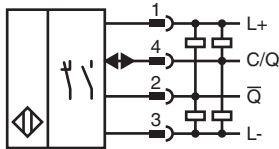
 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

| 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, 4-polig  |
| Material             |   |
| Gehäuse              | PC (Polycarbonat)   |
| Lichtaustritt        | PMMA  |
| Masse                | ca. 17 g  |
| Kabellänge           | 0,3 m   |

## Anschluss



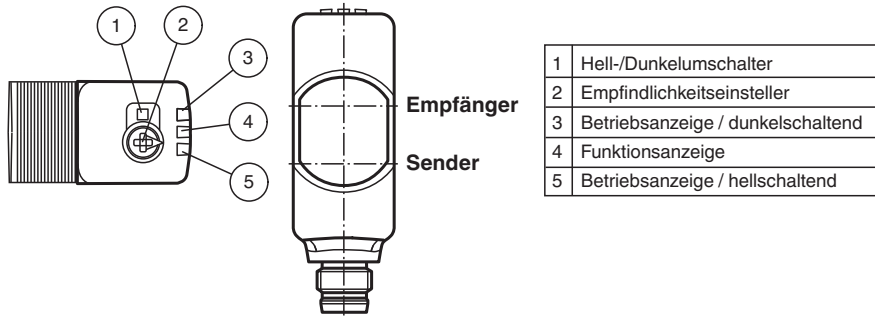
## Anschlussbelegung



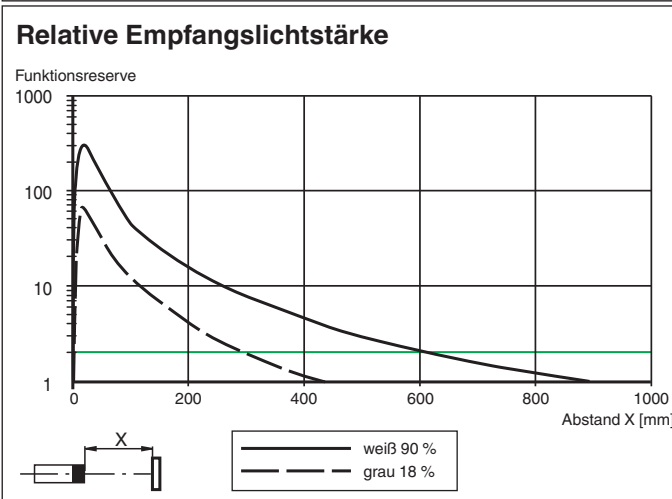
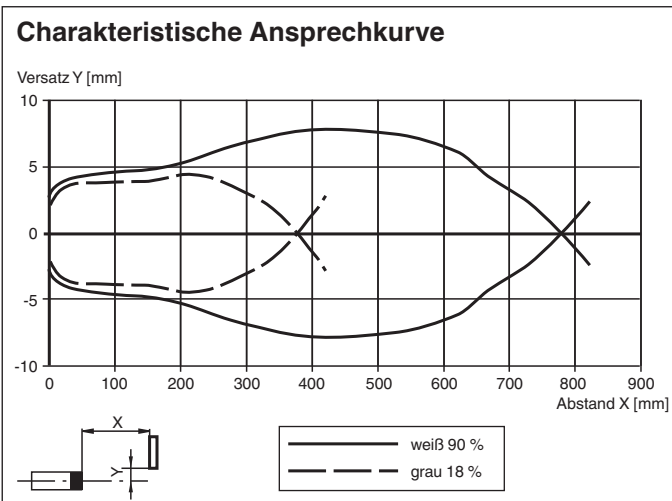
Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

|   |    |           |
|---|----|-----------|
| 1 | BN | (braun)   |
| 2 | WH | (weiß)    |
| 3 | BU | (blau)    |
| 4 | BK | (schwarz) |

**Aufbau**

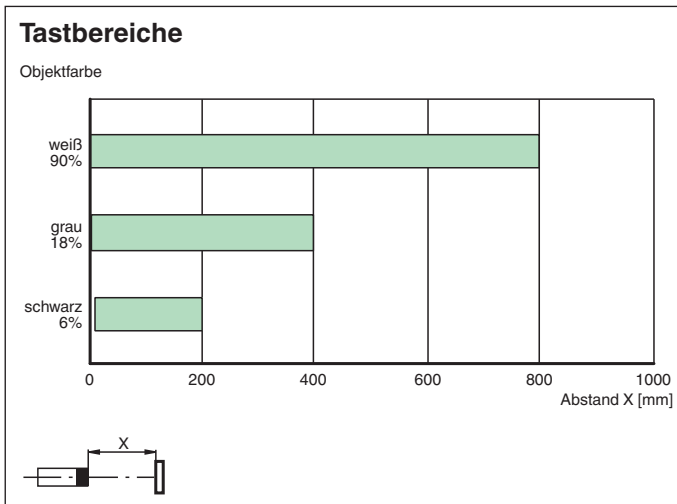


**Kennlinie**



Veröffentlichungsdatum: 2023-10-23 Ausgabedatum: 2023-10-23 Dateiname: 267075-100258\_ger.pdf

## Kennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2023-10-23 Ausgabedatum: 2023-10-23 Dateiname: 267075-100258\_ger.pdf

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

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

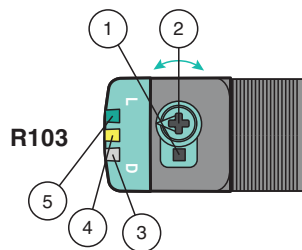
USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

**pf** PEPPERL+FUCHS

## Konfiguration



- 1 - Hell-/Dunkelumschalter
- 2 - Tastweiteneinsteller/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 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°.