



Bestellbezeichnung

OBE12M-R101-S2EP1-IO-V31

Einweg-Lichtschanke
mit Gerätestecker M8 x 1, 4-polig

Merkmale

- Miniaturbauform mit vielfältigen Befestigungsmöglichkeiten
- IO-Link-Schnittstelle für Service- und Prozessdaten
- Verschiedene Frequenzen zur Vermeidung gegenseitiger Beeinflussung
- Erweiterter Temperaturbereich -40°C ... 60°C
- Hohe Schutzart IP69K

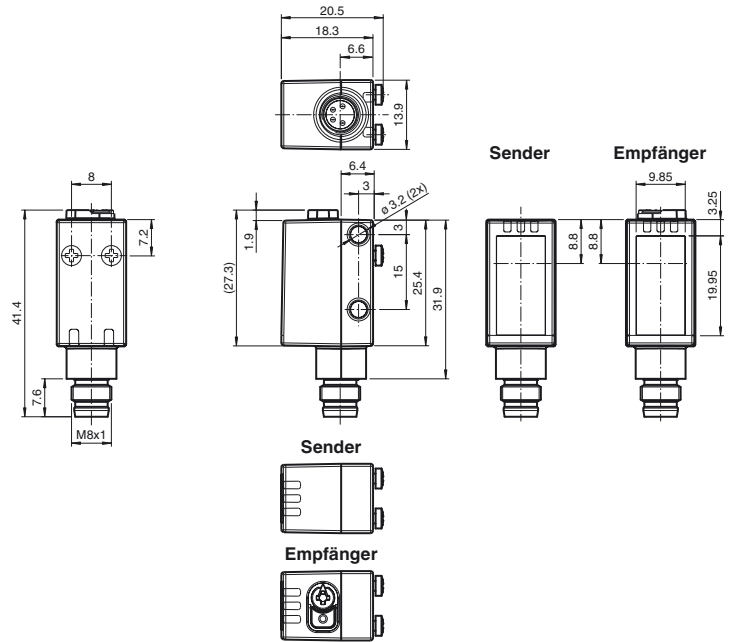
Produktinformation

Die optischen Miniatursensoren 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.

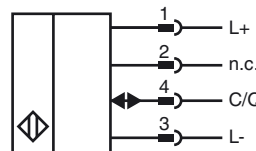
Die DuraBeam-Lasersensoren sind langlebig und einsetzbar wie ein Standardsensor.

Durch die Multi Pixel Technology (MPT) werden die Standardsensoren flexibel und anpassungsfähiger an die Einsatzumgebung.

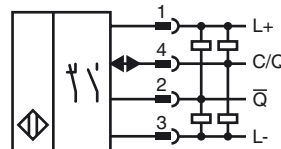
Abmessungen



Elektrischer Anschluss Sender



Elektrischer Anschluss Empfänger



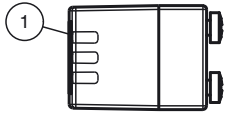
Pinbelegung



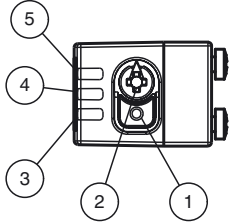
Aderfarben gemäß EN 60947-5-2

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

Veröffentlichungsdatum: 2019-11-14 11:11 | Ausgabedatum: 2019-11-14 | 322705_ger.xml

Anzeigen/Bedienelemente**Sender**

| | |
|---|-----------------|
| 1 | Betriebsanzeige |
|---|-----------------|

Empfänger

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

Zubehör**IO-Link-Master02-USB**

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

OMH-R101

Klemmkörper

OMH-R101-Front

Klemmkörper

OMH-4.1

Klemmkörper

OMH-ML6

Haltewinkel

OMH-ML6-U

Haltewinkel

OMH-ML6-Z

Haltewinkel

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

Technische Daten**Einzelkomponenten**

| | |
|-----------|-------------------------|
| Sender | OBE12M-R101-S-IO-V31 |
| Empfänger | OBE12M-R101-2EP1-IO-V31 |

Allgemeine Daten

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Betriebsreichweite | 0 ... 12 m |
| Grenzreichweite | 15 m |
| Lichtsender | LED |
| Lichtart | rot, Wechsellicht |
| LED-Risikogruppenkennzeichnung | freie Gruppe |
| Lichtfleckdurchmesser | ca. 65 mm im Abstand von 1 m |
| Öffnungswinkel | 3,7 ° |
| Fremdlichtgrenze | EN 60947-5-2 : 30000 Lux |

Kenndaten funktionale Sicherheit

| | |
|----------------------------------|-------|
| MTTF _d | 462 a |
| Gebrauchsdauer (T _M) | 20 a |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 % |

Anzeigen/Bedienelemente

| | |
|---------------------|---|
| Betriebsanzeige | LED grün: statisch an - Power-On blinkend (4 Hz) - Kurzschluss blinkend mit kurzer Unterbrechung (1 Hz) - IO-Link Modus |
| Funktionsanzeige | LED gelb: statisch an - Lichtweg frei statisch aus - Objekt erkannt blinkend (4 Hz) - Unterschreitung der Funktionsreserve |
| Bedienelemente | Empfänger: Hell-/Dunkel-Umschalter |
| Bedienelemente | Empfänger: Empfindlichkeitseinsteller |
| Parametrierranzeige | IO-Link Kommunikation: LED grün kurz ausschaltend (1 Hz) |

Elektrische Daten

| | | |
|------------------|----------------|--|
| Betriebsspannung | U _B | 10 ... 30 V DC |
| Welligkeit | | max. 10 % |
| Leerlaufstrom | I ₀ | Sender: ≤ 14 mA Empfänger: ≤ 13 mA bei 24 V Versorgungsspannung |
| Schutzklasse | | III |

Schnittstelle

| | |
|----------------------------|---|
| Schnittstellentyp | IO-Link (über C/Q = Pin 4) |
| Übertragungsrate | COM 2 (38.4 kBaud) |
| IO-Link Version | 1.1 |
| Min. Zykluszeit | 2,3 ms |
| Prozessdatenbreite | Sender: Prozessdatenausgang: 2 Bit Empfänger: Prozessdateneingang: 2 Bit Prozessdatenausgang: 2 Bit |
| SIO-Mode Unterstützung | ja |
| Geräte ID | Sender: 0x110401 (1115137) Empfänger: 0x11030A (1114890) |
| Kompatibler Masterport-Typ | A |

Eingang

| | |
|-------------|---------------------------------------|
| Testeingang | Senderabschaltung bei +U _B |
|-------------|---------------------------------------|

Ausgang

| | |
|--------------------|--|
| Schaltungsart | Die Schaltungsart des Sensors ist umschaltbar. Der Auslieferungszustand ist: C/Q - Pin4: NPN Öffner / hellschaltend, PNP Schließer / dunkelschaltend, IO-Link /Q - Pin2: NPN Schließer / dunkelschaltend, PNP Öffner / hellschaltend |
| Signalausgang | 2 Gegentaktgänge, kurzschlussfest, verpolgeschützt, überspannungsfest |
| Schaltspannung | max. 30 V DC |
| Schaltstrom | max. 100 mA , ohmsche Last |
| Gebrauchskategorie | DC-12 und DC-13 |
| Spannungsfall | U _d ≤ 1,5 V DC |
| Schaltfrequenz | f 1000 Hz |
| Ansprechzeit | 0,5 ms |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) |
| Lagertemperatur | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |

Mechanische Daten

| | |
|---------------|-------------------------------|
| Gehäusebreite | 13,9 mm |
| Gehäusehöhe | 41,4 mm |
| Gehäusetiefe | 18,3 mm |
| Schutzart | IP67 / IP69 / IP69K |
| Anschluss | Gerätestecker M8 x 1, 4-polig |
| Material | |
| Gehäuse | PC (Polycarbonat) |

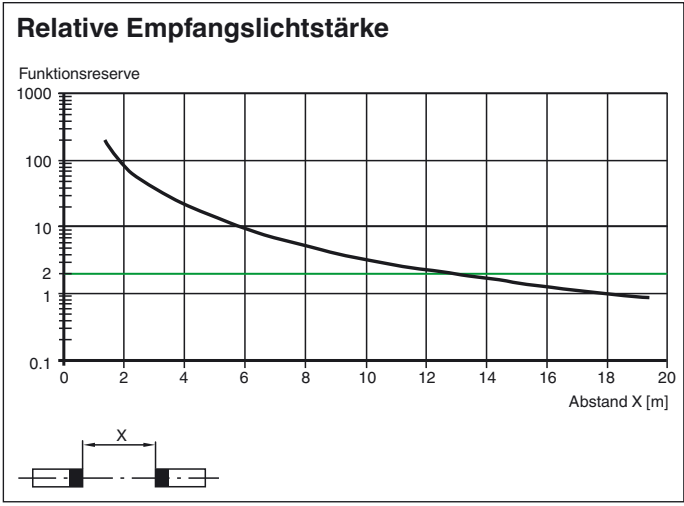
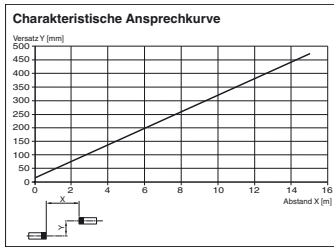
Veröffentlichungsdatum: 2019-11-14 11:11 Ausgabedatum: 2019-11-14 322705_ger.xml

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

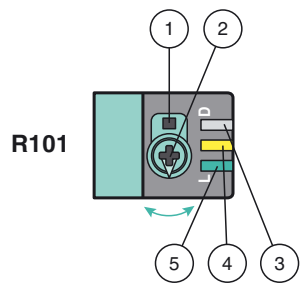
| | |
|---|--|
| Lichtaustritt | PMMA |
| Masse | Sender: ca. 10 g Empfänger: ca. 10 g |
| Normen- und Richtlinienkonformität | |
| Richtlinienkonformität | |
| EMV-Richtlinie 2004/108/EG | EN 60947-5-2:2007+A1:2012 |
| Normenkonformität | |
| Produktnorm | EN 60947-5-2:2007+A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012 |
| Normen | |
| | UL 60947-5-2: 2014 IEC 61131-9:2013 EN 62471:2008 EN 61131-9:2013 |

| | |
|------------------------------------|--|
| Zulassungen und Zertifikate | |
| UL-Zulassung | E87056 , cULus Listed , "Class 2"-Netzteil , Type Rating 1 |

Kurven/Diagramme



Funktionen und Betrieb



- 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.

Veröffentlichungsdatum: 2019-11-14 11:11 Ausgabedatum: 2019-11-14 322705_ger.xml

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°.