



Bestellbezeichnung

OBE20M-R101-SEP-IO-0,3M-V3-L

Laser-Einweg-Lichtschanke mit Festkabel und M8-Stecker, 3-polig

Merkmale

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

Produktinformation

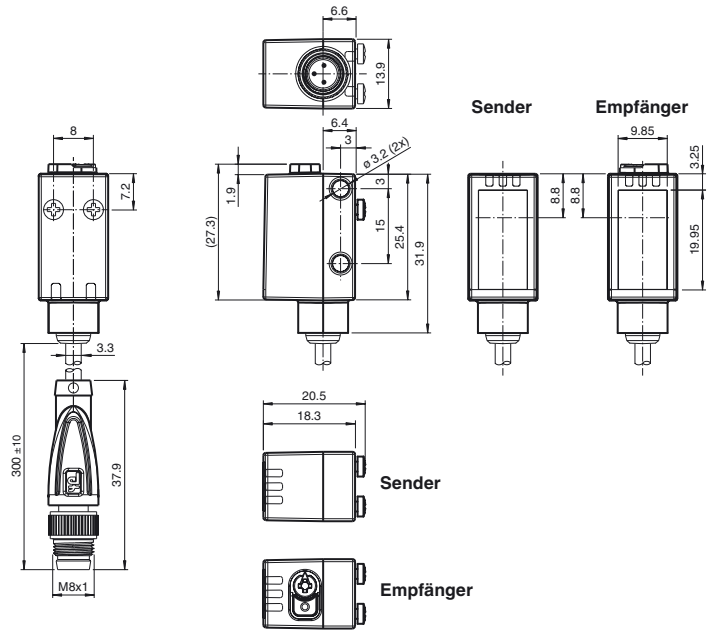
Die optischen Miniatursensoren bieten erstmals in einer kleinen Standardbauform eine durchgängige Lösung von der Einweg-Lichtschanke bis zum messenden Distanzsensor. Damit lassen sich nahezu alle Standard-Automatisierungsaufgaben lösen.

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

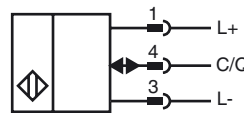
Durch die Multi Pixel Technology (MPT) werden die Standardsensoren flexibel und anpassungsfähiger an die Einsatzumgebung.

Veröffentlichungsdatum: 2018-12-17 14:03
 Ausgabedatum: 2018-12-17 281021_ger.xml

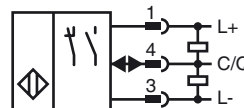
Abmessungen



Elektrischer Anschluss Sender



Elektrischer Anschluss Empfänger



Pinbelegung

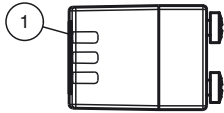


Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

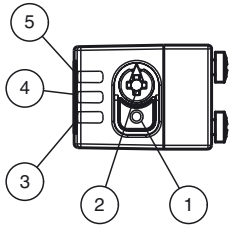
Anzeigen/Bedienelemente

Sender



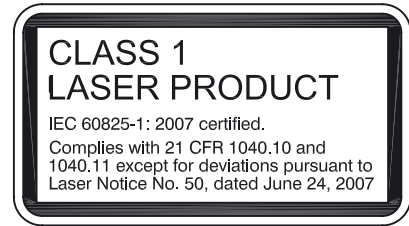
| | |
|---|-----------------|
| 1 | Betriebsanzeige |
|---|-----------------|

Empfänger



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

Laseretikett



Zubehör

V3-WM-2M-PUR

Kabeldose, M8, 3-polig, PUR-Kabel

V3-GM-2M-PUR

Kabeldose, M8, 3-polig, PUR-Kabel

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

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter www.pepperl-fuchs.com

Veröffentlichungsdatum: 2018-12-17 14:03 Ausgabedatum: 2018-12-17 281021_ger.xml

Technische Daten**Einzelkomponenten**

| | |
|-----------|-----------------------------|
| Sender | OBE20M-R101-S-IO-0,3M-V3-L |
| Empfänger | OBE20M-R101-EP-IO-0,3M-V3-L |

Allgemeine Daten

| | |
|-----------------------|--|
| Betriebsreichweite | 0 ... 20 m |
| Grenzreichweite | 30 m |
| Lichtsender | Laserdiode |
| Lichtart | rot, Wechsellicht |
| Laserkenndaten | |
| Hinweis | LASERLICHT , NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN |
| Laserklasse | 1 |
| Wellenlänge | 680 nm |
| Strahldivergenz | > 5 mrad ; d63 < 2 mm im Bereich 250 mm ... 750 mm |
| Impulsdauer | 1,6 µs |
| Wiederholrate | max. 17,6 kHz |
| max. Puls Energie | 9,6 nJ |
| Lichtfleckdurchmesser | ca. 50 mm im Abstand von 20 m |
| Öffnungswinkel | ca. 0,3 ° |
| Fremdlichtgrenze | EN 60947-5-2 : 30000 Lux |

Kenndaten funktionale Sicherheit

| | |
|----------------------------------|-------|
| MTTF _d | 440 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 |
| Parametrieranzeige | 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: ≤ 13 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: 0x110402 (1115138) Empfänger: 0x110302 (1114882) |
| 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 Schließer / dunkelschaltend, PNP Öffner / hellerschaltend, 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 _d ≤ 1,5 V DC |
| Schaltfrequenz | f 1250 Hz |
| Ansprechzeit | 0,4 ms |

Konformität

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

Umgebungsbedingungen

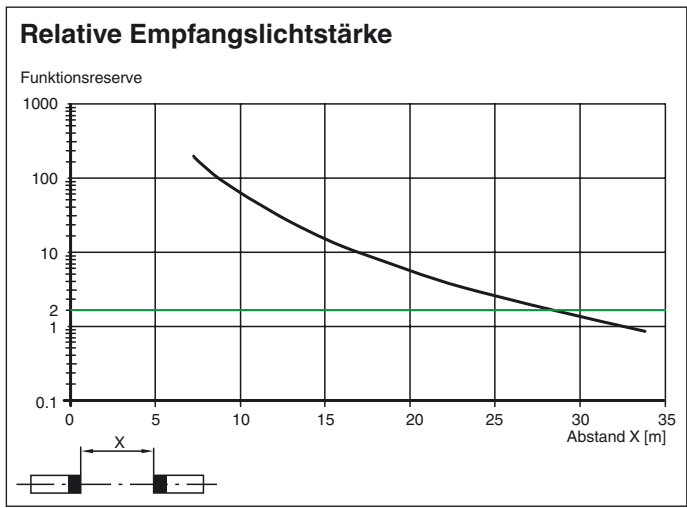
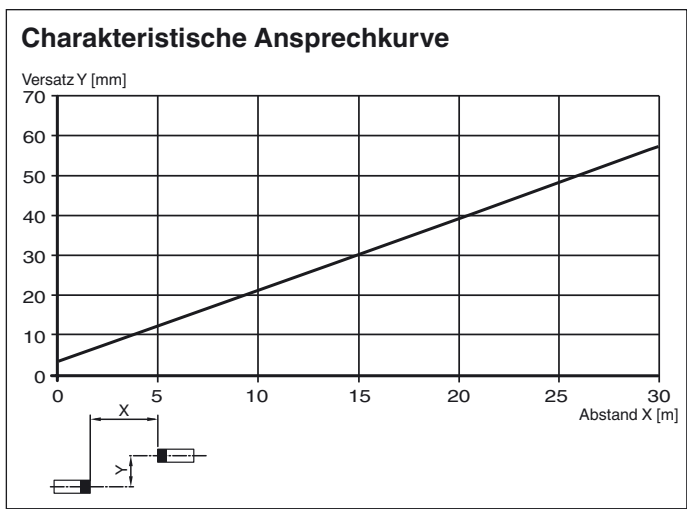
Veröffentlichungsdatum: 2018-12-17 14:03 Ausgabedatum: 2018-12-17 281021_ger.xml

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

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.comUSA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.comDeutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

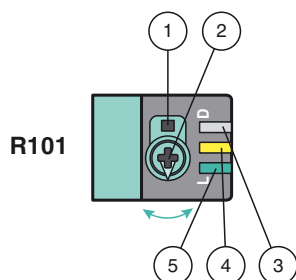
| | |
|------------------------------------|--|
| Umgebungstemperatur | -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) , Kabel fest verlegt -25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F) , Kabel beweglich nicht schleppkettentauglich |
| Lagertemperatur | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| Mechanische Daten | |
| Gehäusebreite | 13,9 mm |
| Gehäusehöhe | 33,8 mm |
| Gehäusetiefe | 18,3 mm |
| Schutzart | IP67 / IP69 / IP69K |
| Anschluss | Festkabel 300 mm mit Stecker M8 x 1, 3-polig |
| Material | |
| Gehäuse | PC (Polycarbonat) |
| Lichtaustritt | PMMA |
| Masse | Sender: ca. 10 g Empfänger: ca. 10 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: 2018-12-17 14:03 Ausgabedatum: 2018-12-17 281021_ger.xml

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.

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°.