



Bestellbezeichnung

OBE12M-R100-S2EP-IO-V31

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

Merkmale

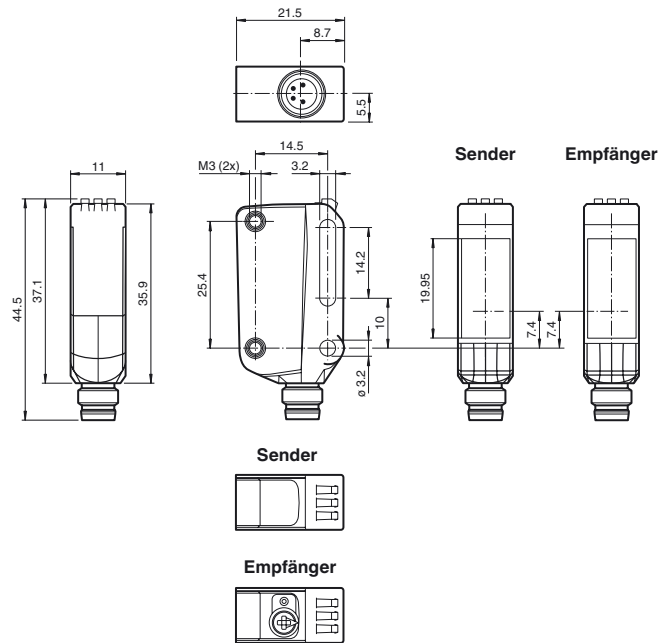
- Miniaturbauform mit vielfältigen Befestigungsmöglichkeiten
- IO-Link-Schnittstelle für Service- und Prozessdaten
- Verschiedene Frequenzen zur Vermeidung gegenseitiger Beeinflussung
- Erweiterter Temperaturbereich -40°C ... 60°C
- Hohe Schutzart IP69K

Produktinformation

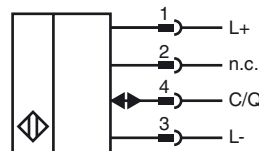
Die optischen Miniatursensoren der Serie R100 bieten erstmals in einer kleinen Standardbauform eine durchgängige Lösung von der Einweg-Lichtschanke bis zum messenden Distanzsensor. Damit lassen sich nahezu alle Standard-Automatisierungsaufgaben lösen. Die gesamte Serie ermöglicht eine Sensorkommunikation 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.

Veröffentlichungsdatum: 2019-11-14 10:56 Ausgabedatum: 2019-11-14 280998_ger.xml

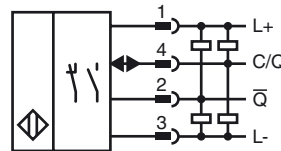
Abmessungen



Elektrischer Anschluss Sender



Elektrischer Anschluss Empfänger



Pinbelegung

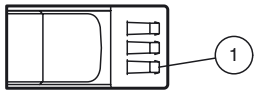


Aderfarben gemäß EN 60947-5-2

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

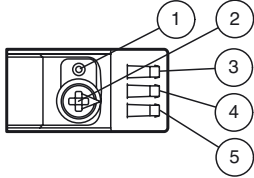
Anzeigen/Bedienelemente

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-R10X-01

Befestigungswinkel

OMH-R10X-02

Befestigungswinkel

OMH-R10X-04

Befestigungswinkel

OMH-R10X-10

Befestigungswinkel

OMH-ML100-03

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

OMH-ML100-031

Montagehilfe für Rundprofil \varnothing 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

Technische Daten**Einzelkomponenten**

Sender	OBE12M-R100-S-IO-V31
Empfänger	OBE12M-R100-2EP-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
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: ≤ 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: 0x110301 (1114881)
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 /Q - Pin2: NPN Öffner / hellerschaltend, PNP Schließer / dunkelschaltend
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 _d ≤ 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)
Lagertemperatur	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

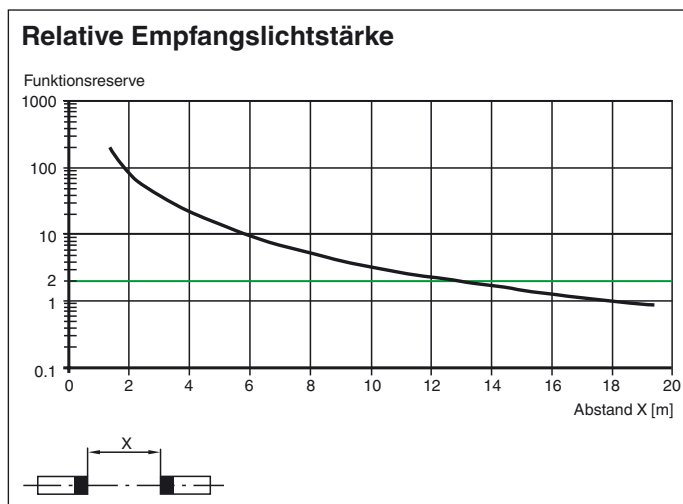
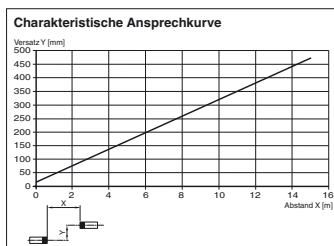
Mechanische Daten

Gehäusebreite	11 mm
Gehäusehöhe	44,5 mm
Gehäusetiefe	21,5 mm

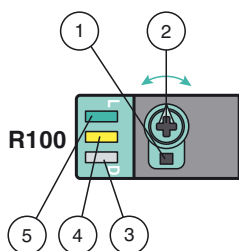
Schutzart	IP67 / IP69 / IP69K
Anschluss	Gerätestecker M8 x 1, 4-polig
Material	
Gehäuse	PC (Polycarbonat)
Lichtaustritt	PMMA
Masse	Sender: ca. 10 g Empfänger: ca. 10 g

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

Kurven/Diagramme



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.

Veröffentlichungsdatum: 2019-11-14 10:56 Ausgabedatum: 2019-11-14 20:09:08_ger.xml

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°.