



**Bestellbezeichnung**

**OBR7500-R100-2EP-IO-V31**  
 Reflexionslichtschranke  
 mit Gerätestecker M8 x 1, 4-polig

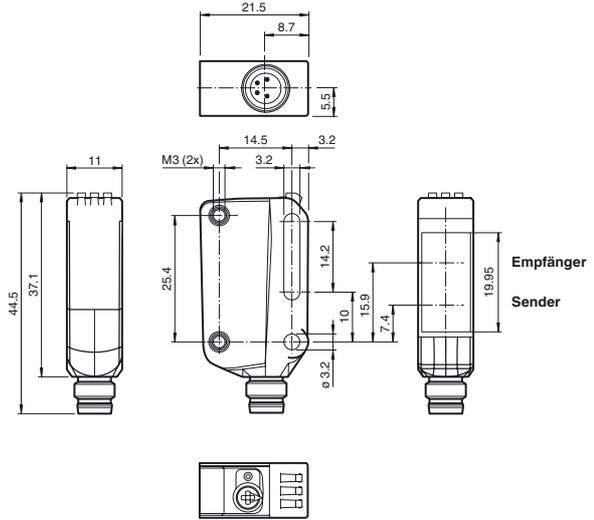
**Merkmale**

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

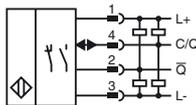
**Produktinformation**

Die optischen Miniatursensoren der Serie R100 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 Sensor-kommunikation 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.

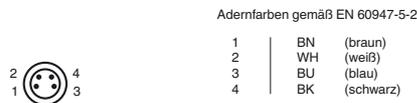
**Abmessungen**



**Elektrischer Anschluss**



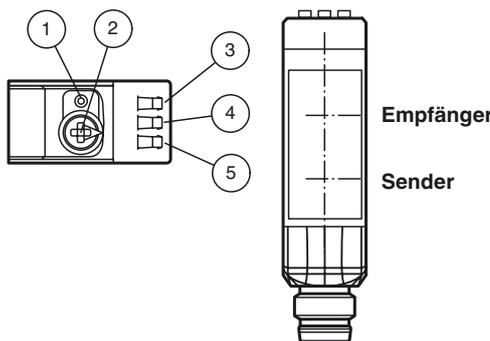
**Pinbelegung**



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

**Anzeigen/Bedienelemente**



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

Veröffentlichungsdatum: 2016-04-18 11:25 Ausgabedatum: 2016-04-18 267075-0119\_ges.xml

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

Betriebsreichweite	0 ... 7,5 m
Reflektorabstand	0,03 ... 7,5 m
Grenzreichweite	10 m
Referenzobjekt	Reflektor H85-2
Lichtsender	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht
LED-Risikogruppenkennzeichnung	freie Gruppe
Polarisationsfilter	ja
Lichtfleckdurchmesser	ca. 65 mm im Abstand von 1 m
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: 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	Hell-/Dunkelummschalter
Bedienelemente	Empfindlichkeitseinsteller
Parametrieranzeige	IO-Link Kommunikation: LED grün kurz ausschaltend (1 Hz)

**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/Q = Pin 4 )
Übertragungsrate	COM 2 (38.4 kBaud)
IO-Link Version	1.1
Min. Zykluszeit	2,3 ms
Prozessdatenbreite	Prozessdaten Eingang 2 Bit Prozessdaten Ausgang 2 Bit
SIO-Mode Unterstützung	ja
Geräte ID	0x110201 (1114625)
Kompatibler Masterport-Typ	A

**Ausgang**

Schaltungsart	Die Schaltungsart des Sensors ist umschaltbar. Der Auslieferungszustand ist: C/Q - Pin4: NPN Schließer / dunkelschaltend, PNP Öffner / hell-schaltend, IO-Link /Q - Pin2: NPN Öffner / hell-schaltend, PNP Schließer / dunkel-schaltend
Signalausgang	2 Gegentaktausgänge, kurzschlussfest, verpolgeschützt, über-spannungsfest
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

**Umgebungsbedingungen**

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

**Mechanische Daten**

Schutzart	IP67 / IP69 / IP69K
Anschluss	Gerätestecker M8 x 1, 4-polig
Material	
Gehäuse	PC (Polycarbonat)
Lichtaustritt	PMMA
Masse	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

**Zubehör****IO-Link-Master02-USB**

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

**REF-H85-2**

Reflektor, rechteckig 84.5 mm x 84.5 mm, Befestigungsbohrungen

**REF-H50**

Reflektor, rechteckig 51 mm x 61 mm, Befestigungsbohrungen, Befestigungslasche

**REF-VR10**

Reflektor, rechteckig 60 mm x 19 mm, Befestigungsbohrungen

**OFR-100/100**

Reflexionsfolie 100 mm x 100 mm

**REF-H33**

Reflektor mit Schraubbefestigung

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

Kabeldose, M8, 4-polig, PUR-Kabel

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

Kabeldose, M8, 4-polig, PUR-Kabel

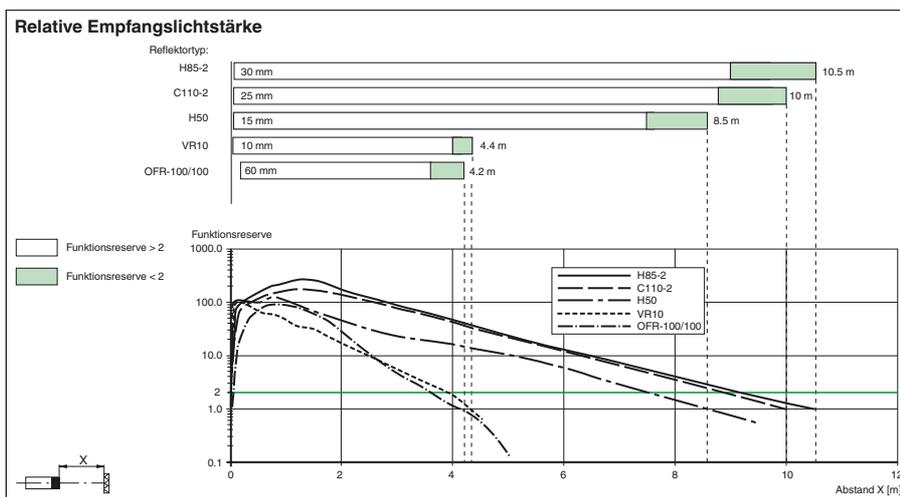
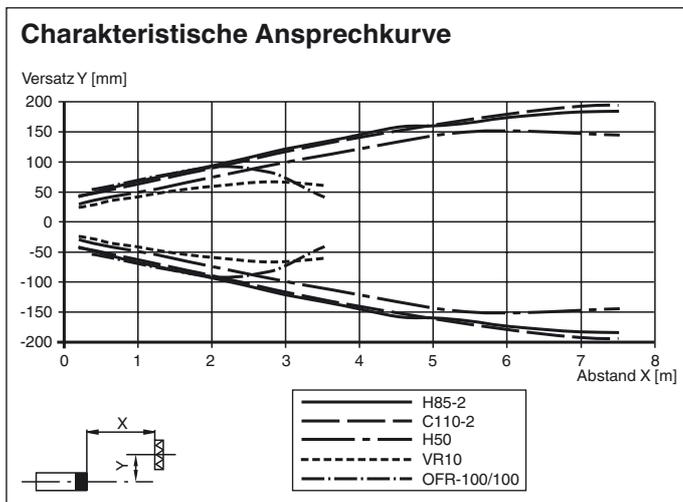
Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

Normen  
 UL 60947-5-2: 2014  
 IEC 61131-9:2013  
 EN 62471:2008  
 EN 61131-9:2013

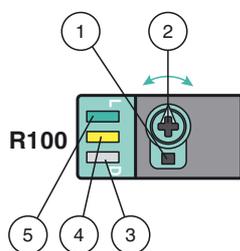
**Zulassungen und Zertifikate**

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

**Kurven/Diagramme**



**Funktionen und 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.

Veröffentlichungsdatum: 2016-04-18 11:25 Ausgabedatum: 2016-04-18 267075-0119\_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

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°.