



# Reflexionslichtschranke OBR15M-R201-A5-IO-V31



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

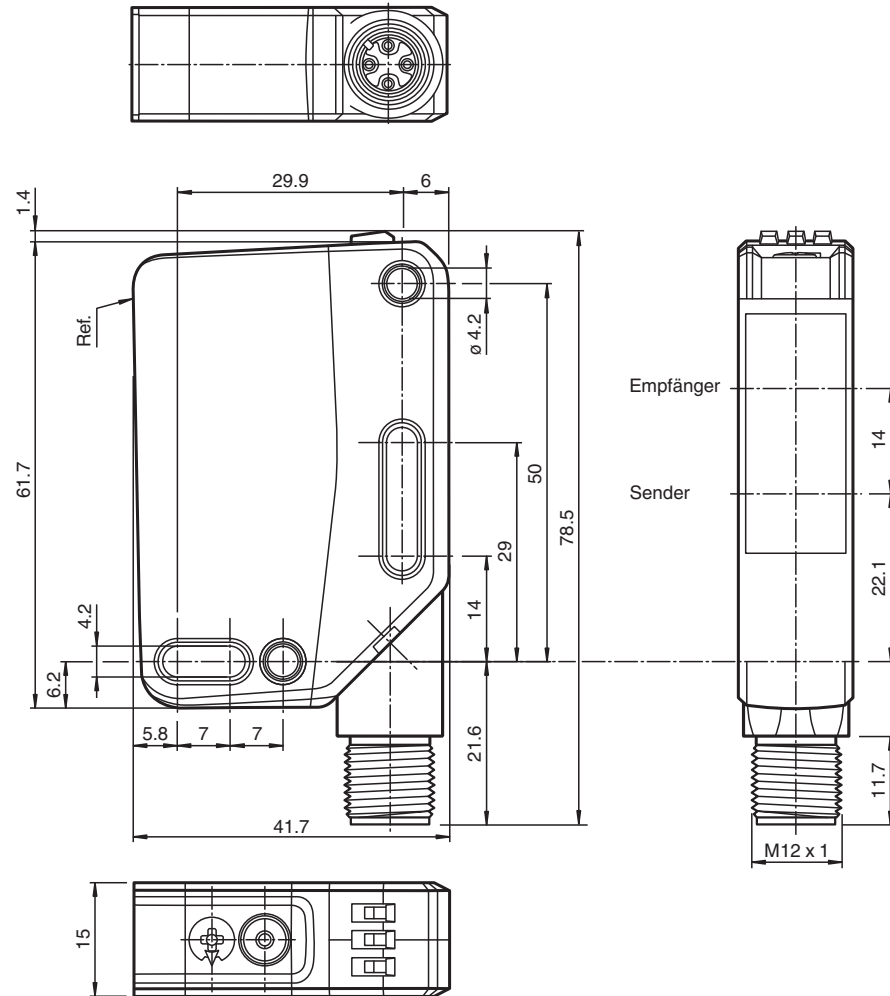
Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter



## Funktion

Die optischen Sensoren der Serie bieten erstmals in einer mittleren 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



## Technische Daten

## Allgemeine Daten

Betriebsreichweite	0 ... 15 m
Reflektorabstand	0,02 ... 15 m
Grenzreichweite	18,5 m
Referenzobjekt	Reflektor H85-2
Lichtsender	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht
LED-Risikogruppenkennzeichnung	freie Gruppe
Polarisationsfilter	ja
Lichtfleckdurchmesser	ca. 520 mm im Abstand von 15 m
Öffnungswinkel	2 °
Fremdlichtgrenze	EN 60947-5-2 : 60000 Lux

## 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
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Technische Daten

Funktionsanzeige		LED gelb: statisch an - Lichtweg frei statisch aus - Objekt erkannt blinkend (4 Hz) - Unterschreitung der Funktionsreserve
Bedienelemente		Hell-/Dunkelumschalter
Bedienelemente		Empfindlichkeitseinsteller
<b>Elektrische Daten</b>		
Betriebsspannung	$U_B$	10 ... 30 V DC
Welligkeit		max. 10 %
Leerlaufstrom	$I_0$	< 18 mA bei 24 V Betriebsspannung
Schutzklasse		III
<b>Schnittstelle</b>		
Schnittstellentyp		IO-Link ( über C/Q = Pin 4 )
IO-Link-Version		1.1
Geräteprofil		Identification and Diagnosis Smart Sensor Typ 2.4
Geräte-ID		0x111217 (1118743)
Übertragungsrate		COM2 (38,4 kBit/s)
Min. Zykluszeit		2,3 ms
Prozessdatenbreite		Prozessdaten Eingang 2 Bit Prozessdaten Ausgang 2 Bit
"SIO Mode"-Unterstützung		ja
Kompatibler Masterport-Typ		A
<b>Ausgang</b>		
Schaltungsart		Die Schaltungsart des Sensors ist umschaltbar. Der Auslieferungszustand ist: C/Q - Pin4: PNP Schließer / dunkelschaltend, IO-Link /Q - Pin2: PNP Öffner / hellerschaltend
Signalausgang		2 PNP-Ausgänge, 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
<b>Konformität</b>		
Kommunikationsschnittstelle		IEC 61131-9
Produktnorm		EN 60947-5-2
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
UL-Zulassung		E87056 , cULus Listed , "Class 2"-Netzteil , Type Rating 1
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Gehäusebreite		15 mm
Gehäusehöhe		61,7 mm
Gehäusetiefe		41,7 mm
Schutzart		IP67 / IP69 / IP69K
Anschluss		Gerätestecker M8 x 1, 4-polig, 90° drehbar
Material		
Gehäuse		PC (Polycarbonat)
Lichtaustritt		PMMA
Masse		ca. 47 g

Veröffentlichungsdatum: 2023-05-09 Ausgabedatum: 2023-05-09 Dateiname: 295670-100363\_ger.pdf

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

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

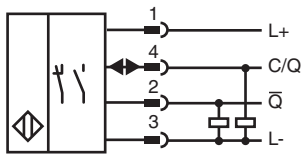
 USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

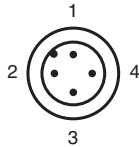
 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

## Anschluss



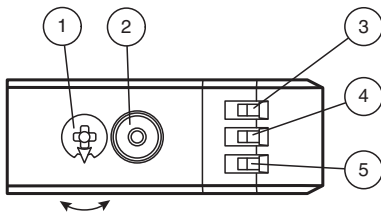
## Anschlussbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

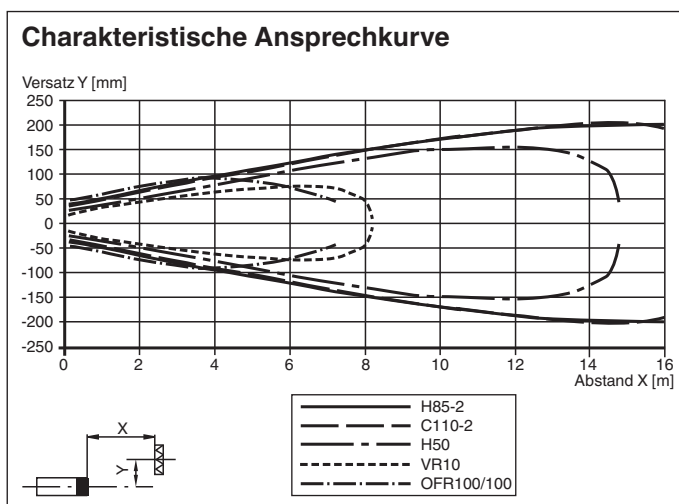
1	BN	(braun)
2	WH	(weiß)
3	BU	(blau)
4	BK	(schwarz)

## Aufbau



1	Empfindlichkeitseinsteller	
2	Hell-/Dunkelumschalter	
3	Betriebsanzeige / dunkelschaltend	GN
4	Funktionsanzeige	YE
5	Betriebsanzeige / hellerschaltend	GN

## Kennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2023-05-09 Ausgabedatum: 2023-05-09 Dateiname: 295670-100363\_ger.pdf

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

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

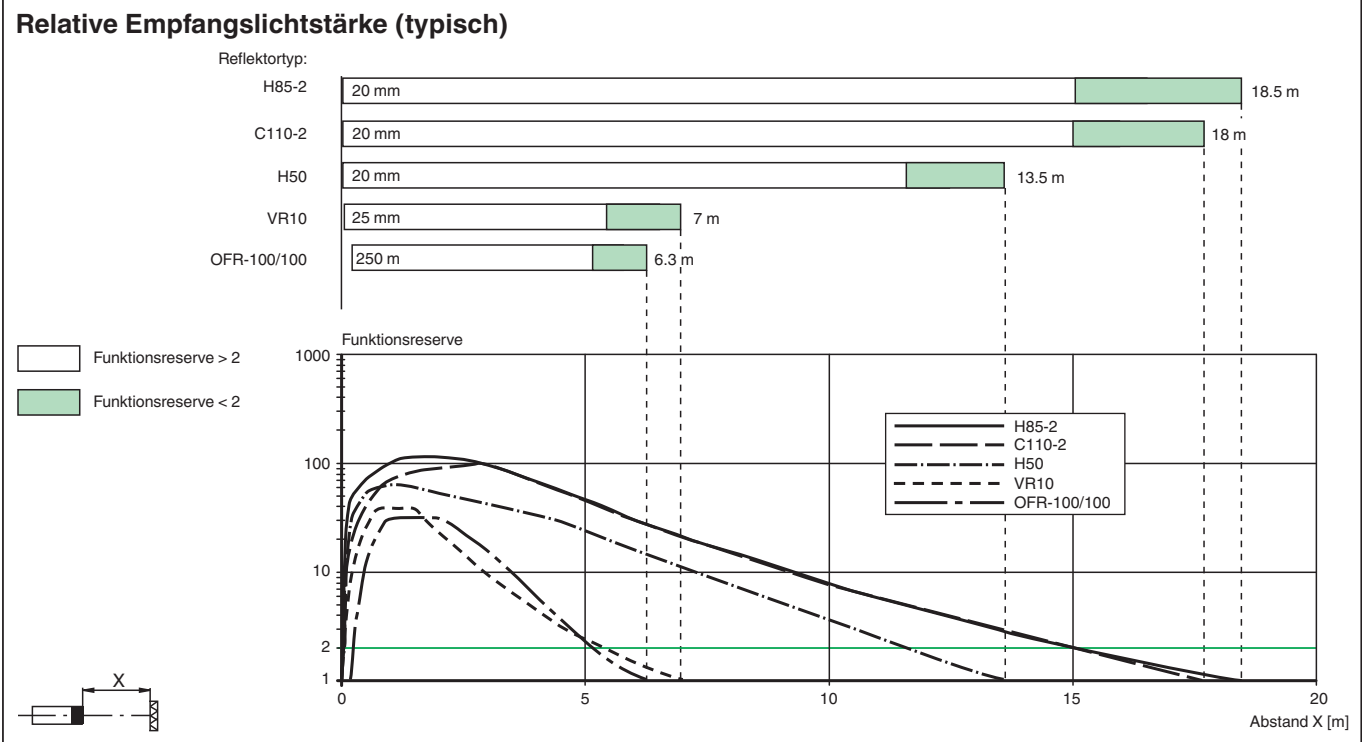
USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

**PEPPERL+FUCHS**

**Kennlinie**



**Inbetriebnahme**

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). Die Betriebsart „Hell-/Dunkelschaltung“ wechselt und die jeweilige Betriebsanzeige leuchtet.  
 Falls Sie den Hell-/Dunkelumschalter länger als 4 Sekunden drücken, wechselt die Betriebsart „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 Inaktivität sind die Einstellfunktionen gesperrt. Um die Einstellfunktionen zu entsperren, drehen Sie erneut den Tastweiten-/Empfindlichkeitseinsteller um mehr als 180°.

**Zubehör**

	<b>REF-H50</b>	Reflektor, rechteckig 51 mm x 61 mm, Befestigungsbohrungen, Befestigungslasche
	<b>REF-VR10</b>	Reflektor, rechteckig 60 mm x 19 mm, Befestigungsbohrungen
	<b>OFR-100/100</b>	Reflexionsfolie 100 mm x 100 mm
	<b>IO-Link-Master02-USB</b>	IO-Link-Master, Versorgung über USB-Port oder separate Spannungsversorgung, Anzeige-LEDs, M12-Stecker für Sensoranschluss
	<b>REF-C110-2</b>	Reflektor, rund ø 84 mm, Befestigungsbohrung mittig
	<b>REF-H85-2</b>	Reflektor, rechteckig 84.5 mm x 84.5 mm, Befestigungsbohrungen

Veröffentlichungsdatum: 2023-05-09 Ausgabedatum: 2023-05-09 Dateiname: 295670-100363\_ger.pdf

## Zubehör

	<b>V1-W-2M-PUR</b>	Kabeldose M12 gewinkelt A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau
	<b>V1-G-2M-PUR</b>	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau
	<b>OMH-RL31-02</b>	Haltewinkel schmal
	<b>OMH-RL31-03</b>	Haltewinkel schmal
	<b>OMH-RL31-04</b>	Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm
	<b>OMH-RL31-07</b>	Haltewinkel komplett mit Verstellung
	<b>OMH-RL31-08</b>	Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm
	<b>OMH-R20x-Quick-Mount</b>	Schnell-Montagehilfe