



## Bestellbezeichnung

**OBT300-R201-2EP-IO-V1**

Reflexionslichttaster (HGA)  
mit Gerätestecker M12 x 1, 4-polig

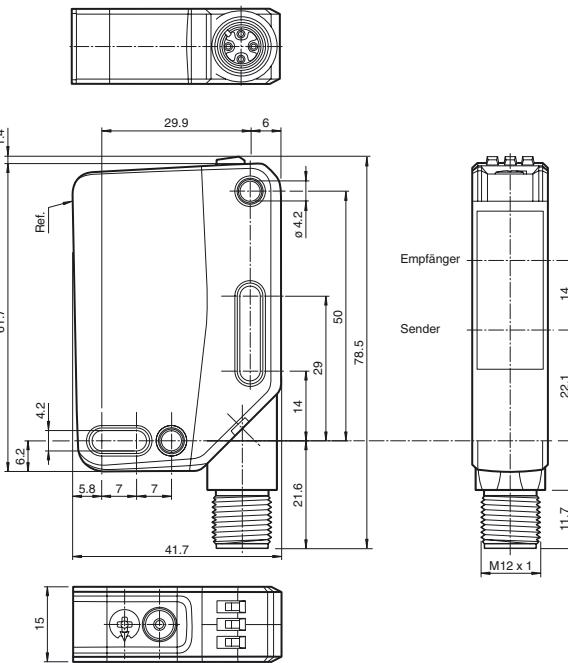
## Merkmale

- Mittlere Bauform mit vielfältigen Befestigungsmöglichkeiten
- Bester Hintergrundausblender seiner Klasse
- Präzise Objekterkennung nahezu unabhängig von dessen Farbe
- Erweiterter Temperaturbereich -40°C ... 60°C
- Hohe Schutzart IP69K
- IO-Link-Schnittstelle für Service- und Prozessdaten

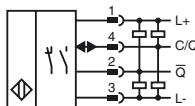
## Produktinformation

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

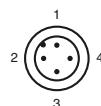


## Elektrischer Anschluss



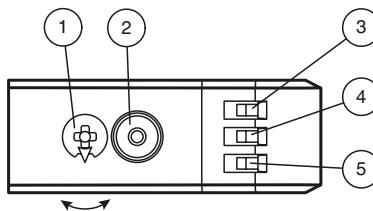
## Pinbelegung

Aderfarben gemäß EN 60947-5-2



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

## Anzeigen/Bedienelemente



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

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

Tastbereich	30 ... 300 mm
Tastbereich min.	30 ... 80 mm
Tastbereich max.	30 ... 300 mm
Einstellbereich	80 ... 300 mm
Referenzobjekt	Standardweiß, 100 mm x 100 mm
Lichtsender	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht
LED-Risikogruppenkennzeichnung	freie Gruppe
Schwarz-/Weiß-Differenz (6%/90%)	< 5 % bei 300 mm
Lichtfleckdurchmesser	ca. 8 mm x 8 mm im Abstand von 300 mm
Öffnungswinkel	ca. 1,5 °
Fremdlichtgrenze	EN 60947-5-2 : 70000 Lux

**Kenndaten funktionale Sicherheit**

MTTF <sub>d</sub>	600 a
Gebrauchsduauer (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 - Objekt erkannt statisch aus - Objekt nicht erkannt
Bedienelemente	Hell-/Dunkelumschalter
Bedienelemente	Tastweitereinsteller

**Elektrische Daten**

Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC
Welligkeit		max. 10 %
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>	< 26 mA bei 24 V Versorgungsspannung
Schutzklasse		III
<b>Schnittstelle</b>		
Schnittstellentyp		IO-Link ( über C/Q = Pin 4 )
Geräteprofil		Identification and Diagnosis Smart Sensor Typ 2.4
Übertragungsrate		COM 2 (38.4 kBaud)
IO-Link Version		1.1
Min. Zykluszeit		2,3 ms
Prozessdatenbreite		Prozessdaten Eingang 1 Bit Prozessdaten Ausgang 2 Bit
SIO-Mode Unterstützung		ja
Geräte ID		0x111612 (1119762)
Kompatibler Masterport-Typ		A

**Ausgang**

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

Spannungsfall	U <sub>d</sub>	≤ 1,5 V DC
Schaltfrequenz	f	500 Hz
Ansprechzeit		1 ms
<b>Konformität</b>		
Kommunikationsschnittstelle		IEC 61131-9
Produktnorm		EN 60947-5-2

**Umgebungsbedingungen**

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 M12 x 1, 4-polig, 90° drehbar
Material	
Gehäuse	PC (Polycarbonat)
Lichtaustritt	PMMA
Masse	ca. 47 g

**Zubehör****IO-Link-Master02-USB**

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

**V1-G-2M-PUR**

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

**V1-W-2M-PUR**

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

**OMH-RL31-02**

Haltewinkel schmal

**OMH-RL31-03**

Haltewinkel schmal

**OMH-RL31-04**

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

**OMH-RL31-07**

Haltewinkel komplett mit Verstellung

**OMH-R20x-Quick-Mount**

Schnell-Montagehilfe

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

**Zulassungen und Zertifikate**

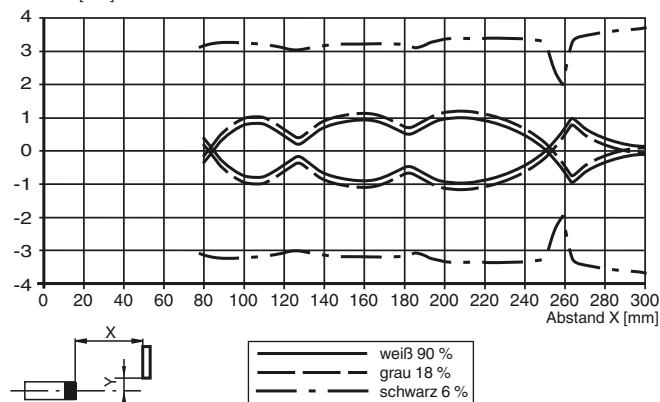
UL-Zulassung

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

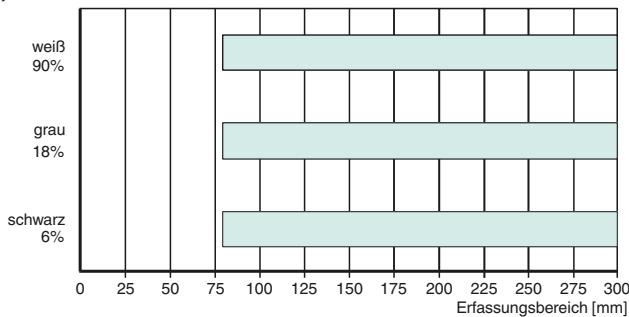
CCC-Zulassung

Produkte, deren max. Betriebsspannung  $\leq 36$  V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.**Kurven/Diagramme****Charakteristische Ansprechkurve**

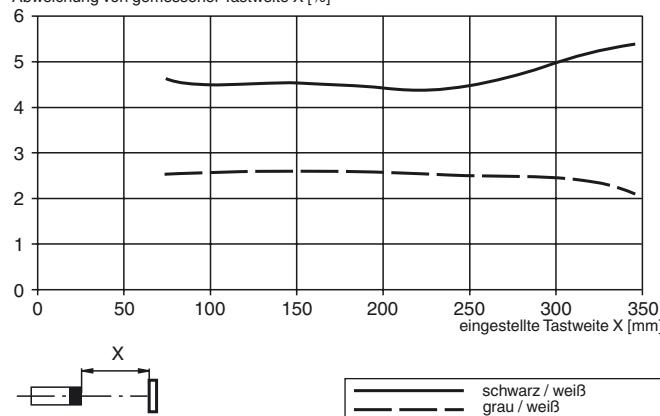
Versatz Y [mm]

**Tastbereiche**

Objektfarbe

**Tastweitendifferenz**

Abweichung von gemessener Tastweite X [%]



Um die Einstelfunktionen 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 Einstelfunktionen gesperrt. Um die Einstelfunktionen zu entsperren, drehen Sie erneut den Tastweiten-/Empfindlichkeitseinsteller um mehr als 180°.