



Einweg-Lichtschanke (Paar) OBE40M-R201-S2EP-IO-0,3M-V1-L



- Mittlere Bauform 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

Laser-Einweg-Lichtschanke

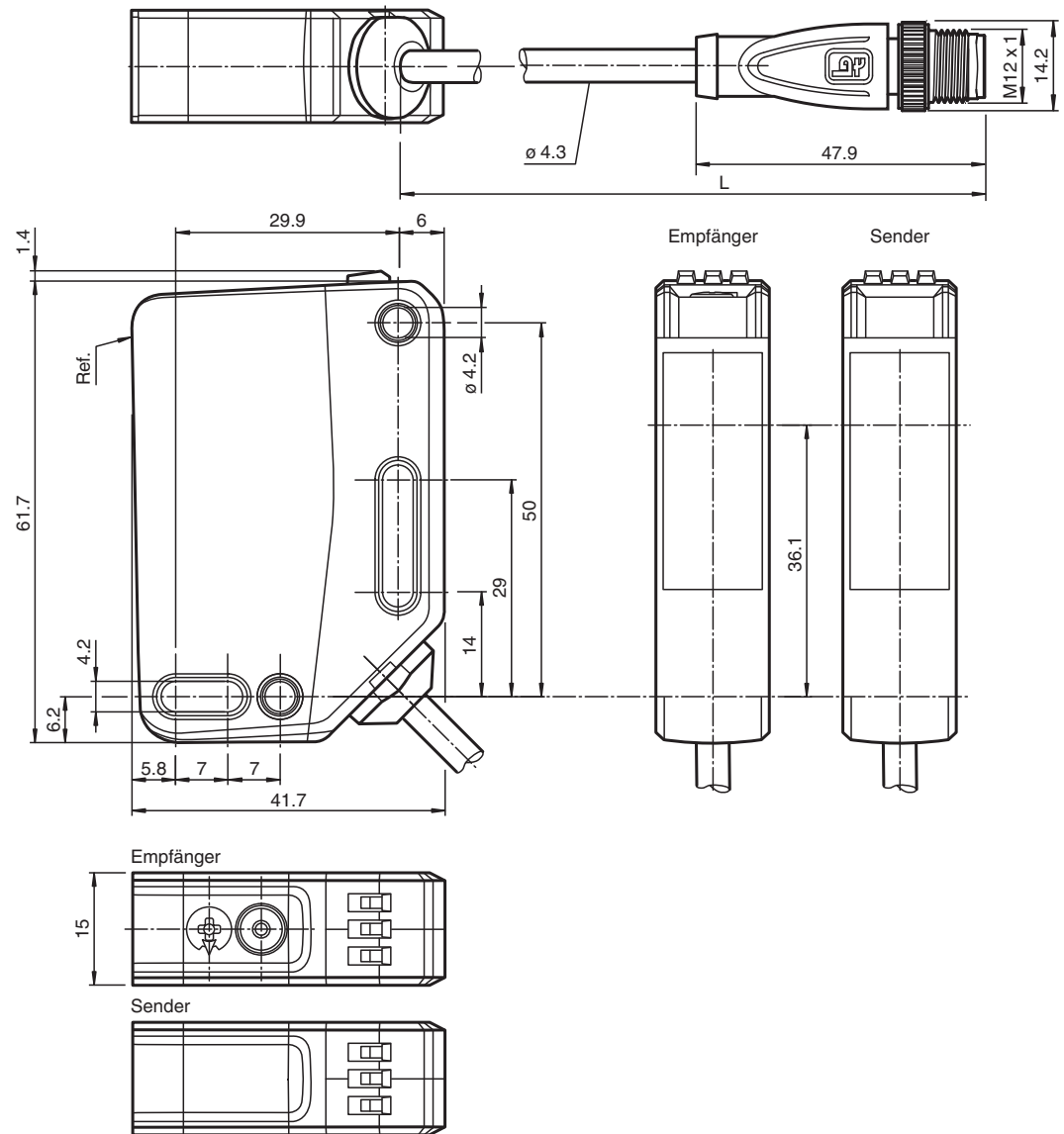


IO-Link

Funktion

Die optischen Sensoren der Serie bieten erstmals in einer mittleren 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.

Abmessungen



Technische Daten

Einzelkomponenten	
Sender	OBE40M-R201-S-IO-0,3M-V1-L
Empfänger	OBE40M-R201-2EP-IO-0,3M-V1-L
Allgemeine Daten	
Betriebsreichweite	0 ... 40 m
Grenzreichweite	50 m
Lichtsender	Laserdiode
Lichtart	rot, Wechsellicht
Laserdaten	
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

Technische Daten

Ausrichthilfe		LED rot (in Empfänger-Optik) leuchtet konstant bei Strahlunterbrechung, blinkt bei Erreichen des Schaltpunktes, aus bei Erreichen der Funktionsreserve
Lichtfleckdurchmesser		ca. 80 mm im Abstand von 40 m
Öffnungswinkel		ca. 0,12 °
Fremdlichtgrenze		EN 60947-5-2 : 40000 Lux
Kenndaten funktionale Sicherheit		
MTTF _d		440 a
Gebrauchsdauer (T _M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		60 %
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
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U _B	10 ... 30 V DC
Welligkeit		max. 10 %
Leerlaufstrom	I ₀	Sender: ≤ 13 mA Empfänger: ≤ 15 mA bei 24 V Betriebsspannung
Schutzklasse		III
Schnittstelle		
Schnittstellentyp		IO-Link (über C/Q = Pin 4)
IO-Link-Version		1.1
Geräteprofil		Identification and Diagnosis Smart Sensor: Empfänger: Typ 2.4 Sender: -
Geräte-ID		Sender: 0x111412 (1119250) Empfänger: 0x111312 (1118994)
Übertragungsrate		COM2 (38,4 kBit/s)
Min. Zykluszeit		2,3 ms
Prozessdatenbreite		Sender: Prozessdateneingang: 0 Bit Prozessdatenausgang: 1 Bit Empfänger: Prozessdateneingang: 2 Bit Prozessdatenausgang: 2 Bit
"SIO Mode"-Unterstützung		ja
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
Signal Ausgang		2 Gegentakt 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	1250 Hz
Ansprechzeit		0,4 ms
Konformität		

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-16 Ausgabedatum: 2023-01-16 Dateiname: 301134_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

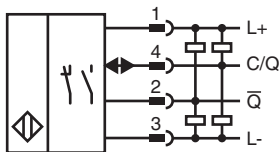
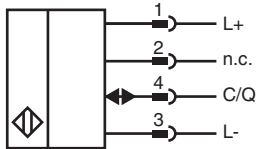
 Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

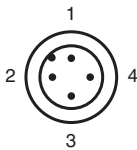
Technische Daten

Kommunikationsschnittstelle	IEC 61131-9
Produktnorm	EN 60947-5-2
Lasersicherheit	EN 60825-1:2014
Zulassungen und Zertifikate	
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.
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
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) , Kabel fest verlegt -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) , Kabel beweglich nicht schleppkettentauglich
Lagertemperatur	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Mechanische Daten	
Gehäusebreite	15 mm
Gehäusehöhe	61,7 mm
Gehäusetiefe	41,7 mm
Schutzart	IP67 / IP69 / IP69K
Anschluss	Festkabel 300 mm mit Stecker M12 x 1, 4-polig
Material	
Gehäuse	PC (Polycarbonat)
Lichtaustritt	PMMA
Masse	Sender: ca. 55 g Empfänger: ca. 55 g
Kabellänge	0,3 m

Anschluss



Anschlussbelegung



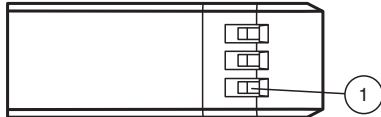
Anschlussbelegung

Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

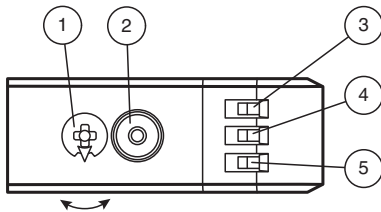
Aufbau

Sender



1	Betriebsanzeige
---	-----------------

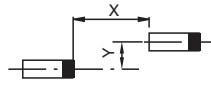
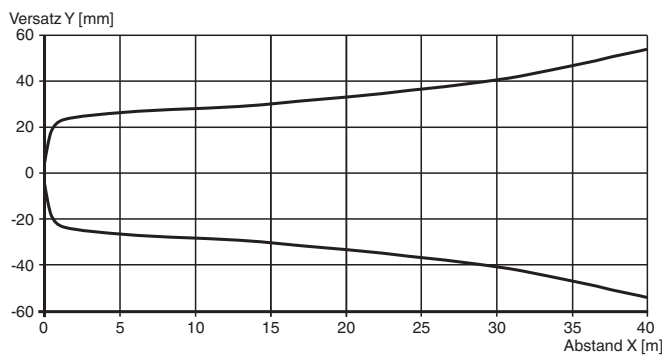
Empfänger



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

Kennlinie

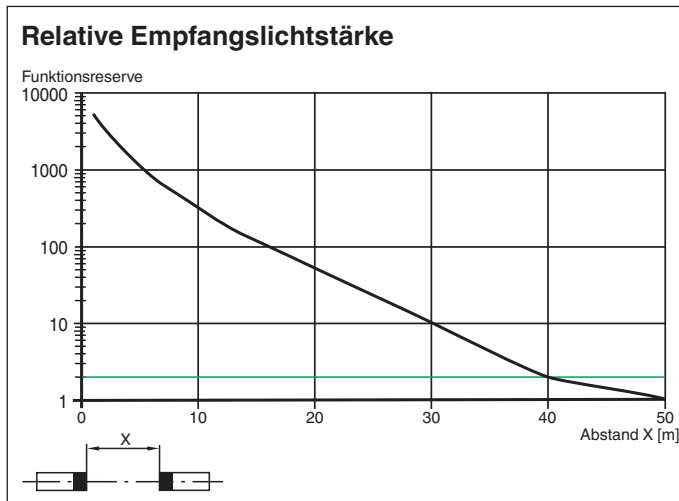
Charakteristische Ansprechkurve



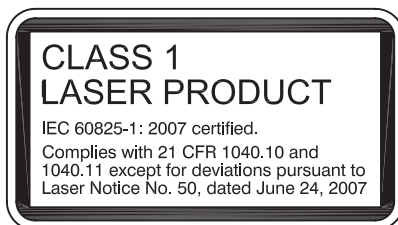
Veröffentlichungsdatum: 2023-01-16 Ausgabedatum: 2023-01-16 Dateiname: 301134_ger.pdf

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

Kennlinie



Sicherheitsinformation



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

	V1-G-2M-PUR	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau
	V1-W-2M-PUR	Kabeldose M12 gewinkelt A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau
	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-RL31-08	Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm
	OMH-R20x-Quick-Mount	Schnell-Montagehilfe
	ICE2-8IOL-G65L-V1D	EtherNet/IP IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen
	ICE3-8IOL-G65L-V1D	PROFINET IO IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen
	ICE2-8IOL-K45S-RJ45	EtherNet/IP IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Schraubklemme
	ICE3-8IOL-K45P-RJ45	PROFINET IO IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Push-In-Steckverbinder
	ICE3-8IOL-K45S-RJ45	PROFINET IO IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Schraubklemme
	IO-Link-Master02-USB	IO-Link-Master, Versorgung über USB-Port oder separate Spannungsversorgung, Anzeige-LEDs, M12-Stecker für Sensoranschluss
	ICE1-8IOL-G30L-V1D	Ethernet-IO-Link-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen
	ICE1-8IOL-G60L-V1D	Ethernet-IO-Link-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen
	ICE2-8IOL-K45P-RJ45	EtherNet/IP IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Push-In-Steckverbinder