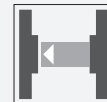




Einweg-Lichtschanke OBE20M-R100-S2EP-IO-IR



- 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

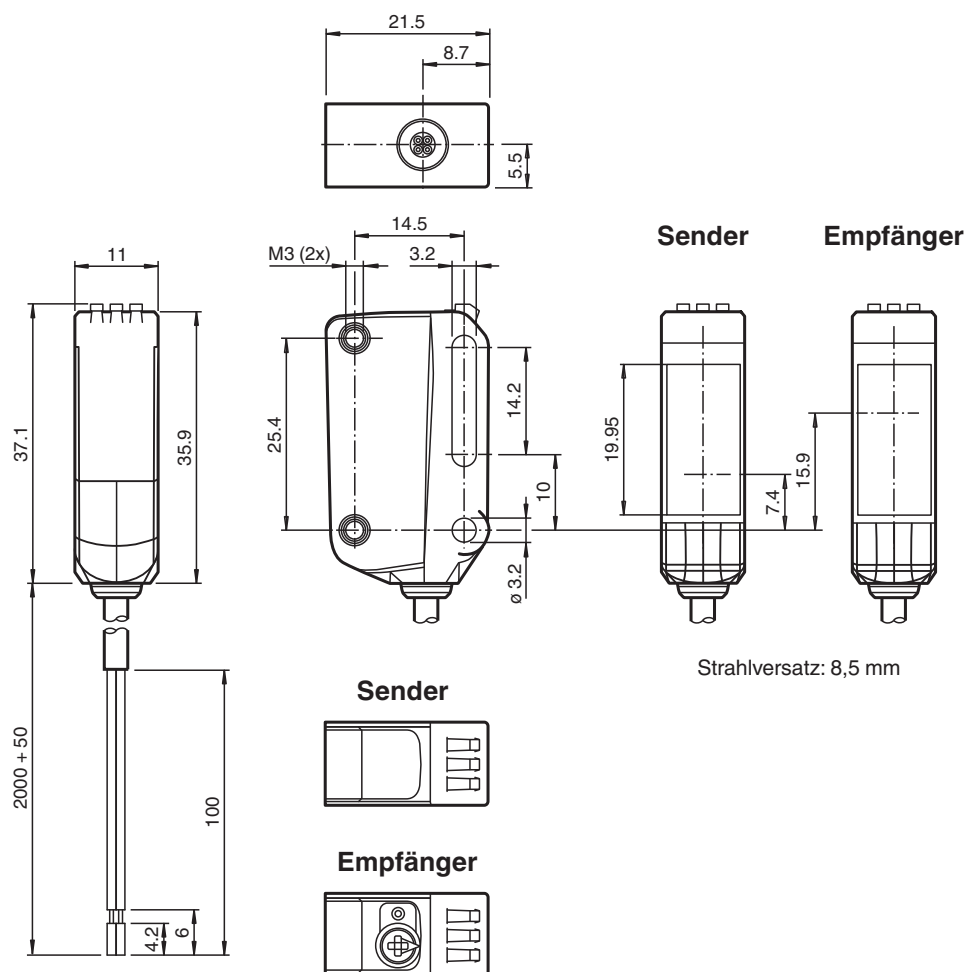
Einweg-Lichtschanke SET



Funktion

Die optischen Miniatursensoren der Serie 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.

Abmessungen



Technische Daten

Einzelkomponenten

Sender	OBE20M-R100-S-IO-IR
Empfänger	OBE20M-R100-2EP-IO-IR

Allgemeine Daten

Betriebsreichweite	0,2 ... 20 m
Grenzreichweite	25 m
Lichtsender	LED
Lichtart	infrarot, Wechsellicht
LED-Risikogruppenkennzeichnung	freie Gruppe
Lichtfleckdurchmesser	ca. 100 mm im Abstand von 1 m
Öffnungswinkel	5,4 °
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)
IO-Link-Version	1.1
Geräte-ID	Sender: 0x110401 (1115137) Empfänger: 0x110301 (1114881)
Übertragungsrate	COM2 (38.4 kBaud)
Min. Zykluszeit	2,3 ms
Prozessdatenbreite	Sender: Prozessdatenausgang: 2 Bit Empfänger: Prozessdateneingang: 2 Bit Prozessdatenausgang: 2 Bit
SIO-Mode-Unterstützung	ja
Kompatibler Masterport-Typ	A

Eingang

Testeingang	Senderabschaltung bei +U _B
-------------	---------------------------------------

Ausgang

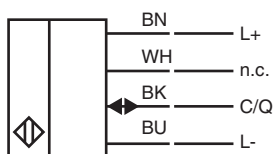
Schaltungsart	Die Schaltungsart des Sensors ist umschaltbar. Der Auslieferungszustand ist: C/Q - BK: NPN Schließer / dunkelschaltend, PNP Öffner / hellerschaltend, IO-Link /Q - WH: NPN Öffner / hellerschaltend, PNP Schließer / dunkelschaltend
Signalausgang	2 Gegentaktausgänge, kurzschlussfest, verpolgeschützt, überspannungsfest
Schaltspannung	max. 30 V DC
Schaltstrom	max. 100 mA , ohmsche Last
Gebrauchskategorie	DC-12 und DC-13

Veröffentlichungsdatum: 2021-09-07 Ausgabedatum: 2021-09-07 Dateiname: 300177_ger.pdf

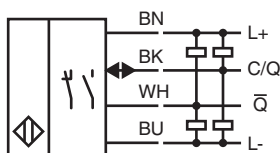
Technische Daten

Spannungsfall	U_d	$\leq 1,5 \text{ V DC}$
Schaltfrequenz	f	1000 Hz
Ansprechzeit		0,5 ms
Konformität		
Kommunikationsschnittstelle		IEC 61131-9
Produktnorm		EN 60947-5-2
Zulassungen und Zertifikate		
EAC-Konformität		TR CU 020/2011
UL-Zulassung		E87056 , cULus Listed , "Class 2"-Netzteil , Type Rating 1
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) , Kabel fest verlegt -25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F) , Kabel beweglich nicht schleppkettentauglich
Lagertemperatur		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Mechanische Daten		
Gehäusebreite		11 mm
Gehäusehöhe		37,1 mm
Gehäusetiefe		21,5 mm
Schutzart		IP67 / IP69 / IP69K
Anschluss		2 m Festkabel
Material		
Gehäuse		PC (Polycarbonat)
Lichtaustritt		PMMA
Masse		Sender: ca. 10 g Empfänger: ca. 10 g
Kabellänge		2 m

Anschluss

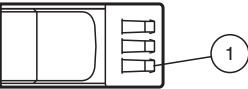


Anschluss



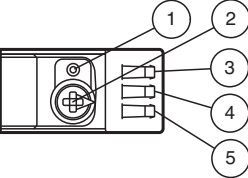
Aufbau

Sender



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

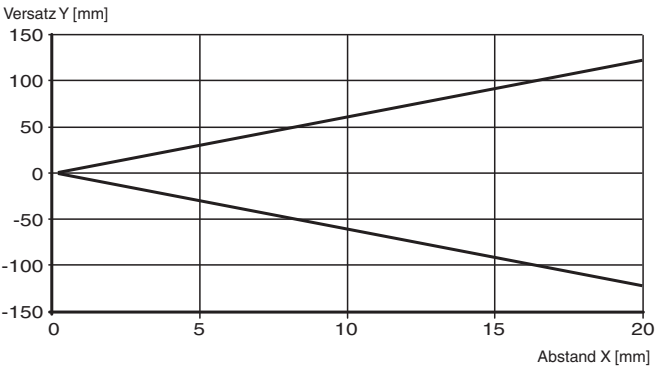
Empfänger



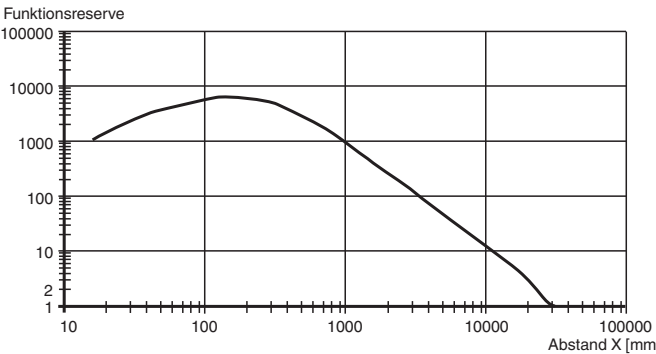
1	Hell-/Dunkelumschalter
2	Empfindlichkeitseinsteller
3	Betriebsanzeige / dunkelschaltend
4	Signalanzeige
5	Betriebsanzeige / hellerschaltend

Kennlinie

Charakteristische Ansprechkurve



Relative Empfangslichtstärke



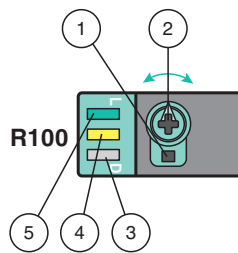
Zubehör

	OMH-ML100-09	Montagehilfe für Rundprofil $\varnothing$ 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm
	IO-Link-Master02-USB	IO-Link-Master, Versorgung über USB-Port oder separate Spannungsversorgung, Anzeige-LEDs, M12-Stecker für Sensoranschluss

Zubehör

	OMH-R10X-01	Befestigungswinkel
	OMH-R10X-02	Befestigungswinkel
	OMH-R10X-04	Befestigungswinkel
	OMH-R10X-10	Befestigungswinkel
	OMH-ML100-03	Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm
	OMH-ML100-031	Montagehilfe für Rundprofil ø 10 ... 14 mm oder Flachprofil 1 mm ... 5 mm

Konfiguration



- 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.

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°.