

- 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



IO-Link

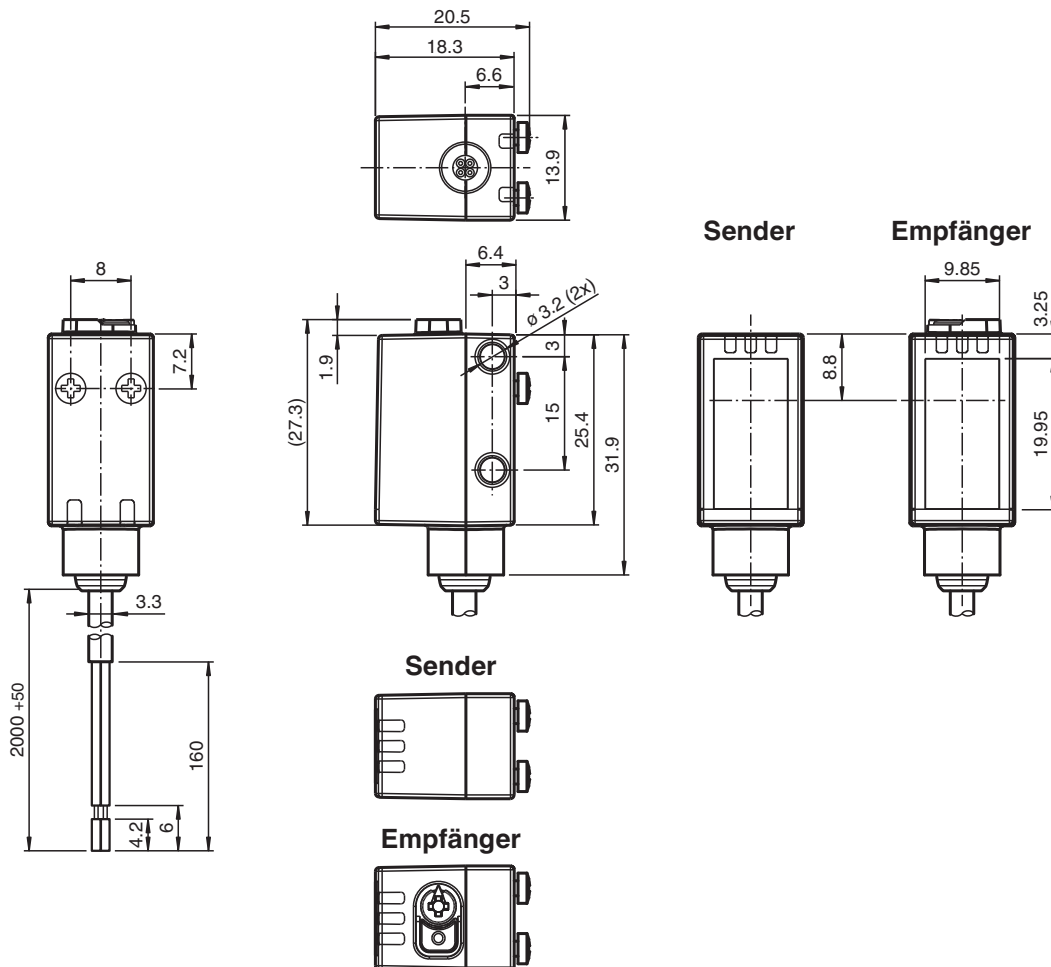
Funktion

Die optischen Miniatursensoren 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 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



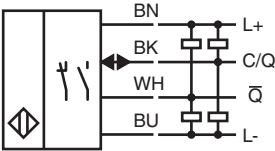
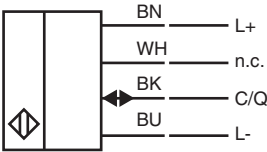
Technische Daten

Einzelkomponenten			
Sender		OBE12M-R101-S-IO	
Empfänger		OBE12M-R101-2EP-IO	
Allgemeine Daten			
Betriebsreichweite		0 ... 12 m	
Grenzreichweite		15 m	
Lichtsender		LED	
Lichtart		rot, Wechsellicht	
LED-Risikogruppenkennzeichnung		freie Gruppe	
Lichtfleckdurchmesser		ca. 65 mm im Abstand von 1 m	
Öffnungswinkel		3,7 °	
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 kBit/s)	
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	

Technische Daten

Spannungsfall	U _d	≤ 1,5 V DC
Schaltfrequenz	f	1000 Hz
Ansprechzeit		0,5 ms
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
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
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		
Schutzart		IP67 / IP69 / IP69K
Anschluss		2 m Festkabel
Material		
Gehäuse		PC (Polycarbonat)
Lichtaustritt		PMMA
Masse		Sender: ca. 10 g Empfänger: ca. 10 g
Abmessungen		
Höhe		33,8 mm
Breite		13,9 mm
Tiefe		18,3 mm
Kabellänge		2 m

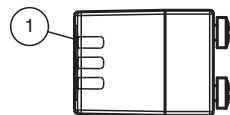
Anschluss



Veröffentlichungsdatum: 2025-01-30 Ausgabedatum: 2025-01-30 Dateiname: 281009_ger.pdf

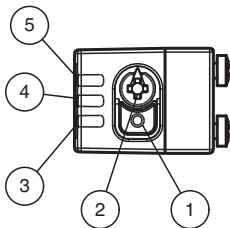
Aufbau

Sender



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

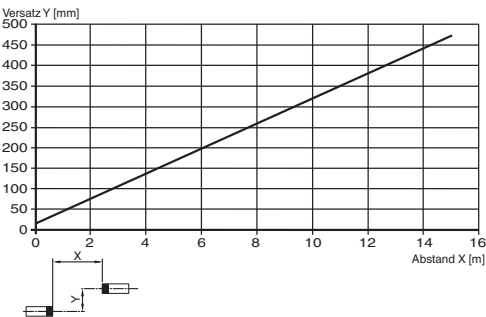
Empfänger



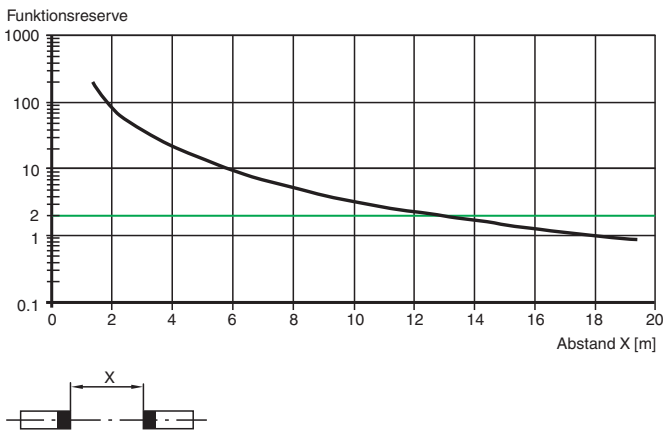
1	Hell-/Dunkelumschalter
2	Empfindlichkeitseinsteller
3	Betriebsanzeige / dunkelschaltend
4	Signalanzeige
5	Betriebsanzeige / hellerschaltend

Kennlinie

Charakteristische Ansprechkurve

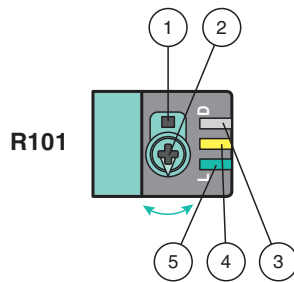


Relative Empfangslichtstärke



Veröffentlichungsdatum: 2025-01-30 Ausgabedatum: 2025-01-30 Dateiname: 281009_ger.pdf

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°.