

Laserdistanzsensor

Triangulation

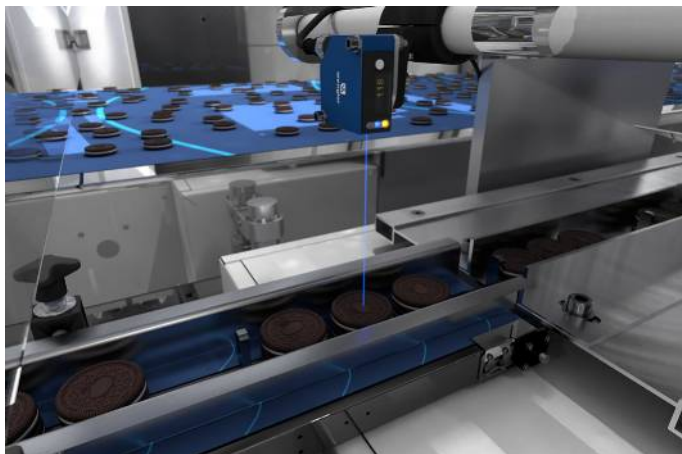
P3PC042

Bestellnummer



- **Analogausgang 0...10 V**
- **Drahtlose Einstellungen mit Bluetooth**
- **Graphisches Display für einfache Bedienung**
- **Material-, farb- und helligkeitsunabhängiger Messwert**
- **Robustes Aluminiumgehäuse**

Diese Laserdistanzsensoren arbeiten mit einem feinen Blaulichtstrahl und einer hochauflösenden CMOS-Zeile. Sie ermitteln den Abstand zwischen Sensor und Objekt über das Triangulationsprinzip. Durch die integrierte TripleA-Technologie bieten die Sensoren eine hohe Präzision, Temperaturstabilität und Materialunabhängigkeit. Somit liefern sie auch bei Objekten unterschiedlicher Materialien, Farben und Formen sowie bei schwankenden Licht- und Temperaturverhältnissen genaue Resultate. Das blaue Laserlicht ermöglicht auf herausfordernde Oberflächen eine verbesserte Performance. Die Einstellungen erfolgen über das gut lesbare OLED-Display oder mittels weCon-App per Bluetooth.



Technische Daten

Optische Daten

Arbeitsbereich	30...80 mm
Messbereich	30...80 mm
Reproduzierbarkeit maximal	20 µm
Reproduzierbarkeit 1 Sigma	1,5 µm
Linearitätsabweichung	40 µm
Lichtart	Laser (blau)
Wellenlänge	405 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	2
Max. zul. Fremdlicht	5000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 50 mA
Messrate	2500 /s
Ansprechzeit	< 0,5 ms
Temperaturdrift	< 2,5 µm/K
Temperaturbereich	0...60 °C
Analogausgang	0...10 V
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
IO-Link-Version	1.1
IO-Link Übertragungsrate	COM3
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	2310698-000

Mechanische Daten

Einstellart	Menü (OLED)/Bluetooth
Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12 × 1; 5-polig
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA

Sicherheitstechnische Daten

MTTFd (EN ISO 13849-1)	398,5 a
Lieferumfang	1 × Inbetriebnahmehinweis 1 × Sensor

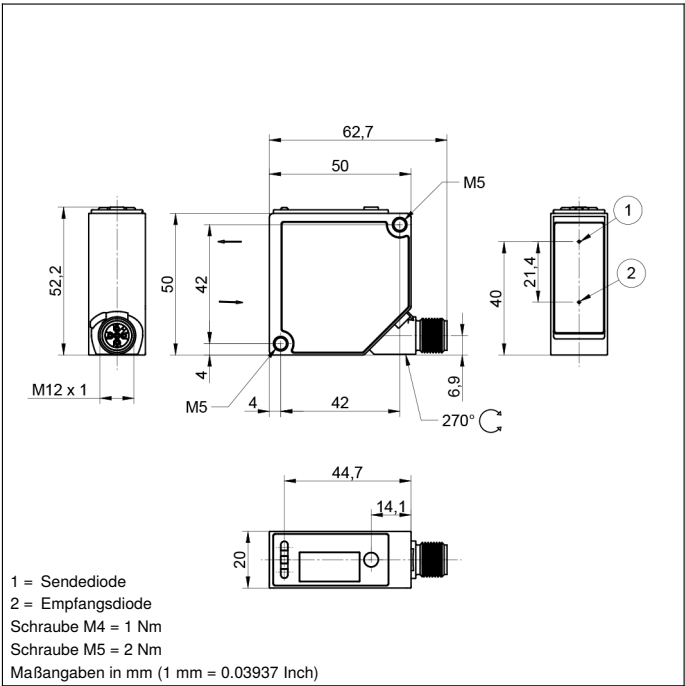
Fehlerausgang	●
Analogausgang	●
IO-Link	●

Anschlussbild-Nr.	241
Bedienfeld-Nr.	X6
Passende Anschluss technik-Nr.	2 35
Passende Befestigungstechnik-Nr.	380

Die Displayhelligkeit kann mit steigender Lebensdauer abnehmen. Die Sensorfunktion wird dadurch nicht beeinträchtigt.

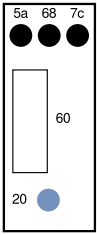
Ergänzende Produkte

IO-Link Konverter	
IO-Link-Master	
Schutzscheibe	
Software	

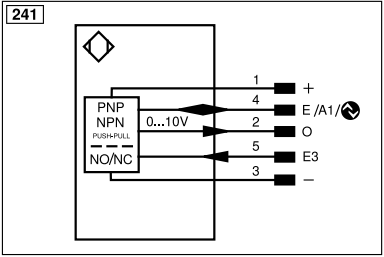


Bedienfeld

X6



20 = Enter-Taste
5a = Schaltzustandsanzeige A1
60 = Anzeige
68 = Power LED
7c = Anzeige Analogausgang O



Symbolerklärung			
+	Versorgungsspannung +	nc	Nicht angeschlossen
-	Versorgungsspannung 0 V	U	Testeingang
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	Ü	Testeingang invertiert
A	Schaltausgang Schließer (NO)	W	Triggereingang
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang
V	Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NO)	O	Analogausgang
Ȳ	Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NC)	O-	Bezugsmasse/Analogausgang
E	Eingang analog oder digital	BZ	Blockabzug
T	Teach-in-Eingang	Amv	Ausgang Magnetventil/Motor
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	a	Ausgang Ventilsteuerung +
S	Schirm	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	SY	Synchronisation
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation
RDY	Bereit	E+	Empfängerleitung
GND	Masse	S+	Sendeleitung
CL	Takt	±	Erdung
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	SnR	Schaltabstandsreduzierung
IO-Link	IO-Link	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung
IN	Sicherheitseingang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)
OSSD	Sicherheitsausgang	La	Sendelicht abschaltbar
Signal	Signalausgang	Mag	Magnetansteuerung
BI_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Bestätigungseingang
ENo RS422	Encoder 0-Impuls 0/Ü (TTL)	EDM	Schützkontrolle
PT	Platin-Messwiderstand	ENAR422	Encoder A/Ä (TTL)
		ENB422	Encoder B/Ü (TTL)
		ENA	Encoder A
		ENB	Encoder B
		AMIN	Digitalausgang MIN
		AMAX	Digitalausgang MAX
		AOK	Digitalausgang OK
		SY In	Synchronisation In
		SY OUT	Synchronisation OUT
		OLt	Lichtstärkeausgang
		M	Wartung
		rsv	Reserviert
			Adernfarben nach IEC 60757
		BK	schwarz
		BN	braun
		RD	rot
		OG	orange
		YE	gelb
		GN	grün
		BU	blau
		VT	violett
		GY	grau
		WH	weiß
		PK	rosa
		GNYE	grüngelb

Tabelle 1

Arbeitsabstand	30 mm	55 mm	80 mm
Lichtfleckdurchmesser	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm

