

Laserdistanzsensor

Triangulation

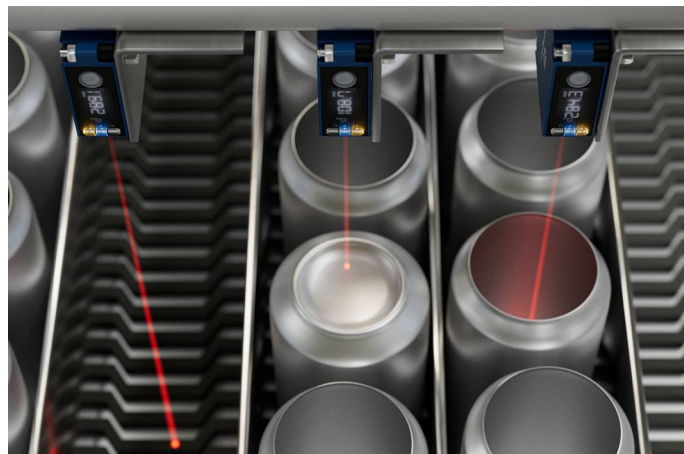
P1PC221

Bestellnummer



- 2 voneinander unabhängige Schaltausgänge
- Drahtlose Einstellungen mit NFC
- Integrierte Sprungerkennung
- Intuitives Bedienkonzept
- Material-, farb- und helligkeitsunabhängiger Schaltpunkt

Diese Laserdistanzsensoren arbeiten mit einem feinen Rotlichtstrahl und einer hochauflösenden CMOS-Zeile. Sie ermitteln den Abstand zwischen Sensor und Objekt über das Triangulationsprinzip. Sie sind darauf ausgelegt, Anwendungen in den unterschiedlichsten Branchen intuitiv, zuverlässig und wirtschaftlich zu lösen. Innovative Funktionen vereinfachen die Inbetriebnahme und machen die Sensoren zu flexibel einsetzbaren Alleskännern. Umfangreiche Condition-Monitoring-Funktionen ermöglichen zusätzlich eine vorausschauende Wartung und einen störungsfreien Betrieb. Das Display zeigt die aktuellen Messwerte an, wodurch der Sensor schnell und intuitiv eingestellt werden kann. Die Einstellungen erfolgen per IO-Link oder komfortabel mittels weCon-App per NFC.



Technische Daten

Optische Daten

Arbeitsbereich	50...350 mm
Einstellbereich	50...350 mm
Reproduzierbarkeit maximal	300 µm
Reproduzierbarkeit 1 Sigma	30 µm
Linearitätsabweichung	600 µm
Schalthysterese	< 0,5 %
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	655 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 35 mA
Schaltfrequenz	650 Hz
Ansprechzeit	< 0,77 ms
Temperaturdrift	< 60 µm/K
Temperaturbereich	-25...50 °C
Anzahl Schaltausgänge	2
Spannungsabfall Schaltausgang	< 1,5 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
IO-Link Übertragungsrate	COM3
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	2512215-000

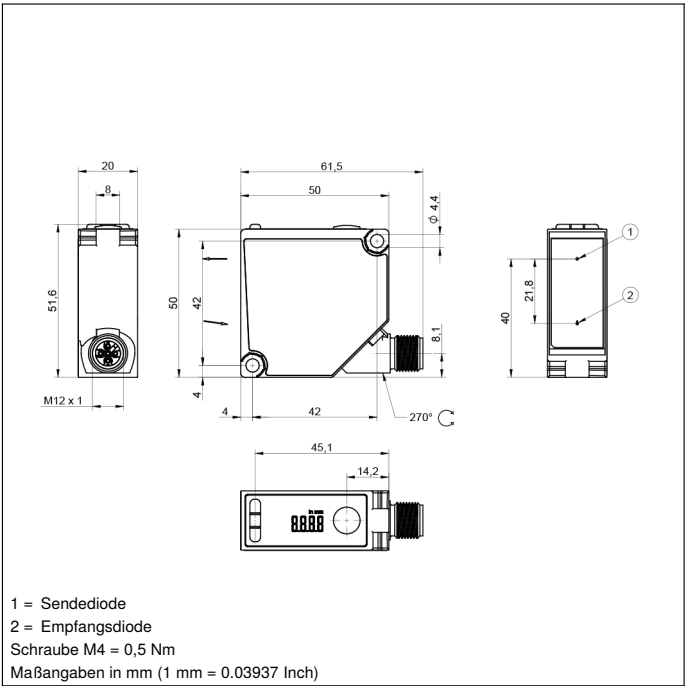
Mechanische Daten

Einstellart	NFC
Einstellart	Teach-in
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Schutzart	IP67
Schutzart	IP68
Anschlussart	M12 × 1; 5-polig
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA
Lieferumfang	1 × Befestigungsset Z1PE002 1 × Inbetriebnahmehinweis 1 × Sensor

PNP-Schließer	●
IO-Link	●
NFC-Schnittstelle	●
Anschlussbild-Nr.	243
Bedienfeld-Nr.	X13
Passende Anschluss technik-Nr.	2 35
Passende Befestigungstechnik-Nr.	380

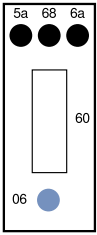
Ergänzende Produkte

IO-Link-Master
Schutzgehäuse
Schutzscheibe
Software
Staubtubus

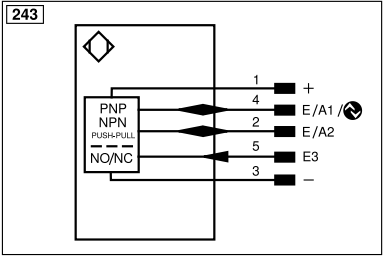


Bedienfeld

X13



- 06 = Teach-in-Taste
- 5a = Schaltzustandanzeige O1
- 60 = Anzeige
- 68 = Power LED
- 6a = Schaltzustandanzeige O2



Symbolerklärung			
+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand
-	Versorgungsspannung 0 V	nc	Nicht angeschlossen
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ü	Testeingang invertiert
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang
V	Verschmutzungs-/Fehlerrausgang (NO)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang
Ÿ	Verschmutzungs-/Fehlerrausgang (NC)	O	Analogausgang
E	Eingang analog oder digital	O-	Bezugsmasse/Analogausgang
T	Teach-in-Eingang	BZ	Blockabzug
R	Reset-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(-)
QSSD	Sicherheitsausgang	La	Sendelicht abschaltbar
Signal	Signalausgang	Mag	Magnetansteuerung
BI_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Bestätigungseingang
ENo RS422	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	EDM	Schützkontrolle
		ENAR422	Encoder A/Ä (TTL)
		ENBR422	Encoder B/B (TTL)
		ENA	Encoder A
		ENB	Encoder B
		AMIN	Digitalausgang MIN
		AMAX	Digitalausgang MAX
		ACK	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	50 mm	200 mm	350 mm
Lichtfleckgröße	1,3 × 3,1 mm	0,8 × 3,1 mm	0,4 × 3,1 mm

