

# Laserdistanzsensor ToF

## P1PX203

Bestellnummer

der wintec.



- 2 voneinander unabhängige Schaltausgänge
- Drahtlose Einstellungen mit Bluetooth
- Graphisches Display für einfache Bedienung
- Großer Arbeitsbereich und präzise Erkennung durch DS-Technologie
- Keine gegenseitige Beeinflussung

Diese Sensoren arbeiten nach dem Prinzip der Lichtlaufzeitmessung mit Laserklasse 1 und Reflektor/Reflexfolie. Der wintec mit "Dynamic Sensitivity"-Technologie (DS) ermöglicht eine bisher unerreichte Empfangsempfindlichkeit auch bei sehr schwachen Signalen. Dadurch verfügen die Sensoren über einen sehr großen Arbeitsbereich bis zu 100 m. Der wintec arbeitet zudem sehr zuverlässig in störenden Umgebungsbedingungen wie z. B. durch Fremdlicht oder Verschmutzungen. Umfangreiche Condition-Monitoring-Funktionen ermöglichen zusätzlich eine vorausschauende Wartung und einen störungsfreien Betrieb. Die Einstellungen erfolgen über das gut lesbare OLED-Display oder mittels weCon-App per Bluetooth.



### Technische Daten

#### Optische Daten

Arbeitsbereich	200...100000 mm
Einstellbereich	200...100000 mm
Bezugsreflektor/Reflexfolie	ZRAF08K01
Reproduzierbarkeit maximal	20 mm*
Linearitätsabweichung	50 mm*
Schalthyterese	< 50 mm
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	660 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1
Strahldivergenz	< 2 mrad
Max. zul. Fremdlicht	25000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1
Reflektor erforderlich	ja

#### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 60 mA
Schaltfrequenz	25 Hz*
Schaltfrequenz (max.)	50 Hz*
Ansprechzeit	30 ms *
Ansprechzeit (min.)	15 ms *
Temperaturdrift	< 0,4 mm/K
Temperaturbereich	-40...50 °C
Anzahl Schaltausgänge	2
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1.3
IO-Link Übertragungsrate	COM3
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	2412451-000

#### Mechanische Daten

Einstellart	Menü (OLED)/Bluetooth
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67
Schutzart	IP68
Anschlussart	M12 × 1; 5-polig

#### Sicherheitstechnische Daten

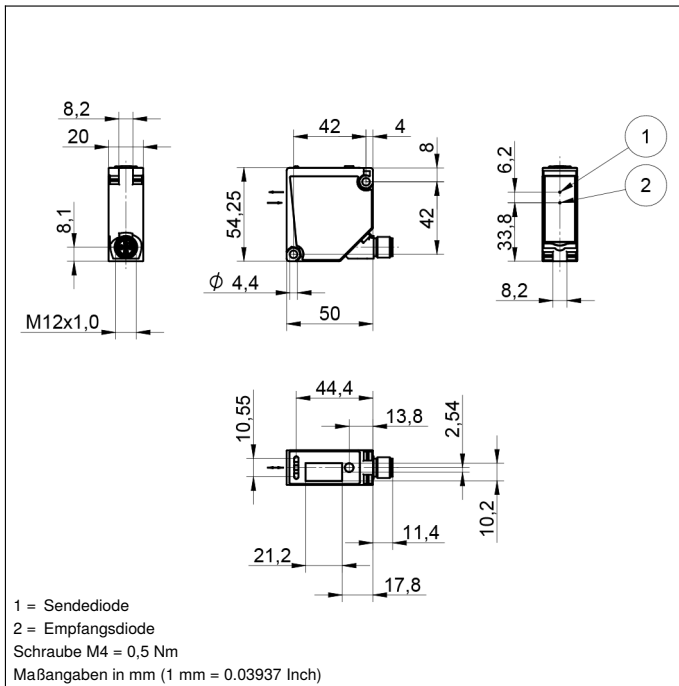
MTTFd (EN ISO 13849-1)	369,13 a
------------------------	----------

NPN-Schließer	●
IO-Link	●
Anschlussbild-Nr.	<b>243</b>
Bedienfeld-Nr.	<b>X7</b>
Passende Anschluss technik-Nr.	<b>2   35</b>
Passende Befestigungstechnik-Nr.	<b>380</b>

\* Abhängig vom Modus, siehe Tabelle 2

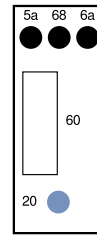
### Ergänzende Produkte

IO-Link-Master	
Reflektor, Reflexfolie	
Schutzscheibe	
Software	

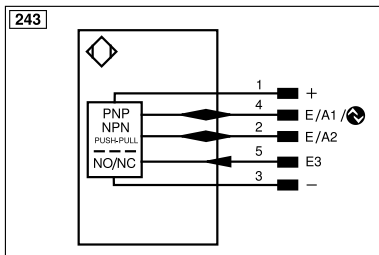


## Bedienfeld

X7



20 = Enter-Taste  
 5a = Schaltzustandanzeige A1  
 60 = Anzeige  
 68 = Power LED  
 6a = Schaltzustandanzeige A2



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-/Fehlerausgang (NO)	O	Analogausgang
ȳ	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (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	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung
IN	Sicherheitsingang	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/Ø (TTL)	EDM	Schützkontrolle
PT	Platin-Messwiderstand	ENARs422	Encoder A/Ä (TTL)
			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	0 m	50 m	100 m
Lichtfleckdurchmesser	5 mm	< 100 mm	< 200 mm

## Zulässige Reflektorentfernung

Reflektortyp, Montageabstand

RQ100BA	0,2...50 m	RF5050	0,2...25 m
RE6151BM	0,2...20 m	ZRAF07K01	0,2...75 m
RF505	0,2...75 m	ZRAF08K01	0,2...100 m
RF508	0,2...25 m	ZRDF03K01	0,2...25 m
RF258	0,2...20 m	ZRDF10K01	0,2...50 m
RF100100	0,2...50 m		

