

# Laserdistanzsensor ToF

## P1PX208

Bestellnummer

der wintec.



- **Analogausgang 4...20 mA**
- **Graphisches Display für einfache Bedienung**
- **Großer Arbeitsbereich und präzise Erkennung durch DS-Technologie**

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
Messbereich	200...100000 mm
Bezugsreflektor/Reflexfolie	ZRAF08K01
Reproduzierbarkeit maximal	20 mm*
Linearitätsabweichung	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
Messrate	50 /s*
Messrate (max.)	100 /s*
Temperaturdrift	< 0,4 mm/K
Temperaturbereich	-40...50 °C**
Analogausgang	4...20 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)
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67
Schutzart	IP68
Anschlussart	M12 × 1; 5-polig

#### Sicherheitstechnische Daten

MTTFd (EN ISO 13849-1)	353,85 a
------------------------	----------

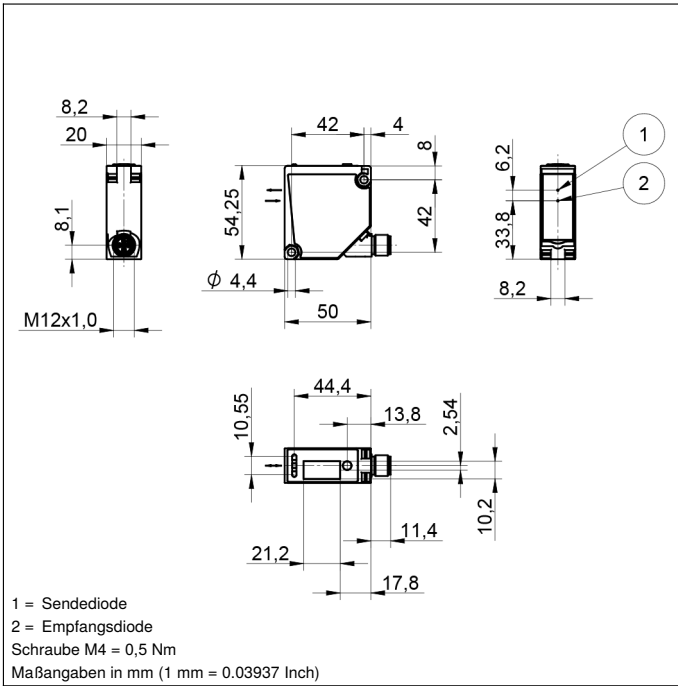
PNP-Schließer	●
Analogausgang	●
IO-Link	●
Anschlussbild-Nr.	242
Bedienfeld-Nr.	X6
Passende Anschluss technik-Nr.	2   35
Passende Befestigungstechnik-Nr.	380

\* Abhängig vom Modus, siehe Tabelle 2

\*\* Bei max. 10.000 Lux Fremdlicht und min. 500 Ohm Last am Analogausgang

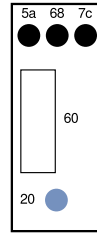
### Ergänzende Produkte

IO-Link-Master
Reflektor, Reflexfolie
Schutzscheibe
Software

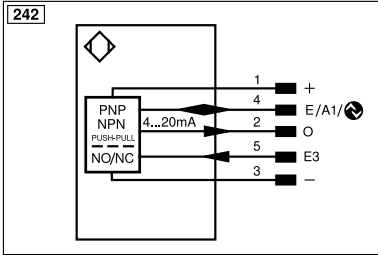


## Bedienfeld

X6



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



Symboleklärung					
+	Versorgungsspannung +	nc	Nicht angeschlossen	EN <sub>RS422</sub>	Encoder B/Ĕ (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	U	Testeingang	ENA	Encoder A
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	Ü	Testeingang invertiert	EN <sub>b</sub>	Encoder B
A	Schaltausgang Schließer (NO)	W	Triggereingang	AMIN	Digitalausgang MIN
Ā	Schaltausgang Öffner (NC)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	AMAX	Digitalausgang MAX
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	O	Analogausgang	AOK	Digitalausgang OK
ȳ	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O-	Bezugsmasse/Analogausgang	SY In	Synchronisation In
E	Eingang analog oder digital	BZ	Blockabzug	SY OUT	Synchronisation OUT
T	Teach-in-Eingang	Amv	Ausgang Magnetventil/Motor	OLT	Lichtstärkeausgang
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
S	Schirm	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	rsv	Reserviert
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	SY	Synchronisation	Adernfarben nach IEC 60757	
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
RDY	Bereit	E+	Empfängerleitung	BN	braun
GND	Masse	S+	Sendeleitung	RD	rot
CL	Takt	±	Erdung	OG	orange
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	SnR	Schaltabstandsreduzierung	YE	gelb
⚡	IO-Link	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung	BU	blau
IN	Sicherheitsingang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)	VT	violett
OSSD	Sicherheitsausgang	La	Sendelicht abschaltbar	GY	grau
Signal	Signalausgang	Mag	Magnetansteuerung	WH	weiß
BI_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
EN <sub>o</sub> RS422	Encoder 0-Impuls 0/Ĕ (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb
PT	Platin-Messwiderstand	EN <sub>AR5422</sub>	Encoder A/Ā (TTL)		

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		

