

Laserdistanzsensor ToF

X1TA100QXT3

Bestellnummer

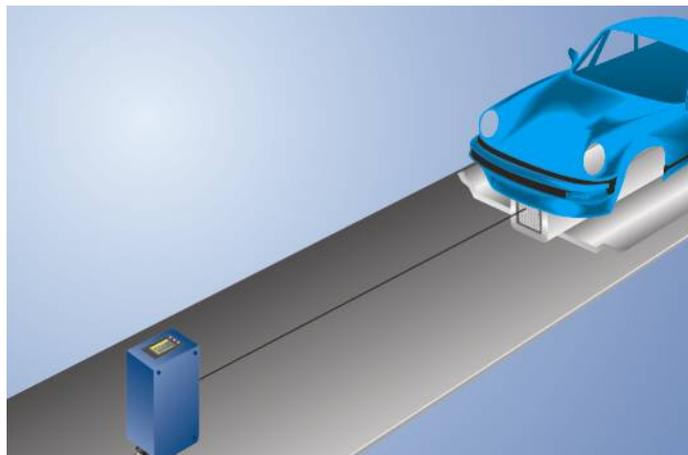
LASER



- **Abschaltbares Sendelicht**
- **Graphisches Display für einfache Bedienung**
- **Schaltausgang A1 als Analogausgang umschaltbar (0...10 V/4...20 mA)**
- **Temperaturdrift eliminierbar**

Diese Sensoren mit kratzfester Optik und abschaltbarem Sendelicht ermitteln durch Lichtlaufzeitmessung den Abstand zwischen Sensor und Objekt. Befindet sich am Objekt ein passender Reflektor, ist eine sehr genaue Positionsbestimmung aus großer Distanz möglich.

Die Einstellung erfolgt menügesteuert und kann mit einem Passwort geschützt werden.



Technische Daten

Optische Daten

Arbeitsbereich	0,1...10,2 m
Arbeitsbereich analog	0,2...10,2 m
Messbereich	10 m
Bezugsreflektor/Reflexfolie	RF508
Auflösung	2...6 mm
Linearität	0,5 %
Linearitätsabweichung	50 mm
Schalhysterese	3...20 mm
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	660 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Strahldivergenz	< 2 mrad
Reflektor erforderlich	ja

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 100 mA
Schaltfrequenz	50 Hz
Messrate	1...100 /s
Ansprechzeit	10...200 ms
Anzugs-/Abfallzeitverzögerung	0...10000 ms
Temperaturdrift (-10 °C < Tu < 50 °C)	< 0,2 mm/K
Temperaturdrift (Tu < -10 °C, Tu > 50 °C)	< 0,4 mm/K
Temperaturbereich	-25...60 °C
Anzahl Schaltausgänge	2
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Schaltstrom Schaltausgang	200 mA
Analogausgang	0...10 V
Kurzschlussfest	ja
Verpolungs- und überlastsicher	ja
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	0920382-000

Mechanische Daten

Einstellart	Menü (OLED)
Gehäusematerial	Kunststoff
Schutzart	IP68
Anschlussart	M12 × 1; 4-polig

Sicherheitstechnische Daten

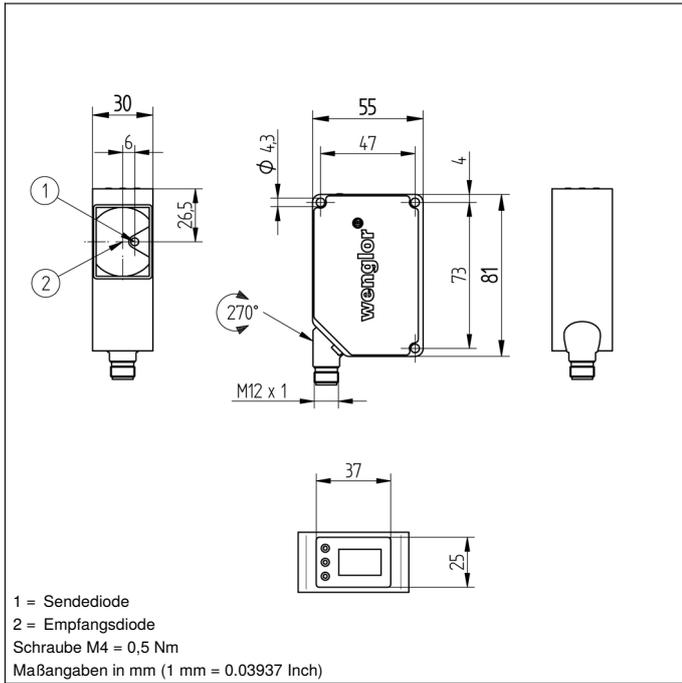
MTTFd (EN ISO 13849-1)	346,68 a
------------------------	----------

Fehlerausgang	●
PNP-Öffner	●
Analogausgang	●
Anschlussbild-Nr.	755
Bedienfeld-Nr.	TA1
Passende Anschluss technik-Nr.	2
Passende Befestigungstechnik-Nr.	340

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

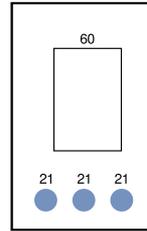
Ergänzende Produkte

Analogauswerteeinheit AW02
Reflektor, Reflexfolie
Set Schutzgehäuse ZST-NN-02

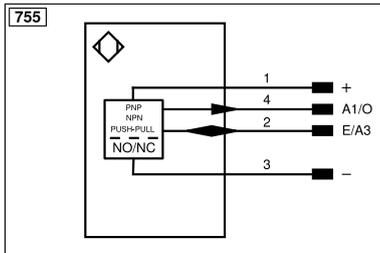


Bedienfeld

TA1



21 = Mode-Taste
 60 = Anzeige



Symboleklärung					
+	Versorgungsspannung +	nc	Nicht angeschlossen	EN _{BR422}	Encoder B/Ĕ (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	U	Testeingang	ENA	Encoder A
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	Ü	Testeingang invertiert	EN _B	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 _o RS422	Encoder 0-Impuls 0/Ĕ (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb
PT	Platin-Messwiderstand	EN _{AR422}	Encoder A/Ā (TTL)		

Tabelle 1

Arbeitsabstand	0 m	10 m
Lichtfleckdurchmesser	5 mm	< 20 mm

Zulässige Reflektorentfernung

Reflektortyp, Montageabstand

RF505	0,1...10 m	ZRAF07K01	0,1...10 m
RF508	0,1...10 m	ZRAF08K01	0,1...10 m
RF258	0,1...10 m	ZRDF_K01	0...10 m

