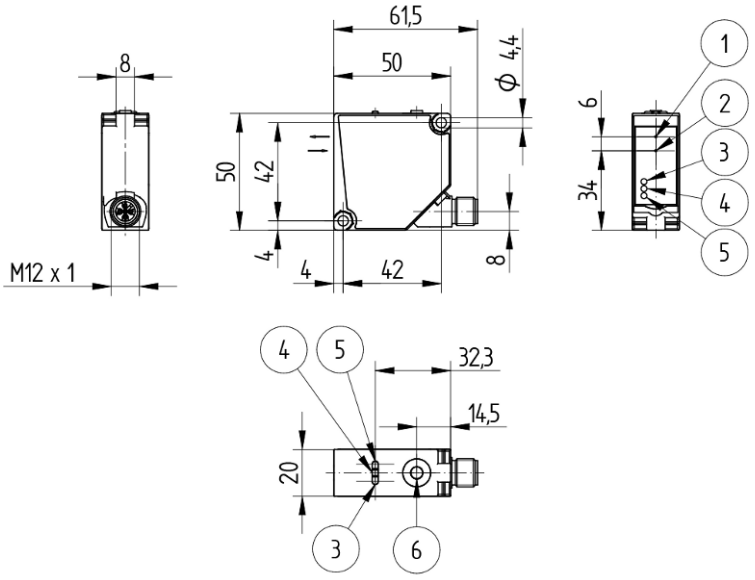
wenglor
the innovative family

Technische Daten
P1PY137
Laserdistanzsensor
ToF





Symbol	Legende
1	Sendediode
2	Empfangsdiode
3	Schaltzustandsanzeige O1
4	Power LED
5	Analoge Ausgangsspannungsanzeige
6	Teach-in-Taste

DE

Maßangaben in mm
Technische Änderungen vorbehalten
Version 1
www.wenglor.com

Technische Daten

Optische Daten	
Arbeitsbereich	0...5000 mm
Messbereich	50...5000 mm
Reproduzierbarkeit maximal	3 mm*
Linearitätsabweichung	10 mm*
Lichtart	Laser, rot
Lichtfleckgeometrie	Großer Lichtfleck
Wellenlänge	660 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1
Max. zul. Fremdlicht	100000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1
Reflektor erforderlich	nein

Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 40 mA
Messrate	100 /s*
Messrate (max.)	500 /s*
Temperaturdrift	< 0,4 mm/K
Temperaturbereich	-40...50 °C
Analogausgang	0...10 V
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
IO-Link Übertragungsrate	COM3
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	2110079-001

Mechanische Daten	
Einstellart	Teach-in
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67 IP68
Anschlusstyp	Steckervariante
Anschlussart	M12 × 1; 5-polig

Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	508,83 a

Allgemeine Daten	
Lieferumfang	1 × Befestigungsset Z1PE002 1 × Inbetriebnahmehinweis 1 × Sensor

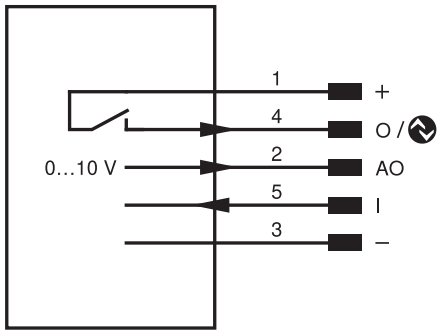
Einstellbare Parameter	
Ausgang	Fehlerausgang Warnausgang
Weitere Parameter	Abfallzeitverzögerung Anzugszeitverzögerung Empfindlichkeit Filter Sendelicht Sensor Lokalisierung Tastenbeleuchtung Teach Modus Maßeinheit Messmodus

Alle weiteren Parameter befinden sich in den Produktdokumentationen.

* Abhängig vom Modus, siehe Tabelle 2

Klassifikationen	
eCl@ss 5.1.4	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 6.x	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 7.0	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 7.1	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 8.x	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 10.0.1	27-27-08-01 Optical distance sensor

Technische Grafiken



Pin	Pinfunktion	Polarität	Schaltung	Signalart
1	Versorgungsspannung +			
2	Analogausgang			0...10 V
3	Versorgungsspannung 0 V			
4	Schaltausgang IO-Link	PNP	Schließer	
5	Sendelicht abschaltbar	High activ		

Tabelle 1			
Arbeitsabstand	0 m	2 m	5 m
Lichtfleckdurchmesser	5 mm	30 mm	65 mm

Abb. 1:

Modus	Arbeitsbereich weiß	Arbeitsbereich grau	Arbeitsbereich schwarz	Messrate	Reproduzierbarkeit maximal	Linearitäts-abweichung	Erkennung bei schwachen Signalen
Speed	0...5000 mm	0...5000 mm	0...5000 mm	500/s	5 mm	15 mm	+
Precision (Default)	0...5000 mm	0...5000 mm	0...5000 mm	100/s	3 mm	10 mm	+ +
Precision Plus	0...5000 mm	0...5000 mm	0...5000 mm	50/s	3 mm	10 mm	+ + +