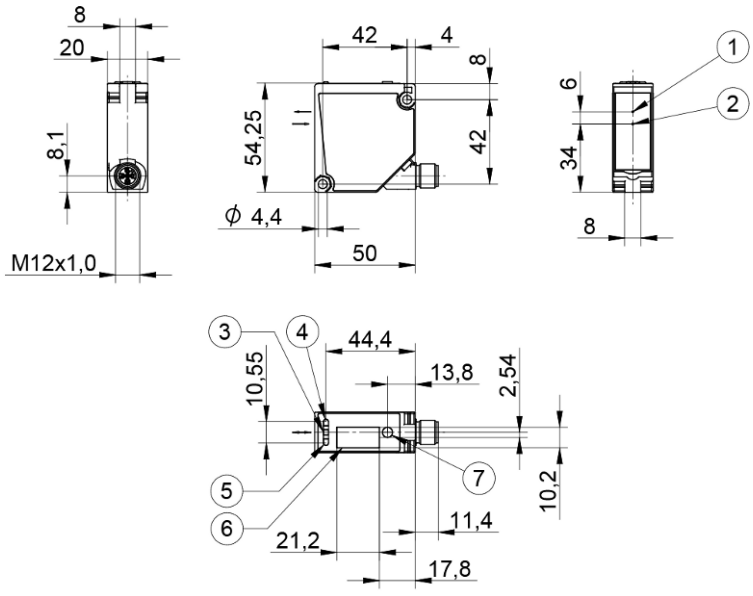
wenglor
the innovative family

Technische Daten
P1PY218
Laserdistanzsensor
ToF



Symbol	Legende
1	Sendediode
2	Empfangsdiode
3	Power LED
4	Anzeige Analogausgang AO
5	Schaltzustandsanzeige O1
6	Anzeige
7	Enter-Taste

DE

Maßangaben in mm
Technische Änderungen vorbehalten
Version 0
www.wenglor.com

Technische Daten

Optische Daten	
Arbeitsbereich	0...5000 mm
Messbereich	50...5000 mm
Reproduzierbarkeit maximal	3 mm*
Linearitätsabweichung	15 mm*
Lichtart	Laser, blau
Lichtfleckgeometrie	Linie
Wellenlänge	445 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	2
Max. zul. Fremdlicht	100000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1
Reflektor erforderlich	nein

Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 60 mA
Messrate	100 /s*
Messrate (max.)	500 /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)/Bluetooth
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67 IP68
Anschlusstyp	Steckervariante
Anschlussart	M12 × 1; 5-polig

Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	352,09 a

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

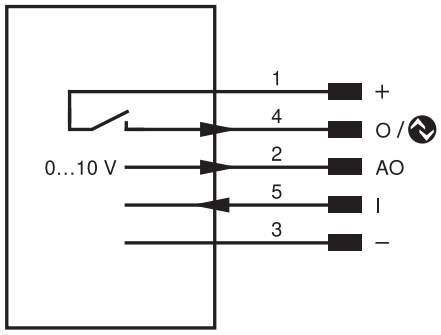
Einstellbare Parameter	
Ausgang	Fehlerausgang Warnausgang
Analogausgang	4...20 mA
Weitere Parameter	Abfallzeitverzögerung Anzugszeitverzögerung Empfindlichkeit Filter Maßeinheit Messmodus Sendelicht Sensor Lokalisierung Teach Modus

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			4...20 mA
3	Versorgungsspannung 0 V			
4	Schaltausgang IO-Link	PNP	Schließer	
5	Sendelicht abschaltbar	High activ		

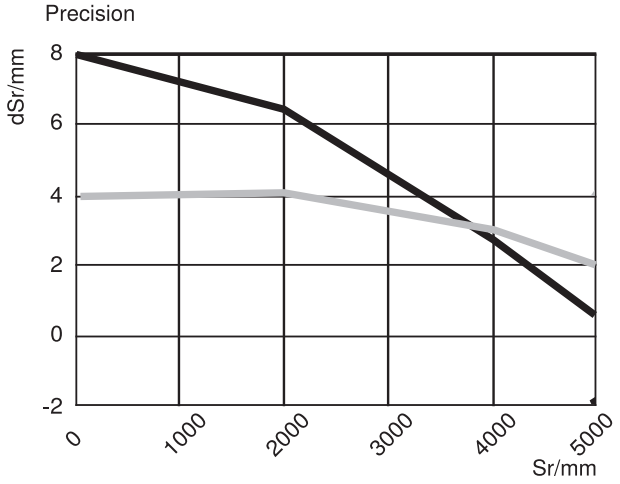
Tabelle 1			
Arbeitsabstand	0 m	2,5 m	5 m

Tabelle 1			
Lichtfleckgröße	2,5 × 5 mm	25 × 60 mm	65 × 160 mm

Abb. 1: Tabelle 2

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	15 mm	+ +
Precision Plus	0...5000 mm	0...5000 mm	0...5000 mm	50/s	3 mm	15 mm	+ + +

Abb. 2: Schaltabstandsabweichung



Typische Kennlinie, bezogen auf Weiß, 90 % Remission

Sr = Schaltabstand

dSr = Schaltabstandsänderung

Schwarz 6 % Remission