Laserdistanzsensor
ToF

P1PY107 LASER

Bestellnummer

der wintec.

- **Analogausgang 0...10 V**
- **Großer Arbeitsbereich und präzise Erkennung durch DS-Technologie**
- **Intuitives Bedienkonzept**
- **Keine gegenseitige Beeinflussung**

Diese Sensoren arbeiten nach dem Prinzip der Lichtlaufzeitmessung mit Laserklasse 1. Der wintec mit "Dynamic Sensitivity"-Technologie (DS) ermöglicht eine bisher unerreichte Empfangsempfindlichkeit auch bei sehr schwachen Signalen. Dadurch verfügen die Sensoren über einen großen Arbeitsbereich bis zu 10 m und können dunkle oder glänzende Objekte auch in extremer Schräglage sicher erkennen. 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.

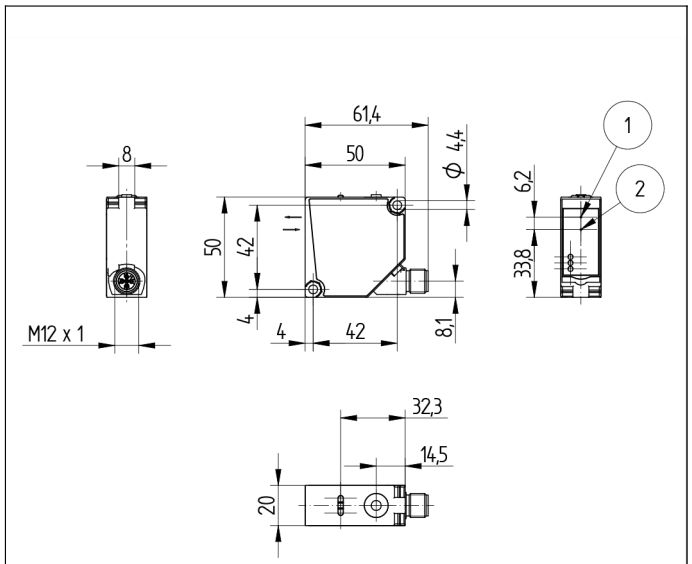
Technische Daten

Optische Daten	
Arbeitsbereich	0...10000 mm
Messbereich	50...10000 mm
Reproduzierbarkeit maximal	3 mm*
Linearitätsabweichung	10 mm*
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	660 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1
Strahldivergenz	< 2 mrad
Max. zul. Fremdlicht	100000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1
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
Verpolungs- und überlastsicher	ja
Kurzschlussfest	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Übertragungsrate	COM3
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	2110079-001
Mechanische Daten	
Einstellart	Teach-in
Gehäusematerial	Kunststoff
Optikabdeckung	PMMA
Schutzart	IP67/IP68
Anschlussart	M12 × 1; 4/5-polig
Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	508,83 a
Fehlerausgang	●
Analogausgang	●
IO-Link	●
Anschlussbild-Nr.	241
Bedienfeld-Nr.	A45
Passende Anschlusstechnik-Nr.	2 | 35
Passende Befestigungstechnik-Nr.	380

* Abhängig vom Modus, siehe Tabelle 2

Ergänzende Produkte

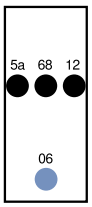
IO-Link-Master
Software



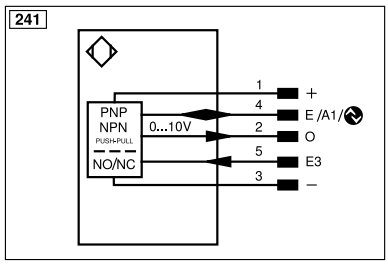
1 = Sendediode
2 = Empfangsdiode
Schraube M4 = 0,5 Nm
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

Bedienfeld

A 45



06 = Teach-in-Taste
12 = Analoge Ausgangsspannungsanzeige
5a = Schaltzustandanzeige A1
68 = Versorgungsspannungsanzeige



- = Versorgungsspannung 0 V
+ = Versorgungsspannung +
E/A1 = Eingang/Ausgang programmierbar/IO-Link
E3 = Eingang
O = Analogausgang

Modus	Arbeitsbereich weiß	Arbeitsbereich grau	Arbeitsbereich schwarz	Messrate	Reproduzierbarkeit maximal	Linearitäts-abweichung	Erkennung bei schwachen Signalen
Speed	0...10000 mm	0...9000 mm	0...7000 mm	500/s	5 mm	15 mm	+
Precision (Default)	0...10000 mm	0...10000 mm	0...8000 mm	100/s	3 mm	10 mm	+ +
Precision Plus	0...10000 mm	0...10000 mm	0...8000 mm	50/s	3 mm	10 mm	+ + +

Tabelle 2

Tabelle 1

Arbeitsabstand	0 m	5 m	10 m
Lichtfleckdurchmesser	5 mm	10 mm	15 mm