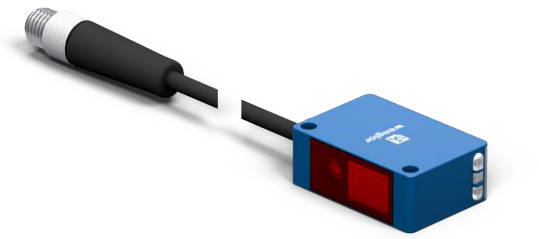
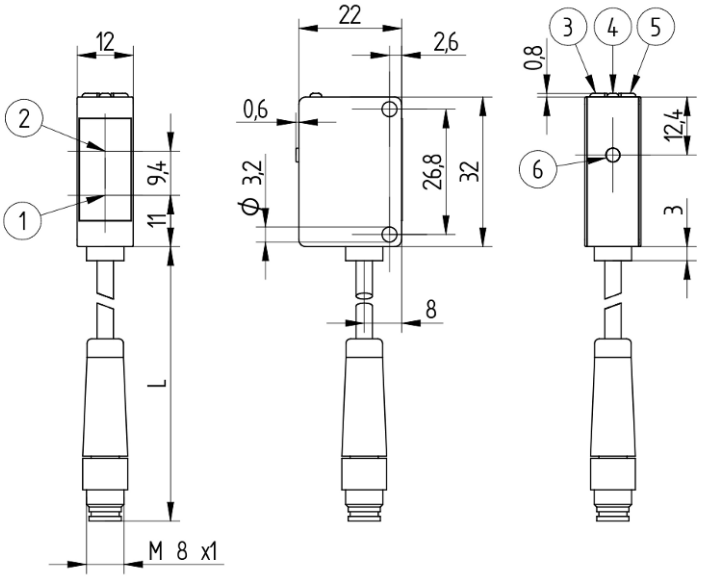
wenglor
the innovative family

# Technische Daten
# P1KY007
# Laserdistanzsensor
ToF






| Symbol | Legende |
|---|---|
| 1 | Sendediode |
| 2 | Empfangsdiode |
| 3 | Schaltzustandsanzeige O1 |
| 4 | Power LED |
| 5 | Schaltzustandsanzeige O2 |
| 6 | Teach-in-Taste |
| L | Kabellänge |

DE

Maßangaben in mm
Technische Änderungen vorbehalten
Version 2
**www.wenglor.com**

## Technische Daten

| Optische Daten | |
|---|---|
| Arbeitsbereich | 0...1000 mm |
| Einstellbereich | 100...1000 mm |
| Schalthysterese | < 20 mm |
| Lichtart | Laser, rot |
| Wellenlänge | 680 nm |
| Lebensdauer (Tu = +25 °C) | 100000 h |
| Laserklasse (EN 60825-1) | 1 |
| Strahldivergenz | < 16 mrad |
| Max. zul. Fremdlicht | 10000 Lux |
| Lichtfleckdurchmesser | siehe Tabelle 1 |
| Triple Dot Laser | ja |
| Reflektor erforderlich | nein |

| Elektrische Daten | |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 10...30 V DC |
| Versorgungsspannung mit IO-Link | 18...30 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V) | < 30 mA |
| Schaltfrequenz | 500 Hz |
| Ansprechzeit | 1 ms |
| Temperaturdrift (-10 °C < Tu ≤ 50 °C) | < 2 % |
| Temperaturdrift (-40 °C < Tu ≤ 50 °C) | < 3 % |
| Temperaturbereich | -40...60 °C |
| Anzahl Schaltausgänge | 2 |
| Spannungsabfall Schaltausgang | < 2,5 V |
| Schaltstrom Schaltausgang | 100 mA |
| Kurzschlussfest | ja |
| Verpolungssicher | ja |
| Überlastsicher | ja |
| Schnittstelle | IO-Link V1.1 |
| Schutzklasse | III |
| FDA Accession Number | 1620293-001 |

| Mechanische Daten | |
|---|---|
| Einstellart | Teach-in |
| Gehäusematerial | Kunststoff, ABS/PC<br>Kunststoff, PC |
| Optikabdeckung | Kunststoff, PMMA |
| Schutzart | IP67 |
| Anschlusstyp | Stecker mit Kabel |
| Anschlussart | M8 × 1; 4-polig |
| Kabellänge (L) | 200 mm |

| Sicherheitstechnische Daten | |
|---|---|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 1021,76 a |

| Allgemeine Daten | |
|---|---|
| Lieferumfang | 1 × Inbetriebnahmehinweis<br>1 × Sensor |

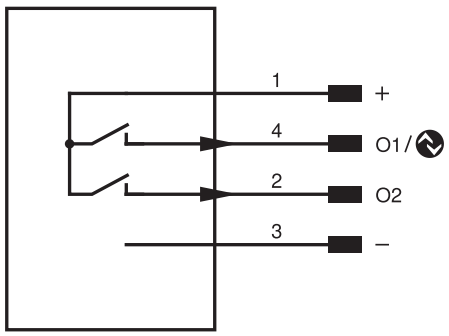
| Einstellbare Parameter | |
|---|---|
| Ausgang | Gegentakt<br>NPN<br>PNP |
| Schaltung | Öffner<br>Schließer<br>deaktiviert<br>Fehlerausgang<br>Öffner+Schließer |
| Weitere Parameter | Abfallzeitverzögerung<br>Anzugszeitverzögerung<br>Hysterese<br>Sendelicht<br>Teach Modus<br>Schaltpunkt |

Alle weiteren Parameter befinden sich in den Produktdokumentationen.

* Temperaturbereich bei fest verlegtem Kabel; Biegeradius > 20 mm

| 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 |

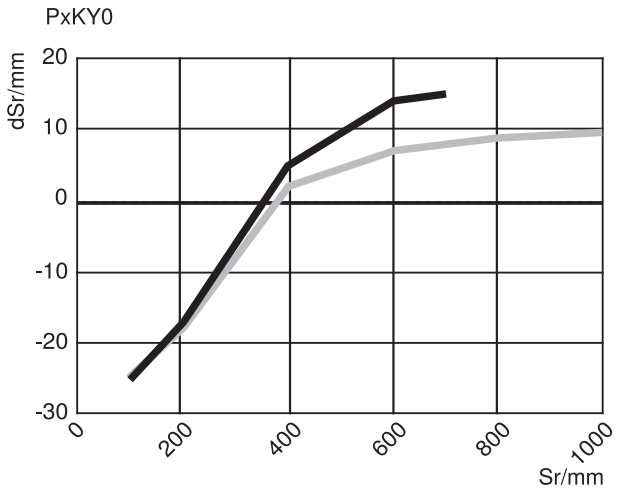
## Technische Grafiken




| Pin | Pinfunktion | Polarität | Schaltung |
|---|---|---|---|
| 1 | Versorgungsspannung + | | |
| 2 | Schaltausgang 2 | PNP | Schließer |
| 3 | Versorgungsspannung 0 V | | |
| 4 | Schaltausgang 1 IO-Link | PNP | Schließer |

| Tabelle 1 | | | |
|---|---|---|---|
| Arbeitsabstand | 100 mm | 500 mm | 1000 mm |
| Lichtfleckdurchmesser | 4 mm | 7 mm | 15 mm |

*Abb. 1:* Schaltabstandsabweichung




Typische Kennlinie, bezogen auf Weiß, 90 % Remission

Sr = Schaltabstand
dSr = Schaltabstandsänderung

Schwarz 6 % Remission
Grau 18 % Remission