

# High-Performance-Distanzsensor

## P1KY010 LASER

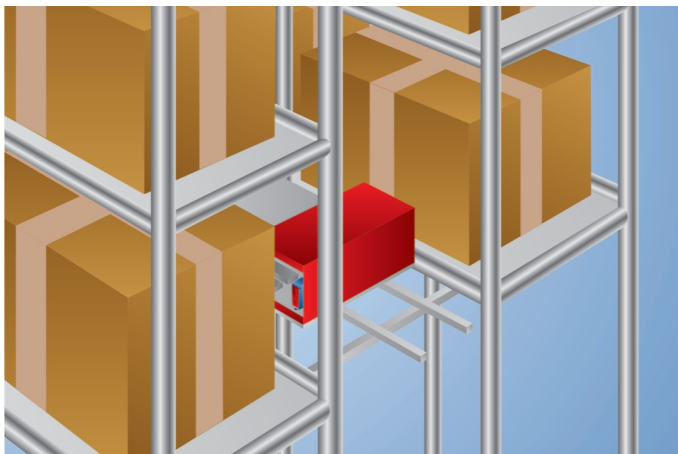
WinTec



- Keine gegenseitige Beeinflussung durch WinTec
- Miniaturbauform
- Sichere Erkennung schwarzer Objekte auch in extremer Schräglage durch WinTec
- Störungsfrei gegenüber Glanz im Hintergrund durch WinTec
- Zuverlässig bei glänzenden Objekten durch WinTec

Diese Sensoren in Miniaturbauform ermitteln durch Lichtlaufzeitmessung den Abstand zwischen Sensor und Objekt.

Die wenglor-interference-free-Technology (WinTec) revolutioniert die Sensortechnik: Sie verhindert, dass sich mehrere direkt nebeneinander oder gegenüber befindliche Sensoren gegenseitig beeinflussen. Die Sensoren erreichen eine sehr hohe Schaltfrequenz und verwenden Laserklasse 1, die ungefährlich für das menschliche Auge ist.



### Optische Daten

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Arbeitsbereich            | 0...200 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              |

### Elektrische Daten

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Versorgungsspannung           | 10...30 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V)     | < 30 mA      |
| Schaltfrequenz                | 1000 Hz      |
| Ansprechzeit                  | 0,5 ms       |
| Temperaturdrift               | < 2,5 %      |
| Temperaturbereich             | -40...60 °C  |
| Anzahl Schaltausgänge         | 2            |
| Spannungsabfall Schaltausgang | < 2,5 V      |
| Schaltstrom PNP-Schaltausgang | 100 mA       |
| Kurzschlussfest               | ja           |
| Verpolungssicher              | ja           |
| Überlastsicher                | ja           |
| Schutzklasse                  | III          |
| FDA Accession Number          | 1620293-001  |

### Mechanische Daten

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Einstellart     | Potentiometer    |
| Gehäusematerial | Kunststoff       |
| Optikabdeckung  | PMMA             |
| Schutzart       | IP67             |
| Anschlussart    | M12 × 1; 4-polig |
| Kabellänge      | 200 mm           |

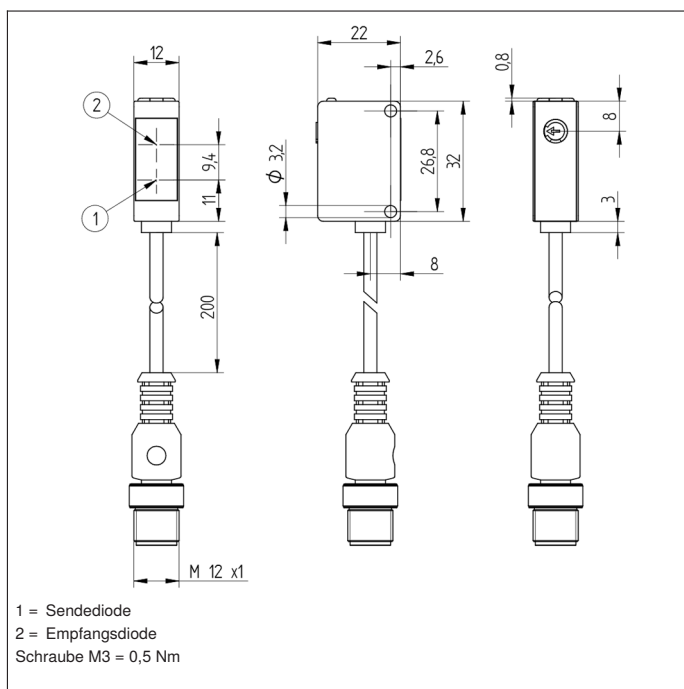
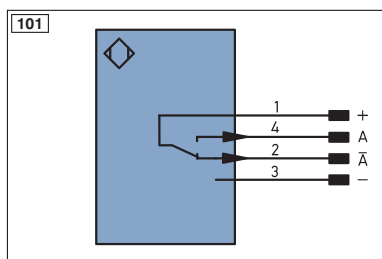
### Sicherheitstechnische Daten

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1)           | 996,97 a |
| PNP-Öffner, PNP-Schließer        | ●        |
| Anschlussbild-Nr.                | 101      |
| Bedienfeld-Nr.                   | 1K1      |
| Passende Anschlusstechnik-Nr.    | 2        |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 400      |

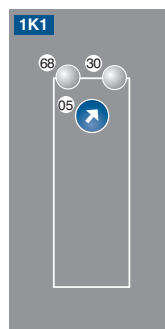
\* Temperaturbereich bei fest verlegtem Kabel; Biegeradius > 20 mm

### Ergänzende Produkte

PNP-NPN-Wandler BG2V1P-N-2M



## Bedienfeld



05 = Schaltabstandseinsteller  
30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung  
68 = Versorgungsspannungsanzeige

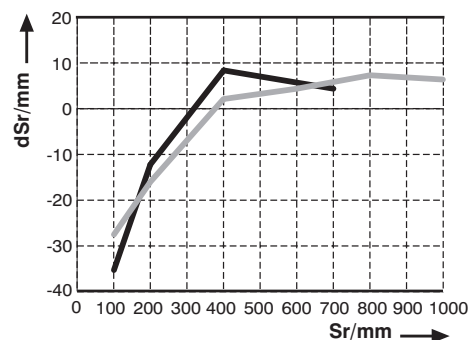
**Tabelle 1**

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

## Schaltabstandsabweichung

Typische Kennlinie, bezogen auf Weiß, 90 % Remission

**P1KY0**



Sr = Schaltabstand

dSr = Schaltabstandsänderung

— Schwarz 6 %

— Grau 18 % Remission

