

# High-Performance-Distanzsensor

## OY2P303A0135

## LASER

WinTec

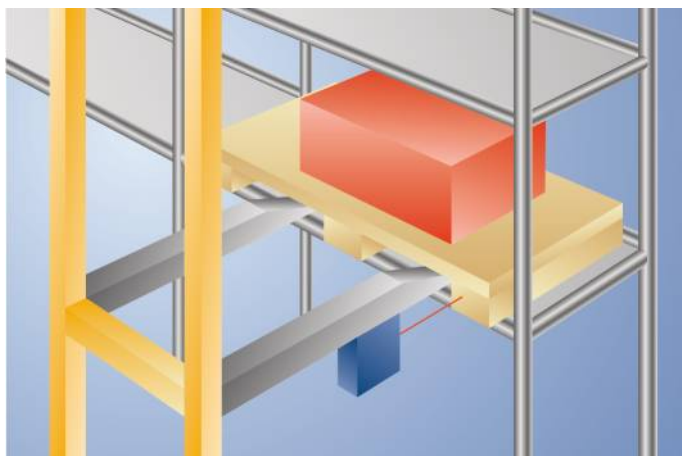
Bestellnummer



- Keine gegenseitige Beeinflussung durch WinTec
- 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 mit kratzfester Optik und abschaltbarem Sendelicht 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.



### Technische Daten

#### Optische Daten

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Arbeitsbereich            | 0...3000 mm     |
| Einstellbereich           | 200...3000 mm   |
| Schalthysterese           | < 15 mm         |
| Lichtart                  | Laser (rot)     |
| Wellenlänge               | 660 nm          |
| Lebensdauer (Tu = +25 °C) | 100000 h        |
| Laserklasse (EN 60825-1)  | 1               |
| Strahldivergenz           | < 2 mrad        |
| Max. zul. Fremdlicht      | 10000 Lux       |
| Lichtfleckdurchmesser     | siehe Tabelle 1 |

#### Elektrische Daten

|   |              |
|---|--------------|
| Versorgungsspannung                       | 10...30 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V)                 | < 50 mA      |
| Schaltfrequenz                            | 1000 Hz      |
| Ansprechzeit                              | 0,5 ms       |
| Temperaturdrift (-10 °C < Tu < 50 °C)     | < 1 %        |
| Temperaturdrift (Tu < -10 °C, Tu > 50 °C) | < 2,5 %      |
| Temperaturbereich                         | -40...60 °C  |
| Anzahl Schaltausgänge                     | 2            |
| Spannungsabfall Schaltausgang             | < 2,5 V      |
| Schaltstrom PNP-Schaltausgang             | 200 mA       |
| Kurzschlussfest                           | ja           |
| Verpolungssicher                          | ja           |
| Überlastsicher                            | ja           |
| Schutzklasse                              | III          |
| FDA Accession Number                      | 0710891-003  |

#### Mechanische Daten

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Einstellart     | Teach-in           |
| Gehäusematerial | Kunststoff         |
| Optikabdeckung  | PMMA               |
| Schutzart       | IP68               |
| Anschlussart    | M12 × 1; 4/5-polig |

#### Sicherheitstechnische Daten

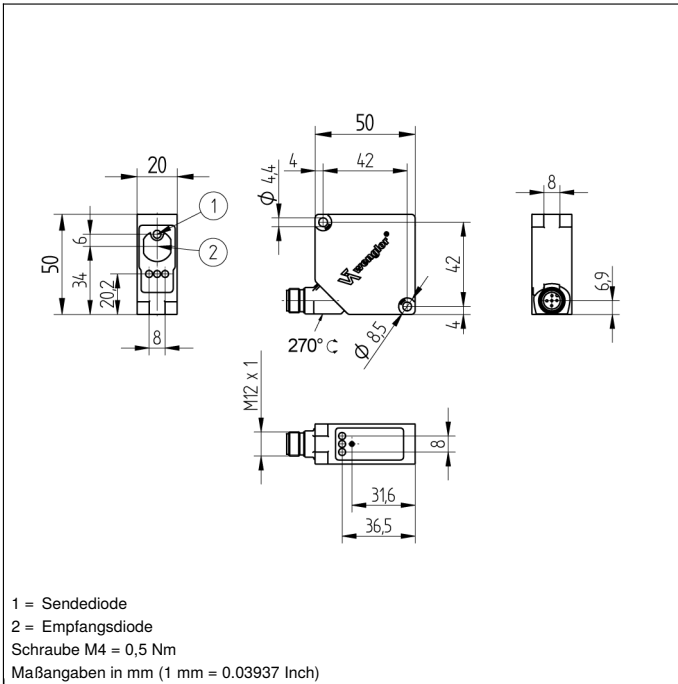
|                        |          |
|------------------------|----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 771,39 a |
|------------------------|----------|

PNP-Öffner, PNP-Schließer

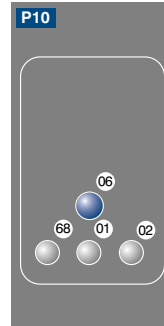
|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Anschlussbild-Nr.                | 780    |
| Bedienfeld-Nr.                   | P10    |
| Passende Anschluss technik-Nr.   | 2   35 |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 380    |

### Ergänzende Produkte

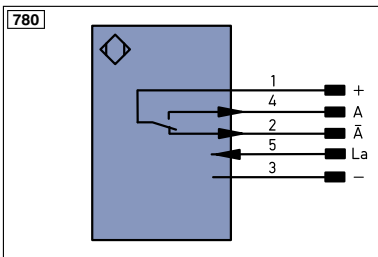
|                             |
|-----------------------------|
| PNP-NPN-Wandler BG2V1P-N-2M |
| Schutzgehäuse ZSV-0x-01     |
| Set Schutzgehäuse ZSP-NN-02 |



## Bedienfeld



- 01 = Schaltzustandsanzeige
- 02 = Verschmutzungsmeldung
- 06 = Teach-in-Taste
- 68 = Versorgungsspannungsanzeige



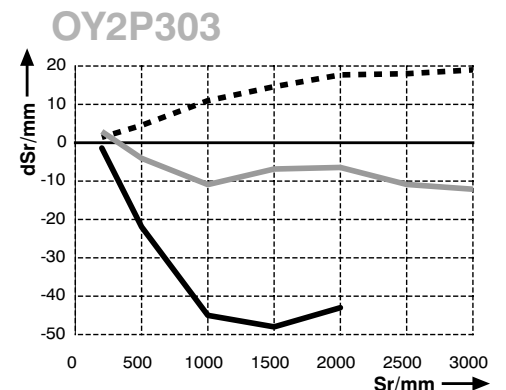
| Symbolerklärung |   | Ademfarben nach DIN IEC 757 |          |
|-----------------|---|-----------------------------|----------|
| +               | Versorgungsspannung +                         | BK                          | schwarz  |
| -               | Versorgungsspannung 0 V                       | BN                          | braun    |
| ~               | Versorgungsspannung (Wechselspannung)         | RD                          | rot      |
| A               | Schaltausgang Schließer (NO)                  | OG                          | orange   |
| Ä               | Schaltausgang Öffner (NC)                     | YE                          | gelb     |
| V               | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)            | GN                          | grün     |
| V̄              | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)            | BU                          | blau     |
| E               | Eingang analog oder digital                   | VT                          | violett  |
| T               | Teach-in-Eingang                              | GY                          | grau     |
| Z               | Zeitverzögerung (Aktivierung)                 | WH                          | weiß     |
| S               | Schirm  | PK                          | rosa     |
| RxD             | Schnittstelle Empfangsleitung                 | GNYE                        | grüngelb |
| TxD             | Schnittstelle Sendeleitung                    |                             |          |
| RDY             | Bereit  |                             |          |
| GND             | Masse   |                             |          |
| CL              | Takt  |                             |          |
| E/A             | Eingang/Ausgang programmierbar                |                             |          |
| IO-Link         | IO-Link                                       |                             |          |
| PoE             | Power over Ethernet                           |                             |          |
| IN              | Sicherheitseingang                            |                             |          |
| OSSD            | Sicherheitsausgang                            |                             |          |
| Signal          | Signalausgang                                 |                             |          |
| Bl..D +/-       | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) |                             |          |
| EN0..RS422      | Encoder 0-Impuls 0/Ü (TTL)                    |                             |          |
| PT              | Platin-Messwiderstand                         |                             |          |
| nc              | nicht angeschlossen                           |                             |          |
| U               | Testeingang                                   |                             |          |
| Ü               | Testeingang invertiert                        |                             |          |
| W               | Triggereingang                                |                             |          |
| W-              | Bezugsmasse/Triggereingang                    |                             |          |
| O               | Analogausgang                                 |                             |          |
| O-              | Bezugsmasse/Analogausgang                     |                             |          |
| BZ              | Blockabzug                                    |                             |          |
| AMV             | Ausgang Magnetventil/Motor                    |                             |          |
| a               | Ausgang Ventilsteuerung +                     |                             |          |
| b               | Ausgang Ventilsteuerung 0 V                   |                             |          |
| SY              | Synchronisation                               |                             |          |
| SY-             | Bezugsmasse/Synchronisation                   |                             |          |
| E+              | Empfänger-Leitung                             |                             |          |
| S+              | Sendeleitung                                  |                             |          |
| ±               | Erdung  |                             |          |
| SrR             | Schaltabstandsreduzierung                     |                             |          |
| Rx+/-           | Ethernet Empfangsleitung                      |                             |          |
| Tx+/-           | Ethernet Sendeleitung                         |                             |          |
| Bus             | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)                  |                             |          |
| La              | Sendelicht abschaltbar                        |                             |          |
| Mag             | Magnetansteuerung                             |                             |          |
| RES             | Bestätigungseingang                           |                             |          |
| EDM             | Schützkontrolle                               |                             |          |
| EN0..RS422      | Encoder A/Ä (TTL)                             |                             |          |
| EN0..RS422      | Encoder B/B̄ (TTL)                            |                             |          |
| ENa             | Encoder A                                     |                             |          |
| ENb             | Encoder B                                     |                             |          |
| AMIN            | Digitalausgang MIN                            |                             |          |
| AMAX            | Digitalausgang MAX                            |                             |          |
| AOK             | Digitalausgang OK                             |                             |          |
| SY in           | Synchronisation In                            |                             |          |
| SY OUT          | Synchronisation OUT                           |                             |          |
| OLt             | Lichtstärkeausgang                            |                             |          |
| M               | Wartung                                       |                             |          |
| rsv             | reserviert                                    |                             |          |

Tabelle 1

| Arbeitsabstand        | 0 m  | 3 m  |
|-----------------------|------|------|
| Lichtfleckdurchmesser | 5 mm | 9 mm |

## Schaltabstandsabweichung

Typische Kennlinie, bezogen auf Weiß, 90 % Remission



Sr = Schaltabstand  
 dSr = Schaltabstandsänderung

— Schwarz 6 %  
 — Grau 18 % Remission  
 - - - Aluminium

