

Einweglichtschranke

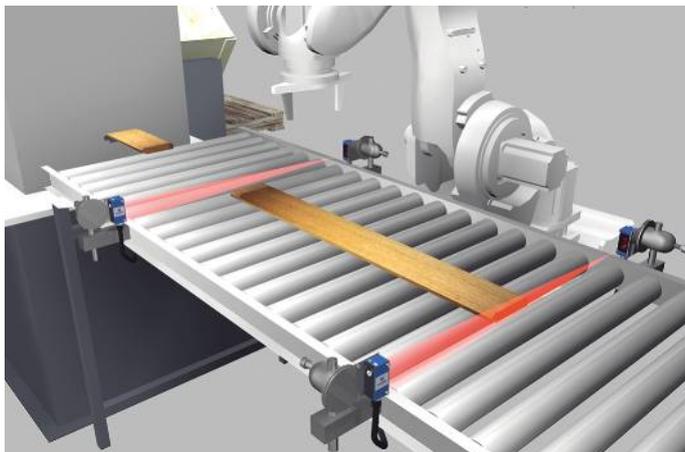
P1KE005

Bestellnummer



- Condition Monitoring
- Hohe Lichtintensität mit großer Schaltreserve
- IO-Link 1.1
- Testeingang für hohe Funktionssicherheit

Die Einweglichtschranke arbeitet mit Rotlicht sowie einem Sender und einem Empfänger. Durch die hohe Lichtintensität bietet der Sensor eine hohe Funktionssicherheit selbst bei Störfaktoren wie Dampf, Nebel oder Staub. Über den Testeingang kann der Sender abgeschaltet werden, um die Funktion der Einweglichtschranke zu testen. Die IO-Link-Schnittstelle kann für die Einstellung des Sensors (PNP/NPN, Öffner/Schließer, Schaltabstand) und für die Ausgabe der Schaltzustände und Signalwerte verwendet werden.



Technische Daten

Optische Daten

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Reichweite | 6000 mm |
| Kleinstes erkennbares Teil | siehe Tabelle 1 |
| Schalthyserese | < 10 % |
| Lichtart | Rotlicht |
| Lebensdauer (Tu = +25 °C) | 100000 h |
| Max. zul. Fremdlicht | 10000 Lux |

Elektrische Daten

| | |
|---|--------------|
| Sensortyp | Empfänger |
| Versorgungsspannung | 10...30 V DC |
| Versorgungsspannung mit IO-Link | 18...30 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V) | < 20 mA |
| Schaltfrequenz | 1000 Hz |
| Schaltfrequenz (Interference-free-Mode) | 500 Hz |
| Ansprechzeit | 0,5 ms |
| Ansprechzeit (Interference-free-Mode) | 1 ms |
| Temperaturdrift | < 10 % |
| Temperaturbereich | -40...60 °C |
| Spannungsabfall Schaltausgang | < 2 V |
| Schaltstrom Schaltausgang | 100 mA |
| Reststrom Schaltausgang | < 50 µA |
| Kurzschlussfest und überlastsicher | ja |
| Verpolungssicher | ja |
| Verriegelbar | ja |
| Schnittstelle | IO-Link V1.1 |
| Schutzklasse | III |

Mechanische Daten

| | |
|-----------------|---------------------|
| Einstellart | Potentiometer |
| Gehäusematerial | Kunststoff |
| Schutzart | IP67/IP68 |
| Anschlussart | Kabel, 3-adrig, 2 m |
| Optikabdeckung | Kunststoff, PMMA |

Sicherheitstechnische Daten

| | |
|------------------------|-----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 2111,25 a |
|------------------------|-----------|

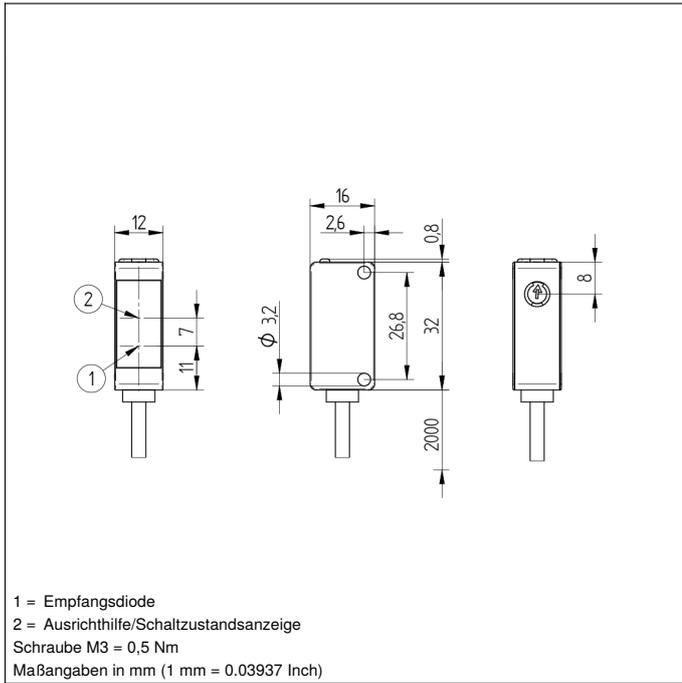
| | |
|----------------------------------|-----|
| NPN-Schließer | ● |
| IO-Link | ● |
| Anschlussbild-Nr. | 197 |
| Bedienfeld-Nr. | 1K1 |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 400 |

Passender Sender

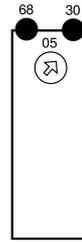
| |
|---------|
| P1KS001 |
|---------|

Ergänzende Produkte

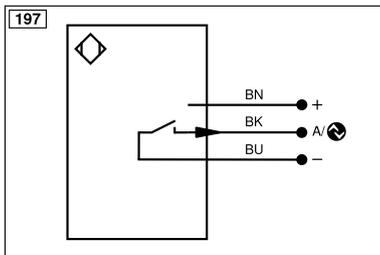
| |
|-------------------------|
| IO-Link-Master Software |
|-------------------------|



Bedienfeld

1K1


05 = Schaltabstandseinsteller
 30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung
 68 = Versorgungsspannungsanzeige



| Symbolerklärung | | | | | |
|-----------------|---|----------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| + | Versorgungsspannung + | nc | Nicht angeschlossen | ENBR5422 | Encoder B/Ĕ (TTL) |
| - | Versorgungsspannung 0 V | U | Testeingang | ENA | Encoder A |
| ~ | Versorgungsspannung (Wechselspannung) | Ü | Testeingang invertiert | ENb | Encoder B |
| A | Schaltausgang Schließer (NO) | W | Triggereingang | AMIN | Digitalausgang MIN |
| Ā | Schaltausgang Öffner (NC) | W- | Bezugsmasse/Triggereingang | AMAX | Digitalausgang MAX |
| V | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO) | O | Analogausgang | AOK | Digitalausgang OK |
| ȳ | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC) | O- | Bezugsmasse/Analogausgang | SY In | Synchronisation In |
| E | Eingang analog oder digital | BZ | Blockabzug | SY OUT | Synchronisation OUT |
| T | Teach-in-Eingang | Amv | Ausgang Magnetventil/Motor | OLT | Lichtstärkeausgang |
| Z | Zeitverzögerung (Aktivierung) | a | Ausgang Ventilsteuerung + | M | Wartung |
| S | Schirm | b | Ausgang Ventilsteuerung 0 V | rsv | Reserviert |
| RxD | Schnittstelle Empfangsleitung | SY | Synchronisation | Adernfarben nach IEC 60757 | |
| TxD | Schnittstelle Sendeleitung | SY- | Bezugsmasse/Synchronisation | BK | schwarz |
| RDY | Bereit | E+ | Empfängerleitung | BN | braun |
| GND | Masse | S+ | Sendeleitung | RD | rot |
| CL | Takt | ± | Erdung | OG | orange |
| E/A | Eingang/Ausgang programmierbar | SnR | Schaltabstandsreduzierung | YE | gelb |
| ⚡ | IO-Link | Rx+/- | Ethernet Empfangsleitung | GN | grün |
| PoE | Power over Ethernet | Tx+/- | Ethernet Sendeleitung | BU | blau |
| IN | Sicherheitsingang | Bus | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-) | VT | violett |
| OSSD | Sicherheitsausgang | La | Sendelicht abschaltbar | GY | grau |
| Signal | Signalausgang | Mag | Magnetansteuerung | WH | weiß |
| BI_D+/- | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | RES | Bestätigungseingang | PK | rosa |
| ENo RS422 | Encoder 0-Impuls 0/Ĕ (TTL) | EDM | Schützkontrolle | GNYE | grüngelb |
| PT | Platin-Messwiderstand | ENAR5422 | Encoder A/Ā (TTL) | | |

Tabelle 1

| Abstand Sender/Empfänger | 1 m | 2 m | 6 m |
|----------------------------|------|------|------|
| Kleinstes erkennbares Teil | 4 mm | 1 mm | 1 mm |

