

Spiegelreflexschranke für Klarglaserkennung

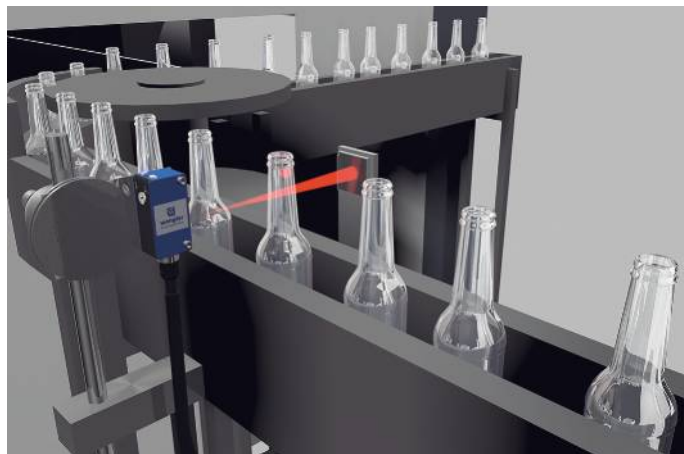
P1KK003

Bestellnummer



- Condition Monitoring
- IO-Link 1.1
- Kein Blindbereich durch Einlinsoptik
- Speziell für Glas, PET und Folien

Die Spiegelreflexschranke für Klarglaserkennung arbeitet mit Rotlicht und einem Reflektor. Wo herkömmliche Spiegelreflexschranken an ihre Grenzen stoßen, ermöglicht diese Spiegelreflexschranke eine zuverlässige Erkennung von selbst hochtransparenten Objekten wie Glas, PET-Flaschen, Trays oder Folien. Durch die Einlinsoptik ohne Blindbereich erkennt der Sensor selbst Objekte durch kleine Löcher und Spalten. Die IO-Link-Schnittstelle kann für die Einstellung der Spiegelreflexschranke (PNP/NPN, Öffner/Schließer, Schaltabstand) und für die Ausgabe der Schaltzustände und Signalwerte verwendet werden.



Technische Daten

Optische Daten

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Reichweite | 1500 mm |
| Bezugsreflektor/Reflexfolie | RQ100BA |
| Klarglaserkennung | ja |
| Kleinstes erkennbares Teil | siehe Tabelle 2 |
| Schalthysterese | < 5 % |
| Lichtart | Rotlicht |
| Polarisationsfilter | ja |
| Lebensdauer (Tu = +25 °C) | 100000 h |
| Max. zul. Fremdlicht | 10000 Lux |
| Lichtfleckdurchmesser | siehe Tabelle 1 |
| Einlinsoptik | ja |

Elektrische Daten

| | |
|------------------------------------|--------------|
| Versorgungsspannung | 10...30 V DC |
| Versorgungsspannung mit IO-Link | 18...30 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V) | < 20 mA |
| Schaltfrequenz | 2000 Hz |
| Schaltfrequenz (Speed-Mode) | 3500 Hz |
| Ansprechzeit | 0,25 ms |
| Ansprechzeit (Speed-Mode) | 0,14 ms |
| Temperaturdrift | < 5 % |
| 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

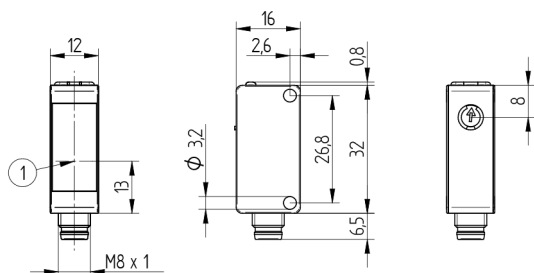
| | |
|-----------------|-----------------|
| Einstellart | Potentiometer |
| Gehäusematerial | Kunststoff |
| Schutzart | IP67/IP68 |
| Anschlussart | M8 × 1; 4-polig |
| Optikabdeckung | PMMA |

Sicherheitstechnische Daten

| | |
|----------------------------------|--------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 2414 a |
| IO-Link | ● |
| NPN-Öffner, NPN-Schließer | ● |
| Anschlussbild-Nr. | 213 |
| Bedienfeld-Nr. | 1K1 |
| Passende Anschluss technik-Nr. | 7 |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 400 |

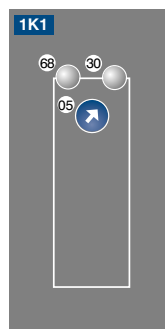
Ergänzende Produkte

| | |
|------------------------|--|
| IO-Link-Master | |
| Reflektor, Reflexfolie | |
| Software | |

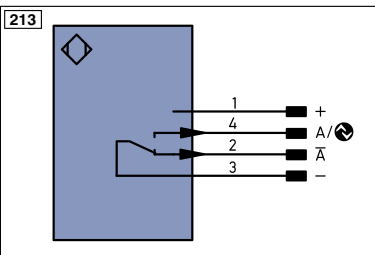


1 = optische Achse
Schraube M3 = 0,5 Nm
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

Bedienfeld



05 = Schaltabstandseinsteller
30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung
68 = Versorgungsspannungsanzeige



Symbolerklärung

| | |
|-----------|---|
| + | Versorgungsspannung + |
| - | Versorgungsspannung 0 V |
| ~ | Versorgungsspannung (Wechselspannung) |
| A | Schaltausgang Schließer (NO) |
| Ä | Schaltausgang Öffner (NC) |
| V | Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NO) |
| Ṽ | Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NC) |
| E | Eingang analog oder digital |
| T | Teach-in-Eingang |
| Z | Zeitverzögerung (Aktivierung) |
| S | Schirm |
| RxD | Schnittstelle Empfangsleitung |
| TxD | Schnittstelle Sendeleitung |
| RDY | Bereit |
| GND | Masse |
| CL | Takt |
| E/A | Eingang/Ausgang programmierbar |
| | IO-Link |
| PoE | Power over Ethernet |
| IN | Sicherheitseingang |
| OSSD | Sicherheitsausgang |
| Signal | Signalausgang |
| BI-D+/- | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) |
| EN0 RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0 (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+ | Sende-Leitung |
| ± | Erdung |
| SnR | 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/B (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 |
| Adernfarben nach DIN IEC 757 | |
| BK | schwarz |
| BN | braun |
| RD | rot |
| OG | orange |
| YE | gelb |
| GN | grün |
| BU | blau |
| VT | violett |
| GY | grau |
| WH | weiß |
| PK | rosa |
| GNYE | grün-gelb |

Tabelle 1

| Arbeitsabstand | 0,2 m | 1 m | 1,5 m |
|-----------------------|-------|-------|--------|
| Lichtfleckdurchmesser | 20 mm | 90 mm | 130 mm |

Tabelle 2

| Abstand Sensor/Reflektor | 0,2 m | 1 m | 1,5 m |
|----------------------------|--------|------|-------|
| Kleinstes erkennbares Teil | 0,7 mm | 6 mm | 10 mm |

Zulässige Reflektorentfernung

Reflektortyp, Montageabstand

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| RQ100BA | 0...1,5 m | RR25KP | 0...0,25 m |
| RE18040BA | 0...1,5 m | RR21_M | 0...0,6 m |
| RQ84BA | 0...1,5 m | ZRAE02B01 | 0...0,6 m |
| RR84BA | 0...1,5 m | ZRME01B01 | 0...0,25 m |
| RE9538BA | 0...0,7 m | ZRME03B01 | 0...0,65 m |
| RE6151BM | 0...1,3 m | ZRMR02K01 | 0...0,4 m |
| RR50_A | 0...1,5 m | ZRMS02_01 | 0...0,55 m |
| RE6040BA | 0...1,4 m | RF505 | 0...0,5 m |
| RE8222BA | 0...1 m | RF508 | 0...0,5 m |
| RR34_M | 0...1 m | RF258 | 0...0,45 m |
| RE3220BM | 0...0,6 m | ZRDF03K01 | 0...1,1 m |
| RE6210BM | 0...0,6 m | ZRDF10K01 | 0...1,2 m |
| RR25_M | 0...0,7 m | | |

