

Induktiver Sensor

Ringsensor

IR5D002

Bestellnummer

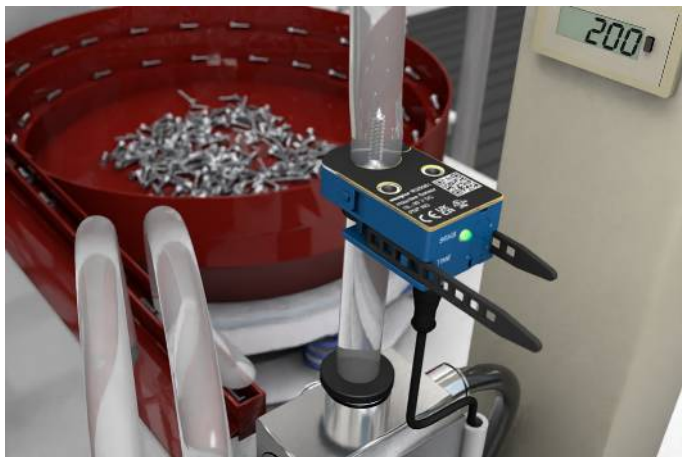


reddot winner 2025



- Flexibler Softbinder am Sensor
- Intuitives Bedienkonzept mit IO-Link Schnittstelle
- Korrekturfaktor 1
- Plug & Play
- Teilbares Gehäuse

Der induktive Ringsensor mit teilbarem Gehäuse ermöglicht eine schnelle und flexible Montage an verschiedenen Objekten wie beispielsweise Schläuchen. Die kompakte Bauform mit rundum sichtbarer Schaltzustandsanzeige und Kabelabgang in Schlauchrichtung eignet sich besonders für beengte Platzverhältnisse, die Bedienung erfolgt intuitiv über das Potentiometer oder die IO-Link-Schnittstelle. Der Sensor schaltet materialunabhängig dank Korrekturfaktor 1. Die Frequenzumschaltung ermöglicht den Betrieb mehrerer Sensoren in unmittelbarer Nähe ohne gegenseitige Beeinflussung.



Technische Daten

Induktive Daten

| | |
|--|-------------|
| Innendurchmesser | 25,1 mm |
| Schlauchdurchmesser max. | 25 mm |
| Einbau A/Bx/By/C in mm | 0/42/100/10 |
| Einbau A/Bx/By/C in mm mit Frequenzumschaltung | 0/0/0/10 |
| Funktionsprinzip | dynamisch |
| Kleinstes erkennbares Objekt (Ø) | 4 mm* |
| Korrekturfaktor Edelstahl V2A/CuZn/Al | 1/1/1 |

Elektrische Daten

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Versorgungsspannung | 10...30 V DC |
| Stromaufnahme (U _b = 24 V) | < 25 mA |
| Objektgeschwindigkeit | 0,1...50 m/s |
| Ansprechzeit | < 300 µs |
| Bereitschaftsverzug | < 1,5 s |
| Spannungsabfall Schaltausgang | 1,5 V |
| Temperaturbereich | 0...60 °C |
| Kurzschlussfest | ja |
| Überlastsicher | ja |
| Verpolungssicher | ja |
| Schaltstrom Schaltausgang | 100 mA |
| Impulslänge | 200 ms |
| Schnittstelle | IO-Link V1.1 |
| IO-Link-Version | 1.1 |

Mechanische Daten

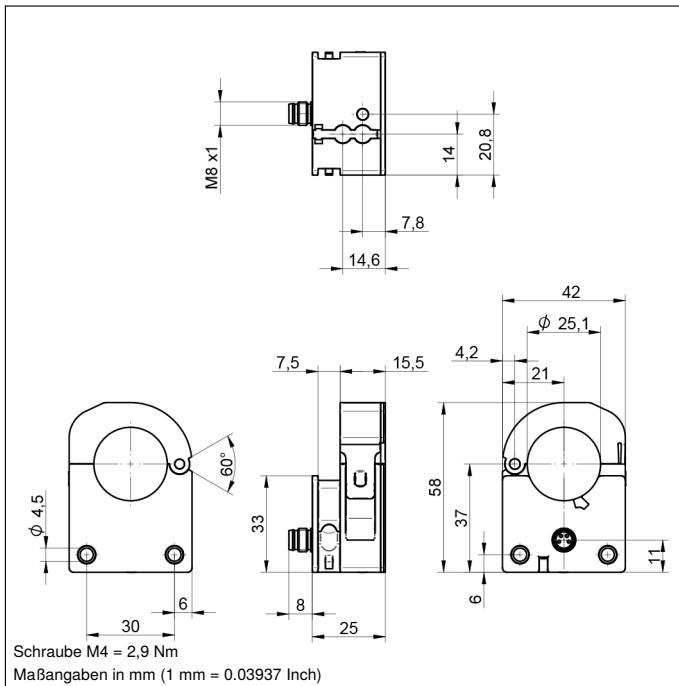
| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Anschlussart | M8 × 1; 4-polig |
| Einstellart | Potentiometer/IO-Link |
| Gehäusematerial | Kunststoff, PA |
| Öffnungs-/Schließzyklen Bügel | max. 100 |
| Schutzart | IP54 |

Sicherheitstechnische Daten

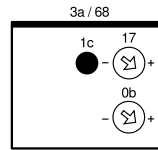
| | |
|------------------------|---------------------------------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 1018,99 a |
| Lieferumfang | 1 × Ringsensor inkl. Softbinder |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| NPN-Schließer | <input checked="" type="radio"/> |
| Anschlussbild-Nr. | 275 |
| Bedienfeld-Nr. | T19 |

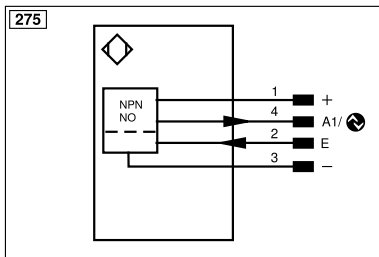
* Bezieht sich auf eine Stahlkugel bei Einstellung Poti max.



Bedienfeld

T19


0b = Impulslängeneinsteller
17 = Empfindlicheinsteller
1c = Statusanzeige/Einrichthilfe
3a = Schaltzustandsanzeige/Fehleranzeige
68 = Power LED



| Symboleklärung | | | | | |
|-----------------------|---|----------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| + | Versorgungsspannung + | nc | Nicht angeschlossen | EN _{BR5422} | Encoder B/B̄ (TTL) |
| - | Versorgungsspannung 0 V | U | Testeingang | ENA | Encoder A |
| ~ | Versorgungsspannung (Wechselspannung) | Ü | Testeingang invertiert | EN _B | Encoder B |
| A | Schaltausgang Schließer (NO) | W | Triggereingang | AMIN | Digitalausgang MIN |
| Ä | 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 |
| Bl_D+/- | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | RES | Bestätigungseingang | PK | rosa |
| EN _o RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL) | EDM | Schutzkontrolle | GNYE | grüngelb |
| PT | Platin-Messwiderstand | EN _{AR5422} | Encoder A/Ā (TTL) | | |

Einbau

