

Induktiver Sensor

Ringsensor

IR5F001

Bestellnummer

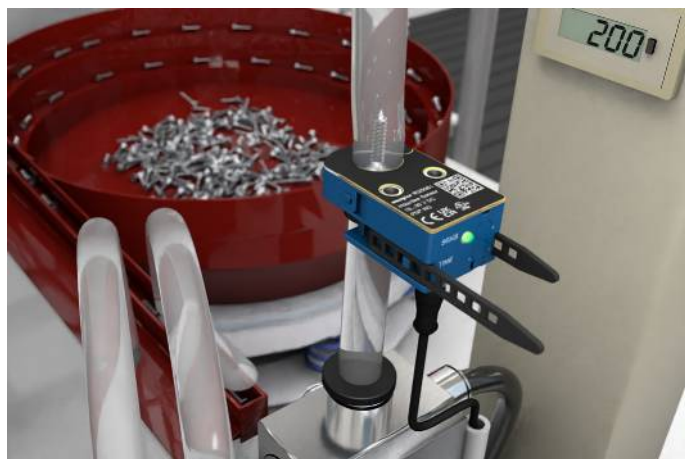


reddot winner 2025



- 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	statisch
Kleinstes erkennbares Objekt (Ø)	5 mm*
Korrekturfaktor Edelstahl V2A/CuZn/Al	1/1/1

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	10...30 V DC
Stromaufnahme (U _b = 24 V)	< 25 mA
Objektgeschwindigkeit	< 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

PNP-Schließer

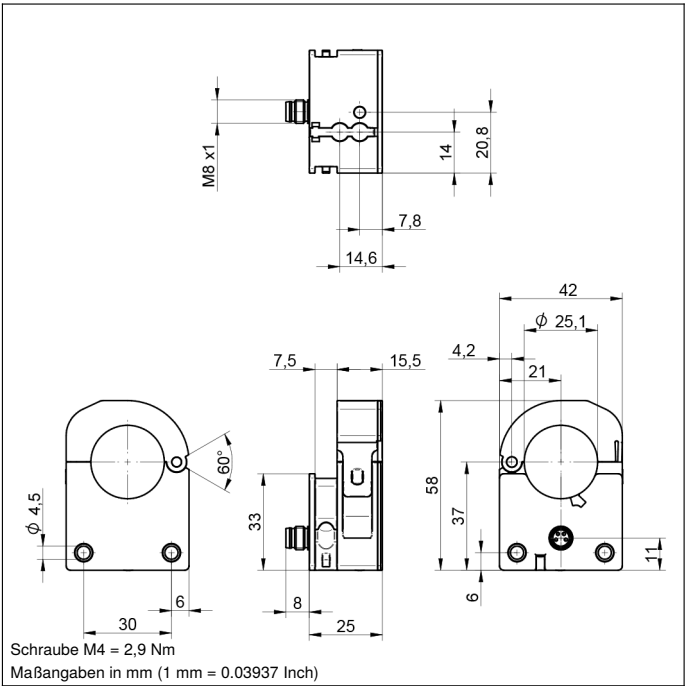
Anschlussbild-Nr.

271

Bedienfeld-Nr.

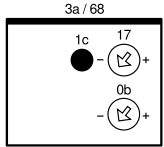
T20

* Bezieht sich auf eine Stahlkugel bei Einstellung Poti max.

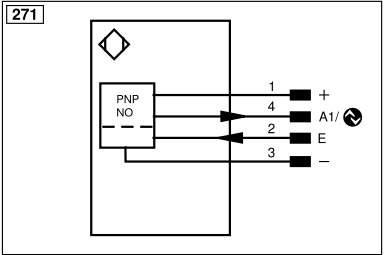


Bedienfeld

T20



0b = Impulslängeneinsteller/bei IRxF: zusätzlich Kalibriermodus
17 = Empfindlicheinsteller
1c = Statusanzeige/Einrichthilfe
3a = Schaltzustandsanzeige/Fehleranzeige
68 = Power LED



Symbolerklärung			
+	Versorgungsspannung +	nc	Nicht angeschlossen
-	Versorgungsspannung 0 V	U	Testeingang
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	Ü	Testeingang invertiert
A	Schaltausgang Schließer (NO)	W	Triggereingang
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang
V	Verschmutzungs-/Fehlerrausgang (NO)	O	Analogausgang
Ȳ	Verschmutzungs-/Fehlerrausgang (NC)	O-	Bezugsmasse/Analogausgang
E	Eingang analog oder digital	BZ	Blockabzug
T	Teach-in-Eingang	Amv	Ausgang Magnetventil/Motor
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	a	Ausgang Ventilsteuerung +
S	Schirm	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	SY	Synchronisation
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation
RDY	Bereit	E+	Empfängerleitung
GND	Masse	S+	Sendeleitung
CL	Takt	±	Erdung
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	SnR	Schaltabstandsreduzierung
IO-Link	IO-Link	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung
IN	Sicherheitsingang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)
OSSD	Sicherheitsausgang	La	Sendelicht abschaltbar
Signal	Signalausgang	Mag	Magnetansteuerung
BI_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Bestätigungseingang
ENo RS422	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	EDM	Schützkontrolle
PT	Platin-Messwiderstand	ENAR422	Encoder A/Ä (TTL)
		ENB422	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 IEC 60757
		BK	schwarz
		BN	braun
		RD	rot
		OG	orange
		YE	gelb
		GN	grün
		BU	blau
		VT	violett
		GY	grau
		WH	weiß
		PK	rosa
		GNYE	grüngelb

Einbau

