

Kontrastsensor

P1PW001

Bestellnummer



- **Druckmarkenmodus**
- **Innovatives Anzeigeelement zur einfachen Diagnose**
- **Intuitives Bedienkonzept**
- **Sehr hohe Kontrastauflösung**
- **Teach-in-Taste und externes Teach-in**

Diese Kontrastsensoren arbeiten mit einem Weißlicht LED Sender und einem RGB-Empfänger. Sie erkennen sämtliche Kombinationen von Farben und Helligkeit zwischen Kontrastmarke und Hintergrund sicher. Das intuitive Bedienkonzept mit der LED-Balkenanzeige sowie die durchdachten Funktionen vereinfachen die Inbetriebnahme und machen die Sensoren flexibel einsetzbar. Über IO-Link können die Kontrastsensoren zusätzlich parametrierbar werden. Außerdem stehen umfangreiche Condition-Monitoring-Funktionen für eine vorausschauende Wartung und einen störungsfreien Betrieb zur Verfügung.



Technische Daten

Optische Daten

Arbeitsbereich	30...40 mm
Arbeitsabstand	35 mm
Auflösung (Graustufen)	100
Schalthysterese	< 1 %
Lichtart	Weißlicht
Wellenlänge	400...700 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	1,1 × 3,5 mm

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	10...30 V
Versorgungsspannung mit IO-Link	18...30 V
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 50 mA
Schaltfrequenz	50 kHz
Ansprechzeit	13 µs
Jitter	5 µs
Temperaturdrift	< 6 %
Temperaturbereich	-25...60 °C
Spannungsabfall Schalt Ausgang	1,5 V
Schaltstrom Schalt Ausgang	100 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Verriegelbar	ja
Betriebsmodus	Druckmarke
Schnittstelle	IO-Link V1.1
IO-Link Übertragungsrate	COM2
Schutzklasse	III
IO-Link-Version	1.1

Mechanische Daten

Einstellart	Teach-in
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12 × 1; 5-polig

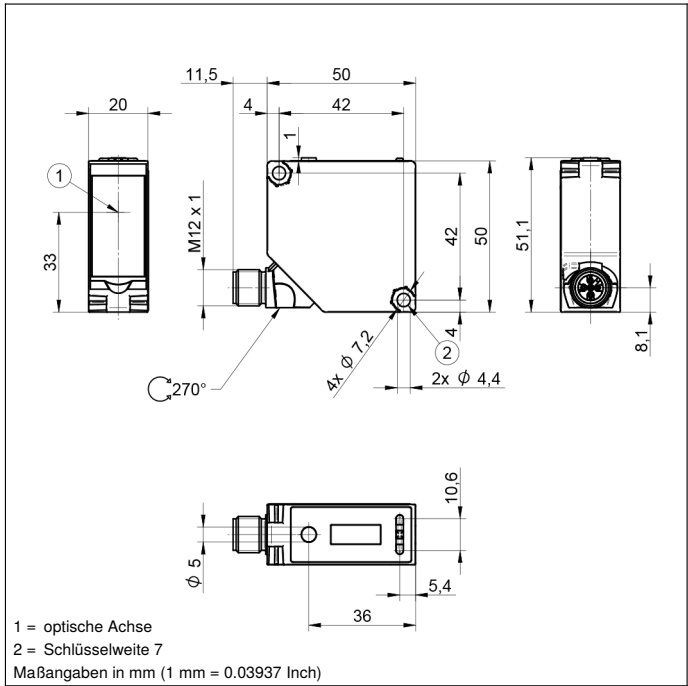
Sicherheitstechnische Daten

MTTFd (EN ISO 13849-1)	719,27 a
Lieferumfang	1 × Befestigungsset Z1PE002 1 × Inbetriebnahmehinweis 1 × Sensor

PNP-Öffner, PNP-Schließer	●
Externer Teach-in-Eingang	●
Anschlussbild-Nr.	317
Bedienfeld-Nr.	X9
Passende Anschluss technik-Nr.	2 35
Passende Befestigungstechnik-Nr.	380

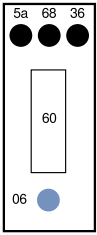
Ergänzende Produkte

IO-Link-Master
Software

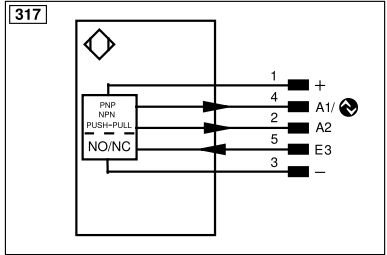


Bedienfeld

X9

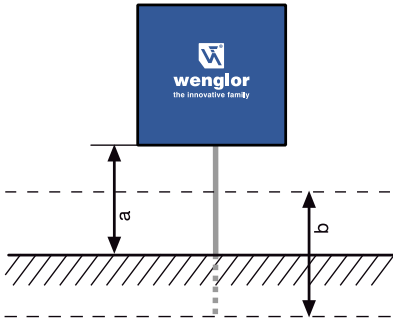


- 06 = Teach-in-Taste
- 36 = Modeanzeige
- 5a = Schaltzustandanzeige A1
- 60 = Anzeige
- 68 = Power LED



Symboleklärung			
+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand
-	Versorgungsspannung 0 V	nc	Nicht angeschlossen
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ü	Testeingang invertiert
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang
V	Verschmutzungs-/Fehlerrausgang (NO)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang
Ÿ	Verschmutzungs-/Fehlerrausgang (NC)	O	Analogausgang
E	Eingang analog oder digital	O-	Bezugsmasse/Analogausgang
T	Teach-in-Eingang	BZ	Blockabzug
R	Reset-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	Sicherheitseingang	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
		ENAR0422	Encoder A/Ä (TTL)
		ENBR0422	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

Optimaler Arbeitsabstand



a = Arbeitsabstand
b = Arbeitsbereich

