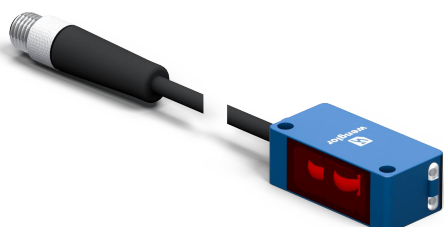


Spiegelreflexschranke universal

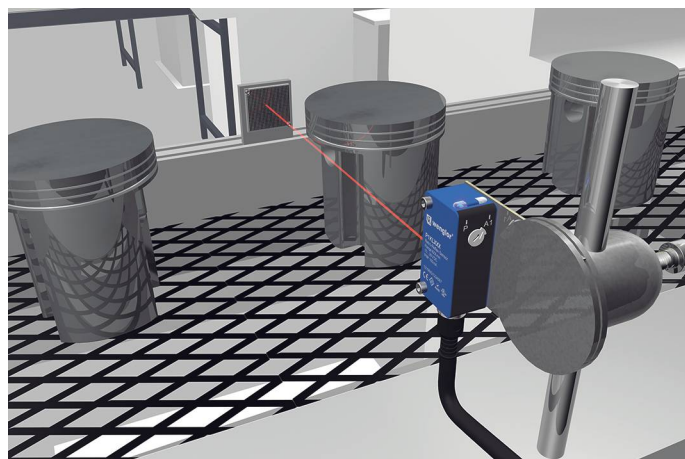
P1KL028

Bestellnummer



- Condition Monitoring
- Hohe Schaltfrequenz
- IO-Link 1.1
- Kleinste Teile ab 1 mm erkennen

Die Spiegelreflexschranke arbeitet mit einem feinen Laserstrahl und einem Reflektor. Der kollimierte Laserstrahl der Laserklasse 1 erfasst Objekte z. B. bei Montage-, Zuführ- oder Anwesenheitskontrollen ab einem Millimeter Größe über die gesamte Reichweite. 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	12000 mm
Bezugsreflektor/Reflexfolie	RE6151BM
Kleinstes erkennbares Teil	siehe Tabelle 2
Schalthysterese	< 15 %
Lichtart	Laser kollimiert (rot)
Wellenlänge	680 nm
Polarisationsfilter	ja
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1
Zweilinsenoptik	ja

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	10...30 V DC
Versorgungsspannung mit IO-Link	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 15 mA
Schaltfrequenz	2000 Hz
Schaltfrequenz (Speed-Mode)	4000 Hz
Ansprechzeit	0,25 ms
Ansprechzeit (Speed-Mode)	0,125 ms
Temperaturdrift	< 10 %
Temperaturbereich	-40...50 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Reststrom Schaltausgang	< 50 µA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Verriegelbar	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	1710976-001

Mechanische Daten

Einstellart	Potentiometer
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS/PC
Schutzart	IP67
Schutzart	IP68
Anschlussart	M8 × 1; 4-polig
Kabellänge (L)	200 mm
Kabelmantelmaterial	Kunststoff, PUR
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA

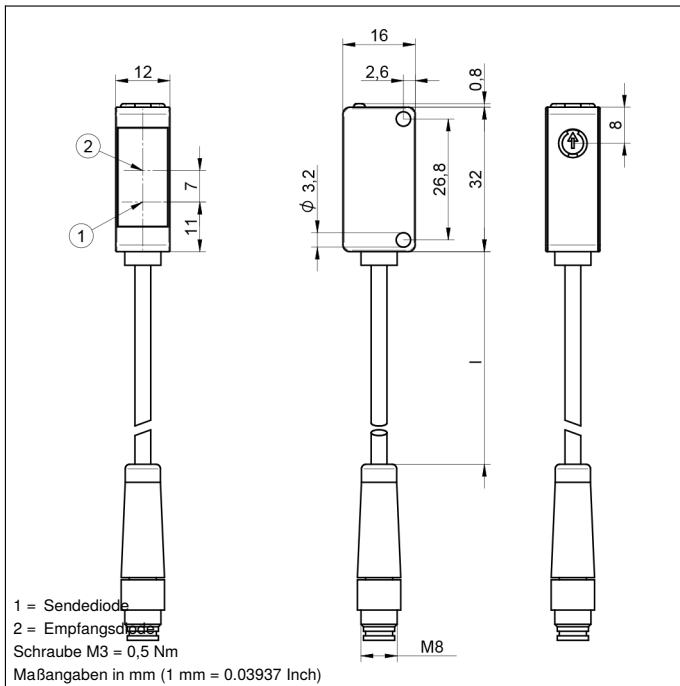
Sicherheitstechnische Daten

MTTFd (EN ISO 13849-1)	2617,62 a
Lieferumfang	1 × Inbetriebnahmehinweis 1 × Sensor

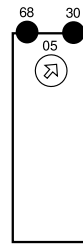
IO-Link	●
PNP-Öffner, PNP-Schließer	●
Anschlussbild-Nr.	215
Passende Anschluss technik-Nr.	7
Passende Befestigungstechnik-Nr.	400

Ergänzende Produkte

IO-Link-Master	
Reflektor, Reflexfolie	
Software	



Bedienfeld

1K1


05 = Schaltabstandseinsteller
 30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung
 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-/Fehlerausgang (NO)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	
V̄	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (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	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung	
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung	
IN	Sicherheitsingang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)	
QSSD	Sicherheitsausgang	La	Sendelicht abschaltbar	
Signal	Signalausgang	Mag	Magnetansteuerung	
Bl_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Bestätigungseingang	
ENo RS422	Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	EDM	Schützkontrolle	
			ENAR5422	Encoder A/Ä (TTL)
			ENBR5422	Encoder B/B̄ (TTL)
			ENA	Encoder A
			ENb	Encoder B
			AMIN	Digitalausgang MIN
			AMAX	Digitalausgang MAX
			Ack	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

Tabelle 1

Arbeitsabstand	0,1 m	5 m	12 m
Lichtfleckdurchmesser	4 mm	11 mm	22 mm

Tabelle 2

Abstand Sensor/Reflektor	2 m	4 m	12 m
Kleinstes erkennbares Teil	1,5 mm	1 mm	2,5 mm

Zulässige Reflektorentfernung

Reflektortyp, Montageabstand

RQ100BA	0,1...16 m	RR21_M	0,1...4 m
RE18040BA	0,1...12 m	Z90R004	0,15...5 m
RQ84BA	0,1...16 m	Z90R005	0,15...5,9 m
RR84BA	0,1...16 m	ZRAE02B01	0,1...7 m
RE9538BA	0,1...4,5 m	ZRME01B01	0,1...3 m
RE6151BM	0,1...12 m	ZRME03B01	0,1...4,5 m
RR50_A	0,1...16 m	ZRMR02K01	0,1...3 m
RE6040BA	0,1...15 m	ZRMS02_01	0,1...4 m
RE8222BA	0,1...10 m	RF505	0,1...2 m
RR34_M	0,1...2,5 m	RF508	0,1...2 m
RE3220BM	0,1...7 m	RF258	0,1...2 m
RE6210BM	0,1...4,5 m	ZRDF03K01	0,1...4 m
RR25_M	0,1...7 m	ZRDF10K01	0,1...4 m
RR25KP	0,1...2,5 m		

