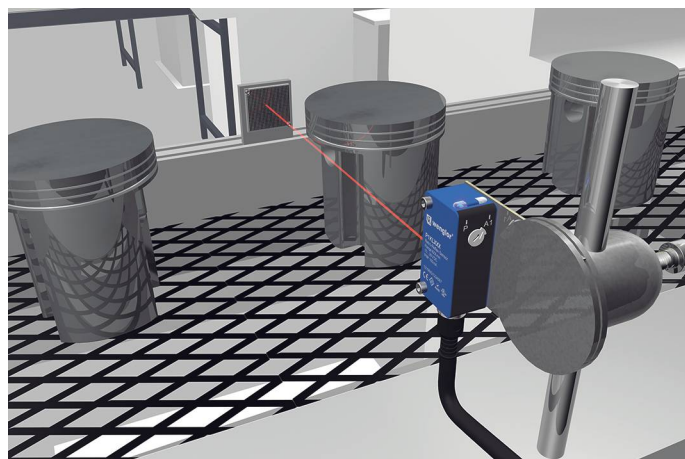




- Condition Monitoring
- Fokussierte Optik
- Hohe Schaltfrequenz
- IO-Link 1.1
- Kleinste Teile ab 0,15 mm erkennen

Die Spiegelreflexschranke arbeitet mit einem feinen Laserstrahl und einem Reflektor. Der fokussierte Laserstrahl der Laserklasse 1 erfasst Objekte z. B. bei Montage-, Zuführ- oder Anwesenheitskontrollen ab 0,25 mm 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	3000 mm
Bezugsreflektor/Reflexfolie	RE6151BM
Kleinstes erkennbares Teil	0,15 mm
Schalthysterese	< 15 %
Lichtart	Laser fokussiert (rot)
Wellenlänge	680 nm
Polarisationsfilter	ja
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	0,5 mm
Fokusabstand	180...220 mm
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; 3-polig
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA

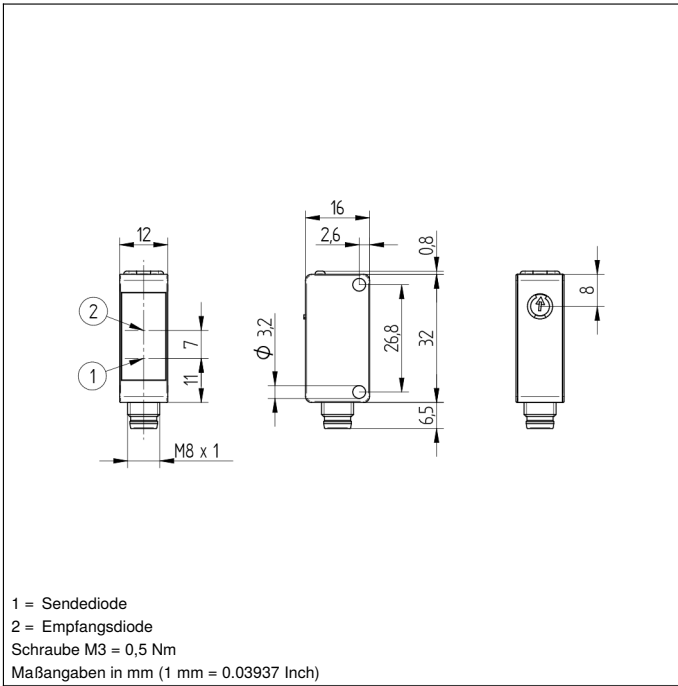
#### Sicherheitstechnische Daten

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

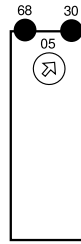
IO-Link	●
PNP-Schließer	●
Anschlussbild-Nr.	216
Passende Anschlusstechnik-Nr.	8
Passende Befestigungstechnik-Nr.	400

### Ergänzende Produkte

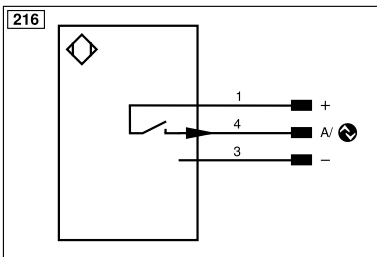
IO-Link-Master	
Reflektor, Reflexfolie	
Software	



## 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
Ṽ	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 0/0 (TTL)	EDM	Schützkontrolle
			ENAR5422 Encoder A/Ä (TTL)
			ENBR5422 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

## Tabelle 1

Arbeitsabstand	0,1 m	1 m	3 m
Lichtfleckdurchmesser	1 mm	8 mm	28 mm

## Zulässige Reflektorentfernung

Reflektortyp, Montageabstand

RQ100BA	0,4...3 m	RR21_M	0,35...2 m
RE18040BA	0,4...3 m	Z90R004	0,15...1,5 m
RQ84BA	0,4...3 m	Z90R005	0,15...2,3 m
RR84BA	0,4...3 m	ZRAE02B01	0,4...2,5 m
RE9538BA	0,4...2,4 m	ZRME01B01	0,35...1,2 m
RE6151BM	0,35...3 m	ZRME03B01	0,35...1,7 m
RR50_A	0,4...3 m	ZRMR02K01	0,35...1,5 m
RE6040BA	0,4...3 m	ZRMS02_01	0,35...1,9 m
RE8222BA	0,4...3 m	RF505	0,35...1,2 m
RR34_M	0,35...3 m	RF508	0,35...1,1 m
RE3220BM	0,35...2 m	RF258	0,35...1,1 m
RE6210BM	0,35...1,9 m	ZRDF03K01	0,3...3 m
RR25_M	0,35...2,2 m	ZRDF10K01	0,3...3 m
RR25KP	0,35...0,9 m		

