

# Spiegelreflexschranke

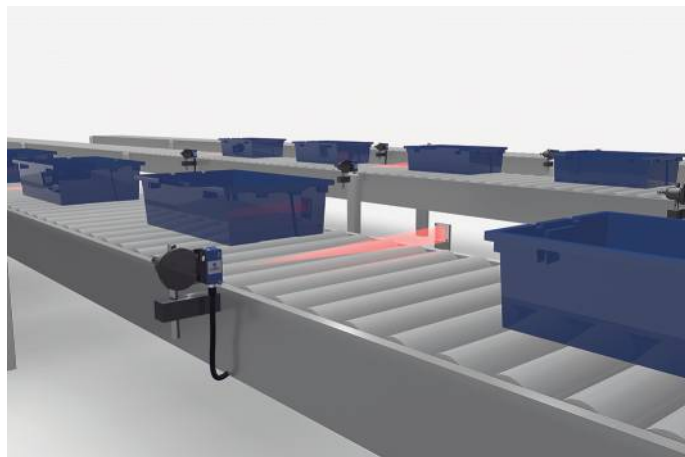
## P1KL004

Bestellnummer



- Auch für glänzende und spiegelnde Objekte geeignet
- Condition Monitoring
- Hohe Schaltfrequenz
- IO-Link 1.1

Die Spiegelreflexschranke arbeitet mit Rotlicht und einem Reflektor. Sie erfasst Objekte auch mit spiegelnden oder glänzenden Oberflächen bei hohen Geschwindigkeiten sicher. Dank seiner großen Reichweite kann der Sensor z. B. bei der Zuführ- und Anwesenheitskontrolle sowie zur Objekterkennung auf breiten Förderbändern eingesetzt werden. 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	5000 mm
Bezugsreflektor/Reflexfolie	RQ100BA
Kleinstes erkennbares Teil	siehe Tabelle 2
Schalthysterese	< 10 %
Lichtart	Rotlicht
Polarisationsfilter	ja
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
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)	< 20 mA
Schaltfrequenz	2000 Hz
Schaltfrequenz (Speed-Mode)	3500 Hz
Ansprechzeit	0,25 ms
Ansprechzeit (Speed-Mode)	0,14 ms
Temperaturdrift	< 10 %
Temperaturbereich	-40...60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Reststrom Schaltausgang	< 50 µA
Kurzschlussfest und überlastsicher	ja
Verpolungssicher	ja
Verriegelbar	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Schutzklasse	III

#### Mechanische Daten

Einstellart	Potentiometer
Gehäusematerial	Kunststoff
Schutzart	IP67/IP68
Anschlussart	M8 × 1; 3-polig
Optikabdeckung	PMMA

#### Sicherheitstechnische Daten

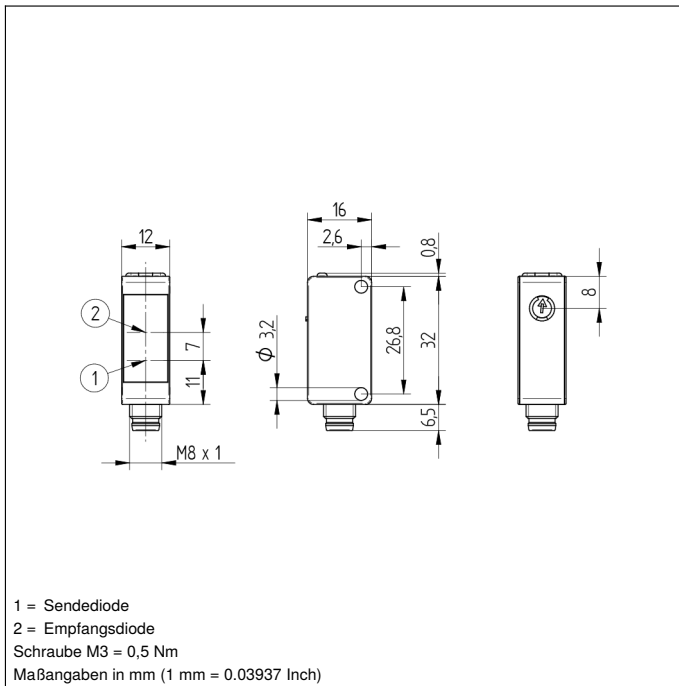
MTTFd (EN ISO 13849-1)	2827,23 a
------------------------	-----------

IO-Link	●
PNP-Schließer	●

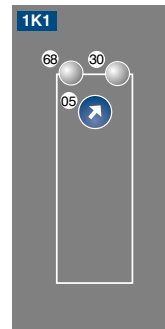
Anschlussbild-Nr.	216
Bedienfeld-Nr.	1K1
Passende Anschluss technik-Nr.	8
Passende Befestigungstechnik-Nr.	400

### Ergänzende Produkte

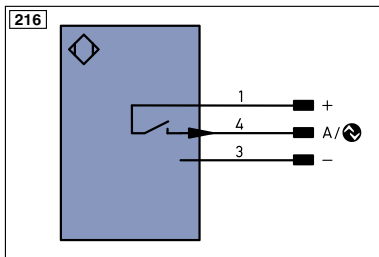
IO-Link-Master
Reflektor, Reflexfolie
Software



### Bedienfeld



05 = Schaltabstandseinsteller  
 30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung  
 68 = Versorgungsspannungsanzeige



Symbolerklärung		PT Platin-Messwiderstand		EN <sup>AES42</sup> Encoder A/Ä (TTL)	
+	Versorgungsspannung +	nc	nicht angeschlossen	EN <sup>BPS42</sup>	Encoder B/B̄ (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	U	Testeingang	EN <sup>A</sup>	Encoder A
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	Ü	Testeingang invertiert	EN <sup>B</sup>	Encoder B
A	Schaltausgang Schließer (NO)	W	Triggereingang	A <sup>MIN</sup>	Digitalausgang MIN
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	A <sup>MAX</sup>	Digitalausgang MAX
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	O	Analogausgang	A <sup>OK</sup>	Digitalausgang OK
V̄	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O-	Bezugsmasse/Analogausgang	SY <sup>In</sup>	Synchronisation In
E	Eingang analog oder digital	BZ	Blockabzug	SY <sup>OUT</sup>	Synchronisation OUT
T	Teach-in-Eingang	A <sup>MV</sup>	Ausgang Magnetventil/Motor	OL <sup>T</sup>	Lichtstärkeausgang
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
S	Schirm	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	rsv	reserviert
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	SY	Synchronisation	Ademfarben nach DIN IEC 757	
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
RDY	Bereit	E+	Empfänger-Leitung	BN	braun
GND	Masse	S+	Sendeleitung	RD	rot
CL	Takt	±	Erdung	OG	orange
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	S <sup>nR</sup>	Schaltabstandsreduzierung	YE	gelb
	IO-Link	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung	BU	blau
IN	Sicherheitseingang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)	VT	violett
OSSD	Sicherheitsausgang	L <sup>a</sup>	Sendelicht abschaltbar	GY	grau
Signal	Signalausgang	Mag	Magnetansteuerung	WH	weiß
Bl_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
EN <sup>O</sup>	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grün gelb

### Tabelle 1

Arbeitsabstand	0,2 m	2 m	5 m
Lichtfleckdurchmesser	30 mm	180 mm	400 mm

### Tabelle 2

Abstand Sensor/Reflektor	1 m	2,5 m	5 m
Kleinstes erkennbares Teil	10 mm	20 mm	30 mm

### Zulässige Reflektorentfernung

Reflektortyp, Montageabstand

RQ100BA	0,01...5 m	RR25KP	0,01...0,8 m
RE18040BA	0,01...4,5 m	RR21_M	0,01...1,1 m
RQ84BA	0,01...4,5 m	ZRAE02B01	0,01...2 m
RR84BA	0,01...4,5 m	ZRME01B01	0,01...0,9 m
RE9538BA	0,01...2 m	ZRME03B01	0,01...1,6 m
RE6151BM	0,01...3,5 m	ZRMR02K01	0,01...1 m
RR50_A	0,01...3 m	ZRMS02_01	0,01...1 m
RE6040BA	0,01...3,5 m	RF505	0,02...1,9 m
RE8222BA	0,01...2,5 m	RF508	0,02...1,7 m
RR34_M	0,01...0,6 m	RF258	0,02...1,4 m
RE3220BM	0,01...1,5 m	ZRDF03K01	0,03...3 m
RE6210BM	0,01...1,5 m	ZRDF10K01	0,03...3,5 m
RR25_M	0,01...1,3 m		

