Spiegelreflexschranke

P1KL011

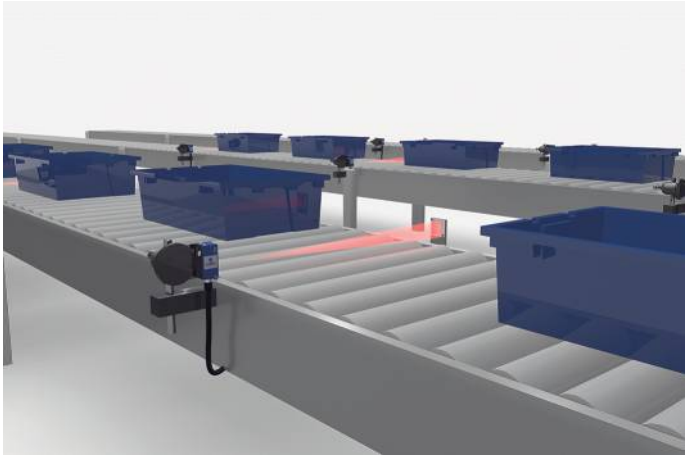
Bestellnummer

PNG smart



- **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.

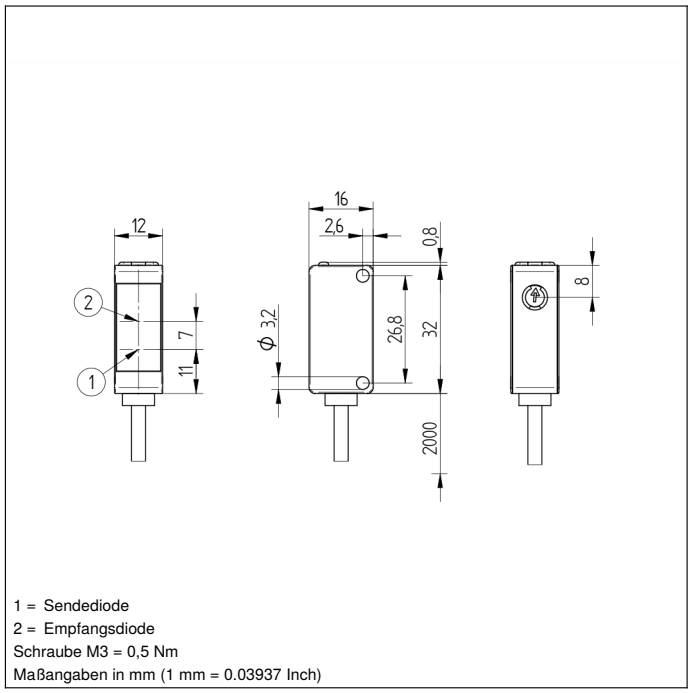


Technische Daten

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	Kabel, 4-adrig, 2 m
Optikabdeckung	PMMA
Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	2808,97 a
IO-Link	●
NPN-Öffner, NPN-Schließer	●
Anschlussbild-Nr.	212
Bedienfeld-Nr.	1K1
Passende Befestigungstechnik-Nr.	400

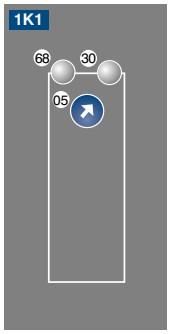
Ergänzende Produkte

IO-Link-Master
Reflektor, Reflexfolie
Software

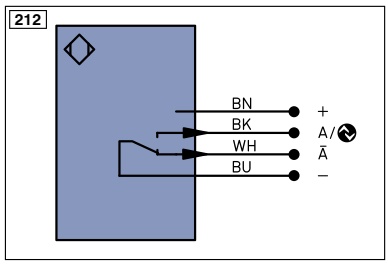


1 = Sendediode
2 = Empfangsdiode
Schraube M3 = 0,5 Nm
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

Bedienfeld



05 = Schaltabstandseinsteller
30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung
68 = Versorgungsspannungsanzeige



Symbolerklärung

+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand	$EN_{A\,RS422}$	Encoder A/Ā (TTL)
–	Versorgungsspannung 0 V	nc	nicht angeschlossen	$EN_{B\,RS422}$	Encoder B/B̄ (TTL)
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang	EN_A	Encoder A
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ū	Testeingang invertiert	EN_B	Encoder B
Ā	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang	A_{MIN}	Digitalausgang MIN
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	W–	Bezugsmasse/Triggereingang	A_{MAX}	Digitalausgang MAX
V̄	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O	Analogausgang	A_{OK}	Digitalausgang OK
E	Eingang analog oder digital	O–	Bezugsmasse/Analogausgang	SY In	Synchronisation In
T	Teach-in-Eingang	BZ	Blockabzug	SY OUT	Synchronisation OUT
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	A_{MV}	Ausgang Magnetventil/Motor	O_{LT}	Lichtstärkeausgang
S	Schirm	a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	rsv	reserviert
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY	Synchronisation	Adernfarben nach DIN IEC 757	
RDY	Bereit	SY–	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
GND	Masse	E+	Empfänger-Leitung	BN	braun
CL	Takt	S+	Sende-Leitung	RD	rot
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	⏚	Erdung	OG	orange
	IO-Link	SnR	Schaltabstandsreduzierung	YE	gelb
PoE	Power over Ethernet	Rx+/–	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
IN	Sicherheitseingang	Tx+/–	Ethernet Sendeleitung	BU	blau
OSSD	Sicherheitsausgang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(–)	VT	violett
Signal	Signalausgang	La	Sendelicht abschaltbar	GY	grau
Bl_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	Mag	Magnetansteuerung	WH	weiß
$EN_{0\,RS422}$	Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
		EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb

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		

Technische Änderungen vorbehalten