

Spiegelreflexschranke

P1NL101

Bestellnummer



- Auch für glänzende und spiegelnde Objekte geeignet
- Condition Monitoring
- Hohe Schaltfrequenz
- IO-Link 1.1
- Kein Blindbereich durch Einlinsenoptik

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	7000 mm
Bezugsreflektor/Reflexfolie	RQ100BA
Mindestabstand auf Reflektor	0 mm
Kleinstes erkennbares Teil	siehe Tabelle 2
Schalthysterese	< 15 %
Lichtart	Rotlicht
Polarisationsfilter	ja
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtflekdurchmesser	siehe Tabelle 1
Einlinsenoptik	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	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Schutzklasse	III

Mechanische Daten

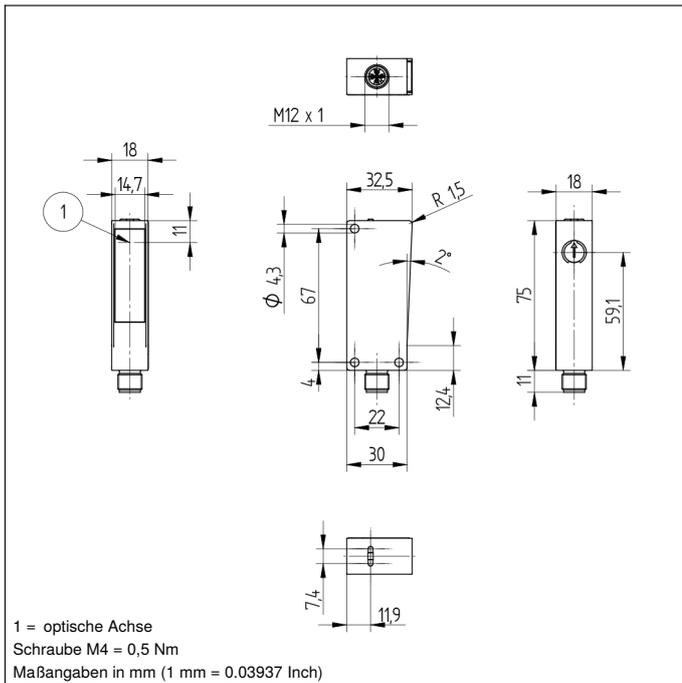
Einstellart	Potentiometer
Gehäusematerial	Kunststoff
Schutzart	IP67/IP68
Anschlussart	M12 × 1; 4-polig
Optikabdeckung	PMMA

Sicherheitstechnische Daten

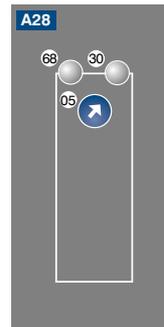
MTTFd (EN ISO 13849-1)	2690,44 a
IO-Link	●
PNP-Öffner, PNP-Schließer	●
Anschlussbild-Nr.	215
Bedienfeld-Nr.	A28
Passende Anschluss technik-Nr.	2
Passende Befestigungstechnik-Nr.	350

Ergänzende Produkte

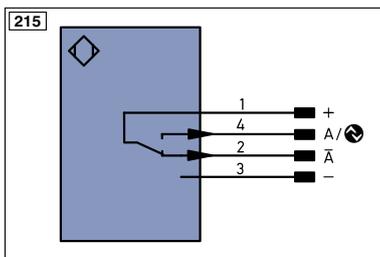
IO-Link-Master	
Reflektor, Reflexfolie	
Set Schutzgehäuse Z1NS001	
Software	
STAUBTUBUS-03	



Bedienfeld



05 = Schaltabstandseinsteller
 30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung
 68 = Versorgungsspannungsanzeige



Symbolerklärung

+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand	EN ^A RS422	Encoder A/Ä (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)	Ü	Testeingang invertiert	EN ^B	Encoder B
Ä	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	OL _T	Lichtstärkeausgang
S	Schirm	a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	rsv	reserviert
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY	Synchronisation	Ademfarben nach DIN IEC 757	
RDY	Bereit	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
GND	Masse	E+	Empfänger-Leitung	BN	braun
CL	Takt	S+	Sendeleitung	RD	rot
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	±	Erdung	OG	orange
	IO-Link	S _n R	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 0/0 (TTL)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
		EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb

Tabelle 1

Arbeitsabstand	1,5 m	3,5 m	7 m
Lichtfleckdurchmesser	60 mm	120 mm	250 mm

Tabelle 2

Abstand Sensor/Reflektor	1,5 m	3,5 m	7 m
Kleinstes erkennbares Teil	10 mm	6 mm	15 mm

Zulässige Reflektorentfernung

Reflektortyp, Montageabstand

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

