



- **Dynamische Nachregelung der Schaltschwelle**
- **Erkennung hochglänzender und tiefschwarzer Objekte**
- **IO-Link 1.1**
- **Kein Blindbereich**
- **Teach-in auf statischen Hintergrund, ohne Reflektor**

Die Reflexschranken arbeiten mit Rotlicht und erfassen Objekte sowohl über die Intensität des rückgestreuten Lichts als auch über den Abstand zu einem zuvor eingelernten Bezugshintergrund. Durch das kombinierte Erfassungsprinzip eignen sich die Sensoren zur berührungslosen Objekterkennung ohne Reflektor, unabhängig von Farbe, Form und Oberfläche. Aufgrund der großen Reichweite ermöglichen Reflexschranken Applikationen im Bereich Auswurf- und Anwesenheitskontrolle sowie Objekterkennung auf breiten Förderbändern. Die IO-Link-Schnittstelle kann für die Einstellung der Reflexschranken (PNP/NPN, Öffner/Schließer, Teach-Modus) und für die Ausgabe der Schaltzustände verwendet werden.



Technische Daten

Optische Daten

Reichweite	1000 mm
Bezugshintergrund	Weiß, 90 % Remission
Schalthysterese	< 5 %
Lichtart	Rotlicht
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1
Zweilinsenoptik	ja

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	15...30 V DC
Versorgungsspannung mit IO-Link	18...30 V DC
Stromaufnahme (U _b = 24 V)	< 30 mA
Schaltfrequenz	900 Hz
Schaltfrequenz (Interference-free-Mode)	450 Hz
Ansprechzeit	0,6 ms
Ansprechzeit (Interference-free-Mode)	1,1 ms
Temperaturdrift	< 10 %
Temperaturbereich	-25...60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2 V
Schaltstrom PNP-Schaltausgang	100 mA
Reststrom Schaltausgang	< 50 µA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Verriegelbar	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Schutzklasse	III

Mechanische Daten

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

Sicherheitstechnische Daten

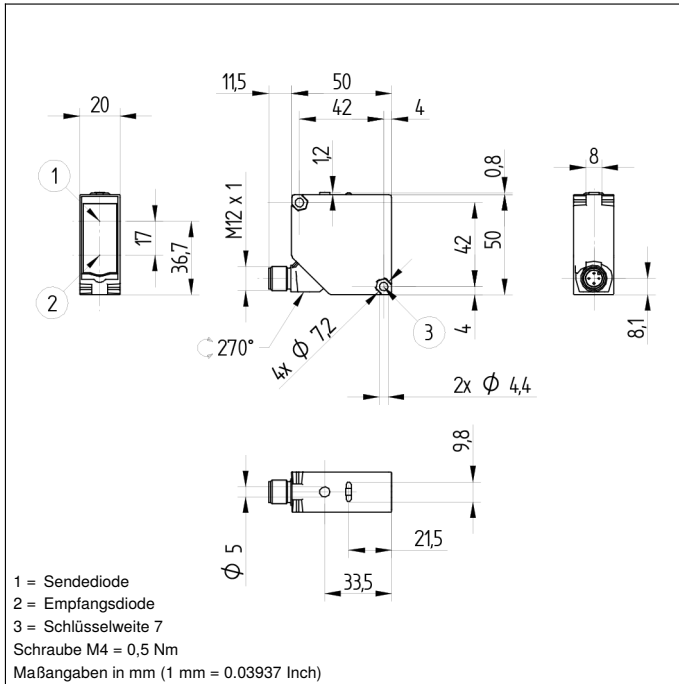
MTTFd (EN ISO 13849-1)	803,65 a
------------------------	----------

NPN-Schließer	●
Externer Teach-in-Eingang	●
IO-Link	●

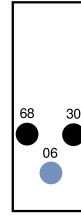
Anschlussbild-Nr.	865
Bedienfeld-Nr.	A34
Passende Anschluss technik-Nr.	2
Passende Befestigungstechnik-Nr.	380

Ergänzende Produkte

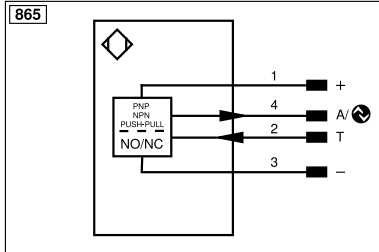
IO-Link-Master	
Set Schutzgehäuse Z1PS001	
Software	



Bedienfeld

A34


06 = Teach-in-Taste
 30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung
 68 = Versorgungsspannungsanzeige



Symbolerklärung					
+	Versorgungsspannung +	nc	Nicht angeschlossen	EN _{BNS422}	Encoder B/B̄ (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	U	Testeingang	ENA	Encoder A
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	Ü	Testeingang invertiert	EN _b	Encoder B
A	Schaltausgang Schließer (NO)	W	Triggereingang	AMIN	Digitalausgang MIN
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	AMAX	Digitalausgang MAX
V	Verschmutzungs-/Fehlerrausgang (NO)	O	Analogausgang	AOK	Digitalausgang OK
ȳ	Verschmutzungs-/Fehlerrausgang (NC)	O-	Bezugsmasse/Analogausgang	SY In	Synchronisation In
E	Eingang analog oder digital	BZ	Blockabzug	SY OUT	Synchronisation OUT
T	Teach-in-Eingang	Amv	Ausgang Magnetventil/Motor	OLT	Lichtstärkeausgang
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
S	Schirm	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	rsv	Reserviert
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	SY	Synchronisation	Adernfarben nach IEC 60757	
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
RDY	Bereit	E+	Empfängerleitung	BN	braun
GND	Masse	S+	Sendeleitung	RD	rot
CL	Takt	±	Erdung	OG	orange
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	SnR	Schaltabstandsreduzierung	YE	gelb
	IO-Link	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung	BU	blau
IN	Sicherheitsausgang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)	VT	violett
OSSD	Sicherheitsausgang	La	Sendelicht abschaltbar	GY	grau
Signal	Signalausgang	Mag	Magnetansteuerung	WH	weiß
BI_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
EN _o RS422	Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb
PT	Platin-Messwiderstand	EN _{ARS422}	Encoder A/Ä (TTL)		

Tabelle 1

Reichweite	100 mm	500 mm	1000 mm
Lichtfleckdurchmesser	16 mm	22 mm	33 mm

Zulässige Hintergrundentfernung

Hintergrundtyp, Montageabstand

Farbe	Abstand	Material	Abstand
weiß (90 %)	0,1...1 m	schwarz (6 %)	0,1...0,45 m
grau (18 %)	0,1...0,7 m	Edelstahl	0,1...1 m

