Lichtleiter Verstärker

P1XD031

Bestellnummer



- **Einfache Einstellung per Potentiometer**
- **IO-Link 1.1**
- **Vielseitige Einsatzmöglichkeiten: Schranke, Taster, Reflexschranke**
- **Werkzeuglose Montage**

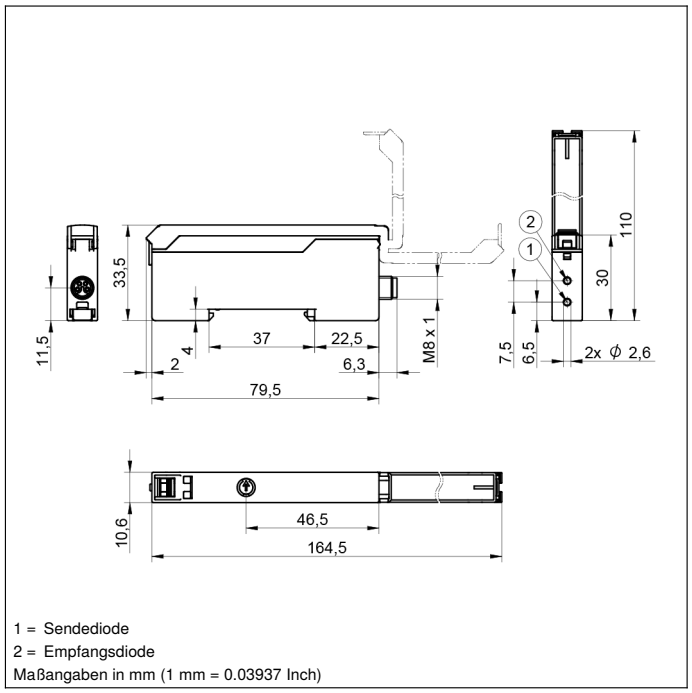
Faseroptische Sensoren arbeiten nach dem energetischen Prinzip, bei dem Licht über ein Lichtleitkabel ausgesendet und über ein anderes empfangen wird. Durch die Verwendung vielseitiger Kunststoff- oder Glasfaserlichtleitkabel mit Adapter Nr. 7 kann der Verstärker an unterschiedlichste Applikationsanforderungen angepasst werden. Die Einstellung des Schaltpunkts erfolgt dabei einfach über ein Potentiometer. Sowohl die Lichtleitkabel als auch der Sensor lassen sich werkzeuglos montieren, was die Handhabung zusätzlich erleichtert.

Technische Daten

Optische Daten	
Schalthysterese	< 15 %
Lichtart	Blaulicht
Wellenlänge	455 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	> 100000 h
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	10...30 V DC
Versorgungsspannung mit IO-Link	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 30 mA
Schaltfrequenz	0,9 kHz
Schaltfrequenz (Speed-Mode)	1,8 kHz
Ansprechzeit	263 µs
Anzugs-/Abfallzeitverzögerung	0...200 ms
Temperaturdrift	< 10 %
Temperaturbereich	-25...60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
IO-Link Übertragungsrate	COM2
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Einstellart	Potentiometer
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Gehäusematerial	Kunststoff, PA
Gehäusematerial	Kunststoff, PC
Schutzart	IP50
Anschlussart	M8 × 1; 4-polig
Hutschienenmontage	35 mm
Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	640,47 a
Lieferumfang	1 × Inbetriebnahmehinweis 1 × Sensor
IO-Link	●
NPN-Öffner, NPN-Schließer	●
Anschlussbild-Nr.	213
Bedienfeld-Nr.	P17
Passende Anschlusstechnik-Nr.	7

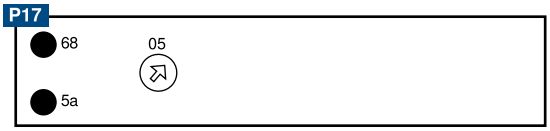
Ergänzende Produkte

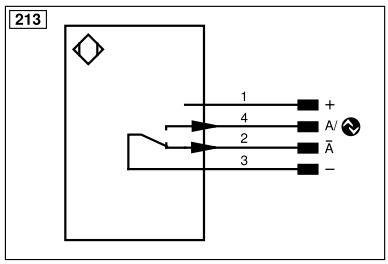
IO-Link-Master
Kunststofflichtleitkabel



1 = Sendediode
2 = Empfangsdiode
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

Bedienfeld





Symbolerklärung					
+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand	ENARS422	Encoder A/Ā (TTL)
–	Versorgungsspannung 0 V	nc	Nicht angeschlossen	ENBRS422	Encoder B/B̄ (TTL)
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang	ENA	Encoder A
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ū	Testeingang invertiert	ENB	Encoder B
Ā	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang	AMIN	Digitalausgang MIN
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	W–	Bezugsmasse/Triggereingang	AMAX	Digitalausgang MAX
V̄	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O	Analogausgang	AOK	Digitalausgang OK
E	Eingang analog oder digital	O–	Bezugsmasse/Analogausgang	SY In	Synchronisation In
T	Teach-in-Eingang	BZ	Blockabzug	SY OUT	Synchronisation OUT
R	Reset-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	Sicherheitseingang	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
EN0 RS422	Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb

Technische Änderungen vorbehalten V2-21.01.2026