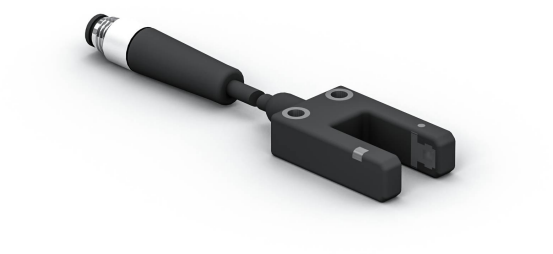
Gabellichtschranke

P1HJ101

Bestellnummer



- **2 Schaltausgänge und Schaltzustandsanzeige**
- **Einstellung der Sensitivität über IO-Link 1.1**
- **Flexibler Kabelabgang mit Stecker M8 × 1; 4-polig**
- **Kleinste Teile ab 0,7 mm erkennen**
- **Miniaturbauform (20 × 40 mm)**

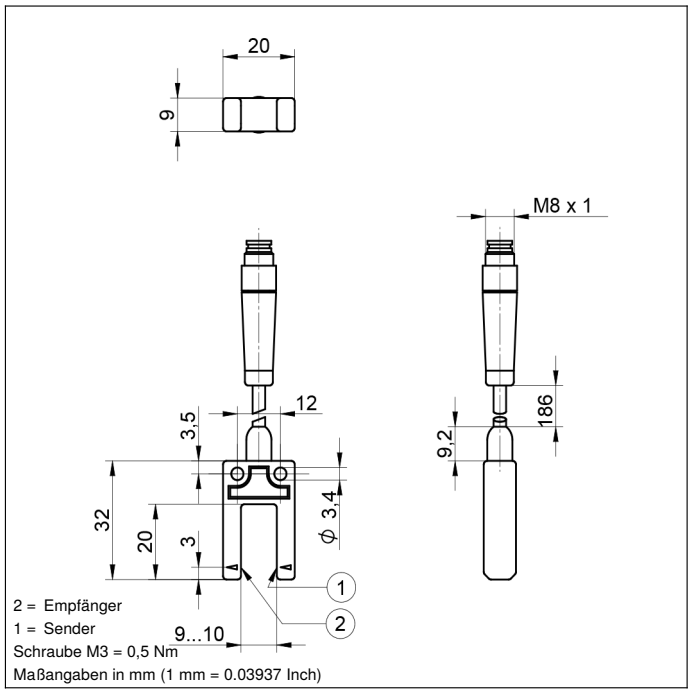
Bei Gabellichtschranken in Miniaturbauform handelt es sich um optoelektronische Sensoren. Sender und Empfänger sind in einem Gehäuse sich gegenüberliegend als Schranke angeordnet. Sobald der Lichtstrahl unterbrochen wird, schaltet der Ausgang des Sensors. Die Verwendung von sichtbarem Rotlicht und die Strahlmarkierung an den Gabelschenkeln vereinfacht die Ausrichtung der Gabellichtschranke. Diese Gabellichtschranke kann zur Erkennung kleiner Löcher, Nuten und Kerben sowie zur Erfassung kleiner Teile verwendet werden. Das minimale Bauvolumen, das flexible Anschlusskabel und die integrierten Befestigungslöcher ermöglichen den Einsatz in beengten Einbausituationen z.B. Shuttles, AGVs oder Robotergreifer.

Technische Daten

Optische Daten	
Gabelweite	9 mm
Kleinstes erkennbares Teil	0,7 mm
Lichtart	Rotlicht
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Wiederholgenauigkeit	0,05 mm
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	10...30 V DC
Versorgungsspannung mit IO-Link	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 20 mA
Schaltfrequenz	1900 Hz
Schaltfrequenz (Speed-Mode)	3000 Hz*
Ansprechzeit	0,26 ms
Ansprechzeit (Speed-Mode)	0,16 ms *
Temperaturbereich	-30...60 °C**
Temperaturdrift	< 10 %
Anzahl Schaltausgänge	2
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Reststrom Schaltausgang	< 50 µA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Einstellart	IO-Link
Gehäusematerial	Kunststoff
Optikabdeckung	Kunststoff, PA
Vollverguss	ja
Schutzart	IP67
Anschlussart	M8 × 1; 4-polig
Kabellänge (L)	186 mm
Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	4838,37 a
Lieferumfang	1 × Inbetriebnahmehinweis
	1 × Sensor
Verpackungseinheit	1 Stück
PNP-Öffner, PNP-Schließer	●
IO-Link	●
Passende Anschlusstechnik-Nr.	7

* Default

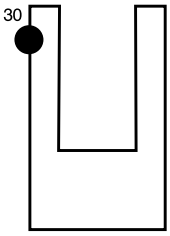
** Temperaturbereich bei fest verlegtem Kabel; Biegeradius > 20 mm



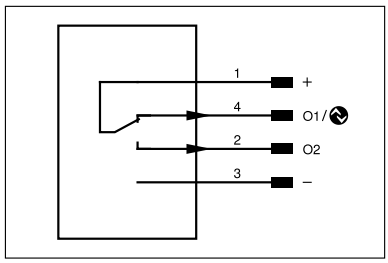
2 = Empfänger
1 = Sender
Schraube M3 = 0,5 Nm
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

Bedienfeld

OP5



30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung



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 V2-01.07.2026