

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 × 40mm)

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
Vollverguss	ja
Schutzart	IP67
Anschlussart	M8 × 1; 4-polig
Kabellänge	150 mm

Sicherheitstechnische Daten

MTTFd (EN ISO 13849-1)	4838,37 a
------------------------	-----------

PNP-Öffner, PNP-Schließer

Anschlussbild-Nr.

215

Bedienfeld-Nr.

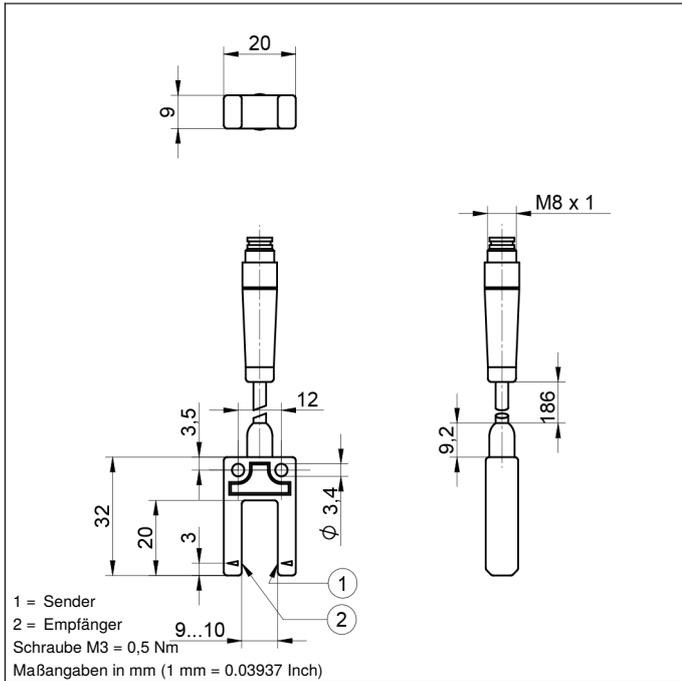
OP5

Passende Anschluss technik-Nr.

7

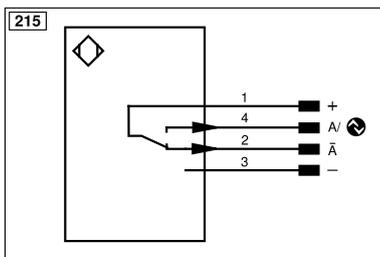
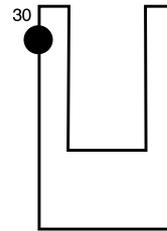
* Default

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



Bedienfeld

OP5



Symboleklärung					
+	Versorgungsspannung +	nc	Nicht angeschlossen	ENBRS422	Encoder B/Ā (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	U	Testeingang	ENA	Encoder A
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	Ü	Testeingang invertiert	ENB	Encoder B
A	Schaltausgang Schließer (NO)	W	Triggereingang	AMIN	Digitalausgang MIN
Ā	Schaltausgang Öffner (NC)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	AMAX	Digitalausgang MAX
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	O	Analogausgang	AOK	Digitalausgang OK
ȳ	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (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	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
ENo RS422	Encoder 0-Impuls 0/Ā (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb
PT	Platin-Messwiderstand	ENARS422	Encoder A/Ā (TTL)		