

Farbsensor

P1PF001

Bestellnummer



- Farbauswertung in RGB und HSL
- LED-Bargraph zur Farbüberprüfung
- Realistische Farberkennung
- Unterscheidung von bis zu acht Farben

Dieser Farbsensor kann bis zu acht Farben unterscheiden. Er arbeitet mit einer Weißlicht-LED und kann Farben unabhängig von Material und Oberfläche unterscheiden. Das Display mit 9-LED-Segmenten unterstützt bei der Inbetriebnahme durch visuelle Rückmeldung der erkannten Farbe und eingelernten Referenzen. Über die IO-Link-Schnittstelle können die Signalwerte wahlweise in RGB oder HSL ausgegeben werden.



Technische Daten

Optische Daten

Arbeitsbereich	30...40 mm
Arbeitsabstand	35 mm
Schalthyserese	< 1 %
Lichtart	Weißlicht
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	3 mm

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 50 mA
Schaltfrequenz	8 kHz
Ansprechzeit	50 µs
Temperaturdrift	< 10 %
Temperaturbereich	-25...60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	1,5 V
Schaltstrom PNP-Schaltausgang	100 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Schutzklasse	III

Mechanische Daten

Einstellart	Teach-in
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12 × 1; 5-polig

Sicherheitstechnische Daten

MTTFd (EN ISO 13849-1)	719,27 a
Lieferumfang	1 × Befestigungsset Z1PE002 1 × Inbetriebnahmehinweis 1 × Sensor

Externer Teach-in-Eingang

Anschlussbild-Nr.

317

Bedienfeld-Nr.

X13

Passende Anschlusstechnik-Nr.

2 | 35

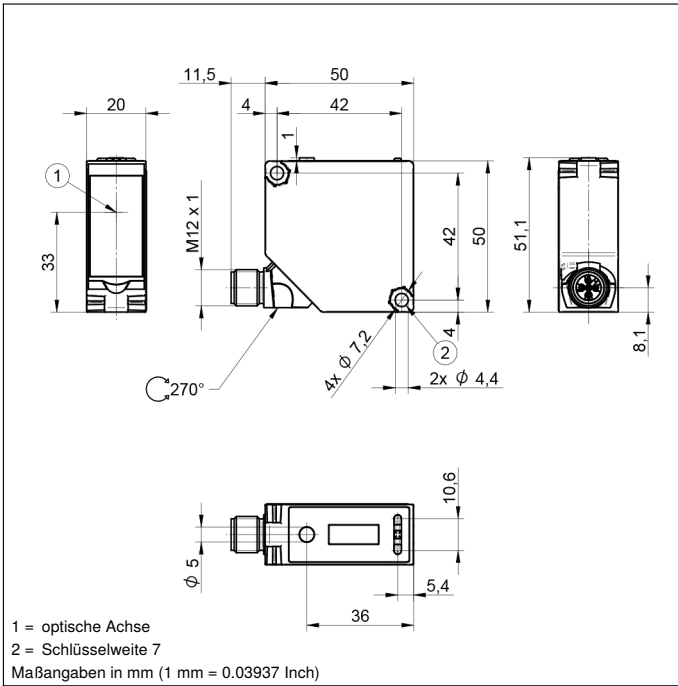
Passende Befestigungstechnik-Nr.

380

Ergänzende Produkte

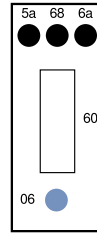
IO-Link-Master

Software

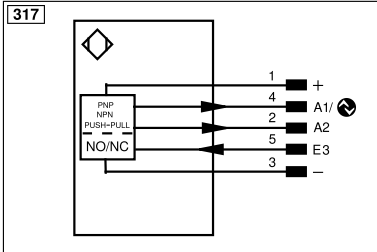


Bedienfeld

X13

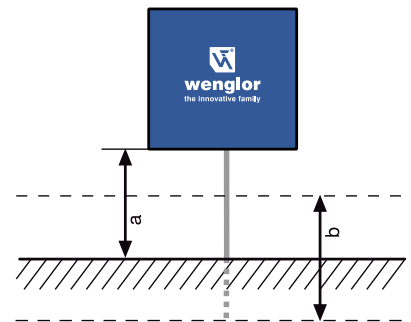


- 06 = Teach-in-Taste
- 5a = Schaltzustandanzeige O1
- 60 = Anzeige
- 68 = Power LED
- 6a = Schaltzustandanzeige O2



Symboleklärung					
+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand	ENAR5422	Encoder A/Ä (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	nc	Nicht angeschlossen	ENBR5422	Encoder B/B̄ (TTL)
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang	ENA	Encoder A
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ü	Testeingang invertiert	ENB	Encoder B
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang	AMIN	Digitalausgang MIN
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	AMAX	Digitalausgang MAX
ṽ	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	Sicherheitsingang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)	VT	violett
QSSD	Sicherheitsausgang	La	Sendelicht abschaltbar	GY	grau
Signal	Signalausgang	Mag	Magnetansteuerung	WH	weiß
Bl_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
ENo RS422	Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb

Optimaler Arbeitsabstand



a = Arbeitsabstand
 b = Arbeitsbereich

