Farbsensor

P1XF001

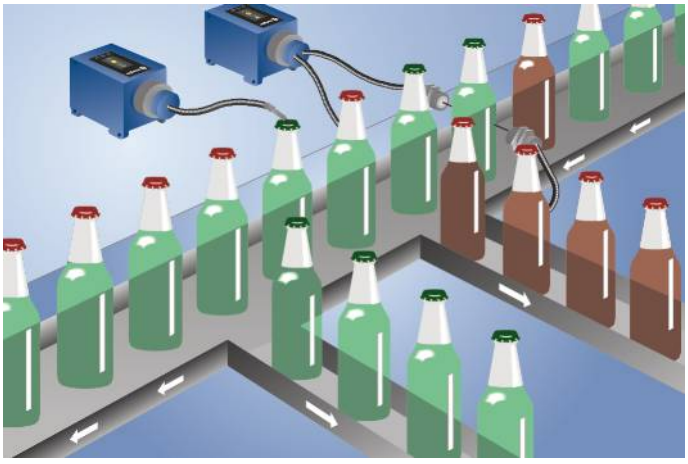
Bestellnummer

6 Channel Multi Spectral Sensor



- **12 Schaltausgänge zur Auswertung der detaillierten Farbanalysen im ROYGBV-Farbraum**
- **Mit IO-Link Version 1.1 Ready for Industrie 4.0**
- **Zuverlässige Auswertung der Messwerte auch bei Distanzschwankungen**

Mit dem 6-Band-Multi-Spektralsensor lässt sich die spektrale Zusammensetzung der Farben von Objekten messen und analysieren. Die innovative Farbchip-Technologie teilt ein gewähltes Farbspektrum in sechs spektrale Bereiche (ROYGBV-Farbraum) mit separat einstellbaren Toleranzbereichen auf. In Kombination mit den Lichtleitkabeln passt sich der Sensor den spezifischen Anforderungen jeder Anwendung an und ist sowohl im Tast- als auch im Schrankenbetrieb einsetzbar. Der Farbsensor verfügt über zwölf Schaltausgänge und integrierte LED-Technologie, die automatisch für eine optimale Anpassung der Lichtintensität sorgt. Sensoreinstellungen können direkt am OLED-Display, über die RS-232- oder die IO-Link-Schnittstelle vorgenommen werden.



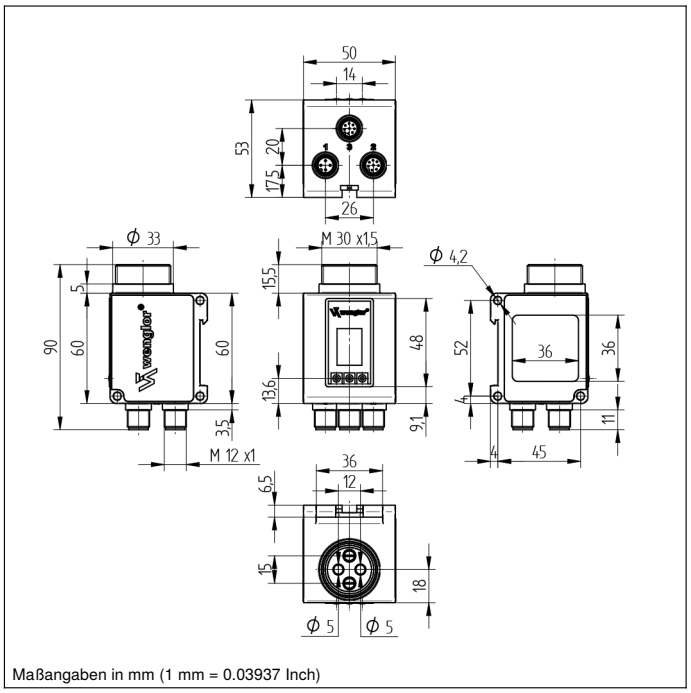
Technische Daten

Optische Daten	
Spektrale Empfindlichkeit	450...700 nm
Lichtart	Weißlicht
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	50000 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)	~ 260 mA
Schaltfrequenz	2 kHz
Ansprechzeit	~ 500 µs × filter
Anzugs-/Abfallzeitverzögerung	0...10000 ms
Temperaturbereich	-25...60 °C
Anzahl Schaltausgänge	12
Spannungsabfall Schaltausgang	1,5 V
Schaltstrom PNP-Schaltausgang	100 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Teach-in-Modus	FT
Schnittstelle	IO-Link V1.1/RS-232
Anzahl Eingänge digital	3
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Einstellart	Menü (OLED)
Gehäusematerial	Kunststoff
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12 × 1; 4+8-polig
Hutschienenmontage	35 mm
Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	345,43 a
Funktion	
Menüsprache einstellbar	ja
Öffner/Schließer umschaltbar	●
PNP/NPN/Gegentakt programmierbar	●
RS-232-Schnittstelle	●
IO-Link	●
Fehlerausgang	●
Verschmutzungsausgang	●
Anschlussbild-Nr.	127
Bedienfeld-Nr.	X2
Passende Anschlusstechnik-Nr.	2 89

Die Displayhelligkeit kann mit steigender Lebensdauer abnehmen. Die Sensorfunktion wird dadurch nicht beeinträchtigt.

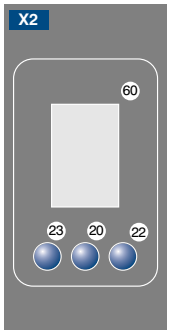
Ergänzende Produkte

Glasfaserlichtleitkabel
IO-Link-Master
Kunststofflichtleitkabel
Linse LA27
Schnittstellenkabel S232W3
Software

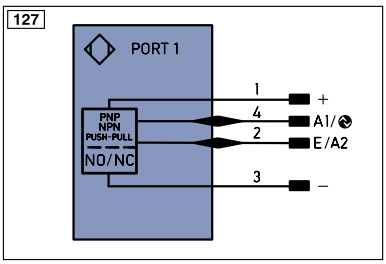


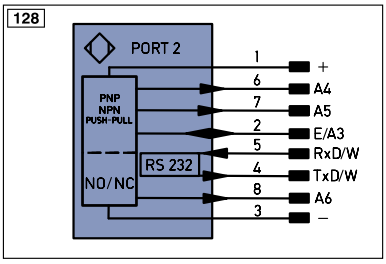
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

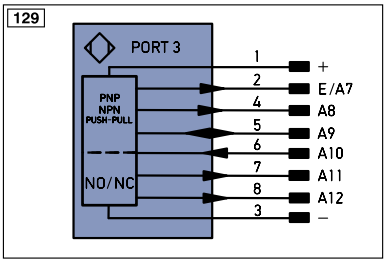
Bedienfeld



20 = Enter-Taste
22 = Up-Taste
23 = Down-Taste
60 = Anzeige







Symbolerklärung

+	Versorgungsspannung +		PT	Platin-Messwiderstand		ENA RS422	Encoder A/Ā (TTL)
–	Versorgungsspannung 0 V		nc	nicht angeschlossen		ENB RS422	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
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)		AMV	Ausgang Magnetventil/Motor		LT	Lichtstärkeausgang
S	Schirm		a	Ausgang Ventilsteuerung +		M	Wartung
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung		b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V		res	reserviert
TxD	Schnittstelle Sendeleitung		SY	Synchronisation		Adernfarben nach DIN IEC 757	
RDY	Bereit		SY–	Bezugsmasse/Synchronisation		BK	schwarz
GND	Masse		E+	Empfänger-Leitung		BN	braun
CL	Takt		S+	Sende-Leitung		RD	rot
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar		⏚	Erdung		OG	orange
	IO-Link		SnR	Schaltabstandsreduzierung		YE	gelb
PoE	Power over Ethernet		Rx+/–	Ethernet Empfangsleitung		GN	grün
IN	Sicherheitseingang		Tx+/–	Ethernet Sendeleitung		BU	blau
OSSD	Sicherheitsausgang		Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(–)		VT	violett
Signal	Signalausgang		La	Sendelicht abschaltbar		GY	grau
BI_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)		Mag	Magnetansteuerung		WH	weiß
EN0 RS422	Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)		RES	Bestätigungseingang		PK	rosa
			EDM	Schützkontrolle		GNYE	grüngelb

Erfassungsbereich

Bei Verwendung folgender Lichtleitkabel

FL200_	600 mm	**161-256-10_**	0...25 mm
FL210_	50 mm	**301-251-10_**	0...50 mm
FL30/50	0...50 mm	**Z96D001**	0...10 mm
FL330_	18 mm	**Z96D001+LA27**	0...30 mm
FL340_	100 mm		

Technische Änderungen vorbehalten