High-Performance-Distanzsensor

P1KY005 LASER

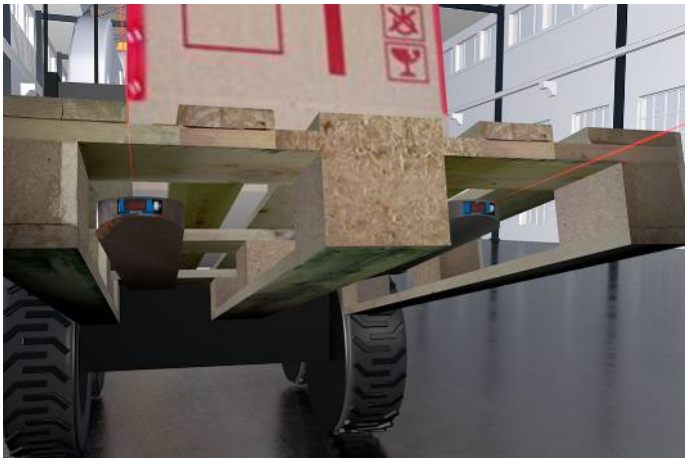
Bestellnummer

PNG smart WinTec



- **2 voneinander unabhängige Schaltausgänge**
- **Keine gegenseitige Beeinflussung durch WinTec**
- **Miniaturbauform**
- **Sichere Erkennung schwarzer Objekte auch in extremer Schräglage durch WinTec**
- **Störungsfrei gegenüber Glanz im Hintergrund durch WinTec**
- **Zuverlässig bei glänzenden Objekten durch WinTec**

Diese Sensoren in Miniaturbauform ermitteln durch Lichtlaufzeitmessung den Abstand zwischen Sensor und Objekt.
Die wenglor-interference-free-Technology (WinTec) revolutioniert die Sensortechnik: Sie verhindert, dass sich mehrere direkt nebeneinander oder gegenüber befindliche Sensoren gegenseitig beeinflussen. Die Sensoren erreichen eine sehr hohe Schaltfrequenz und verwenden Laserklasse 1, die ungefährlich für das menschliche Auge ist.

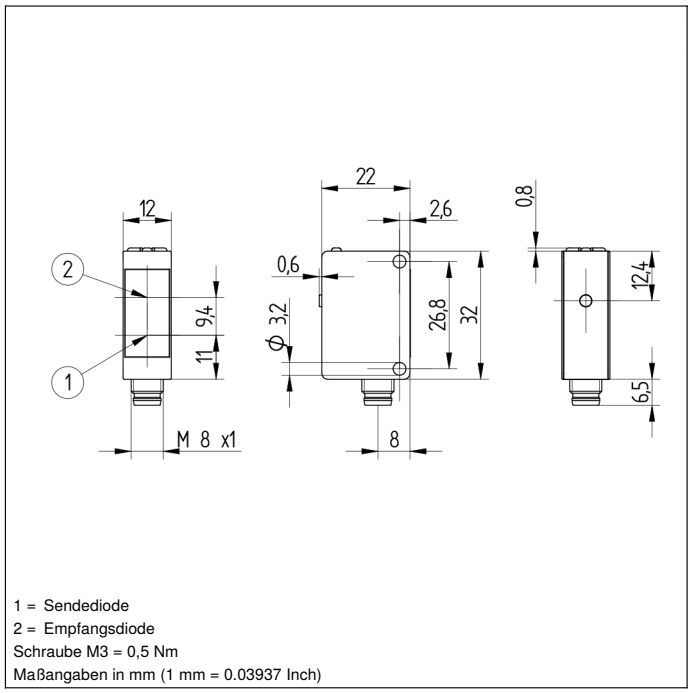


Technische Daten

Optische Daten	
Arbeitsbereich	0...1000 mm
Einstellbereich	100...1000 mm
Schalthysterese	< 20 mm
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	680 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1
Strahldivergenz	< 16 mrad
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1
Triple Dot Laser	ja
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	10...30 V DC
Versorgungsspannung mit IO-Link	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 30 mA
Schaltfrequenz	500 Hz
Ansprechzeit	1 ms
Temperaturdrift (-10 °C < Tu ≤ 50 °C)	< 2 %
Temperaturdrift (-40 °C < Tu ≤ 50 °C)	< 3 %
Temperaturbereich	-40...50 °C
Anzahl Schaltausgänge	2
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	1620293-001
Mechanische Daten	
Einstellart	Teach-in
Gehäusematerial	Kunststoff
Optikabdeckung	PMMA
Schutzart	IP67
Anschlussart	M8 × 1; 4-polig
Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1021,76 a
PNP-Schließer	●
IO-Link	●
Anschlussbild-Nr.	223
Bedienfeld-Nr.	A23
Passende Anschlusstechnik-Nr.	7
Passende Befestigungstechnik-Nr.	400

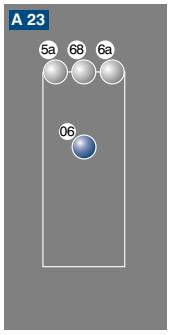
Ergänzende Produkte

IO-Link-Master
Software

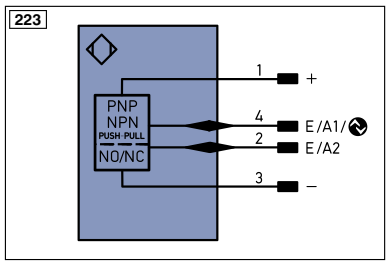


1 = Sendediode
2 = Empfangsdiode
Schraube M3 = 0,5 Nm
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

Bedienfeld



06 = Teach-in-Taste
5a = Schaltzustandanzeige A1
68 = Versorgungsspannungsanzeige
6a = Schaltzustandanzeige A2



Symbolerklärung

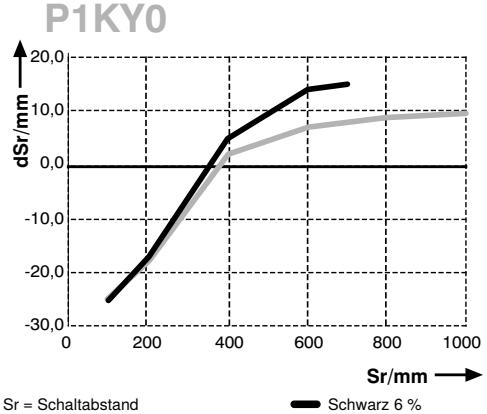
+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand	$EN_{A\,RS422}$	Encoder A/Ā (TTL)
–	Versorgungsspannung 0 V	nc	nicht angeschlossen	$EN_{B\,RS422}$	Encoder B/B̄ (TTL)
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang	EN_A	Encoder A
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ū	Testeingang invertiert	EN_B	Encoder B
Ā	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang	A_{MIN}	Digitalausgang MIN
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	W–	Bezugsmasse/Triggereingang	A_{MAX}	Digitalausgang MAX
V̄	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O	Analogausgang	A_{OK}	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)	A_{MV}	Ausgang Magnetventil/Motor	O_{LT}	Lichtstärkeausgang
S	Schirm	a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	rsv	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
$EN_{0\,RS422}$	Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
		EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb

Tabelle 1

Arbeitsabstand	100 mm	500 mm	1000 mm
Lichtfleckdurchmesser	4 mm	7 mm	15 mm

Schaltabstandsabweichung

Typische Kennlinie, bezogen auf Weiß, 90 % Remission



Sr = Schaltabstand
dSr = Schaltabstandsänderung
Schwarz 6 %
Grau 18 % Remission

Technische Änderungen vorbehalten