

# High-Performance-Distanzsensor

## P1KY001 LASER

Bestellnummer

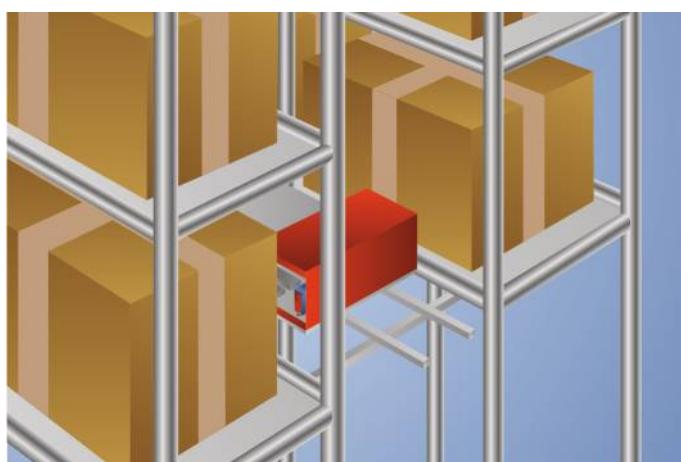
WinTec



- 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
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 30 mA
Schaltfrequenz	1000 Hz
Ansprechzeit	0,5 ms
Temperaturdrift	< 2,5 %
Temperaturbereich	-40...50 °C
Anzahl Schaltausgänge	2
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Schaltstrom PNP-Schaltausgang	100 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	1620293-001

#### Mechanische Daten

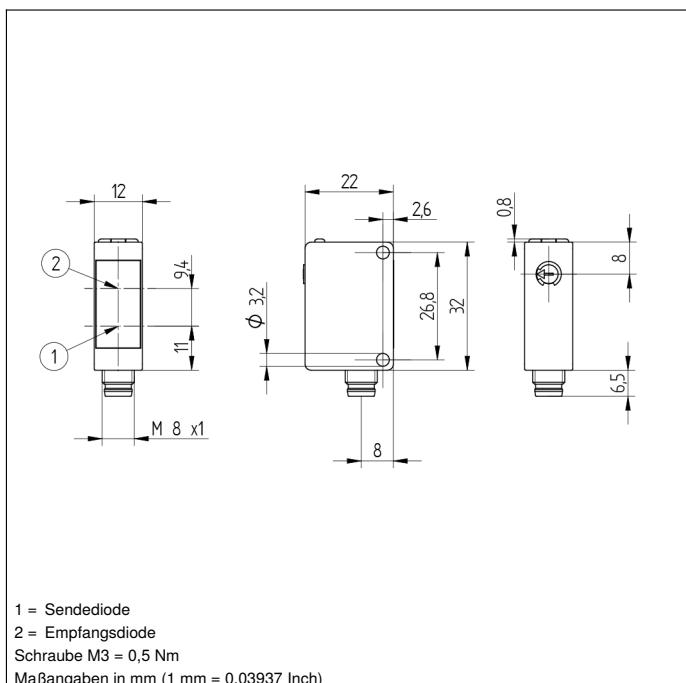
Einstellart	Potentiometer
Gehäusematerial	Kunststoff
Optikabdeckung	PMMA
Schutzart	IP67
Anschlussart	M8 x 1; 4-polig

#### Sicherheitstechnische Daten

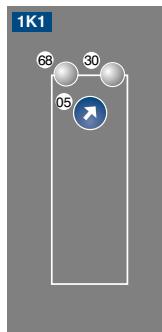
MTTFd (EN ISO 13849-1)	996,97 a
PNP-Öffner, PNP-Schließer	●
Anschlussbild-Nr.	101
Bedienfeld-Nr.	1K1
Passende Anschlusstechnik-Nr.	7
Passende Befestigungstechnik-Nr.	400

### Ergänzende Produkte

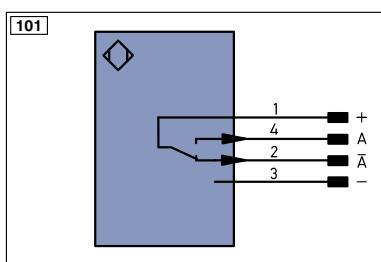
PNP-NPN-Wandler BG7V1P-N-2M



### Bedienfeld



05 = Schaltabstandseinsteller  
30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung  
68 = Versorgungsspannungsanzeige



#### Symbolerklärung

PT	Platin-Messwiderstand	EN <sub>ARS422</sub>	Encoder A/Ä (TTL)
nc	nicht angeschlossen	EN <sub>BRS422</sub>	Encoder B/B (TTL)
U	Testeingang	EN <sub>A</sub>	Encoder A
Ü	Testeingang invertiert	EN <sub>B</sub>	Encoder B
W	Triggereingang	AMIN	Digitalausgang MIN
W-	Bezugsmasse/Triggereingang	AMAX	Digitalausgang MAX
O	Analogausgang	AOK	Digitalausgang OK
O-	Bezugsmasse/Analogausgang	SY IN	Synchronisation In
BZ	Blockabzug	SY OUT	Synchronisation OUT
AWM	Ausgang Magnetventil/Motor	OLT	Lichtstärkeausgang
a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	rsv	reserviert
SY	Synchronisation		Adernfarben nach DIN IEC 757
SY-	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
E+	Empfänger-Leitung	BN	braun
S+	Sende-Leitung	RD	rot
±	Erdung	OG	orange
SnR	Schaltabstandsreduzierung	YE	gelb
Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	BU	blau
RDY	Bereit	VT	violett
GND	Masse	GY	grau
CL	Takt	WH	weiß
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	PK	rosa
IO-Link		GNYE	grünbel
PoE	Power over Ethernet		
IN	Sicherheitseingang		
DSO	Sicherheitsausgang		
Signal	Signalausgang		
BLD	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)		
EN <sub>RS422</sub>	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)		

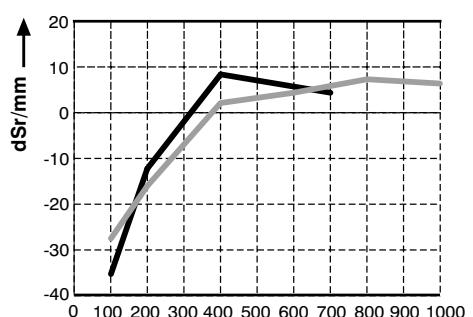
**Tabelle 1**

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

### Schaltabstandsabweichung

Typische Kennlinie, bezogen auf Weiß, 90 % Remission

**P1KY0**



Sr = Schaltabstand

dSr = Schaltabstandsänderung

— Schwarz 6 %

— Grau 18 % Remission

