



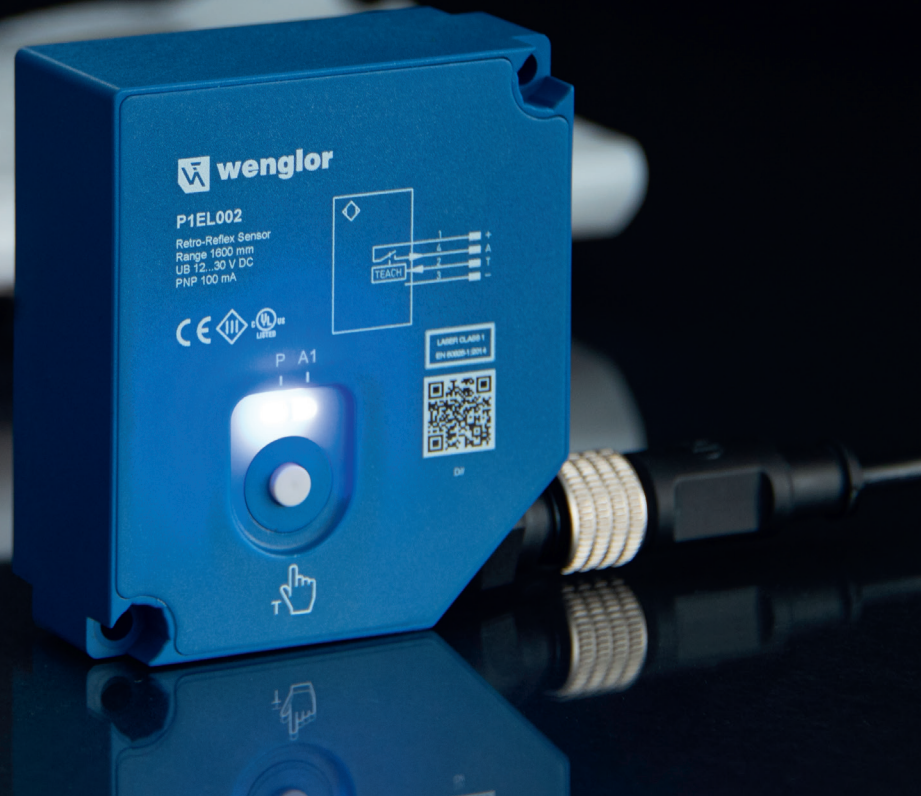
Spiegelreflexschranken mit Lichtband

Objekterkennung mit voller Bandbreite

wenglor hat mit dem Lichtbandsensor eine zweidimensionale Lichtschranke entwickelt, um Objekte mit variierenden Formen oder perforierten Oberflächen zu erkennen. Ein Knopfdruck auf die Teach-in-Taste genügt, um die Position anhand der Vorderkante sicher zu erfassen – ohne jeglichen Programmieraufwand.

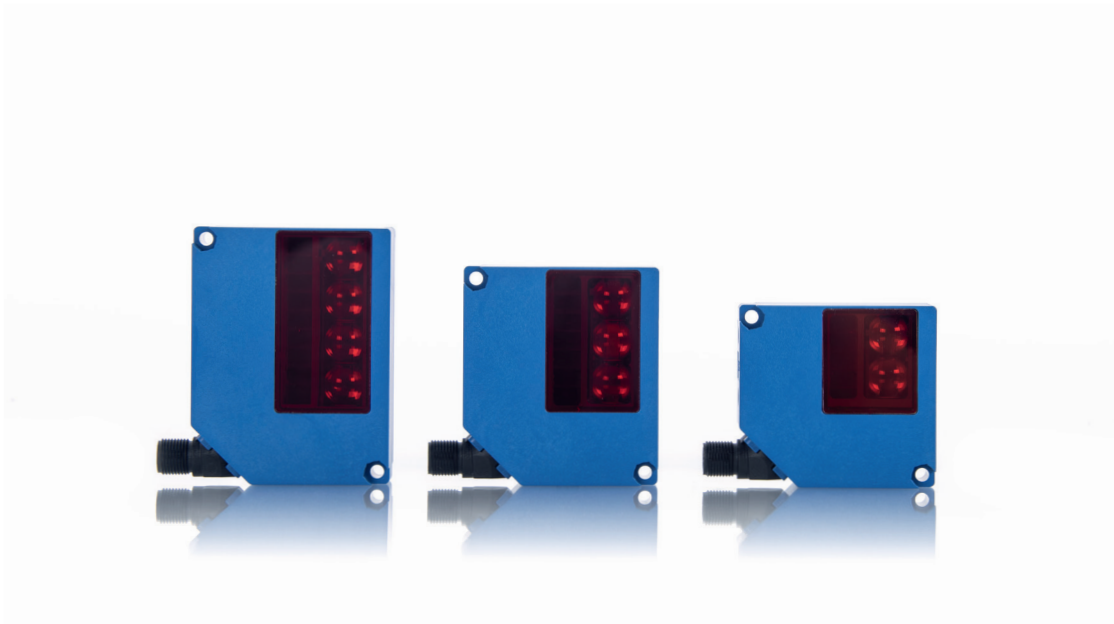
Neben der komfortablen Bedienung punkten Spiegelreflexschranken mit Lichtband durch ihre Wirtschaftlichkeit. Im Vergleich zu bisherigen Lösungsansätzen mit mehreren Lichtschranken oder Lichtgittern reicht eine Spiegelreflexschranke mit Lichtband zur genauen Positionserkennung aus.

Nutzen Sie die volle Bandbreite zur Objekterkennung!





- Auswahl an verschiedenen Lichtbandhöhen: 27, 42 und 54 mm
- Große Reichweite bis 2,5 m
- Hochpräzise Optik erkennt selbst transparente, dunkle und glänzende Objekte
- Homogenes Laserlichtband erfasst kleinste Teile ab 4 mm
- Schnelle Inbetriebnahme durch Teach-in-Funktion
- Ausblendung von Bandunebenheiten mit Dynamic-Teach-Funktion
- Steigerung der Anlagenverfügbarkeit und reduzierter Wartungsaufwand dank dynamischer Nachregelung der Schaltschwelle



Durchdacht bis ins kleinste Detail

Das ausgeklügelte Design bietet mehr Flexibilität beim Einbau

Kein Überstand von Teach-in-Taste und Schrauben für bündigen Einbau

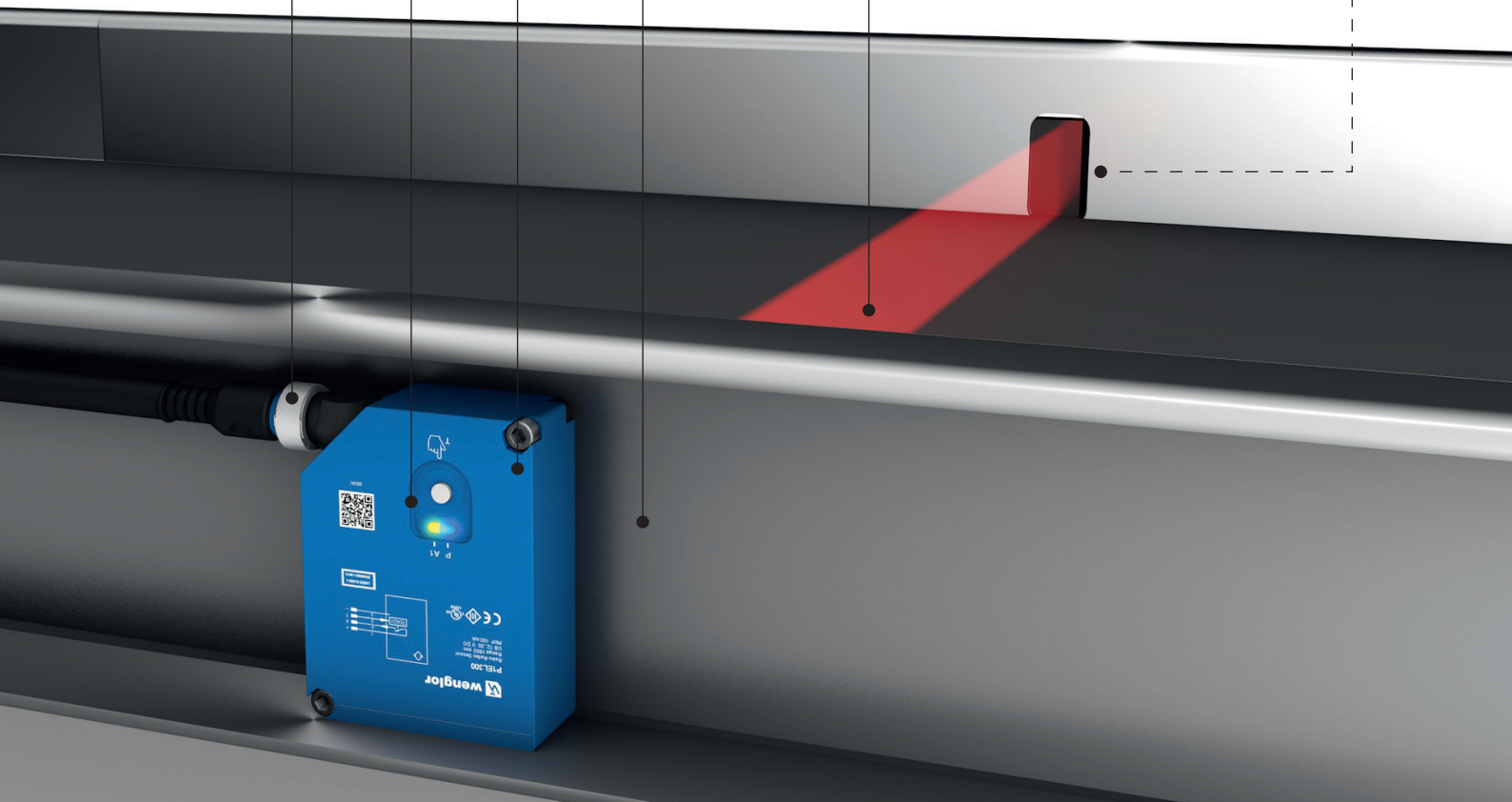
Flexible Montagemöglichkeiten mit 180° drehbarem Stecker

Verschiedene Befestigungsmöglichkeiten mit M4-Durchgangsschrauben oder M4-Einpresshülsen

Platzsparende Installation in die Seitenwange dank kompaktem und extrem schmalen Gehäuse

Homogenes Lichtband ermöglicht präzise Ausrichtung der Unterkante auf Ebene des Förderbandes

Speziell entwickelte Reflektoren für zusätzliche Funktionssicherheit



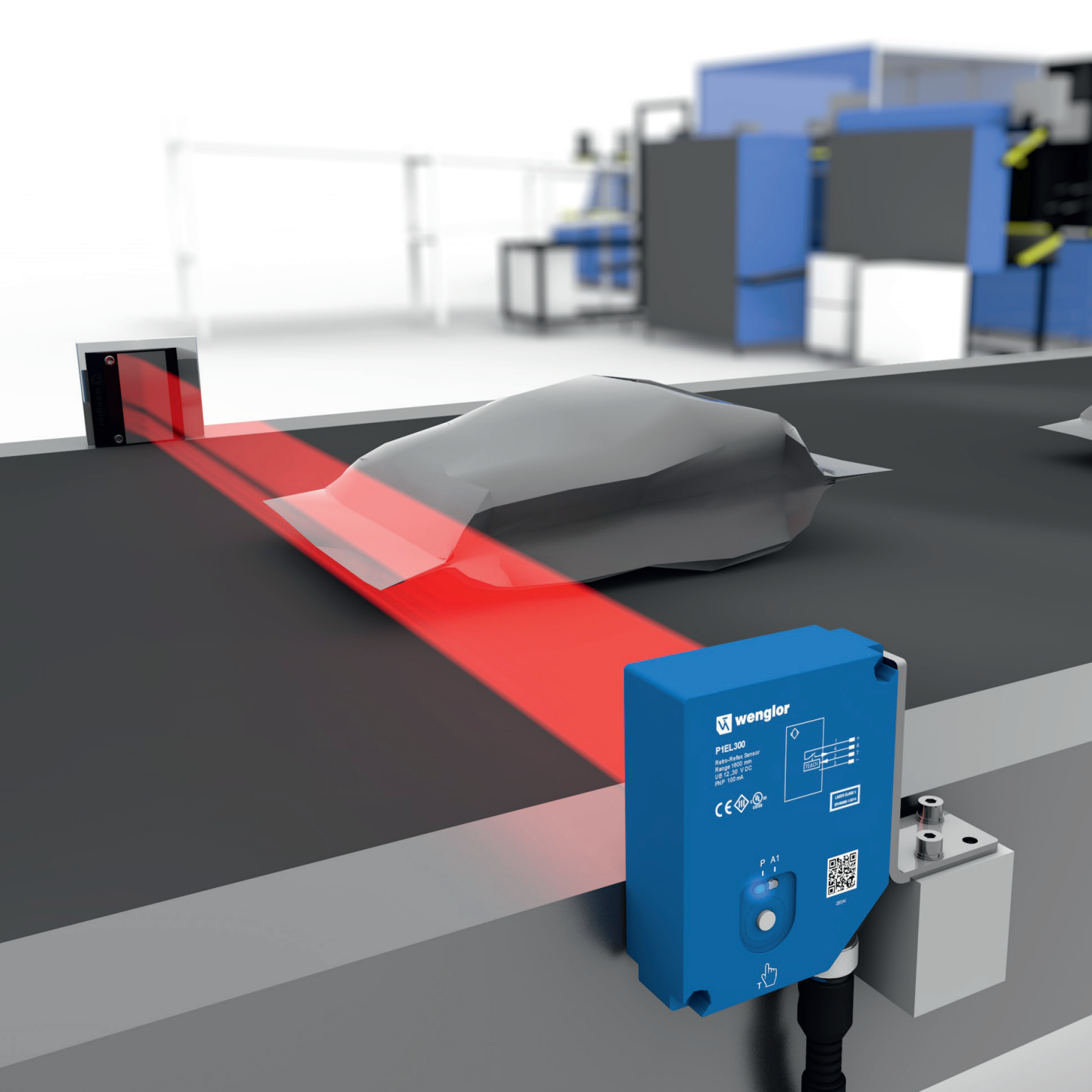
Zeit gewinnen dank komfortabler Bedienung

Die intelligenten Teach-Funktionen machen die Inbetriebnahme der Sensoren spielend einfach



- Einfaches Einstellen der Sensoren per Knopfdruck auf die Teach-in-Taste
- Präzision auf Knopfdruck mit Precision-Teach-Modus für das Erkennen von Kleinteilen ab 4 mm
- Dynamic-Teach-Modus zur Ausblendung von Unebenheiten auf dem Förderband
- Externes Teach-in über die Steuerung mit 24-Volt-Spannungssignal

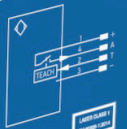
Erfahren Sie alle Produktvorteile im Detail auf
www.wenglor.com/Lichtbandsensoren



wenglor

P1EL300

Retro-Reflex Sensor
Range: 1600 mm
US: 12-30 V DC
RIP: 100 mA

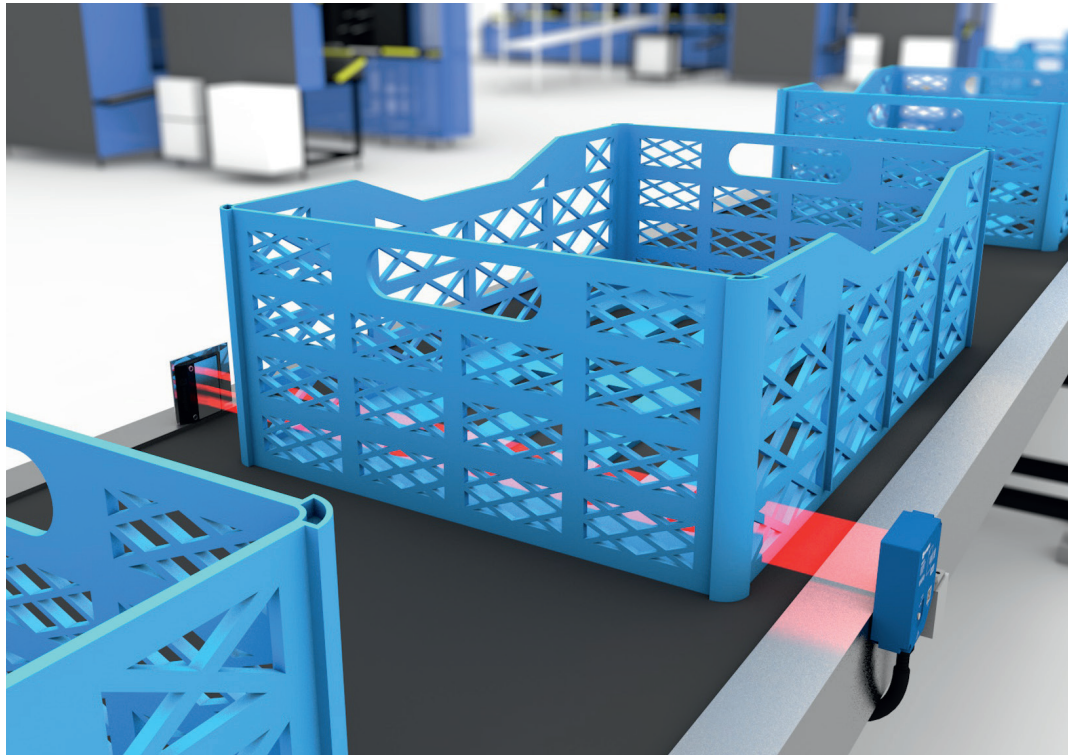


CE  



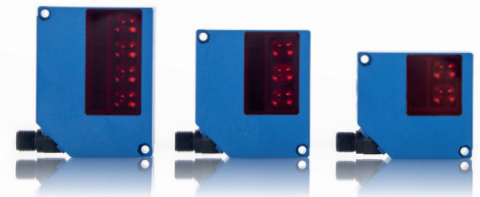
P A1





Spiegelreflexschranken mit Lichtband erkennen präzise die Vorderkante von verschiedenen Objekten unabhängig von deren Position auf dem Förderband. Dadurch sind die Sensoren besonders effektiv, um Staus und Überlagerungen zu vermeiden. Das Ergebnis ist eine höhere Produktivität der Anlagen.

Die Sensoren eignen sich ebenfalls ideal, um die Struktur von perforierten Objekten als homogene Oberfläche zu identifizieren. Das macht die Sensoren multifunktional einsetzbar und die Produktion flexibel bis zur Losgröße 1.

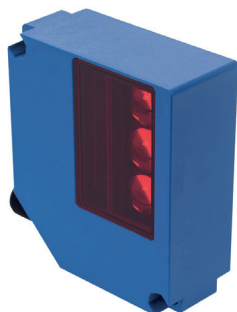


Entdecken Sie Anwendungsvideos auf www.wenglor.com/Lichtbandsensoren

Spiegelreflexschranke mit Lichtband

P1ELx00

Bestellnummer



- **Ausgleich von Bandunebenheiten mit Dynamic-Teach-in**
- **Flexible Montagemöglichkeiten durch 180° drehbaren Stecker**
- **Präzise Vorderkantenerkennung bei ungleichförmigen Objekten**
- **Reduzierter Wartungsaufwand dank dynamischer Nachregelung der Schaltschwelle**

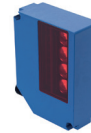
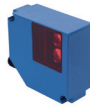
Die Spiegelreflexschranke mit Lichtband erfasst einen deutlich größeren Bereich als eine Spiegelreflexschranke mit einem punktförmigen Lichtfleck. Dadurch eignet sie sich optimal, um die Vorderkanten von Objekten mit unregelmäßigen Formen oder mit variablen Größen sicher zu erkennen. Das kollimierte Laserlichtband des Sensors ist absolut homogen und kann dadurch präzise auf Ebene des Förderbandes ausgerichtet werden. Der Sensor erkennt Objekte ab einer Größe von nur vier Millimetern über die gesamte Lichtbandhöhe. Die kompakte Bauform lässt sich auf engstem Raum integrieren, wie z. B. in die Seitenwangen von Förderanlagen.

Technische Daten

Optische Daten	
Reichweite	2500 mm
kleinstes erkennbares Teil	siehe Tabelle
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	650 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100 000 h
Laserklasse (EN60825-1)	1
Maximal zulässiges Fremdlicht	10 000 Lux
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	12...30 V DC
Stromaufnahme (U _b = 24 V)	< 30 mA
Temperaturbereich	-30...+60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Schaltstrom PNP-Schaltausgang	100 mA
Reststrom Schaltausgang	< 50 µA
Kurzschlussfest	Ja
Verpolungssicher	Ja
Überlastsicher	Ja
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Einstellart	Teach-in
Gehäusematerial	Kunststoff
Schutzart	IP67/IP68
Anschlussart	M12×1; 4-polig
Optikabdeckung	PMMA
PNP-Schließer	●
Anschlussbild-Nr.	150
Bedienfeld-Nr.	1E1
Passende Anschluss technik-Nr.	2
Passende Befestigungstechnik-Nr.	110 111 112

Ergänzende Produkte

PNP-NPN-Wandler BG2V1P-N-2M
Reflektor, Reflexfolie

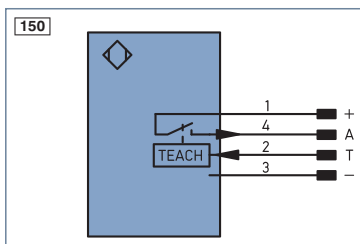


	P1EL100	P1EL200	P1EL300
Lichtbandhöhe	27 mm	42 mm	54 mm
Gehäuseabmessung	59 × 63 × 27 mm	71 × 63 × 27 mm	83 × 63 × 27 mm
Bezugsreflektor/Reflexfolie	Z90R007	Z90R008	Z90R009
Schaltfrequenz	275 Hz	175 Hz	125 Hz
Ansprechzeit	1,8 ms	2,9 ms	4 ms

Kleinstes erkennbares Teil	P1EL100 & P1EL200		P1EL300	
Abstand Sensor/Reflektor	0,35...1,6 m	1,6...2,5 m	0,4...1,6 m	1,6...2,5 m
Kleinstes erkennbares Teil	4 mm*	10 mm	4 mm*	10 mm

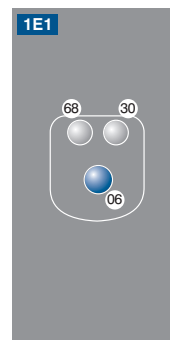
* Das kleinste erkennbare Teil ist vom verwendeten Teach-in-Modus, Sensor-Reflektorabstand, sowie der Ausrichtung auf den Reflektor abhängig:
 Teach-in für stör sichere Erkennung: 5 mm
 Teach-in für präzise Erkennung: 4 mm

Anschlussbild



- + Versorgungsspannung +
- Versorgungsspannung 0 V
- A Schaltausgang Schließer
- T Teach-in-Eingang

Bedienfeld



- 06 = Teach-in-Taste
- 30 = Schaltzustandsanzeige/
Verschmutzungsmeldung
- 68 = Versorgungsspannungsanzeige

Zulässige Reflektorenentfernung

Reflektortyp, Montageabstand

ZRDF03K01	0,40...1,6 m
ZRDF10K01	0,40...1,6 m
Z90R004	0,40...1,6 m
Z90R005	0,40...1,6 m
Z90R007	0,35...2,5 m
Z90R008	0,35...2,5 m
Z90R009	0,35...2,5 m

www.wenglor.com