



## **Barrages sur réflecteur avec bande lumineuse**

Détection d'objet avec largeur de bande totale

Avec son capteur à bande lumineuse, wenglor a mis au point un barrage optique bidimensionnel pour la détection d'objets de formes variées ou de surfaces perforées. Sans nécessiter de programmation, une simple pression sur la touche teach-in suffit pour détecter la position sur la base de l'arête frontale.

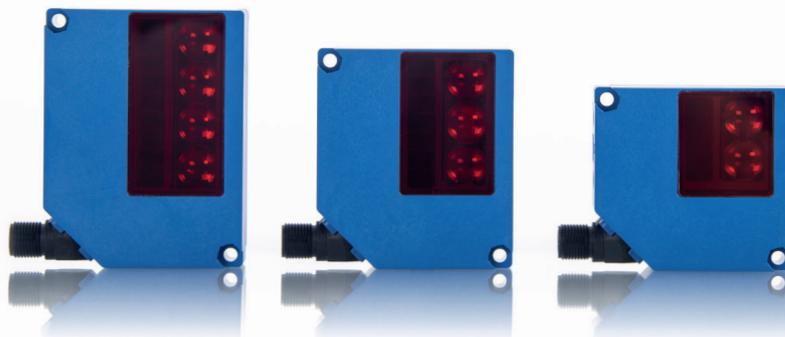
Outre leur utilisation pratique, les barrages sur réflecteur avec bande lumineuse se distinguent par leur rentabilité économique. Par rapport aux solutions précédentes qui nécessitaient plusieurs barrages optiques ou des barrières optiques, un seul barrage sur réflecteur avec bande lumineuse suffit désormais pour obtenir une détection précise de la position.

**Profitez de la largeur de bande totale pour la détection d'objets !**





- Sélection de différentes hauteurs de bandes lumineuses : 27, 42 et 54 mm
- Grande portée pouvant atteindre 2,5 m
- Optiques haute-précision détectant même les objets transparents, sombres et brillants
- La bande lumineuse laser homogène détecte les pièces de très petites tailles jusqu'à 4 mm
- Démarrage rapide grâce à la fonction teach-in
- Suppression des zones irrégulières du convoyeur grâce au teach-in dynamique
- Augmentation de la disponibilité du système et réduction des travaux de maintenance grâce au réajustement dynamique du seuil de commutation



# Conçu jusque dans les moindres détails

Conception ingénieuse pour une plus grande flexibilité d'installation.

Réflecteurs spécialement développés pour une sécurité de fonctionnement supplémentaire

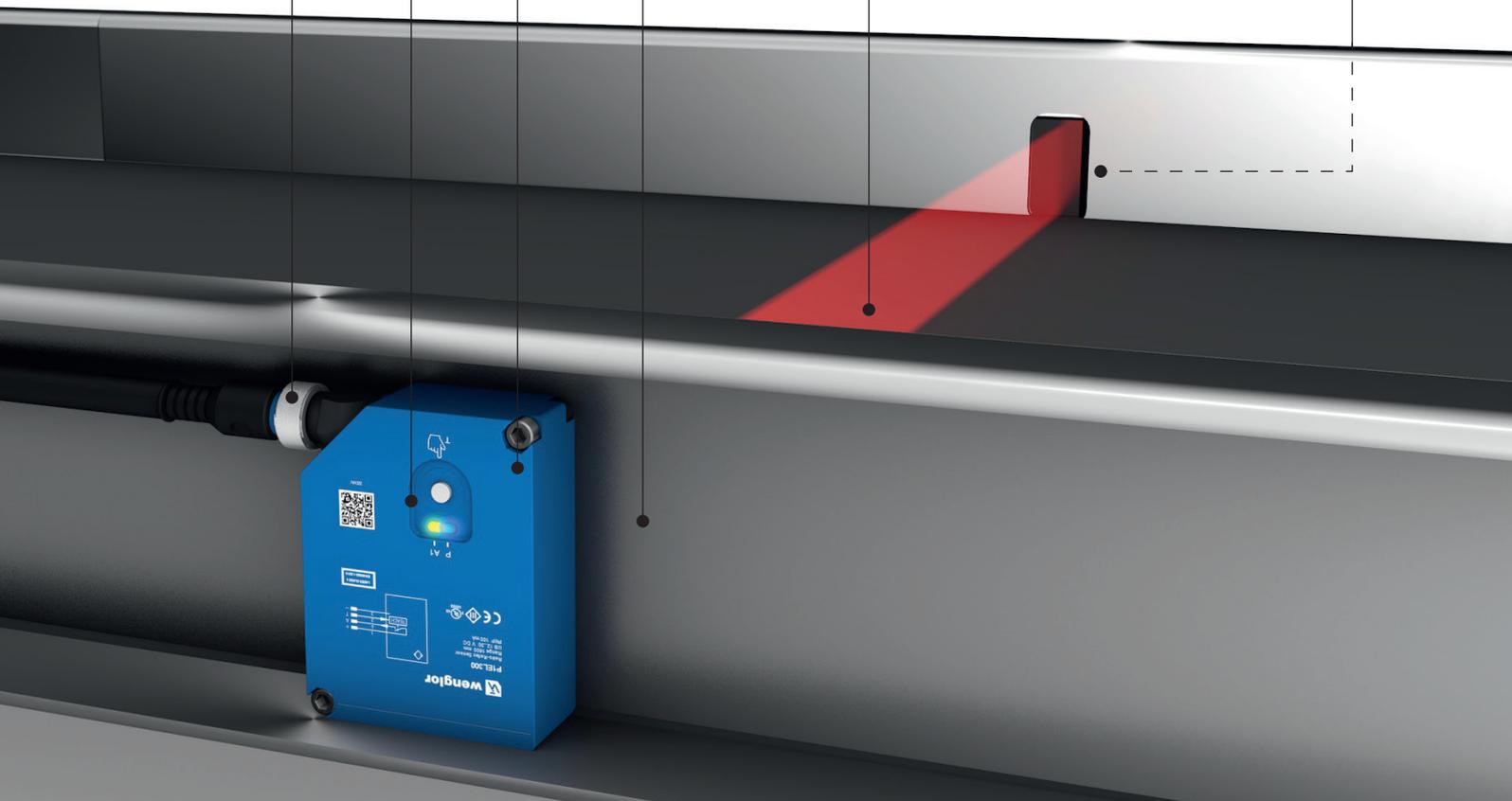
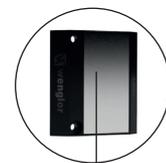
Installation affleurante grâce à l'absence de dépassement de vis et de la touche teach-in

Diverses Options de montage avec vis traversantes M4 ou manchons à sertir M4

Options de montage flexibles grâce au connecteur rotatif à 180°

Installation peu encombrante dans le panneau latéral grâce au boîtier compact et très étroit

Une bande lumineuse homogène permet un alignement précis du bord inférieur au niveau de la bande transporteuse



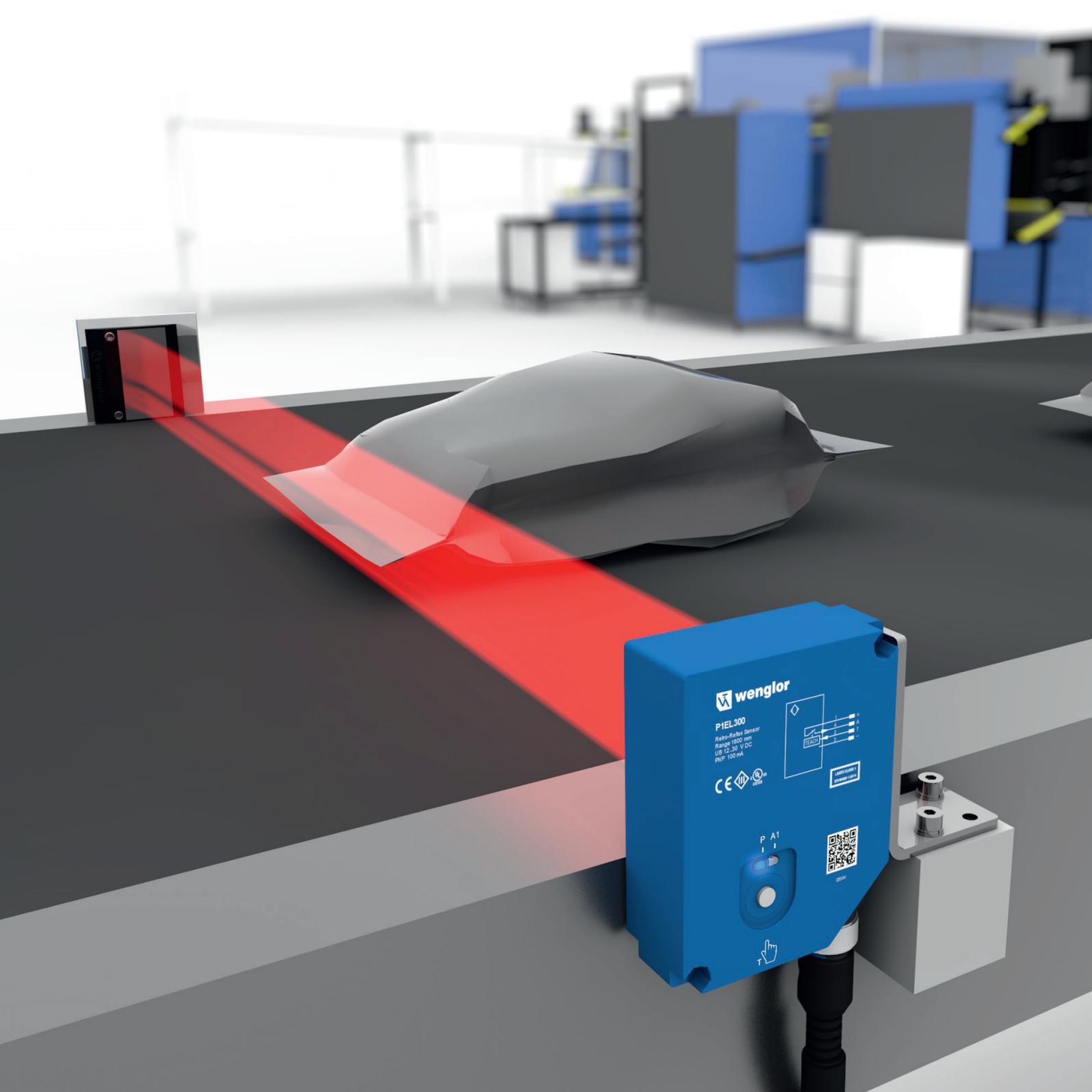
# Gagnez du temps grâce à la facilité d'utilisation

Avec les fonctions teach-in intelligentes, le démarrage initial du capteur n'est plus qu'un jeu d'enfants.



- Configuration facile du capteur en appuyant simplement sur la touche teach-in
- Détection de petites pièces à partir de 4 mm avec mode teach-in précis
- Suppression des zones irrégulières du convoyeur grâce au teach-in dynamique
- Teach-in externe via le contrôleur avec signal de tension 24 V

Découvrez tous les avantages du produit en détail sur  
[www.wenglor.com/capteurs-avec-bande-lumineuse](http://www.wenglor.com/capteurs-avec-bande-lumineuse)



**wenglor**

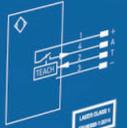
**P1EL300**

Photo-Reflex Sensor

Range: 1000 mm

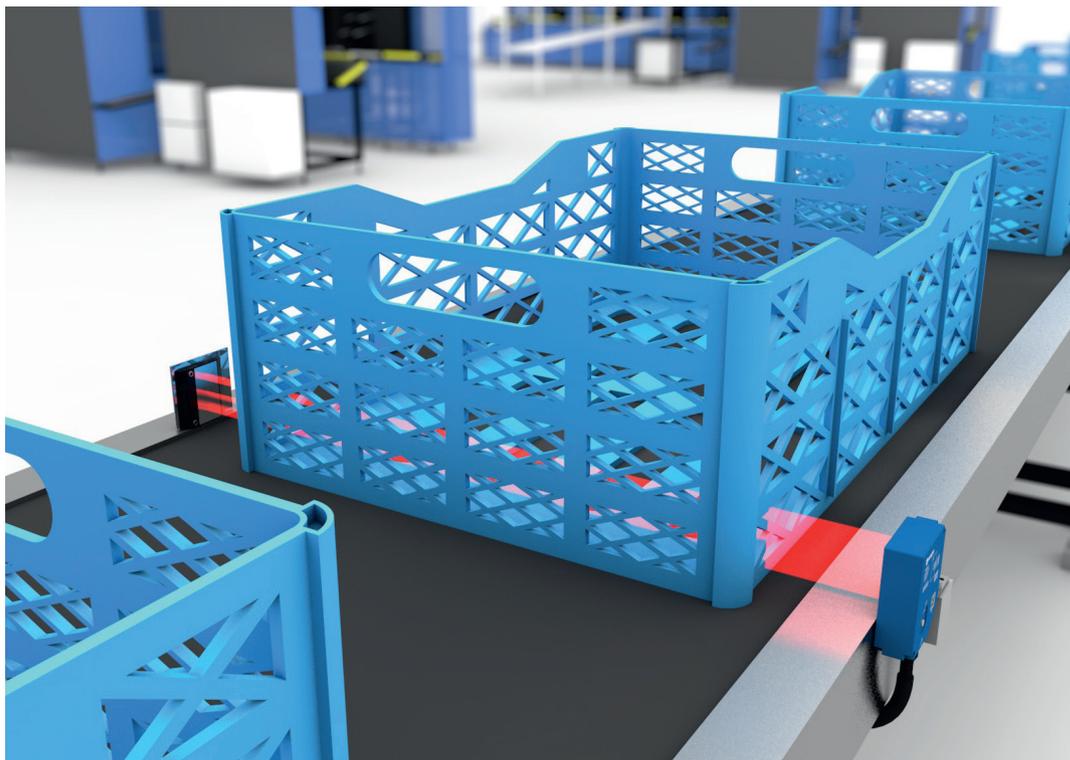
12-24 V DC

PIF: 100 ms



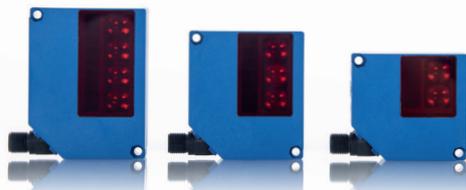
P A1





Les barrages sur réflecteur avec bande lumineuse détectent avec précision les arêtes frontales de nombreux objets, quelle que soit leur position sur la bande transporteuse. Les capteurs sont ainsi particulièrement efficaces pour éviter les goulots d'étranglement et les bourrages. Cela se traduit par une augmentation considérable de la productivité du système.

Les capteurs sont également parfaitement adaptés pour identifier les structures d'objets perforés en tant que surfaces homogènes. Grâce à cette performance, ils conviennent de manière idéale à une utilisation multifonctionnelle et garantissent une production flexible dans des tailles de lots allant jusqu'à 1.



Des vidéos de démonstration peuvent être visionnées sur  
[www.wenglor.com/capteurs-avec-bande-lumineuse](http://www.wenglor.com/capteurs-avec-bande-lumineuse)

# Barrage sur réflecteur avec bande lumineuse

## P1ELx00

Numéro de commande



- **Compensation des zones irrégulières du convoyeur grâce au teach-in dynamique**
- **Options de montage flexibles grâce à un connecteur rotatif à 180°**
- **Détection précise des arêtes frontales des objets non uniformes**
- **Réduction des travaux de maintenance grâce au réajustement dynamique du seuil de commutation**

Le barrage sur réflecteur avec bande lumineuse balaie une plage beaucoup plus large qu'un barrage sur réflecteur avec un spot lumineux. Ce capteur est ainsi idéal pour détecter de manière fiable les arêtes frontales d'objets de formes irrégulières ou de tailles variables. La bande de lumière laser collimatée du capteur est parfaitement homogène et peut donc être alignée au niveau du convoyeur de manière très précise. Le capteur détecte des objets d'une taille minimale de quatre millimètres. Le format compact permet d'être intégré dans les plus petits espaces, comme sur les panneaux latéraux des convoyeurs par exemple.

### Données techniques

#### Données optiques

Portée	2500 mm
Plus petite pièce détectable	Voir tableau
Source de lumière	Laser (rouge)
Longueur d'onde	650 nm
Durée de vie (température ambiante = + 25 °C)	100 000 h
Classe de laser (EN60825-1)	1
Lumière ambiante maximale admissible	10 000 lux
Hauteurs de bande lumineuse	42 mm

#### Données électriques

Tension d'alimentation	12 ... 30 V DC
Consommation de courant (tension de fonctionnement = 24 V)	≤ 30 mA
Plage de température	-30 ... 60 °C
Chute de tension à la sortie de commutation	< 2.5 V
Courant de commutation, sortie de commutation PNP	100 mA
Courant résiduel de sortie de commutation	< 50 µA
Résistance aux courts-circuits	Oui
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Protection contre la surcharge	Oui
Classe de protection	III

#### Données mécaniques

Méthode de réglage	Teach-in
Matériau du boîtier	Plastique
Degré de protection	IP67/IP68
Connexion	M12 × 1, 4 pôles
Couverture optique	PMMA
PNP NO	●
Diagramme de connexion n°	150
Panneau de commande n°	1E1
Équipement de connexion approprié n°	2
Technique de fixation appropriée n°	110 111 112

### Produits accessoires

Convertisseur PNP-NPN BG2V1P-N-2M
Réflecteur, feuille réfléchissante

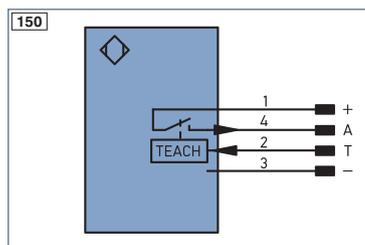


	P1EL100	P1EL200	P1EL300
Hauteurs de bande lumineuse	27 mm	42 mm	54 mm
Dimensions du boîtier	59 × 63 × 27 mm	71 × 63 × 27 mm	83 × 63 × 27 mm
Réflecteur de référence / feuille de réflecteur	Z90R007	Z90R008	Z90R009
Fréquence de commutation	275 Hz	175 Hz	125 Hz
Temps de réponse	1.8 ms	2.9 ms	4 ms

Plus petite pièce détectable	P1EL100 & P1EL200	P1EL300
Distance entre le capteur et le réflecteur	0,35...1,6 m	0,4...1,6 m
Plus petite pièce détectable	4 mm*	10 mm

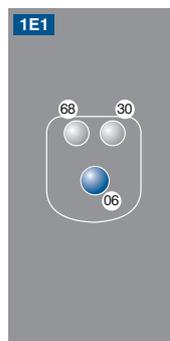
\* La plus petite pièce détectable dépend du mode teach-in utilisé, de la distance du réflecteur du capteur ainsi que de l'orientation vers le réflecteur :  
 Fonction teach-in assurant une détection fiable : 5 mm  
 Fonction teach-in pour une détection précise : 4 mm

### Diagramme de connexion



- + Tension d'alimentation positive
- Tension d'alimentation 0 V
- A PAS de sortie de commutation
- T Entrée teach-in

### Panneau de commande



- 06 = Touche teach-in
- 30 = Indicateur d'état de commutation / avertissement de contamination
- 68 = Indicateur de tension d'alimentation

### Distance admissible à partir du réflecteur

Type de réflecteur, espace de montage

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](http://www.wenglor.com)