

# L'intelligence au format 1K

Capteurs PNG//smart au format miniature



**PNG** // smart  
by wenglor





### Technologie pour une industrie intelligente

Les capteurs sont les composants les plus importants des machines intelligentes. Dans ce contexte, **P**hotoelectronic **N**ext **G**eneration au format 1K ouvre un nouveau chapitre dans le monde des capteurs optoélectroniques intelligents au format miniature. Les capteurs intelligents à auto-apprentissage ouvrent, grâce à leur compacité, de nouvelles perspectives pour l'automatisation de l'industrie.



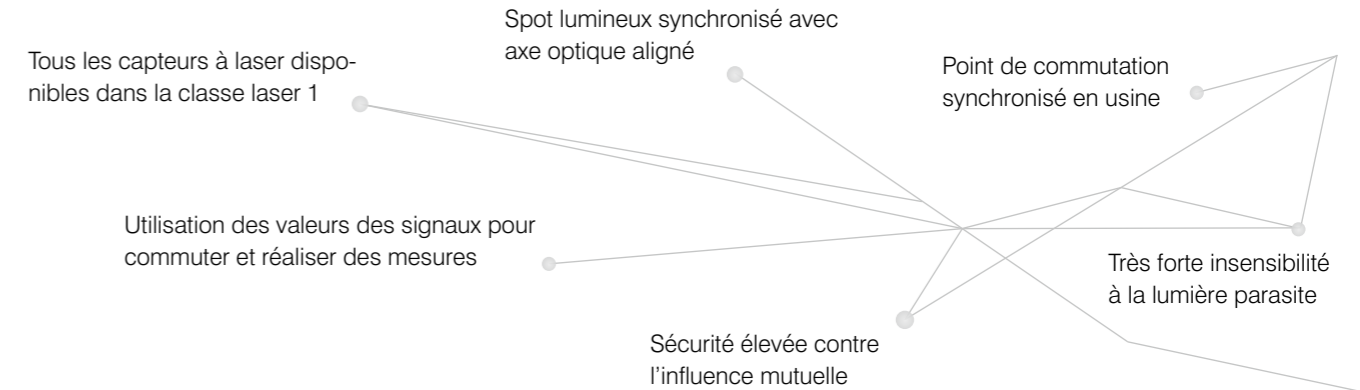
### Déjà les tout petits communiquent intelligemment

Les capteurs PNG//smart au format 1K se distinguent par leur capacité de communication active avec d'autres organes du système et d'autres réseaux. La version IO-Link 1.1 la plus récente augmente de manière déterminante l'efficacité lors de l'installation et de la mise en service de tous les produits.



### Plus de performances dans un espace réduit

Les pièces et les composants de grande qualité garantissent la précision et la fiabilité de chaque capteur. Du hardware au software, le concept PNG//smart au format 1K est synonyme de performances maximales dans un boîtier de capteur aux dimensions réduites.





**La plus petite référence pour une intégration aisée**

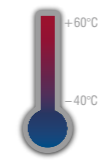
Avec les capteurs PNG//smart, wenglor rassemble différents principes de fonctionnement dans un format miniature uniforme – un tournant pour l'intégration aisée des capteurs dans les systèmes. Outre sa flexibilité, le boîtier robuste garantit une grande stabilité.



**IP67/68**

Boîtier en plastique robuste avec indice de protection IP67/IP68

Plage de température étendue de -40 °C à +60 °C



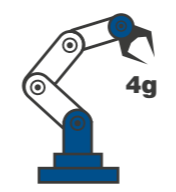
Affichage à LED visible à 360°



Consommation énergétique efficace pour économiser les ressources




Format miniature de dimensions 32 x 16 x 12 mm



Construction légère innovante pour applications sur bras robotisés

Plusieurs possibilités de raccordements

-  embout précâblé M12 x 1
-  câble 2 m
-  connecteur M8 x 1



## La lumière et ses multiples fonctionnalités

Les capteurs de la série PNG//smart au format 1K sont disponibles au total dans cinq principes de fonctionnement optiques et avec différents types de lumière. Ils peuvent ainsi résoudre une quantité énorme de problèmes d'application quelles que soient la forme, la couleur ou la structure de surface des objets. Cette polyvalence fait d'eux des éléments importants dans tous les domaines industriels.



**Industrie des boissons**  
Le boîtier en plastique particulièrement solide est en conformité avec la définition de la classe de protection IP67/IP68. Les capteurs peuvent ainsi être utilisés dans l'industrie des boissons, par ex. pour détecter des bouteilles transparentes.



**Industrie de l'emballage**  
Une pression sur une touche permet de transférer des paramètres prédéfinis vers les capteurs. Cela permet d'avoir un réglage entièrement automatisé des installations de conditionnement sur un nouveau produit ou de réduire les temps de changements de production.

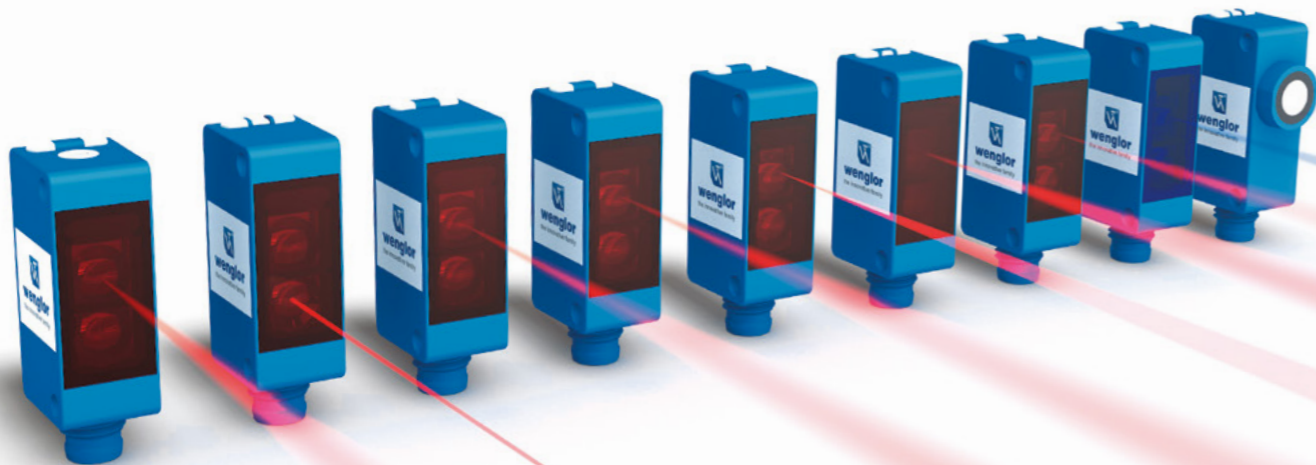


**Industrie du bois**  
Le boîtier robuste des capteurs résiste aux conditions environnementales exigeantes de l'industrie du bois. Grâce à une intensité lumineuse élevée, les capteurs assurent une haute sécurité de fonctionnement et de grandes portées dans un environnement poussiéreux.



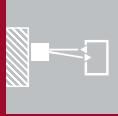
**Industrie automobile**  
Grâce au non-recours au procédé d'encapsulation complet, les capteurs compacts sont de véritables poids plumes. Ils sont par conséquent tout indiqués dans l'industrie automobile, en particulier pour les applications sur bras robotisés.

**Construction de machines spéciales**  
Un format, différents principes de fonctionnement: Le concept PNG//smart permet une intégration aisée et flexible pour résoudre des problèmes d'applications les plus variés dans le domaine de la construction de machines spécialisées.



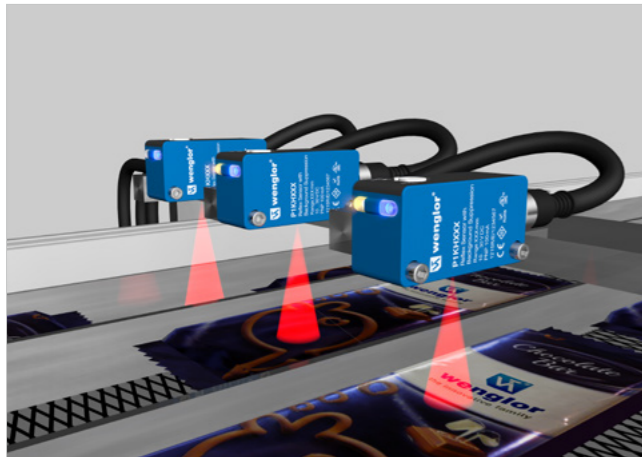
**Logistique**  
Les capteurs surveillent le flux de matériaux dans le secteur logistique à des vitesses élevées avec une grande précision. En même temps, une faible consommation énergétique permet d'économiser les ressources.





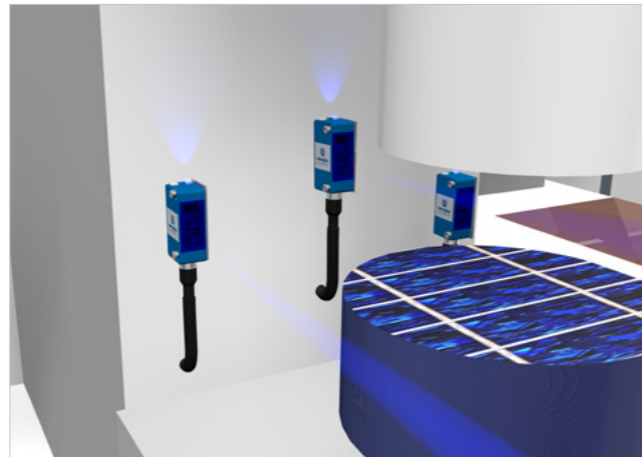
### Capteurs réflex à élimination d'arrière-plan

Les capteurs réflex à élimination d'arrière-plan détectent les objets devant tout type d'arrière-plan. Ils sont utilisés par ex. pour les contrôles de position et de présence ou pour la surveillance de hauteurs d'empilement et de niveaux de remplissage. Grâce aux différents types de lumière, ils détectent des objets quelles que soient leur couleur, leur forme et leur état de surface.



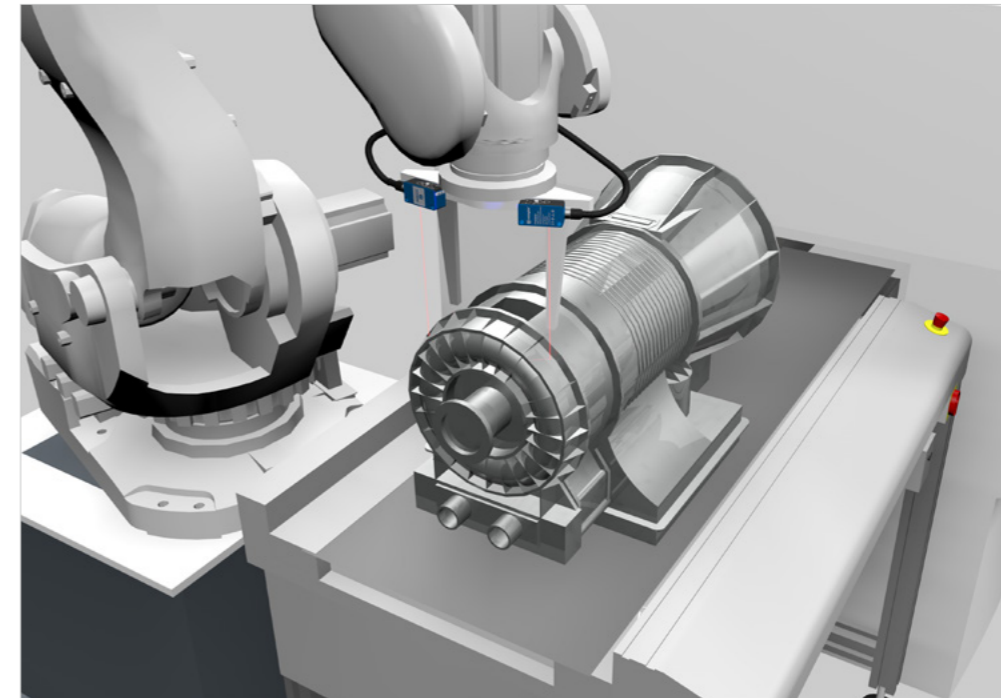
#### Lumière rouge

Les capteurs réflex à élimination d'arrière-plan avec lumière rouge détectent les objets foncés comme les emballages devant tout type d'arrière-plan, portée de 300 mm et fréquence de commutation élevée jusqu'à 1 kHz. Certaines variantes disposent par ailleurs de fonctions de stockage de données, de teach-in et de possibilités étendues de paramétrage et de diagnostic ainsi que de deux sorties de commutation indépendantes pour la requête de valeurs minimales et maximales.



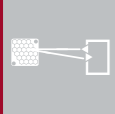
#### Lumière bleue

Les capteurs réflex à élimination d'arrière-plan avec lumière bleue sont particulièrement adaptés à la détection d'objets brillants, comme dans la production de wafers solaires.



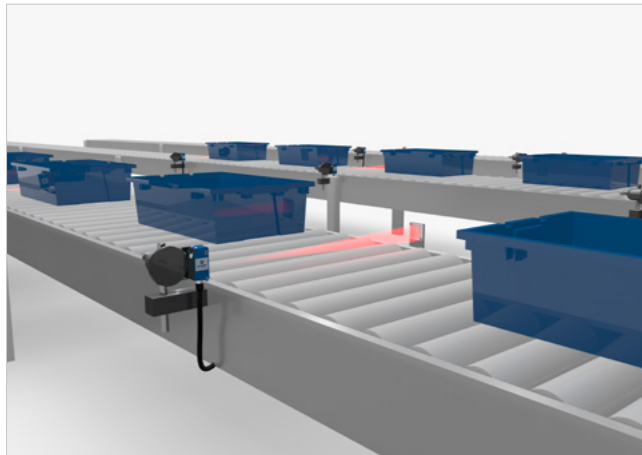
#### Laser (rouge)

Les capteurs réflex à élimination d'arrière-plan avec lumière laser contrôlent avec une grande précision la position de petits objets, par ex. lors du montage de composants de transmission. Ils sont disponibles dans les classes laser 1 ou 2. Certaines variantes disposent par ailleurs de fonctions de stockage de données, de teach-in et de possibilités étendues de paramétrage et de diagnostic ainsi que de deux sorties de commutation indépendantes pour la requête de valeurs minimales et maximales.



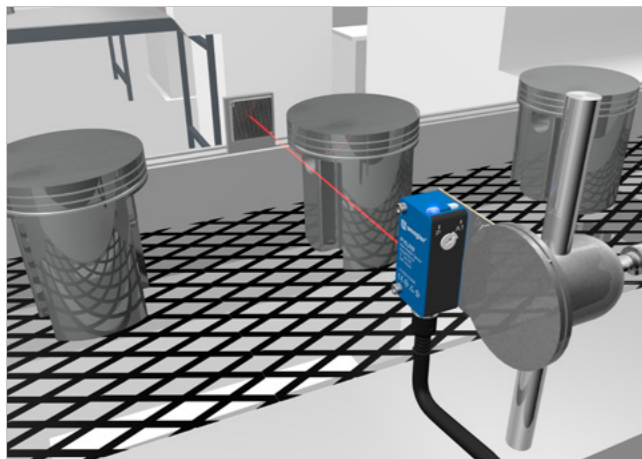
### Barrages sur réflecteur

Les barrages sur réflecteur opèrent de manière fiable à des fréquences de commutation élevées sur de longues distances. Cela fait d'eux la solution idéale pour les contrôles d'approvisionnement et de présence sur des convoyeurs à bandes larges. Les objets aux surfaces réfléchissantes ou brillantes sont détectés avec fiabilité.



### Lumière rouge

Les barrages sur réflecteurs avec lumière rouge surveillent, grâce à leur longue portée et leur fréquence de commutation élevée, le flux de matériaux sur des convoyeurs à bande larges dans les centres logistiques.



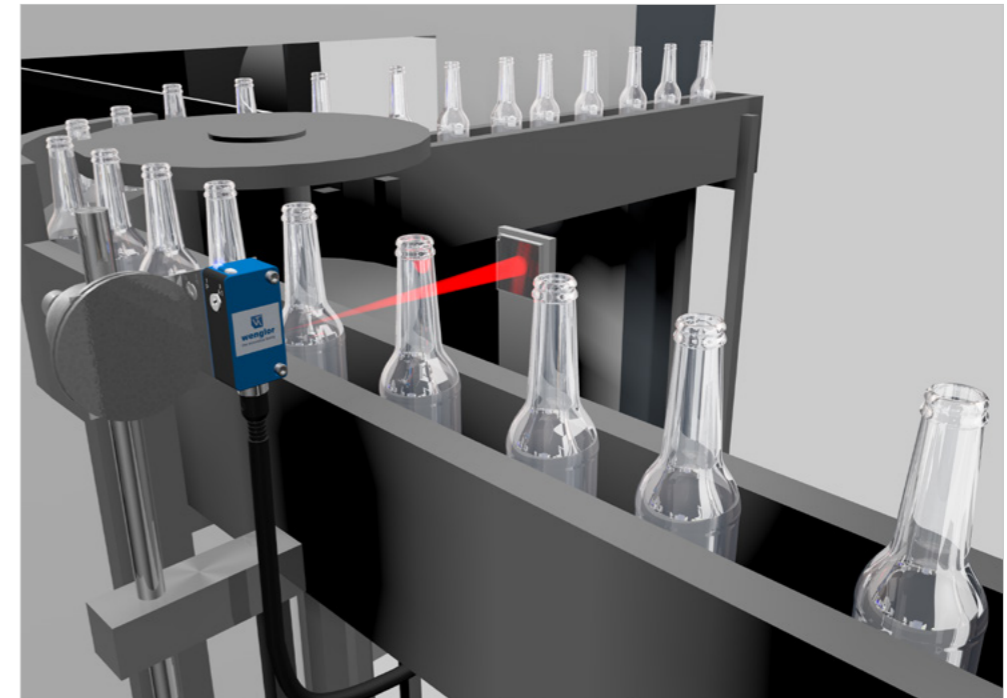
### Laser (rouge)

Les barrages sur réflecteur avec lumière laser collimatée détectent aussi les objets brillants et réfléchissants avec fiabilité. Il conviennent ainsi par ex. pour la détection de composants et de petites pièces métalliques.



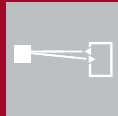
### Barrages sur réflecteur pour détection d'objets transparents

Là où les barrages sur réflecteur classiques atteignent leurs limites, le barrage sur réflecteur pour détection d'objets transparents réussit à obtenir une détection fiable d'objets très transparents comme le verre, les bouteilles PET, les plaques ou les films. Grâce au système optique monolentille sans zone aveugle, les barrages sur réflecteur peuvent détecter des objets à travers des ouvertures étroites, comme des trous ou des fentes.



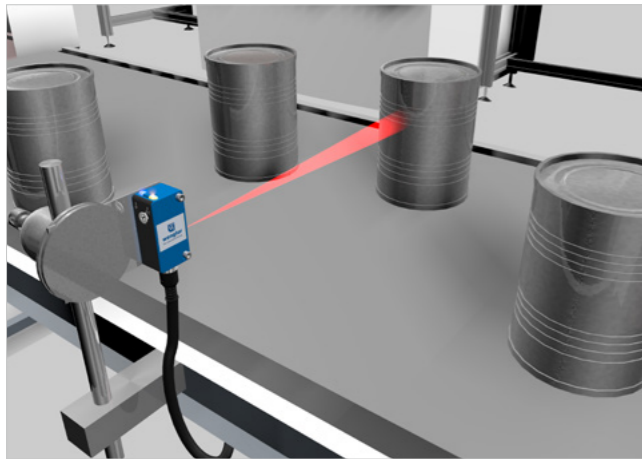
### Lumière rouge

Les systèmes optiques monolentille de haute qualité des barrages sur réflecteur pour détection d'objets transparents permettent de détecter sans difficulté des objets transparents, comme des bouteilles en verre ou en PET. Certaines variantes disposent par ailleurs de fonctions de stockage de données, de possibilités étendues de paramétrage et de diagnostic, de teach-in ainsi que d'une correction dynamique du seuil de commutation.



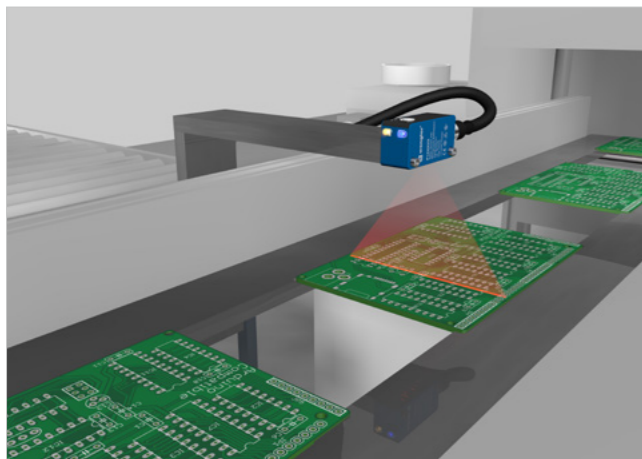
### Capteurs réflex

Les capteurs réflex conviennent aux applications dans lesquelles il s'agit de détecter des objets sans arrière-plan. Règle générale : Les objets clairs réfléchissent mieux la lumière que les objets foncés et peuvent donc être détectés sur de plus grandes distances. Il est ainsi possible d'exécuter des contrôles de présence et de hauteur d'empilement ou de mesurer des quantités.



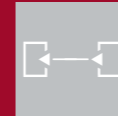
#### Lumière rouge

Les capteurs réflex contrôlent la présence de matériaux de conditionnement, comme les boîtes ou les emballages cartonnés sur des plages de détection jusqu'à 700 mm. Grâce à une fréquence de commutation de 1 kHz, ceux-ci sont comptés de manière fiable même à des vitesses élevées.



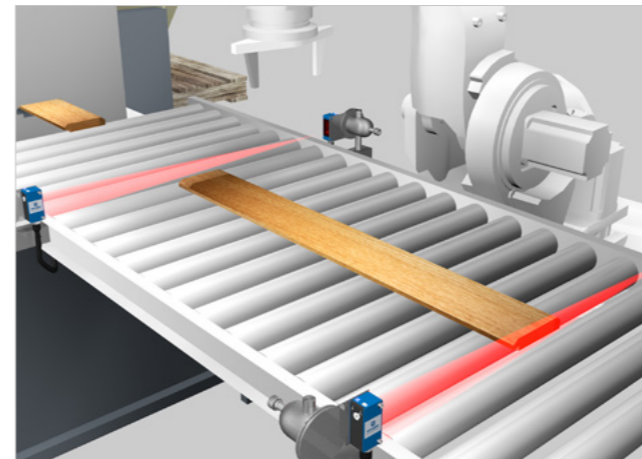
#### Lumière rouge (ligne)

Les capteurs réflex avec lumière rouge détectent des objets aux surfaces estampées ou perforées, tels que des circuits imprimés, toujours au même endroit. De plus, des objets à position variable sur la ligne de lumière peuvent être détectés.



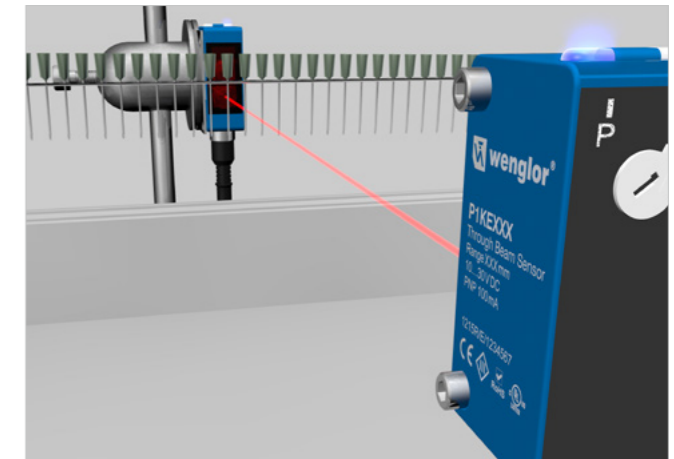
### Barrages optiques

Grâce à une intensité lumineuse élevée, les barrages optiques opèrent de manière fiable même dans des environnements rudes, comme la vapeur, le brouillard ou la poussière. L'émetteur peut être désactivé via une entrée de test séparée afin de tester le fonctionnement du barrage optique.



#### Lumière rouge

Les barrages optiques avec lumière rouge opèrent de manière fiable même dans un environnement poussiéreux. La grande portée offre une sécurité de fonctionnement suffisante pour assurer une détection fiable de planches de bois sur de grandes distances.



#### Laser (rouge)

Grâce à leur faisceau laser fin, les barrages optiques sont si précis qu'ils détectent même des objets très fins, comme des aiguilles, de manière fiable sur de longues distances et à des vitesses élevées.

**Capteurs réflex**
**Capteurs réflex à élimination d'arrière-plan**
**Barrages sur réflecteur**
**Barrages sur réflecteur pour  
détection d'objets transparents**
**Barrages optiques**


<b>Type de lumière</b>	LED (rouge)	LED (rouge)	LED (rouge)	LED (rouge)	LED (rouge)	Laser (rouge) classe 1 Laser (rouge) classe 2	Laser (rouge) classe 1	LED (bleue)	LED (rouge)	Laser (rouge) classe 1	LED (rouge)	LED (rouge)	LED (rouge)	Laser (rouge) classe 1
<b>Spot lumineux</b>	Point	Ligne	Point	Point	Point	Point	Point	Point	Point	Point	Point	Point	Point	Point
<b>Plage de fonctionnement</b>	700 mm	100 mm	150 mm	300 mm	200 mm	120 mm	120 mm	150 mm	5 m	12 m	1,5 m	2 m	6 m	10 m
<b>Fréquence de commutation</b>	1 kHz	750 Hz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz/2 kHz	1 kHz	1 kHz	3,5 kHz	4 kHz	3,5 kHz	2 kHz	1 kHz	4,5 kHz
<b>Type de raccordement</b>	Connecteur M8 x 1	Connecteur M8 x 1	Connecteur M8 x 1 Embout précâblé M12 x 1 Câble 2 m	Connecteur M8 x 1 Embout précâblé M12 x 1	Connecteur M8 x 1	Connecteur M8 x 1 Embout précâblé M12 x 1	Connecteur M8 x 1	Connecteur M8 x 1	Connecteur M8 x 1 Embout précâblé M12 x 1 Câble 2 m	Connecteur M8 x 1	Connecteur M8 x 1	Connecteur M8 x 1	Connecteur M8 x 1 Câble 2 m	Connecteur M8 x 1
<b>Type de réglage</b>	Potentiomètre	Potentiomètre	Potentiomètre	Potentiomètre (multitour)	Teach-in	Potentiomètre	Teach-in	Potentiomètre	Potentiomètre	Potentiomètre	Potentiomètre	Teach-in	Potentiomètre	Potentiomètre
<b>Puissance absorbée</b>	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 15 mA	< 15 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 15 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 15 mA



La gamme de produits wenglor réserve encore quelques nouveautés dans le format 1K: capteurs à temps de transit, capteurs inductifs, capteurs à ultrasons, et bien plus encore.

Consultez dès maintenant notre site Internet [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com).







**wenglor**  
the innovative family

