

# Une nouvelle définition de la fiabilité

Détecteurs miniatures O200 – fiables, précis, simples et numériques.



# O200 – La détection d'objets, fiable au-delà des standards.

## Une fiabilité exceptionnelle pour toutes les applications

### Principes de détection ultra performants

- *SmartReflect*® – la barrière lumineuse sans réflecteur
- Meilleur détecteur réflex avec élimination de l'arrière-plan de sa catégorie, portée jusqu'à 180 mm même sur les objets noirs
- Barrières réflex et barrières simples pour des portées jusqu'à 6 mètres

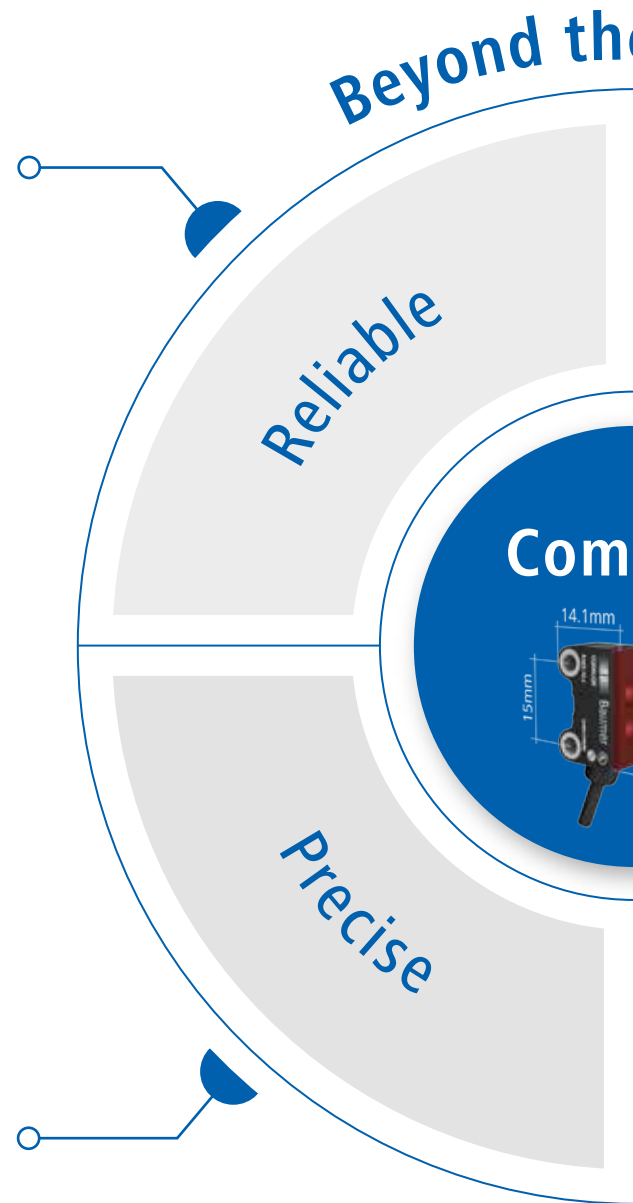
### Pour la détection complexe d'objets

- Excellente fiabilité même avec des objets transparents, réfléchissants
- Faisceau ligne pour la détection d'objets irréguliers et perforés
- Commutation précise, reproductible, indépendante de la couleur
- Stabilité à long terme et résistance aux changements de l'arrière-plan ou du réflecteur
- Immunité très élevée aux lumières ambiantes (p. ex. LED)



## Excellentes précision et reproductibilité

- Positionnement d'objets très précis au centième de millimètre
- Détection des plus petits objets grâce à un point laser focalisé de 0,05 mm
- Reproductibilité maximale grâce à une gigue très faible <math>< 20 \mu\text{s}</math>
- Détection d'objets à travers des ouvertures étroites grâce à l'optique à une seule lentille (Keyhole Optic)
- Contrôle précis des processus rapides grâce à des temps de réponse <math>< 0,1 \text{ ms}</math>



Standard

Usability

compact

21mm

Connected

## Si simples

Conception, installation et mise en service

- Données CAO 3D intégrant le faisceau optique
- Faisceau lumineux calibré (*qTarget*<sup>®</sup>) pour un comportement du détecteur reproductible dans toute la série



- Montage simple et robuste à l'aide de trous de fixation lisses ou filetés M3
- Versions avec diverses options d'apprentissage (*qTeach*<sup>®</sup>, Teach-in externe, IO-Link) ou distances fixes sans Teach-in

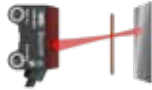


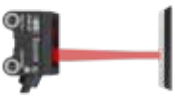





















*qTeach*<sup>®</sup> – reproductible, fiable et sans usure

## Plus d'informations numériques IO-Link

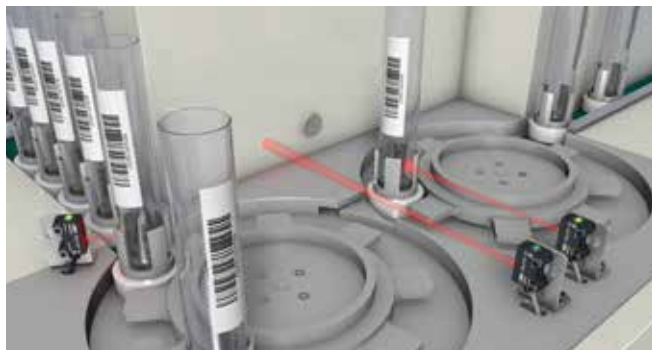
- Smart Sensor avec le taux de transfert de données le plus rapide (COM3)
- Options de réglage étendues : Teach à 1 point et fenêtre Teach, «High-Speed-Mode» ou «High-Power-Mode»
- Auto-Teach et mode film pour les objets transparents
- Données d'analyse supplémentaires comme la qualité de transmission et la température du dispositif
- Dans les applications avec des exigences de vitesse très élevées, IO-Link Dual Channel offre l'avantage d'utiliser la deuxième sortie binaire indépendante pour contrôler directement un actionneur sans latence supplémentaire du contrôleur. La communication parallèle IO-Link telle que le paramétrage ou la surveillance d'état peut être effectuée via la première sortie

# Trouvez facilement le bon capteur.

O200 GR.F DéTECTEURS réflex avec élimination de l'arrière-plan avec optique en V pour détection d'objets transparents	Distance mm	0	5	10	15			
	Diamètre du faisceau mm	4	2,1	1,2	2,8			
O200.GR/GP/GL DéTECTEURS réflex avec élimination de l'arrière-plan  GR = LED rouge GP = LED <i>PinPoint</i> GL = Laser	Distance mm	0	40	60	80	120	180	
	GR Diamètre du faisceau mm	5	2,8	4,4	7			
	GP 120 Diamètre du faisceau mm	4,3	2,6	2,6	4	7		
	GP 180 Diamètre du faisceau mm	4,3	4,2	4,3	4,5	6	8,5	
	GL 120 Diamètre du faisceau mm	2	0,2	1	2	4		
	GL 180 Diamètre du faisceau mm	2,3	1,8	1,5	1,3	0,9	0,8	
O200.GP/GL E022 DéTECTEURS réflex avec élimination de l'arrière-plan et faisceau ligne  GP = LED <i>PinPoint</i> GL = Laser	Distance mm	0	30	60	90	120		
	GP Hauteur du faisceau	4,3	3	2,6	4,5	7		
	GP Largeur du faisceau	4,3	14	28	41	56		
	GL Hauteur du faisceau	2	1	0,3	1	2,1		
	GL Largeur du faisceau	2,5	13	26	39	54		
O200.ZR DéTECTEURS réflex énergétiques  ZR = LED rouge	Distance mm	0	40	80	120	200		
	ZR Diamètre du faisceau mm	4,3	5	7,3	10	15		
O200.SP/SL, SPT/SL.T <i>SmartReflect</i> ® – barrières sans réflecteur  SP = LED <i>PinPoint</i> SL = Laser .T = Détection d'objets transparents	Distance mm	0	40	80	120	180		
	SP/SPT Diamètre du faisceau mm	4,3	4,2	6,5	9	8,5		
	SL/SL.T Diamètre du faisceau mm	2,3	1,8	1,3	0,9	0,8		
O200.RR/RP/RL, RPT/RL.T Barrières réflex  RR = LED rouge RP = LED <i>PinPoint</i> RL = Laser (optique à une seule lentille) .T = Détection d'objets transparents	Distance mm	0	50	500	2000	4000		
	RR Diamètre du faisceau mm	4	5	40	150	300		
	RP Diamètre du faisceau mm	4	5	24	90	180		
	RPT Diamètre du faisceau mm	2,8	5	22	90			
	RL/RL.T Diamètre du faisceau mm	2,3	2,3	3,5	12			
O200.ER/TR, EL/TL Barrières simples  ER/TR = LED rouge EL/TL = Laser	Distance mm	0	50	500	5000			
	TR Diamètre du faisceau mm	5	6,5	40	370			
	TL Diamètre du faisceau mm	2,3	2,3	3	23			

Distance de détection	Source lumineuse			Taille minimum de l'objet	Objets						Temps d'activation	Réglage				
	LED rouge	LED PinPoint	Laser 1		Objets perforés	Objets brillants	Différences d'intensité	Objets transparents	Objets ultra-noirs	Objets inclinés		Plage de détection prédéfinie	qTeach®	IO-Link	Dual Channel	Teach-in par câble
15 mm				0,05 mm		■		■	■	■	< 1 ms	■				
											< 0,25 ms		■	■		■
30 mm 50 mm 80 mm				GR: 0,25 mm GP 120: 0,25 mm GP 180: 1 mm GL 120: 0,05 mm GL 180: 0,5 mm		■			■	■	< 1 ms	■				■
80 mm 120 mm 180 mm											< 0,25 ms		■	■	■	■
120 mm				8 mm	■	■			■	■	< 0,25 ms		■	■		■
200 mm				2 mm			■				< 0,25 ms		■	■	■	■
180 mm				SP: 2,5 mm SL: 0,5 mm		■			■	■	< 0,25 ms		■	■	■	■
				SPT: 5% atténuation SL.T: 5% atténuation		■		■	■	■			■	■		■
RP/RR: 4 m RP.T: 1 m RL/RL.T: 1,2 m				RR: 5 mm		■			■	■	< 0,5 ms	■				■
				RP: 4 mm RL: 3 mm		■			■	■	RP: < 0,25 ms RL: < 0,05 ms		■	■	■	■
				RPT: 5% atténuation RL.T: 5% atténuation		■		■	■	■	< 0,25 ms		■	■		■
6 m				TR/ER: 5 mm (0,5 mm avec diaphragme) TL/EL: 3 mm (0,5 mm avec diaphragme)		■			■	■	< 0,5 ms	■				■
											< 0,1 ms		■	■	■	■

# Nous disposons du détecteur adapté à votre application.



## Automatisation des laboratoires

Que ce soit avec ou sans réflecteur – les détecteurs O200 offrent une détection de présence fiable d'objets transparents tels que les bouteilles, les feuilles, les ampoules ou les pipettes.



## Robotique – contrôle de présence dans les préhenseurs

Leur faible poids et leur compacité, n'entravent pas l'agilité des pinces. Les versions avec faisceau laser permettent les positionnements d'objets très précis.



## Semi-conducteurs et Electronique

Les détecteurs sont protégés contre l'influence de la lumière ambiante, comme l'éclairage des caméras ou des LED, et contre les réflexions parasites d'objets ou de composants de machines. Les versions à faisceau fin fournissent un signal de commutation fiable pour les objets irréguliers tels que les cartes de circuits imprimés.



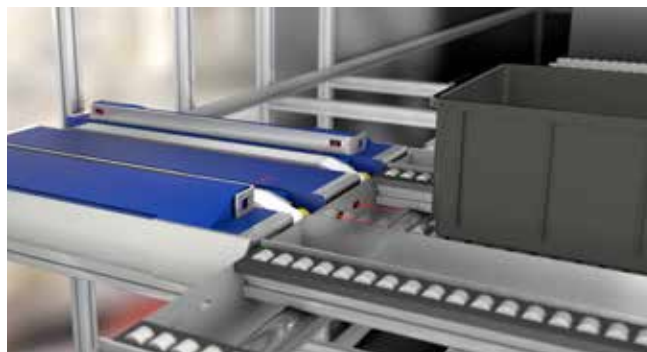
## Assemblage et Manutention

L'augmentation des capacités de réserve de signal garantit une détection fiable des objets extrêmement sombres et ultra brillants sans perte de portée de détection.



## Assemblage et Manutention – dispositifs d'acheminement

Les détecteurs O200 avec optique en V permettent une détection fiable d'objets brillants ou transparents.



## Intralogistique – Systèmes de navettes

Grâce à leur conception compacte et à leur portée étendue de 180 mm, les détecteurs réflex avec élimination de l'arrière-plan O200 sont parfaitement adaptés au positionnement fin des robots de transport et offrent une détection fiable de différents produits ou pièces sur les systèmes de transport robotisé.

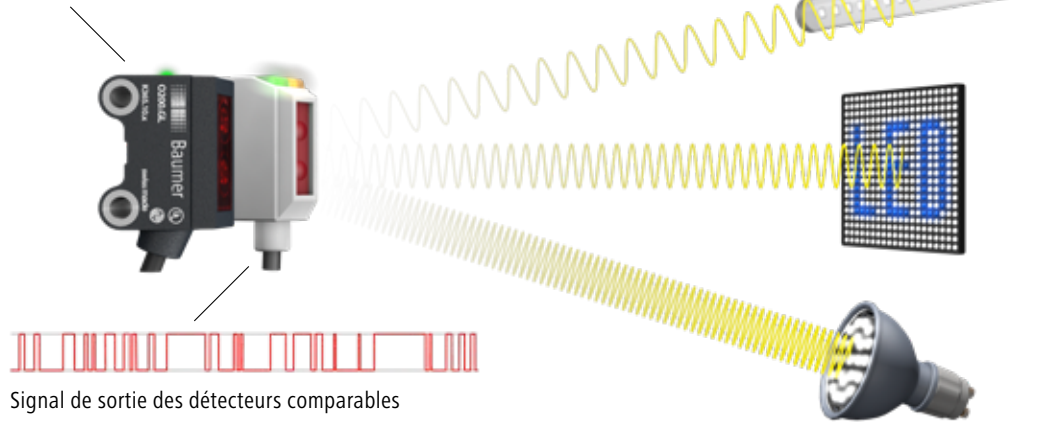
# Immunité très élevée aux lumières ambiantes.

## Détection fiable d'objets même à LED

En règle générale, la lumière LED est modulée à des fréquences élevées jusqu'à 150 kHz. Selon le dispositif en amont, la lumière LED possède différentes propriétés (ondulation, fréquence centrale, variations de fréquence et forme du signal) et est, par conséquent, une source d'interférences potentielle pour les barrières et les détecteurs optiques.

Grâce à un algorithme de lumière ambiante innovant, les détecteurs O200 assurent une fiabilité de détection maximale dans toutes les conditions d'éclairage. Les sources d'interférence identifiées par l'algorithme sont supprimées et une vitesse de mesure constamment élevée est garantie.

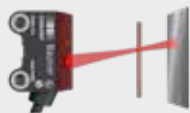
Signal de sortie Baumer



Signal de sortie des détecteurs comparables

## Les spécialistes des objets transparents

Les détecteurs miniatures O200 offrent trois solutions pour une détection stable à long terme d'objets transparents tels que les bouteilles en verre ou en PET, les ampoules, les films ou les barquettes.



### Optique en V pour les portées courtes

- Détection d'objets brillants et transparents avec suppression de l'arrière-plan
- Portées jusqu'à 15 mm
- Efficacité lumineuse maximale grâce à un faisceau LED en forme de V, extrêmement étroit



### SmartReflect Transparent pour une détection sans réflecteur

- PinPoint LED ou laser
- Portée jusqu'à 180 mm sans réflecteur
- La contamination ou les modifications de la surface de référence sont compensées pour une application stable et constante



### Barrière réflexe avec optique à une seule lentille

- PinPoint LED ou laser
- Portées jusqu'à 1,2 m
- Faisceau d'émission et de réception sur le même axe pour une détection d'objets totalement fiable
- Compensation pour l'encrassement du réflecteur. Mode supplémentaire pour la détection des déchirures dans les films transparents

# Accessoires O200\*

		Description	Référence de commande
Accessoires de montage		ZADAP-200.STRAIGHT – Equerre de fixation pour détecteurs O200	11206601
		ZADAP-200.ANGLE_L – Equerre de fixation pour détecteurs O200 (Forme L)	11206602
		ZADAP-200.ANGLE_S – Equerre de fixation pour détecteurs O200 (Forme S)	11206603
		Sensofix séries 10/20 – Kit de fixation Sensofix Série 10 / Série 20, et O200	10150326
Réflecteurs barrières réflex		FTAR 013A000 – Réflecteur rond ø 15 mm, autocollant, microstructure	10145963
		ZREFL-200.STANDARD – Réflecteur rectangulaire, type de fixation : par vis, avec feuille réflexion montée	11206604
		FTDR 020U020 – Réflecteur rectangulaire 32 x 20 mm, ultrafine pour les détecteurs laser et la détection d'objets transparents, montage par vis	11229662
Diaphragmes barrières simples		En acier inoxydable, de différentes tailles entre 0,5 mm et 2 mm pour la détection des plus petits objets	
		ZBLEN-200.R_0.5MM – Ouverture du diaphragme: ø 0,5 mm	11206587
		ZBLEN-200.R_2M – Ouverture du diaphragme: ø 2 mm	11206611
		ZBLEN-200.SLIT_HOR – Ouverture du diaphragme: 0,5 mm x 3 mm horizontale	11206613
		ZBLEN-200.SLIT_VER – Ouverture du diaphragme: 0,5 mm x 3 mm verticale	11206612
Périphérie		SensControl – Wireless IO-Link Master avec batterie rechargeable intégrée pour le paramétrage et la surveillance d'équipements via Bluetooth ou WLAN	11214576
		USB IO-Link Master pour le paramétrage des détecteurs IO-Link via USB	11048016
		Master à 8 ports, IP 20, avec PROFINET	11215445
		Master à 8 ports, IP 20, avec Ethernet/IP	11215448
		Master à 8 ports, IP 67, avec PROFINET	11215447
Master à 8 ports, IP 67, avec Ethernet/IP	11215460		

\*Vous trouverez tous les accessoires sur le site [www.baumer.com](http://www.baumer.com)



Pour en savoir plus sur nos détecteurs miniatures O200, consultez notre site : [www.baumer.com/O200](http://www.baumer.com/O200)

Trouvez votre partenaire local : [www.baumer.com/worldwide](http://www.baumer.com/worldwide)



Baumer Group  
International Sales

P.O. Box · Hummelstrasse 17 · CH-8501 Frauenfeld  
Phone +41 (0)52 728 1122 · Fax +41 (0)52 728 1144  
[sales@baumer.com](mailto:sales@baumer.com) · [www.baumer.com](http://www.baumer.com)