

# Détecteurs à ultrasons U500 et UR18

Robustes. Economiques. Paramétrage flexible.



# U500 et UR 18 – Les détecteurs à ultrasons pour toutes les situations.

Avec les nouvelles familles produits U500 et UR18, Baumer établit une référence dans le domaine des détecteurs à ultrasons, qui conviennent à la mesure de distance et à la reconnaissance d'objets lorsque la détection la plus fiable est requise. Le signal de mesure est insensible à la couleur, à la forme et aux propriétés de transparence des objets.

## Vos avantages en un coup d'oeil

- La plus haute qualité avec un rendement élevé
- Détecteur robuste et résistant, grâce au transducteur hermétiquement scellé, pour une sécurité de processus et une longévité maximales
- Mesure jusqu'à la surface du détecteur grâce à la courte zone morte de 70 mm, avec une portée de 1000 mm
- Paramétrage flexible, spécifique à l'application et données supplémentaires grâce à IO-Link
- Large gamme d'options de montage dans tous les modèles



## Le détecteur en détails

Le transducteur résiste totalement et de façon unique aux influences chimiques et mécaniques. Grâce à un film PEEK scellé, le détecteur à ultrasons devient beaucoup plus robuste.

Il peut résister aux conditions les plus difficiles, avec un indice de protection IP 67 ou une charge trop élevée comme le sablage.



Paramétrage par IO-Link ou directement sur le détecteur avec *qTeach*®

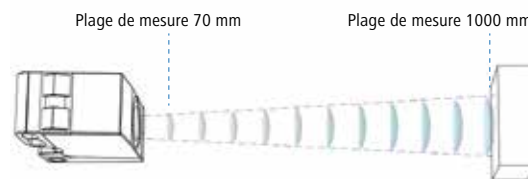
Données de processus et de diagnostic via l'interface IO-Link

Transducteur extrêmement robuste avec film PEEK soudé au laser

# Paramétrage flexible

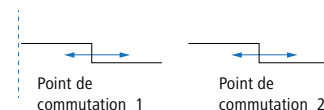
## Lobe sonore variable

- Réglage ciblé de la largeur du faisceau sonore
- Lobe sonore étroit pour les petites ouvertures
- Grand lobe sonore pour obtenir une moyenne sur la plage de mesure
- Réglage via IO-Link



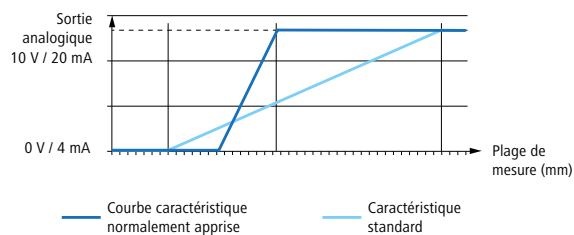
## Points de commutation

- Sélection libre des valeurs de mesure sur lesquelles le détecteur doit commuter
- Définition d'une fenêtre de commutation
- Réglage par IO-Link et *qTeach*®



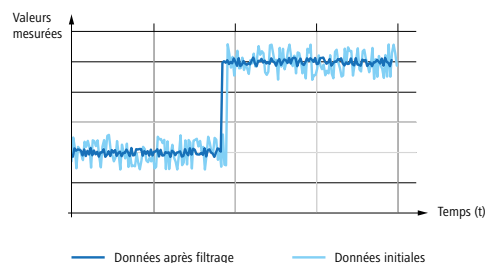
## Plage de mesure réglable

- Délimitation de la plage de mesure pour augmenter la résolution de la sortie analogique
- Réglage par IO-Link et *qTeach*®



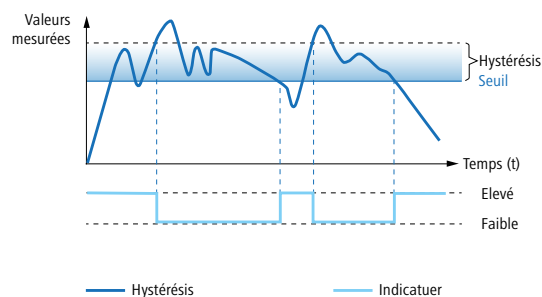
## Fonction filtre réglable

- La fonction filtre réduit le bruit pour des résultats de mesure plus stables
- Filtrage puissant, par exemple pour la détection de matières en vrac ou pour une précision optimale
- Pas de filtrage, par exemple pour la détection d'objets rapides
- Réglage via IO-Link



## Sortie de commutation configurable

- Paramétrage de l'hystérésis (différence entre le point de commutation et le point de remise à zéro), réglage par IO-Link
- Réglage de la logique de commutation (NO ou NC), réglage par IO-Link et *qTeach*®



## Flexibilité lors de la planification

- Fonctions identiques en boîtier parallélépipédique ou cylindrique
- Les réglages du détecteur peuvent être modifiés directement sur le détecteur (*qTeach*®) ou de manière centralisée via le système (IO-Link)
- Le détecteur UR18 a un filetage standard en acier inoxydable
- Les dimensions et les éléments de commande du détecteur U500 sont identiques à ceux du détecteur optique O500

# Valeur ajoutée d'IO-Link dans l'application

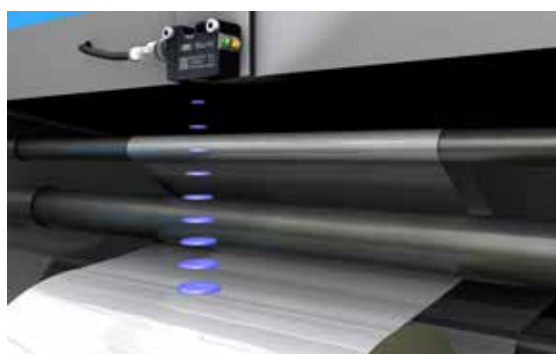
## Paramétrage complet et intuitif de la largeur du faisceau sonore

Obtenez des résultats optimaux avec un faisceau sonore étroit à travers une petite ouverture ou avec un faisceau sonore large pour une détection fiable de la présence de pièces, par exemple dans un bol vibrant.



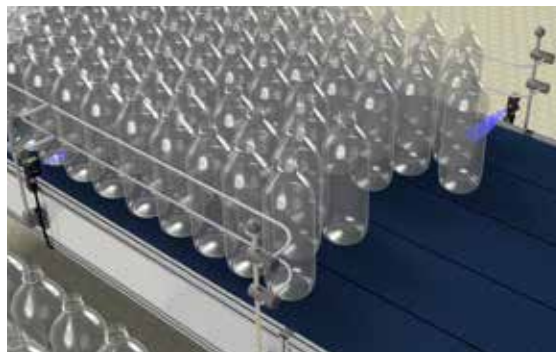
## Paramétrage de plusieurs détecteurs avant la livraison

Utilisez-vous le même détecteur dans différents types de machines de votre production? La fonction d'apprentissage par valeur via IO-Link vous permet de paramétrer les points de commutation sans avoir à mettre la machine en service.



## Réglage individuel des fonctions des détecteurs

Détection fiable des objets transparents tels que les bouteilles. Avec les détecteurs à ultrasons Baumer, vous pouvez détecter le niveau de remplissage de la table d'accumulation et piloter le système en conséquence. La fonction de filtre réglable vous permet de trouver le compromis optimal entre la vitesse et la stabilité du signal de mesure.



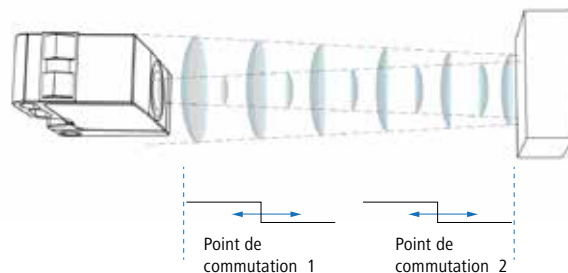
## Avantages des détecteurs à ultrasons avec IO-Link

- Paramétrage complet du détecteur sur site avec interface utilisateur intuitive, par ex. réglage de la largeur du faisceau sonore en fonction de l'ouverture de la cuve et du milieu de remplissage.
- Utilisez efficacement des données supplémentaires, par ex. un signal de distance même avec un détecteur à sortie TOR, le comptage d'objets pour évaluer l'efficacité de la machine. De même, la maintenance prédictive peut également être planifiée en enregistrant les données de température et les temps de fonctionnement.
- Réglage individuel des propriétés du détecteur, par ex. configuration de la logique de commutation ou des LEDs. La broche polyvalente 5 peut être activée pour la synchronisation.
- Les fonctions du serveur de paramètres permettent un échange simple et rapide des détecteurs et une multiplication des données paramètres.

# Principes de détection

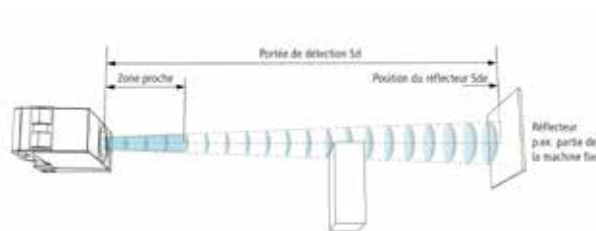
## Détecteurs à ultrasons (1 point ou 2 points)

- Détection d'un objet dans la plage de détection et sortie comme signal de commutation ou comme valeur numérique de distance via IO-Link
- Egalement disponible en tant que commutateur 2 points (Dual Channel) avec sorties indépendantes, idéal pour les mesures de niveau
- Application: détection d'objets sur bandes transporteuses ou détection de présence



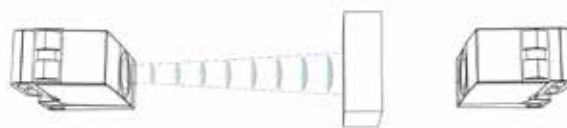
## Barrières réflex à ultrasons

- Détection d'un objet entre un détecteur et un réflecteur fixe
- Détection d'une fiabilité absolue sans zone morte
- Application : pour les objets absorbant et déviant le son



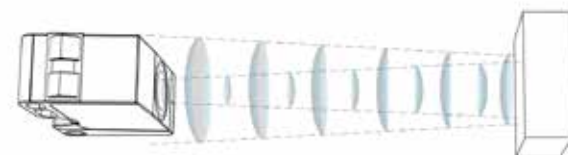
## Barrières simples à ultrasons

- Détection d'un objet entre un émetteur et un récepteur séparés
- Temps de réponse courts et longues portées
- Application : détection et comptage d'objets consécutifs à haute vitesse sur de longues distances



## Détecteurs à ultrasons pour la mesure de distances

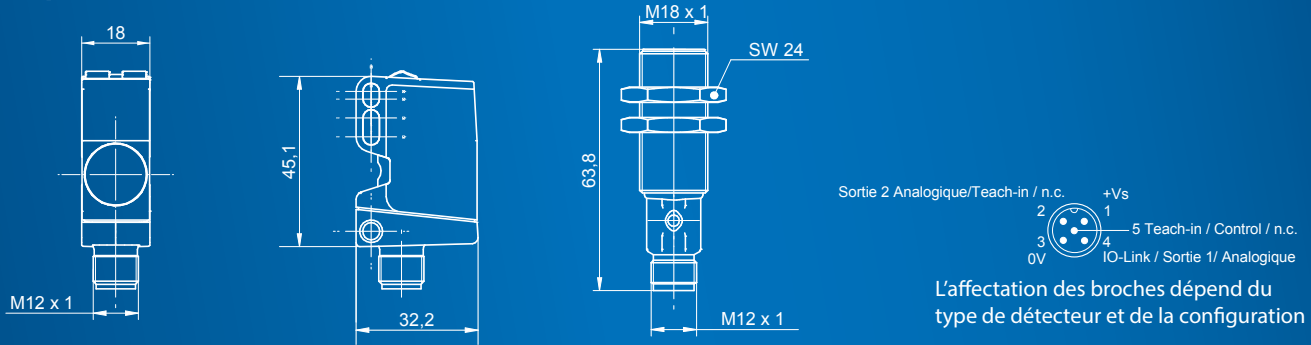
- Détection de la distance entre le détecteur et l'objet, puis restitution de la valeur de mesure sous forme analogique ou numérique
- Permet un contrôle précis du processus, même dans des environnements difficiles et sur des surfaces inégales telles que les granulés
- Application : mesure de niveau, détermination du diamètre des rouleaux et de la hauteur de piles



Valeur de mesure analogique continue

En savoir plus sur les différents principes de détection :  
[www.baumer.com/fonctionnement-ultrasons](http://www.baumer.com/fonctionnement-ultrasons)

# Aperçu U500 et UR18



Principe de détection	Sortie	Plage de mesure	Référence de commande U500	Référence de commande UR18
Détecteur de proximité à 1 point	IO-Link	70 ... 1000	U500.PA0.2-11200632	UR18.P-11200644
Détecteur de proximité à 2 points	IO-Link, 2 sorties de commutation	70 ... 1000	U500.PA0.2-11200633	UR18.P-11200645
Barrières réflex à ultrasons	IO-Link, 1 sortie de commutation	0 ... 1000	U500.RA0.2-11200634	UR18.R-11200646
Barrières simples à ultrasons	IO-Link, 1 sortie de commutation	0 ... 2000	U500.EB0.2-11200635 U500.TB0.2-11200636	UR18.E-11200647 UR18.T-11200648
Détecteurs à ultrasons pour la mesure de distances	IO-Link, sortie de commutation et sortie analogique indépendantes l'une de l'autre	70 ... 1000	U500.DA0.2-11200623 (U) U500.DA0.2-11200625 (I)	UR18.D-11200639 (U) UR18.D-11200640 (I)
Détecteurs à ultrasons pour la mesure de distances retro fit	Affectation des broches comme pour la version précédente	70 ... 1000	U500.DA0.2-11200629 (U) U500.DA0.2-11200630 (I)	UR18.D-11200641 (U) UR18.D-11200642 (I)

## Accessoires



Master IO-Link USB  
N° d'article : 11048016



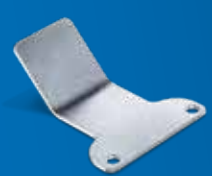
Support de fixation Sensofix  
N° d'article : 11099942



Support de fixation forme L  
N° d'article : 11092246



Support de fixation \*  
N° d'article : 11111164



Angle de déviation du son (uniquement pour U500)  
N° d'article : 11111163

\* Remplace celui des Séries 30. Accessoires de montage et de raccordement : [www.baumer.com/accessoires-detecteurs](http://www.baumer.com/accessoires-detecteurs)



Plus d'informations sur nos capteurs à ultrasons U500 et UR18 sur :  
[www.baumer.com/detecteurs-ultrasons-robustes](http://www.baumer.com/detecteurs-ultrasons-robustes)

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

**Baumer**  
Passion for Sensors

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)