

Vue d'ensemble des produits.  
Solutions innovatrices de détecteurs –  
précis, compacts, éprouvés.



Bienvenue  
dans le monde des détecteurs



Les différentes qualités comme la précision, la fiabilité, la robustesse et des constructions compactes sont des facteurs déterminants lorsqu'il s'agit de la sécurité de fonctionnement et de la rentabilité d'une solution. Ils identifient des grandeurs, des positions, des couleurs, des formes ou des objets séparés.

Baumer dispose du détecteur idéal pour chaque application. Différents principes de détection, logés dans une même forme de boîtier, facilitent le montage pour l'utilisateur et réduisent ainsi au minimum les frais engendrés pour la réalisation de l'application. Du détecteur de proximité inductif jusqu'aux capteurs de Vision, Baumer vous livre et vous conseille. Le tout d'un seul et même fournisseur!

Des solutions et des détecteurs innovants – c'est sous ce label qu'est reconnu Baumer.



Contact :  
[hvssystem@hvssystem.com](mailto:hvssystem@hvssystem.com)

Tél : 0326824929  
Fax : 0326851908

Siège social :  
2 rue René Laennec  
51500 Taissy  
France

[www.hvssystem.com](http://www.hvssystem.com)

# Sommaire solutions de détecteurs

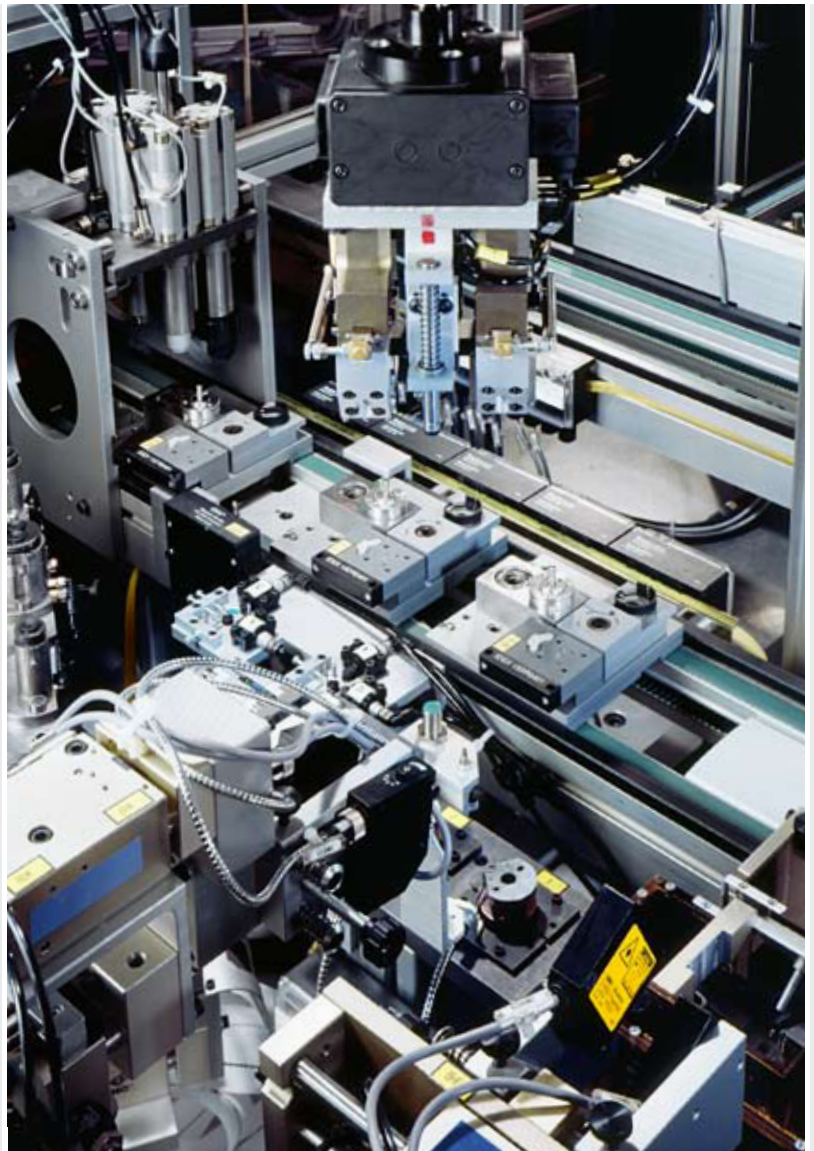
Introduction	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Détecteurs pour l'automatisation de lignes de production</li><li>■ Sensor Solutions</li><li>■ Détecteurs – Exemples d'application</li></ul>	2
Détecteurs inductifs	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Détecteurs inductifs de mesure de distance AlphaProx</li><li>■ Détecteurs inductifs de forme cylindrique</li><li>■ Détecteurs inductifs avec boîtier tout en métal DuroProx</li><li>■ Détecteurs inductifs de forme parallélépipédique</li></ul>	8
Détecteurs capacitifs	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Détecteurs capacitifs</li></ul>	14
Détecteurs optiques	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Détecteurs optiques de mesure de distance</li><li>■ Détecteurs optiques</li><li>■ Barrières optiques simples à fourches</li><li>■ Détecteurs de couleurs LOGIPAL</li><li>■ Réseaux lumineux de détection et de mesure SpiderScan</li><li>■ Amplificateurs pour fibres optiques et fibres optiques</li><li>■ Détecteurs optiques de niveaux et de fuites</li><li>■ Compteurs d'exemplaires laser SCATEC</li><li>■ Détecteurs de lignes ParCon et PosCon</li><li>■ Capteurs de Vision VeriSens®</li></ul>	16
Détecteurs à ultrasons	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Détecteurs à ultrasons de mesure de distance</li><li>■ Détecteurs à ultrasons avec sortie de commutation</li></ul>	28
Détecteurs magnétiques	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Détecteurs magnétiques</li></ul>	32
My-Com	<ul style="list-style-type: none"><li>■ My-Com commutateurs de précision <math>\pm 1 \mu\text{m}</math></li></ul>	34
Détecteurs de force et de dilatation	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Capteurs de force</li><li>■ Capteurs de dilatation</li></ul>	36
Baumer Group	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Innovations</li><li>■ A votre portée, partout dans le monde</li></ul>	38

# Détecteurs pour l'automatisation de lignes de production



## Segments

- Maintenance et robotique
- Fabrication de machines graphiques
- Machines pour l'industrie plastique
- Fabrication de machines-outils
- Appareils médicaux
- Industrie des semi-conducteurs
- Fabrication de machines textiles
- Secteur des transports
- Alimentation en eau et en énergie
- Exploitation minière
- Stockage et logistique
- Travail du bois
- Industrie de l'emballage

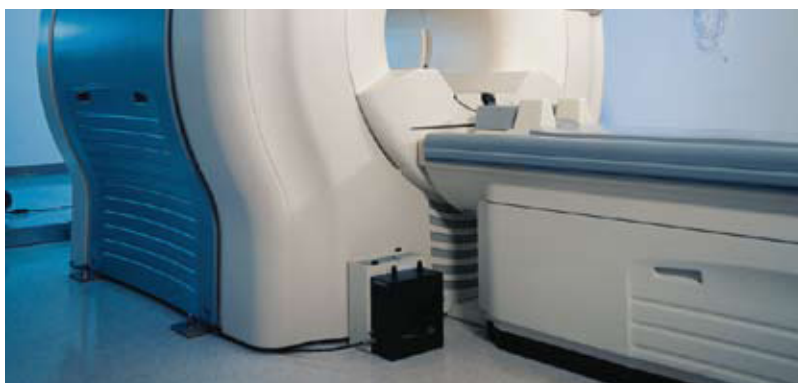




# Détecteurs pour l'automatisation de lignes de production

## Baumer fixe les standards

En ce qui concerne la production automatisée, de hautes exigences de qualité sont imposées aux détecteurs. Les différentes qualités comme la précision, la fiabilité, la robustesse et des constructions compactes sont des facteurs déterminants lorsqu'il s'agit de la sécurité de fonctionnement et de la rentabilité d'une solution. Ils identifient des grandeurs, des positions, des couleurs, des formes ou des objets séparés. Ils réagissent aux forces et aux dilatations. Ils reconnaissent et commandent des déplacements. Baumer développe et produit des détecteurs et apporte des prestations de service qui satisfont les hautes exigences imposées par les divers secteurs d'activité. En tant que leader sur le marché, Baumer définit continuellement les standards et investit dans la technologie d'avant-garde. Par une coopération étroite avec les clients, les projets sont réalisés de façon rapide et fiable afin d'offrir, ensemble, des avantages au marché. Des solutions et des détecteurs innovants – c'est sous ce label qu'est reconnu Baumer dans le secteur de la production automatisée.







## Sensor Solutions

Lorsqu'il s'agit de reconnaître des objets ou des positions, d'effectuer des mesures ou de pouvoir choisir entre une exécution miniaturisée ou extrêmement robuste – Baumer dispose du détecteur idéal pour chaque application. Différents principes de détection, logés dans une même forme de boîtier, facilitent le montage pour l'utilisateur et réduisent ainsi au minimum les frais engendrés pour la réalisation de l'application. Du détecteur de proximité inductif jusqu'aux capteurs de Vision, Baumer vous livre et vous conseille. Le tout d'un seul et même fournisseur!

- Détecteurs inductifs
- Détecteurs capacitifs
- Détecteurs opto-électroniques
- Capteurs intelligents (vision)
- Détecteurs à ultrasons
- Détecteurs magnétiques
- Commutateurs de précision My-Com
- Capteurs de force et de dilatation





# Détecteurs – Exemples d'application

Mesurer des distances, saisir des mouvements

- Détecteurs optiques de mesure de distance  
Mesurer avec précision les distances jusqu'à 1000 mm avec une résolution pouvant atteindre jusqu'à 2µm.  
Indépendant en grande partie du matériau et de la couleur.
- Détecteurs inductifs de mesure de distance  
Mesurer en valeur absolue des distances sur métal jusqu'à 16 mm.  
Résolution, reproductibilité et linéarité élevées.

Mesurant par procédé optique



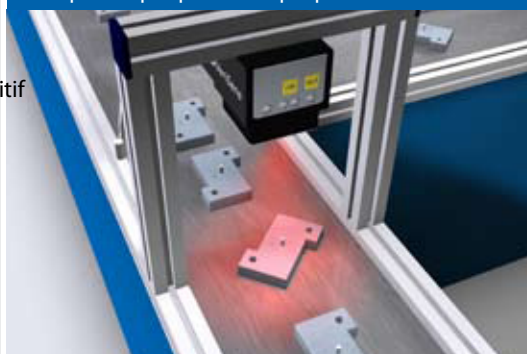
... par procédé inductif



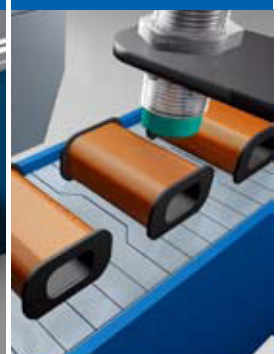
Comparer les formes, détecter les positions

- Capteurs Smart Vision VeriSens  
Mise en service rapide grâce à un guidage intuitif pour l'utilisateur.  
Vérification sûre et performante des contours.
- Détecteurs inductifs  
Détecter le fil de cuivre d'un enroulement.  
Utilisation sur les automates de bobinage.

Comparant par procédé optique



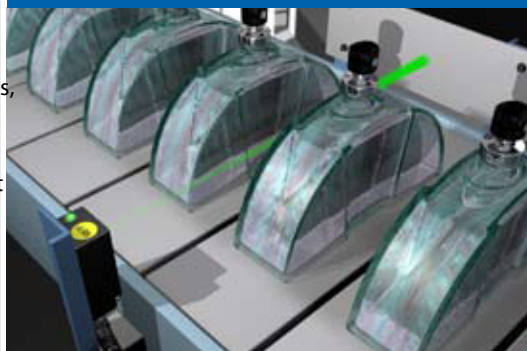
Inductif



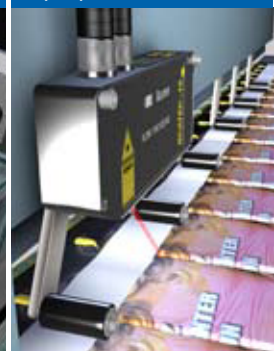
Compter des objets

- Détecteurs à ultrasons  
Détection fiable d'objets aux formes irrégulières, déviant et absorbant les sons
- Compteurs d'exemplaires laser SCATEC  
Comptage sans contact de feuilles de papier et de journaux disposés en nappe. Indépendamment du sens de la marche du produit, de sa couleur et de sa brillance.

Ultrasons



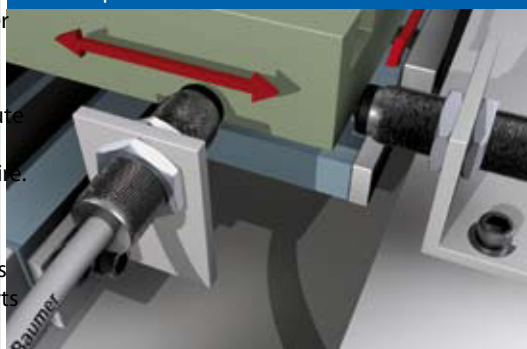
Optique



Positionner sur un point de référence, positionner des objets

- My-Com  
Opérations de référence et de calibrage de haute précision pour les contrôles de qualité, la fabrication de précision et les installations de laboratoire.
- Détecteurs laser  
Pour la détection d'objets avec la plus grande précision jusqu'aux plus petites formes de construction. Temps de réaction extrêmement courts jusqu'à < 0,05 ms.

Mécanique



Optique





# Détecteurs – Exemples d'application

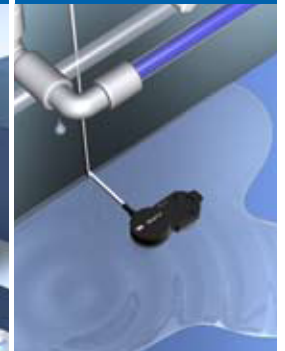
Mesurer des niveaux, détecter des liquides

- Détecteurs à ultrasons  
Mesurer des niveaux indépendamment des caractéristiques de la surface, du milieu, également dans de très petits récipients et dans des environnements agressifs.
- Détecteurs optiques de niveaux et de fuites  
Détecter de façon simple et sûre même en présence de liquides non-conducteurs.  
Boîtiers robustes pour une utilisation dans des environnements agressifs.

Ultrasons



Optique



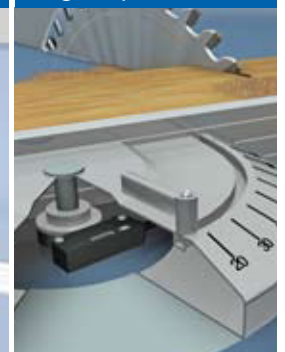
Mesurer des mouvements linéaires, déterminer un angle

- Détecteurs de mesure inductifs  
Mesure angulaire absolue sur 360° au moyen d'un excentrique. Mesure linéaire avec une contre-pièce en métal ayant la forme d'un coin ou d'un cône.
- Détecteurs magnétiques à incréments  
Résolution de 5  $\mu\text{m}$  pour des applications linéaires, < 0,03° pour des applications rotatives

Mesurant par procédé inductif



Magnétique



Mesurer la force de serrage

- Capteurs de force  
Mesurer des forces dynamiques et statiques directement au cours de l'effort.
- Capteurs de dilatation  
Mesurer les dilatations de surfaces en dérivation avec une résolution de 1  $\mu\text{e}$  (Microstrain [ $\mu\text{m}/\text{m}$ ]).

Force



Dilatation



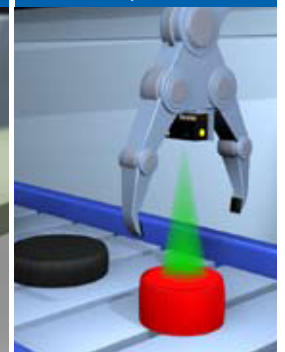
Trier les objets

- Détecteurs de couleurs optoélectroniques  
Processus de triage fiable, automatisation ou sur veillance de la qualité en fonction des couleurs de l'objet ou des marques de couleurs.
- Détecteurs à ultrasons  
Triage d'objets différents par mesure de la hauteur au moyen de détecteurs à ultrasons pour la mesure de distance.

Optique







Mesurant par ultrasons



# Détecteurs inductifs de mesure de distance *AlphaProx*








					
Famille produits	IWRM 04 <i>AlphaProx</i>	IWRM 06 / 08 <i>AlphaProx</i>	IWRM 12 / IPRM 12 <i>AlphaProx</i>	IWRM 18 <i>AlphaProx</i>	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très haute résolution</li> <li>- Court temps de réaction</li> <li>- Electronique complètement intégrée</li> <li>- Avec connecteur M5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grande distance de mesure pour un détecteur de petite dimension</li> <li>- Très haute résolution</li> <li>- Court temps de réaction</li> <li>- Electronique complètement intégrée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plage de mesure adaptable</li> <li>- Signal de sortie linéarisé</li> <li>- Teach-in externe</li> <li>- Electronique complètement intégrée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plage de mesure adaptable</li> <li>- Signal de sortie linéarisé</li> <li>- Teach-in externe</li> <li>- Electronique complètement intégrée</li> </ul>	
Dimensions	ø 4 mm	ø 6,5 mm / M8	M12 x 1	M18 x 1	
Distance de mesure	0 ... 1 mm	0 ... 2 mm	0 ... 4 mm	0 ... 8 mm	
Résolution	1 µm	1 µm	0,1 µm	5 µm	
Temps d'activation	< 0,5 ms	< 0,5 ms	< 2 ms	< 2 ms	
Sortie	0 ... 10 V	0 ... 10 mA / 0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	
Exécutions spéciales			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sortie 0 ... 20 mA</li> <li>- Sortie digitale PNP supplémentaire avec fonction fenêtre programmable</li> <li>- Accessoire: adaptateur Teach externe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sortie digitale PNP supplémentaire avec fonction fenêtre programmable</li> <li>- Accessoire: adaptateur Teach externe</li> </ul>	

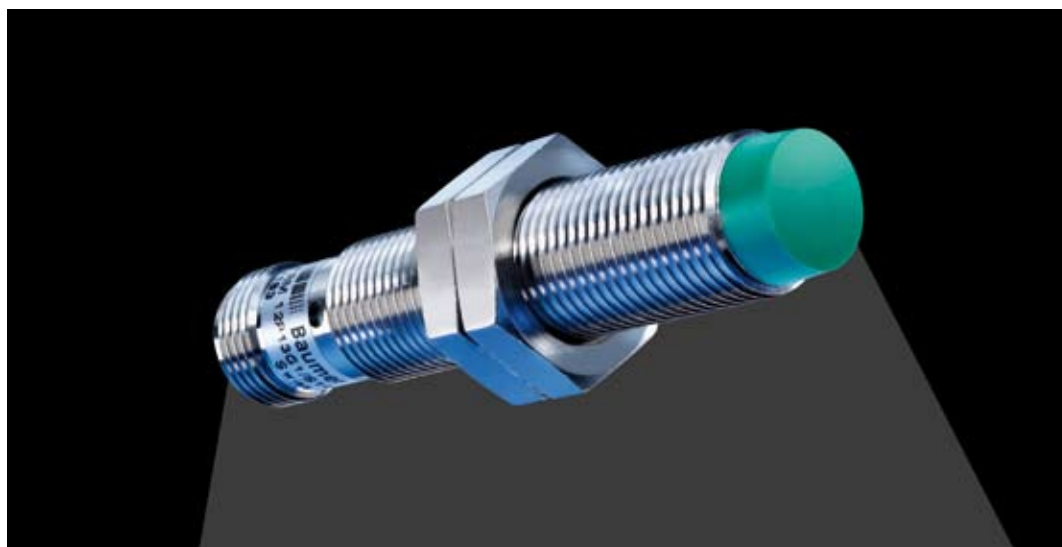
# Détecteurs inductifs de mesure de distance *AlphaProx*





## Détecteurs inductifs de mesure de distance *AlphaProx*

- Haute résolution à partir de 0,1 µm
- Mesure de distance en valeur absolue jusqu'à 16 mm
- Reproductibilité élevée
- Court temps de réaction à partir de 0,5 ms
- Faible dérive en température
- Signaux de sortie linéarisés
- Traitement externe du signal superflu
- Avec fonctions Teach-in

					
	<b>IWRM 30</b> <i>AlphaProx</i>	<b>IWFM 12</b> <i>AlphaProx</i>	<b>IWFM 18</b> <i>AlphaProx</i>	<b>IWFM 20</b> <i>AlphaProx</i>	<b>IWFK 20</b> <i>AlphaProx</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plage de mesure adaptable</li> <li>- Signal de sortie linéarisé</li> <li>- Teach-in externe</li> <li>- Electronique complètement intégrée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorties en courant et en tension intégrées</li> <li>- Electronique complètement intégrée</li> <li>- Boîtier robuste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorties en courant et en tension intégrées</li> <li>- Electronique complètement intégrée</li> <li>- Signal de sortie linéarisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible écart de linéarité</li> <li>- Court temps de réaction</li> <li>- Electronique complètement intégrée</li> <li>- Boîtier extrêmement plat</li> <li>- Connecteur M8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plage de mesure adaptable</li> <li>- Touche Teach-in intégrée au boîtier</li> <li>- Plage de mesure considérable</li> <li>- Boîtier en plastique</li> <li>- Electronique complètement intégrée</li> </ul>
	M30 x 1,5	12 x 53 x 12 mm	18 x 30 x 10 mm	20 x 30 x 8 mm	20 x 42 x 15 mm
	0 ... 16 mm	0 ... 4 mm	0 ... 4 mm	0 ... 2 mm	0 ... 10 mm
	5 µm	0,5 µm	0,5 µm	1 µm	10 µm
	< 2 ms	< 2 ms	< 2 ms	< 0,5 ms	< 2,5 ms
	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	0 ... 10 V	0 ... 10 V
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sortie digitale PNP supplémentaire avec fonction fenêtre programmable</li> <li>- Accessoire: adaptateur Teach externe</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sortie digitale PNP supplémentaire avec fonction fenêtre programmable</li> </ul>

# Détecteurs inductifs de forme cylindrique







					
Famille produits	IFRM 03	IFRM 04	IFRM 05	IFRM 06	
Caractéristiques	- Boîtier robuste en acier chrome-nickel - Raccordement par câble	- Boîtier robuste en acier chrome-nickel - Avec connecteur M5 - Couple de serrage élevé	- Boîtier robuste en acier chrome-nickel - Couple de serrage élevé - Avec connecteur M5	- Boîtier robuste en acier chrome-nickel - Construction courte	
Dimensions	ø 3 mm	ø 4 mm / M4 x 0,5	M5 x 0,5	ø 6,5 mm	
Portée nominale $S_n$	0,8 mm	1 mm	1 mm	1,5 ... 6 mm	
Fréquence de commutation	< 3 kHz	< 5 kHz	< 5 kHz	< 5 kHz	
Exécutions spéciales	- Tête de détecteur courte avec électronique déportée	- Détecteur selon procédé NAMUR - Boîtier court avec sortie avec fils séparés	- Détecteur selon procédé NAMUR - Boîtier court avec sortie avec fils séparés	- Détecteurs avec boîtier tout en métal DuroProx - Classe de protection IP 69K - Détecteurs résistant aux hautes températures jusqu'à + 100 °C - Détecteurs versions NAMUR/ATEX - GammaProx pour distances de commutation élevées	



# Détecteurs inductifs de forme cylindrique





## Détecteurs inductifs de forme cylindrique

- Très faible divergence des caractéristiques entre les séries
- Extrêmement stables aux températures
- Fréquences de commutation élevées
- Distance de commutation élevée
- Détecteurs en exécution miniature
- Plusieurs longueurs de boîtiers par diamètre
- Plages de température augmentées
- Classe de protection IP 67
- Sorties PNP/NPN

				
<b>IFRM 08</b>	<b>IFRM 12</b>	<b>IFRM 18</b>	<b>IFRM 30</b>	
- Boîtier robuste en acier chrome-nickel - Construction courte	- Boîtier en laiton nickelé	- Boîtier en laiton nickelé - Plage de tension 10 ... 50 VDC	- Boîtier en laiton nickelé - Plage de tension 10 ... 50 VDC	
M8 x 1	M12 x 1	M18 x 1	M30 x 1,5	
1,5 ... 6 mm	2 ... 10 mm	5 ... 20 mm	10 ... 15 mm	
< 5 kHz	< 2 kHz	< 500 Hz	< 500 Hz	
- Détecteurs avec boîtier tout en métal DuroProx - Classe de protection IP 69K - Détecteurs résistant aux hautes températures jusqu'à + 180 °C - Vis de butée en acier trempé - Détecteurs versions NAMUR/ATEX - GamaProx pour distances de commutation élevées	- Détecteurs avec boîtier tout en métal DuroProx - Classe de protection IP 69K - Détecteurs résistant aux hautes températures jusqu'à + 180 °C - Détecteurs résistant aux hautes pressions jusqu'à 500 bar - Détecteurs résistant aux champs magnétiques jusqu'à 90 mT - Boîtier en plastique PBT - Vis de butée en acier trempé - Détecteurs versions NAMUR/ATEX	- Détecteurs avec boîtier tout en métal DuroProx - Classe de protection IP 69K - Détecteurs résistant aux hautes températures jusqu'à + 180 °C - Détecteurs résistant aux hautes pressions jusqu'à 500 bar - Détecteurs résistant aux champs magnétiques - Boîtier en plastique PBT - Détecteurs avec deux seuils de commutation réglables - Détecteurs versions NAMUR/ATEX - GammaProx dist. élevées	- Boîtier en plastique PBT - Détecteurs avec deux seuils de commutation réglables	

# Détecteurs inductifs avec boîtier tout en métal *DuroProx*



					
Famille produits	IFRD 06 <i>DuroProx</i>	IFRD 08 <i>DuroProx</i>	IFRD 12 <i>DuroProx</i>	IFRD 18 <i>DuroProx</i>	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier fermé tout en métal en acier inoxydable 1.4404 (V4A)</li> <li>- Classe de protection IP 69K</li> <li>- Plage de température augmentée jusqu'à + 100 °C</li> <li>- Avec connecteur M8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier fermé tout en métal en acier inoxydable 1.4404 (V4A)</li> <li>- Classe de protection IP 69K</li> <li>- Plage de température augmentée jusqu'à + 100 °C</li> <li>- Avec connecteur M8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier fermé tout en métal en acier inoxydable 1.4404 (V4A)</li> <li>- Classe de protection IP 69K</li> <li>- Plage de température augmentée jusqu'à + 100 °C</li> <li>- Avec connecteur M12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier fermé tout en métal en acier inoxydable 1.4404 (V4A)</li> <li>- Classe de protection IP 69K</li> <li>- Plage de température augmentée jusqu'à + 100 °C</li> <li>- Avec connecteur M12</li> </ul>	
Dimensions	ø 6,5 mm	M8 x 1	M12 x 1	M18 x 1	
Portée nominale Sn	2 mm	2 mm	4 mm	6 mm	
Fréquence de commutation	< 150 Hz	< 150 Hz	< 100 Hz	< 100 Hz	
Exécutions spéciales	- Connecteur femelle M8 (PVC) avec écrou d'adaptation en acier inoxydable livré comme accessoire	- Connecteur femelle M8 (PVC) avec écrou d'adaptation en acier inoxydable livré comme accessoire	- Connecteur femelle M12 (PVC) avec écrou d'adaptation en acier inoxydable livré comme accessoire	- Connecteur femelle M12 (PVC) avec écrou d'adaptation en acier inoxydable livré comme accessoire	






# Détecteurs inductifs de forme parallélépipédique

## Détecteurs avec boîtier tout en métal *DuroProx*

- Boîtiers en acier inoxydable 1.4404 (V4A)
- Exécutions compactes et extrêmement robustes
- Classe de protection IP 69K
- Plages de température augmentées
- Sorties PNP/NPN





## Détecteurs inductifs de forme parallélépipédique

- Seuil de commutation hautement précis
- Très faible divergence des caractéristiques entre les séries
- Extrêmement stables aux températures
- Fréquences de commutation élevées
- Large assortiment de produits
- Sorties PNP/NPN

				
<b>IFFM 04</b>	<b>IFFM 06</b>	<b>IFFM 08</b>	<b>IFFM 12 ILFK 12</b>	<b>IFFM 20</b>
- Boîtier robuste en acier chrome-nickel - Raccordement par câble	- Boîtier en laiton nickelé - Avec connecteur M5	- Boîtier en laiton nickelé - Avec connecteur M5	- Boîtier en laiton nickelé - Avec connecteur M5	- Boîtier en laiton nickelé - Avec connecteur M8 - Plage de tension 10 ... 50 VDC
4 x 22 x 4 mm	6 x L x 6 mm	8 x L x 8 mm	12 x 23,5 x 8 mm	20 x 32 x 10 mm
0,8 mm	1 mm	2 mm	4 mm	8 mm
< 3 kHz	< 5 kHz	< 5 kHz	< 2 kHz	< 1 kHz
		- Version extrêmement plate avec possibilité de montage frontal à un trou - Boîtier en plastique PBT - Détecteurs versions NAMUR/ATEX	- Lecteur de codes inductif version 3 et 6 têtes	

# Détecteurs capacitifs




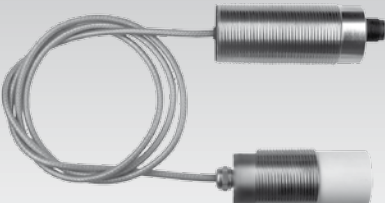


					
Famille produits	CFAM 12 CFAK 12	CFAM 12 CFAK 12	CFAM 18 CFAK 18	CFBM 20	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage non noyé</li> <li>- Boîtier fermé</li> <li>- Forme compacte</li> <li>- Détection de niveaux, en contact avec le milieu</li> <li>- Détection assurée par élimination des gouttes et de la saleté</li> <li>- Distance de commutation fixe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage noyé</li> <li>- Réglage de la sensibilité par potentiomètre sur 270°</li> <li>- Versions avec câble et connecteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage noyé</li> <li>- Réglage de la sensibilité par potentiomètre sur 10 tours</li> <li>- Versions avec câble et connecteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage noyé</li> <li>- Boîtier en métal sans filetage</li> <li>- Réglage de la sensibilité par potentiomètre sur 18 tours</li> </ul>	
Dimensions	M12 x 1	M12 x 1	M18 x 1	ø 20 mm	
Portée nominale Sn	0,5 mm	4 mm	8 mm	10 mm	
Fréquence de commutation	< 15 Hz	< 50 Hz	< 50 Hz	< 50 Hz	
Exécutions spéciales	- PVDF, PA12	- PBT Boîtier en plastique	- PBT Boîtier en plastique		



# Détecteurs capacitifs





## Détecteurs capacitifs

- Différentes formes de boîtier
- Plages de température augmentées
- Surfaces actives en Téflon
- Détection de matériaux les plus divers
- Pas de zone aveugle
- Détection aussi possible au travers de la paroi du récipient
- Insensibilité élevée à l'encrassement par électrode de compensation
- Classe de protection IP 67
- Sorties PNP/NPN

			
CFAM 30 CFKA 30	CFAH 30	CFDM 20	CFDK 30
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage noyé</li> <li>- Réglage de la sensibilité par potentiomètre sur 18 tours</li> <li>- Versions avec câble et connecteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage non noyé</li> <li>- Plages de températures augmentées de -40 °C jusqu'à + 250 °C</li> <li>- Tête du détecteur antiadhérente en Téflon et boîtier en acier inoxydable V2A</li> <li>- Haute résistance par rapport aux milieux agressifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage noyé</li> <li>- Boîtier métallique robuste et compact</li> <li>- Connecteur M8</li> <li>- Réglage fixe du seuil de commutation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage noyé</li> <li>- Réglage de la sensibilité par potentiomètre sur 18 tours</li> <li>- Versions avec câble et connecteur</li> </ul>
M30 x 1,5	M30 x 1,5	20 x 35 x 12 mm	30 x 65 x 18,5 mm
15 mm	15 mm	5 mm	15 mm
< 50 Hz	< 50 Hz	< 50 Hz	< 50 Hz
- PBT Boîtier en plastique			

# Détecteurs optiques de mesure de distance






					
Famille produits	OADM 12	OBDM 12	OADM 13	OADM 20	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plus petit détecteur de distance laser</li> <li>- Plage de mesure adaptable</li> <li>- La plus haute résolution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détecteur différentiel pour la saisie de gradins, de différences de distances, fenêtres de distance ou plages de tolérances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grande distance de mesure pour une petite forme de construction</li> <li>- Plage de mesure adaptable</li> <li>- Rayon laser linéaire ou punctiforme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rayon laser linéaire ou punctiforme</li> </ul>	
Dimensions	12,4 x 37 x 34,5 mm	12,4 x 37 x 34,5 mm	13,4 x 48,2 x 40 mm	20,6 x 65 x 50 mm	
Distance de mesure	16 ... 120 mm	16 ... 120 mm	50 ... 550 mm	30 ... 1000 mm	
Résolution	jusqu'à 2 µm		jusqu'à 0,01 mm	jusqu'à 0,01 mm	
Temps d'activation	< 0,9 ms	< 5 ms	< 0,9 ms	< 10 ms	
Sortie	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	PNP NPN	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V RS 485	
Exécutions spéciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les fausses mesures ne sont pas exploitées; la sortie reste figée jusqu'à 30 ms sur la dernière valeur mesurée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les valeurs à exploiter comme la hauteur de gradins, les différences de distances ou les plages de tolérances peuvent être apprises</li> <li>- Teach-in via câble ou touche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les fausses mesures ne sont pas exploitées; la sortie reste figée jusqu'à 30 ms sur la dernière valeur mesurée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une sortie d'alarme indique les erreurs fautives ou se manifeste lorsque l'objet se trouve à l'extérieur de la plage de mesure</li> </ul>	

# Détecteurs optiques de mesure de distance





## Détecteurs optiques de mesure de distance

- Mesure de distance précise
- Influence minimale de la structure de l'objet
- La plus haute résolution jusqu'à 2 µm
- Convient pour des opérations rapides
- Apprentissage individuel de la plage de mesure
- Boîtiers extrêmement compacts
- Electronique d'évaluation complètement intégrée
- Stabilité en température élevée
- Haute sécurité par rapport à la lumière ambiante
- Classe de protection IP 67

				
OADM 20	OADM 20	OADR 20	OADM 21	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plage de mesure adaptable</li> <li>- Rayon laser linéaire ou punctiforme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rayon laser linéaire</li> <li>- Résistance aux vibrations augmentée</li> <li>- Sécurité par rapport à la lumière ambiante augmentée 100 klux</li> <li>- Convient pour des utilisations à l'extérieur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier en acier inoxydable</li> <li>- Design Wash-down</li> <li>- Classe de protection IP 69K</li> <li>- Plage de mesure adaptable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haute résolution pour d'importantes distances de mesure (0,5 mm à 1m)</li> <li>- Plage de mesure adaptable</li> <li>- Rayon laser linéaire ou punctiforme</li> </ul>	
20,6 x 65 x 50 mm	20,6 x 65 x 50 mm	20,6 x 65 x 50 mm	20,4 x 135 x 45 mm	
30 ... 1000 mm	50 ... 600 mm	30 ... 600 mm	100 ... 1000 mm	
jusqu'à 4 µm	jusqu'à 0,01 mm	jusqu'à 5 µm	jusqu'à 0,02 mm	
< 0,9 ms	< 2,5 ms	< 0,9 ms	< 10 ms	
4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une sortie d'alarme indique les fausses mesures ou se manifeste lorsque l'objet se trouve à l'extérieur de la plage de mesure</li> <li>- Entrée pour la synchronisation des mesures</li> <li>- Enclenchement/déclenchement de la diode laser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les signaux manquants ou les erreurs de mesure ne sont pas exploitées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une sortie d'alarme indique les fausses mesures ou se manifeste lorsque l'objet se trouve à l'extérieur de la plage de mesure</li> <li>- Entrée pour la synchronisation des mesures</li> <li>- Enclenchement/déclenchement de la diode laser possible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une sortie d'alarme indique les erreurs de mesures ou se manifeste lorsque l'objet se trouve à l'extérieur de la plage de mesure</li> <li>- Entrée pour la synchronisation des mesures</li> <li>- Enclenchement/déclenchement de la diode laser possible</li> </ul>	

# Détecteurs optiques




					
Famille produits	F 04	F 07 <i>MINOS</i>	F 08	F 10 O 10	
Caractéristiques	- Le plus petit détecteur réflex avec élimination de l'arrière-plan - Portées fixes	- La plus petite famille de détecteurs réglables - Différentes sorties par câbles	- Boîtier métallique robuste - Portées fixes	- Différentes formes de rayons optimisés pour des applications spécifiques - Vaste palette de fonctions spéciales - Détecteurs laser avec $t_{on} < 50\mu s$	
Dimensions	4 x 44,8 x 6 mm	8 x 16,2 x 10,8 mm	M8 x 56 mm / 8 x 58 x 12 mm	10,4 x 27 x 14 mm	
<b>Portée</b>					
Détecteurs réflex Élimination de l'arrière-plan	30 mm / 50 mm	10 ... 60 mm		20 ... 120 mm	
Détecteurs réflex Élimination du premier plan		10 ... 45 mm		5 ... 100 mm	
Détecteurs réflex		20 ... 150 mm	40 mm / 80 mm	2,2 m	
Barrière réflex		0,6 m		6 m	
Barrière simple		2,5 m	1 m / 3 m		
Temps d'activation / de désactivation	< 0,5 ms	< 0,5 ms	< 1 ms	< 1 ms	
Exécutions spéciales				- Détecteurs avec source lumineuse laser - Détecteurs pour objets transparents - Détecteurs avec portées fixes ou avec rayon lumineux linéaire - Amplificateurs pour fibres	

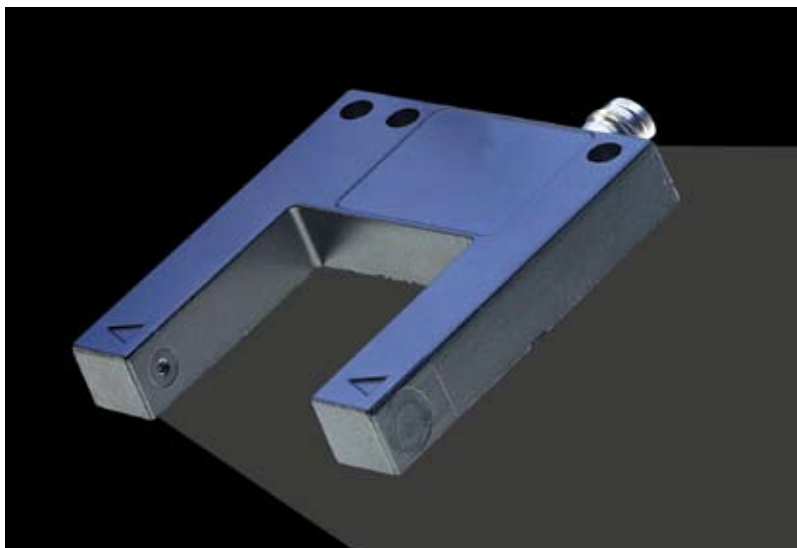
# Détecteurs optiques

## Détecteurs optiques

- Elimination précise de l'arrière-plan
- Barrières réflex avec filtre de polarisation
- Temps d'activation jusqu'à 50  $\mu$ s
- Portées jusqu'à 20 m
- Rayons laser avec diamètre minimum de 1,0 mm
- Dimensions extrêmement petites
- Détecteurs logés dans un boîtier métallique robuste
- Détecteurs pour objets transparents
- Sorties PNP/NPN, Push-pull

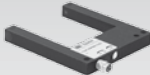



				
F 12 O 12	F 14 O 14	F 16 O 16	F 18	F 20
- Boîtier métallique robuste - Egalement en acier inoxydable - Détecteurs réflex avec décalage noir/blanc négligeable	- Vaste palette de fonctions spéciales - Détecteurs réflex pour grandes distances avec élimination de l'arrière-plan	- Boîtier métallique robuste - Détecteurs laser de haute précision - Détecteurs laser avec $t_{on} < 50\mu$ s	- Boîtier métallique robuste - Diaphragme à lentille pour doublage de la portée	- Montage frontal - Mêmes dimensions que les détecteurs à ultrasons
12,4 x 35 x 35 mm	14,8 x 43 x 31 mm	15,4 x 50 x 50 mm	M18 x 50 mm	20 x 42 x 15 mm
15 ... 300 mm	20 ... 500 mm	20 ... 600 mm		30 ... 200 mm
55 ... 200 mm 30 ... 250 mm	25 ... 200 mm 5 ... 600 mm	25 ... 200 mm 0 ... 400 mm	60 ... 430 mm	5 ... 500 mm
5,5 m 7,5 m	8 m 15 m	9 m 10 m	4 m 20 m	5 m 8 m
< 1 ms	< 1 ms	< 1 ms	< 1 ms	< 0,5 ms
- Barrières réflex avec optique à une seule lentille	- Détecteurs avec source lumineuse laser - Détecteurs réflex avec optique à une seule lentille - Détecteurs pour objets transparents	- Détecteurs avec source lumineuse laser - Détecteurs laser pour la reconnaissance des Wafers - Détecteurs pour objets transparents	- Le détecteur est utilisable avec des fibres optiques en verre	

# Barrières optiques simples à fourches



## Barrières optiques simples à fourches

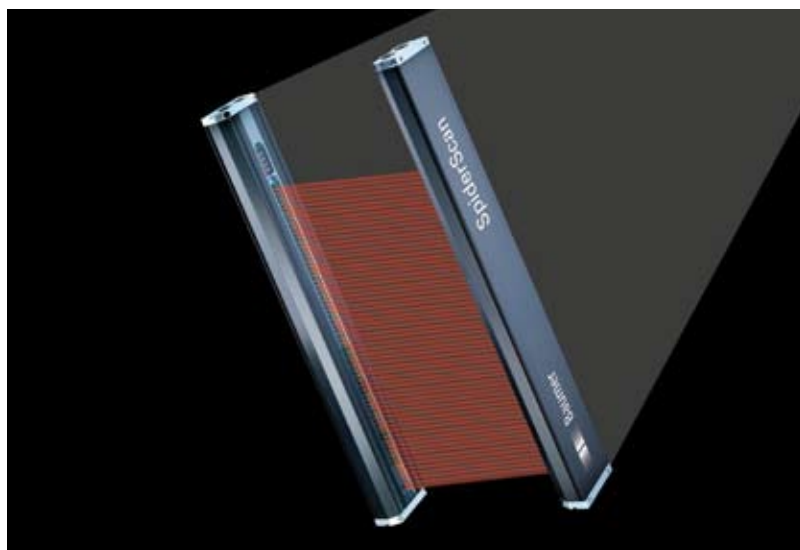
- Courts temps de réaction jusqu'à 0,01 ms
- Haute reproductibilité
- Boîtier métallique robuste
- Rayon lumineux étroit, parallèle
- Plus petit objet reconnaissable 0,05 mm
- Différentes ouvertures 3 ... 158 mm
- Sorties PNP/NPN

				
Famille produits	FGUM	FGLM	OGUM	FEG FGDK
Caractéristiques	- Version avec potentiomètre ou Teach-in - Rayon lumineux étroit, presque parallèle. Les fourches peuvent être alignées	- Construction spéciale en L - Rayon lumineux étroit, presque parallèle. Les fourches peuvent être alignées	- Très précis - Rayon lumineux étroit, presque parallèle. Les fourches peuvent être alignées - Laser	- Temps de réaction extrêmement court - Fréquence de commutation 50 kHz
Largeur de la fourche	20 mm / 30 mm / 50 mm 80 mm / 120 mm	60 mm / 100 mm / 158 mm	30 mm / 50 mm 80 mm / 120 mm	3 mm
Taille de l'objet	> 0,3 mm	> 0,5 mm	> 0,05 mm	> 0,8 mm
Reproductibilité	< 0,03 mm	< 0,06 mm	< 0,01 mm	< 0,01 mm
Temps d'activation	< 0,125 ms	< 0,125 ms	< 0,166 ms	< 0,01 ms
Exécutions spéciales				- Disques d'impulsions avec différents nombres d'impulsions pour la mesure de la vitesse



# Détecteurs de couleurs *LOGIPAL*

## Réseaux lumineux de mesure *SpiderScan*






### Détecteur de couleurs *LOGIPAL*

- 4 canaux couleur
- Tolérance de couleur réglable
- Court temps d'activation 0,34 ms
- Différentes grandeurs de spot
- Sorties PNP/NPN

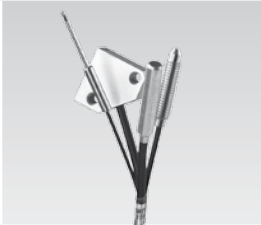
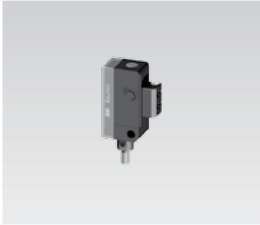


### Réseaux lumineux de mesure *SpiderScan*

- Fréquence de mesure très élevée 100 kHz
- Champ de mesure jusqu'à 1,67 m
- Résolution 2,5 mm
- Boîtier métallique robuste, IP 65

				
Famille produits	FKDM 22 <i>LOGIPAL</i>	Famille produits	FCDM 082 <i>SpiderScan</i>	FCDM 012 <i>SpiderScan</i>
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacité de discerner 4 couleurs en fines nuances</li> <li>- Boîtier métallique robuste</li> <li>- Tolérance de couleur réglable</li> </ul>	Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Court temps de réaction grâce à un taux de cycle élevé de 100 kHz</li> <li>- Boîtier métallique robuste</li> <li>- Logiciel de diagnostic et de programmation SpiderView disponible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier de largeur réduite</li> <li>- Court temps de réaction grâce à un taux de cycle élevé 100 kHz</li> <li>- Boîtier métallique robuste</li> <li>- Logiciel de diagnostic et de programmation SpiderView disponible</li> </ul>
Dimensions	22,9 x 50 x 50 mm	Dimensions	82 x 40 mm Longueur fonction du champ de mesure	12 x 40 mm Longueur fonction du champ de mesure
Portée	40 mm	Champ de mesure	237 ... 1677 mm	150 mm
Temps d'activation / de désactivation	< 0,34 ms	Résolution	2,5 mm	50 mm
Dimensions du spot	3 x 5 mm	Portée de service	< 6,5 m	< 4 m
Exécutions spéciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Version avec spot 0,7 x 1,3 mm, Tw = 25 mm</li> </ul>	Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RS 422</li> <li>- SSI + RS 422</li> <li>- Parallèle 10 Bit + RS 422</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sortie de commutation PNP</li> <li>- RS 422</li> </ul>

# Amplificateurs pour fibres optiques et fibres optiques








					
Famille produits		FVDK 10	FVDK 8x	FVDK 12 FVDK 60	
Exécution	Fibres optiques plastiques	Fibres optiques plastiques	Fibres optiques plastiques	Fibres optiques plastiques	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Différentes géométries de rayons lumineux: point, coaxial, focalisé, ligne</li> <li>- Fibres résistant aux produits chimiques</li> <li>- Fibres pour hautes températures</li> <li>- Sortie latérale du rayon lumineux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plus petit amplificateur pour fibres optiques</li> <li>- Sensibilité réglable par potentiomètre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilité réglable par potentiomètre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilité réglable par Teach-in</li> <li>- Combinaison logique possible des deux sorties (Duplex)</li> <li>- Frais de câblage réduits au minimum (Master/Slave)</li> </ul>	
Dimensions		10,4 x 27 x 19,5 mm	10 x 29,7 x 60 mm	12 x 33,2 x 60 mm	
Portée de service pour types simples		160 mm	440 mm	320 mm	
Portée de service pour types réflex		45 mm	120 mm	90 mm	
Temps d'activation / de désactivation		< 1 ms	< 0,05 ms	< 0,05 ms	
Fonctions supplémentaires			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retardement au déclenchement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sortie d'alarme</li> <li>- Teach-in externe</li> </ul>	
Exécutions spéciales			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Version rapide, avec haute sensibilité, petite hystérésis, sortie analogique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FVDK 22 (Duplex)</li> <li>- FVDK 31 (Master-Slave)</li> </ul>	

# Amplificateurs pour fibres optiques et fibres optiques

## Amplificateurs pour fibres optiques et fibres optiques

- Fibres optiques plastiques et en verre
- Différentes têtes de fibres optiques
- Formes de boîtier extrêmement compactes
- Régalage de la sensibilité par Teach-in ou par potentiomètre
- Courts temps de réaction jusqu'à un minimum de 0,05 ms
- Retardement à l'enclenchement / au déclenchement réglable
- Système Master/Slave (coûts minimisés pour le câblage)
- Sorties PNP/NPN, Analogique





				
FVDK 67 FVDK 69		FZAM 18	FZAM 30	FVDM 15
Fibres optiques plastiques	Fibres optiques en verre	Fibres optiques en verre	Fibres optiques en verre	Fibres optiques en verre
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appareils multifonctions (jusqu'à 8 modes de fonctionnement)</li> <li>- Sensibilité réglable par Teach-in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Différentes géométries de rayons lumineux: point, ligne</li> <li>- Fibres optiques avec gaine métallique</li> <li>- Fibres pour hautes températures</li> <li>- Sortie latérale du rayon lumineux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilité réglable par Teach-in ou par potentiomètre</li> <li>- Boîtier métallique robuste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilité réglable par potentiomètre</li> <li>- Boîtier métallique robuste</li> <li>- Pour grandes portées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilité réglable par potentiomètre</li> <li>- Boîtier métallique robuste</li> <li>- Courts temps d'activation / de désactivation</li> </ul>
10 x 33,8 x 70,2 mm		M 18 x 50 mm	M 30 x 50 mm	15 x 60 x 45 mm
1400 mm		800 mm	1400 mm	1200 mm
340 mm		150 mm	230 mm	240 mm
< 0,05 ms		< 0,5 ms	< 0,25	< 0,1 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temps à l'enclenchement / au déclenchement réglables</li> <li>- Retardement à l'enclenchement / au déclenchement</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 seuils de commutation</li> <li>- Version Master / Slave</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Version rapide</li> <li>- Version à haute sensibilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Version rapide</li> </ul>

# Détecteurs optiques de niveaux et de fuites



## Détecteurs optiques de niveaux et de fuites

- Détecteurs de niveaux jusqu'à 40 bar de pression nominale
- Détecteurs de niveaux pour montage sur conduites montantes
- Résistants aux produits chimiques
- Détecteurs pour le contrôle de fuites
- Versions avec fibres optiques
- Sorties PNP/NPN





				
Famille produits	FFAK	FFAM	FODK	FFDK
Fonction	Détecteur de niveaux	Détecteur de niveaux	Détecteur de fuites	Détecteur de niveaux
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilité réglable</li> <li>- Résistant aux produits chimiques</li> <li>- Jusqu'à 10 bar pression nominale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilité réglable</li> <li>- Boîtier en acier inoxydable</li> <li>- Résistant aux produits chimiques</li> <li>- Jusqu'à 40 bar pression nominale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attache pour montage rapide et nettoyage facile</li> <li>- Reconnaît des quantités de liquides d'une valeur typique de 1 ml</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détecteur de niveaux pour montage sur conduites / tuyaux</li> <li>- Pour diamètres de tubes de 8 ... 13 mm</li> </ul>
Dimensions	Filetage de fixation G3/8" ou M16 x 1 mm	Filetage de fixation G3/8" ou M16 x 1 mm	23 x 40 x 10,5 mm	26 x 28 x 16 mm
Matériau	Polysulfon	Acier inoxydable DIN 1.4305 / AISI 303	Détecteur: Téflon PFA Support: PVC	PC
Exécution spéciale	- Version à fibres optiques		- Version à fibres optiques	- Version à fibres optiques

# Compteurs d'exemplaires laser *SCATEC*



## Compteurs d'exemplaires laser *SCATEC*

- Vitesse de comptage jusqu'à 3 millions d'exemplaires / h
- Grande plage de fonctionnement 0 ... 120 mm
- Reconnaissance de feuille séparée jusqu'à 0,1 mm
- Suppression d'impulsions multiples
- Non reconnaissance des bords mais reconnaissance des interstices
- Entrée de synchronisation
- Logiciel pour diagnostic disponible
- Sortie push-pull

				
Famille produits	<i>SCATEC-J</i>	<i>SCATEC-2</i>	<i>SCATEC-10</i>	<i>SCATEC-15</i>
Caractéristiques	- Construction compacte - Plug & Play	- Logiciel de diagnostic et de programmation ScaDiag disponible - Construction compacte - Durée réglable de l'impulsion de sortie	- Compteur d'exemplaires intégré - Logiciel de diagnostic et de programmation ScaDiag disponible - Non reconnaissance des bords - Durée réglable de l'impulsion de sortie	- Compteur d'exemplaires intégré - Interface CAN - Logiciel de diagnostic et de programmation ScaDiag disponible - Non reconnaissance des bords - Durée réglable de l'impulsion de sortie
Dimensions	30 x 110 x 50 mm	30 x 110 x 50 mm	30 x 170 x 70 mm	30 x 170 x 70 mm
Distance de mesure	0 ... 55 mm	0 ... 120 mm	0 ... 90 mm	0 ... 120 mm
Sensibilité	Feuille séparée / épaisseur des bords 1,5 mm	Feuille séparée / épaisseur des bords 0,2 mm	Feuille séparée / épaisseur des bords 0,1 mm	Feuille séparée / épaisseur des bords 0,15 mm
Vitesse de comptage	280'000 exemplaires / h	600'000 exemplaires / h	3'000'000 exemplaires / h	3'000'000 exemplaires / h
Suppression d'impulsions multiples		Fonction peut être enclenchée / déclenchée	4 variantes de programme	4 variantes de programme
Exécution spéciale		- Optocoupleur	- Optocoupleur	- Optocoupleur






# Détecteurs de lignes *ParCon* et *PosCon*



## Détecteurs de lignes *ParCon* et *PosCon*

- Haute résolution jusqu'à 0,03 mm
- Fréquence de mesure jusqu'à 1 KHz
- Plage de mesure de 24 mm jusqu'à 875 mm
- Boîtier métallique robuste
- Utilisation facile directement sur le détecteur
- Electronique d'évaluation intégrée
- Version pour la mesure ou digitale





				
Famille produits	ZADM 023 <i>PosCon</i>	ZADM 0341 <i>ParCon</i>	ZADM 034P <i>ParCon</i>	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure de la position de bords, de la largeur d'objets et de la position médiane d'objets</li> <li>- Filtre intégré pour la détection d'objets transparents</li> <li>- Interface RS 485</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure de la position de bords et de la largeur d'objets</li> <li>- Court temps de réaction</li> <li>- Rayons lumineux parallèles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détection de petites pièces</li> <li>- Court temps de réaction</li> <li>- Rayons lumineux parallèles</li> </ul>	
Dimensions	22,9 x 50 x 50 mm	34 x 67 x 16,5 mm	34 x 67 x 16,5 mm	
Distance de mesure par rapport à l'objet	50 ... 1400 mm	0 ... 40 mm	0 ... 40 mm	
Résolution	0,03 ... 1 mm	0,05 mm	Le plus petit objet 0,5 mm	
Temps d'activation	< 2 ms	< 1 ms	< 0,25 ms	
Fonctions	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sortie d'alarme</li> <li>- Jusqu'à 2 seuils de commutation réglables</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprentissage du plus petit objet détectable possible</li> </ul>	
Sortie	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	PNP	
Exécutions spéciales		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optique frontale ou latérale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optique frontale ou latérale</li> </ul>	

# Capteurs de Vision *VeriSens*<sup>®</sup>

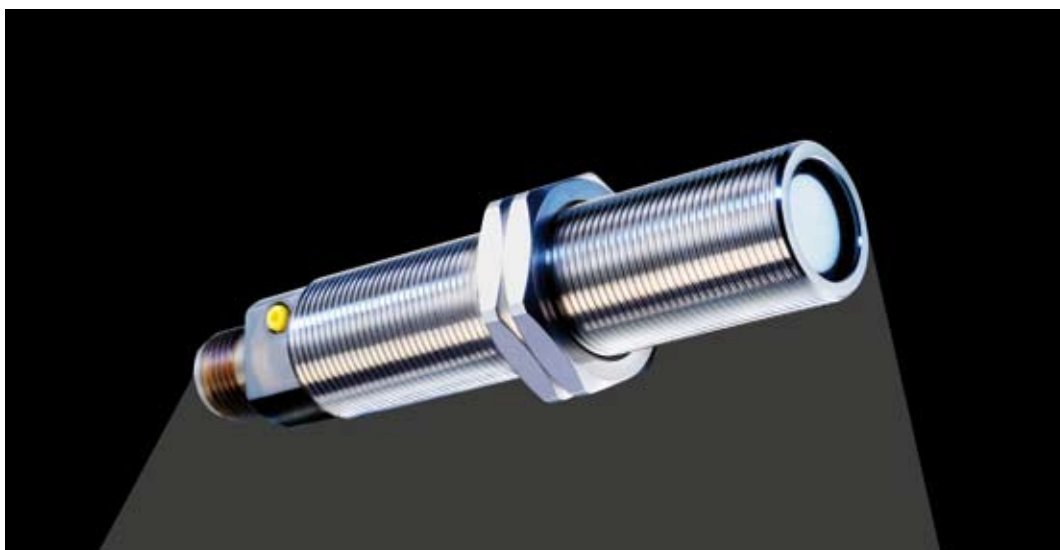






## Capteurs de Vision *VeriSens*<sup>®</sup>

- Reconnaissance simple d'objets selon plusieurs caractéristiques avec un capteur compact
- Utilisation flexible – importante bibliothèque de fonctions rassemblant des outils de luminosité jusqu'aux outils de contours
- Correction de position performante basée sur les contours pour la détection de l'objet
- Réglage du focus pour différentes distances de travail
- Fonctionnement fiable même en présence d'un éclairage vacillant grâce à un processeur d'images basé sur la reconnaissance des contours
- Mise en service rapide grâce à un guidage de l'utilisateur et d'outils préconfigurés

				
Famille produits	<i>VeriSens</i> <sup>®</sup> Série 500	<i>VeriSens</i> <sup>®</sup> Série 1000	<i>VeriSens</i> <sup>®</sup> Série 1200	<i>VeriSens</i> <sup>®</sup> Série 1200-IP 69K
Capteur d'image / No. pixels	CMOS / 320 x 240	CCD / 656 x 494	CCD / 656 x 494	CCD / 656 x 494
Caractéristiques	- Objectif (distance focale) 10 mm - Classe de protection IP 64 - Eclairage lumière blanche	- Objectif (distance focale) 10 ou 16 mm - Classe de protection IP 64 - Eclairage lumière blanche ou rouge	- Objectif (distance focale) 10 ou 16 mm - Classe de protection IP 64 - Eclairage lumière blanche ou rouge	- Objectif (distance focale) 10 ou 16 mm - Classe de protection IP 69K - Eclairage lumière blanche - Boîtier en acier inoxydable
Dimensions	48 x 86,5 x 49,5 mm	48 x 86,5 x 49,5 mm	48 x 86,5 x 49,5 mm	55 x 89,5 x 54,2 mm
Champ de vue	19 x 14 mm jusqu'à 111 x 84 mm	13 x 10 mm jusqu'à 140 x 106 mm	13 x 10 mm jusqu'à 140 x 106 mm	13 x 10 mm jusqu'à 140 x 106 mm
Vitesse	max. 50 inspections / sec	max. 50 inspections / sec	max. 50 inspections / sec	max. 50 inspections / sec
Communication	3 entrées / sorties digitales USB 2.0	3 entrées / sorties digitales USB 2.0	4 entrées / sorties digitales USB 2.0 (Set-up) RS 485 (transmission des données du processus)	4 entrées / sorties digitales USB 2.0 (Set-up) RS 485 (transmission des données du processus)
Fonctions	- Correction de position (1D) - Inspection robuste de caractéristiques géométriques (Lignes, cercles, angles ...) - Capteurs de luminosité, de contraste et d'objets	- Correction de position (2D) - Inspection robuste de caractéristiques géométriques (Lignes, cercles, angles ...) - Capteurs de luminosité, de contraste et d'objets - Outil de contour performant	- Correction de position (2D) - Inspection robuste de caractéristiques géométriques (Lignes, cercles, angles ...) - Capteurs de luminosité, de contraste et d'objets - Outil de contour performant	- Correction de position (2D) - Inspection robuste de caractéristiques géométriques (Lignes, cercles, angles ...) - Capteurs de luminosité, de contraste et d'objets - Outil de contour performant

# Détecteurs à ultrasons de mesure de distance







					
Famille produits	UNDK 10 <i>SONUS</i>	UNDK 20	UNDK 30	UNAM 12	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plus petit détecteur à ultrasons</li> <li>- Teach-in interne et externe</li> <li>- Très petite masse, 4 g</li> <li>- Faisceau sonore étroit</li> <li>- Versions avec câble et connecteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forme plate</li> <li>- Teach-in interne et externe</li> <li>- Faisceaux sonores étroits et larges</li> <li>- Connecteur M8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forme compacte</li> <li>- Importantes portées de détection</li> <li>- Teach-in au détecteur</li> <li>- Exécution avec potentiomètre</li> <li>- Faisceaux sonores étroits et larges</li> <li>- Versions avec câble et connecteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faisceaux sonores étroits et larges</li> <li>- Teach-in externe</li> <li>- Connecteur M12</li> </ul>	
Dimensions	10 x 27 x 14 mm	20 x 42 x 15 mm	30 x 65 x 31 mm	M12 x 1	
Portée de détection Sd	20 ... 200 mm	20 ... 1000 mm	30 ... 2000 mm	20 ... 400 mm	
Résolution	< 0,3 mm	< 0,3 mm	< 0,3 mm	< 0,3 mm	
Temps d'activation / de désactivation	< 60 ms	< 30 ms	< 50 ms	< 30 ms	
Sortie	0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	0 ... 10 mA / 0 ... 10 V	
Exécutions spéciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaste programme d'accessoires et de dispositifs de montage</li> <li>- Possibilité de montage d'une équerre de renvoi du faisceau sonore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilité de montage d'une équerre de renvoi du faisceau sonore</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptateur Teach externe comme accessoire</li> </ul>	

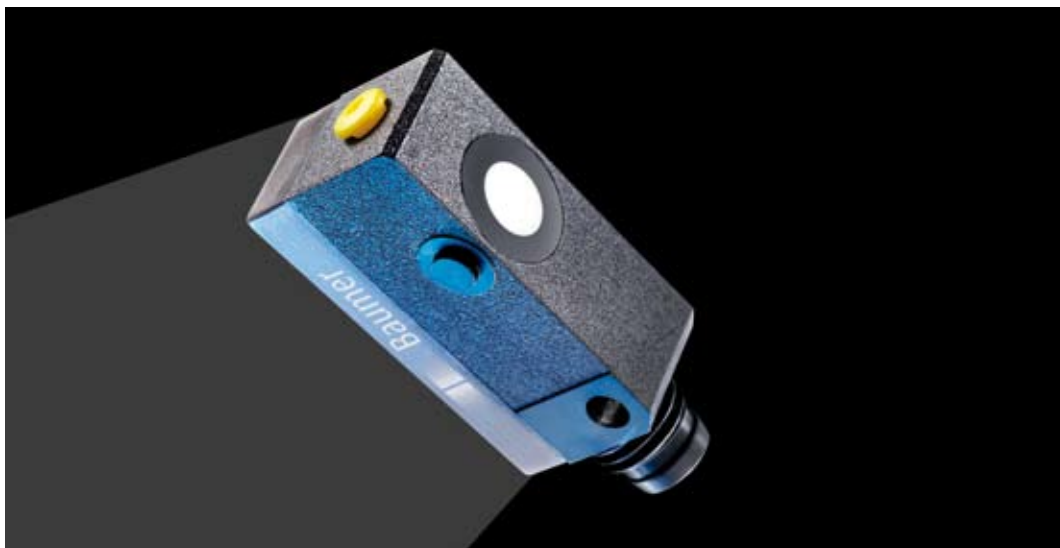
# Détecteurs à ultrasons de mesure de distance





## Détecteurs à ultrasons de mesure de distance

- Portée de détection jusqu'à 2500 mm
- Portée de détection individuelle réglable
- Détection fiable de surfaces réfléchissantes et transparentes
- Tolérants par rapport à la poussière et à la saleté
- Conviennent pour la mesure des niveaux de liquides, de granulats et de pâtes
- Faisceaux sonores étroits et larges
- Classe de protection IP 67

				
UNAM 12	UNAM 18 UNAR 18	UNAM 30	UNAM 50	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faisceau sonore extrêmement étroit</li> <li>- Teach-in externe</li> <li>- Connecteur M12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teach-in interne et externe</li> <li>- Connecteur M12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teach-in interne et externe</li> <li>- Versions avec câble et connecteur</li> <li>- Exécutions avec potentiomètre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grandes portées de détection</li> <li>- Teach-in interne et externe</li> <li>- Versions avec câble et connecteur</li> <li>- Exécutions avec potentiomètre</li> </ul>	
M12 x 1	M18 x 1	M30 x 1,5	M30 x 1,5	
2 ... 82 mm	60 ... 1000 mm	100 ... 1000 mm	400 ... 2500 mm	
< 0,3 mm	< 0,3 mm	< 0,3 mm	< 0,3 mm	
< 30 ms	< 80 ms	< 80 ms	< 160 ms	
0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exécution avec pavillon acoustique</li> <li>- Adaptateur Teach externe comme accessoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détecteurs avec boîtier en acier inoxydable 1.4435</li> <li>- Face frontale du détecteur protégée des milieux agressifs</li> <li>- Possibilité de montage d'une équerre de renvoi du faisceau sonore</li> </ul>			

# Détecteurs à ultrasons







					
Famille produits	UxDK 10 <i>SONUS</i>	UxDK 20	UxDK 30	UNAM 12	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teach-in interne et externe</li> <li>- Forme compacte</li> <li>- Très petite masse, 4 g</li> <li>- Faisceaux sonores étroits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teach-in interne et externe</li> <li>- Faisceaux sonores étroits et larges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teach-in interne et externe</li> <li>- Exécutions avec potentiomètre</li> <li>- Faisceaux sonores étroits et larges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teach-in interne et externe</li> <li>- Faisceaux sonores étroits</li> </ul>	
Dimensions	10,4 x 27 x 14 mm	20 x 42 x 15 mm	30 x 65 x 31 mm	M12 x 1	
Portée de détection Sd					
Détecteur de proximité	10 ... 200 mm	10 ... 1000 mm	30 ... 1000 mm	10 ... 400 mm	
Détecteur de proximité à deux seuils de commutation	-	-	30 ... 2000 mm	-	
Détecteurs réflex	0 ... 200 mm	0 ... 1000 mm	0 ... 2000 mm	-	
Barrières simples	-	0 ... 1000 mm	0 ... 700 mm	-	
Temps d'activation / de désactivation	< 15 ms	< 10 ms	< 10 ms	< 10 ms	
Exécutions spéciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaste programme d'accessoires et de dispositifs de montage</li> <li>- Possibilité de montage d'une équerre de renvoi du faisceau sonore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Petit angle d'ouverture</li> <li>- Barrière avec <math>t_{on}/t_{off}</math> réglables</li> <li>- Possibilité de montage d'une équerre de renvoi du faisceau sonore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détecteurs avec entrées Mux et Sync</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptateur Teach externe comme accessoire</li> </ul>	

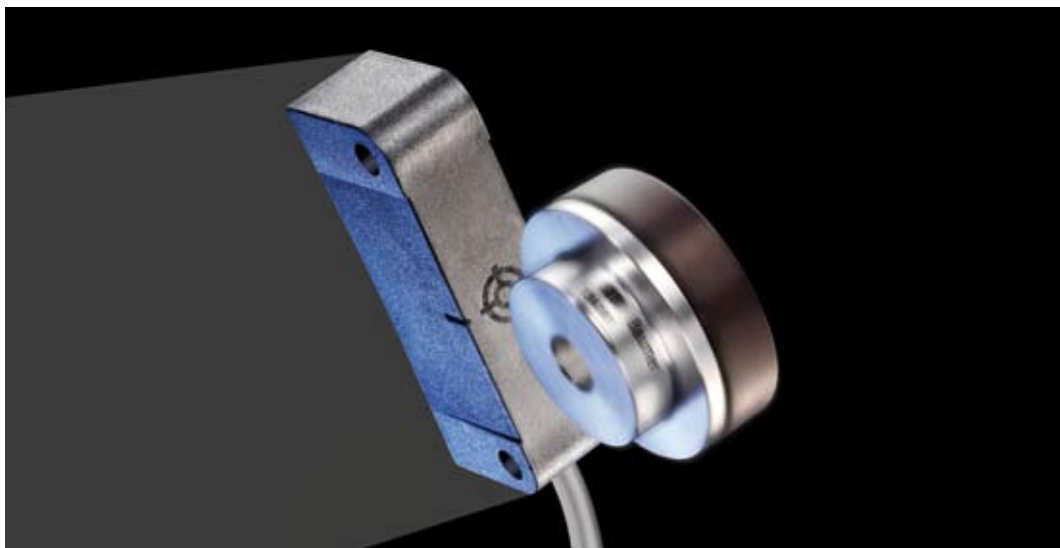






## Détecteurs à ultrasons

- Portée de détection jusqu'à 3000 mm
- Détection fiable de surfaces réfléchissantes et transparentes
- Tolérants par rapport à la poussière et à la saleté
- Versions avec deux sorties de commutation séparées
- Conviennent aussi pour la détection d'étoffes absorbant le bruit
- Temps de réaction  $t_{on}/t_{off}$  réglables sur les barrières simples
- Classe de protection IP 67
- Sortie PNP/NPN

				
UNAM 12	UNAM 18 UNAR 18	UxAM 30	UxAM 50	
- Teach-in externe - Adaptateur Teach-in - Avec tuyère sonique	- Teach-in interne et externe - Exécution avec potentiomètre	- Teach-in interne et externe - Exécution avec potentiomètre - Plage de détection augmentée	- Teach-in interne et externe - Exécution avec potentiomètre - Grande plage de détection	
M12 x 1	M18 x 1	M30 x 1,5	M30 x 1,5	
5 ... 70 mm	60 ... 1000 mm	200 ... 1500 mm	350 ... 2500 mm	
-	-	100 ... 1000 mm	350 ... 2500 mm	
-	-	-	0 ... 3000 mm	
-	-	-	-	
< 10 ms	< 50 ms	< 100 ms	< 160 ms	
- Exécution avec pavillon acoustique - Adaptateur Teach externe comme accessoire	- Détecteurs avec boîtier en acier inoxydable 1.4435 - Face frontale du détecteur protégée des milieux agressifs - Détecteurs avec entrées Mux et Sync - Possibilité de montage d'une équerre de renvoi du faisceau sonore	- Détecteurs avec entrées Mux et Sync	- Adaptateur Teach externe comme accessoire	

# Détecteurs magnétiques / Codeurs magnétiques








					
Famille produits	MHRM 12	MDRM 18	MDRM 18	MDFM 20	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détecte roues dentées et crémaillères</li> <li>- Sortie incrémentale</li> <li>- Versions à un et deux canaux</li> <li>- Boîtier fermé tout en métal en acier inoxydable</li> <li>- Plages de températures élevées jusqu'à +120 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisable comme potentiomètre électronique</li> <li>- Retour d'information de position en valeur absolue</li> <li>- Plage de mesure jusqu'à 160°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisable comme potentiomètre électronique</li> <li>- Retour d'information de position en valeur absolue sur rotation de 360°</li> <li>- Connecteur M12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisable comme potentiomètre électronique</li> <li>- Retour d'information de position en valeur absolue sur rotation de 360°</li> <li>- Connecteur déporté M8</li> </ul>	
Dimensions	M12 x 1	M18 x 1	M18 x 1	20 x 30 x 8 mm	
Entrefer	1,5 mm	2 mm	2 mm	2 mm	
Fréquence de commutation / Temps d'activation	1 - 20'000 Hz	0,7 ms	4 ms	4 ms	
Résolution	Module 1	0,36°	0,09°	0,09°	
Sortie	- push-pull	- Sortie analogique en courant ou en tension	- Sortie analogique en courant ou en tension	- Sortie analogique en courant ou en tension	
Exécutions spéciales					

# Détecteurs magnétiques / Codeurs magnétiques





## Détecteurs magnétiques / Codeurs magnétiques

- Système sans usure
- Pour applications rotatives et linéaires
- Tolérants par rapport à la poussière et à la saleté
- Exécution avec 2 et 3 canaux avec impulsion zéro
- Haute résolution
- Saisie de la position en valeur absolue jusqu'à un angle de rotation de 360°
- Classe de protection IP 67
- Détection de roues dentées et de crémaillères à partir du module 1

				
<b>MDFK 08</b>	<b>MDFK 10</b>	<b>MEFK 10 <i>EcoSpin</i></b>	<b>MLFK 08</b>	<b>MLFK 10</b>
- Détecteur à champ magnétique pour applications rotatives - Sortie incrémentale	- Détecteur à champ magnétique pour applications rotatives - Sortie incrémentale	- Détecteur à champ magnétique pour applications rotatives - Sortie incrémentale	- Détecteur à champ magnétique pour applications linéaires - Sortie incrémentale	- Détecteur à champ magnétique pour applications linéaires - Sortie incrémentale
8,5 x 45,5 x 15 mm	10 x 42 x 15 mm	10 x 42 x 15 mm	8,5 x 45,5 x 15 mm	10 x 42 x 15 mm
0,8 mm	0,8 mm	0,6 mm	0,8 mm	0,8 mm
3,2 MHz	1 MHz	2 MHz	160 kHz	400 kHz
4096 impulsions	16'384 impulsions	2880 impulsions	0,06 mm	0,005 mm
- push-pull - RS 422	- push-pull - RS 422	- push-pull	- push-pull - RS 422	- push-pull - RS 422
- Différents taux d'interpolation	- Différents taux d'interpolation	- Kit EcoSpin	- Différents taux d'interpolation	- Différents taux d'interpolation

# My-Com Commutateurs de précision $\pm 1 \mu\text{m}$







					
Famille produits	MY-COM A	MY-COM B	MY-COM C	MY-COM D	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extrémité du boîtier conique</li> <li>- Filet à pas fin M8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier en laiton</li> <li>- Face frontale plate</li> <li>- Filet à pas fin M8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier plat en laiton</li> <li>- Fixation à deux trous</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier robuste en laiton bruni</li> <li>- Pointe de contact sphérique en acier</li> <li>- Classe de protection IP 67</li> <li>- Approche latérale possible jusqu'à 30°</li> </ul>	
Dimensions	M8 x 0,5	M8 x 0,5	8 x 12 x 30	M16 x 0,5	
Reproductibilité	$\pm 0,001 \text{ mm}$	$\pm 0,001 \text{ mm}$	$\pm 0,001 \text{ mm}$	$\pm 0,001 \text{ mm}$	
Sortie	NC (mécanique)	NC (mécanique)	NC (mécanique)	NC (mécanique) NO (PNP/NPN)	
Exécutions spéciales					

# My-Com Commutateurs de précision $\pm 1 \mu\text{m}$

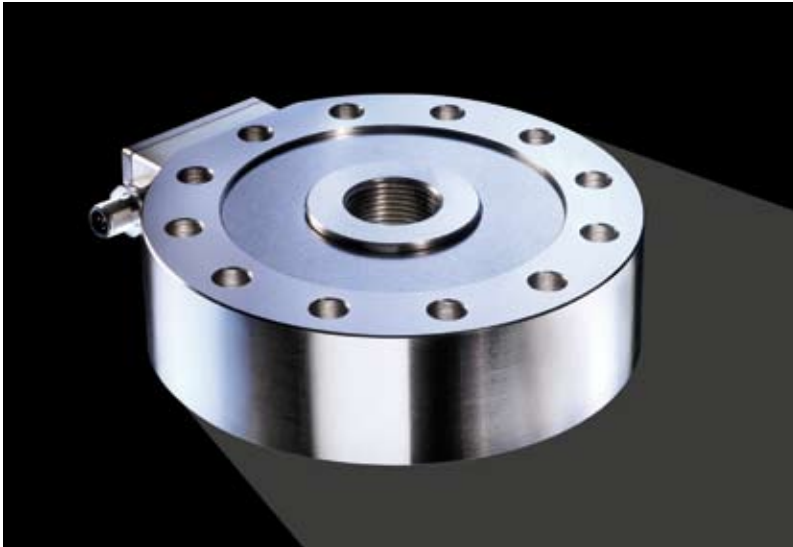
## My-Com Commutateurs de précision $\pm 1 \mu\text{m}$

- Reproductibilité  $\pm 1 \mu\text{m}$
- Pointe de contact extrêmement résistante en oxyde de zirconium
- Force de pression minimale 30 cN
- Extrémités des pointes de contact pointues
- Contact d'ouverture à 2 fils (NC) et contact de fermeture à 3 fils (NO)
- Approche latérale également possible jusqu'à  $30^\circ$  (pointes de contact sphériques)
- Egalement disponible avec classe de protection IP 67

				
<b>MY-COM E</b>	<b>MY-COM F MY-COM G</b>	<b>MY-COM H MY-COM L</b>	<b>MY-COM M</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier en laiton</li> <li>- Filet à pas fin M6</li> <li>- Pointe de contact sphérique en métal dur</li> <li>- Approche latérale possible jusqu'à <math>30^\circ</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier en laiton</li> <li>- Long filet à pas fin M8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier en laiton</li> <li>- Filet à pas fin M8</li> <li>- Pointe de contact sphérique en rubis</li> <li>- Classe de protection IP 67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîtier en laiton</li> <li>- Filet à pas fin M8</li> <li>- Classe de protection IP 67</li> </ul>	
M6 x 0,5	M8 x 0,5	M8 x 0,5	M8 x 0,5	
$\pm 0,001 \text{ mm}$	$\pm 0,001 \text{ mm}$	$\pm 0,001 \text{ mm}$	$\pm 0,001 \text{ mm}$	
NC (mécanique) NO (PNP/NPN)	NC (mécanique) NO (PNP/NPN)	NC (mécanique) NO (PNP/NPN)	NC (mécanique) NO (PNP/NPN)	







# Capteurs de force



## Capteurs de force

- Applications statiques et dynamiques
- Précision 0,3 %
- Sensibilité 2 mV/V
- Plages de force 500 N jusqu'à 100 kN
- Applications traction-compression
- Classe de protection IP 67



				
Famille produits	DLRx L001	DLRx L002	DLRx L002	DLRx L003
Application de la force par	Compression	Compression	Traction / Compression	Traction / Compression
Sensibilité	1 mV/V	2 mV/V	2 mV/V	2 mV/V
Domaines de mesure	0 ... 5 kN 0 ... 10 kN	0 ... 500 N 0 ... 1000 N 0 ... 2000 N 0 ... 5000 N 0 ... 10'000 N	0 ... 500 N 0 ... 1000 N 0 ... 2000 N 0 ... 5000 N 0 ... 10'000 N	0 ... 10 kN 0 ... 20 kN 0 ... 30 kN 0 ... 50 kN 0 ... 100 kN
Dimensions	ø 32 x 17 mm	ø 55 x 30 mm	ø 55 x 51 mm	ø 155 x 46 mm
Sortie	0 ... 10 V, 4 ... 20 mA	0 ... 10 V, 4 ... 20 mA	+/-10 V, 4 ... 20 mA	+/-10 V, 4 ... 20 mA
Caractéristiques	- Pont intégral - Amplification avec DABx AD2T	- Pont intégral - Amplification avec DABx AD2T	- Pont intégral - Amplification avec DABx AD2T	- Pont intégral - Amplification avec DABx AD2T

# Capteurs de dilatation

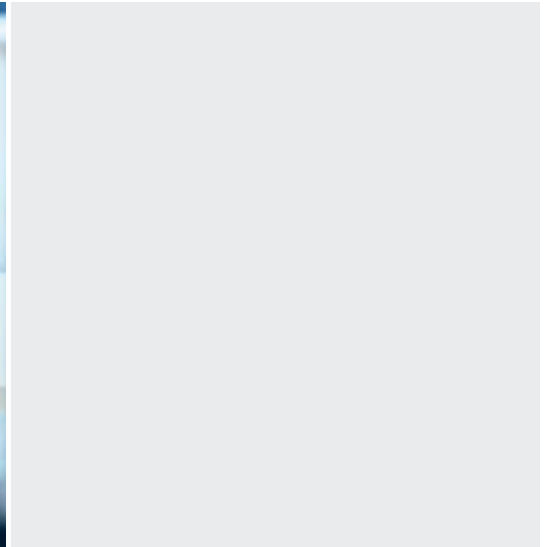


## Capteurs de dilatation

- Applications statiques et dynamiques
- Précision < 1 %
- Plage de mesure +/-100 ... +/-750 µε
- Transducteur, CANopen, Sortie en courant ou en tension
- Classe de protection IP 65

				
Famille produits	DSRT 22Dx	Famille produits	DSPN 27	
Plage de mesure	+/-100 ... +/-750 µε	Plage de mesure	0 ... 500 µε	
Signal de sortie	CANopen, +/-10V, 4 ... 20mA	Sensibilité	900 pC/µε	
Précision	< 1 %	Linéarité	< +/-1 %	
Dimensions	26 x 80 x 17 mm	Dimensions	ø 40 x 18 mm	
Classe de protection	IP 65	Classe de protection	IP 65	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pont intégral</li> <li>- Excellent rapport signal / bruit</li> <li>- Pour applications statiques et dynamiques</li> </ul>	Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Idéal pour la protection de la forme</li> <li>- Mesure des plus petites dilatations</li> <li>- Pour applications cycliques</li> <li>- Amplification avec DACU 820</li> </ul>	

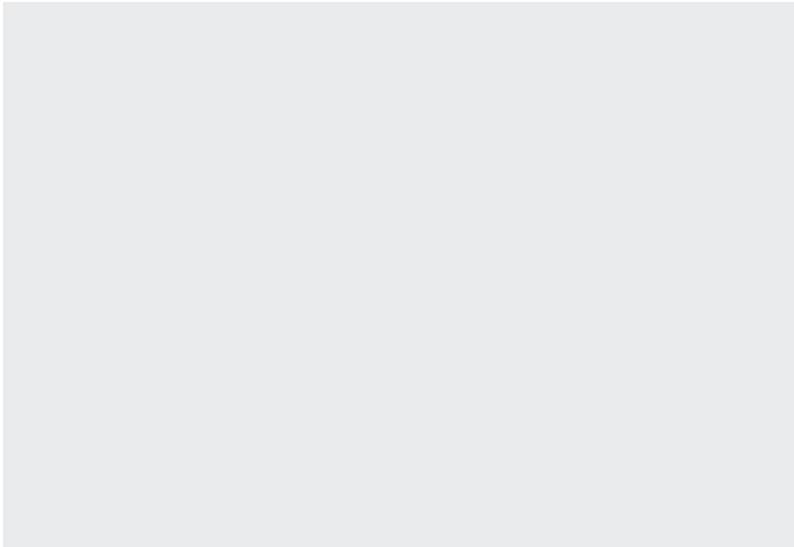
# Innovations



## Développements chez Baumer

L'histoire du succès du Groupe Baumer est principalement empreinte d'innovations. Au cours de ces dernières années, beaucoup de produits d'avenir ont été mis sur le marché. Une attention particulière a été portée aux détecteurs dans les domaines de la miniaturisation, de la précision ainsi que dans la vitesse de mesure et la robustesse. Ces caractéristiques sont spécifiques aux produits de Baumer. Afin de pouvoir atteindre les buts ambitieux également dans le futur, Baumer accorde une grande importance à la recherche et au développement. Plus de 12% de nos collaborateurs développent de nouveaux produits ou systèmes en tant qu'ingénieurs pour l'élaboration de logiciels ou la réalisation d'équipements, comme constructeurs ou comme ingénieurs en process. Les équipes responsables du développement chez Baumer sont organisées en un réseau international et entretiennent des contacts étroits avec les instituts de recherche et les hautes écoles. Faisant partie des leaders en technologie, Baumer est bien décidé à conserver son avance de façon durable et de sauvegarder ses nombreuses innovations par des brevets.





- Appareils d'analyse de processus
- Caméras digitales
- Caméras intelligentes
- Capteurs de force et de dilatation
- Capteurs de pression
- Capteurs Smart Vision
- Codeurs
- Commutateurs de précision My-Com
- Commutateurs de vitesse
- Compteurs
- Détecteurs capacitifs
- Détecteurs à ultrasons
- Détecteurs de niveaux
- Détecteurs de température
- Détecteurs inductifs
- Détecteurs magnétiques
- Détecteurs optoélectroniques
- Détecteurs Vision
- Dispositifs d'affichages de processus
- Générateurs tachymétriques
- Identification de codes et OCR
- Modules pour caméras
- Resolvers
- Systèmes de mesure angulaire
- Systèmes de positionnement de broches
- Systèmes d'inspection optiques
- Unités d'entraînement et de positionnement

# A votre portée, partout dans le monde

Baumer veut être proche du client, connaître ses besoins et lui proposer la solution exacte. Pour nous, la prise en charge du client, quelque part dans le monde, commence par un contact personnel et un premier entretien sur place. Nos ingénieurs spécialisés parlent votre langue et sont résolus, dès le début, au travers de l'analyse en commun du problème, à vous offrir des solutions globales répondant pleinement à vos exigences. Les sociétés de distribution de Baumer réparties dans le monde entier assurent de courts délais de livraison et une haute disponibilité pour les produits. Pour beaucoup de cas, Baumer est relié directement avec ses clients par liaison électronique au procédé logistique «just in time». Un réseau mondial, assisté par des techniques de communication les plus modernes, nous permet de transmettre les informations, de façon rapide et transparente, à tous les sites d'implantation de Baumer pour les remettre aux décideurs. Pour Baumer, la proximité du client signifie qu'à tout moment et en tout lieu, il puisse nous joindre immédiatement pour nous faire part de ses demandes.





Vue d'ensemble des produits.  
Solutions innovatrices de détecteurs –  
précis, compacts, éprouvés.

