



**Baumer**

Passion for Sensors



**CORAME SAS**

MESURE-CONTROLE-AUTOMATISME

Tél: ROUEN 02 35 59 62 50 / CAEN 02 31 35 76 45

[www.corame.fr](http://www.corame.fr)

[info@corame.fr](mailto:info@corame.fr)

# Détecteurs inductifs *AlphaProx*

Mesurez les distances au micron près.





## Les détecteurs *AlphaProx* offrent bien plus

Avec *AlphaProx*, Baumer propose une plateforme flexible de détecteurs inductifs mesurant la distance avec électronique d'évaluation intégrée, le tout à un bon rapport qualité-prix.

## 10 bonnes raisons en faveur des détecteurs *AlphaProx*

- Détecteurs compacts, extrêmement robustes à électronique d'évaluation intégrée
- Précision des plus élevées au nanomètre près
- Grandes plages de mesure même dans de petits boîtiers (détecteurs miniatures)
- Très faible divergence des caractéristiques entre les séries et excellente précision de reproductibilité
- Sécurité de process élevée grâce à une haute stabilité en température et à une remarquable tenue aux perturbations électromagnétiques
- Très bon rapport qualité-prix
- Concept de réglage simple et intuitif
- Montage et mise en service faciles, avec documentation détaillée fournie
- Grand choix de formes de constructions cylindriques et parallélépipédiques de différentes plages de mesure (y compris les versions Washdown, ATEX ou Outdoor)
- Les détecteurs munis de la technologie Facteur 1 offrent une grande plage de détection sur les métaux non ferreux

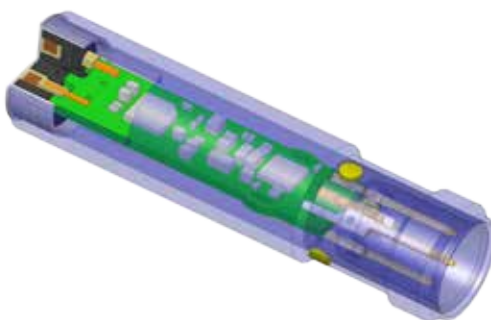
### Une performance inégalée dans un boîtier compact

#### Précision de mesure exceptionnelle

Un système de bobine breveté en combinaison avec l'ASIC Baumer assure une excellente précision dans la gamme du nanomètre.

#### Adaptation facile à l'application

Grâce à un puissant microcontrôleur intégré, le détecteur est facilement paramétrable selon l'application avec la fonction teach-in.



#### Le calibrage d'usine garantit une courbe de sortie linéaire

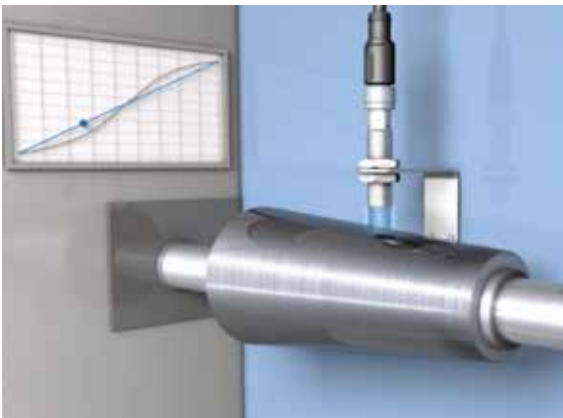
La calibration complète du système en usine garantit une caractéristique linéaire avec moins de 1% d'écart sur toute la gamme.

# La gamme *AlphaProx* – À chaque application la bonne solution.



## Des possibilités d'apprentissage innovantes

- Différentes fonctions d'apprentissage pour un ajustement de précision des détecteurs
- Suppression des tolérances de montage (compensation d'offset)
- Adaptation individuelle de la plage de mesure
- Sortie numérique configurable pour réglage de valeurs limites



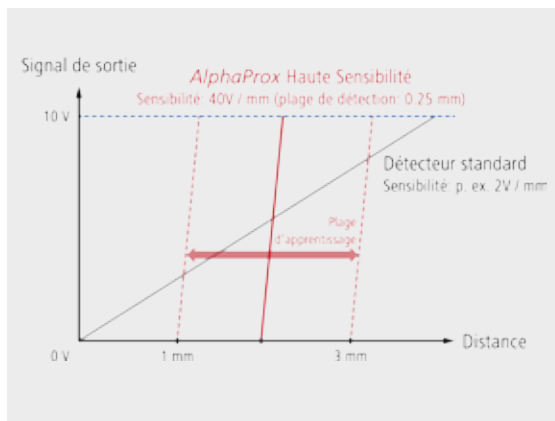
## Détecteurs linéaires et non linéarisés

- Sensibilité constante sur l'ensemble de la plage de mesure
- Évaluation simple et peu coûteuse des résultats de mesure sans effort de programmation supplémentaire
- Ecart de linéarité négligeable grâce à l'étalonnage d'usine
- Les détecteurs non linéarisés séduisent par leurs vitesses élevées et leur résolution optimale



## Systèmes de mesure ultra précis dans des résolutions au nanomètre près

- Solutions pour applications exigeantes grâce à une résolution jusqu'à 4 nm
- Grande vitesse de mesure de 1 m/s
- Alternative confortable et peu coûteuse aux systèmes de mesures onéreux comme les détecteurs à courant tourbillonnaire. Contrairement aux systèmes de mesure de ce type, ils n'ont pas besoin d'amplificateur externe ni de câble coaxial coûteux
- L'électronique d'évaluation complète est intégrée dans un petit boîtier compact. Une installation optimale des détecteurs est ainsi possible



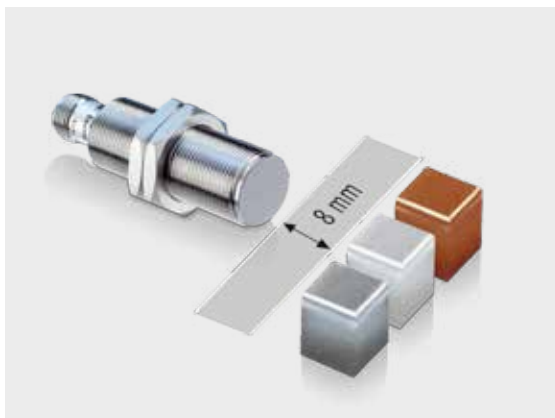
## Des détecteurs à haute sensibilité pour mesurer les moindres changements de position

- Mesure de flexions au micromètre près – de petits changements de position provoquent une grande déviation de la sortie
- Parfaitement adaptés pour une mesure de la force indirecte et sans contact
- Traitement du signal possible avec tous les modules d'entrée 8 bits standard
- Alternative peu coûteuse à la jauge de contrainte et au courant tourbillonnaire



## Miniaturisation et boîtiers courts

- Grand choix de détecteurs miniatures pour une performance optimale dans des espaces les plus restreints
- Électronique d'évaluation complètement intégrée dans le détecteur
- Détecteurs cylindriques et parallélépipédiques de tailles 4, 5, 6, 8 mm
- Les tailles Ø 6,5 et M8 avec une longueur de seulement 22 mm sont les plus petits détecteurs de leur catégorie
- Grâce à leur faible poids, ils sont particulièrement adaptés pour le montage sur les robots pour des applications rapides pick and place



## Détecteurs Facteur 1 pour mesure de distance

- Premier détecteur Facteur 1 linéarisé en boîtier M18, avec plages de mesure de 8 mm sur tous les métaux
- Le concept d'apprentissage innovant rend superflu un ajustage mécanique
- Temps d'arrêt réduits pour le rééquipement et le montage
- Plus de flexibilité dans le design de machines
- En combinaison avec la dérive minimale en température, le détecteur Facteur 1 est parfaitement adapté pour des mesures de distances dans le domaine de la maintenance, dans les secteurs de la construction de machines et de la construction légère

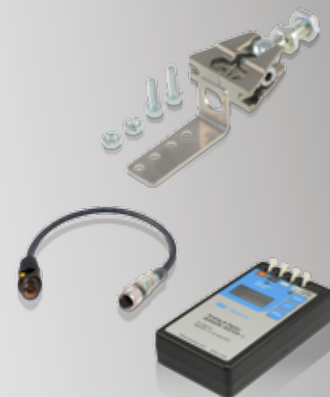
## Simple et fonctionnel même pour les accessoires

### Installation rapide et flexible

En complément des borniers et écrous de fixation, Baumer propose des kits Sensofix parfaitement adaptés, pour une fixation rapide, flexible et sécurisée du détecteur.

### Réglage facile

L'adaptateur Baumer permet de régler facilement le détecteur. L'unité de test permet aussi un réglage rapide du détecteur au moyen du bouton d'apprentissage intégré. De plus, la valeur de mesure analogique est directement affichée sur l'écran et peut être utilisée comme une alimentation externe.



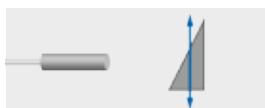
# Diverses possibilités d'utilisation des détecteurs *AlphaProx*.

## Mesure directe de trajectoires/position

Mesures de distances/décalages (position axiale)



Mesures de position latérale pour pièces cunéiformes ou coniques (position latérale)



Mesures de position latérale à distance constante



## Mesures spécifiques, indirectes

Mesure indirecte de force/flexions



Mesure d'angle (via un excentrique)



Mesures de vibrations et de faux-rond



## De bien meilleure qualité – mesure inductive des distances avec *AlphaProx*

Principe de détection		Avantages d' <i>AlphaProx</i> (sur des objets métalliques jusqu'à 40 mm)
AlphaProx versus	Détecteurs à courant tourbillonnaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les détecteurs <i>AlphaProx</i> sont très peu coûteux et offrent une haute précision au micromètre près</li> <li>■ Aucune électronique d'évaluation requise</li> <li>■ Solutions standards disponibles pour des applications spécifiques (ATEX, Washdown et haute pression)</li> </ul>
	Jauge de contrainte	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le principe de mesure sans contact des détecteurs <i>AlphaProx</i> permet un montage simple et flexible</li> <li>■ Remplacement aisé des détecteurs, car aucun encollage requis</li> <li>■ Grande liberté de design des machines grâce à la flexibilité de positionnement des détecteurs</li> <li>■ Aucune électronique d'évaluation externe requise, celle-ci étant intégrée dans les détecteurs <i>AlphaProx</i></li> </ul>
	Détecteurs de distance capacitifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les détecteurs <i>AlphaProx</i> sont insensibles à l'humidité et aux impacts environnementaux variables – ceci permettant un design de machine plus simple que pour les détecteurs capacitifs</li> <li>■ Sensibilité sélective sur métal, pour une plus grande sécurité de process</li> <li>■ Moins coûteux et plus simples à manipuler que les détecteurs capacitifs</li> </ul>
	Détecteurs de distance magnétiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les détecteurs <i>AlphaProx</i> offrent une sécurité de process accrue et des travaux de maintenance réduits – aucun risque d'encrassement par copeaux ou particules métalliques du fait de l'attraction magnétique</li> <li>■ Il est possible d'effectuer des mesures directes sur tous les composants machine conducteurs d'électricité sans fixer d'aimant</li> </ul>
	Détecteurs de distance optiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les détecteurs <i>AlphaProx</i> offrent une fiabilité optimale, la précision de la mesure n'étant pas gênée par la présence de lumière, de poussière ou de saleté – rendant possible une utilisation en extérieur en toute sécurité</li> <li>■ Les détecteurs <i>AlphaProx</i> ont une valeur MTTF jusqu'à 50 fois plus élevée que les détecteurs optiques – ce qui signifie moins de pannes de détecteurs, moins de temps d'arrêt et des coûts de maintenance réduits</li> <li>■ Ils sont faciles à manipuler grâce à leur face insensible, robuste (pas de rayures sur la vitre frontale)</li> <li>■ Atteignent une précision beaucoup plus élevée de près à un moindre coût</li> </ul>

# AlphaProx – Une gamme forte



Famille de produits	Formes de construction	Plage de mesure max.	Résolution	Courbe caractéristique	Apprentissage possible	Désignation
Subminiature	Ø 4	1 mm	1 µm	non linéaire		IWRM 04
	5x5	1 mm	1 µm	non linéaire		IWFM 05
	8x4.7	2 mm	1 µm	non linéaire		IF08.DxxS
Miniature	Ø 6.5	3 mm	1 µm	non linéaire		IR06.DxxS
	M8	3 mm	1 µm	non linéaire		IR08.DxxS
	8x8	3 mm	1 µm	non linéaire		IL08.DxxS
Compact	M12	6 mm	1 µm	non linéaire		IR12.DxxS
	M18	8 mm	5 µm	non linéaire		IR18.DxxS
	M30	24 mm	5 µm	non linéaire		IR30.DxxS
	12x12	4 mm	1 µm	non linéaire		IWFM 12
	18x10	4 mm	1 µm	non linéaire		IWFM 18
	20x8	2 mm	1 µm	non linéaire		IWFM 20
	20x12	5 mm	5 µm	non linéaire		IWFM 20
Linéarisé	M8	3 mm	3 µm	linéaire	■	IR08.DxxL
	M12	6 mm	3 µm	linéaire	■	IR12.DxxL
	M18	8 mm	8 µm	linéaire	■	IR18.DxxL
	M30	24 mm	10 µm	linéaire	■	IR30.DxxL
	18x10	4 mm	5 µm	linéaire		IWFM 18
Haute sensibilité	M12	3 mm	1 µm	linéaire	■	IR12.DxxK
	M18	3 mm	1 µm	linéaire	■	IR18.DxxK
Haute résolution	M12	3 mm	0.004 µm	non linéaire		IPRM 12
Facteur 1	M18	8 mm	20 µm	linéaire	■	IR18.DxxF
Haute pression	M16	4 mm	3 µm	linéaire	■	IR16P.DxxL
Washdown	M18	7 mm	5 µm	non linéaire		IWRR 18
ATEX	M12	4 mm	1 µm	non linéaire		IWRM 12

Vous retrouverez la gamme complète des détecteurs avec toutes leurs versions sur [www.baumer.com/alphaprox](http://www.baumer.com/alphaprox)

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)

  
**CORAME SAS**  
MESURE-CONTROLE-AUTOMATISME  
Tél: ROUEN 02 35 59 62 50 / CAEN 02 31 35 76 45  
[www.corame.fr](http://www.corame.fr) [info@corame.fr](mailto:info@corame.fr)

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.  
08/16 N° 11174443