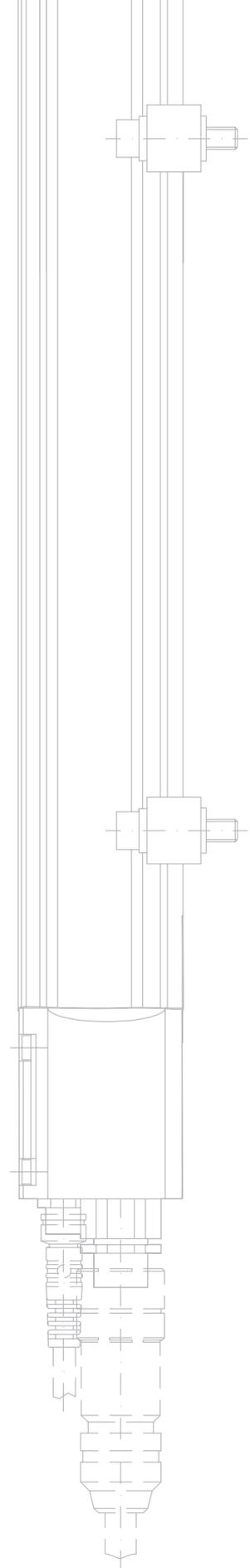


BALLUFF

Un monde de capteurs



BALLUFF





A propos de Balluff

Un monde de capteurs

Nous sommes aujourd'hui un fournisseur leader mondial de solutions de capteurs et poursuivons une histoire à succès, qui a commencé en Allemagne en 1921, à proximité de Stuttgart. Atelier mécanique à l'origine, notre entreprise occupe actuellement plus de 1750 collaborateurs dans le monde entier et développe et propose sur le marché mondial de nombreux produits, systèmes et applications dans le domaine élargi des techniques les plus modernes de détection. Nos clients apprécient nos produits de série aux prix optimisés, tout comme nos solutions client spécifiques aux applications, que nous proposons dans le cadre d'une palette de produits complète, composée de capteurs électroniques et électromécaniques innovants, de capteurs de déplacement rotatifs et linéaires, ainsi que de systèmes d'identification. Et ce depuis plus de 50 ans.

Nous sommes un partenaire sur le marché mondial

Grâce au réseau étroit de notre maison-mère allemande avec 21 filiales réparties en Europe, Amérique du Nord et du Sud, ainsi qu'en Asie, nous réunissons capacités de développement et de production, et connaissance du marché. Nos activités commerciales dans plus de 50 pays garantissent la disponibilité globale rapide de nos solutions de capteurs.

Nous sommes un partenaire de proximité

Notre présence multiple au plan mondial nous permet d'être proche de nos clients, de raccourcir les distances de livraison et d'analyser en détail les besoins de nos clients. Car malgré des gammes de produits globales, dont les coûts ont été optimisés, il est déterminant pour nous que les distances jusqu'à l'utilisateur soient courtes.



Nous sommes appréciés pour la compétence et la réactivité de notre service après-vente. Notre S.A.V. a pour objectif de mettre les clients en position d'utiliser de façon optimale les capteurs dans leurs applications. Ce service s'oriente entièrement aux besoins des clients. Pour certains utilisateurs, les conseils personnalisés prodigués par l'un de nos experts techniques sont déterminants. Pour d'autres, un kit d'application composé de plusieurs capteurs, pourvu d'un matériel d'installation adapté, réduit les temps de réglage. En outre, nos formations spécifiques aux branches d'activités vous préparent afin que vous soyez en mesure de fournir à vos clients des solutions de capteurs optimales. Nous proposons une palette de services spécifiques aux grands comptes, qui optimisent leur logistique sur de nombreux sites, afin d'améliorer ainsi l'efficacité et réduire les coûts. C'est pourquoi Balluff se doit de relever les défis en matière de chaîne logistique, de programmes de réduction des fournisseurs et de programmes de productivité.



Des produits remarquables méritent une assistance technique remarquable

Nous offrons les deux à la fois



- Centre logistique de Neuhausen
- 25 000 matériels
 - 4 allées pour un stockage à double profondeur
 - Longueur 28 m, hauteur 15 m
 - Jusqu'à 40 000 emplacements de stock variables
 - Transstockeur à deux mâts
 - Vitesse 3,5 m/s
 - 100 cycles doubles/h
 - Transport de récipients 600/h
 - 5 postes de préparation de commande avec transport de colis automatique
 - 2 postes de préparation de commande pour la production, partiellement avec connexion à la technique de manutention
 - 4 postes de travail pour l'entrée de marchandises avec acheminement vers le contrôle qualité





Pour les envois particulièrement urgents de produits en stock, Balluff offre une logistique "super-express" performante. En cas d'appel et de commande avant 16h30, nous assurons la livraison de la commande le jour même. De plus, il existe des livraisons rapides intervenant dans un délai de 12H00 ou 24H00, ainsi que la possibilité d'un enlèvement par le client, directement auprès du centre logistique de Balluff.

24h

www.balluff.com

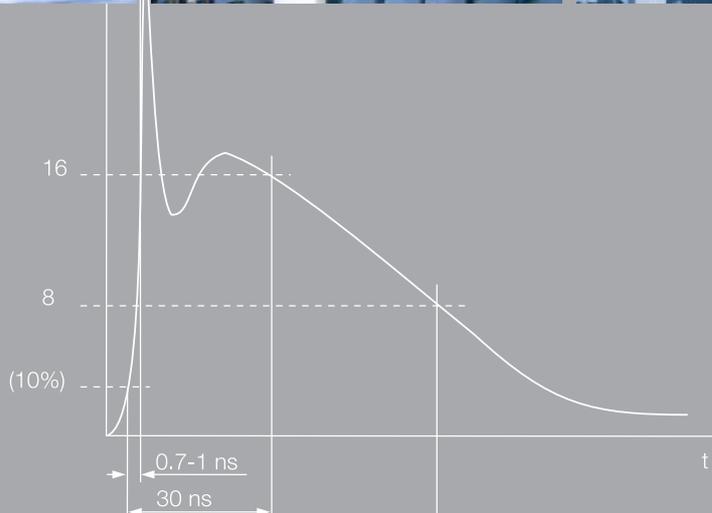
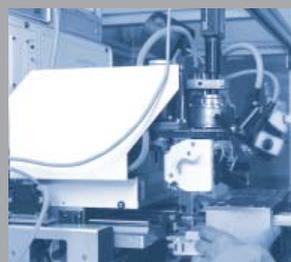
Une amélioration systématique des performances en matière de technique des capteurs est l'un des moyens les plus simples et rapides d'améliorer la productivité de façon significative. Nous possédons des expériences pratiques et des compétences techniques multiples dans quasiment tous les domaines d'application possibles et imaginables. C'est la raison pour laquelle Balluff représente un moteur pour le progrès en matière de technique des capteurs. Nos clients en profitent directement : jour après jour, les capteurs de Balluff améliorent la performance, la qualité et la productivité en de nombreux endroits de la planète. Ainsi, nous vous permettons de répondre aux exigences du marché mondial en termes de réduction des coûts et d'amélioration des performances. Car nos composants constituent des composants clés pour la qualité et l'efficacité de vos processus. Le meilleur programme d'assistance multiniveaux au monde fait des produits Balluff – partout connus dans la branche – des composants système de haute performance.

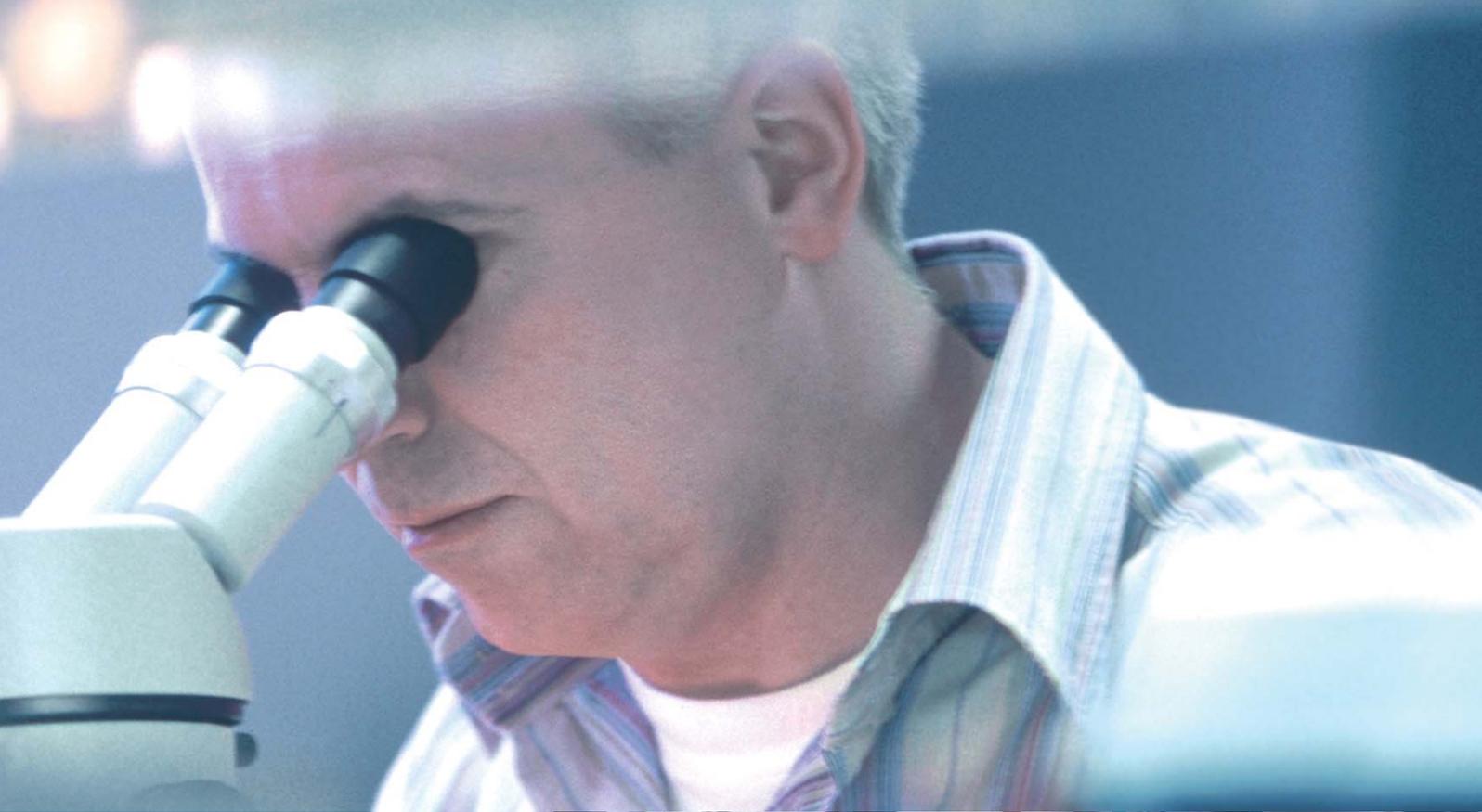


La compétence Balluff en matière de capteurs

Productivité maximale pour votre processus de fabrication

Nous ne pouvons satisfaire à ces exigences que parce que nous maîtrisons la fabrication des capteurs dans toute sa diversité et sa profondeur – afin que les points critiques de votre processus de production puissent être optimisés.





Les personnels de fabrication qualifiés de Balluff sont formés aux méthodes de production les plus récentes et fabriquent des capteurs moyennant la mise en œuvre d'unités de fabrication ultramodernes et de méthodes qualité du plus haut niveau.



Les unités de production de Balluff sont parmi les plus modernes au monde. Des techniques de fabrication avancées, associées à des constructions robustes et des méthodes d'essai poussées, constituent la base de la fiabilité des capteurs.

Les capteurs de haute technologie de Balluff fonctionnent même dans des environnements industriels extrêmes. Les capteurs Balluff résistant à la soudure, par exemple, sont insensibles aux champs magnétiques jusqu'à 25 kA et résistent aux projections de métal en fusion, scories et résidus de combustion.



www.balluff.com

Que vous ayez besoin d'une solution de capteurs particulière pour une application OEM spéciale ou d'une gamme de produits complète, avec laquelle vous maîtriserez avec une qualité et une productivité élevées les tâches les plus diverses dans le domaine de la technique des capteurs: Balluff propose les produits et gammes, qui vous permettront de venir à bout de vos tâches.

Pour les clients OEM, nous développons des solutions de capteurs sur mesure, qui sont parfaitement adaptées aux exigences techniques de vos applications. Quelles que soient les exigences de vos applications, notre équipe de développement internationale réalise des solutions de capteurs correspondant à l'état actuel de la technique et crée sans cesse des nouveautés techniques. Car nous commercialisons des capteurs éprouvés, modifions leur construction en fonction de vos exigences et développons de nouveaux produits pour vos applications. De nombreuses choses, qui sont aujourd'hui standard pour le marché, ont trouvé leur origine dans des projets pilotes, que nous avons concrétisés pour des clients exigeants.

Dans l'immensité du monde des capteurs

La solution adaptée pour chaque client



Pour vos processus de fabrication, nous fournissons bien plus que de simples capteurs. Nous assurons logistique et assistance technique, afin d'améliorer la productivité et augmenter ainsi votre profit. Ce programme, destiné à améliorer votre efficacité, englobe par exemple la gestion des déchets, les interfaces produit, l'approvisionnement ou la préparation des commandes. Mais c'est surtout notre large horizon d'expériences, qui vous permet d'intégrer efficacement les capteurs dans la fabrication.





www.balluff.com

Les capteurs électromécaniques, inductifs, optoélectroniques, capacitifs, magnétostrictifs et magnéto-inductifs, ainsi que les systèmes d'identification, le montrent de façon impressionnante : Balluff maîtrise toute la diversité technologique sur la base de principes physiques courants. Sur cette base, nous vous offrons une grande diversité de solutions, qui est sans équivalence sur le marché – et cela au niveau technique le plus élevé et le plus moderne.

Les solutions intelligentes de capteurs Balluff

La grande diversité de capteurs pour vos besoins

GAMME DE CAPTEURS



Page 12

-  Capteurs inductifs DC 3/4 fils
-  Capteurs inductifs DC 2 fils
-  Capteurs inductifs AC/DC 2 fils
-  Capteurs inductifs
Caractéristiques particulières
-  Systèmes inductifs d'acquisition
de données Remote
-  Capteurs de distance inductifs
-  Capteurs de déplacement
magnéto-inductifs
-  Capteurs pour vérins pneumatiques
-  Capteurs magnétiques
-  Capteurs capacitifs
-  Systèmes de capteurs
AS-Interface®

GAMME OPTOELECTRONIQUE



Page 16

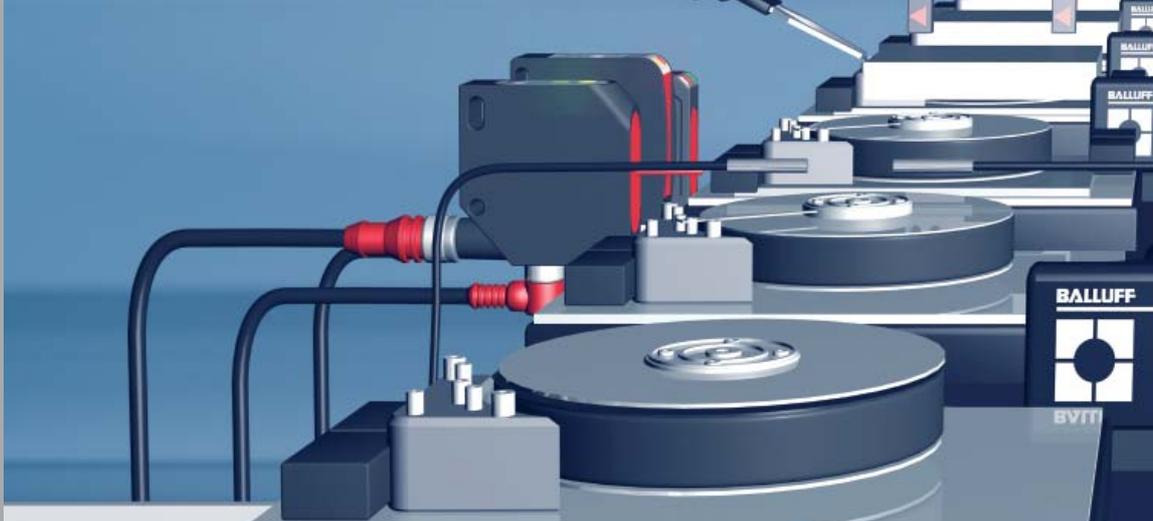
-  Détecteur optique énergétique, Suppression de l'avant-plan et de l'arrière-plan
-  Barrages optiques à réflexion
-  Barrages optiques unidirectionnels
Emetteur/récepteur
-  Systèmes à fibres optiques
-  Barrages optiques à fourche/
cadres optiques dynamiques
-  Barrages optiques angulaires
-  Réseau optique
-  Capteurs de distance
-  Détecteur de contraste
-  Détecteur électroluminescent
-  Capteurs de couleur

GAMME MECANIQUE



Page 18

-  Interrupteurs électromécaniques de
position/position multipistes
-  Interrupteurs électromécaniques de
position/position multipistes
selon DIN EN 60204-1/VDE 0113
-  Interrupteurs inductifs de
position/position multipistes
-  Composition mixte d'interrupteurs
de position multipistes



Nos produits sont conçus de façon à améliorer la productivité

Robustesse

Les capteurs de déplacement Micropulse résistent à des chocs de 100 g et, malgré ces sollicitations, fonctionnent avec une reproductibilité de quelques μm . En outre, grâce au degré de protection selon IP 67, ils sont extrêmement insensibles aux influences de l'environnement.

Dynamique

Notre nouveau système de mesure de déplacement BIW fonctionne avec une fréquence d'échantillonnage de 20 kHz et, de ce fait, convient à la perfection pour la détection de processus ultradynamiques.

Grande portée

Des portées plus grandes à taille identique ou un boîtier de taille inférieure à portée identique sont les deux faces de la même médaille. Nous fournissons des capteurs inductifs avec une portée double, triple et quadruple. C'est ainsi que vous pouvez réduire les encombrements d'installation, augmenter les tolérances ou distances par rapport à des sources de danger:

Une grande distance protège le capteur contre les contraintes thermiques, chimiques ou mécaniques.

Petites tailles

Nous sommes pionniers en matière de miniaturisation de capteurs: la technologie "flip chip" (connexion par billes) nous permet de réaliser la fabrication de capteurs inductifs de 3 mm avec des connecteurs miniatures M5. Le capteur magnétique BMF 303 est si petit qu'il trouve place, avec plusieurs capteurs installés, dans les rainures d'un vérin miniature. Et notre BIS C-121 offre le plus petit design de support de données. C'est la raison pour laquelle il est, par exemple, parfaitement adapté pour l'identification de composants microélectroniques lors de la fabrication.

Standardisation

Des dimensions d'installation standard améliorent la productivité et abaissent les coûts liés à la chaîne d'approvisionnement. C'est pourquoi nous proposons des capteurs standard dotés d'interfaces mécaniques homogènes, que leur structure soit classique ou qu'il s'agisse d'une solution de montage "quick-change" (à échange rapide). Ceci permet de diminuer nettement les temps d'installation et de remplacement.

GAMME DE CAPTEURS DE DEPLACEMENT



Page 20

-  Capteurs de déplacement Micropulse Série Profil
-  Capteurs de déplacement Micropulse Série AT
-  Capteurs de déplacement Micropulse Série à tige
-  Capteurs de déplacement Micropulse Série à tige K/à tige H
-  Capteurs de déplacement Micropulse Série à tige Ex
-  Unités d'exploitation Micropulse, passerelles BUS
-  Systèmes de mesure de longueur à bande magnétique
-  Codeurs angulaires incrémentaux
-  Codeurs rotatifs absolus
-  Système inductif de mesure de déplacement
-  Capteurs de déplacement magnéto-inductifs

SYSTEMES D'IDENTIFICATION



Page 22

-  Systèmes d'identification BIS C
-  Systèmes d'identification BIS L
-  Systèmes d'identification BIS M
-  Systèmes d'identification BIS S

GAMME D'ACCESSOIRES



Page 24

-  Connecteurs
-  Fixations
-  Système de fixation
-  Appareils électriques

Détection de position sans contact physique ni usure, avec fiabilité: les avantages des capteurs inductifs parlent d'eux-mêmes.

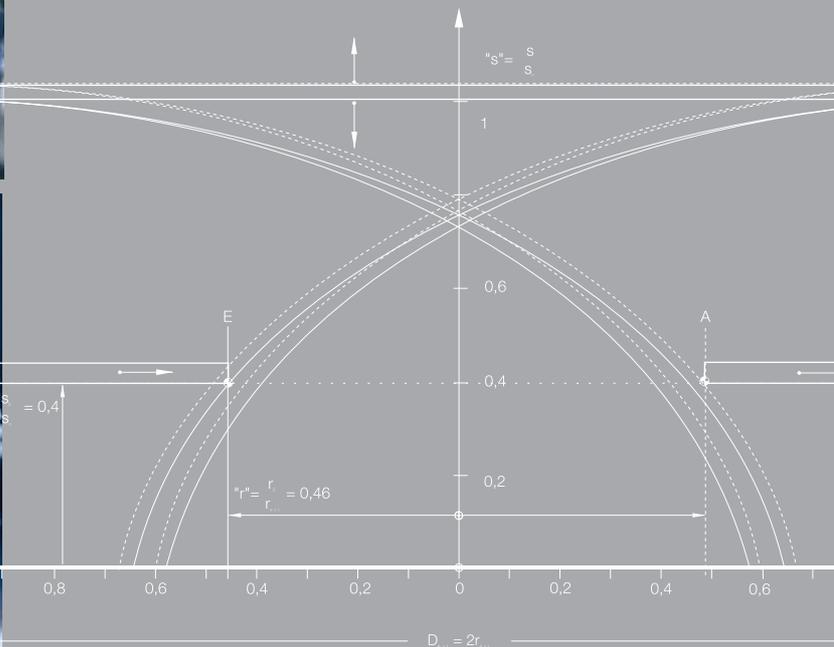
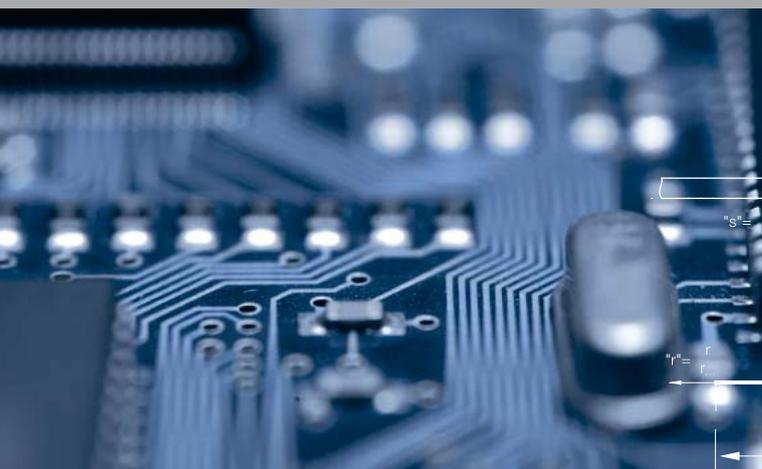
Balluff offre une diversité de A à Z: des boîtiers cylindriques d'un diamètre de 3 mm à M30 et des capteurs parallélépipédiques de 5x5 mm à 80x80 mm.

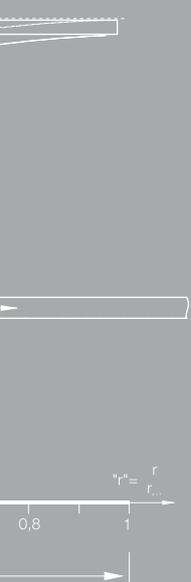
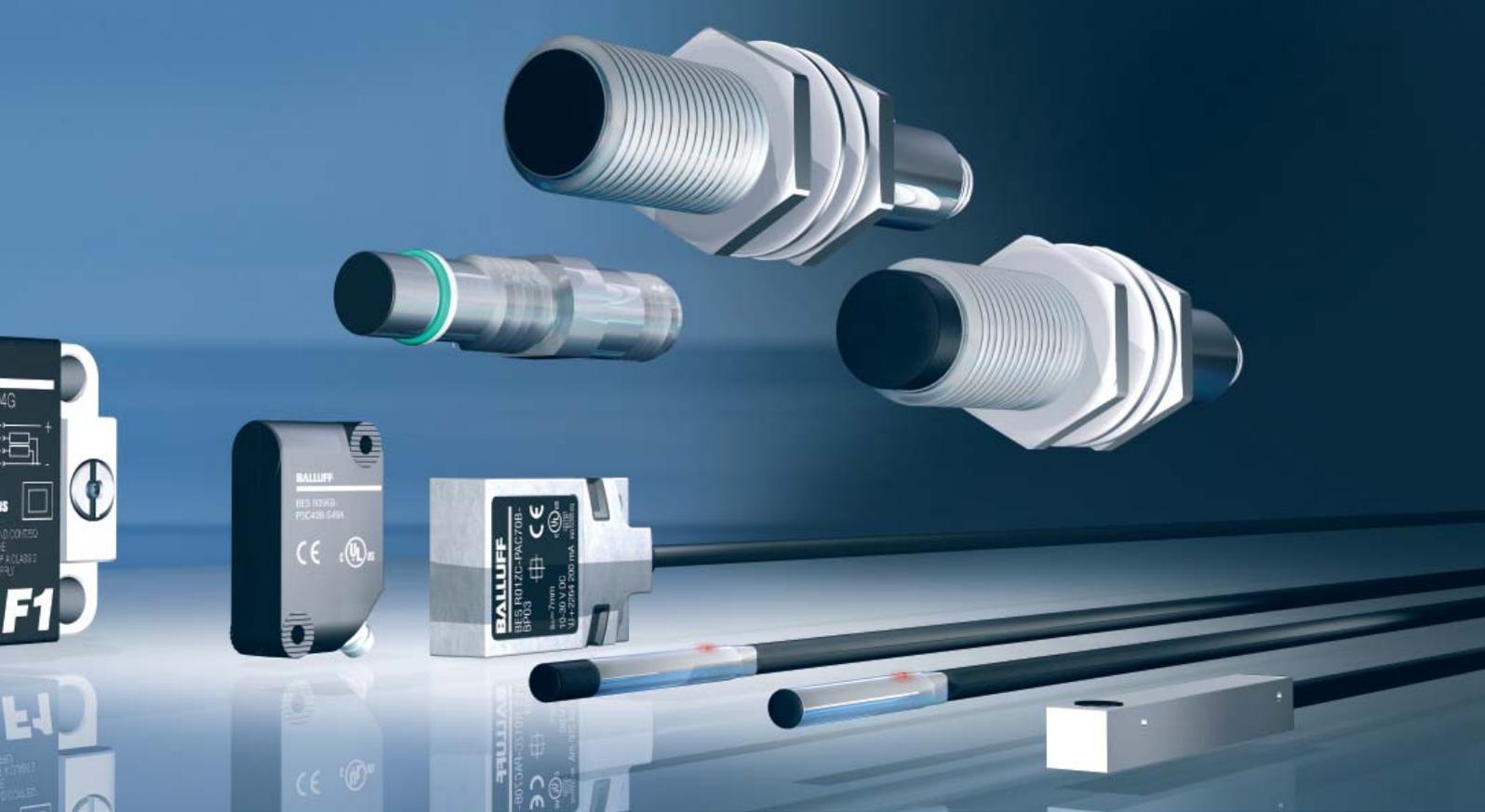
Les capteurs inductifs surveillent, régulent, mesurent et automatisent les séquences et les états, et cela absolument sans usure. Les capteurs Balluff trouvent leur application dans la construction de machines, telle que l'industrie des matières plastiques, les machines textiles, dans la transformation du bois et dans de nombreuses installations destinées à l'industrie automobile – bref, dans tous les processus automatisés. Des capteurs standard aux portées augmentées, des capteurs résistant à la température et résistant à la haute pression aux capteurs "facteur 1", Balluff offre une grande diversité de solutions pour vos applications.



Capteurs inductifs

L'innovation fait la différence





DC
3/4-Wire

Gamme standard en technique 3 et 4 fils pour courant continu

DC
2-Wire

Gamme standard 2 fils pour courant continu



Portée de standard à HyperProx

IP68
BWN Pr27
BWN Pr20

Degré de protection pour un environnement particulièrement hostile

F1

Facteur 1, portée identique pour différents métaux

PTFE Coated
Weld Immune

Emploi sur des installations de soudage, résistant aux champs magnétiques et aux projections de soudure

500bar
High Pressure

Emploi sur des groupes hydrauliques, résistant à la haute pression jusqu'à 500 bars

120°C
High Temperature

Emploi en présence de températures ambiantes élevées

Stainless Steel

Emploi dans les industries alimentaire et chimique, boîtier en acier inoxydable PROXINOX

www.balluff.com

Réagir face à la grande diversité des exigences du client nécessite la maîtrise de nombreux principes physiques. C'est pourquoi nous investissons dans la recherche, la construction et la production, dans le but de fournir des solutions adaptées, partout où les capteurs inductifs ou optoélectroniques standard ne sont pas adaptés.



Capteurs magnétiques, Capteurs capacitifs, Systèmes inductifs d'acquisition de données Remote, Capteurs inductifs de déplacement et de distance

La précision de positionnement est au maximum aussi bonne que celle du capteur lui-même



Capteurs magnétiques / capteurs pour vérins pneumatiques

Les capteurs sensibles au champ magnétique sont principalement utilisés pour la surveillance de la position de piston sur les vérins pneumatiques. Le capteur détecte le champ magnétique de l'aimant intégré dans le piston à travers la paroi de l'enveloppe du vérin. Grâce à la détection de position sans contact physique, les capteurs magnétiques électroniques fonctionnent de façon fiable, sans usure et, par conséquent, sont de plus en plus préconisés. Balluff offre des solutions parfaites pour la grande diversité de vérins pneumatiques disponibles sur le marché:

Grâce au concept ingénieux des brides de fixation, les capteurs BMF 303 et BMF 305 à usage universel peuvent être montés avec le kit de montage adapté de Balluff pour quasiment toutes les formes cylindriques. Pour la forme de rainure désormais la plus fréquente, la rainure en T, il existe le capteur compact BMF 315.

Capteurs capacitifs

Les capteurs capacitifs analysent la modification de la capacité, qui est générée par l'approche d'un objet dans le champ électrique d'un condensateur. Ils détectent les métaux, les matières plastiques ainsi que les liquides et, pour cette raison, trouvent de nombreuses applications. L'industrie de l'emballage, la manipulation de pièces en matière plastique et la mesure de niveaux de remplissage ne sont que quelques domaines, dans lesquels ils sont mis en œuvre.



Capteurs magnétiques



Capteurs capacitifs

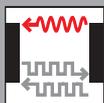


Systèmes inductifs d'acquisition de données Remote

Bien souvent, les capteurs doivent suivre le mouvement d'un organe donné. Dans ce cas, un câblage fixe est gênant, notamment en présence d'objets tournants, car le mouvement entraîne l'usure du câble et finalement sa rupture. Grâce à la transmission inductive des données et de l'énergie pour les capteurs et les émetteurs, les systèmes "Remote" (distants) de Balluff, avec leur degré de protection IP 67, fonctionnent également dans des conditions environnementales extrêmes, et sont ainsi sans maintenance et sans usure. Ils permettent une meilleure flexibilité lors de la conception d'installations, vu que les interfaces électromécaniques sont supprimées. L'émetteur et le capteur sont toujours fixés sur l'organe mobile. Le récepteur avec amplificateur de sortie intégré peut être raccordé sans problème à un automate programmable.

Capteurs inductifs de déplacement et de distance

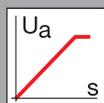
Sur le marché des détecteurs de proximité, Balluff propose un grand nombre de capteurs fonctionnant d'après le principe actif inductif. Cependant, ce monde est en mutation. De plus en plus, les clients souhaitent obtenir des informations fiables concernant la position, dans laquelle se trouve un objet donné, ou si une position donnée a pu de nouveau être atteinte avec précision. Les familles de produits BIL et BAW ont été développées à cette fin. Les caractéristiques essentielles de cette famille de produits sont la grande reproductibilité et un coefficient de température extrêmement faible. Dans ce monde sans cesse changeant, la flexibilité et la rapidité sont des arguments qui comptent. Les capteurs BIL et BAW ont été développés avec pour objectif des vitesses de mesure maximales et des temps de réponse réduits. C'est pourquoi leur domaine d'emploi idéal est la surveillance de pinces et d'outils de serrage, pour lesquels précision et rapidité sont des facteurs importants.



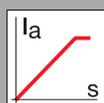
Systèmes inductifs d'acquisition de données bidirectionnels



Systèmes inductifs d'acquisition de données unidirectionnels



Capteurs de distance inductifs à sortie tension



Capteurs de distance inductifs à sortie courant

Solutions tournées vers le marché et les besoins du client – voilà notre modèle, qui marque l'orientation de nos activités. Un savoir-faire en matière d'applications, mis en pratique dans des solutions optoélectroniques innovantes, associé à la compétence hors pair de Balluff en matière de conseils pour les applications à capteurs, signifient pour vous sécurité économique, fiabilité et risque d'investissement réduit.

La vaste gamme de capteurs optoélectroniques de Balluff trouve son utilisation dans des applications variées de la robotique, de l'automatisation, du montage et de la manutention. Chaque série a son point fort et est un excellent spécialiste dans son domaine.

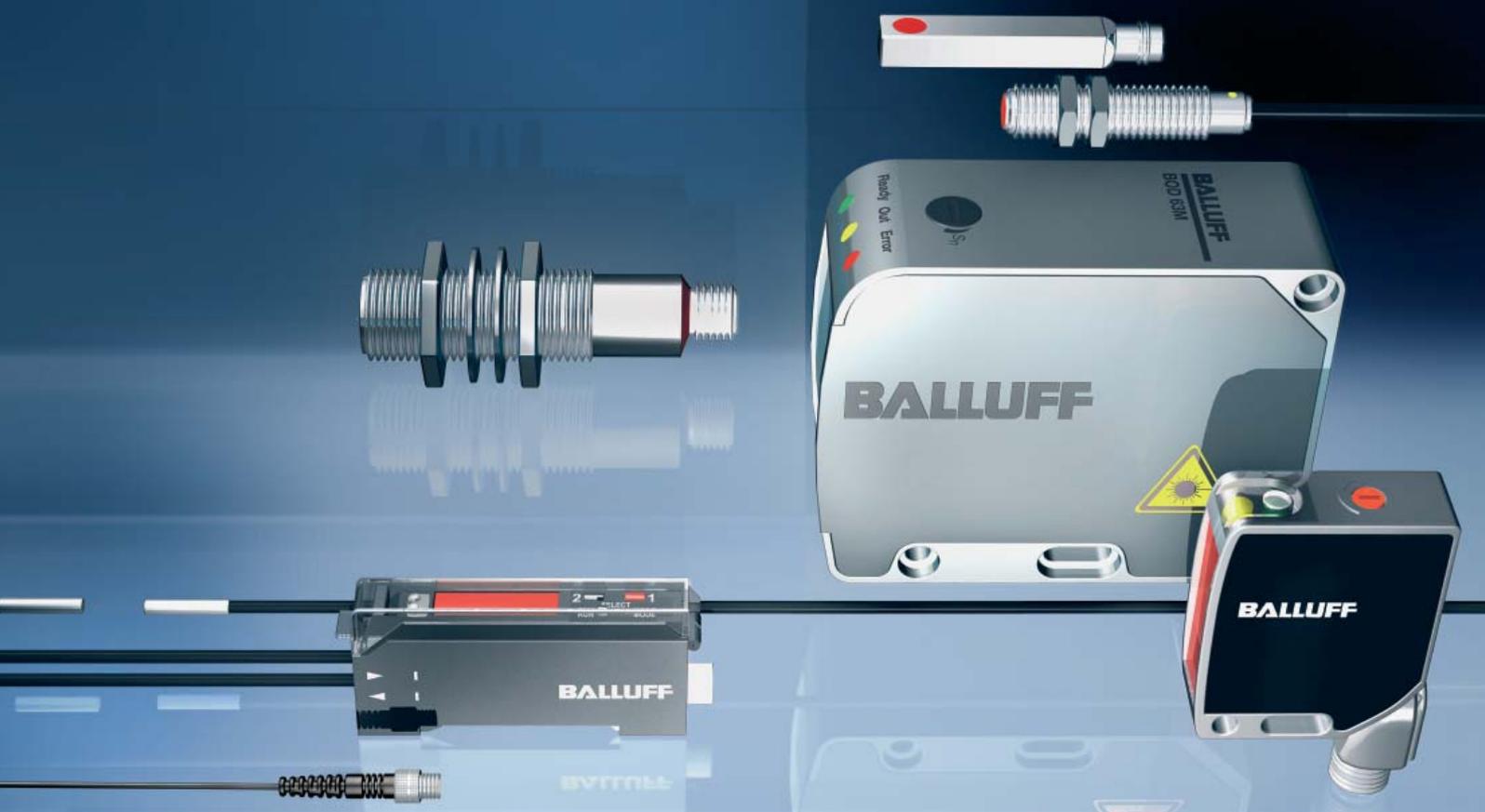


Capteurs optoélectroniques

Points forts technologiques – solutions économiques

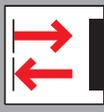
Outre des formes cylindriques de M8 à M30 en métal, en acier inoxydable et en plastique, Balluff propose de nombreux modèles avec des boîtiers cubiques en plastique ou en métal, dans presque tous les formats avec différentes fonctions et performances. Outre les modèles classiques de détecteurs optiques, barrages optiques à réflexion et barrages optiques unidirectionnels, la gamme optoélectronique de Balluff comprend de nombreuses fonctions et modèles spéciaux, p. ex. suppression de l'arrière-plan, capteurs de distance et de couleur, détecteurs de contraste et électroluminescents.



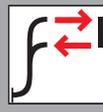


IP68
BWN Pr27
BWN Pr20

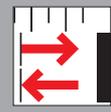
Stainless Steel



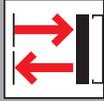
Détecteur optique énergétique



Systèmes à fibres optiques



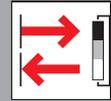
Capteur de distance



Détecteur optique avec suppression de l'arrière-plan



Barrage optique à fourche



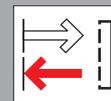
Détecteur de contraste



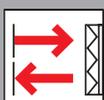
Détecteur optique avec suppression de l'avant-plan et de l'arrière-plan



Barrage optique angulaire



Détecteur électroluminescent



Barrage optique à réflexion



Cadre optique dynamique



Capteur de couleur



Barrage optique unidirectionnel Emetteur/récepteur



Barrière lumineuse

Les interrupteurs de position / position multipistes ainsi que les mécanismes de commutation de précision avec éléments de contact électromécaniques et inductifs constituent les capteurs électromécaniques de Balluff. Ils fonctionnent en tant qu'émetteur de commandes au sein d'automates programmables et d'installations, dans tous les domaines d'application. Nos composants mécaniques garantissent une commutation sûre et fiable pour des utilisations variées.

Pour nos interrupteurs de position / position multipistes, des boîtiers normalisés selon DIN 43697 et DIN 43693, mais aussi des designs spécifiques aux applications, sont disponibles. De nombreux accessoires complètent les interrupteurs, ce qui permet ainsi de répondre aux nombreuses spécifications du client.



Interrupteurs de position/position multipistes électromécaniques et inductifs

Les "classiques" innovants



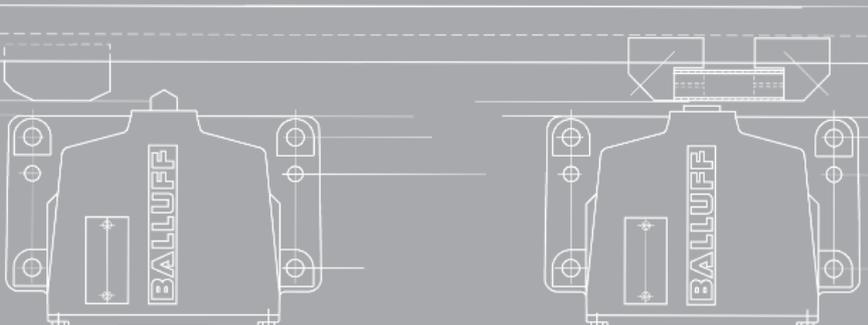
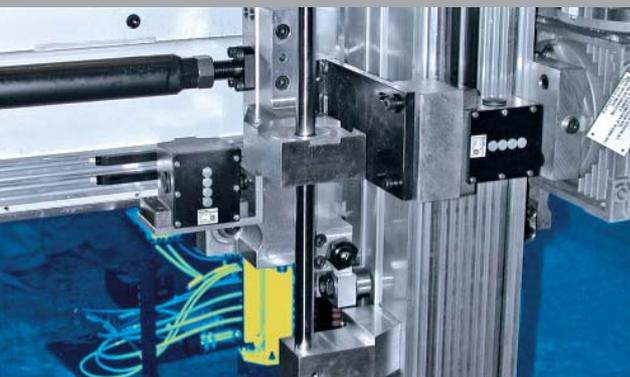
Version avec éléments de contact selon DIN EN 60204-1/VDE 0113

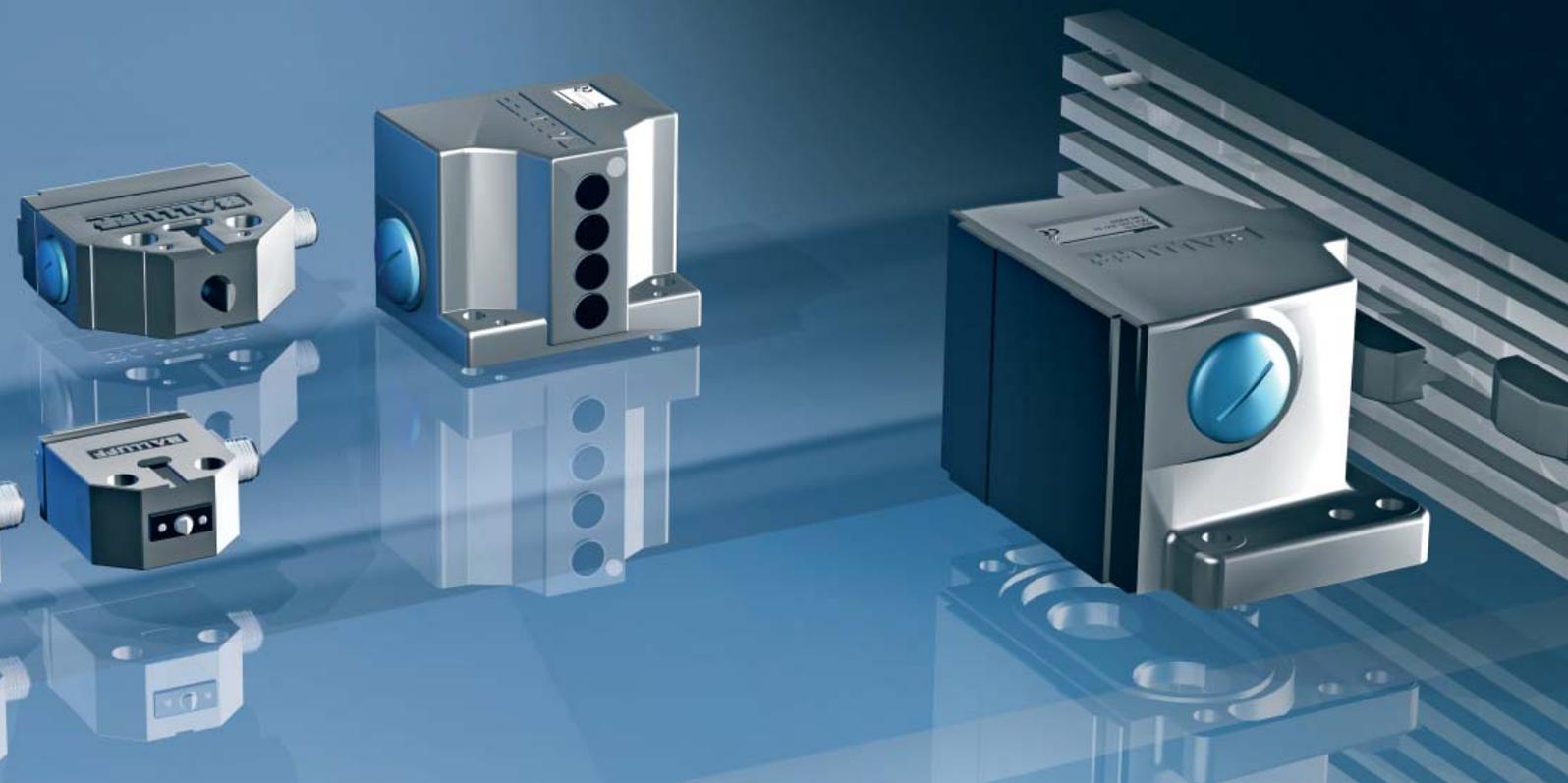


Interrupteurs électromécaniques de position / position multipistes



Interrupteurs électromécaniques de position/position multipistes avec éléments de contact de sécurité





Interrupteurs inductifs de position/position multipistes

Interrupteurs de position / position multipistes

- Boîtiers robustes, de construction adaptée aux machines
- Mécanisme à poussoir télescopique
- Poussoir rigide pour circuits de sécurité
- Guidage du poussoir sans entretien
- Durée de vie élevée (> 50 millions de commutations)
- Tous les matériaux d'étanchéité en Viton
- Degré de protection IP 67
- Élément de contact à ressort en tant qu'inverseur à deux circuits avec effet de nettoyage automatique
- Interrupteurs de position / position multipistes avec éléments de contact de sécurité selon DIN EN 60204-1/ VDE 0113

- Composition mixte d'interrupteurs de position multipistes
- Modèles avec connecteurs en option
- Poussoir d'anti-cristallisation avec plaque d'extraction
- Interrupteur de position multipistes avec unité interchangeable
- Nombreux accessoires à cames et réglettes à cames
- DIN 43697, DIN 43693
- DIN EN 60204-1/ VDE 0113
- UL
- CSA
- VDE 0660
- cULus
- CCC

Mécanismes de commutation de précision

- Construction robuste et sans entretien
- Réglage en continu des disques de cames
- Aucun graissage des paliers nécessaire (sans entretien)
- Disponibles avec 3, 6, 9, 12 ou 20 éléments de contact
- Possibilité d'équipement d'éléments de contacts à ressort ou glissants selon DIN EN 60204-1/ VDE 0113
- Version électronique avec languettes d'amortissement que l'on peut soi-même couper à la longueur
- Versions spéciales avec disques de cames verrouillables et surveillance de la vitesse de rotation (contrôles de

Lorsque de grandes distances doivent être mesurées avec une précision maximale, dans un environnement où règnent des contraintes de pression, de vibrations ou chimiques, Micropulse est le premier choix. Le capteur de déplacement magnétostrictif fonctionne sans contact physique et avec une reproductibilité de quelques μm . La pression hydraulique à l'intérieur d'un vérin ou la chaleur dégagée par des équipements de boulangerie ne pose aucun problème à son utilisation. Et même à des vitesses élevées, précision et fiabilité dans le temps restent ses caractéristiques fondamentales. Les longueurs nominales sont disponibles jusqu'à 5 000 mm; ainsi, notre capteur de déplacement Micropulse BTL est l'alternative sans contact physique du potentiomètre.

Les codeurs angulaires incrémentaux complètent la gamme de produits Balluff en matière de capteurs de déplacement et angulaires.



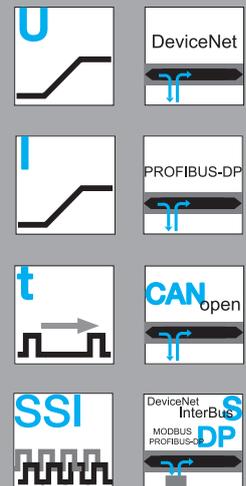
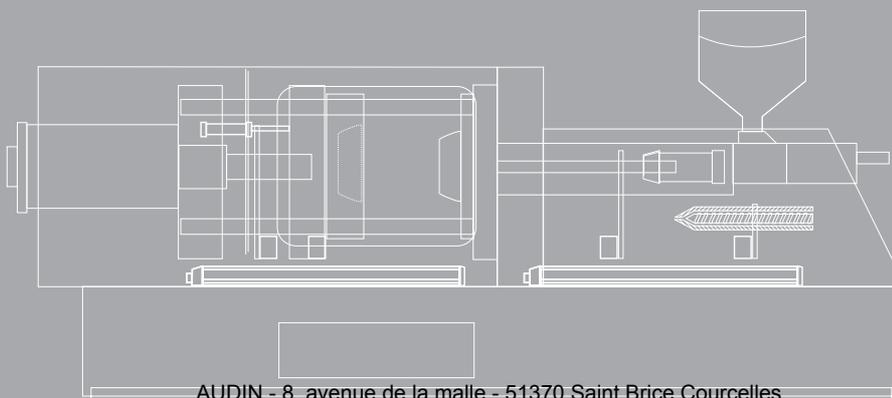
Séries de capteurs de déplacement

Précision maximale sur de grandes distances – même en environnement hostile

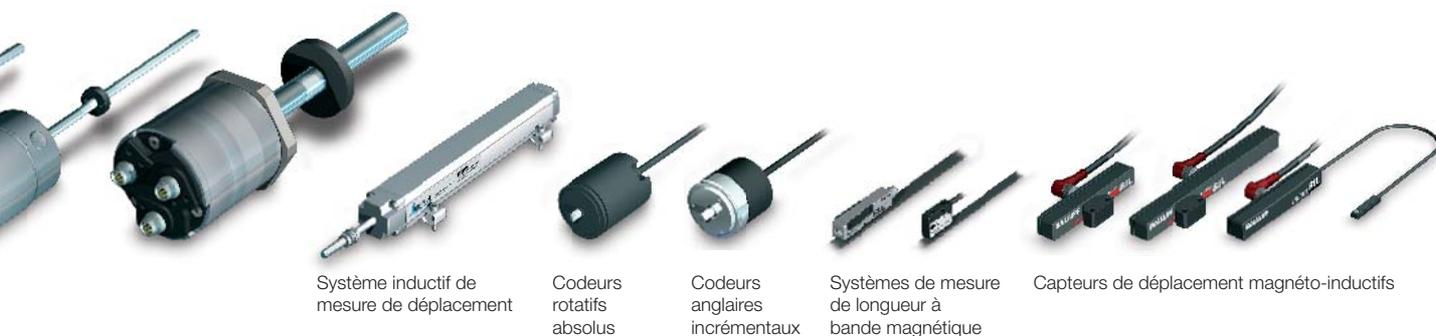


Capteur de déplacement Micropulse, série Profil

Capteur de déplacement Micropulse, série à tige



Interfaces



Système inductif de mesure de déplacement

Codeurs rotatifs absolus

Codeurs angulaires incrémentaux

Systèmes de mesure de longueur à bande magnétique

Capteurs de déplacement magnéto-inductifs

Le capteur de déplacement magnéto-inductif BIL est le capteur de déplacement compact pour les détections de position jusqu'à 160 mm.

Le capteur de déplacement en translation de type magnéto inductif permet une mesure sans contact physique et absolue à l'aide d'un capteur de position sans contact et dispose d'une sortie analogique.

Grâce à sa construction compacte et un principe de détection sans contact physique, il trouve une application, par exemple, dans le domaine de la robotique et de la surveillance des courses de serrage, ou encore en technique d'emballage et dans l'industrie des processus. Dans cette dernière, le nouveau principe de détection fonctionne sans contact physique et sans usure, même dans des conditions hostiles.

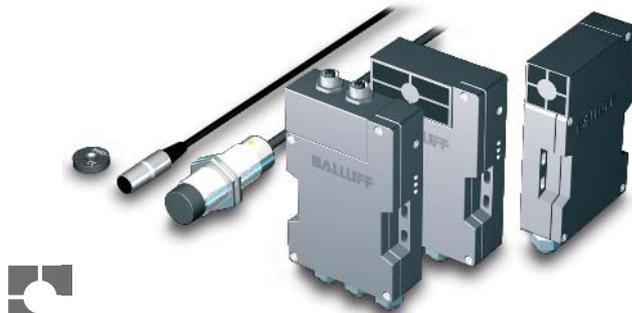
Le système de mesure de longueur à bande magnétique BML, incrémental et ultraprécis, se compose d'une tête de capteur et d'un corps de mesure à codage magnétique jusqu'à 30 000 mm. Avec un entrefer jusqu'à 2,5 mm, la tête de capteur glisse le long du corps de mesure magnétisé, de polarité changeante. Les changements de période sont disponibles sur la sortie du capteur sous la forme de signaux rectangulaires ou sinusoïdaux. Le comptage ou l'interprétation des signaux est réalisé par le biais des entrées incrémentales ou des entrées de comptage sinusoïdales de l'électronique de contrôle.

Le système d'identification approprié pour chaque utilisateur – c'est ce que propose notre gamme BIS. La fabrication pilotée par ordinateur, les systèmes de stockage modernes, les lignes d'assemblage flexibles, la logistique et la distribution sont quelques uns parmi les domaines d'application typiques pour le système BIS de Balluff. Avec nos produits, vous profitez d'expériences de longue date dans les domaines d'application les plus divers. C'est ainsi que nous vous aidons à optimiser les processus de fabrication et le flux de matières afin d'être équipé pour l'avenir.

Concernant l'enveloppe extérieure de nos composants BIS, nous vous proposons également un large éventail: des boîtiers plastiques et métalliques ainsi que des variantes débrochables offrent les possibilités d'utilisation les plus variées. En outre, les interfaces usuelles telles que l'interface parallèle, RS 232/422/485, INTERBUS, PROFIBUS-DP, DeviceNet et Ethernet sont disponibles en standard.



Systèmes d'identification RFID pour les applications industrielles



Performant et flexible

BIS C est un système destiné à la production et à l'assemblage. Un grand nombre de variantes en supports de données et têtes d'écriture / de lecture permet de résoudre un nombre aussi important de problèmes d'application. Le domaine d'utilisation englobe également les applications dans le vide, les machines-outils, qui s'accompagnent d'une forte présence de réfrigérants et lubrifiants, ou les autoclaves. Des têtes spéciales permettent l'écriture et la lecture, en dynamique.



Avantageux en termes de coût

BIS L est une version particulièrement économique, destinée à la logistique et aux lignes de montage. Les supports de données, sous forme de disque extra-plat, ont une mémoire de 40 bits à lecture seule, ou de 192 octets pour la variante à lecture / écriture. La distance de lecture s'élève jusqu'à 150 mm, la distance d'écriture jusqu'à 100 mm. BIS L est compatible avec la technique de transmission à 125 kHz, largement répandue.





Rapide et économique

Ce système se distingue notamment par des supports de données économiques dotés d'un transfert rapide des données. Avec sa mémoire EEPROM de 752 octets, il convient particulièrement aux applications, dans lesquelles il s'agit d'enregistrer rapidement de petites quantités de données. Le système fonctionne à une fréquence de transmission de 13,56 MHz selon la norme ISO 14443.



Rapide et robuste

Le système BIS S fonctionne avec de grandes quantités de données dans les domaines de l'assemblage et de la production. Il peut mémoriser jusqu'à 32 kilo-octets. La technologie FRAM ultramoderne permet un nombre illimité d'accès en écriture/lecture. Qu'il s'agisse de données de production ou de qualité: sur ce système, vous pouvez enregistrer toutes les données importantes.

RS 232	INTERBUS	PROFIBUS	DeviceNet	Ethernet	Parallel
RS 485					
RS 422					

Interfaces

Une gamme complète d'accessoires permet de réduire les coûts et facilite l'intégration des capteurs dans tous les domaines d'emploi. La fixation précise, durable et à tout moment modifiable de la position du capteur est assurée par nos accessoires mécaniques et sert en même temps de protection pour les capteurs Balluff. Les éléments de montage, qui sont parfaitement adaptés à nos capteurs, permettent un positionnement précis.

Une vaste panoplie de connecteurs parachève notre gamme d'accessoires et permet une utilisation dans tous les domaines de l'automatisation.

Pour les solutions spéciales aussi, nous possédons un savoir-faire complet, ce qui nous permet de répondre à vos demandes.



Accessoires

L'équipement périphérique idéal pour le capteur



Connecteurs



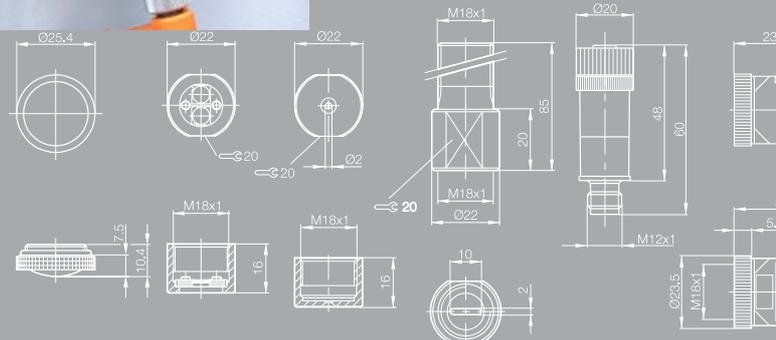
Blocs de serrage



Equerres de fixation

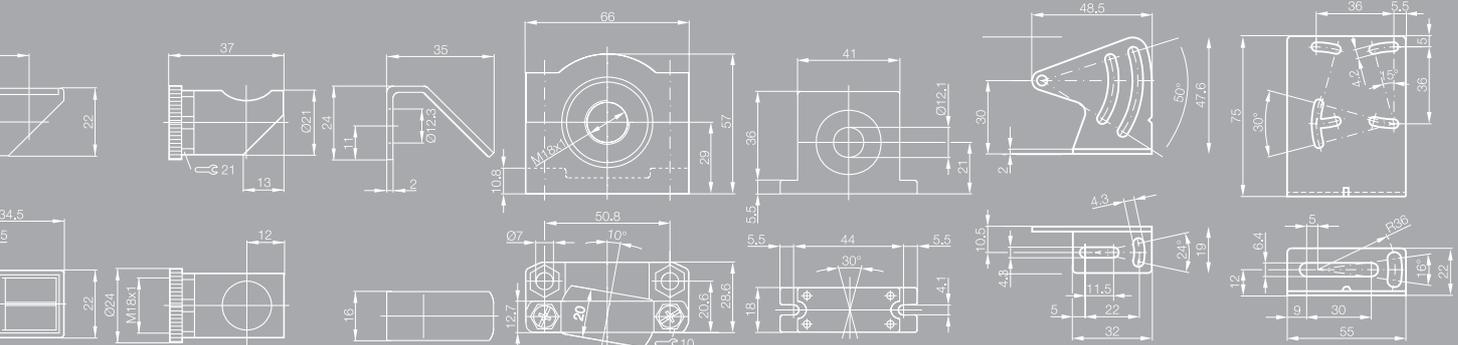


Système de montage





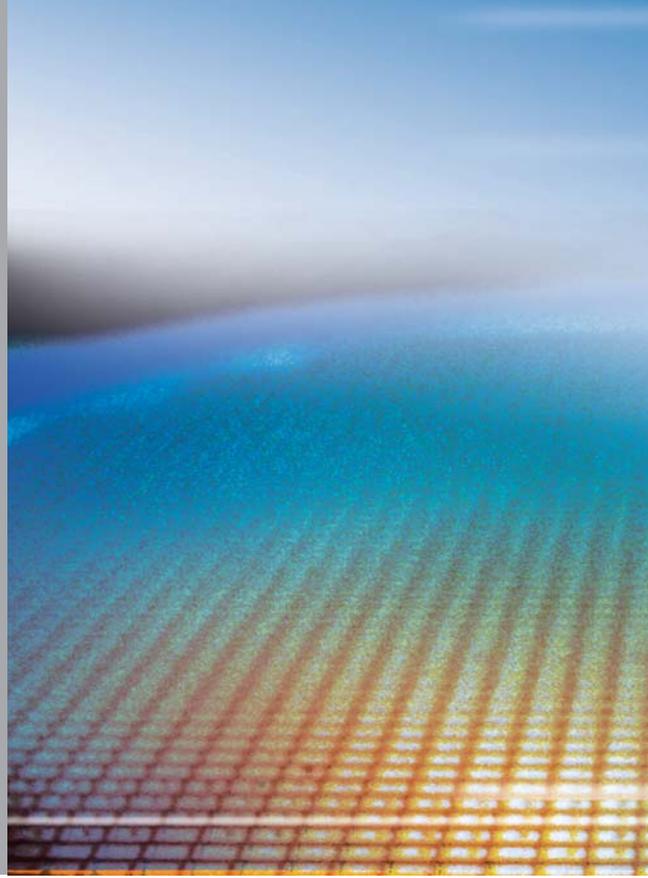
Accessoires pour les capteurs optoélectroniques



Le marché des solutions de capteurs est soumis à une forte mutation, à laquelle participe Balluff de façon déterminante : Les capteurs sans contact physique sont robustes et sans usure. Ils garantissent une disponibilité optimale des machines, installations, appareils et équipements. C'est pourquoi ces capteurs conquièrent sans cesse ce marché.

Les capteurs constituent les organes sensoriels des machines modernes. Ils sont à la base des processus de commande, de régulation et d'automatisation ultracomplexes. Dans cet environnement, l'intégration de l'intelligence électronique est un défi pour le présent et l'avenir. En outre, cette intégration s'accompagne d'une intelligence accrue dans le capteur : ainsi, capacité de diagnostic, configurabilité et d'autres tâches telles que les capteurs asservis, peuvent être réalisées.

La multiplicité des principes de capteurs va en augmentant : les innovations telles que le procédé magnéto-inductif ou magnétostrictif seront suivies de nouvelles méthodes sur une base inductive, magnétique et optique, et reposant sur d'autres principes physiques.

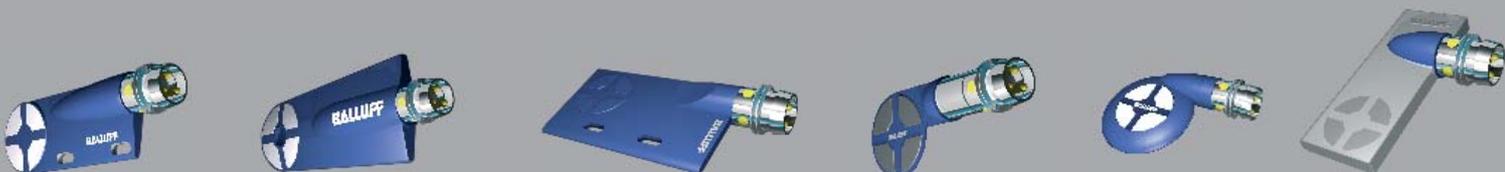


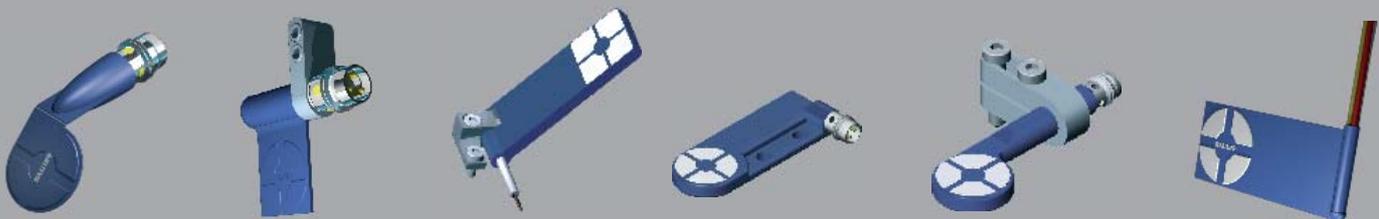
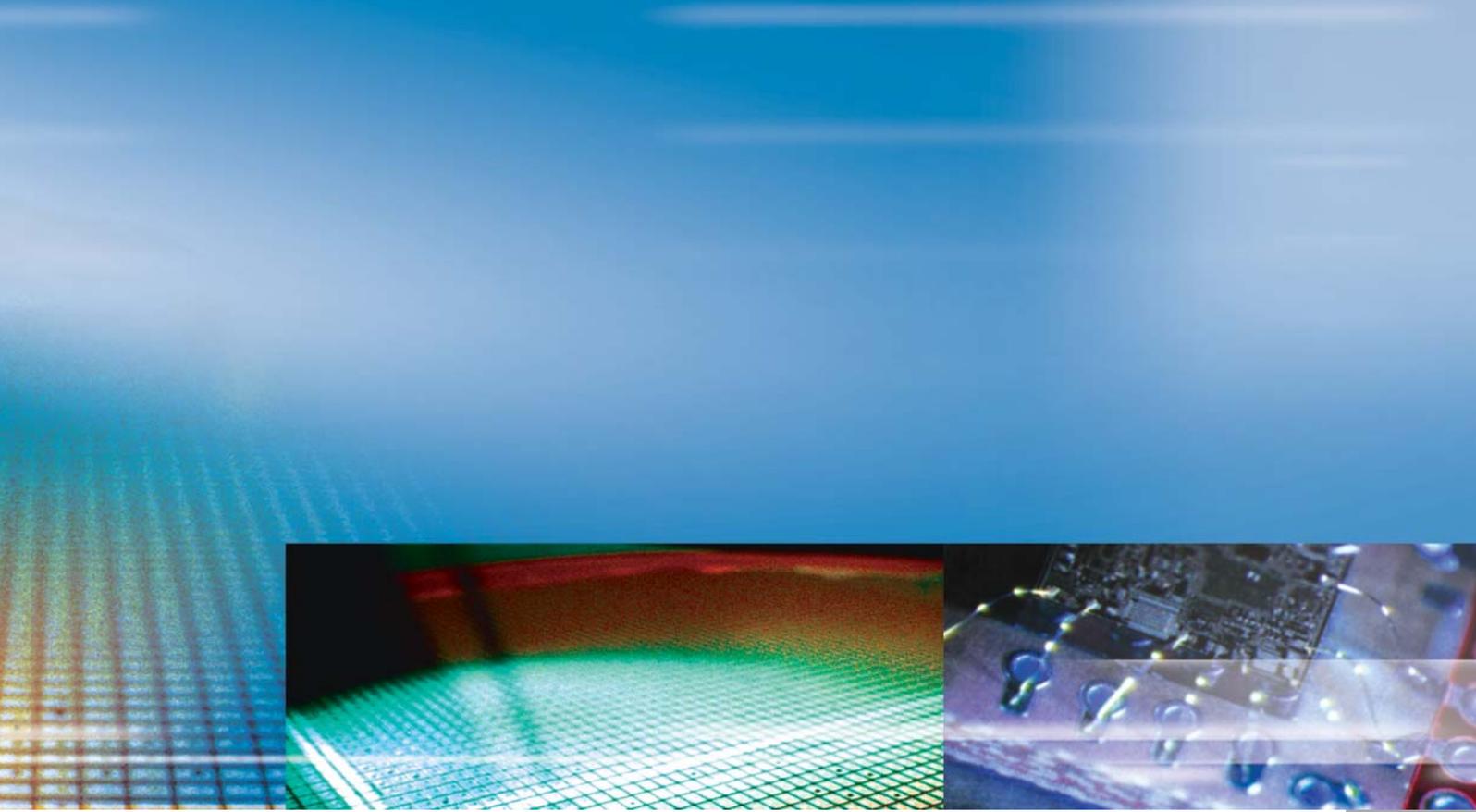
Des capteurs d'avenir Une perspective

Les progrès technologiques ont également des influences sur la technologie des matériaux. L'électronique et l'optique sont optimisées, afin d'atteindre de meilleures portées, précisions, dynamiques et résolutions tout en améliorant la flexibilité.

La miniaturisation est un défi permanent. Ainsi, l'on dispose de capteurs de plus en plus petits avec des performances de plus en plus grandes. L'intégration électronique et mécanique poussée crée d'importantes prédispositions pour toutes les approches futures en matière de mécatronique.

Ces défis du marché sont notre quotidien et nous en profitons. Car nous ne vendons pas seulement des produits – nous les développons et les fabriquons. Et nous pratiquons le développement fondamental, afin que les capteurs fonctionnent demain d'après des principes, auxquels nous ne pensons même pas encore aujourd'hui. Les exigences que vous nous soumettez nous permettent de faire avancer ce développement.





Siège social

Balluff GmbH
Schurwaldstrasse 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Allemagne
Téléphone +49 (0) 71 58/1 73-0
Télécopie +49 (0) 71 58/50 10
E-mail : balluff@balluff.de



Balluff dans le monde entier

Compétence et innovation



**Balluff –
Votre partenaire
de confiance avec
un service après-
vente mondial**
53 agences et re-
présentants répartis
dans le monde
entier offrent des so-
lutions optimales en
matière de tâches
d'automatisation



Afrique du Sud

Retron cc
P.O. Box 39448
Bramley, 2018
Tél. 0 11/7 86 05 53
Fax 0 11/4 40 82 75

Argentine

Nortécnica S.R.L.
103 - Heredia 638
1672-Villa Lynch - Gral.
San Martín
Pcia de Buenos Aires
Tél. 0 11/47 57 31 29
Fax 0 11/47 57 10 88

Australie

Balluff-Leuze Pty. Ltd.
Sensors for Automation
2 Rocco Drive
Scoresby VIC 3179
Melbourne
Tél. 03/97 64 23 66
Fax 03/97 53 32 62

Autriche

Gebhard Balluff
VertriebsgesmbH
Industriestrasse B16
2345 Brunn am Gebirge
Tél. 0 22 36/3 25 21-0
Fax 0 22 36/3 25 21 46

Biélorussie

Balluff Zentrum OOO.
Prospekt Nezavisimosti 185
Anlage 19, office 1
220125 Minsk
Tél. 0 17/2 18 17 13,
2 18 17 39, 2 83 89 40
Fax 0 17/2 18 17 98,
2 83 89 40

Belgique

Balluff BVBA
Interleuvenlaan 62,
Zone 2
3001 Leuven
Tél. 16/39 78 00
Fax 16/39 78 09

Brésil

Balluff Controles
Elétricos Ltda.
Rua Francisco Foga,
Nr. 25
Distrito Industrial
de Vinhedo
cep : 13280.000
Sao Paulo
Tél. 0 19/3 8 76 56 11
Fax 0 19/3 8 76 27 63

Bulgarie

BPS Ltd.
Boul. Iskarsko
Chaussée 12
1592 Sofia
Tél. 02/9 78 14 44,
9 60 98 40
Fax 02/9 60 98 96

Canada

Balluff Canada Inc.
2840 Argentinia RD Unit 2
Mississauga On
L5N 8G4
Tél. 9 05/ 8 16-14 94
1-8 00-9 27-96 54
Fax 9 05/8 16-14 11

Chili

NDU Ingeniería Ltda.
Santa Elisa 498
La Cisterna
7160269 Santiago
Tél. 02/5 26 66 46
Fax 02/5 26 50 46

Chine

Balluff Trading Co. Ltd.
Room 337,
Xinxing Building
2005 Yanggao Rd. North
200131 Shanghai
Tél./Fax 0 21/50 64 41 31

Colombie

Sumequipos Ltda.
Calle 37 No. 22-42
Bogotá, D.C.
PBX 337 90 02
Tél. 01/3 68 02 59
Fax 01/2 69 88

Corée

Mahani Electric Co. Ltd.
576-8, Bisan-2Dong,
Dongan-Ku.
Anyang City
Kyungki-do, 431-821
Tél. 0 31/4 63 34 00
Fax 0 31/4 63 33 98,
4 63 33 99

Croatie

Hstec d.d.
Zagrebacka 100
23000 Zadar
Tél. 0 23/2 05-4 05
Fax 0 23/2 05-4 06

Danemark

Balluff ApS
Sønderhøj 46
8260 Viby J
Tél. 0 70 /23 49 29
Fax 0 70/23 49 30

Espagne

Balluff S.L.
Edificio Forum SCV,
2º, 2ª
Carretera Sant Cugat a
Rubi Km1, 40-50
08190 Sant Cugat
del Valles, Barcelona
Tél. 0 93/5 44 13 13
Fax 0 93/5 44 13 12

Etats-Unis

Balluff Inc.
8125 Holton Drive
Florence,
Kentucky 41042-0937
Tél. 8 59/7 27-22 00,
1-8 00-5 43-83 90
Fax 8 59/7 27-48 23

Finlande

Murrelektronik Oy
Koukkukatu 1
15700 Lahti
Tél. 03/8 82 40 00
Fax 03/8 82 40 40

France

Balluff SAS
ZI Nord De Torcy-Bat 3
Rue des Tanneurs -
BP 48
77201 Marne La Vallée
Cedex 1
Tél. 01/64 11 19 90
Fax 01/64 11 19 91

Grande-Bretagne

Balluff Ltd.
The Automation Centre
Finney Lane
Cheadle,
Cheshire SK8 3DF
Tél. 01 61/4 37 12 34/5/6,
4 36 59 51
Fax 01 61/4 36 14 35

Grèce

Getil S.A.
Industrial Electrical
Equipment
Head Office
10 km O.N.R.
Thessaloniki - Kilkis
57008 Thessaloniki
Tél. 02 31/0 78 40 62/
0 78 40 68
Fax 02 31/0 78 48 89

Hong-Kong

SensorTech Company
No. 43, 18th Street
Hong Lok Yuen,
Tai Po, NT
Tél. 26 51 01 88
Fax 26 51 03 88

Hongrie

Balluff Elektronika Kft
Pápai u. 55
8200 Veszprém
Tél. 0 88/42 18 08
Fax 0 88/42 34 39

Balluff Elektronika Kft
Marketing Iroda
Vihar u. 22/4
1221 Budapest XXII
Tél./Fax 1/2 29 20 95

Inde

Balluff India
405 Raikar Chambers
Deonar Village Road,
Opp. Firex, Govandi,
Mumbai 400 088
Tél. 0 22/55 95 10 82,
55 97 32 57,
55 97 32 58
Fax 0 22/55 97 32 57,
55 97 32 58

Indonésie

PT. Multiguna Cemerlang
Blok RC III No. 20 LT. 2
Serpong Tangerang-
15310
Tél. 0 21/5 37 89 74,
5 37 89 75
Fax 0 21/5 37 25 22

Iran

Iran Technical Supply Co.
3rd Floor,
No. 141 Sohrvardi
Shomali Avenue
Teheran
Tél. 0 21/8 76 37 31
Fax 0 21/8 76 95 36

Israël

Ancitech Ltd.
Haorgim St. 21 B
Industrial Zone
Holon 58857
Tél. 03/5 56 83 51
Fax 03/5 56 92 78

Italie

Balluff Automation S.R.L.
Corso Giambone 63
10134 Torino
Tél. 0 11/3 15 07 11
Fax 0 11/3 17 96 65,
3 17 01 40

Japon

Nihon Balluff Co. Ltd.
274 Gomyo
Tamagawa-mura
Hiki-gun
Saitama 355-0343
Tél. 04 93/65 57 71
Fax 04 93/65 31 71

Malaisie

Sumber Engineering (M)
Sdn. Bhd.,
No: 2 Lorong SS 13/6A,
Subang Jaya Indust.
Estate
47500 Petaling Jaya
Selangor
Tél. 03/53 42 27
Fax 03/7 33 42 39

Mexique

Balluff de Mexico S.A.
de C.V.
Prolongación Luis M.
Vega # 109
Col. Ampliación Cimata-
rio, C.P. 76030
Querétaro, Querétaro
Tél. 4 42/2 12-48 82,
2 24-35 83, 2 24-31 71
Fax 4 42/2 14-05 36

Norvège

Primatec as
Lillesandsveien 44
4877 Grimstad
Tél. 0 37 /25 87 00
Fax 0 37 /25 87 10

Pays-Bas

Balluff B.V.
Kempenslandstraat 11H
5262 GK Vught
Tél. 0 73/6 57 97 02
Fax 0 73/6 57 97 86

Philippines

Technorand Sales
Corporation,
803 Wilshire Annapolis
Plaza,
No. 11 Annapolis Street,
San Juan,
Metro Manila, 1500
Tél. 02/7 24 50 06/07
Fax 02/7 24 50 10,
7 16 59 86

Pologne

Balluff Sp. z o.o.
ul. Smolenskiego 4 - 7
01-698 Warszawa
Tél. 22/8 33 15 64,
8 33 15 82, 8 33 58 60
Fax 22/8 33 09 69

Portugal

LA2P, Lda.
Rua Teofilo Braga, 156 A
Escrit. F -
Edifício S. Domingos
Cabeco Do Mouro
2785-122 S. Domingos
De Rana
Tél. 0 21/4 44 70 70
Fax 0 21/4 44 70 75

République Slovaque

Balluff Slovakia, Ltd.
Majerská cesta 38
97401 Banská Bystrica
Tél. 0 48/4 14 83 86/87
Fax 0 48/4 14 83 69

République Tchèque

Balluff CZ, s.r.o
Pelušková 1400
198 00 Praha 9
Tél./Fax 02/81 94 00 99
Fax 02/81 94 00 66

Roumanie

East Electric SRL
B-dul Basarabia,
Nr. 250, Sector 3
Bucarest
Tél./Fax 0 21/2 55 35 07

Russie

Balluff Zentrum GmbH
M. Kaluzhskaja str. 15
Bau 17, office 423
117071 Moscou
Tél./Fax
0 95/ 7 83 83 65
Tél./Fax
0 95/9 55 94 53

Singapour

Balluff Asia Pte. Ltd.
BLK 1004 Toa Payoh
Ind. Park
Lorong 8, #03-1489
Singapore 319076
Tél. 62 52 43 84
Fax 62 52 90 60

Slovénie

Senzorji SB
proizvodnja,
trgovina in storitve d.o.o.
Ul. Pohorskega
Bataljona 14
2000 Maribor
Tél. 0 2/4 29 63 70
Fax 0 2/4 29 63 71

Suède

Balluff AB
Industrivägen 2
43361 Sävedalen
Tél. 31/3 40 86 30
Fax 31/3 40 94 31

Suisse

Balluff Sensortechnik AG
Riedstraße 6
8953 Dietikon
Tél. 043/322 32 40
Fax 043/322 32 41

Taiwan

Canaan Electric Corp.
6F-5, No. 63 Sec. 2
Chang An East Road
Taïpei
Tél. 0 22/5 08 23 31
Fax 0 22/5 08 47 44

Thaïlande

Compomax Co. Ltd.
16 Soi Ekamai 4
Sukhumvit 63 Rd.
Prakanongnua,
Vadhana,
Bangkok 10110
Tél. 02/7 26 95 95
Fax 02/7 26 98 60

Turquie

Mega Teknik Elektrik
Perpa Ticaret Is Merkezi
A Blok, Kat 1-2-3
No: 0013-0014
34381 Okmeydanı/
Istanbul
Tél. 02 12/
3 20 04 11 PBX.
Fax 02 12/3 20 04 16

Venezuela

Sensor de Venezuela
C.A.
Calle Rivas No. 46
Centro Profesional
Guerquin Ofic. 1-4
Maracay, Edo Aragua
Tél. 0 43/46 86 30,
46 75 28, 46 82 85
Fax 0 43/46 75 28



www.balluff.fr
www.balluff.com



8, Avenue de la Malle - ZI Les Coïdes
51370 SAINT BRICE COURCELLES
Tél. : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20
Email : info@audin.fr - Web : <http://www.audin.fr>

- COMPOSANTS D'AUTOMATISME
- SYSTEMES D'AUTOMATISME
- CONSTITUANTS ELECTROTECHNIQUES
- MESURE ET CONTROLE
- SECURITE MACHINE

N° 825762 F • Edition 0511 ; Sous réserve de modifications.