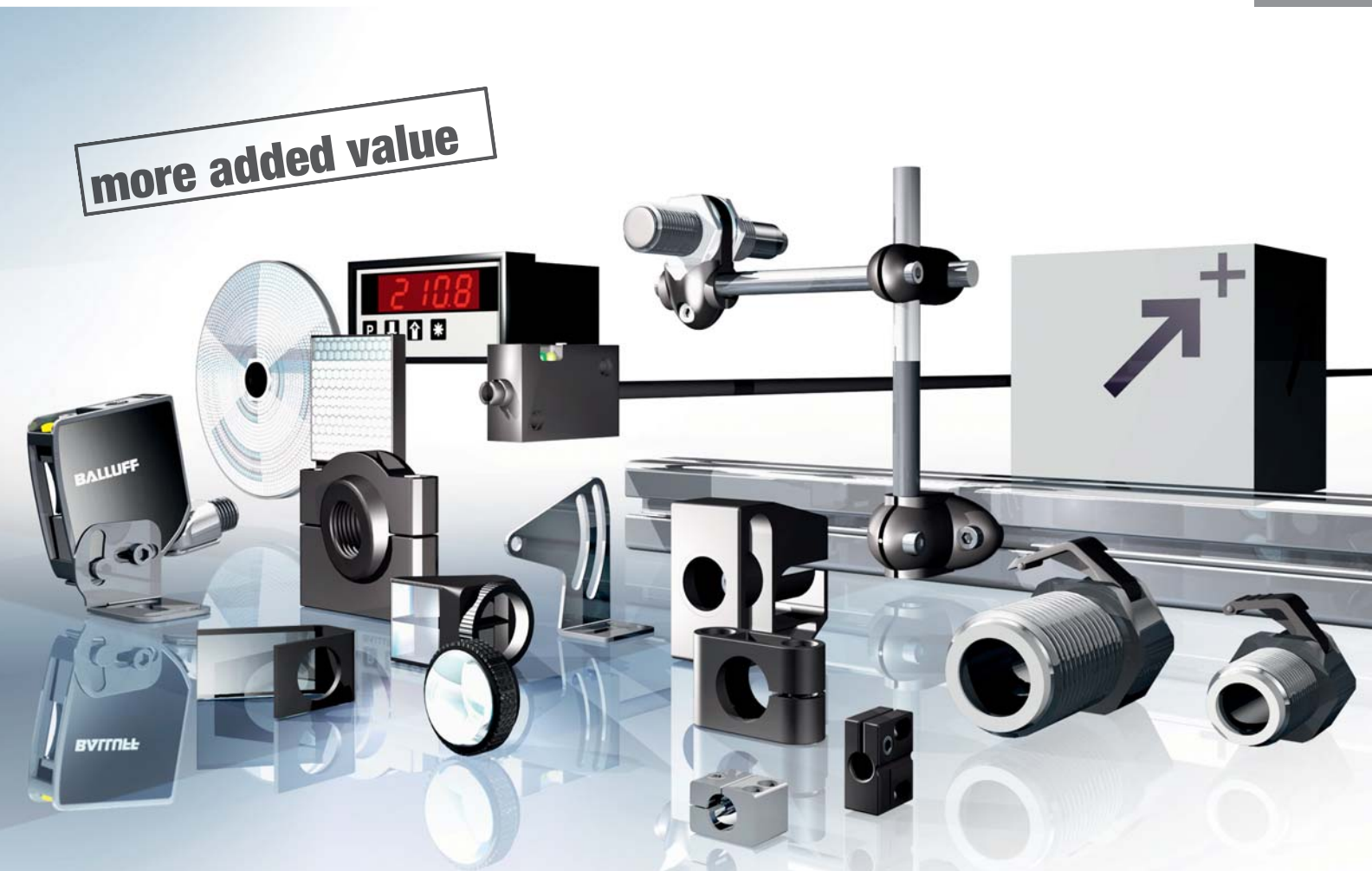
BALLUFF

sensors worldwide

Gamme d'accessoires

L'équipement périphérique optimal pour le capteur



Gamme d'accessoires
L'équipement périphérique optimal pour le capteur

Forte d'une expérience de plus de 50 ans dans le secteur des capteurs, la société Balluff GmbH est un fabricant de capteurs leader sur le marché mondial, disposant, en outre, de sa propre gamme de connectique pour tous les domaines de la productique. Avec des représentants performants sur tous les continents ainsi que 54 agences et filiales, Balluff, dont le siège social est basé en Allemagne, bénéficie d'un vaste réseau international.

Balluff propose des systèmes complets clés en main, avec une innovation constante, une technique moderne, une qualité maximale et une grande fiabilité. Et plus encore : une orientation client développée, des solutions sur mesure, un service après-vente mondial rapide et une excellente qualité en matière de conseil. Bref : un partenariat fiable et compétent.

Qu'il s'agisse de capteurs électroniques et mécaniques, capteurs de déplacement rotatifs et linéaires, systèmes d'identification ou connectique optimisée pour une automatisation performante. Balluff ne maîtrise pas seulement toute la diversité technologique et ses principes actifs, mais offre également une technique innovante et l'électronique la plus moderne. La technologie Balluff s'applique dans le monde entier car elle satisfait également aux normes de qualité locales. De plus, la technologie Balluff est présente directement sur place au niveau international. C'est pourquoi les conseillers Balluff sont toujours à proximité de chez vous.

Les produits Balluff contribuent à améliorer chaque jour la cadence, la qualité et la productivité. Ils créent les conditions permettant de répondre aux exigences du marché mondial en termes de réduction des coûts et d'amélioration des performances. Et ce même dans les secteurs à haut rendement. Peu importe le degré d'exigence requis par vos applications, l'entreprise vous fournit des solutions à la pointe de la technologie.

Avec la gamme d'accessoires complète de Balluff, vous êtes parfaitement armé pour une intégration optimale de vos capteurs dans votre automatisation.

more added value

– maniement simple
– positionnement précis des capteurs
– grande disponibilité de la machine

Gamme d'accessoires

Principes de base et définitions 11

Connecteurs et câbles de raccordement, Connecteurs de vanne 17

Répartiteurs passifs 23

Appareils électriques 27

Système de montage 41

Fixations 65

Accessoires pour capteurs optoélectroniques 105

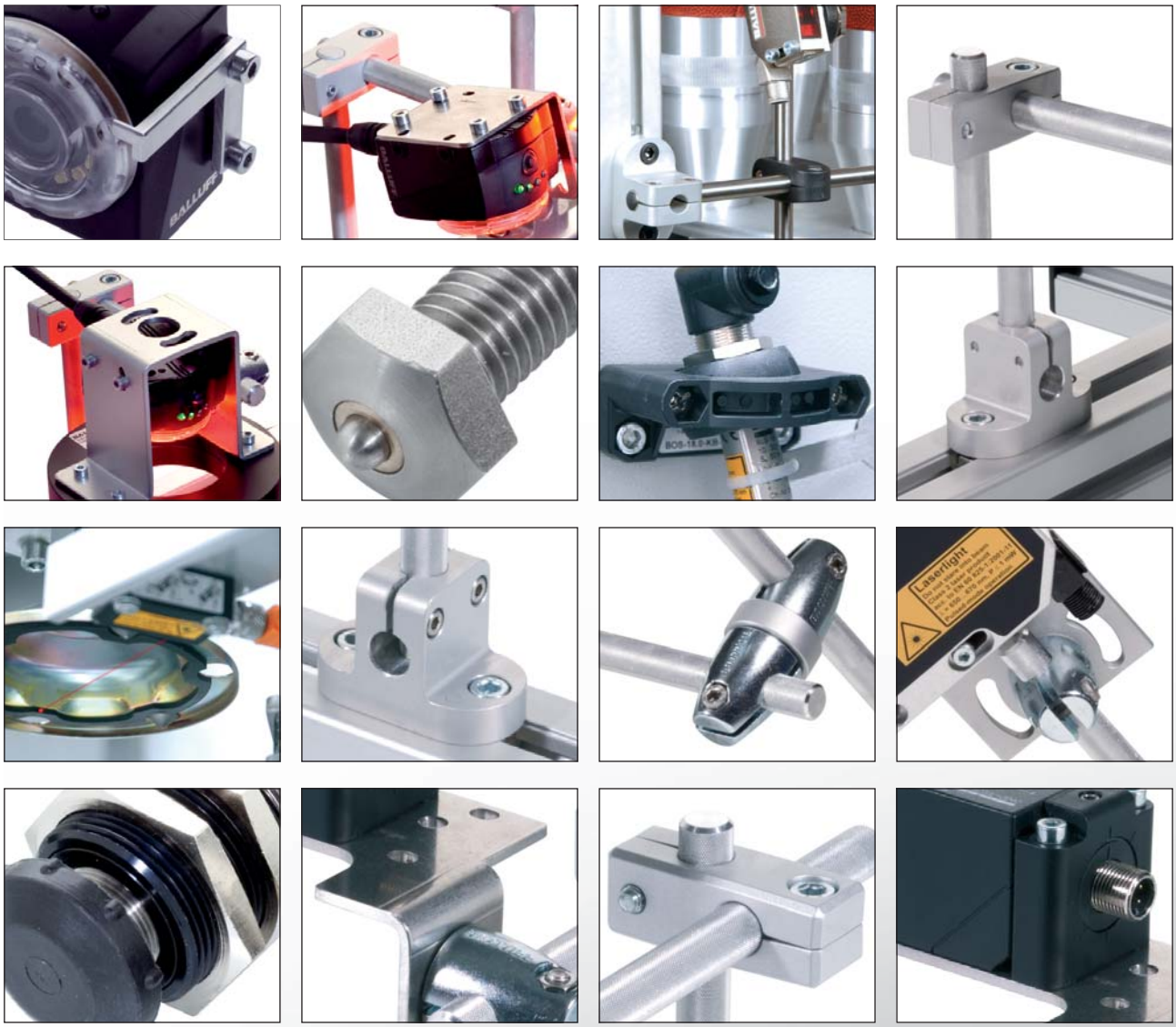
Outils 135

Répertoire alphanumérique 137
Vente internationale 140
Vente en Allemagne 142

Gamme d'accessoires
Intégration optimale, montage simple

Avec la gamme d'accessoires complète de Balluff, vous êtes parfaitement armé pour une intégration optimale de vos capteurs dans votre automatisation. Car les produits fiables permettent un montage archi-simple.
Nous sommes les seuls à fournir le dispositif de fixation à excentrique, qui rend inutile tout outil et qui permet de fixer le capteur d'un seul clic. Jamais l'intégration de capteurs n'a été aussi simple. Economisez du temps, diminuez les coûts et assurez ainsi une disponibilité supérieure de vos machines.
Tous nos produits que vous recevez sont d'un maniement simple. La gamme d'accessoires est parfaitement assortie à nos capteurs et permet un positionnement rapide et précis des capteurs.

Usage des accessoires Balluff
- pour l'adaptation des capteurs à la tache demandée
- pour faciliter le montage et l'ajustage
- pour protéger les capteurs
- comme interface vers la commande



Gamme d'accessoires

Intégration optimale, montage simple

Gamme d'accessoires
Aperçu des produits

Chapitre	BCC	BPI	Appareils électriques BAE						
Sommaire Page	17	23	27						

Désignation	Connecteurs et câbles de raccordement, connecteurs de vanne	Répartiteurs passifs	Prolongateur d'impulsions	Diagnostic de fonctionnement	Appareil de commutation analogique	Testeur de capteurs, appareil d'essai et de réglage	Adaptateur de signaux	Afficheurs numériques	Blocs d'alimentation
A partir de la page	18	24	28	29	30	33	34	37	38
Utilisation pour									
Capteurs inductifs			■	■	■	■	■		
Capteurs optoélectroniques			■			■	■		
Capteurs capacitifs			■			■	■		
Capteurs à ultrasons			■		■	■	■	■	
Capteurs Vision									
Capteurs analogiques					■	■		■	
Réflecteurs pour capteurs optoélectroniques									
Formats									
Formes cylindriques									
Ø 3 mm									
Ø 4 mm									
Ø 5 mm, M5									
Ø 6,5 mm									
Ø 8 mm, M8									
Ø 10 mm									
Ø 12 mm, M12									
Ø 14,5 mm									
Ø 16 mm, M16									
Ø 18 mm, M18									
Ø 20 mm									
Ø 22 mm									
M24									
Ø 30 mm, M30									
Ø 36 mm, M36									
Formes cubiques									
8×8 mm									
40×40 mm Unicompact									
40×40 mm Unisensor									
Barrages optiques à fourche									
Barrages optiques angulaires									
Autres formats cubiques									
Matériau du boîtier									
Matière plastique			■	■	■	■	■	■	
Métal					■				
Acier spécial inoxydable									
Particularités									
Avec butée fixe									
Sans butée fixe									
Résistant aux soudures (revêtu de PTFE)									

Vous trouverez des informations et les caractéristiques techniques dans le catalogue "Gestion de réseau industriel et connectique" ou sur Internet, à l'adresse : **www.balluff.de**

Vous trouverez des informations et les caractéristiques techniques dans le catalogue "Gestion de réseau industriel et connectique" ou en ligne, à l'adresse : **www.balluff.de**

Vous trouverez des informations et les caractéristiques techniques dans le catalogue "Gestion de réseau industriel et connectique" ou en ligne, à l'adresse : **www.balluff.de**

Gamme d'accessoires
Aperçu des produits

	Système de montage BMS							Fixations BAM					
	41							65					
	Support de base, support de base articulé	Elément d'assemblage croisé, cylindre de serrage	Support de capteur, support de réflecteur, unité d'ajustage	Equerre de recouvrement	Air Blow	Accessoires de montage	BMS	Dispositif de fixation	Dispositif de fixation à monter dans un réservoir	Support de capteur	Colliers de fixation	Blocs de serrage, douille de réduction	Bride de fixation
	42	44	43	58	59	60	63	66	74	76	77	78	84
	■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■		■		■	■		■	■	■	■
	■	■	■		■		■	■	■		■	■	■
	■	■	■		■		■	■			■	■	■
	■	■			■	■							
	■	■	■	■	■		■	■	■		■	■	■
			■		■		■						
												■	
												■	
												■	
			■				■	■	■		■	■	■
												■	
			■				■	■	■		■	■	■
											■		
			■				■				■		■
			■				■	■	■		■	■	■
											■		
											■		
			■				■						■
			■					■			■	■	■
			■								■		■
										■			
		■	■				■						■
		■	■				■						■
		■	■										
		■	■										
		■		■									
	■	■	■		■				■		■	■	
	■	■	■	■		■	■	■		■		■	■
	■		■				■	■					
								■	■			■	
								■			■	■	
								■					

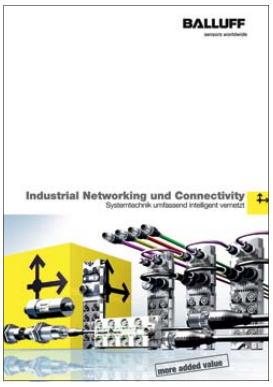
Gamme d'accessoires
Aperçu des produits

Chapitre	Fixations BAM									
Sommaire Page	65									
Désignation	Système de retenue, socle de montage	Protection contre la soudure, capot de protection	Ecrous de serrage	Butées fixes	Dispositif de sécurité	Commutateurs tubes	Ecrous de protection	Blocs de serrage pour montage en série	Ecrous, écrou étanche	
A partir de la page	86	88	90	92	94	96	98	100	102	
Utilisation pour										
Capteurs inductifs	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Capteurs optoélectroniques			■						■	
Capteurs capacitifs			■		■		■		■	
Capteurs à ultrasons									■	
Capteurs analogiques					■		■		■	
Formats										
Formes cylindriques										
Ø 3 mm			■							
Ø 4 mm			■	■		■				
Ø 5 mm, M5						■				
Ø 6,5 mm			■							
Ø 8 mm, M8			■	■	■	■	■		■	
Ø 12 mm, M12					■		■	■	■	
Ø 16 mm, M16							■		■	
Ø 18 mm, M18					■		■		■	
Ø 30 mm, M30					■		■		■	
Ø 36 mm, M36							■			
Formes cubiques										
8×8 mm										
40×40 mm Unicompact	■	■								
40×40 mm Unisensor	■									
Autres formats cubiques										
Matériau du boîtier										
Matière plastique		■					■	■	■	
Métal	■	■	■		■			■	■	
Acier spécial inoxydable				■		■				
Caractéristiques de montage										
Avec butée fixe				■		■	■			
Sans butée fixe					■			■		
Résistant aux soudures (revêtu de PTFE)		■					■			

	Accessoires pour les capteurs optoélectroniques								Outils
	105								135

	Réflecteurs (ronds, parallélépipédiques, laser, bande réfléchissante ...)	Bride de fixation, collier de fixation, blocs de serrage	Masques	Lentilles	Filtre neutre	Ecrous de protection	Tête de renvoi à 90°, miroir angulaire	Accessoires spéciaux pour fibres optiques	BMF Hex Key, jeu de clés mâles six pans
	106	114	123	126	128	129	130	132	136
	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■							■
		■							■
									■
		■				■	■		
		■	■	■	■	■	■		
			■						
	■	■	■					■	
		■	■	■	■	■	■	■	■
		■							
		■							

Vous trouverez plus d'accessoires, p. ex. modules de bus, répartiteurs passifs, connecteurs et blocs d'alimentation, dans notre catalogue "Gestion de réseau industriel et connectique" ou sur Internet, à l'adresse : **www.balluff.com**



CERTIFIED
DIN EN ISO 9001
QUALITY SYSTEM
c UL us
LISTED

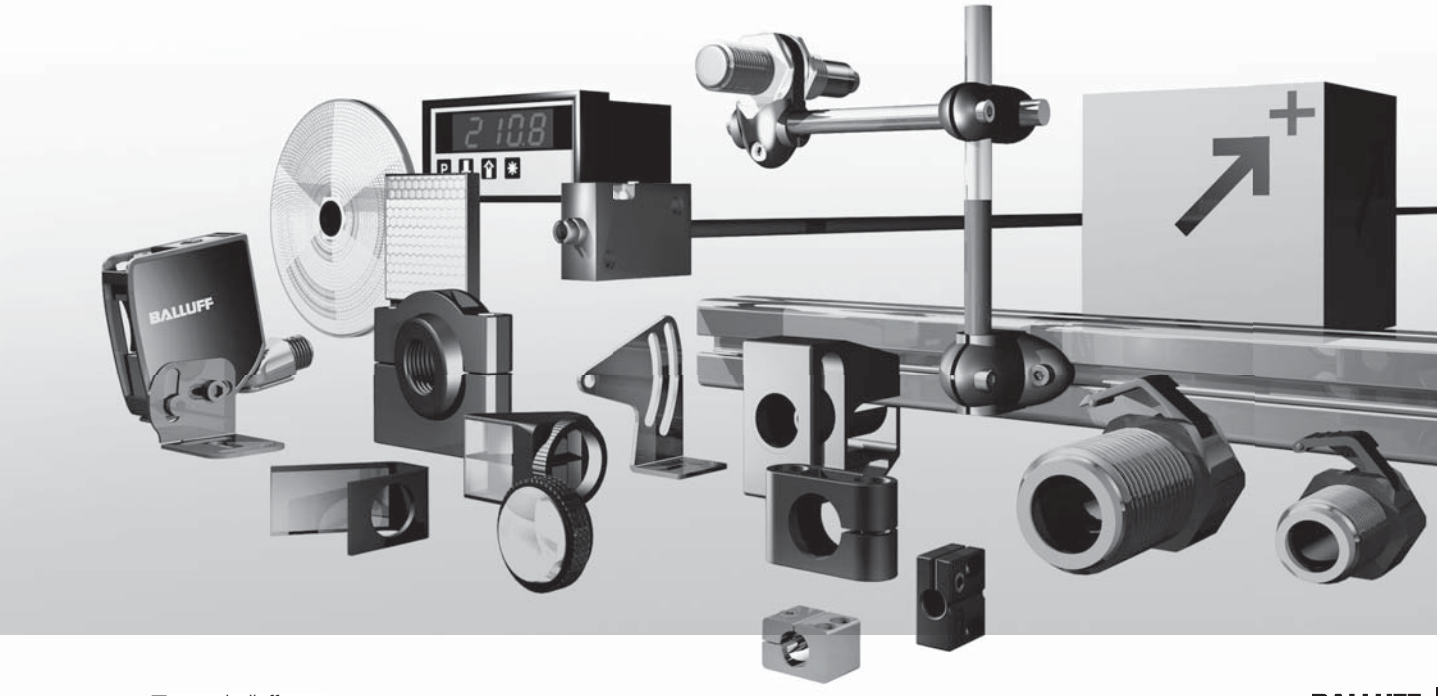
Principes de base et définitions
Sommaire

Caractéristiques mécaniques 12

Qualité 14

Informations d'utilisation 15

Que les capteurs soient utilisés dans les machines-outils, les machines de montage et de manutention, les machines d'emballage ou les machines spéciales, ils ont tous une chose en commun – pour pouvoir fonctionner correctement, ils doivent être positionnés avec précision dans la machine.
L'exigence est la suivante : des fixations et des systèmes de retenue, qui puissent être utilisés pour un grand nombre d'applications de capteurs, les plus diverses. Balluff se considère être un fournisseur de systèmes et, outre les capteurs, possède dans sa gamme de produits disponibles des accessoires de qualité équivalente, qui positionnent, paramètrent ou surveillent de façon optimale les capteurs dans les installations et les machines.



Matériaux

Matériau	Emploi et propriétés
Plastiques	
ABS Acrylonitrile butadiène styrène	Résistance aux chocs, rigidité, tenue chimique limitée. Quelques types sont ignifuges. Matériau pour boîtier.
EP-GF Résine époxy renforcée à la fibre de verre	Matière plastique d'une grande résistance mécanique et chimique.
GF Matière plastique renforcée de fibres de verre	Matière plastique à fibres, de qualité supérieure et hautement sollicitable mécaniquement. Excellent comportement de corrosion en environnement agressif.
PA 6, PA 66, PA mod., PA 12 Polyamide	Haute résistance mécanique. Tenue en température. PA 12 est autorisé dans le domaine alimentaire.
PBT Polybutène-téréphtalate	Haute résistance mécanique et résistance thermique élevée. Quelques types sont ignifuges. Bonne résistance aux produits chimiques. Bonne tenue aux huiles.
PC Polycarbonate	Transparent, dur, élastique et résistant aux chocs. Bonne résistance thermique. Tenue chimique limitée.
PMMA Polyméthacrylate de méthyle	Clarté, transparence, dureté, résistance à l'abrasion, résistance aux UV, principalement pour des applications optiques.
POM Polyoxy-éthylène	Bonne résistance aux chocs, bonne résistance mécanique. Bonne résistance aux produits chimiques.
PTFE Polytétrafluoréthylène	Tenue en température et tenue chimique excellentes.
PUR Polyuréthane	Elastique, résistant à l'usure, résistant aux chocs. Bonne tenue aux huiles, graisses, solvants (joints d'étanchéité et gaines de câbles).
Métal	
Alu Alliage aluminium	Aluminium standard pour formage par usinage. Anodisable. Matériau pour boîtier et éléments de fixation.
CuBe 2 Bronze au cuivre-beryllium	Alliage, durci, 250 HV3.
CuZn Laiton	Boîtier en matériau standard avec revêtement protecteur.
Acier Acier de décolletage	Acier allié pour une sollicitation élevée.
Acier spécial inoxydable	Tenue à la corrosion et résistance excellentes. Qualité 1.4034, 1.4104 : matériau standard. Qualité 1.4305, 1.4301 : matériau standard pour le domaine alimentaire. Qualité 1.4401, 1.4404, 1.4571 : pour le domaine alimentaire avec exigences supérieures quant à la tenue chimique à températures élevées.
GD-Al Aluminium coulé sous pression	Faible masse volumique. Bonne résistance mécanique et inaltérabilité. Quelques catégories sont anodisables.
GD-Zn Zinc coulé sous pression	Bonne résistance mécanique et inaltérabilité. La plupart du temps avec protection de surface.
Autres	
Verre	Bonne tenue chimique et résistance. Surtout pour des applications optiques (lentilles, calottes protectrices).

Classe de protection II ⧈ NE 60947-5-2/CEI 60947-5-2

Classe de protection

Les classes de protection IP 20, IP 40, IP 54, IP 64 à IP 68 sont indiquées selon CEI 60529. Code alphabétique IP (International Protection), protection des composants électriques contre les contacts, les corps étrangers et l'eau.

IP 69K
Protection contre la pénétration d'eau dans le cadre d'un nettoyage à haute pression ou à jet de vapeur selon DIN 40050 partie 9.

Premier chiffre
2 Protection contre la pénétration de corps étrangers solides supérieurs à 12 mm, de doigts et d'objets
4 Protection contre la pénétration de corps solides supérieurs à 1 mm, d'outils et de fils
5 Protection contre des dépôts de poussières préjudiciables, protection complète contre les contacts accidentels
6 Protection contre la pénétration de poussières, protection complète contre les contacts accidentels

Deuxième chiffre
0 Pas de protection particulière
4 Protection contre l'eau projetée à partir de toutes les directions sur le composant
5 Protection contre un jet d'eau issu d'une buse, dirigé à partir de toutes les directions sur le composant
7 Protection contre l'eau lorsque le composant (boîtier) est immergé par intermittence
8 Protection contre l'eau en cas d'immersion permanente

Conditions d'essai IP 67, IP 68 selon BWN Pr. 20/27, IP 69K
En tant que moyen de contrôle de la classe de protection, l'on utilise de l'eau potable sans additifs conformément aux normes. Celle-ci présente un comportement (p. ex. conductibilité ou viscosité) similaire à de nombreux réfrigérants et lubrifiants.
La réaction chimique à d'autres produits doit être déterminée au cas par cas en raison d'un grand nombre d'influences.

Couples de serrage de fixation

Afin de ne pas détériorer mécaniquement les capteurs lors du montage, il convient d'observer les couples de serrage correspondants. Les couples de serrage admissibles peuvent être prélevés dans les fiches techniques respectives.

Système de gestion de qualité selon DIN NE ISO 9001:2008

Sociétés Balluff	
Balluff GmbH	Allemagne
Balluff SIE Sensorik GmbH	Allemagne
Balluff Elektronika Kft	Hongrie
Balluff Sensors (Chengdu) Co., Ltd.	Chine
Balluff Ltd.	Grande-Bretagne
Balluff Automation S.R.L.	Italie
Balluff Inc.	U.S.A.
Balluff GmbH	Autriche
Balluff CZ, s.r.o	Tchéquie
Balluff Hy-Tech AG	Suisse
Balluff Sensortechnik AG	Suisse
Balluff Controles Elétricos Ltda.	Brésil
Balluff de México S.A. de C.V.	Mexique
Balluff S.L.	Espagne

Système de gestion de l'environnement selon DIN NE ISO 14001:2005

Sociétés Balluff	
Balluff GmbH	Allemagne
Balluff Elektronika Kft	Hongrie
Balluff Sensors (Chengdu) Co., Ltd.	Chine

Les produits Balluff sont conformes aux directives de l'UE

Pour les produits soumis à l'obligation de marquage, un processus d'évaluation de la conformité est exécuté conformément à la directive de l'UE et le produit est muni de la marque CE.
Les produits Balluff sont conformes à la directive UE suivante :

2004/108/CE	Directive CEM

Labels

... sont attribués par des organismes nationaux et internationaux. Les labels apposés sur nos produits indiquent leur homologation auprès de ces organismes.
"US Safety System" et "Canadian Standards Association" sous l'égide des Underwriters Laboratories Inc. (cUL).

Sécurité des personnes

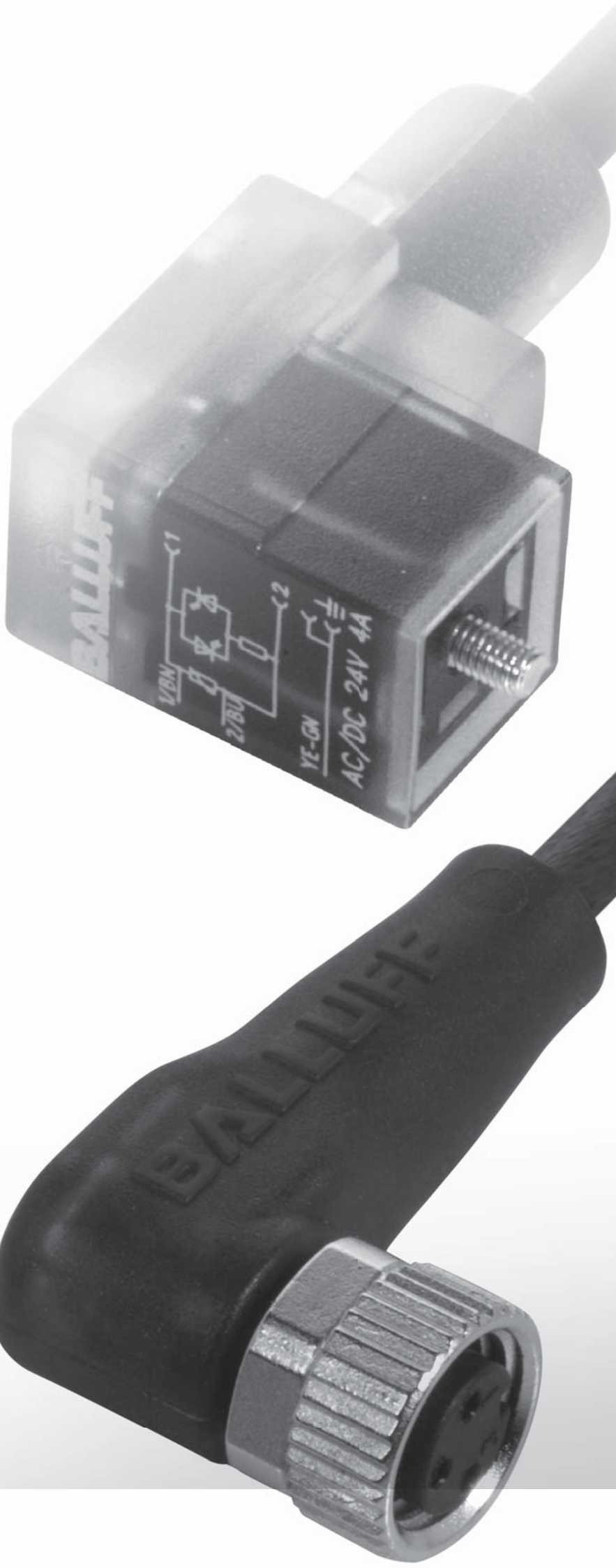
Si aucune autre mention n'est stipulée, les produits présents dans ce catalogue ne doivent pas être utilisés pour des applications dans lesquelles la sécurité des personnes dépend du fonctionnement de l'appareil (pas de composant de sécurité selon les directives de l'UE).

Conseils de service

Les indications fournies dans ce catalogue reflètent l'état de nos connaissances actuelles. Compte tenu de la multitude des influences extérieures auxquelles nos produits sont susceptibles d'être soumis dans la pratique, elles n'exemptent pas l'utilisateur du soin de procéder à ses propres essais et tests. Ceci s'applique notamment aux cas d'emploi de fluides agressifs tels que nettoyants, réfrigérants et lubrifiants et huiles hydrauliques.

Nos informations ne sauraient constituer la garantie qu'un produit donné possède certaines propriétés et se prête à un usage précis. L'acquéreur de nos produits endosse lui-même la responsabilité du respect des éventuels droits de propriété industrielle et autres dispositions qui s'y rattachent.

Vous trouverez d'autres caractéristiques techniques relatives aux produits dans les fiches techniques ou sur le site Internet **www.balluff.com**


BALLUFF
1
2
BN
BU
YE-GN
AC/DC 24V 4A
BALLUFF

Connecteurs et câbles de raccordement, connecteurs de vanne

Connecteurs et câbles de raccordement avec accessoires adaptés	Informations et renvoi	18
Connecteurs de vanne avec accessoires adaptés	Informations et renvoi	20

Connecteurs et câbles de raccordement
Connexion simple et rapide

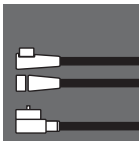
Connexion simple et rapide
Bonne visibilité du dispositif d'encliquetage sur le manche pour un ajustement aisé. L'outil BCC permet de visser le connecteur sur l'écrou moleté via la vis à six pans creux ou de régler le couple.

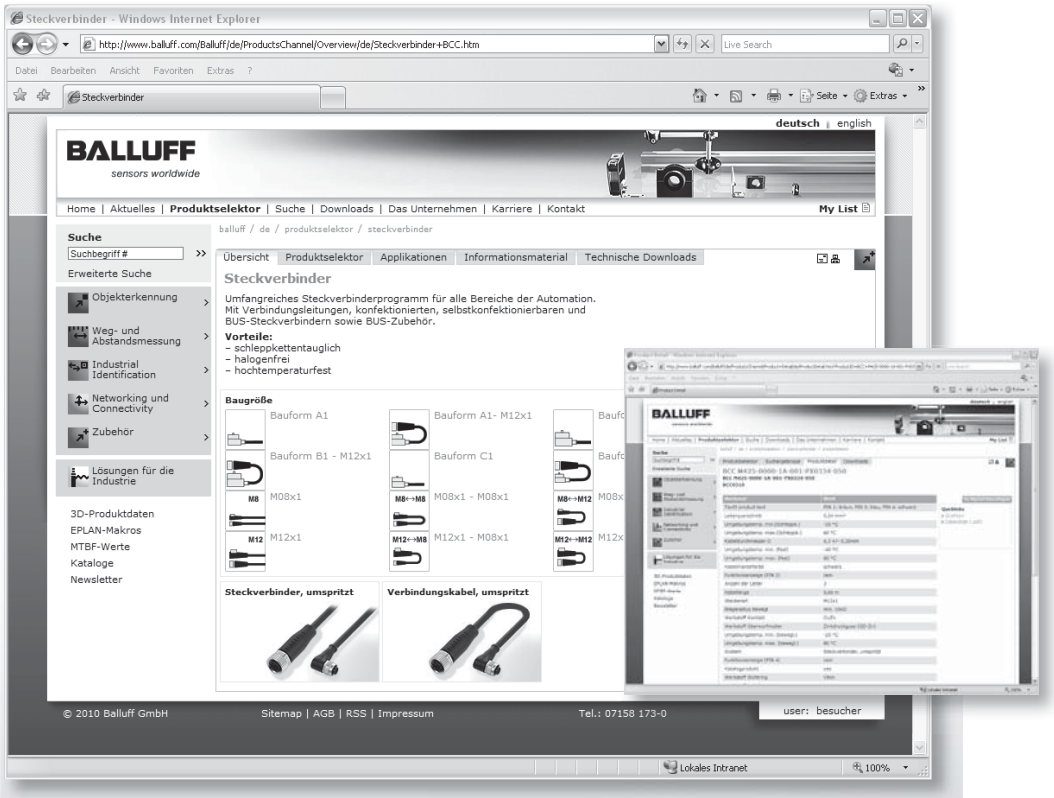
Visibilité maximale des LED
Les LED sont visibles de plusieurs directions, même en cas de mauvaises conditions lumineuses.

Connecteurs et câbles de raccordement

Vous en saurez plus sur nos connecteurs et câbles de raccordement, ainsi que sur notre large gamme de produits "Gestion de réseau industriel et connectique", dans nos brochures ou sur Internet !
Commandez votre catalogue en ligne, par téléphone ou par e-mail.

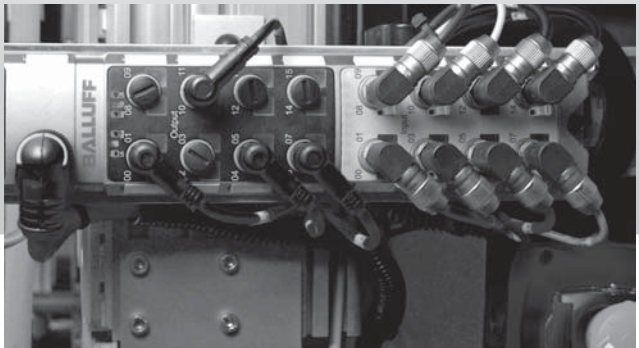
www.balluff.com





Profitez du grand éventail de prestations de Balluff.
Et profitez également d'une précision maximale, y compris dans des environnements difficiles.
Balluff propose des systèmes complets clés en main, avec une innovation constante, une technique moderne, une qualité maximale et une grande fiabilité. Et plus encore : une orientation client développée, des solutions sur mesure, un service après-vente mondial rapide et une excellente qualité en matière de conseil. Bref : un partenariat fiable et compétent.

Les connecteurs et câbles de raccordement permettent une connexion rapide et simple. Vous trouverez les solutions intelligentes et une large diversité de produits sur notre site Web **www.balluff.com**, sous la rubrique Gestion de réseau industriel et connectique.



Connecteurs de vanne

Pour une efficacité maximale et une économie de coûts importante

Du capteur au câble, Balluff propose une technique système complète et arrivée à maturité, qui répond à tous les besoins à l'extérieur de l'armoire de commande et englobe bien évidemment les connecteurs de vanne. Pour une efficacité maximale et une économie de coûts importante.

Les connecteurs de vanne de Balluff ont fait leurs preuves dans les environnements industriels hostiles. Ils supportent des variations de température élevées ainsi que les encrassements tenaces. Et leur circuit de protection intégré empêche de façon efficace les pointes de tension. De surcroît, Balluff est seule à proposer des connecteurs de vanne PUR et PVC compatibles chaîne porte-câble.

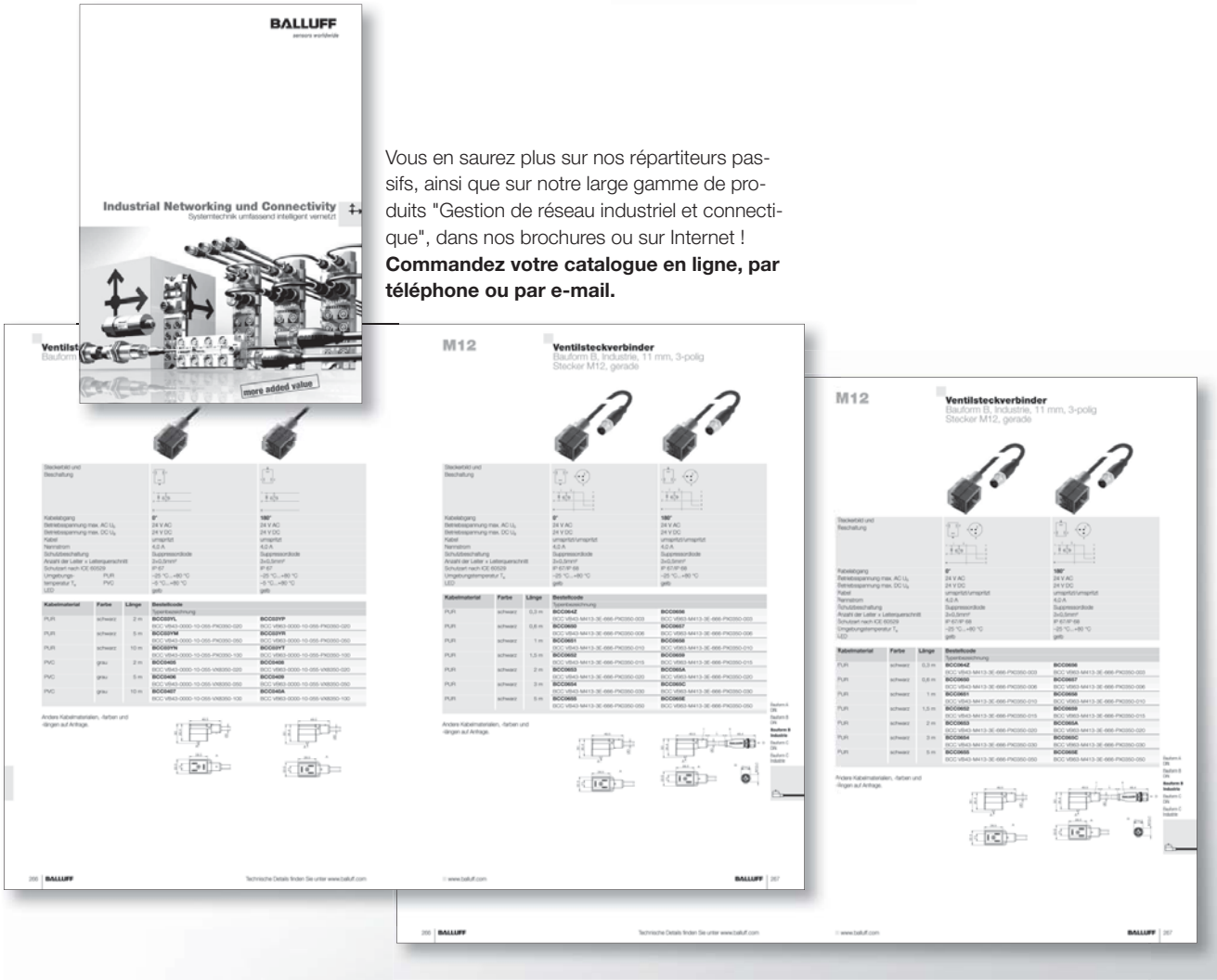
Choisissez des connecteurs de vanne selon EN 175301 pour une grande flexibilité

- avec et sans circuit de protection
- avec facteur de marche de 100 % à –25...+80 °C
- formes différentes selon DIN et la norme industrielle
- connexions compatibles chaîne porte-câble avec câbles PUR ou PVC

Connecteurs de vanne Forme A DIN

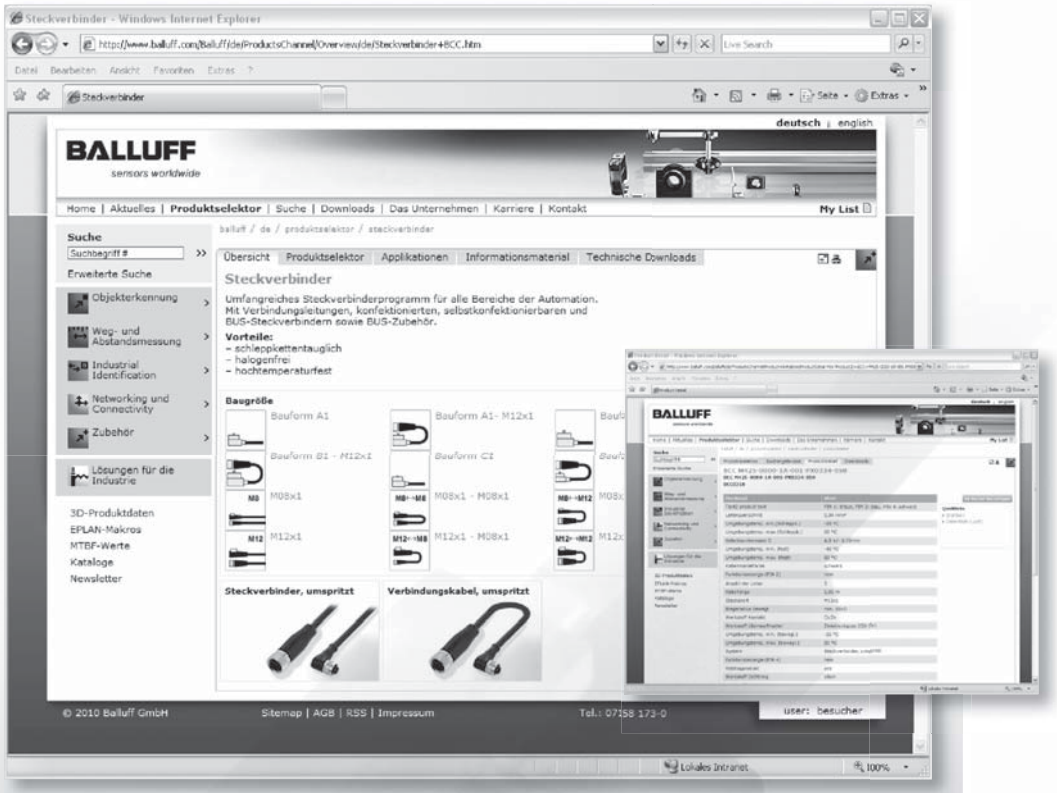
Connecteurs de vanne Forme B DIN
Forme B Industrie

Connecteurs de vanne Forme B DIN
Forme B Industrie



Vous en saurez plus sur nos répartiteurs passifs, ainsi que sur notre large gamme de produits "Gestion de réseau industriel et connectique", dans nos brochures ou sur Internet ! **Commandez votre catalogue en ligne, par téléphone ou par e-mail.**

www.balluff.com

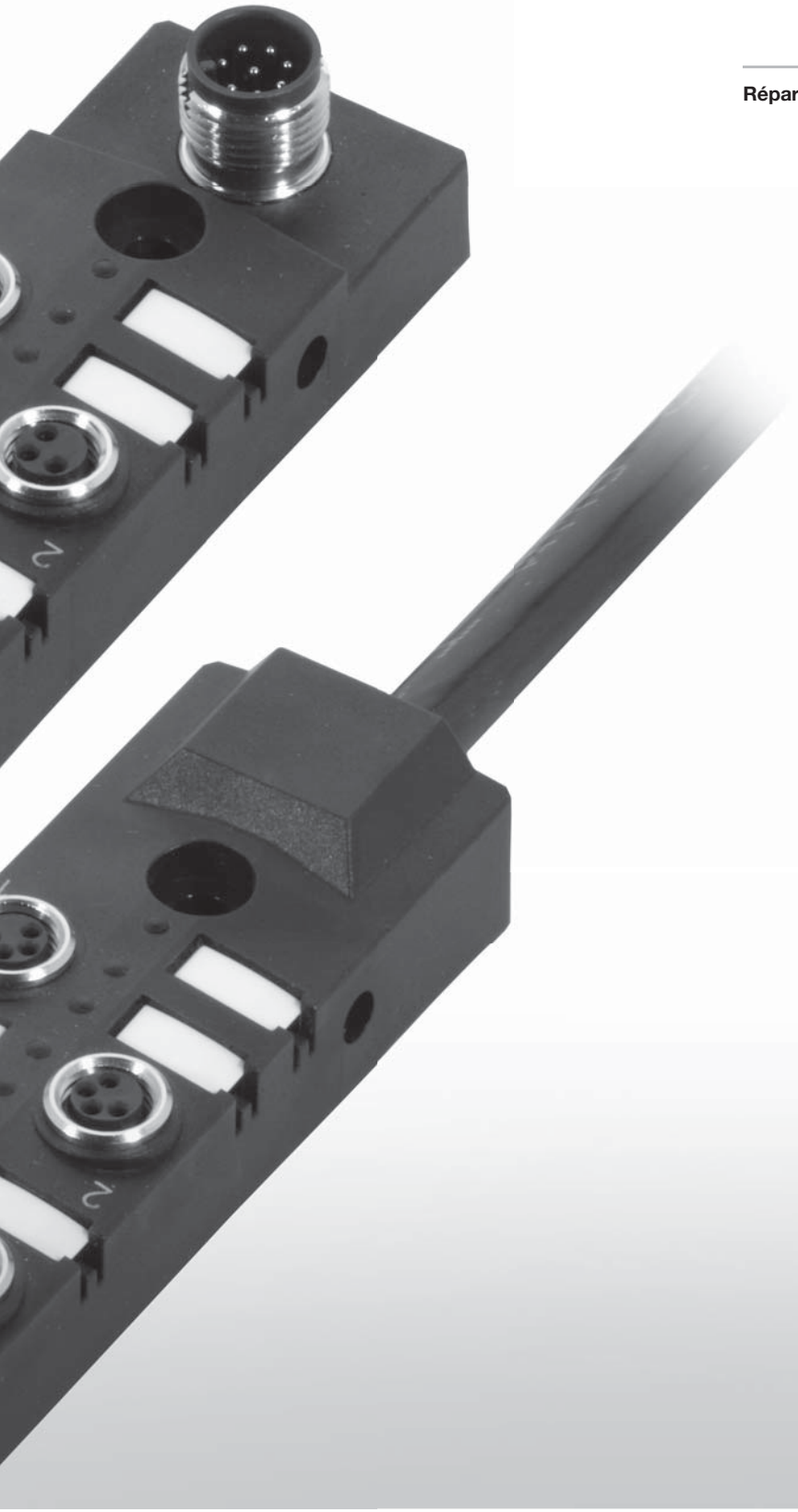


Profitez du grand éventail de prestations de Balluff.
Et profitez également d'une précision maximale, y compris dans des environnements difficiles.
Balluff propose des systèmes complets clés en main, avec une innovation constante, une technique moderne, une qualité maximale et une grande fiabilité. Et plus encore : une orientation client développée, des solutions sur mesure, un service après-vente mondial rapide et une excellente qualité en matière de conseil. Bref : un partenariat fiable et compétent.

Avec les connecteurs de vanne, vous obtenez une efficacité maximale et une économie de coûts importante. Vous trouverez les solutions intelligentes et une large diversité de produits sur notre site Web **www.balluff.com**, sous la rubrique Gestion de réseau industriel et connectique.

L'interface BPI ("Balluff Passiv Interface") destinée à l'interconnexion de capteurs et d'actionneurs avec le système de commande se prête particulièrement aux conditions hostiles et est recommandée dans les zones où l'on utilise des réfrigérants / lubrifiants. Des éléments filetés en métal garantissent une stabilité optimale des produits. Ils garantissent également une meilleure précision d'ajustage des connecteurs. Et un boîtier surmoulé améliore la classe de protection ainsi que les propriétés antichocs et antivibrations. Grâce à un design raffiné, les répartiteurs passifs BPI de Balluff s'insèrent dans toutes les installations et machines. L'interface BPI peut être montée de façon flexible sur tous les profilés standard et plaques de base. Ses trous de fixation sont disposés au centre. Et grâce à des trous de fixation latéraux supplémentaires, l'interface BPI peut également être montée latéralement. Le montage flexible est supporté par des LED bien visibles. Les répartiteurs passifs de Balluff englobent toutes les variantes possibles.

Répartiteurs passifs
Sommaire



Répartiteurs passifs	Informations et renvoi	24

Répartiteurs passifs

Un multitalent, y compris dans des conditions sévères

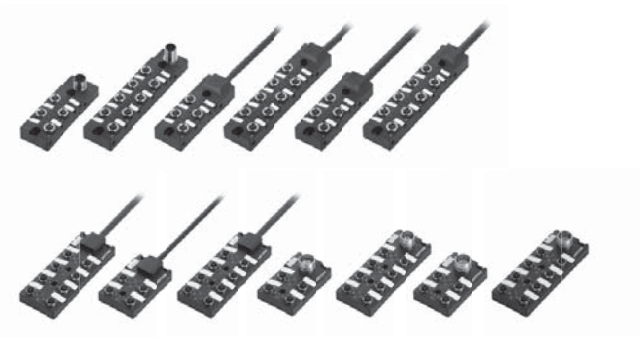
Balluff Passiv Interface BPI –
un multitalent, y compris dans les conditions difficiles

- Design raffiné
- Boîtier surmoulé
- Résistance élevée aux chocs et aux vibrations
- Eléments filetés métalliques
- Possibilités de fixation flexibles

Nous vous proposons les variantes suivantes :

- Connecteurs M8 et M12
- Variantes de connecteur M12 et M23, ainsi que versions de câble
- Avec visualisation d'état
- Connecteurs adaptés
- Nombreux accessoires de raccordement et de montage

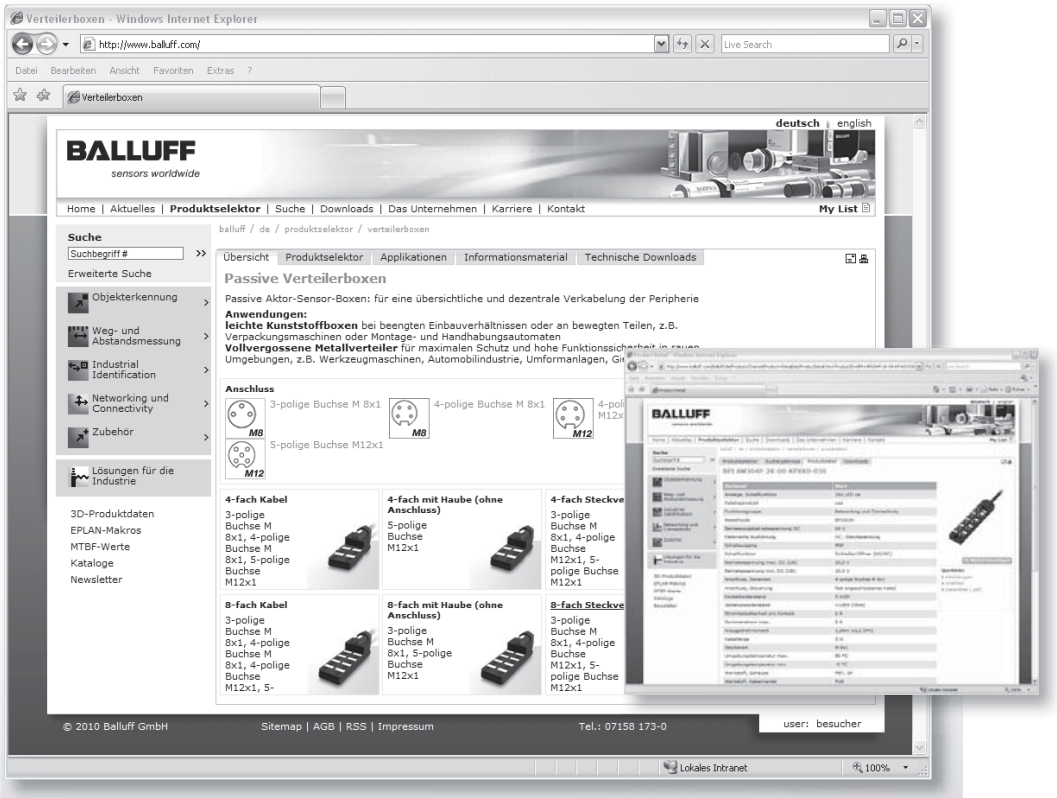
Répartiteurs passifs



Accessoires pour répartiteurs passifs

Vous en saurez plus sur nos répartiteurs passifs, ainsi que sur notre large gamme de produits "Gestion de réseau industriel et connectique", dans nos brochures ou sur Internet !
Commandez votre catalogue en ligne, par téléphone ou par e-mail.

www.balluff.com

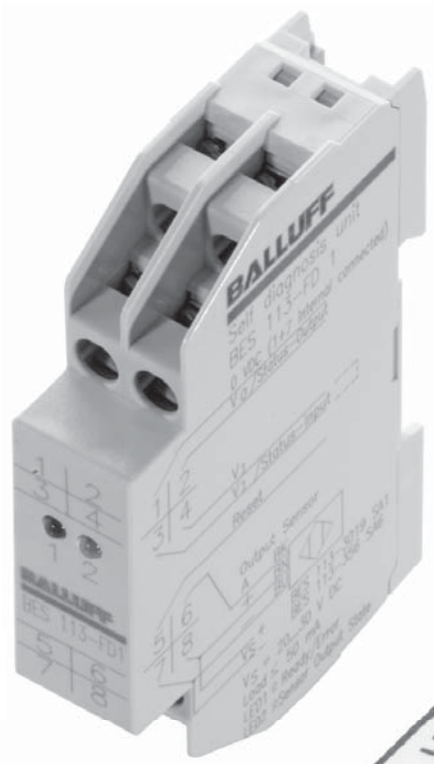


Profitez du grand éventail de prestations de Balluff.
Et profitez également d'une précision maximale, y compris dans des environnements difficiles.
Balluff propose des systèmes complets clés en main, avec une innovation constante, une technique moderne, une qualité maximale et une grande fiabilité. Et plus encore : une orientation client développée, des solutions sur mesure, un service après-vente mondial rapide et une excellente qualité en matière de conseil. Bref : un partenariat fiable et compétent.

Les répartiteurs passifs sont des multitalents, y compris dans des conditions sévères. Vous trouverez les solutions intelligentes et une large diversité de produits sur notre site Web **www.balluff.com**, sous la rubrique Gestion de réseau industriel et connectique.

48
96
45
92
42
89.6
15
55.5
8
58
BALLUFF
Self diagnosis unit
BES 113-FD-1
0 V DC
(1+7 internal connected)
V0/Status-Output
V1
V1/Status-Input
Reset
Output Sensor
A BK
BN
BU
VS
VS = 20...30 V DC
Load ≤ 50 mA
LED1 ≙ Ready/Error
LED2 ≙ Sensor Output State
17.5
90
BALLUFF
BES 113-FD-1
+ A1 A2 A3 -
10 9 8 7 6
1 2 3 4 5
+ 0...10 mA 0...20 mA 0...10 V -
61
106
123
BALLUFF
BES 516-7 Sensor Tester

Appareils électriques
Sommaire



Un grand choix en accessoires, tels que prolongateur d'impulsions, afficheurs numériques et appareils d'essai pour toutes les tâches en matière de contrôle, de test, de fonctionnement et de surveillance.

Prolongateur d'impulsions		28
Appareil de diagnostic de fonctionnement		29
Appareil de commutation analogique		30
Testeur de capteurs, appareil d'essai et de réglage		32
Adaptateur de signaux		34
Afficheur numérique		37
Blocs d'alimentation	Informations et renvoi	38

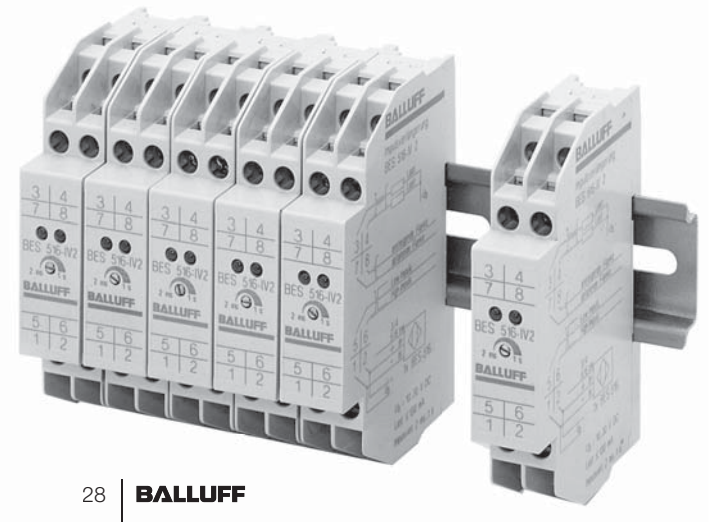
Détection de mouvements rapides

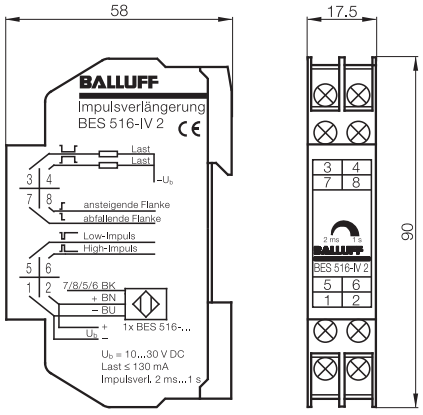
Votre problème : lorsque les machines exécutent des mouvements rapides, les détecteurs de proximité ne sont actionnés que très brièvement.
La longueur du signal de sortie du capteur – qu'il soit inductif, capacitif ou optoélectronique – ne suffit plus dans ce cas pour garantir une exploitation sûre. En raison de son temps de cycle, la commande ne reconnaît pas ce signal.

Conséquence : des informations importantes sont perdues dans la séquence de commande. Ceci peut révéler des dangers pour votre machine !

Solution : le prolongateur d'impulsions Balluff **BES 516-IV 2**. Cet appareil réagit déjà au front de montée ou de descente du signal de sortie d'un capteur. Il le transforme en une impulsion parfaitement identifiable par votre commande. Durée réglable entre 2 ms et 1 s. L'appareil peut être monté de façon compacte et peu encombrante dans l'armoire électrique, sur un rail selon EN 50022-35.

Désignation		**Prolongateur d'impulsions**
Utilisation		Garantie de signaux de sortie sûrs, de capteurs inductifs, capacitifs ou optoélectroniques sur le système de commande
Symbolisation commerciale		**BAE0073**
Référence article		BES 516-IV 2
Sortie (affichage par LED)		A injection de courant (PNP), courant inverseur
Prolongateur d'impulsions réglable		2 ms...1 s
Valeur réglée		200 ms (+50 ms)
Entrées 7/8		affectées au front respectif du signal d'entrée
Entrées 5/6		affectées à la fin de l'impulsion du signal d'entrée
Répétabilité		< 10 %
Entrée		1 PNP ou 1 NPN à fermeture ou à ouverture
Longueur d'impulsion min.		1,5 ms
Tension d'emploi U_B		10...30 V DC (tension d'entrée = tension de sortie)
Ondulation résiduelle		≤ 15 %
Consommation de courant propre		env. 20 mA
Courant de sortie		≤ 130 mA
Capacité de charge admissible		≤ 0,5 µF/24 V
Température ambiante T_a		0...60 °C
Fixation du boîtier		sur rail EN 50022-35
Section de raccordement max.		2×2,5 mm²
Protection contre l'inversion de polarité		oui
Protection contre les courts-circuits		oui
Classe de protection selon CEI 60529		Boîtier IP 40/bornes IP 20
Sortie	3	Impulsion état bas, prolongée
	4	Impulsion état haut, prolongée
Entrée	7	Front de descente
	8	Front de montée
	5	Impulsion état bas
	6	Impulsion état haut
	1	$-U_B$
	2	$+U_B$
Front descendant		Le signal de sortie est déclenché par un front montant
Front montant		Le signal de sortie est déclenché par un front montant
Impulsion état bas		PNP cont. à ouv./NPN cont. à ferm. bref pass. en détect. PNP cont. à ferm./NPN cont. à ouv. bref pass. en non détect.
Impulsion état haut		PNP cont. à ouv./NPN cont. à ferm. bref pass. en détect. PNP cont. à ferm./NPN cont. à ouv. bref pass. en non détect.





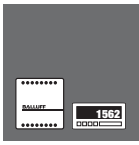
Appareils électriques
Appareil de diagnostic de fonctionnement

L'appareil de diagnostic de fonctionnement **BES 113-FD-1** surveille un détecteur de proximité avec diagnostic de fonctionnement dynamique et son câble de raccordement. Une logique programmée vérifie les impulsions de contrôle en provenance du détecteur et surveille en même temps le fonctionnement de l'appareil. Elle délivre pour la commande machine, sur la sortie de signalisation "Etat/Sortie", un signal haut en cas de fonctionnement sans défaut et un signal bas en cas de défaut. Des LED indiquent l'état de commutation du capteur.

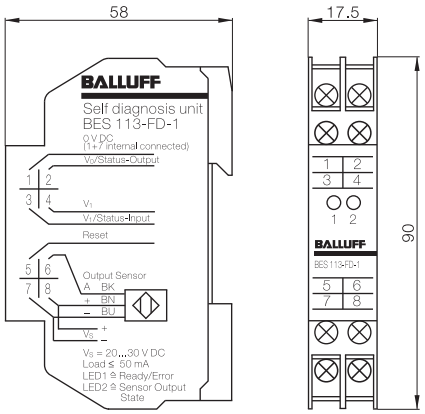
Tout défaut survenant est mémorisé dans l'appareil et doit être validé par une fonction de réinitialisation (signal bas sur la borne 5).

Si l'appareil BES 113-FD-1 est utilisé comme appareil individuel, les bornes "VI" (3 et 4) doivent être shuntées.

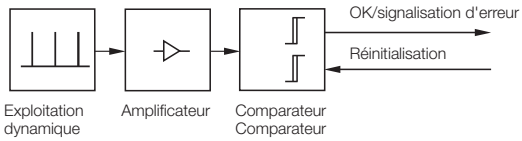
Désignation		**Appareil de diagnostic de fonctionnement** avec sortie électronique
Utilisation		Surveillance du diagnostic de fonctionnement dynamique et câble de raccordement pour capteurs de diagnostic de fonctionnement BES 113-356-SA 6-..., BES 113-3019-SA 1-..
Symbolisation commerciale		**BAE006W**
Référence article		BES 113-FD-1
Tension d'emploi U_B		20...30 V DC
Consommation de courant propre		env. 20 mA
Tension de sortie U_0	low	0...(0,1×U_B) en cas de défaut affectant le capteur ou l'appareil (dérangement)
(se rapportant à 0 V)	high	(0,5×U_B)...U_B en cas de fonctionnement sans défauts
Courant de sortie max.		50 mA
Température ambiante T_a		0...+60 °C
Visualisation LED 1 verte		"Ready/Error" – à l'état sans défauts, la LED est allumée avec une forte intensité. En cas de défaut (dérangement), la LED est allumée avec une faible intensité.
Visualisation LED 2 jaune		"Sensor Output State" indique l'état de commutation du capteur.
Classe de protection selon CEI 60529		Boîtier IP 40, bornes IP 20
Fixation du boîtier		sur rail DIN NE 50022-35
Section de raccordement max.		2×2,5 mm²



Prolongateur d'impulsion
Appareil de diagnostic de fonctionnement
Appareil de commutation analogique
Testeur de capteurs
Appareil d'essai et de réglage
Adaptateur de signaux
Afficheur numérique
Blocs d'alimentation

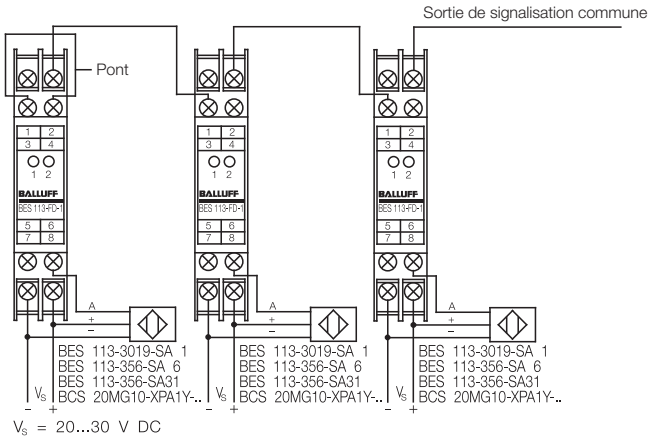


Principe de fonctionnement



Montage en cascade

En cas de disposition en cascade (circuit en série) de plusieurs appareils BES 113-FD-1, la sortie (2) doit être reliée à l'entrée (3) de l'unité suivante. Le pontage VI ne sera effectué que sur le premier appareil.
En cas de dysfonctionnement, un message apparaît sur le dernier appareil. Le capteur défectueux est identifié par la première LED faiblement allumée dans la cascade.
L'appareil BES 113-FD-1 peut être monté de façon compacte et peu encombrante sur un rail DIN NE 50022-35.



Appareils électriques

Appareil de commutation analogique pour le montage sur site

Appareil de commutation analogique pour le montage sur site
Cet appareil de commutation permet de programmer simplement sur site les capteurs avec signal de sortie analogique, p. ex. BOD, avec trois seuils de commutation.
A cette fin, le capteur raccordé à l'appareil de commutation est placé à la distance de détection souhaitée par rapport à l'objet. L'apprentissage, c'est-à-dire l'attribution de la distance réglée au signal électrique présent, ainsi que la mémorisation de ces valeurs dans l'unité d'exploitation, sont réalisés en reliant la ligne de commande à la tension d'alimentation (+). Cette procédure est supportée au moyen de LED. Pendant le fonctionnement, ces LED sont à votre disposition en tant qu'affichage de commutation.
Dans le cas des capteurs avec sortie température, le signal de température analogique est toujours encore mis à disposition sur la sortie de l'appareil.

Format		**M18×1**
Utilisation		pour capteurs analogiques
PNP analogique et	Symbolisation commerciale	**BAE0070**
PNP à fermeture	Référence article	BES 516-615-PS-1-PU-05
PNP analogique et	Symbolisation commerciale	**BAE006Z**
NPN à fermeture	Référence article	BES 516-615-NS-1-PU-05
Tension d'emploi nominale U_e		15...30 V DC
Tension d'emploi U_B		15...30 V DC
Ondulation résiduelle		≤ 15 % de U_e
Tension d'isolement nominale U_i		75 V DC
Courant d'emploi nominal I_e par sortie		100 mA
Courant à vide I_0 max.		≤ 20 mA
Courant résiduel I_r		≤ 10 µA
Protection contre l'inversion de polarité		uniq. contre permutation ±
Protection contre les courts-circuits		oui
Température ambiante T_a		–10...+70 °C
Fréquence de commutation f		2 kHz
Catégorie d'utilisation		DC 13
Visualisation d'état pour chaque sortie		oui
Entrée analogique		
Tension d'entrée U_{in}		0...10 V (sur sortie A)
Impédance d'entrée		4,2 kΩ
Sorties de commutation		
Sorties de commutation librement programmables		3
Hystérésis H		500 mV
Dérive thermique		≤ 2 % de U_{in} max.
Classe de protection selon CEI 60529		IP 67
Matériau du boîtier		revêtement CuZn
Connexion	Entrée	Connecteur M12, 5 pôles
	Sortie	Câble 5 m PUR, 7×0,25 mm²

Exemple de raccordement

Capteurs analogiques

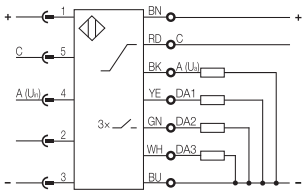
Appareil de commutation analogique

p. ex. BOD...

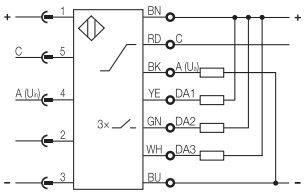
BES 516-615-PS-1-PU-05

Schémas de raccordement

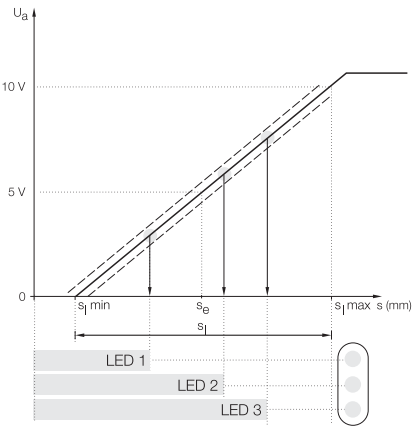
PNP analogique et PNP à fermeture

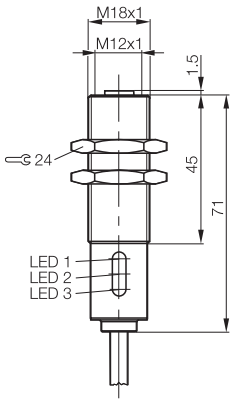


PNP analogique et NPN à fermeture



Courbe caractéristique de détection





Appareils électriques

Appareil de commutation analogique pour montage dans l'armoire électrique

Appareil de commutation analogique pour montage dans l'armoire électrique

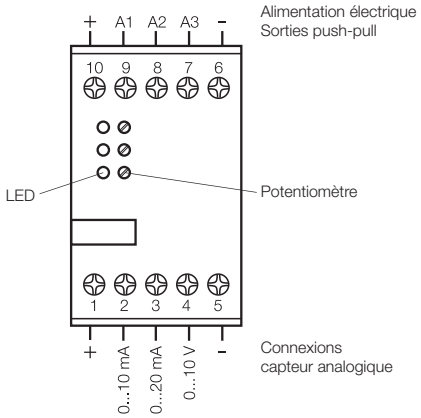
L'appareil de commutation analogique est alimenté en 24 V et fournit la tension d'alimentation pour les capteurs analogiques, p. ex. BOD, de Balluff. L'appareil est directement commandé par l'intermédiaire des signaux de courant (2) ou des signaux de tension (4).

Ce signal alimente trois sorties (A1...A3) par l'intermédiaire d'étages push-pull séparés (PNP/NPN), réglables indépendamment les uns des autres au moyen de potentiomètres (face avant). L'état de commutation respectif est affiché au moyen de LED. Le sens croissant ou décroissant des signaux en fonction du déplacement peut être réglé au moyen de micro-interrupteurs (dans l'appareil). Grâce à cette commutation, il est possible de définir des "zones" réglables en largeur (mise en cascade).

Le signal de tension (4) proportionnel au courant permet de commander d'autres appareils de commutation analogiques dans l'appareil (pour des points de commutation supplémentaires).

Les entrées de signaux de l'appareil de commutation analogique sont protégées contre l'inversion de polarité et les étages push-pull contre les courts-circuits (fusibles dans l'appareil).

Désignation	**Appareil de commutation analogique** pour signaux de tension et de courant analogiques
Utilisation	Réglage du point de commutation sur capteurs analogiques, p. ex. BOD, BAW
Symbolisation commerciale	**BAE006Y**
Référence article	BES 516-611-A-1
Tension d'emploi U_B	24 V DC ±10 %
Ondulation résiduelle	≤ 10 %
Circuit d'entrée	
Entrée courant borne 2/3	0...10 mA/0...20 mA
Résistance d'entrée	308 Ω/154 Ω
Entrée tension borne 4	0...10 V
Résistance d'entrée	13 kΩ
Plage de réglage	3...100 %
Hystérésis (par rapport à la valeur réglée)	3 %
Circuit de sortie	
Chute de tension transistor PNP	≤ 3,5 V
Chute de tension transistor NPN	≤ 2,5 V
Courant d'emploi par étage push-pull	≤ 200 mA
Matériau du boîtier	Polycarbonate (renforcé fibres de verre)
Dimensions du boîtier	74×45×120 mm
Type de raccordement	Bornes à vis
Section de raccordement max.	jusqu'à 2,5 mm²
Fixation du boîtier	par enclipsage sur rail
Température ambiante T_a	0...+50 °C
Classe de protection selon CEI 60529	Bornes IP 20, boîtier IP 40



Prolongateur d'impulsion
Appareil de diagnostic de fonctionnement
Appareil de commutation analogique
Testeur de capteurs
Appareil d'essai et de réglage
Adaptateur de signaux
Afficheur numérique
Blocs d'alimentation

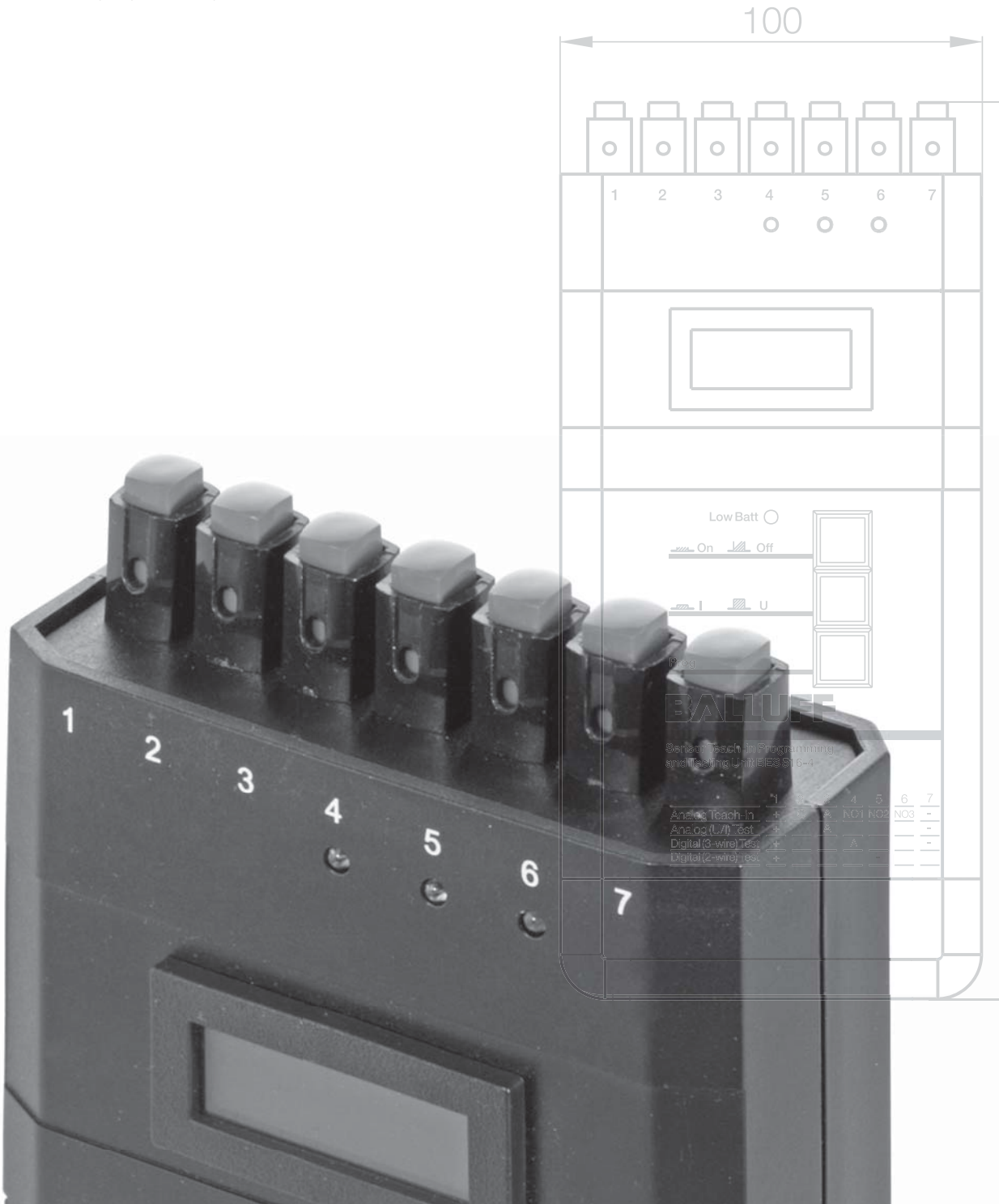
Appareils électriques
Testeur de capteurs, appareil d'essai et de réglage

Testeur de capteurs BES 516-7
Le testeur de capteurs BES 516-7 au design Balluff est doté des caractéristiques améliorées suivantes : plus plat, plus maniable et d'un aspect agréable.
L'appareil est un appareil d'essai portatif pour capteurs PNP/NPN avec contacts à fermeture et à ouverture, aux propriétés nettement améliorées.

Avantages
- Plaquette de mesure en acier intégrée pour le contrôle de capteurs
- Extinction automatique après env. 30 s d'inutilisation
- Alimentation électrique par l'intermédiaire d'une unique pile 9 V
- Signal optique et acoustique

Attention !
Le testeur de capteurs ne convient pas pour les capteurs 2 fils et Desina.

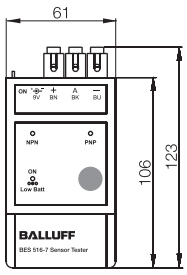
Appareil d'essai et de réglage BES 516-4
D'une utilisation simple, cette unité de programmation est en mesure d'effectuer les fonctions d'essai et de réglage suivantes :
- Programmation de la portée des capteurs analogiques
- Il est possible de programmer des points de commutation apprentissables supplémentaires
- Contrôle de capteurs 3 fils
- Contrôle de capteurs 2 fils

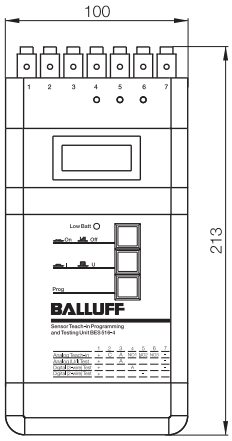


Appareils électriques

Testeur de capteurs, appareil d'essai et de réglage

Désignation	**Testeur de capteurs**	**Appareil d'essai et de réglage**
Utilisation	pour capteurs 3 fils DC PNP/NPN	pour capteurs 2/3 fils DC PNP/NPN et capteurs analogiques
Symbolisation commerciale	**BAE002C**	**BAE0029**
Référence article	BES 516-7	BES 516-4
Tension de sortie	18 V DC	18 V DC
Visualisation par LED	1 affichage de fonctionnement	3 visualisations d'état, 1 affichage de fonctionnement
Type de pile	1× pile 9 V	2× piles 9 V
Connexion capteur	3 douilles de serrage rapide	7 douilles de serrage rapide
Classe de protection selon CEI 60529	IP 40	IP 40
Matériau du boîtier	Matière plastique	Matière plastique
	Signal acoustique et optique, plaquette de mesure en acier intégrée	





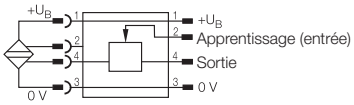
Appareils électriques
Adaptateur de signaux

Les adaptateurs de signaux permettent de régler rapidement différentes fonctions additionnelles sur les capteurs. Ainsi, les signaux de sortie ou les fonctions temps et de comptage peuvent être modifiés sans installation supplémentaire. L'adaptateur de signaux est simplement branché entre les connexions M12 normalisées du capteur et du câble de raccordement, et réglé par le biais d'un câble de commande.
Les adaptateurs de signaux peuvent en outre être utilisés comme amplificateur-relais et combinés entre eux.

Modèle	Fonctionnalité	Appareil	Réglage
Contact à ouverture / fermeture – inverseur	**Compteur d'impulsions ou de pauses :** Le BOS S-C compte les impulsions ou les pauses de sortie d'un capteur et émet une impulsion de sortie quand le nombre préréglé est atteint. La plage s'étend de 1 à 65535 et peut être réglée librement. Il dispose en outre d'une fonction d'inversion de sortie (contact à ouverture/contact à fermeture).	BOS S-**C**...	Compteur de pauses 1
Flip-Flop (marche/arrêt)			Compteur de pauses 2
Diviseur (1 impulsion par tour)			Compteur d'impulsions n
Comptage de pièces (Count down)			Compteur d'impulsions n
Amplificateur-relais jusqu'à 400 mA			Compteur d'impulsions 1
Temporisation à la retombée	**Temporisateur pour retard au déclenchement/à l'enclench. :** Le BOS S-T permet de réaliser une temporisation à la retombée ou à l'excitation de 1 ms jusqu'à 65 s. La temporisation à la retombée réglée en usine est de 100 ms.	BOS S-**T**...	Temporisation à la retombée n
Temporisation à l'excitation			Temporisation à l'excitation n
Conversion PNP/NPN	**Convertisseur PNP/NPN :** Le BOS S-F transforme un signal PNP raccordé en un signal NPN. En outre, la fonction de sortie contact à ouverture/contact à fermeture peut être commutée.	BOS S-**F**...	Réglage usine
Conversion PNP/NPN et commutation contact à ouverture / fermeture			Apprentissage contact à ouverture / fermeture
Surveillance d'arrêt	**Surveillance de fréquence :** Le BOS S-M est un module au réglage libre servant à la surveillance de la fréquence. Il est "actif" quand la fréquence réglée est inférieure de 5 % à la normale.	BOS S-**M**...	
Surveillance de vitesse			
Détection de bourrages			

Fonction		
PNP	**Symbolisation commerciale**	
	Référence article	
NPN	**Symbolisation commerciale**	
	Référence article	
Tension d'emploi U_B		
Courant d'emploi nominal I_e		
Courant à vide I_0 max.		
Protection contre l'inversion de polarité		
Protection contre les courts-circuits		
Résistance d'entrée		
Retard à l'encl./décl.		
Fréquence max. d'entrée		
Entrée		
Sortie		
Plus petit nombre présélectionné		
Plus grand nombre présélectionné		
Plus petite durée réglable		
Plus grande durée réglable		
Plage de fréquence de surveillance		
Visualisation d'état		
Température ambiante T_a		
Classe de protection selon CEI 60529		
Classe de protection		
Matériau du boîtier		
Mode de raccordement entrée		
Mode de raccordement sortie		
Poids		

Schéma de raccordement



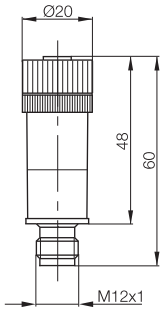
Utilisation
Tous les adaptateurs de signaux répertoriés peuvent être utilisés avec des capteurs avec sortie de commutation et connecteur M12. Les capteurs peuvent être raccordés indépendamment du principe de fonctionnement (à ultrasons, inductif, optoélectronique ou capacitif). Selon le capteur utilisé, l'on utilise soit un adaptateur de signaux avec entrée PNP ou avec entrée NPN.

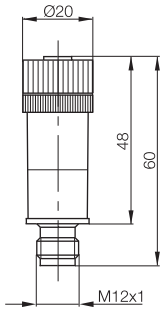
Choix des adaptateurs de signaux
BOS S-...01 : entrée PNP (pour capteurs avec sortie PNP)
BOS S-...02 : entrée NPN (pour capteurs avec sortie NPN)

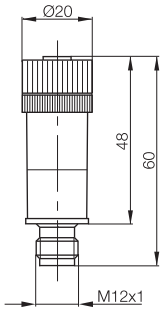
Connecteur avec câble 2 m PUR
Symbolisation commerciale :
BCC032F

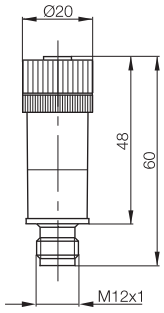
Vous trouverez d'autres longueurs de câble et matériaux de câble dans notre catalogue "Gestion de réseau industriel et connectique" ou sur Internet, à l'adresse www.balluff.com.

	BOS S-C	BOS S-T	BOS S-F	BOS S-M
	Compteur programmable d'impulsions ou de pauses, inverseur de commutation	Temporisateur programmable pour retard au déclenchement/à l'enclenchement	Convertisseur NPN/PNP, commutation contact à ouverture / fermeture réglable	Surveillance programmable de fréquences
	BAE002E	**BAE002M**	**BAE002H**	**BAE002K**
	BOS S-C01	BOS S-T01	BOS S-F01	BOS S-M01
	BAE002F	**BAE002N**	**BAE002J**	**BAE002L**
	BOS S-C02	BOS S-T02	BOS S-F02	BOS S-M02
	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
	< 400 mA	< 400 mA	< 400 mA	< 400 mA
	≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA
	oui	oui	oui	oui
	oui	oui	oui	oui
	> 10 kΩ	> 10 kΩ	> 10 kΩ	> 10 kΩ
	0,1 ms	0,1 ms	0,1 ms	0,1 ms
	10 kHz	10 kHz	10 kHz	10 kHz
	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN
	PNP NPN	PNP NPN	NPN PNP	PNP NPN
	1			
	65535			
		1 ms		
		65535 ms		
				0,015 Hz...1 kHz
	LED rouge	LED rouge	LED rouge	LED rouge
	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C
	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	⧈	⧈	⧈	⧈
	PBT/PA 6.6	PBT/PA 6.6	PBT/PA 6.6	PBT/PA 6.6
	Douille M12 4 pôles	Douille M12 4 pôles	Douille M12 4 pôles	Douille M12 4 pôles
	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles
	15 g	15 g	15 g	15 g





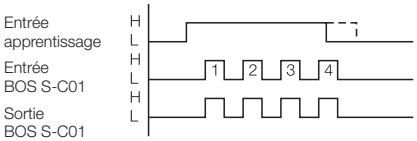




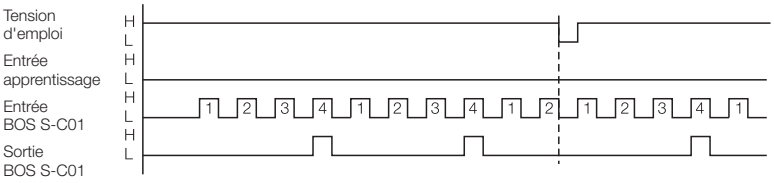
Fonctions d'apprentissage page 36

Adaptateur de signaux BOS S-C
Compteur d'impulsions ou de pauses programmable

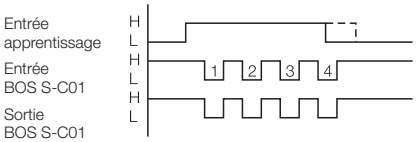
Apprentissage compteur d'impulsions



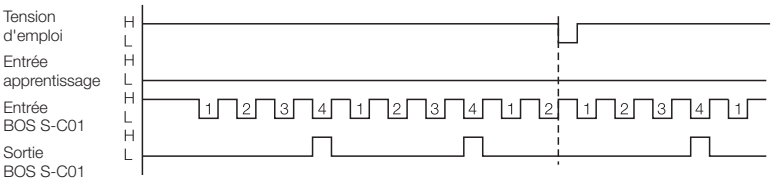
Fonctionnement comme compteur d'impulsions



Apprentissage compteur de pauses

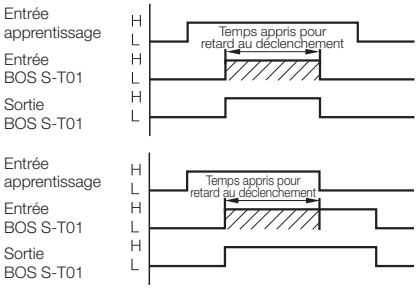


Fonctionnement comme compteur de pauses

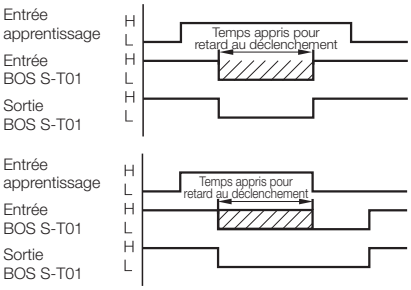


Adaptateur de signaux BOS S-T
Temporisateur programmable pour retard au déclenchement/à l'enclench.

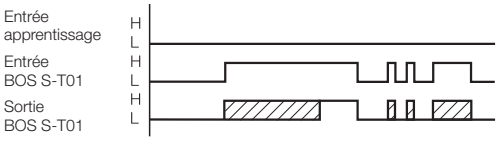
Apprentissage d'un retard à l'enclenchement



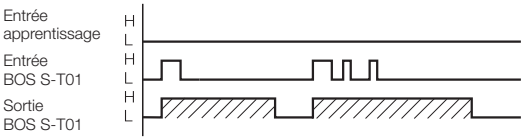
Apprentissage d'un retard au déclenchement



Fonctionnement avec retard à l'enclenchement

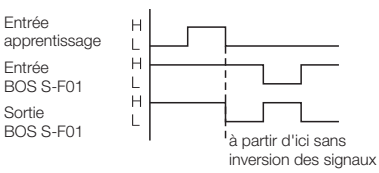


Fonctionnement avec retard au déclenchement

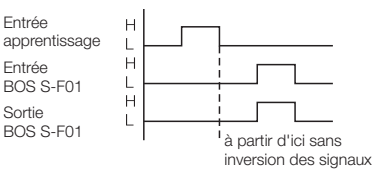


Adaptateur de signaux BOS S-F
Convertisseur NPN/PNP, commutation contact à ouverture/contact à fermeture réglable

Apprentissage avec inversion des signaux



Apprentissage sans inversion des signaux



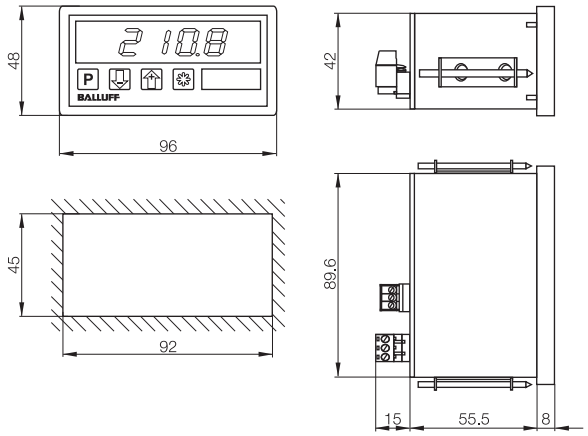
H = entrée ou sortie active ; L = entrée ou sortie active

Afficheur numérique pour signaux d'entrée analogiques
L'afficheur numérique de valeurs mesurées du type **BDD-UM 3023** est un appareil de mesure universel destiné à l'acquisition de grandeurs de mesure analogiques.
– Tension 0...10 V DC
– Courant 0...20 mA/4...20 mA

Matériel standard
– 4 touches de fonction en face avant

Logiciel standard avec les fonctions suivantes
– Mise à l'échelle
– Fonction de tarage
– Virgule décimale
– Test d'affichage

Désignation	Afficheur numérique
Utilisation	pour signaux d'entrée analogiques BOD, BTL, BAW
Symbolisation commerciale	**BAE006K**
Référence article	BDD-UM 3023
Résolution convertisseur analogique-numérique	12 Bit
Plages de mesure	
Tension	0...10 V, ±0,05 %, ±1 digit
Résistance d'entrée	≥ 50 kΩ
Courant	0/4...20 mA, ±0,05 %, ±1 digit
Résistance d'entrée	10 Ω
Vitesse de mesure	5 mesures/s
Afficheur	4 digits, 14 mm, rouge, virgule décimale programmable, suppression des zéros non significatifs, signe moins pour les valeurs négatives
Commande, clavier	Film de façade avant avec touches à course courte
Tension d'emploi nominale	24 V, ±20 % DC (isolé)
Consommation de courant	65 mA max.
Boîtier	
Dimensions	96×48×63,5 mm
Profondeur de montage	≤ 72 mm (borne à vis incluse)
Classe de protection façade avant du boîtier	IP 54
Classe de protection connexions	IP 20
Température ambiante T_a	0...+60 °C
Température de stockage	–20...+70 °C
Humidité relative de l'air	≤ 80 %, sans condensation
Degré de pollution	2
Classe de protection	⧈
Poids	env. 200 g



Prolongateur d'impulsion
Appareil de diagnostic de fonctionnement
Appareil de commutation analogique
Testeur de capteurs
Appareil d'essai et de réglage
Adaptateur de signaux
Afficheur numérique
Blocs d'alimentation

Appareils électriques

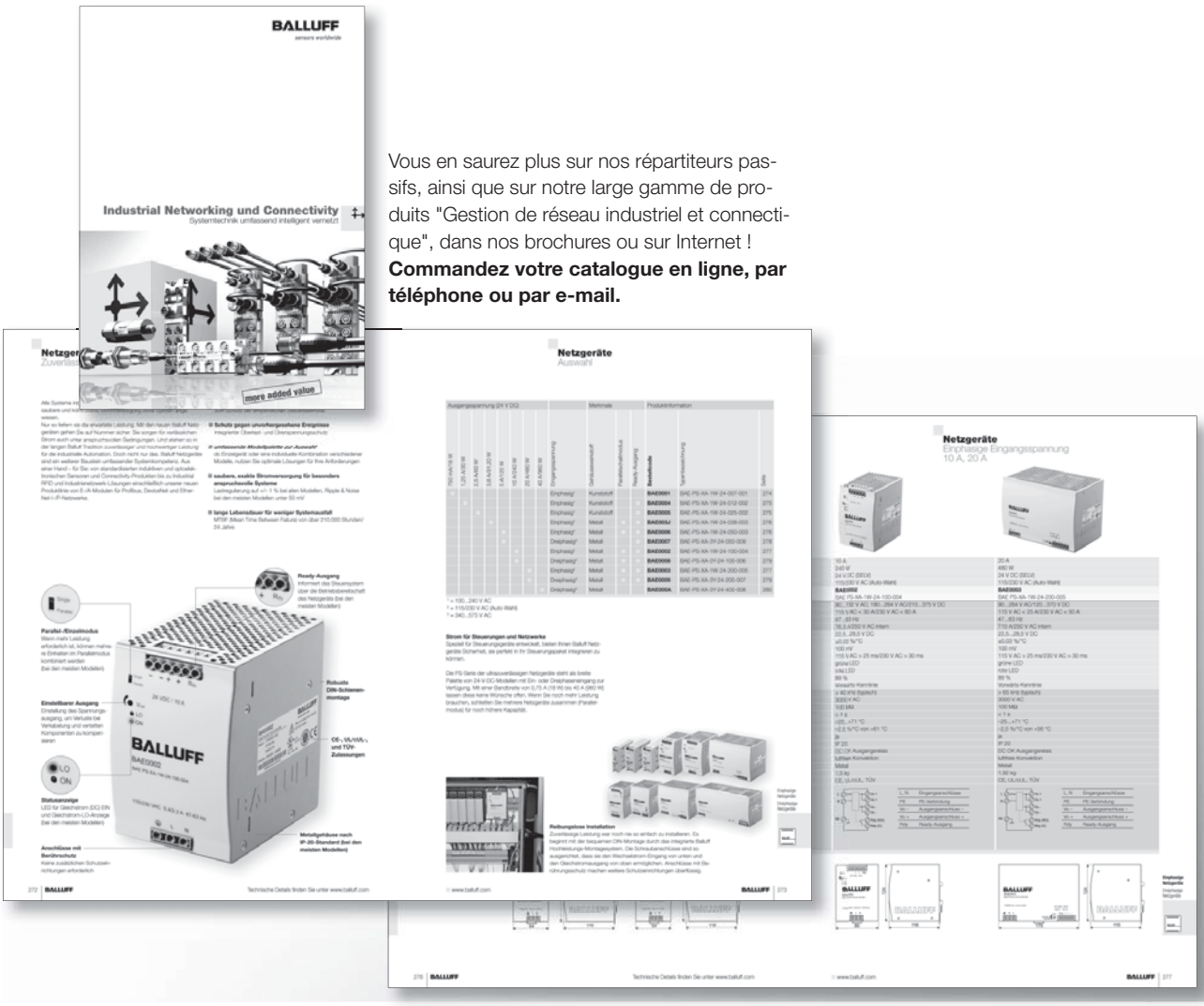
Blocs d'alimentation – Des performances fiables pour une automatisation industrielle exigeante

L'automatisation industrielle est de plus en plus exigeante. Et les tâches sont de plus en plus complexes. Le fonctionnement efficace d'installations et de machines présuppose une alimentation électrique fiable. Les blocs d'alimentation Balluff veillent à un fonctionnement performant et sans perturbation de votre installation.

Profitez des avantages particuliers des blocs d'alimentation de Balluff
- Gamme complète de produits disponibles – pour tous vos besoins
- Sécurité en cas de court-circuit et de surcharge en environnement industriel
- Disponibilité élevée de l'installation pour l'ensemble des appareils
- Ligne d'alimentation illimitée, précise, pour les exigences élevées
- Grande longévité pour un fonctionnement sûr
- De nombreux paquets d'homologation simplifient les mises en œuvre mondiales

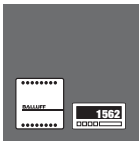
Tension de sortie (24 V DC)									Caractéristiques			Information produit	
750 mA/18 W	1,25 A/30 W	2,5 A/60 W	3,8 A/91,20 W	5 A/120 W	10 A/240 W	20 A/480 W	40 A/960 W	Tension d'entrée	Matériau du boîtier	Mode de couplage parallèle	Sortie "Ready"	**Symbolisation commerciale**	Référence article
■								monophasée[1]	Matière plastique			**BAE0001**	BAE-PS-XA-1W-24-007-001
	■							monophasée[1]	Matière plastique		■	**BAE0004**	BAE-PS-XA-1W-24-012-002
		■						monophasée[1]	Matière plastique		■	**BAE0005**	BAE-PS-XA-1W-24-025-002
			■					monophasée[2]	Métal	■	■	**BAE003J**	BAE-PS-XA-1W-24-038-003
				■				monophasée[2]	Métal	■	■	**BAE0006**	BAE-PS-XA-1W-24-050-003
				■				triphasée[3]	Métal		■	**BAE0007**	BAE-PS-XA-3Y-24-050-009
					■			monophasée[2]	Métal	■	■	**BAE0002**	BAE-PS-XA-1W-24-100-004
					■			triphasée[3]	Métal	■	■	**BAE0008**	BAE-PS-XA-3Y-24-100-006
						■		monophasée[2]	Métal	■	■	**BAE0003**	BAE-PS-XA-1W-24-200-005
						■		triphasée[3]	Métal	■	■	**BAE0009**	BAE-PS-XA-3Y-24-200-007
							■	triphasée[3]	Métal			**BAE000A**	BAE-PS-XA-3Y-24-400-008

[1] = 100...240 V AC
[2] = 115/230 V AC (sélection automatique)
[3] = 340...575 V AC



Vous en saurez plus sur nos répartiteurs passifs, ainsi que sur notre large gamme de produits "Gestion de réseau industriel et connectique", dans nos brochures ou sur Internet ! **Commandez votre catalogue en ligne, par téléphone ou par e-mail.**

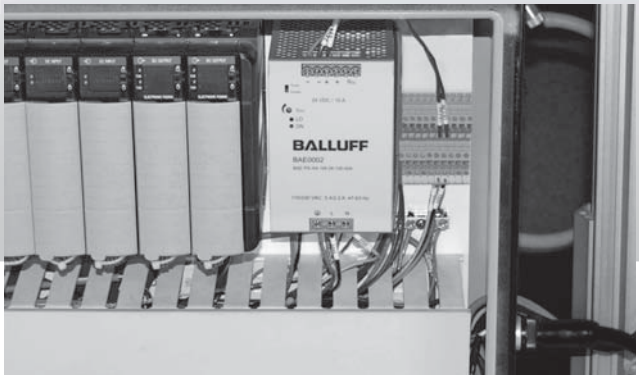
www.balluff.com



Prolongateur d'impulsion
Appareil de diagnostic de fonctionnement
Appareil de commutation analogique
Testeur de capteurs
Appareil d'essai et de réglage
Adaptateur de signaux
Afficheur numérique
Blocs d'alimentation

Profitez du grand éventail de prestations de Balluff.
Et profitez également d'une précision maximale, y compris dans des environnements difficiles.
Balluff propose des systèmes complets clés en main, avec une innovation constante, une technique moderne, une qualité maximale et une grande fiabilité. Et plus encore : une orientation client développée, des solutions sur mesure, un service après-vente mondial rapide et une excellente qualité en matière de conseil. Bref : un partenariat fiable et compétent.

Les blocs d'alimentation Balluff BAE fournissent des performances fiables pour l'automatisation industrielle exigeante. Vous trouverez les solutions intelligentes et une large diversité de produits sur notre site Web **www.balluff.com**, sous la rubrique Gestion de réseau industriel et connectique.



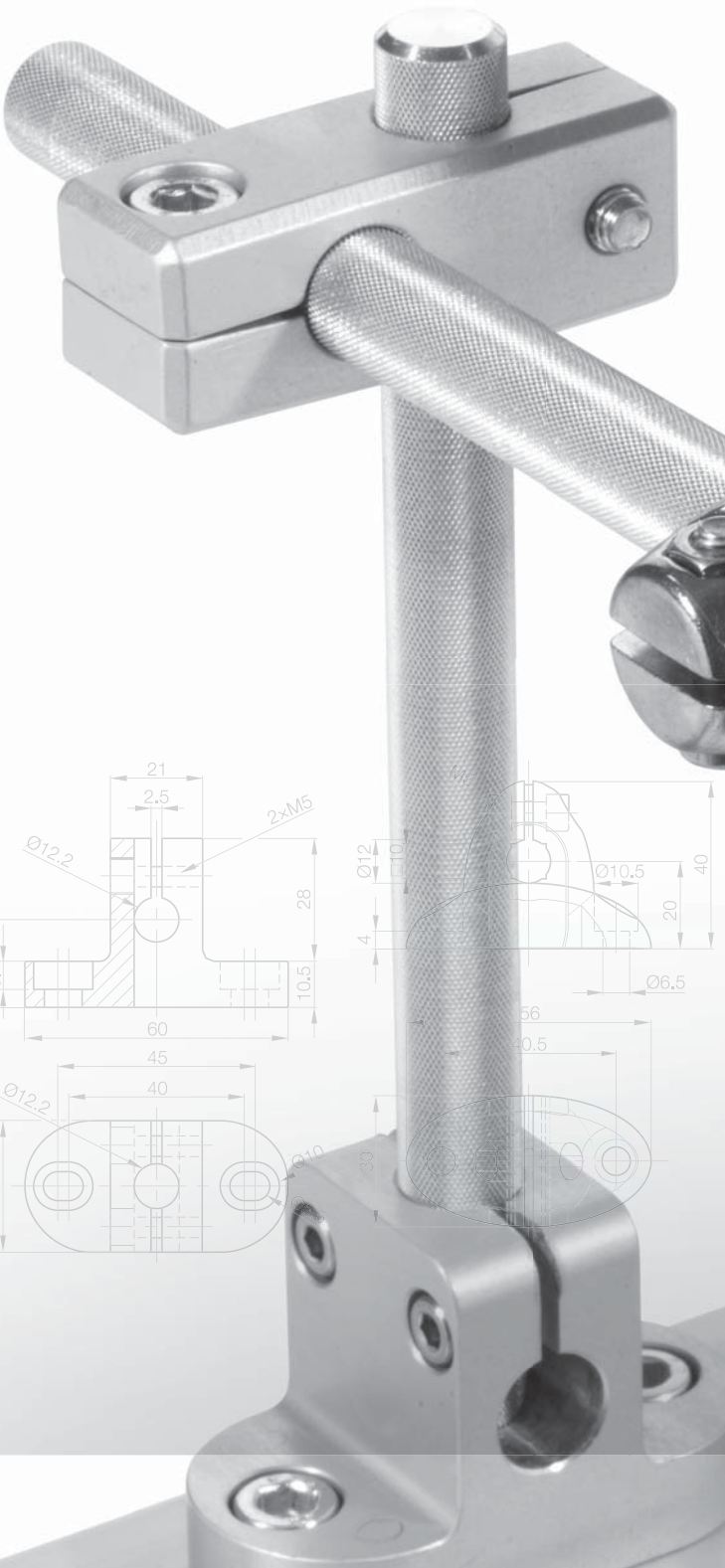
Stainless Steel

Système de montage et accessoires en acier spécial – pour une intégration optimale

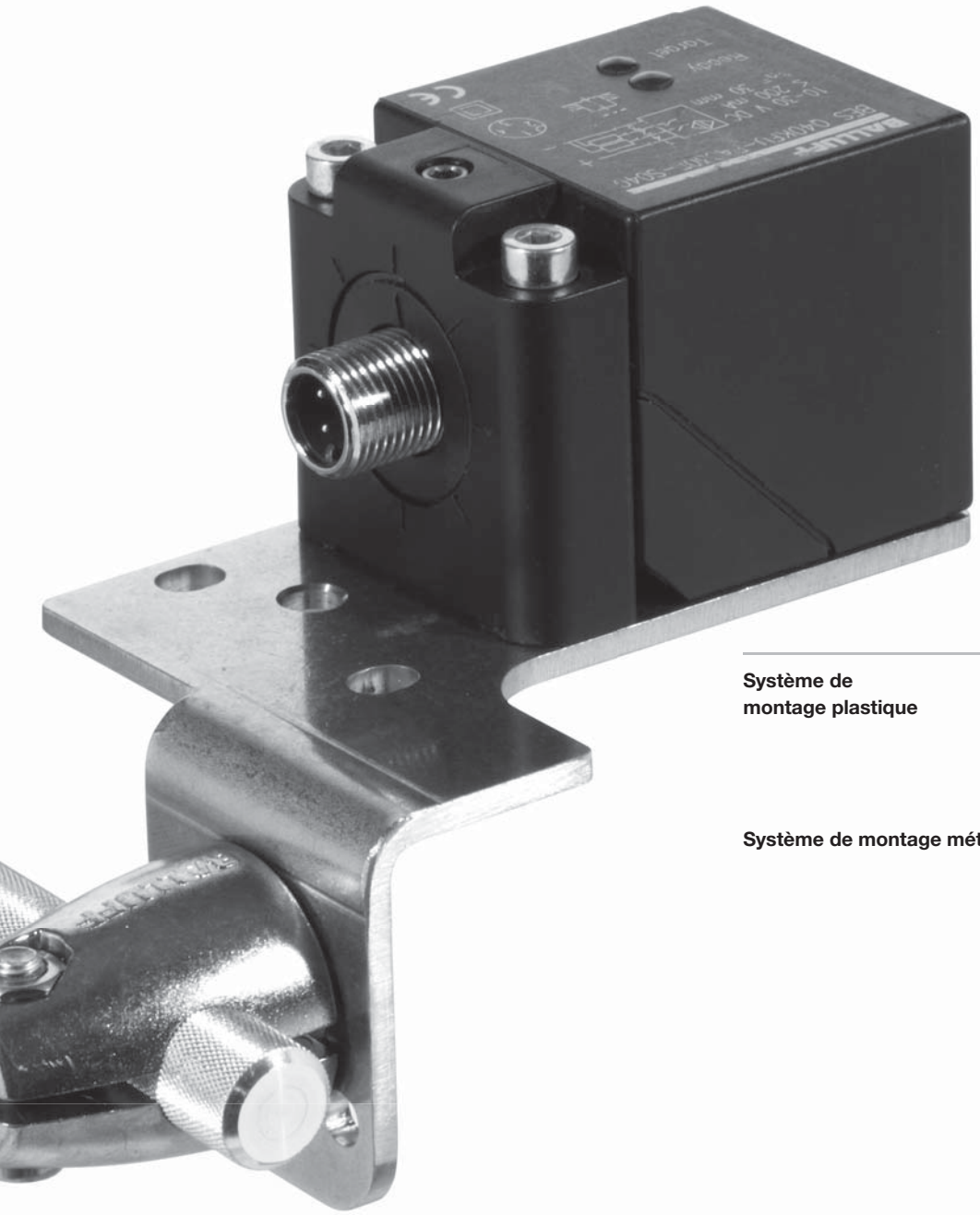
Que vous apporte le meilleur capteur si vous n'avez pas de système en acier spécial, adapté au montage ? Utilisez les accessoires de Balluff taillés sur mesure pour une intégration optimisée. Avec le haut degré de qualité Balluff vous pouvez être tranquille – le système est adapté d'un bout à l'autre.

Les capteurs et les systèmes en acier spécial vous offrent tout ce dont vous avez besoin pour réaliser votre processus de production de façon sûre, stable et hygiénique. Et des techniques de fixation et de raccordement parfaites en acier spécial garantissent une intégration idéale.

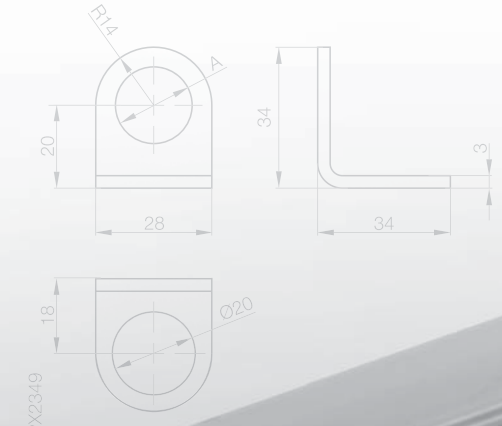
Optimisée pour les environnements extrêmes, la gamme acier spécial de Balluff résiste aux produits de nettoyage agressifs. De surcroît, elle satisfait à toutes les prescriptions et directives des industries pharmaceutique et alimentaire. Des fixations parfaitement assorties en matière plastique, en aluminium et en acier spécial sont de série.



Système de montage
Sommaire



Système de montage plastique	Support de base	42
	Support de base articulé	43
	Support de capteur	43
	Support de réflecteur	44
	Elément d'assemblage croisé	44
Système de montage métal	Elément d'assemblage croisé	45
	Cylindre de serrage	45
	Support de base	46
	Support de capteur	47, 48, 50, 52, 56
	Unités d'ajustage	49
	Supports de capteur et de réflecteur	51
	Support de réflecteur	54, 56
	Equerre de recouvrement	58
	Bague adaptatrice	58
	Air Blow	59
	Accessoires capteurs Vision BVS	60
	Tiges de montage	62
	Kit de montage	63

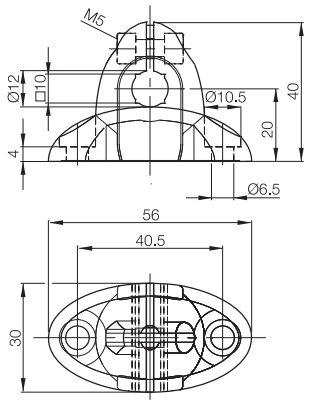


L'exigence est la suivante : des systèmes de retenue, qui puissent être utilisés pour un grand nombre d'applications de capteurs, les plus diverses. Balluff se considère être un fournisseur de systèmes et, outre les capteurs, possède dans sa gamme de produits disponibles des accessoires de montage de qualité équivalente, qui positionnent de façon optimale les capteurs dans les installations et les machines. Le système de montage Balluff vous aide à installer le mieux possible les capteurs dans leur périphérie.

Système de montage
Support de base

L'utilisation de capteurs sur les machines-outils, les machines de montage et de manutention, les machines d'emballage ou les machines spéciales requiert une condition indispensable : pour fonctionner correctement ils doivent tous être positionnés de façon précise. Ceci, les systèmes de montage Balluff le permettent en un tour de main.
Car le fournisseur de systèmes Balluff fournit en plus des capteurs de grande qualité également des accessoires de montage de grande qualité. Pour un positionnement optimal des capteurs au sein des installations et des machines.
Le système de montage Balluff peut se monter de façon flexible sur les plaques de base ainsi que sur tous les profilés usuels et est utilisable pour les capteurs cylindriques et cubiques. Le système d'accessoires modulaire permet de couvrir pratiquement chaque angle spatial ; il propose en outre des accessoires complémentaires tels que supports de capteur ou de réflecteur.

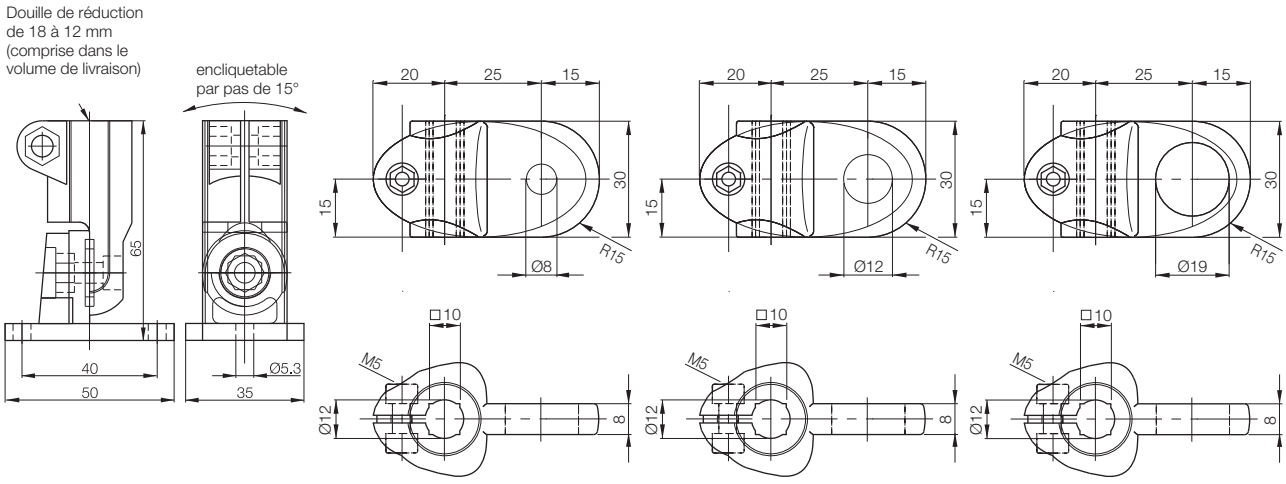
Désignation	**Support de base**	
Modèle	pour 1 tige de montage Ø 12 mm ou 10×10 mm	
Utilisation	pour le montage sur des plaques de base ou des profilés	
Symbolisation commerciale	**BAM002J**	
Référence article	BMS CU-P-D12-A040-00	
Matériau	POM	



Tiges de montage Ø 12 mm,
alu anodisé ou acier spécial inoxydable
voir page 62.

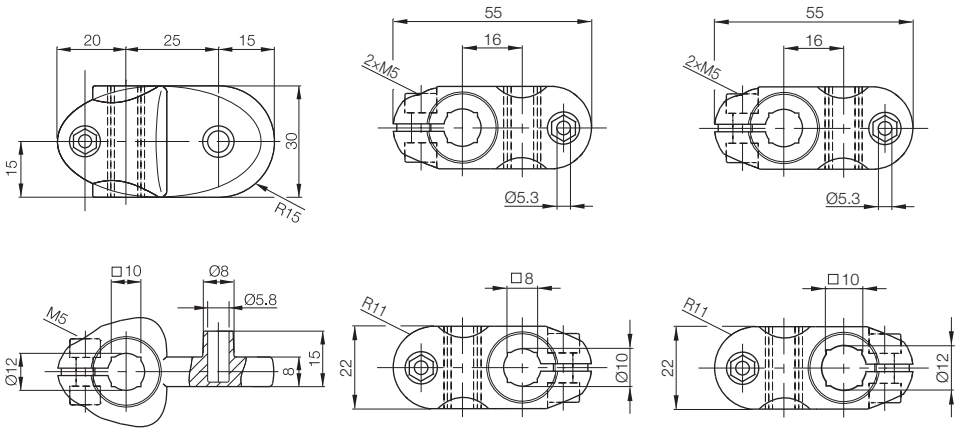
Système de montage
Support de base articulé, support de capteur

	Support de base articulé	Support de capteur M8	Support de capteur M12	Support de capteur M18
	pour 1 tige de montage Ø 12 mm	pour 1 tige de montage Ø 12 mm ou 10×10 mm	pour 1 tige de montage Ø 12 mm ou 10×10 mm	pour 1 tige de montage Ø 12 mm ou 10×10 mm
	pour le montage sur des plaques de base ou des profilés	pour capteurs M8	pour capteurs M12	pour capteurs M18
	BAM002Y	**BAM002K**	**BAM002N**	**BAM002P**
	BMS CUJ-P-D12-R040-00	BMS CS-P-D12-AD08-00	BMS CS-P-D12-AD12-00	BMS CS-P-D12-AD18-00
	POM	POM	POM	POM



Système de montage
Support de réflecteur, élément d'assemblage croisé

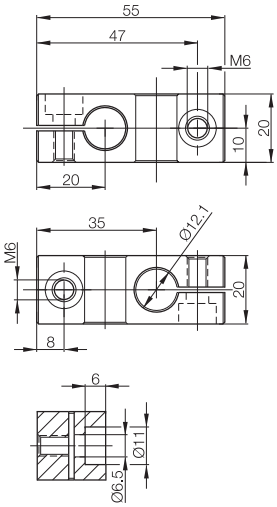
Désignation	**Support de réflecteur**	**Elément d'assemblage croisé Ø 10 mm**	**Elément d'assemblage croisé Ø 12 mm**
Modèle	pour 1 tige de montage Ø 12 mm ou 10×10 mm	pour 2 tiges de montage Ø 10 mm ou 10×10 mm	pour 2 tiges de montage Ø 12 mm
Utilisation	pour réflecteurs Ø 20 mm (à coller) et BOS R-14, Ø 51 mm (enfichables)	Elément de liaison pour 2 tiges de montage Ø 10 mm ou 8×8 mm	Elément de liaison pour 2 tiges de montage Ø 12 mm ou 10×10 mm
Symbolisation commerciale	**BAM002L**	**BAM003U**	**BAM002M**
Référence article	BMS CR-P-D12-AU-00	BMS CC-P-D10-A-00	BMS CC-P-D12-A-00
Matériau	POM	POM	POM

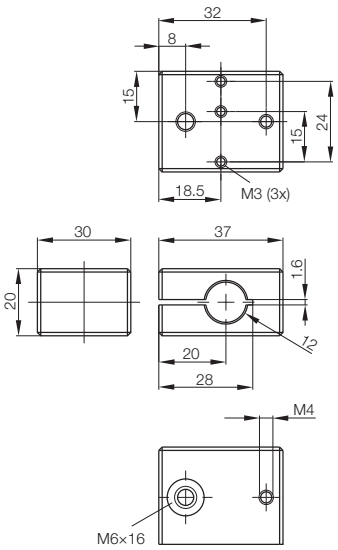


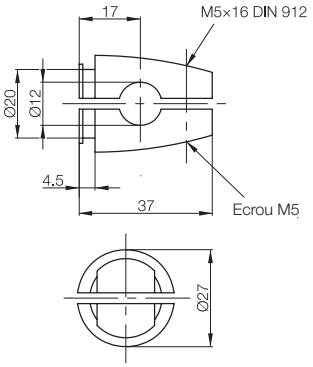
Tiges de montage Ø 12 mm,
alu anodisé ou acier spécial inoxydable
voir page 62.

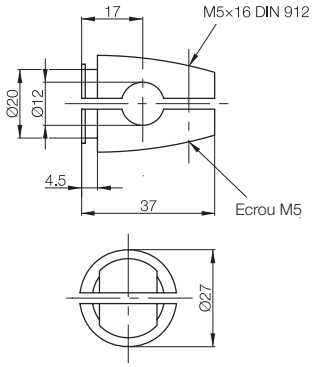
Système de montage
Elément d'assemblage croisé, cylindre de serrage

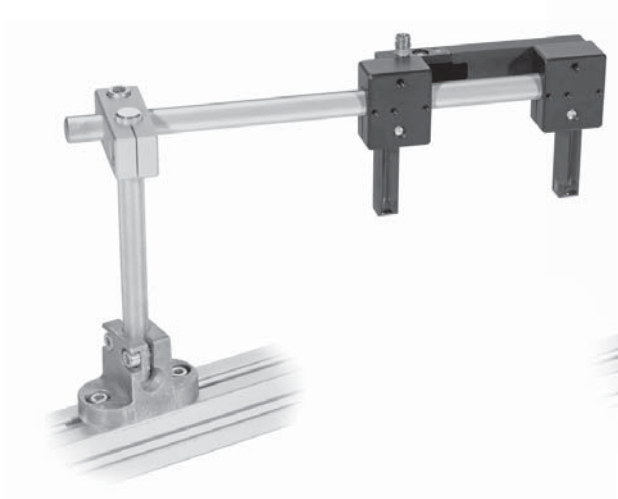
	Elément d'assemblage croisé	Elément d'assemblage croisé	Cylindre de serrage	Cylindre de serrage
	pour 2 tiges de montage Ø 12 mm	pour 1 tige de montage Ø 12 mm	pour 1 tige de montage Ø 12 mm	pour 1 tige de montage Ø 12 mm
	Elément de liaison pour 2 tiges de montage Ø 12 mm	pour barrages optiques à fourche BGL et capteurs optoélectroniques BOS 2K et BOS 6K	pour le logement de tous les supports de capteur et de réflecteur	pour le logement de tous les supports de capteur et de réflecteur
	BAM002Z	**BAM01CW**	**BAM0031**	**BAM003Y**
	BMS CC-M-D12-B-00	BMS CS-M-D12-BX08-07	BMS CS-M-D12-IZ	BMS CS-M-D12-IZ-01
	Alu anodisé	Alu anodisé	GD-Zn	Acier spécial inoxydable









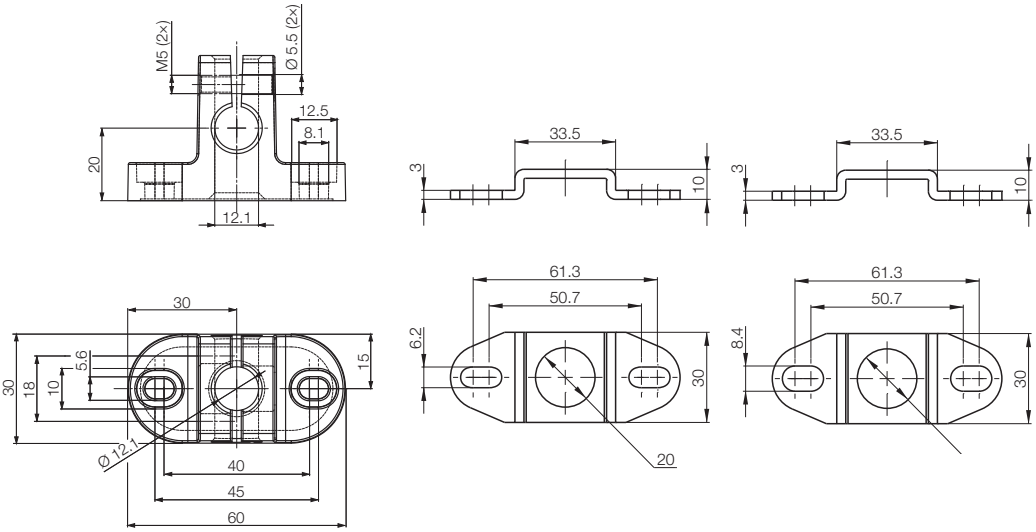


Système de montage plastique
Support de base
Support de base articulé
Support de capteur
Support de réflecteur
Elément d'assemblage croisé

Système de montage métal
Elément d'assemblage croisé
Cylindre de serrage
Support de base
Support de capteur
Unités d'ajustage
Supports de capteur et de réflecteur
Support de réflecteur
Equerre de recouvrement
Bague adaptatrice
Air Blow
Accessoires pour capteurs Vision BVS
Tiges de montage BMS

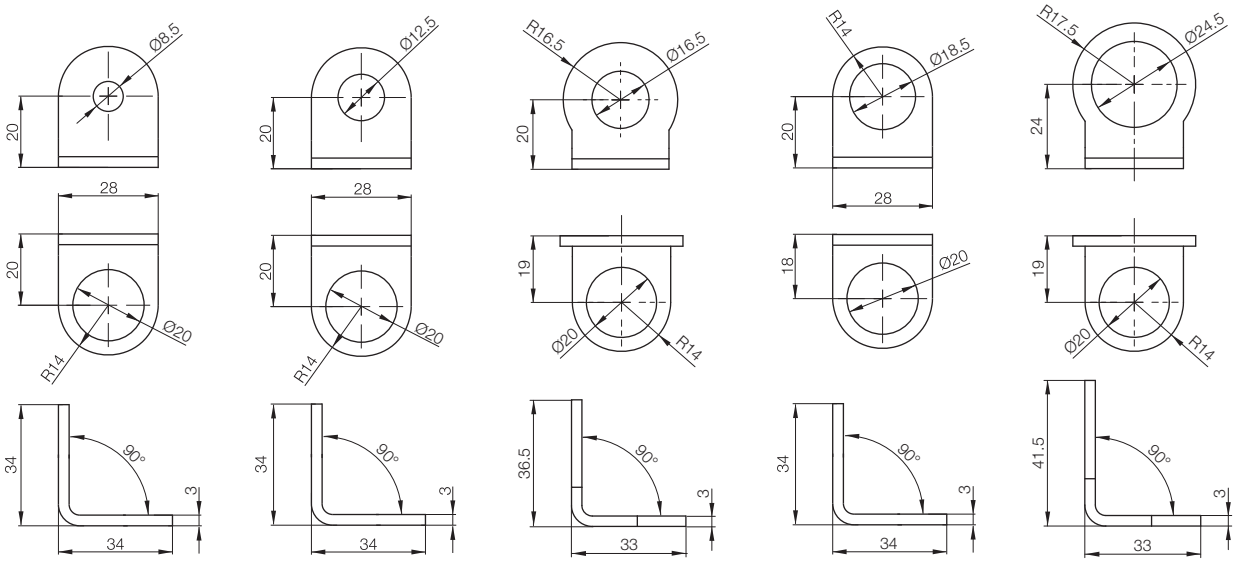
Système de montage
Support de base

Désignation	**Support de base**	**Support de base**	**Support de base**	
Modèle	pour 1 tige de montage Ø 12 mm (verticale ou horizontale)	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage	
Utilisation	pour le montage sur des plaques de base ou des profilés	pour le montage sur des plaques de base ou des profilés avec M6	pour le montage sur des plaques de base ou des profilés avec M8	
Symbolisation commerciale	**BAM002W**	**BAM01CH**	**BAM0044**	
Référence article	BMS CU-M-D12-A040-00	BMS CU-M-D12-IO60-02	BMS CU-M-D12-IO60-01	
Matériau	Alu anodisé	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	



Tiges de montage Ø 12 mm,
alu anodisé ou acier spécial inoxydable
voir page 62.

	Support de capteur M8	**Support de capteur M12**	**Support de capteur M16**	**Support de capteur M18**	**Support de capteur M24**
	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage
	pour capteurs et dispositifs de fixation M8	pour capteurs et dispositifs de fixation M12	pour capteurs et dispositifs de fixation M16	pour capteurs et dispositifs de fixation M18	pour capteurs et dispositifs de fixation M24
	BAM0036	**BAM0037**	**BAM003K**	**BAM0032**	**BAM003L**
	BMS CS-M-D12-ID08-01	BMS CS-M-D12-ID12-01	BMS CS-M-D12-ID16-01	BMS CS-M-D12-ID18-01	BMS CS-M-D12-ID24-01
	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable

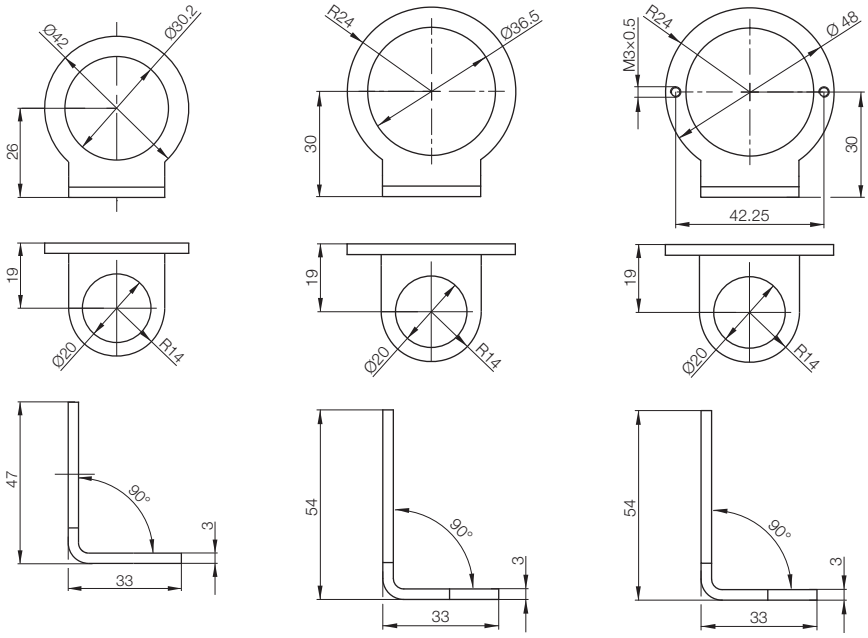


Système de montage plastique
Support de base
Support de base articulé
Support de capteur
Support de réflecteur
Elément d'assemblage croisé

Système de montage métal
Elément d'assemblage croisé
Cylindre de serrage
Support de base
Support de capteur
Unités d'ajustage
Supports de capteur et de réflecteur
Support de réflecteur
Equerre de recouvrement
Bague adaptatrice
Air Blow
Accessoires pour capteurs Vision BVS
Tiges de montage
BMS

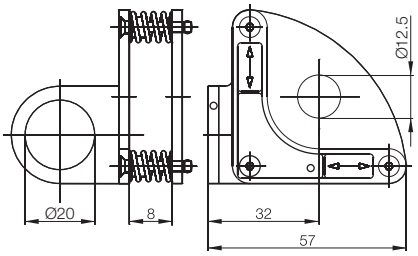
Système de montage
Support de capteur

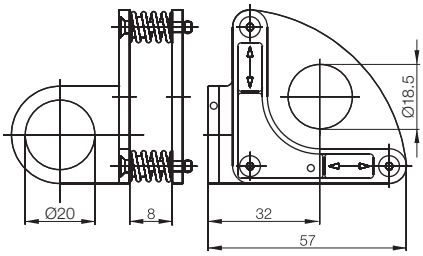
Désignation	**Support de capteur M30**	**Support de capteur M36**	**Support de capteur Ø 50 mm**
Modèle	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage
Utilisation	pour capteurs et dispositifs de fixation M30	pour capteurs et dispositifs de fixation M36	pour capteurs capacitifs Ø 50 mm (formats "disque")
Symbolisation commerciale	**BAM0033**	**BAM003M**	**BAM01J2**
Référence article	BMS CS-M-D12-ID30-01	BMS CS-M-D12-ID36-01	BMS CS-M-D12-IX09-01
Matériau	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable

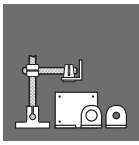


Tiges de montage Ø 12 mm,
alu anodisé ou acier spécial inoxydable
voir page 62.

	Unité d'ajustage M12	Unité d'ajustage M18	
	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage	
	pour l'ajustage de capteurs laser M12	pour l'ajustage de capteurs laser M18	
	BAM003E	**BAM0038**	
	BMS AD-M-002-D12/D12	BMS AD-M-002-D12/D18	
	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	





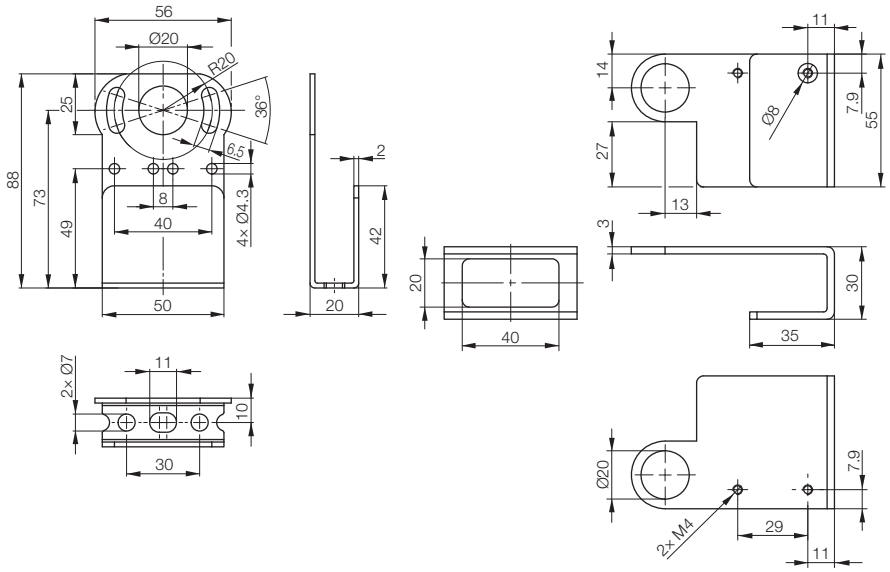


Système de montage plastique
Support de base
Support de base articulé
Support de capteur
Support de réflecteur
Elément d'assemblage croisé

Système de montage métal
Elément d'assemblage croisé
Cylindre de serrage
Support de base
Support de capteur
Unités d'ajustage
Supports de capteur et de réflecteur
Support de réflecteur
Equerre de recouvrement
Bague adaptatrice
Air Blow
Accessoires pour capteurs Vision BVS
Tiges de montage
BMS

Système de montage
Support de capteur

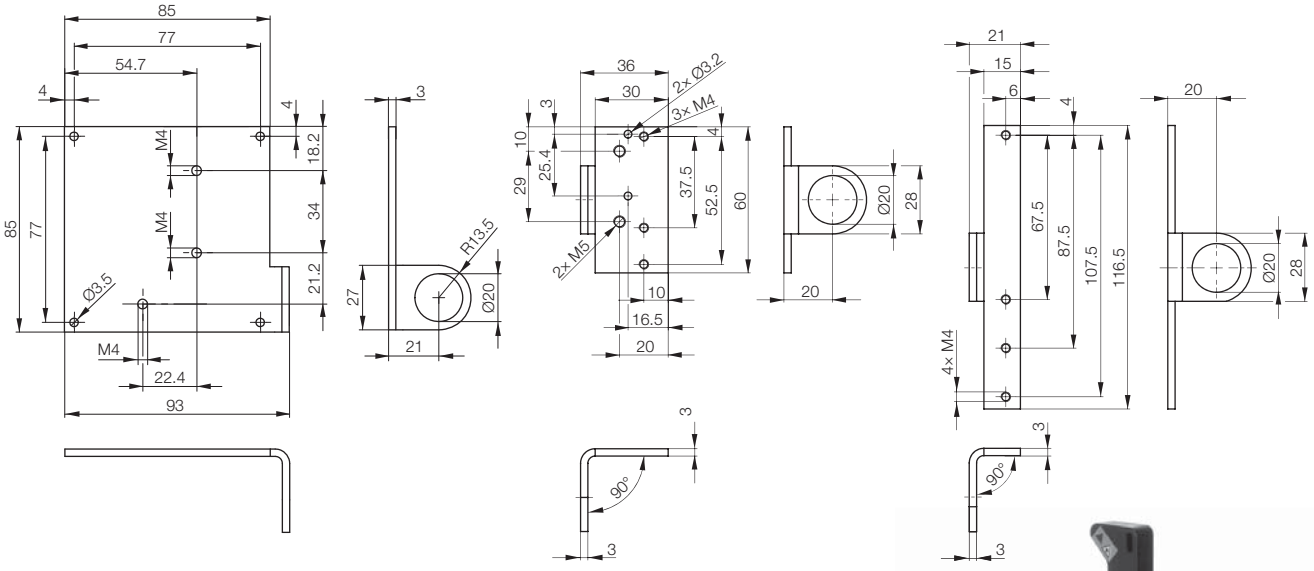
Désignation	**Support de capteur**	**Support de capteur**	
Modèle	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage	
Utilisation	pour capteurs optoélectroniques BOS 21M	pour capteurs optoélectroniques BOS 23K et BOS 26K	
Symbolisation commerciale	**BAM0043**	**BAM01AW**	
Référence article	BMS CS-M-D12-B21K-04	BMS CS-M-D12-B23K-05	
Matériau	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	



Tiges de montage Ø 12 mm,
alu anodisé ou acier spécial inoxydable
voir page 62.

Système de montage
Support de capteur, supports de capteur et de réflecteur

	Supports de capteur et de réflecteur	Support de capteur	Support de capteur
	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage
	pour capteurs optoélectroniques BOS 50K et réflecteurs BOS R-11	pour capteurs optoélectroniques BOS 5K, barrages optiques à fourche BGL 30C, 50C et barrages optiques angulaires BWL 40/40, 54/54	pour barrages optiques angulaires BWL 68/68, 90/90, 110/110
	BAM01AY	**BAM01F3**	**BAM01F2**
	BMS CS-M-D12-BX07-06	BMS CS-M-D12-BX10-08	BMS CS-M-D12-BX11-09
	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable

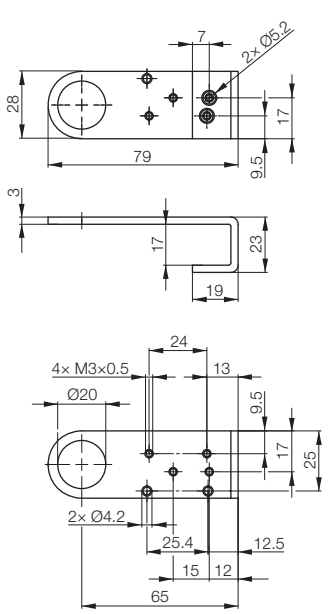


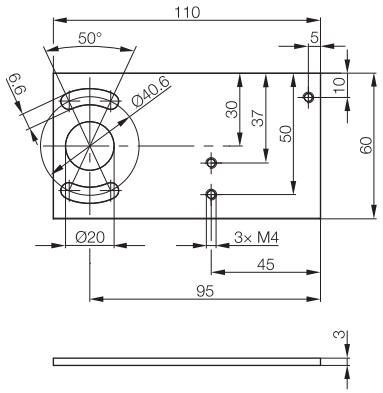
Système de montage plastique
Support de base
Support de base articulé
Support de capteur
Support de réflecteur
Elément d'assemblage croisé

Système de montage métal
Elément d'assemblage croisé
Cylindre de serrage
Support de base
Support de capteur
Unités d'ajustage
Supports de capteur et de réflecteur
Support de réflecteur
Equerre de recouvrement
Bague adaptatrice
Air Blow
Accessoires pour capteurs Vision BVS
Tiges de montage
BMS

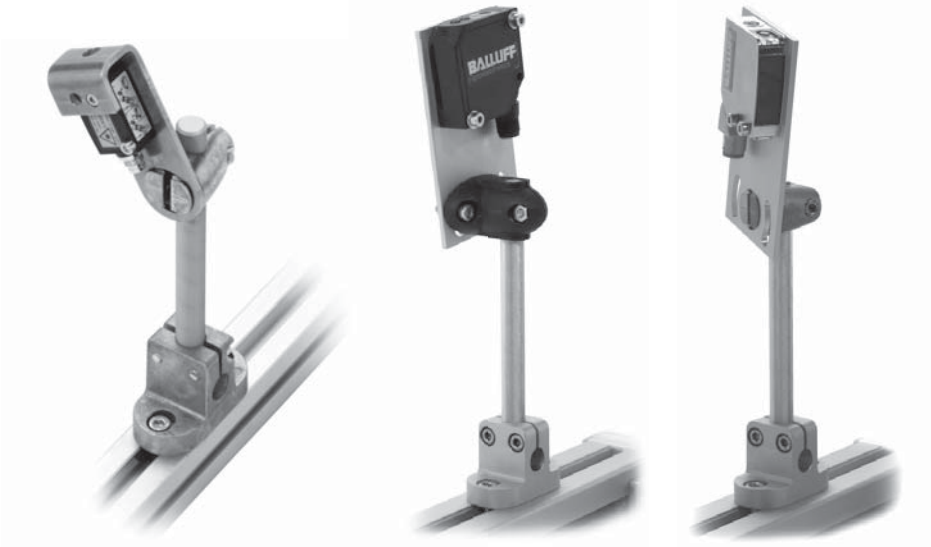
Système de montage
Support de capteur

Désignation	**Support de capteur**	**Support de capteur**	
Modèle	pour cylindres de serrage	pour supports de base ou cylindres de serrage	
Utilisation	pour capteurs optoélectroniques BOS 2K, 5K et 6K	pour capteurs optoélectroniques BOS 21M, 25K, 26K	
Symbolisation commerciale	**BAM0040**	**BAM0030**	
Référence article	BMS CS-M-D12-BX06-03	BMS CS-M-D12-BX01-01	
Matériau	Acier spécial inoxydable	Alu anodisé	

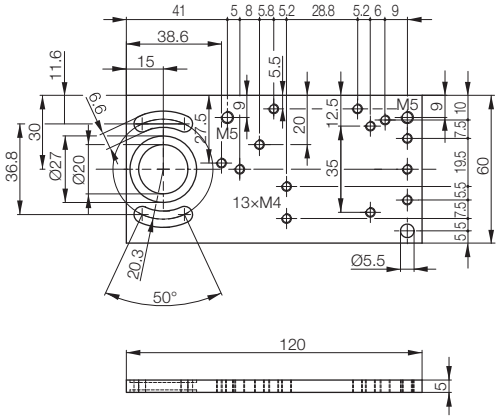


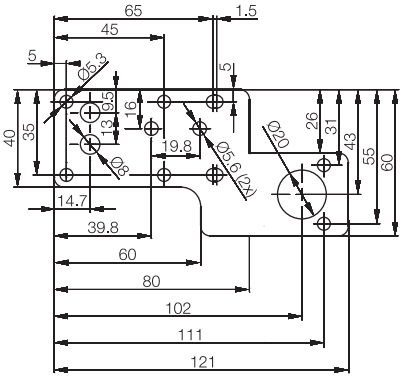


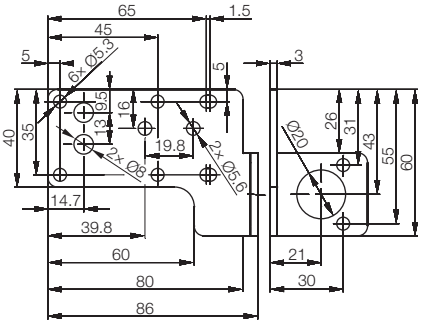
Tiges de montage Ø 12 mm,
alu anodisé ou acier spécial inoxydable
voir page 62.

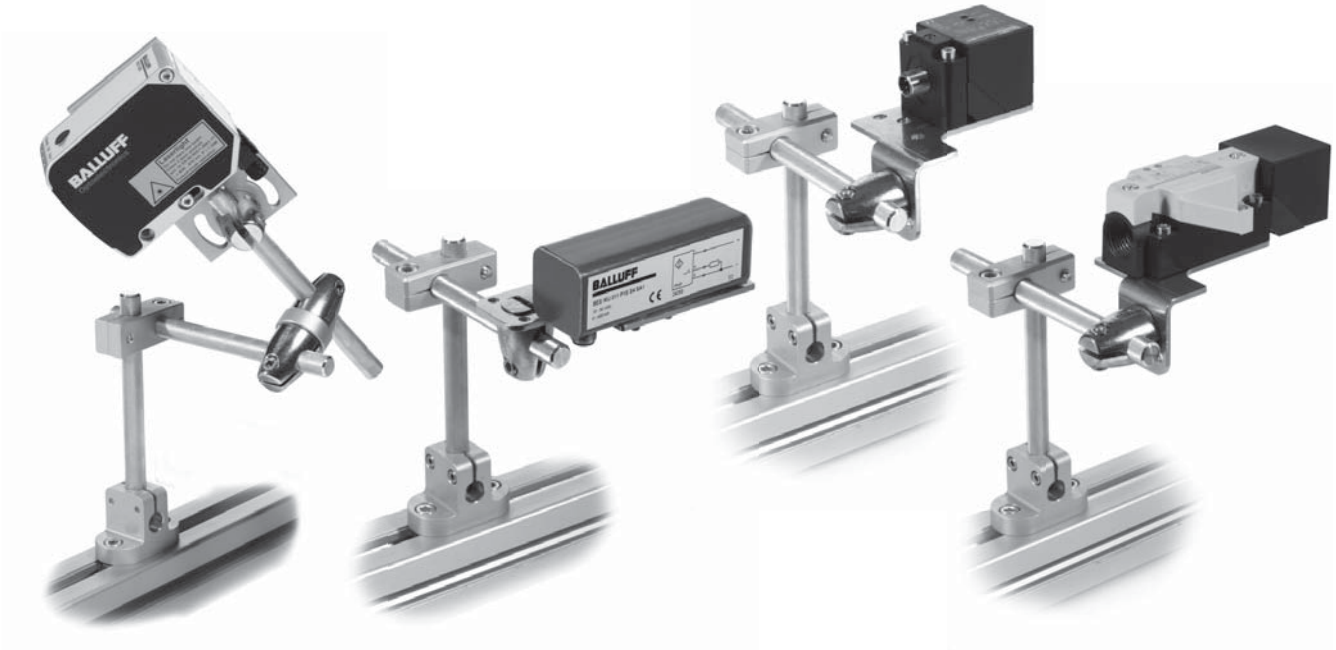


	Support de capteur	Support de capteur	Support de capteur
	pour supports de base ou cylindres de serrage	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage
	pour capteurs optoélectroniques	pour capteurs inductifs format	pour capteurs inductifs format
	BOS 21M, 25K, 26K et	40×40 mm, Unicompact, Unisensor	40×40 mm, Unicompact, Unisensor
	capteurs de distance BOD 63M, 66M	et BES IKU	et BES IKU
	BAM003C	**BAM003R**	**BAM003P**
	BMS CS-M-D12-BX05-02	BMS CS-M-D12-IQ40-03	BMS CS-M-D12-IQ40-02
	Alu anodisé	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable







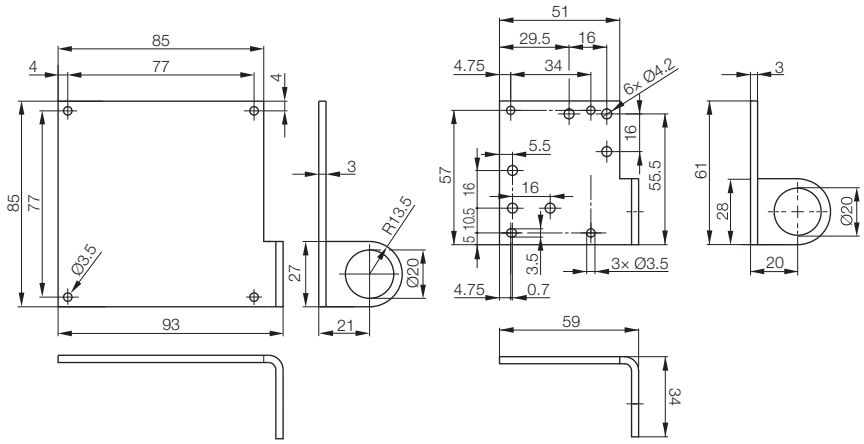


Système de montage plastique
Support de base
Support de base articulé
Support de capteur
Support de réflecteur
Elément d'assemblage croisé

Système de montage métal
Elément d'assemblage croisé
Cylindre de serrage
Support de base
Support de capteur
Unités d'ajustage
Supports de capteur et de réflecteur
Support de réflecteur
Equerre de recouvrement
Bague adaptatrice
Air Blow
Accessoires pour capteurs Vision BVS
Tiges de montage
BMS

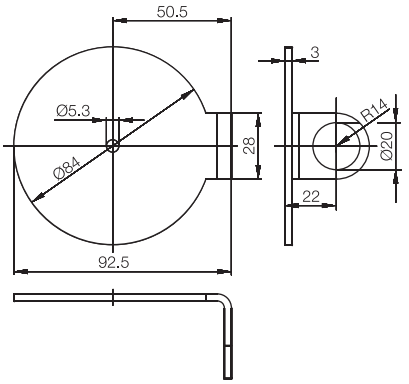
Système de montage
Support de réflecteur

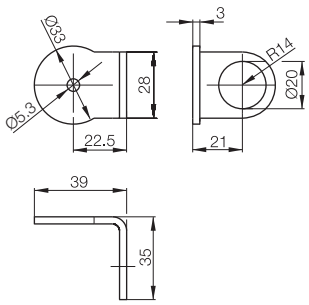
Désignation	**Support de réflecteur**	**Support de réflecteur**	
Modèle	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage	
Utilisation	pour réflecteurs BOS R-11	pour réflecteurs BOS R-9	
Symbolisation commerciale	**BAM0035**	**BAM0042**	
Référence article	BMS CR-M-D12-IS-03	BMS CR-M-D12-IS-04	
Matériau	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	



Tiges de montage Ø 12 mm,
alu anodisé ou acier spécial inoxydable
voir page 62.

	Support de réflecteur	**Support de réflecteur**	
	pour cylindres de serrage	pour cylindres de serrage	
	pour réflecteurs BOS R-1	pour réflecteurs BOS R-1, R-2, R-3	
	BAM003N	**BAM0034**	
	BMS CR-M-D12-IU-05	BMS CR-M-D12-IU-02	
	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	



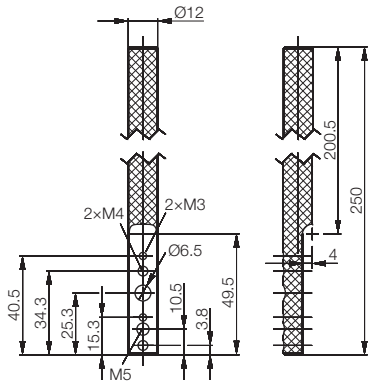


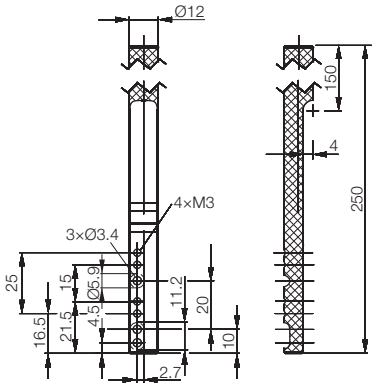
Système de montage plastique
Support de base
Support de base articulé
Support de capteur
Support de réflecteur
Elément d'assemblage croisé

Système de montage métal
Elément d'assemblage croisé
Cylindre de serrage
Support de base
Support de capteur
Unités d'ajustage
Supports de capteur et de réflecteur
Support de réflecteur
Equerre de recouvrement
Bague adaptatrice
Air Blow
Accessoires pour capteurs Vision BVS
Tiges de montage
BMS

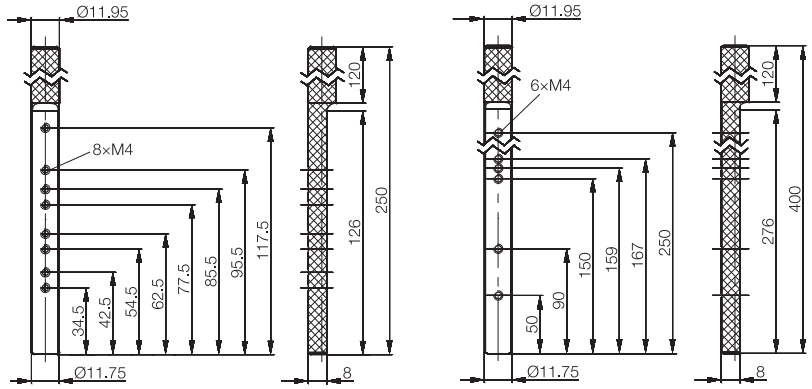
Système de montage
Support de réflecteur, support de capteur

Désignation	**Support de réflecteur**	**Support de capteur**	
Modèle	pour supports de base	pour supports de base	
Utilisation	pour réflecteurs BOS R-1, R-9, R-14, R-22 et R-26	pour capteurs optoélectroniques BOS 2K, 5K, 6K, Q08 et capteurs inductifs BES Q08	
Symbolisation commerciale	**BAM003A**	**BAM0039**	
Référence article	BMS BS-M-D12-0250-01	BMS BS-M-D12-0250-02	
Matériau	Alu anodisé	Alu anodisé	





	Support de capteur	**Support de capteur**	
	pour supports de base avec/sans élément d'assemblage croisé	pour supports de base avec/sans élément d'assemblage croisé	
	pour barrages optiques à fourche BGL 5A, 10A, 20A, 30A, 50A, 80A	pour barrages optiques à fourche BGL 80A, 120A, 180A, 220A	
	BAM003F	**BAM003H**	
	BMS BS-M-D12-0250-03	BMS BS-M-D12-0400-04	
	Alu anodisé	Alu anodisé	

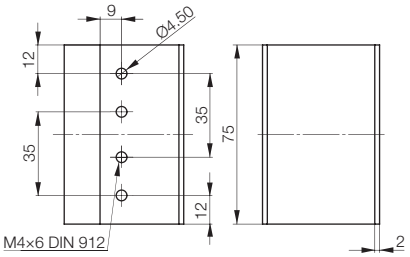


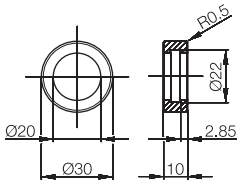
Système de montage plastique
Support de base
Support de base articulé
Support de capteur
Support de réflecteur
Elément d'assemblage croisé

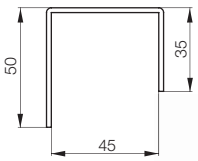
Système de montage métal
Elément d'assemblage croisé
Cylindre de serrage
Support de base
Support de capteur
Unités d'ajustage
Supports de capteur et de réflecteur
Support de réflecteur
Equerre de recouvrement
Bague adaptatrice
Air Blow
Accessoires pour capteurs Vision BVS
Tiges de montage
BMS

Système de montage
Bague adaptatrice, équerre de recouvrement

Désignation	**Equerre de recouvrement**	**Bague adaptatrice**	
Modèle	pour le montage avec support de capteur BAM003C	pour 2× cylindres de serrage BMS CS-M-D12-IZ	
Utilisation	pour capteurs de distance optoélectroniques BOD 63M et 66M à des fin de recouvrement et de protection mécanique	en tant qu'élément de liaison pour 2× cylindres de serrage	
Symbolisation commerciale	**BAM003Z**	**BAM003J**	
Référence article	BMS CZ-M-B-001	BMS AD-M-003-D12/IZ	
Matériau	Alu anodisé	Alu anodisé	

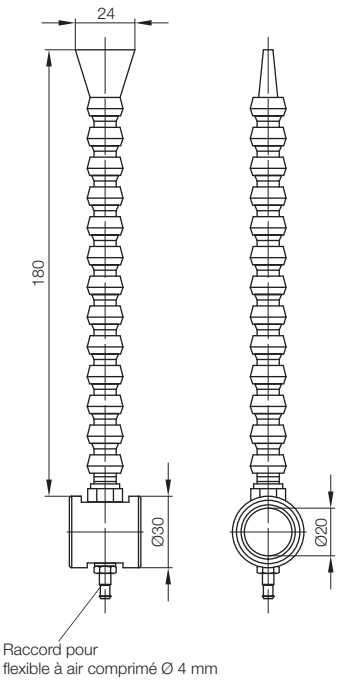






Tiges de montage Ø 12 mm,
alu anodisé ou acier spécial inoxydable
voir page 62.

	Air Blow		
	pour cylindres de serrage		
	pour le nettoyage à l'air comprimé de capteurs et de réflecteurs (pression minimale 8 bar)		
	BAM0041		
	BMS CZ-M-D12-I-001		
	Alu anodisé		



Système de montage plastique
Support de base
Support de base articulé
Support de capteur
Support de réflecteur
Elément d'assemblage croisé

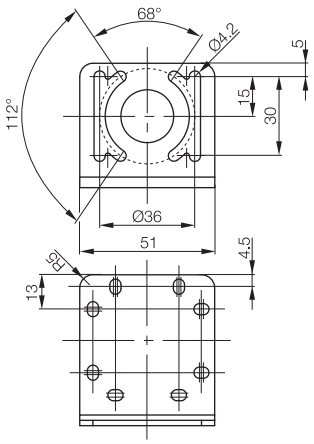
Système de montage métal
Elément d'assemblage croisé
Cylindre de serrage
Support de base
Support de capteur
Unités d'ajustage
Supports de capteur et de réflecteur
Support de réflecteur
Equerre de recouvrement
Bague adaptatrice
Air Blow
Accessoires pour capteurs Vision BVS
Tiges de montage
BMS

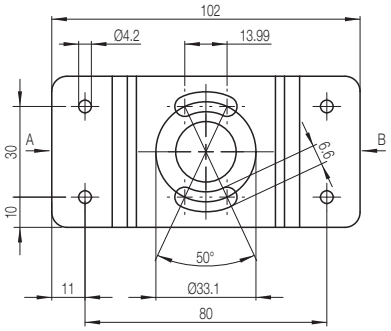
Système de montage

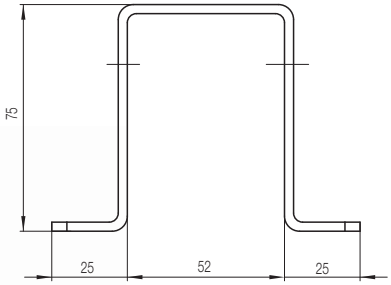
Accessoires pour capteurs Vision BVS

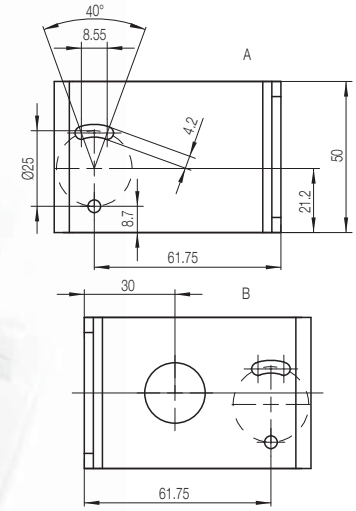
Désignation	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**
Modèle	pour cylindre de serrage ou pour le montage sur plaque de base	pour cylindre de serrage ou pour le montage sur plaque de base
Utilisation	pour capteur Vision BVS	pour capteur Vision BVS et éclairage annulaire BAE
Symbolisation commerciale	**BAM00WN**	**BAM01AC**
Référence article	BVS Z-MB-01	BAM MB-XA-003-B03-1
Matériau	GD-Zn	Alu anodisé

La fixation fait également partie de l'intégration optimale du capteur Vision BVS. La diversité de différentes possibilités de fixation garantit l'intégration dans votre installation. Car les accessoires Balluff sont parfaitement assortis à nos capteurs.
Avec les accessoires Balluff, vous pouvez positionner le capteur BVS de manière absolument flexible et rapide, sans préparation compliquée ou planification de longue haleine, également en cas de conditions d'encombrement difficiles. Grâce à l'adaptation optimale, vous économisez de surcroît du matériel et du temps.

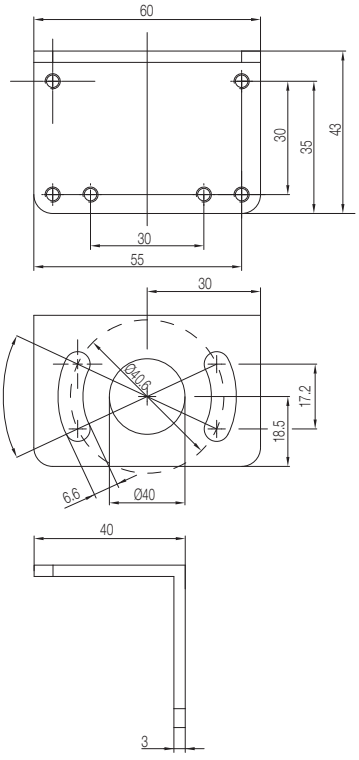


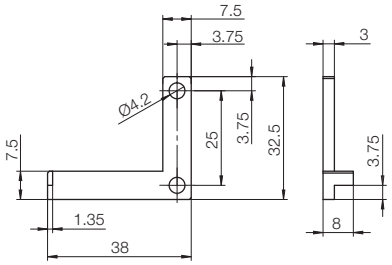


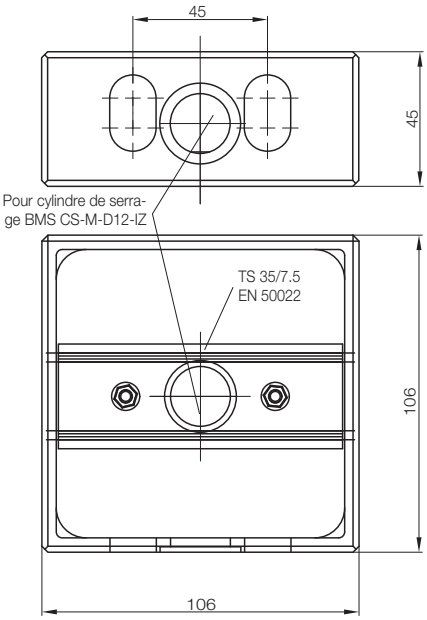




	Bride de fixation	Arrêtoir pour bague de focalisation	Boîtier
	pour cylindre de serrage ou pour le montage sur plaque de base	pour l'arrêt du point de focalisation réglé	pour cylindres de serrage
	pour éclairage linéaire et rétroéclairage BAE	pour bague de focalisation de capteur Vision BVS	pour configurateur avec afficheur BAE PD-VS-001-C
	BAM01AE	**BAM01JH**	**BAM01A8**
	BAM MB-XA-002-B02-1	BAM FK-VS-002-02-1	BAM PC-AE-002-1
	Alu anodisé	Alu anodisé	Alu anodisé

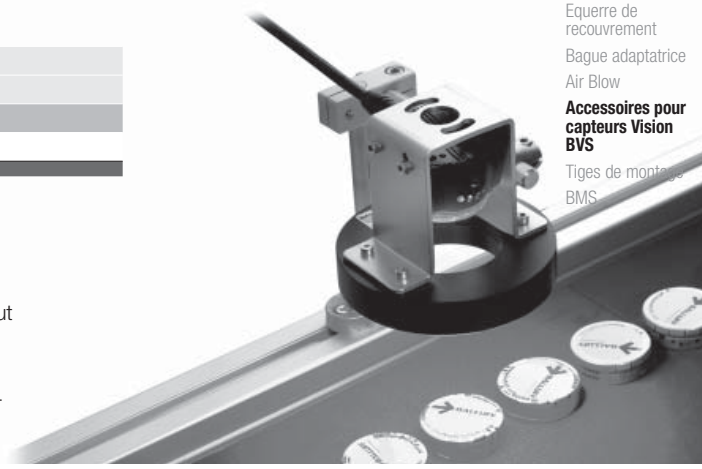


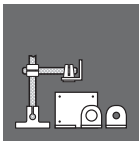




Désignation	Diffuseur
Utilisation	pour éclairages annulaires
Symbolisation commerciale	**BAM01A7**
Référence article	BAM OF-VS-001-D-RX100

Arrêtoir pour bague de focalisation
BAM FK-VS-002-02-1
La bague de focalisation réglée est bloquée et ne peut plus être déréglée, ce qui évite des erreurs dues à un dérèglement involontaire de la bague de focalisation. Si le réglage de la bague de focalisation doit être modifié, l'arrêtoir peut être démonté rapidement.





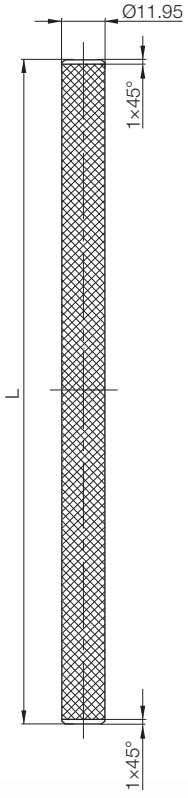
Système de montage plastique
Support de base
Support de base articulé
Support de capteur
Support de réflecteur
Elément d'assemblage croisé

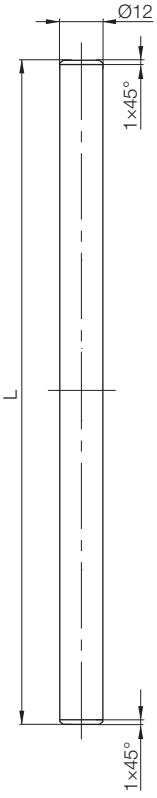
Système de montage métal
Elément d'assemblage croisé
Cylindre de serrage
Support de base
Support de capteur
Unités d'ajustage
Supports de capteur et de réflecteur
Support de réflecteur
Equerre de recouvrement
Bague adaptatrice
Air Blow
Accessoires pour capteurs Vision BVS
Tiges de montage
BMS

Système de montage
Tiges de montage

Désignation		Tige de montage Ø 12 mm	Tige de montage Ø 12 mm
Modèle		moletée, à confectionner soi-même	lisse, à confectionner soi-même
Longueur 150 mm	Symbolisation commerciale	**BAM002R**	**BAM0045**
	Référence article	BMS RS-M-D12-0150-00	BMS RS-S-D12-0150-00
Longueur 250 mm	Symbolisation commerciale	**BAM002T**	
	Référence article	BMS RS-M-D12-0250-00	
Longueur 300 mm	Symbolisation commerciale		**BAM0046**
	Référence article		BMS RS-S-D12-0300-00
Longueur 1000 mm	Symbolisation commerciale	**BAM002U**	
	Référence article	BMS RS-M-D12-1000-00	
Matériau		Alu anodisé	Acier spécial inoxydable

Les tiges de montage sont moletées de bout en bout. Une modification de la position est ainsi empêchée.





Système de montage
BMS

Pour le montage des capteurs dans les machines et les installations, l'on a souvent besoin de solutions rapides pour le positionnement des capteurs. Lors de leurs interventions de maintenance, les monteurs ont besoin de solutions compatibles, prêtes à l'emploi.

Pour de telle interventions, Balluff propose le kit BMS V1. Du support de base aux principaux supports de capteur en passant par les tiges et les éléments d'assemblage croisés, le kit de montage contient tout ce dont on a besoin pour garantir un positionnement sûr des capteurs. Après l'intervention, un bon de commande joint facilite le réapprovisionnement.

La valise robuste en aluminium avec des compartiments variables supplémentaires est adaptée pour une utilisation industrielle en environnement hostile.

Symbolisation commerciale
BAM003W
Référence article BMS KIT-V1

Position	Contenu de la valise (nbre de pièces)	Désignation	Symbolisation commerciale Référence article
1.	20	Support de base	**BAM002W** BMS CU-M-D12-A040-00
2.	10	Elément d'assemblage croisé	**BAM002Z** BMS CC-M-D12-B-00
3.	20	Cylindre de serrage	**BAM0031** BMS CS-M-D12-IZ
4.	5	Support de capteur M8	**BAM0036** BMS CS-M-D12-ID08-01
5.	10	Support de capteur M12	**BAM0037** BMS CS-M-D12-ID12-01
6.	10	Support de capteur M16	**BAM003K** BMS CS-M-D12-ID16-01
7.	10	Support de capteur M18	**BAM0032** BMS CS-M-D12-ID18-01
8.	10	Support de capteur M24	**BAM003L** BMS CS-M-D12-ID24-01
9.	5	Support de capteur M30	**BAM0033** BMS CS-M-D12-ID30-01
10.	5	Support de capteur 40×40 mm	**BAM003R** BMS CS-M-D12-IQ40-03
11.	5	Support de capteur pour BOS 21M, 25K, 26K	**BAM0030** BMS CS-M-D12-BX01-01
12.	5	Support de réflecteur pour BOS R-9	**BAM0042** BMS CR-M-D12-IS-04
13.	5	Support de réflecteur pour BOS R-1, R-9, R-14, R-22, R-26	**BAM003A** BMS BS-M-D12-0250-01
14.	5	Réflecteur BOS R-9	**BAM00WL** BOS R-9
15.	10	Tige de montage 150 mm	**BAM002R** BMS RS-M-D12-0150-00
16.	10	Tige de montage 250 mm	**BAM002T** BMS RS-M-D12-0250-00
17.		Valise non équipée	**BAM003T** BMS Case-01

Fixations
Sommaire

Les nombreuses variantes de capteurs destinées à des solutions individualisées sont optimisées par des accessoires taillés sur mesure. Et outre, des éléments de montage adaptés garantissent un positionnement précis du premier coup.

Choix des dispositifs de fixation	66
Dispositifs de fixation	68
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir	74
Supports de capteur	76, 85
Colliers de fixation	77
Blocs de serrage	78
Douille de réduction	83
Bride de fixation	84
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor (40×40 mm)	86
Ecrous de serrage	90
Vue d'ensemble butées fixes, dispositif de sécurité et commutateur tube	91
Butées fixes	92
Dispositif de sécurité	94
Commutateur tube	96
Ecrous de protection	98
Blocs de serrage pour montage en série	100
Ecrous	102
Ecrou étanche	103

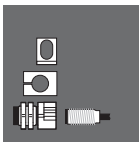
Fixations pour capteurs noyés
Choix des dispositifs de fixation

Désignation				Dispositif de fixation		
Modèle				**Standard**	**Standard**	
Matériau				CuZn nickelé	Acier spécial 1.4305	
Recommandation				p. ex. BES _ _,0-KH-2S (modèle court) p. ex. BES _ _,0-KH-2L (modèle long) p. ex. BES _ _,0-KH-9S (modèle court) p. ex. BES _ _,0-KH-9L (modèle long)	p. ex. BES _ _,0-KH-6S (modèle court) p. ex. BES _ _,0-KH-7-F	
Utilisation				**– GlobalProx** **– Standard** **– Tous les capteurs avec portée simple**	**– GlobalProx** **– Standard** **– Tous les capteurs avec portée simple**	
Série de capteurs	Portée	Format	Matériau boîtier			
GlobalProx	simple	M12	CuZn	■	■	
		M18	CuZn	■	■	
		M30	CuZn	■	■	
	double	M12	CuZn	■	■	
		M18	CuZn	■	■	
		M30	CuZn	■	■	
Standard	simple	M5	Acier spécial 1.4305		■	
		M8	Acier spécial 1.4305		■	
		M12	Acier spécial 1.4305	■	■	
		M18	CuZn	■	■	
		M30	CuZn	■	■	
	double	M5	Acier spécial 1.4305		■	
		M8	Acier spécial 1.4305		■	
		M12	CuZn	■	■	
		M18	CuZn	■	■	
		M30	CuZn	■	■	
Proxinox	simple	M12	Acier spécial 1.4571	■	■	
		M12	Acier spécial 1.4305	■	■	
		M18	Acier spécial 1.4571	■	■	
		M18	Acier spécial 1.4305	■	■	
		M30	Acier spécial 1.4571	■	■	
		M30	Acier spécial 1.4305	■	■	
	double	M12	Acier spécial 1.4404	■	■	
		M18	Acier spécial 1.4404			
TripleProx	triple	M12	CuZn			
		M18	CuZn	■	■	
		M30	CuZn	■	■	
SteelFace	double	M12	Acier spécial 1.4404			
		M18	Acier spécial 1.4404			

Présélection : selon l'application, la portée peut être réduite ou augmentée.
Il est recommandé de contrôler le comportement de commutation au moyen d'un test d'application.

Fixations pour capteurs noyés
Choix des dispositifs de fixation

	Dispositif de fixation		
	Standard avec excentrique	**Résistant aux soudures avec excentrique**	**Acier spécial avec excentrique**
	CuZn/bronze blanc avec butée en matière plastique	CuZn, revêtement PTFE avec butée en matière plastique	Acier spécial 1.4404
	p. ex. BES _ _,0-KH-9ST (modèle court) p. ex. BES _ _,0-KH-9LT (modèle long)	p. ex. BES _ _,0-KH-9ST/W (modèle court) p. ex. BES _ _,0-KH-9LT/W (modèle long)	p. ex. BES _ _,0-KH-10S (modèle court) p. ex. BES _ _,0-KH-10L (modèle long)
	– GlobalProx **– Standard** **– Proxinox** **– TripleProx** **– SteelFace**	**– GlobalProx** **– Standard** **– Proxinox** **– TripleProx** **– SteelFace**	**– SteelFace** **– Tous les capteurs avec portée simple**
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	
	■	■	
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	
	■	■	
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	
	■	■	
	■	■	■
	■	■	■



Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

Fixations
Dispositif de fixation

Les dispositifs de fixation Balluff ont apporté la réponse au problème du montage des détecteurs de proximité. Les **dispositifs de fixation avec butée fixe** de Balluff assurent le positionnement précis et correct des capteurs.
Même aux emplacements difficilement accessibles, les capteurs se remplacent ainsi en un rien de temps et se trouvent tout de suite dans la bonne position grâce à la butée fixe, toute correction étant superflue.

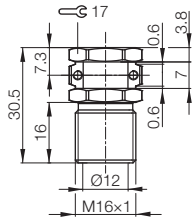
Avantages
- temps d'immobilisation réduits
- remplacement rapide
- une fois le système réglé, capteur toujours dans la bonne position
- pas de correction du positionnement
- montage et remplacement sans problèmes de détecteurs de proximité grâce à une butée fixe
- fixation simple des capteurs par une vis de pression

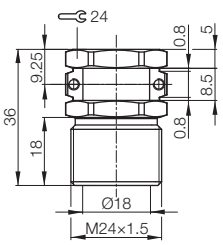
Remarque concernant les dispositifs de fixation avec butée fixe en métal
La portée des capteurs peut être diminuée avec les dispositifs de fixation avec butée fixe. Veuillez respecter la diminution en utilisant ce système de serrage.

Les dispositifs de fixation sans butée fixe peuvent être utilisés pour quasiment tous les capteurs inductifs, capacitifs ou optoélectroniques.

Voir Choix, page 66.

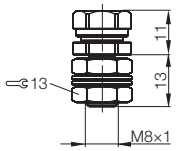
Désignation		Dispositifs de fixation sans butée fixe	Dispositifs de fixation sans butée fixe
Utilisation		pour capteurs **Ø 12 mm** et **M12**	pour capteurs **Ø 18 mm** et **M18**
CuZn	Symbolisation commerciale	**BAM00E4**	**BAM00FZ**
nickelé	Référence article	BES 12,0-KH-4	BES 18,0-KH-4

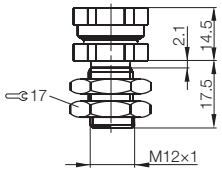




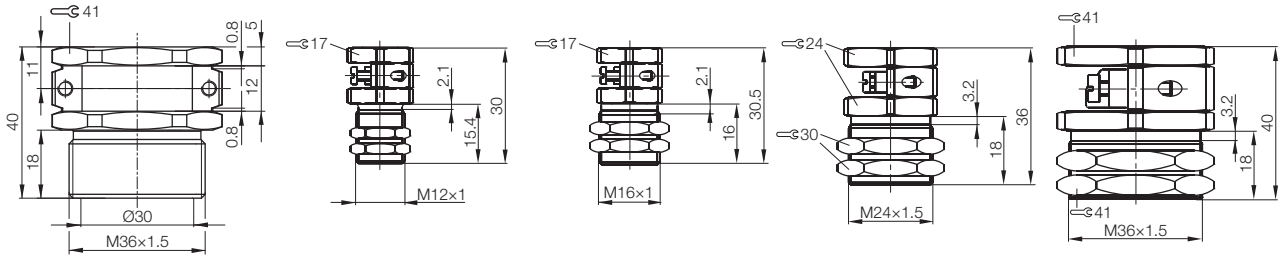
Désignation		Dispositif de fixation avec butée fixe	Dispositif de fixation avec butée fixe
Utilisation		pour capteurs **Ø 5 mm** et **M5** avec longueur de filetage ≥ 30 mm	pour capteurs **Ø 8 mm** et **M8** avec longueur de filetage ≥ 30 mm
CuZn	Symbolisation commerciale	**BAM0099**	**BAM00AH**
nickelé	Référence article	BES 05,0-KH-2S	BES 08,0-KH-2S
Revêtement	Symbolisation commerciale		**BAM00AK**
PTFE*	Référence article		BES 08,0-KH-2S/W

*Variantes revêtement téflon pour installations de soudage

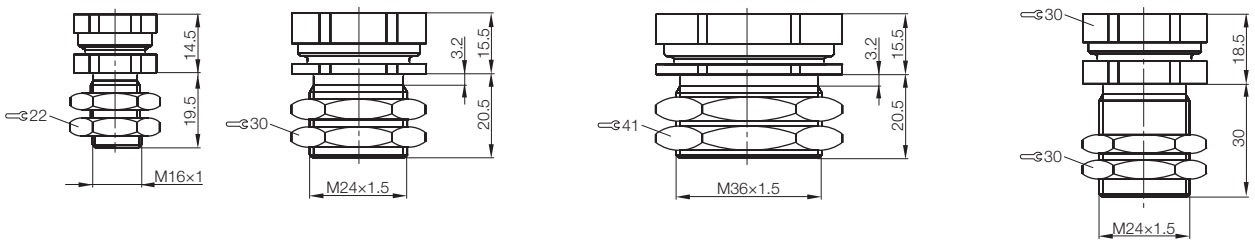


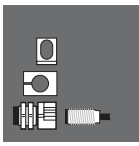


	Dispositifs de fixation sans butée fixe	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**
	pour capteurs **Ø 30 mm** et **M30**	pour capteurs **Ø 8 mm** et **M8**	pour capteurs **Ø 12 mm** et **M12**	pour capteurs **Ø 18 mm** et **M18**	pour capteurs **Ø 30 mm** et **M30**
	BAM00J8	**BAM00AM**	**BAM00E5**	**BAM00H0**	**BAM00J9**
	BES 30,0-KH-4	BES 08,0-KH-4-F	BES 12,0-KH-4-F	BES 18,0-KH-4-F	BES 30,0-KH-4-F



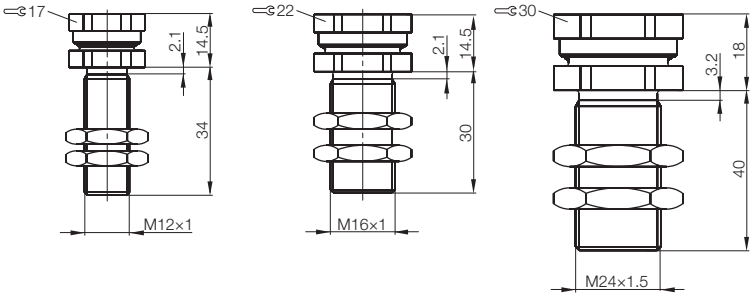
	Dispositif de fixation avec butée fixe	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**
	pour capteurs **Ø 12 mm** et **M12** avec longueur de filetage ≥ 30 mm	pour capteurs **Ø 18 mm** et **M18** avec longueur de filetage ≥ 30 mm	pour capteurs **Ø 30 mm** et **M30** avec longueur de filetage ≥ 30 mm	pour capteurs **Ø 18 mm** et **M18** avec longueur de filetage ≥ 48 mm
	BAM00E0	**BAM00FT**	**BAM00J6**	**BAM00FR**
	BES 12,0-KH-2S	BES 18,0-KH-2S	BES 30,0-KH-2S	BES 18,0-KH-2M
	BAM00E1	**BAM00FW**	**BAM00J7**	
	BES 12,0-KH-2S/W	BES 18,0-KH-2S/W	BES 30,0-KH-2S/W	



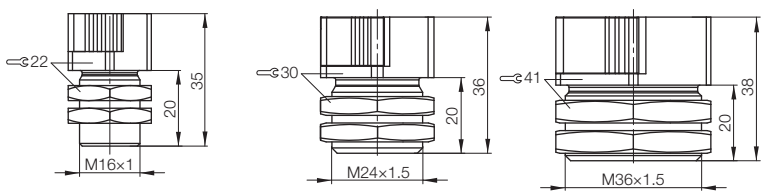


Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

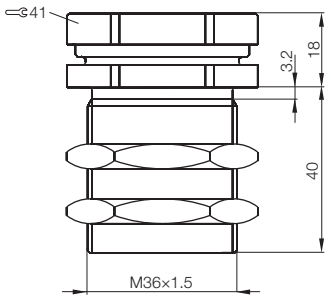
Désignation		**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**
Utilisation		pour capteurs **Ø 8 mm** et **M8** avec longueur de filetage ≥ 48,5 mm	pour capteurs **Ø 12 mm** et **M12** avec longueur de filetage ≥ 40 mm	pour capteurs **Ø 18 mm** et **M18** avec longueur de filetage ≥ 50 mm
CuZn nickelé	**Symbolisation commerciale**	**BAM00AE**	**BAM00CY**	**BAM00FN**
	Référence article	BES 08,0-KH-2L	BES 12,0-KH-2L	BES 18,0-KH-2L
Acier spécial inoxydable	**Symbolisation commerciale**			
	Référence article			
revêtement PTFE résistant aux soudures	**Symbolisation commerciale**	**BAM00AF**	**BAM00CZ**	**BAM00FP**
	Référence article	BES 08,0-KH-2L/W	BES 12,0-KH-2L/W	BES 18,0-KH-2L/W

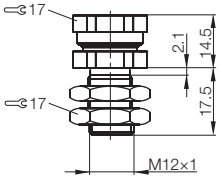


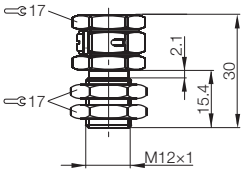
Désignation		**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**
Utilisation		pour capteurs **M12** avec longueur de filetage ≥ 32 mm	pour capteurs **M18** avec longueur de filetage ≥ 33 mm	pour capteurs **M30** avec longueur de filetage ≥ 35 mm
Acier spécial inoxydable	**Symbolisation commerciale**	**BAM00CT**	**BAM00FK**	**BAM00J2**
	Référence article	BES 12,0-KH-10S	BES 18,0-KH-10S	BES 30,0-KH-10S
Acier spécial inoxydable, revêtement PTFE, résistant aux soudures	**Symbolisation commerciale**	**BAM00CU**	**BAM00FL**	**BAM00J3**
	Référence article	BES 12,0-KH-10S/W	BES 18,0-KH-10S/W	BES 30,0-KH-10S/W

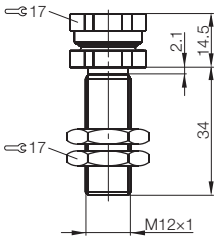


	Dispositif de fixation avec butée fixe	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	
	pour capteurs **Ø 30 mm** et **M30** avec longueur de filetage ≥ 50 mm	pour capteurs **Ø 8 mm** et **M8**	pour capteurs **Ø 8 mm** et **M8**	pour capteurs **Ø 8 mm** et **M8** avec longueur de filetage ≥ 30 mm	
	BAM00J4				
	BES 30,0-KH-2L				
		BAM00AR	**BAM00AU**	**BAM00AN**	
		BES 08,0-KH-6S	BES 08,0-KH-7-F	BES 08,0-KH-6L	
	BAM00J5	**BAM00AT**		**BAM00AP**	
	BES 30,0-KH-2L/W	BES 08,0-KH-6S/W		BES 08,0-KH-6L/W	

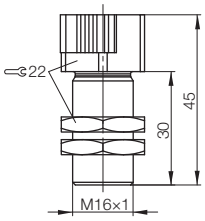


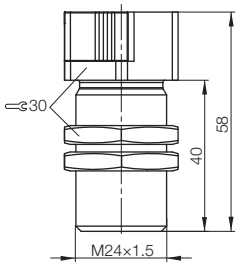


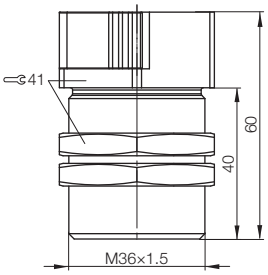


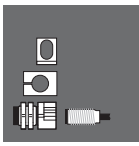


	Dispositif de fixation avec butée fixe	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**		
	pour capteurs **M12** avec longueur de filetage ≥ 42 mm	pour capteurs **M18** avec longueur de filetage ≥ 55 mm	pour capteurs **M30** avec longueur de filetage ≥ 57 mm		
	BAM00CP	**BAM00FH**	**BAM00J0**		
	BES 12,0-KH-10L	BES 18,0-KH-10L	BES 30,0-KH-10L		
	BAM00CR	**BAM00FJ**	**BAM00J1**		
	BES 12,0-KH-10L/W	BES 18,0-KH-10L/W	BES 30,0-KH-10L/W		









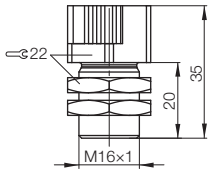
Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

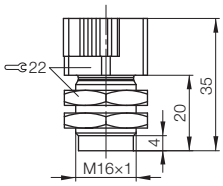
Fixations
Dispositif de fixation

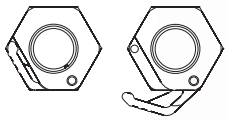
more added value
– Positionnement précis
– Sans outil
– Changement rapide du capteur

Désignation		**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**
Utilisation		pour capteurs **M12** avec longueur de filetage ≥ 32 mm	pour capteurs **M12** avec longueur de filetage ≥ 32 mm
CuZn nickelé	**Symbolisation commerciale**	**BAM00EE**	**BAM00EF**
	Référence article	BES 12,0-KH-9S	BES 12,0-KH-9ST
revêtement PTFE résistant aux soudures	**Symbolisation commerciale**		**BAM00EH**
	Référence article		BES 12,0-KH-9ST/W

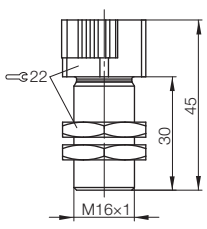
Avec son nouveau principe de dispositif de fixation excentrique, Balluff révolutionne la fixation des capteurs. Le capteur est poussé dans le dispositif de fixation puis fixé quand l'excentrique se rabat. L'excentrique assure ainsi une fixation rapide du capteur sans outil dans tous les domaines de l'automatisation.

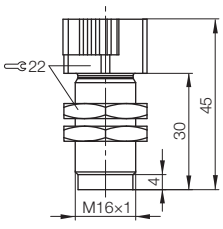


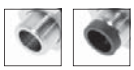




Désignation		**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**
Utilisation		pour capteurs **M12** avec longueur de filetage ≥ 42 mm	pour capteurs **M12** avec longueur de filetage ≥ 42 mm
CuZn nickelé	**Symbolisation commerciale**	**BAM00E9**	**BAM00EA**
	Référence article	BES 12,0-KH-9L	BES 12,0-KH-9LT
revêtement PTFE résistant aux soudures	**Symbolisation commerciale**		**BAM00EC**
	Référence article		BES 12,0-KH-9LT/W

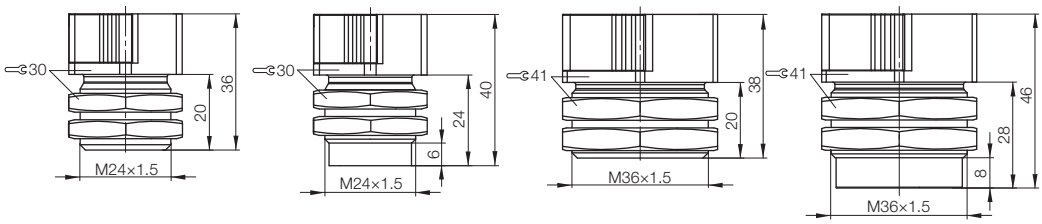




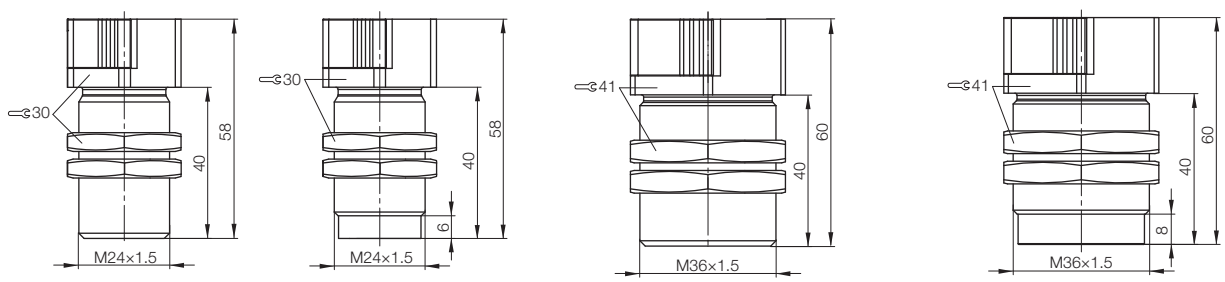


Informations concernant l'utilisation, voir Choix, page 66.

	Dispositif de fixation avec butée fixe pour capteurs **M18** avec longueur de filetage ≥ 32 mm	**Dispositif de fixation avec butée fixe** pour capteurs **M18** avec longueur de filetage ≥ 33 mm	**Dispositif de fixation avec butée fixe** pour capteurs **M30** avec longueur de filetage ≥ 35 mm	**Dispositif de fixation avec butée fixe** pour capteurs **M30** avec longueur de filetage ≥ 35 mm	
	BAM00H4	**BAM00H5**	**BAM00JF**	**BAM00JH**	
	BES 18,0-KH-9S	BES 18,0-KH-9ST	BES 30,0-KH-9S	BES 30,0-KH-9ST	
		BAM00H6		**BAM00JJ**	
		BES 18,0-KH-9ST/W		BES 30,0-KH-9ST/W	



	Dispositif de fixation avec butée fixe pour capteurs **M18** avec longueur de filetage ≥ 55 mm	**Dispositif de fixation avec butée fixe** pour capteurs **M18** avec longueur de filetage ≥ 55 mm	**Dispositif de fixation avec butée fixe** pour capteurs **M30** avec longueur de filetage ≥ 57 mm	**Dispositif de fixation avec butée fixe** pour capteurs **M30** avec longueur de filetage ≥ 57 mm
	BAM00H1	**BAM00H2**	**BAM00JA**	**BAM00JC**
	BES 18,0-KH-9L	BES 18,0-KH-9LT	BES 30,0-KH-9L	BES 30,0-KH-9LT
		BAM00H3		**BAM00JE**
		BES 18,0-KH-9LT/W		BES 30,0-KH-9LT/W



Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

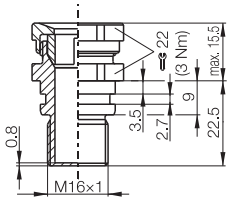
Fixations
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir

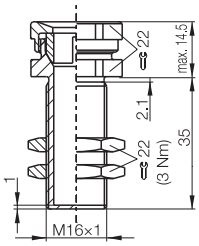
Avantages de la butée fixe :
- une fois le système réglé, capteur toujours dans la bonne position
- pas de correction du positionnement
- temps d'immobilisation réduits

Inconvénient de la butée fixe :
- La portée peut être diminuée (en fonction du matériau)

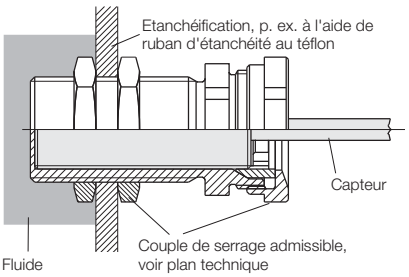
Désignation	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**
Utilisation	pour capteurs **M12** destinés à un montage étanche	pour capteurs **M12** destinés à un montage étanche
Symbolisation commerciale	**BAM00E8**	**BAM00E3**
Référence article	BES 12,0-KH-5F	BES 12,0-KH-3X
résistant à la pression	≤ 0,5 bar	≤ 0,5 bar
Matériau	PBT renforcé à la fibre de verre	PBT renforcé à la fibre de verre

Pour tous les capteurs avec portée simple et diamètre approprié.
La portée des capteurs peut être diminuée par les dispositifs de fixation pour montage étanche.



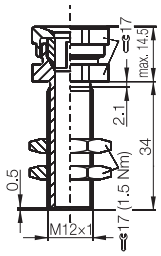


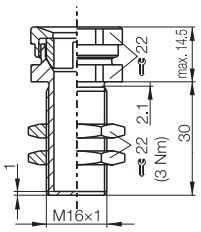
Exemple de montage pour dispositif de fixation BES ...-KH-3L
Convient particulièrement pour la détection de fluides liquides

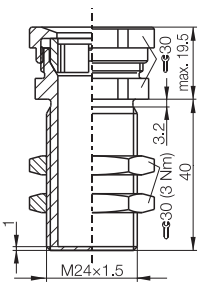


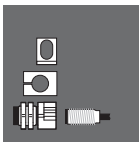
Fixations
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir

Dispositif de fixation avec butée fixe	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	**Dispositif de fixation avec butée fixe**	
pour capteurs **M8**	pour capteurs **M12**	pour capteurs **M18**	
destinés à un montage étanche	destinés à un montage étanche	destinés à un montage étanche	
BAM00AL	**BAM00E2**	**BAM00FY**	
BES 08,0-KH-3L	BES 12,0-KH-3L	BES 18,0-KH-3L	
≤ 0,5 bar	≤ 0,5 bar	≤ 0,5 bar	
PBT renforcé à la fibre de verre	PBT renforcé à la fibre de verre	PBT renforcé à la fibre de verre	





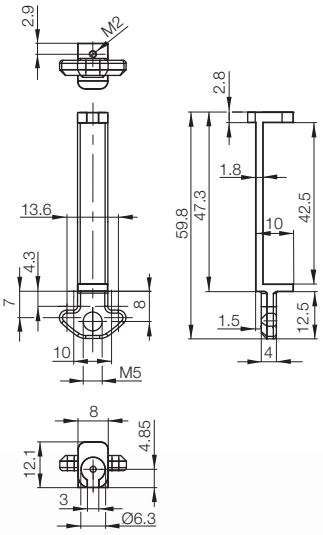


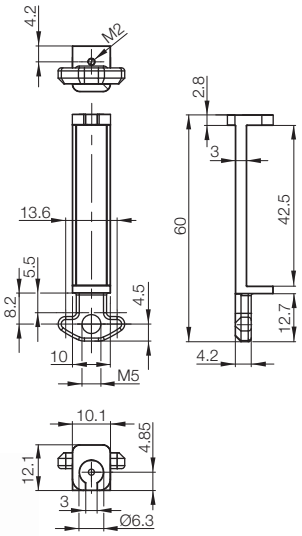


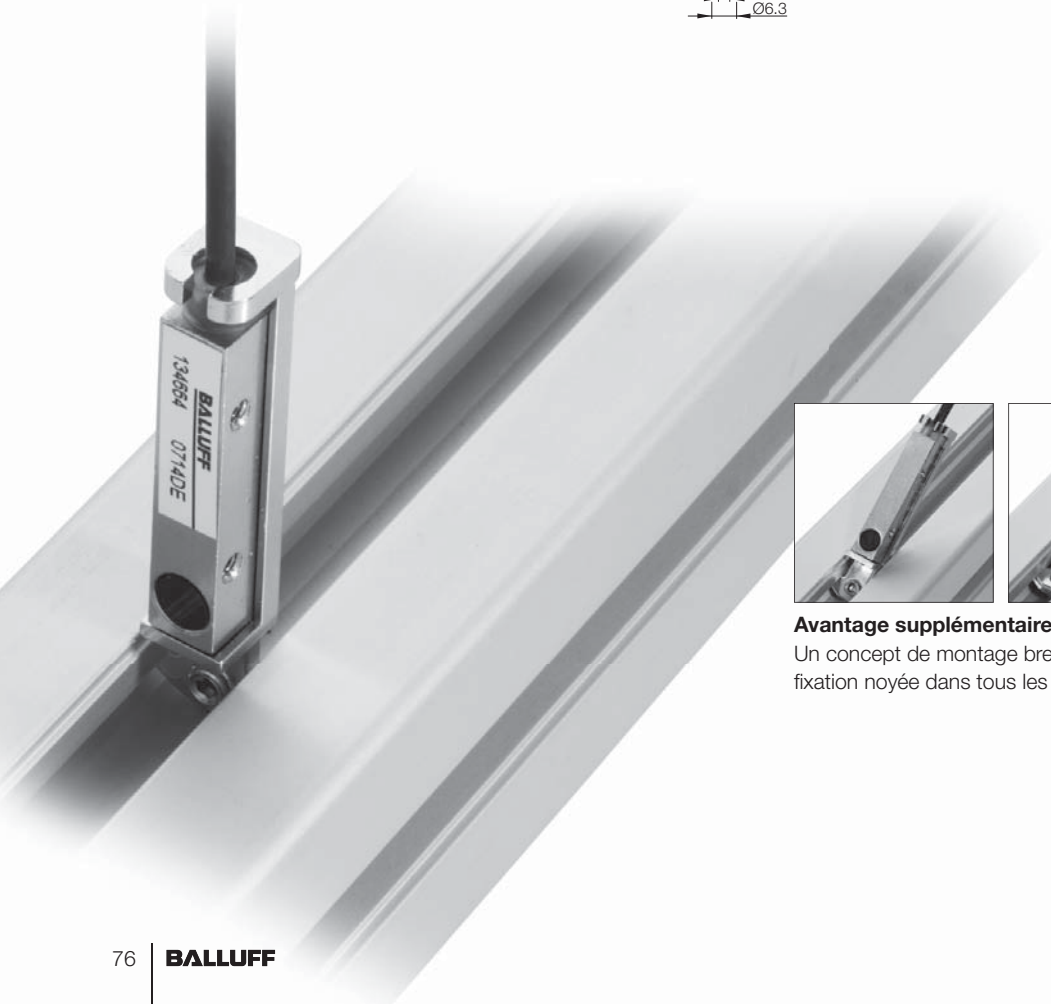
Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

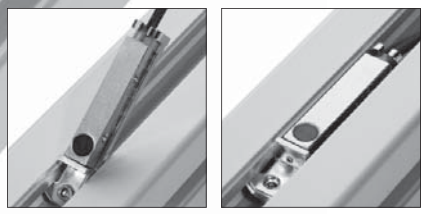
Désignation	**Support de capteur 8×8 mm**	**Support de capteur 8×8 mm**
Utilisation	pour capteurs BOS et BES Q08 dans profilés ITEM avec rainure 8 mm	pour capteurs BOS et BES Q08 dans profilés Bosch avec rainure 10 mm
Symbolisation commerciale	**BAM00NJ**	**BAM01AU**
Référence article	BES Q08-KH-2	BES Q08-KH-3
Matériau	CuBe 2	CuBe 2

Nouveauté mondiale !
Avec le nouveau support de capteur de Balluff, une nouveauté mondiale est née sur le marché des capteurs 8×8. Le capteur est placé dans le support et vissé de façon sûre dans le support à l'aide d'une vis sans tête. Ensuite, le capteur peut être introduit dans la rainure du profilé, directement par le dessus, sur n'importe quelle position du profilé.
Le support accepte tous les capteurs à câble 8×8 inductifs ou optiques. Les capteurs de ce format trouvent leur application dans la technique de manutention et de transport.



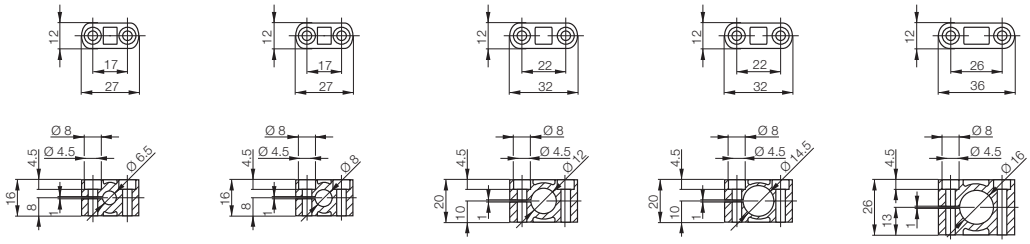




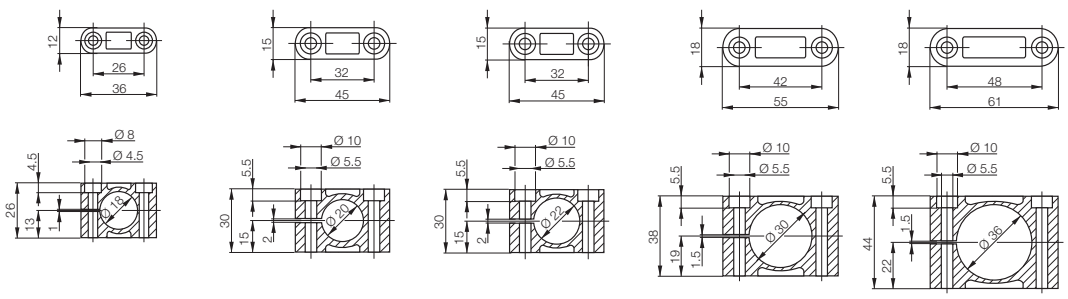


Avantage supplémentaire
Un concept de montage breveté garantit la fixation noyée dans tous les profilés alu.

Désignation	Collier de fixation	Collier de fixation	Collier de fixation	Collier de fixation	Collier de fixation
Diamètre du trou	Ø 6,5 mm	Ø 8 mm	Ø 12 mm	Ø 14,5 mm	Ø 16 mm
Symbolisation commerciale	**BAM009A**	**BAM00A2**	**BAM00C4**	**BAM00EM**	**BAM00ET**
Référence article	BES 06,5-BS-1	BES 08,0-BS-1	BES 12,0-BS-1	BES 14,5-BS-1	BES 16,0-BS-1
Matériau	PA 6	PA 6	PA 6	PA 6	PA 6



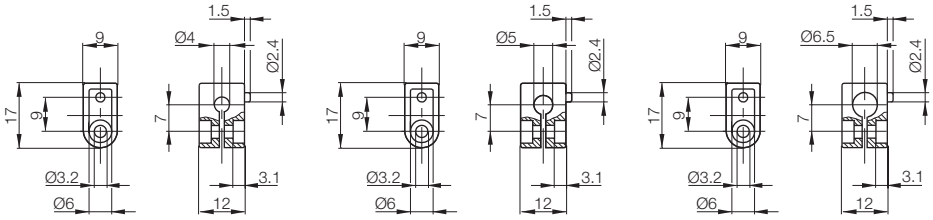
Désignation	Collier de fixation	Collier de fixation	Collier de fixation	Collier de fixation	Collier de fixation
Diamètre du trou	Ø 18 mm	Ø 20 mm	Ø 22 mm	Ø 30 mm	Ø 36 mm
Symbolisation commerciale	**BAM00F2**	**BAM00H7**	**BAM00H9**	**BAM00HN**	**BAM00JN**
Référence article	BES 18,0-BS-1	BES 20,0-BS-1	BES 22,0-BS-1	BES 30,0-BS-1	BES 36,0-BS-1
Matériau	PA 6	PA 6	PA 6	PA 6	PA 6



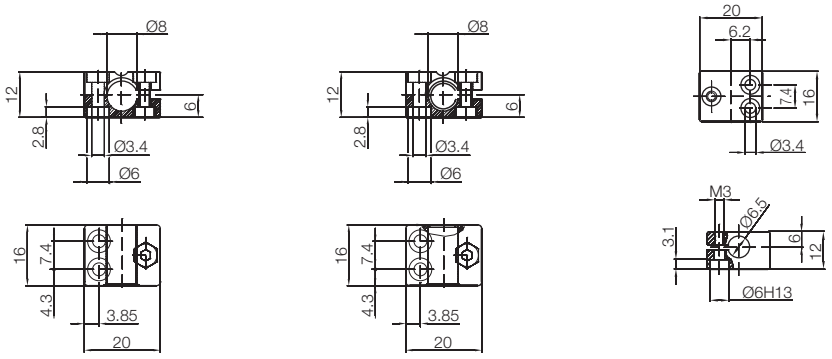
Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

Remarque : Pour tous les capteurs de diamètre approprié. Les colliers de fixation peuvent être utilisés pour quasiment tous les capteurs inductifs, capacitifs, optoélectroniques et à ultrasons.

Désignation	**Bloc de serrage sans butée fixe**	**Bloc de serrage sans butée fixe**	**Bloc de serrage sans butée fixe**
Utilisation	pour capteurs et fibres optiques **Ø 4 mm**	pour capteurs **Ø 5 mm** et **M5**	pour capteurs **Ø 6,5 mm**
Symbolisation commerciale	**BAM0094**	**BAM0097**	**BAM009C**
Référence article	BES 04,0-KB-1	BES 05,0-KB-1	BES 06,5-KB-1
Matériau	PA 6	PA 6	PA 6



Désignation	**Bloc de serrage sans butée fixe**	**Bloc de serrage avec butée fixe**	**Bloc de serrage sans butée fixe**
Utilisation	pour capteurs **Ø 8 mm** et **M8**	pour capteurs **Ø 8 mm** et **M8**	pour capteurs **Ø 6,5 mm**
Symbolisation commerciale	**BAM00A5**	**BAM00A6**	**BAM009F**
Référence article	BES 08,0-KB-3	BES 08,0-KB-3-F	BES 06,5-KB-7
Matériau	PA 6	PA 6	Alu anodisé



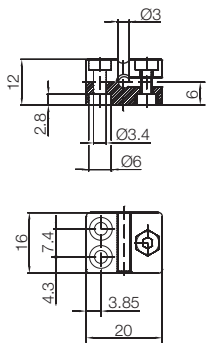
Remarque : Pour tous les capteurs de diamètre approprié. Les blocs de serrage peuvent être utilisés pour quasiment tous les capteurs inductifs, capacitifs, optoélectroniques et à ultrasons. Ces blocs de serrage en PA 6 peuvent être idéalement montés sur place, dans le sens vertical ou horizontal, dans le secteur de la manutention.

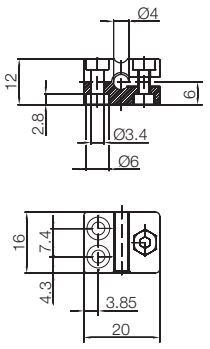
Bloc de serrage sans butée fixe
pour capteurs et fibres optiques **Ø 3 mm**
BAM0092
BES 03,0-KB-3
PA 6

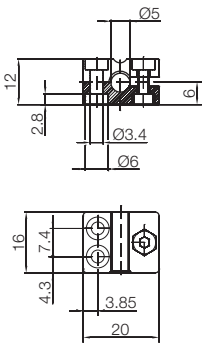
Bloc de serrage sans butée fixe
pour capteurs et fibres optiques **Ø 4 mm**
BAM0095
BES 04,0-KB-3
PA 6

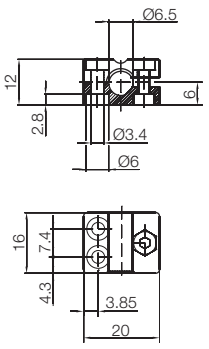
Bloc de serrage sans butée fixe
pour capteurs **Ø 5 mm** et **M5**
BAM0098
BES 05,0-KB-3
PA 6

Bloc de serrage sans butée fixe
pour capteurs **Ø 6,5 mm**
BAM009E
BES 06,5-KB-3
PA 6









Bloc de serrage sans butée fixe
pour capteurs **Ø 8 mm** et **M8**
BAM00AA
BES 08,0-KB-7
Alu anodisé

Empilable
Montage en série

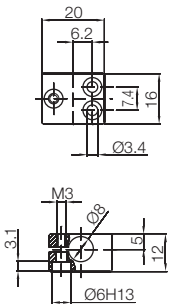
Bloc de serrage sans butée fixe
pour capteurs **Ø 12 mm** et **M12**
BAM00C7
BES 12,0-KB-2
PA 6

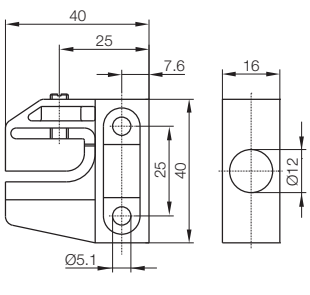
Empilable
Montage en série

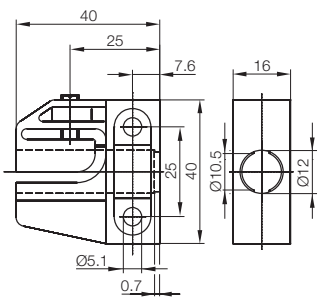
Bloc de serrage avec butée fixe
pour capteurs **Ø 12 mm** et **M12**
BAM00C8
BES 12,0-KB-2-F
PA 6

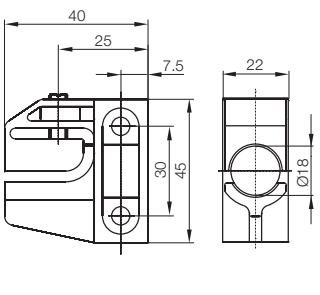
Empilable
Montage en série

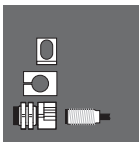
Bloc de serrage sans butée fixe
pour capteurs **Ø 18 mm** et **M18**
BAM00F6
BES 18,0-KB-2
PA 6





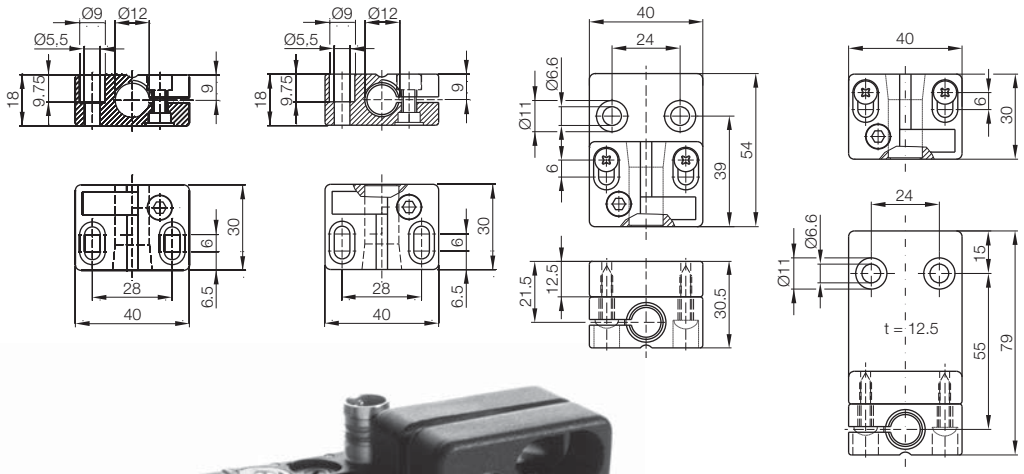


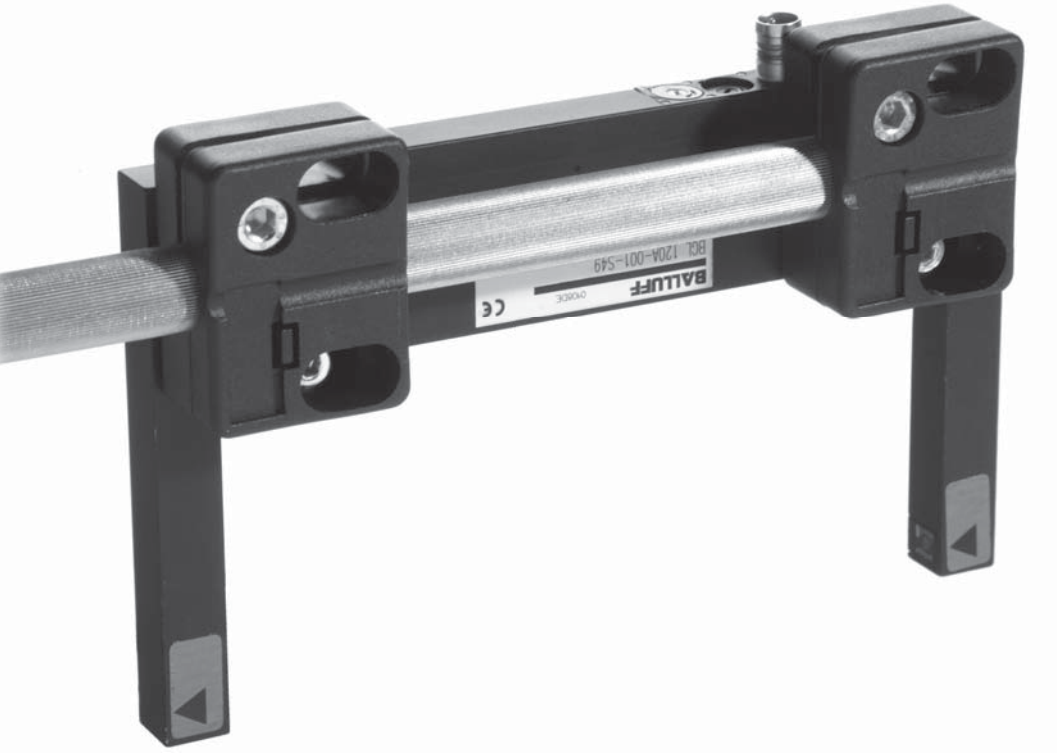




Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

Désignation	**Bloc de serrage sans butée fixe**	**Bloc de serrage avec butée fixe**	**Bloc de serrage avec butée fixe**	**Bloc de serrage avec butée fixe**
Utilisation	pour capteurs **Ø 12 mm** et **M12**	pour capteurs **Ø 12 mm** et **M12**	pour capteurs **Ø 12 mm** et **M12** avec plaque de montage pour fixation verticale	pour capteurs **Ø 12 mm** et **M12** avec équerre de montage pour fixation horizontale
Symbolisation commerciale	**BAM00C9**	**BAM00CA**	**BAM00CC**	**BAM00CE**
Référence article	BES 12,0-KB-3	BES 12,0-KB-3-F	BES 12,0-KB-3-F-SA1	BES 12,0-KB-3-F-SA2
Matériau	PA 6	PA 6	PA 6	PA 6



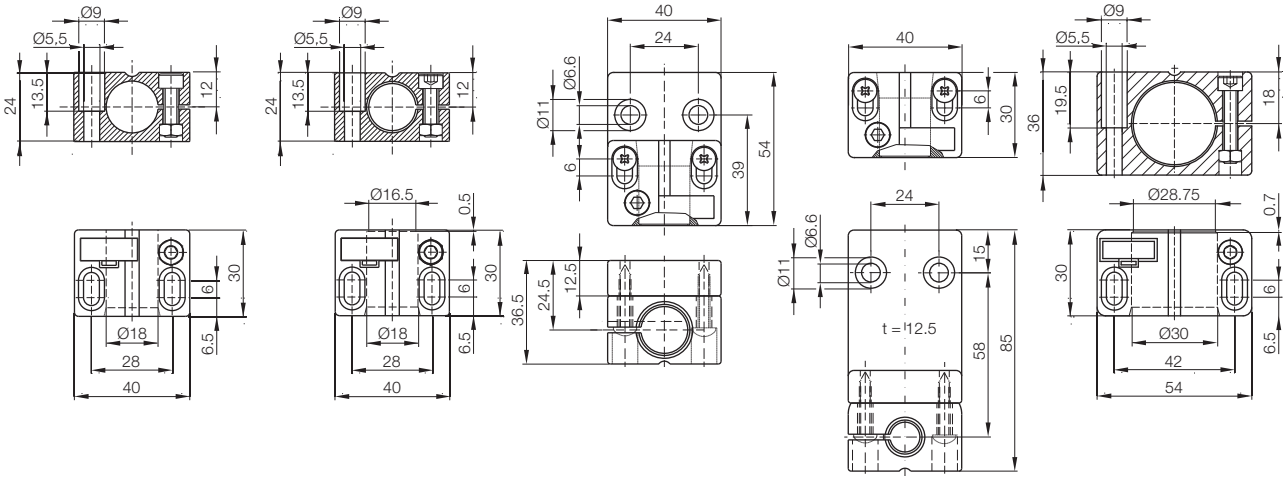


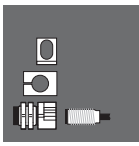
Remarque : Pour tous les capteurs de diamètre approprié. Les blocs de serrage peuvent être utilisés pour quasiment tous les capteurs inductifs, capacitifs, optoélectroniques et à ultrasons. Ces blocs de serrage en PA 6 peuvent être idéalement montés sur place, dans le sens vertical ou horizontal, dans le secteur de la manutention.

Désignation	
Utilisation	
Symbolisation commerciale	
Référence article	
Matériau	

Blocs de serrage avec butée fixe en aluminium : la portée des capteurs peut être diminuée par les blocs de serrage avec butée fixe. Veuillez respecter la diminution en utilisant ce système de serrage.

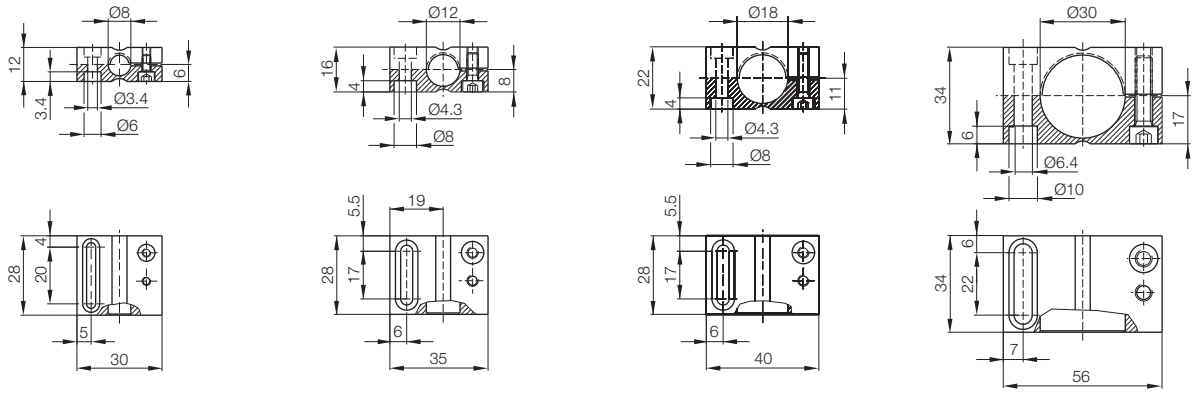
	Bloc de serrage sans butée fixe	**Bloc de serrage avec butée fixe**	**Bloc de serrage avec butée fixe**	**Bloc de serrage avec butée fixe**	**Bloc de serrage avec butée fixe**
	pour capteurs **Ø 18 mm** et **M18**	pour capteurs **Ø 18 mm** et **M18**	pour capteurs **Ø 18 mm** et **M18** avec plaque de montage pour fixation verticale	pour capteurs **Ø 18 mm** et **M18** avec équerre de montage pour fixation horizontale	pour capteurs **Ø 30 mm** et **M30**
	BAM00F7	**BAM00F8**	**BAM00F9**	**BAM00FA**	**BAM00HU**
	BES 18,0-KB-3	BES 18,0-KB-3-F	BES 18,0-KB-3-F-SA1	BES 18,0-KB-3-F-SA2	BES 30,0-KB-3-F
	PA 6	PA 6	PA 6	PA 6	PA 6



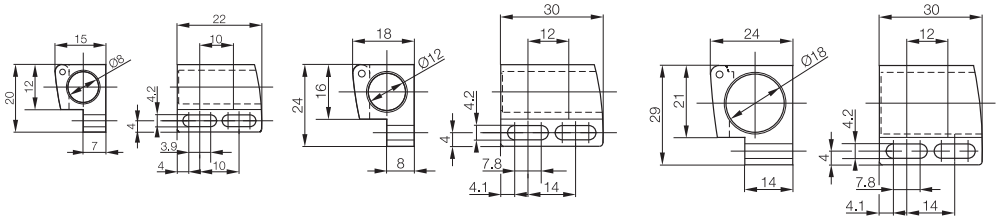


Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

	Bloc de serrage avec butée fixe	**Bloc de serrage avec butée fixe**	**Bloc de serrage avec butée fixe**	**Bloc de serrage avec butée fixe**
	pour capteurs **M8** et **Ø 8 mm**	pour capteurs **M12**	pour capteurs **M18**	pour capteurs **M30**
	BAM00A7	**BAM00CF**	**BAM00FC**	**BAM00HW**
	BES 08,0-KB-4-F	BES 12,0-KB-4-F	BES 18,0-KB-4-F	BES 30,0-KB-4-F
	Alu anodisé	Alu anodisé	Alu anodisé	Alu anodisé

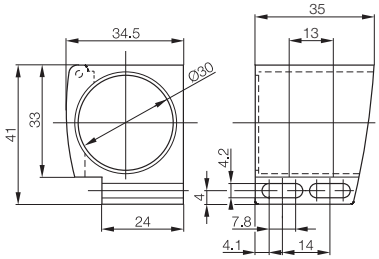


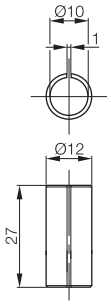
Désignation	**Bloc de serrage avec butée fixe**	**Bloc de serrage avec butée fixe**	**Bloc de serrage avec butée fixe**
Utilisation	pour capteurs **Ø 8 mm** ou **M8**	pour capteurs **Ø 12 mm** ou **M12**	pour capteurs **Ø 18 mm** ou **M18**
Symbolisation commerciale	**BAM00A8**	**BAM00CH**	**BAM00FE**
Référence article	BES 08,0-KB-5-F	BES 12,0-KB-5-F	BES 18,0-KB-5-F
Matériau	PC	PC	PC

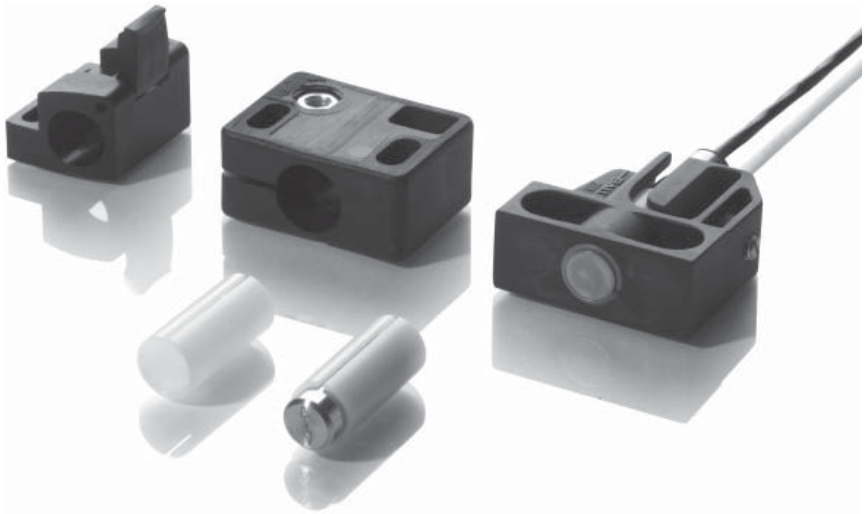


Remarque : Pour tous les capteurs de diamètre approprié. Les blocs de serrage peuvent être utilisés pour quasiment tous les capteurs inductifs, capacitifs, optoélectroniques et à ultrasons. Ces blocs de serrage en PC peuvent être idéalement montés sur place, dans le sens vertical ou horizontal, dans le secteur de la manutention.

	Bloc de serrage avec butée fixe	Douille de réduction de 12 mm à 10 mm
	pour capteurs **Ø 30 mm** ou **M30**	pour capteurs **Ø 10 mm** destinés au montage dans blocs de serrage et dispositifs de fixation **Ø 12 mm**
	BAM00HY	**BAM002H**
	BES 30,0-KB-5-F	BMS AD-P-001-12/10
	PC	PC



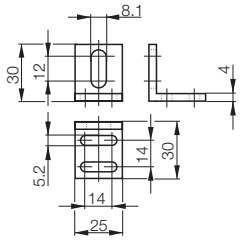


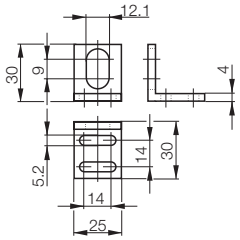


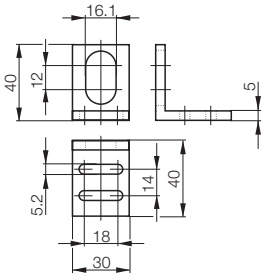
Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

Fixations
Bride de fixation

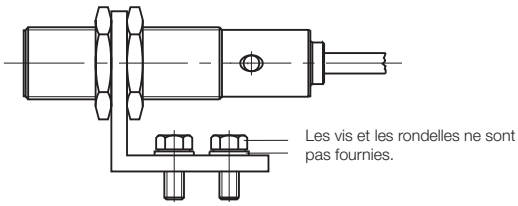
Désignation	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**
Utilisation	pour capteurs et dispositifs de fixation **M8**	pour capteurs et dispositifs de fixation **M12**	pour capteurs et dispositifs de fixation **M16**
Symbolisation commerciale	**BAM009U**	**BAM00C0**	**BAM00EN**
Référence article	BES 08,0-HW-1	BES 12,0-HW-1	BES 16,0-HW-1
Matériau	Alu anodisé	Alu anodisé	Alu anodisé

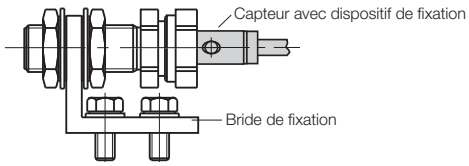




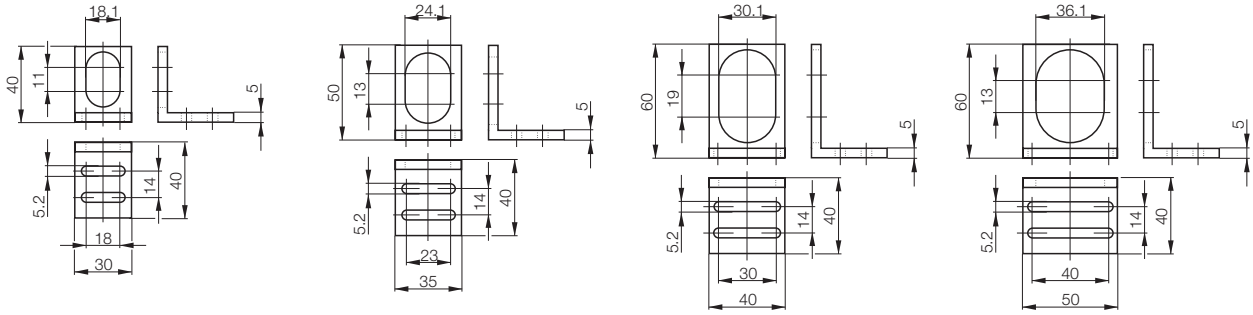


Ces brides de fixation en aluminium offrent la possibilité de monter les capteurs rapidement et simplement sur la machine. Pour les capteurs cylindriques, il est conseillé d'utiliser en plus des dispositifs de fixation (voir à partir de la page 66).

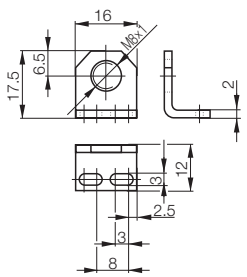


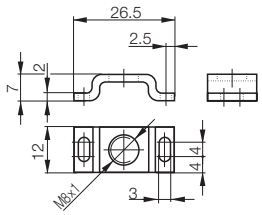


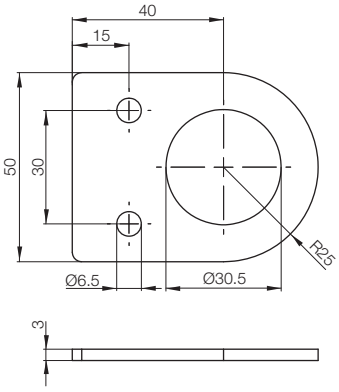
	Bride de fixation	Bride de fixation	Bride de fixation	Bride de fixation
	pour capteurs **M18**	pour capteurs et dispositifs de fixation **M24**	pour capteurs **M30**	pour capteurs et dispositifs de fixation **M36**
	BAM00EY	**BAM00HA**	**BAM00HH**	**BAM00JK**
	BES 18,0-HW-1	BES 24,0-HW-1	BES 30,0-HW-1	BES 36,0-HW-1
	Alu anodisé	Alu anodisé	Alu anodisé	Alu anodisé



Désignation	Bride de fixation	Bride de fixation	Support de capteur
Utilisation	pour capteurs **M8×1**	pour capteurs **M8×1**	pour capteurs **M30**
Symbolisation commerciale	**BAM009W**	**BAM009Y**	**BAM01E0**
Référence article	BES 08-HW-4	BES 08-HW-5	BAM MB-XA-004-M30-5
Matériau	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable







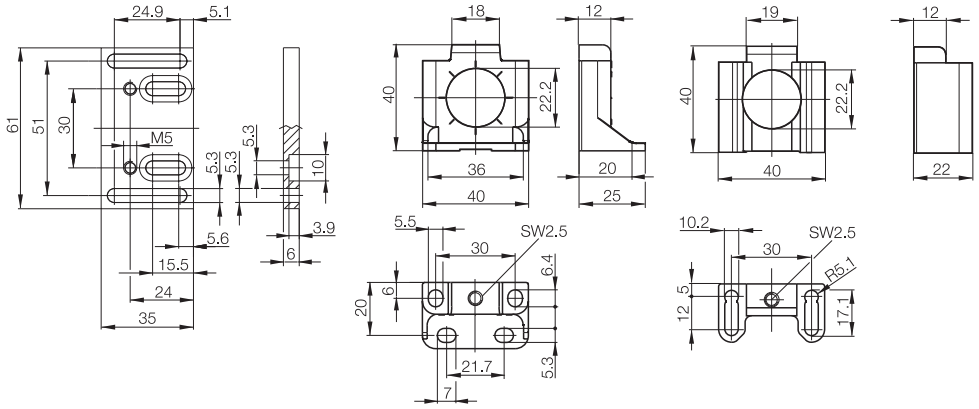
Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

Fixations

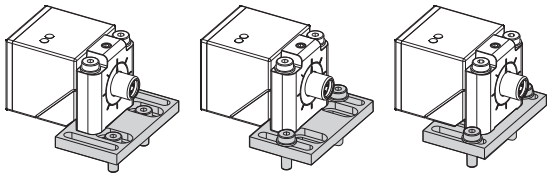
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor (40×40 mm)

Désignation	**Bride de fixation Unicompact**	**Socle de montage Unicompact**	**Socle de montage Unicompact**
Utilisation	pour capteurs Unicompact BES Q40KFU-... (40×40 mm)	pour capteurs Unicompact BES Q40KFU-... (40×40 mm)	pour capteurs Unicompact BES Q40KFU-... (40×40 mm)
Symbolisation commerciale	**BAM00JW**	**BAM00JY**	**BAM00JZ**
Référence article	BES Q40-HW-1	BES Q40-HW-2	BES Q40-HW-3
Matériau	Alu anodisé	Alu anodisé	Alu anodisé

Veuillez observer les variantes de montage admissibles !

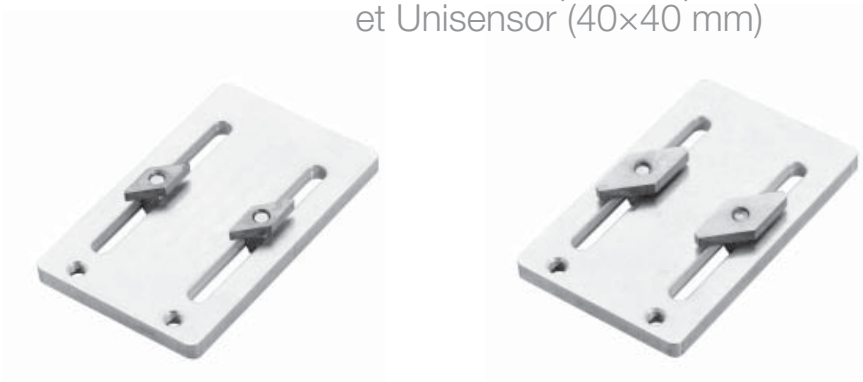


3 différentes possibilités de fixation :



Fixations

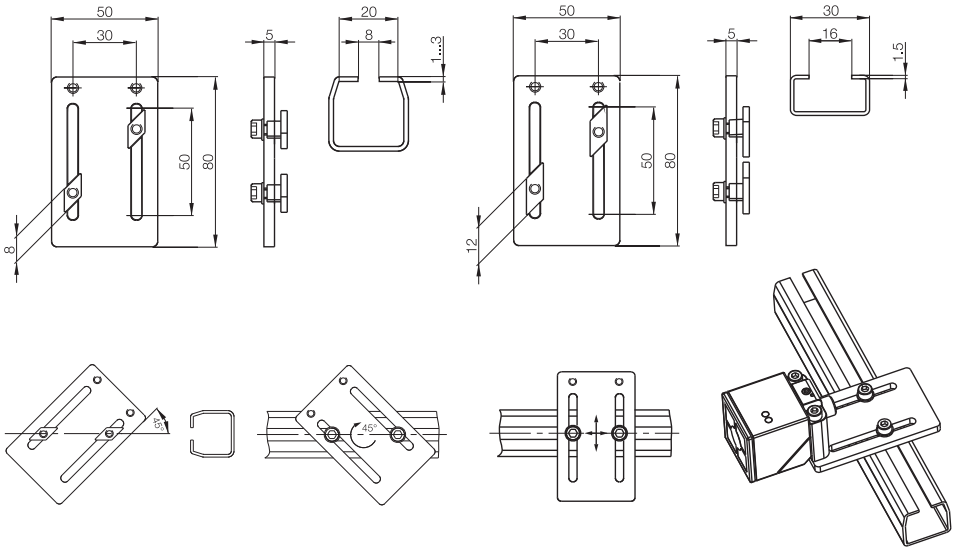
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor (40×40 mm)



Désignation	**Système de retenue Unicompact**	**Système de retenue Unicompact**
Utilisation	Capteurs Unicompact à fixer sur rails profilés (largeur de rainure 8 mm)	Capteurs Unicompact à fixer sur rails profilés (largeur de rainure 16 mm)
Symbolisation commerciale	**BAM00JU**	**BAM00JT**
Référence article	BES HS-01-P1-C8/Q40	BES HS-01-P1-C16/Q40
Matériau	Alu anodisé, CuZn	Alu anodisé, CuZn

Le jeu de fixation comprend :

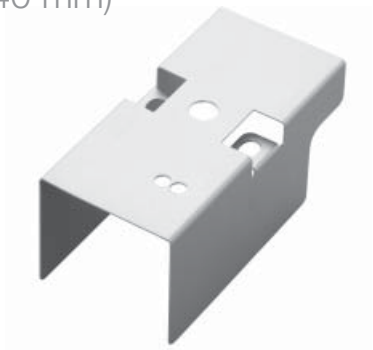
1 plaque de montage
2 coulisseaux
2 vis cylindriques M5×10 DIN 912
2 rondelles Ø 5,3 DIN 533
2 vis cylindriques M5×40 ISO 4762



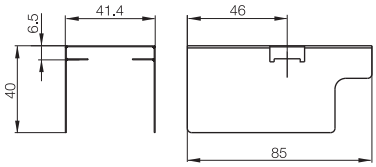
Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

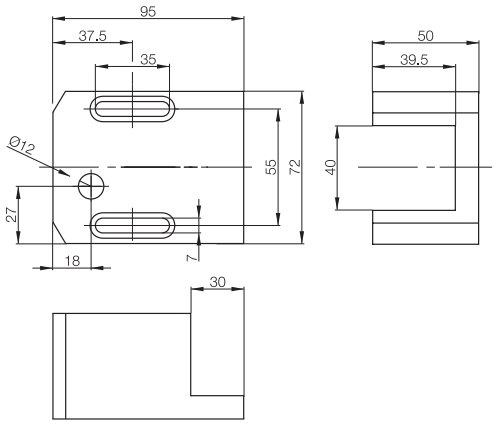
Fixations

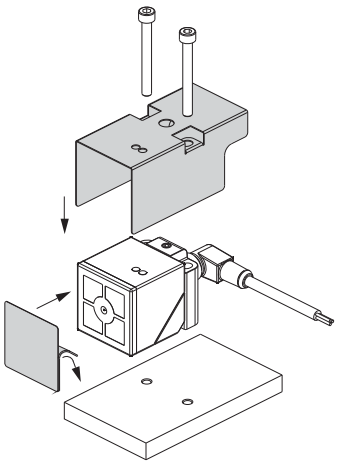
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor (40×40 mm)



Désignation	**Protection contre la soudure Unicompact**	**Capot de protection Unicompact**	
Utilisation	pour capteurs Unicompact résistant aux champs magnétiques BES Q40KFU-... (40×40 mm)	pour capteurs Unicompact BES Q40KFU-... (40×40 mm)	
Symbolisation commerciale	**BAM00K0**	**BAM00K1**	
Référence article	BES Q40-SH-1	BES Q40-SH-2	
Matériau	Alu anodisé	PA 6	

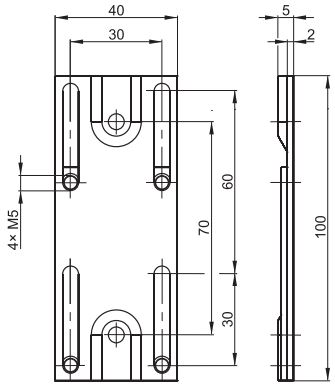




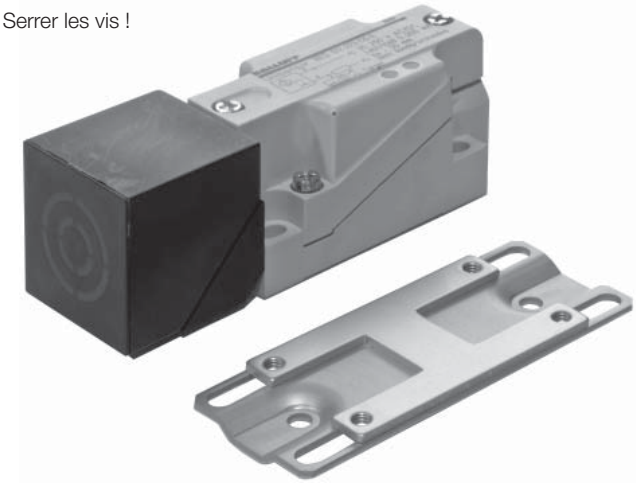


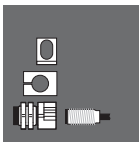
La protection contre la soudure consiste en un capot de protection et un film PTFE autocollant en guise de protection de la face sensible. Il n'est pas nécessaire d'enlever la protection contre la soudure en remplaçant la tête de capteur.

	Plaque de montage Unisensor et Unicompact
	pour capteurs Unisensor et Unicompact (40×40 mm)
	Montageplatte B 4 - 2057
	Alu anodisé



Les capteurs Unisensor peuvent être déplacés jusqu'à 30 mm sur cette plaque alors qu'ils sont branchés.
Une fois les vis de fixation desserrées (M5×25 ; fournies), le capteur peut être déplacé facilement et positionné exactement à l'endroit voulu. Serrer les vis !

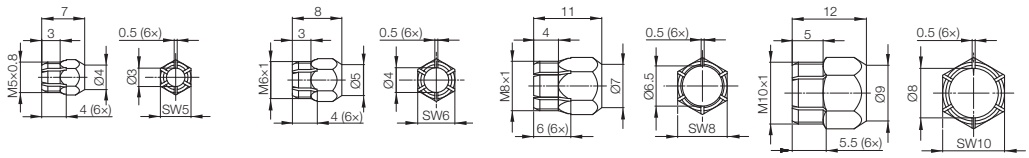


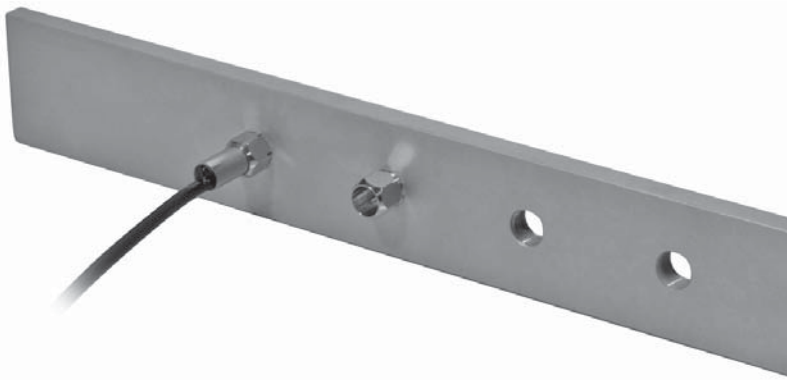


Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

Fixations
Ecrous de serrage

Désignation	**Ecrou de serrage**	**Ecrou de serrage**	**Ecrou de serrage**	**Ecrou de serrage**
Utilisation	pour capteurs et fibres optiques **Ø 3 mm** avec filetage de fixation M5×0,8	pour capteurs et fibres optiques **Ø 4 mm** avec filetage de fixation M6×1	pour capteurs **Ø 6,5 mm** avec filetage de fixation M8×1	pour capteur **Ø 8 mm** avec filetage de fixation M10×1
Symbolisation commerciale	**BAM000T**	**BAM000U**	**BAM000W**	**BAM000Y**
Référence article	BAM MC-XA-002-D03,0-2	BAM MC-XA-002-D04,0-2	BAM MC-XA-002-D06,5-2	BAM MC-XA-002-D08,0-2
Ouverture de clé	5	6	8	10
Matériau	CuZn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé





Les petits capteurs ou fibres optiques trouvent leur application dans les installations compactes, où ils sont d'ailleurs les seuls à pouvoir être installés dans certains endroits. Les conditions difficiles liées aux espaces réduits compliquent souvent le positionnement des mini-capteurs. Les écrous de montage montrent leur polyvalence par la fixation de différents capteurs et fibres optiques. Ils sont extrêmement robustes, variables et flexibles. Capteurs et fibres optiques peuvent être montés en quelques opérations sur les boîtiers ou les plaques de base.

- Ecrous de montage pour capteurs et fibres optiques lisses : Ø 3 mm, Ø 4 mm, Ø 6,5 mm, Ø 8 mm
- Montage simple et économique
- Epaisseur de paroi minimale pour alésage taraudé : 2 mm

more added value

– Pour tous les domaines de l'automatisation et de la manutention
– Protège vos capteurs
– Accroît la sécurité de vos installations

Butées fixes

Combinée à une bride de fixation appropriée, la butée fixe sert à recevoir les capteurs inductifs. Le point d'enclenchement souhaité entre les détecteurs et la tige de déclenchement peut être réglé à volonté. Les butées fixes présentent une haute résistance à l'usure, absorbent des forces élevées et se caractérisent, par ailleurs, par un nombre élevé de cycle de manœuvres.

Dispositif de sécurité

Le dispositif de sécurité absorbe les contacts physiques sur une course de 15 mm max. sans détérioration du capteur. L'objet bute contre un capot de protection desserré auparavant et repousse le capteur. Tout endommagement du capteur ou de la bobine est ainsi exclu. Le dispositif de sécurité garantit une sécurité maximale ; par ailleurs, la position du capteur enregistrée est conservée.

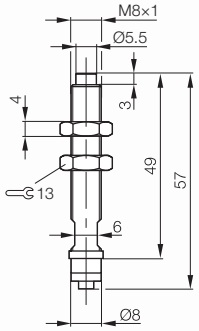
Commutateurs tubes

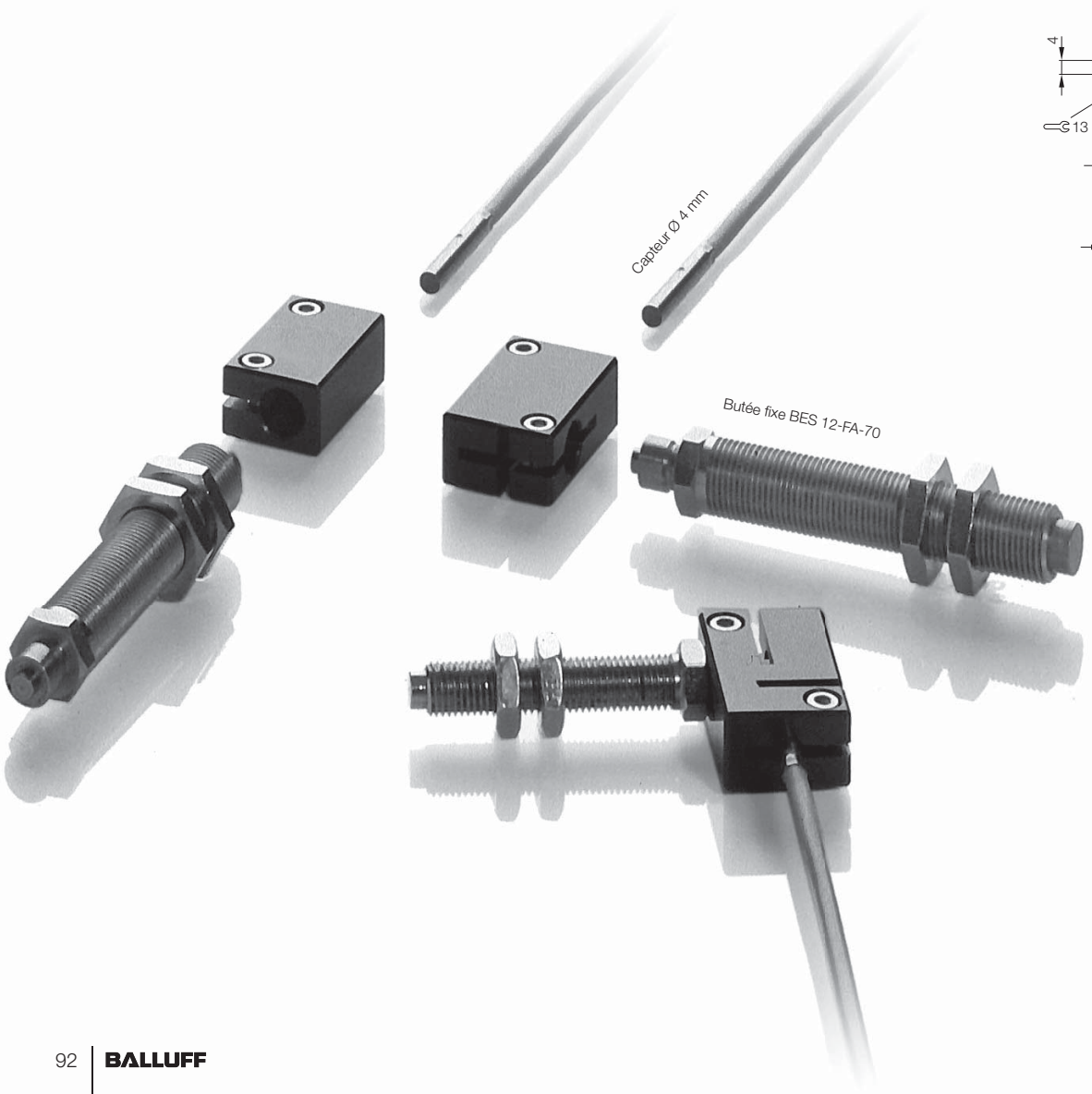
Le commutateur tube rassemble tous les avantages des commutateurs de position mécaniques et des capteurs inductifs. Fabriqué en acier inoxydable, il présente une robustesse extrême et fonctionne avec une fiabilité élevée même dans des conditions difficiles. Il peut être utilisé immédiatement et partout avec le capteur correspondant.

Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

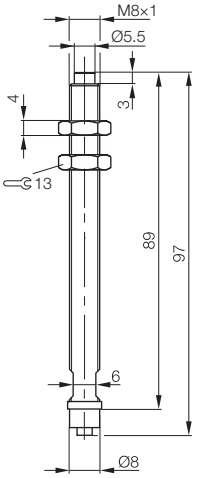
Butées fixes pour capteurs avec Ø 4 mm ou Ø 8 mm
La butée fixe combinée à un collier de fixation correspondant sert à fixer les capteurs inductifs avec boîtier Ø 4 mm ou Ø 8 mm. Le point d'enclenchement souhaité entre les détecteurs de proximité et la tige de déclenchement peut être réglé à volonté.

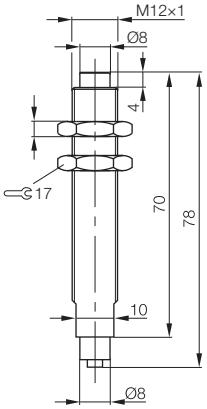
Désignation	**Butée fixe**	
Utilisation	pour capteurs inductifs en guise de protection mécanique	
Symbolisation commerciale	**BAM009L**	
Référence article	BES 08-FA-49	
Symbolisation commerciale		
Référence article		
Résistance à la température	–25...+100 °C	
Force élastique	3 N	
Force de frappe $F_{max.}$ (N)	100	
Course élastique	2 mm	
Couple de serrage admissible	15 Nm	
Matériau	Acier spécial inoxydable	

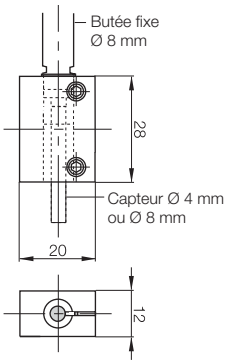


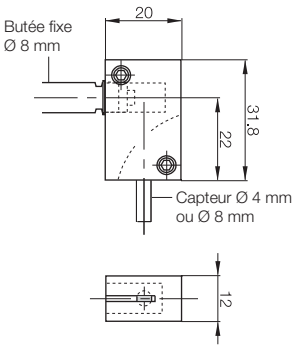


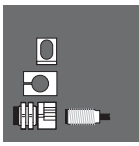
	Butée fixe	Butée fixe	Collier de fixation droit pour butée fixe	Collier de fixation coudé pour butée fixe
	pour capteurs inductifs en guise de protection mécanique	pour capteurs inductifs en guise de protection mécanique	pour capteurs avec Ø 4 mm ou Ø 8 mm	pour capteurs avec Ø 4 mm ou Ø 8 mm
	BAM009M	**BAM00AZ**	**BAM009N**	**BAM009P**
	BES 08-FA-89	BES 12-FA-70	BES 08-FA-BS-**4,0**-G	BES 08-FA-BS-**4,0**-W
			BAM009R	**BAM009T**
			BES 08-FA-BS-**8,0**-G	BES 08-FA-BS-**8,0**-W
	–25...+100 °C	–25...+100 °C	–25...+100 °C	–25...+100 °C
	3 N	4 N		
	100	100		
	2 mm	32 mm		
	15 Nm	25 Nm	15 Nm	15 Nm
	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	Alu anodisé	Alu anodisé







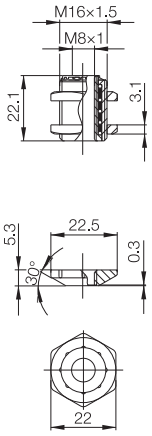




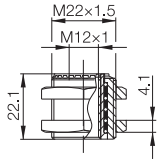
Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

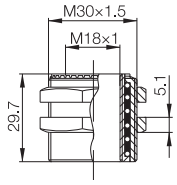
Dispositif de sécurité pour capteurs
Le dispositif de sécurité absorbe des contacts d'une course de jusqu'à 15 mm, sans que le capteur ne soit endommagé. L'objet touche un capuchon de protection préalablement vissé et pousse ensuite le capteur vers l'arrière. Un endommagement du capteur ou de la bobine est ainsi exclu.

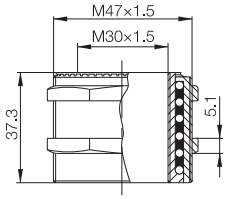
Désignation	**Dispositif de sécurité**	
Utilisation	pour capteurs **M8** en guise de protection mécanique	
Symbolisation commerciale	**BAM015U**	
Référence article	BESA 08-CM	
Ouverture de clé	22	
Température ambiante	–45...+85 °C	
Matériau	Alu anodisé, POM	

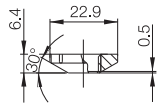


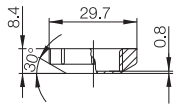
	Dispositif de sécurité	**Dispositif de sécurité**	**Dispositif de sécurité**	
	pour capteurs **M12** en guise de protection mécanique	pour capteurs **M18** en guise de protection mécanique	pour capteurs **M30** en guise de protection mécanique	
	BAM015W	**BAM015Y**	**BAM015Z**	
	BESA 12-CM	BESA 18-CM	BESA 30-CM	
	29	35	51	
	–45...+85 °C	–45...+85 °C	–45...+85 °C	
	Alu anodisé, POM	Alu anodisé, POM	Alu anodisé, POM	

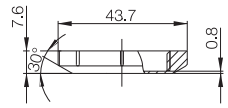


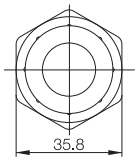


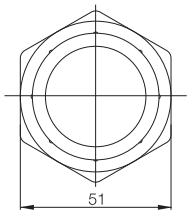


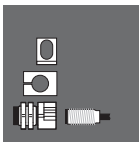




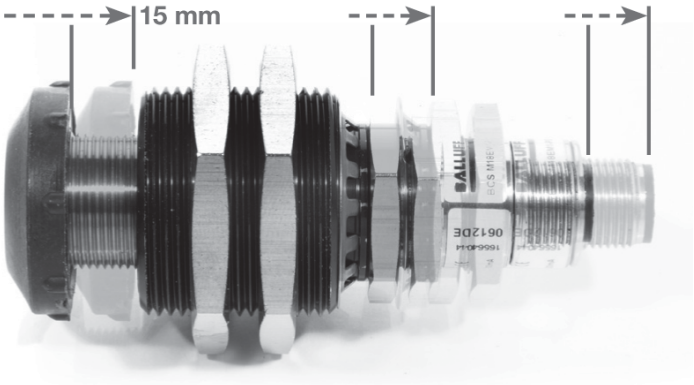








Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

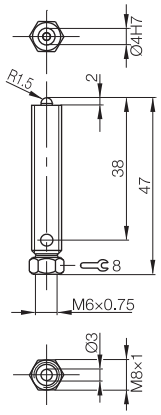


more added value

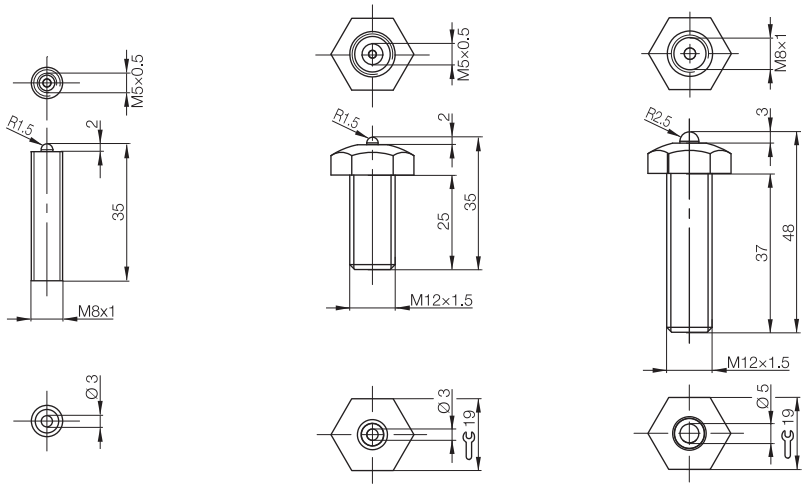
– Actionnement mécanique, commutation sans contact physique
– Protège le capteur contre toute détérioration mécanique
– Système plug and safe

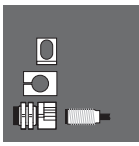
Intervention rapide, sécurité élevée
Le commutateur tube fourni avec le kit est prémonté, si bien qu'il ne vous reste plus qu'à mettre le capteur en service. De plus, le commutateur tube rassemble tous les avantages des commutateurs mécaniques et inductifs.
Fabriqué en acier inoxydable, il présente une robustesse extrême et une fiabilité élevée même dans des conditions difficiles.

Désignation	**Commutateurs tubes**	
Utilisation	pour capteurs **Ø 4 mm** en guise de protection mécanique	
Symbolisation commerciale	**BAM01C0**	
Référence article	BAM FS-XE-002-D4-4	
Force élastique F (N)	3	
Force de frappe $F_{max.}$ (N)	400	
Cycles de manœuvres min. (avec $F_{max.}$)	500000	
Matériau du boîtier	Acier spécial inoxydable	

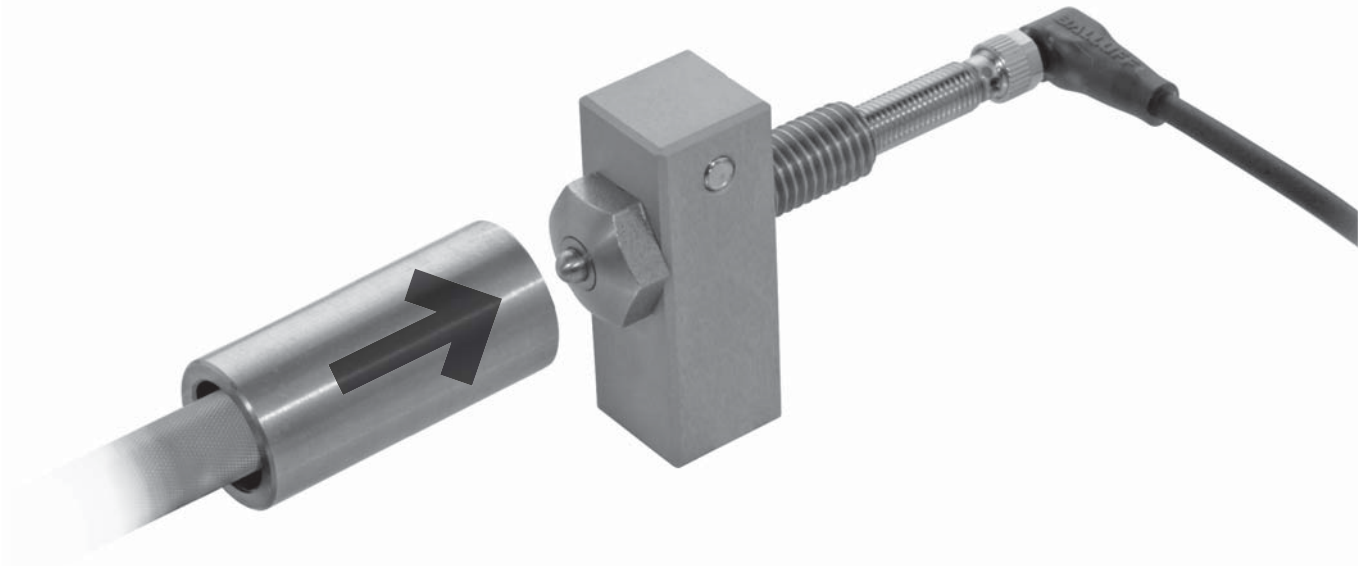


	Commutateurs tubes	Commutateurs tubes	Commutateurs tubes	
	pour capteurs **M5** en guise de protection mécanique	pour capteurs **M5** en guise de protection mécanique	pour capteurs **M8** en guise de protection mécanique	
	BAM01AZ	**BAM019Y**	**BAM019W**	
	BAM FS-XE-001-M5-4	BAM FS-XE-003-M5-4	BAM FS-XE-004-M8-4	
	3	3	4	
	400	400	400	
	500000	500000	500000	
	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	

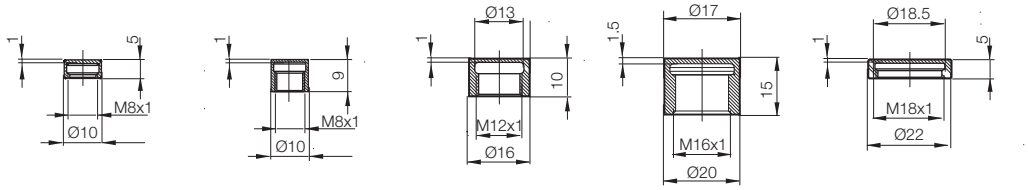




Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

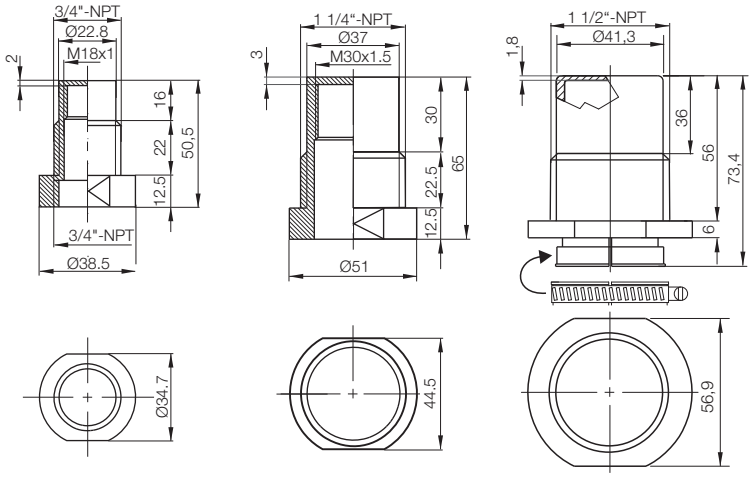


Désignation	Ecrou de protection	Ecrou de protection	Ecrou de protection	Ecrou de protection	Ecrou de protection	
Utilisation	pour capteurs M8	pour capteurs M8	pour capteurs M12	pour capteurs M16	pour capteurs M18	
Symbolisation commerciale	**BAM009Z**	**BAM00A0**	**BAM00C2**	**BAM00EP**	**BAM00EZ**	
Référence article	BES 08-SM-1	BES 08-SM-1F	BES 12-SM-2	BES 16-SM-2	BES 18-SM-1	
Réduction de la portée nominale	1 mm	1 mm	1 mm	1,5 mm	1 mm	
Matériau	PTFE	PTFE	POM	PTFE	PTFE	

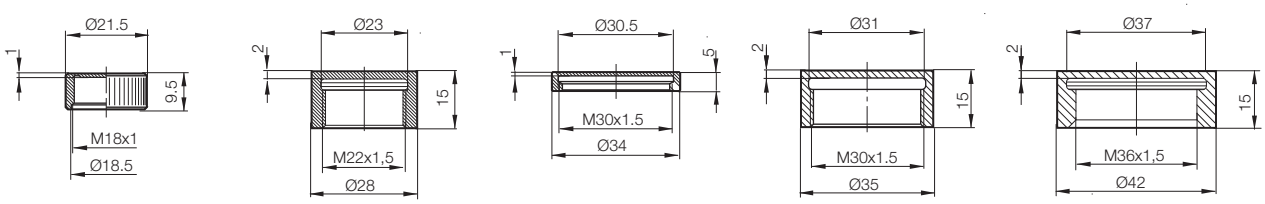


Ecrous de protection prévus pour le montage dans un récipient pour la mesure de niveau de remplissage

Désignation	Ecrou de protection	Ecrou de protection	Ecrou de protection
Utilisation	pour capteurs M18	pour capteurs M30	pour capteurs M30
Symbolisation commerciale	**BAM00F1**	**BAM00HL**	**BAM00HM**
Référence article	BES 18-SM-3	BES 30-SM-3	BES 30-SM-5
Réduction de la portée nominale	2 mm	2 mm	2 mm
Matériau	PTFE	PTFE	PTFE



	Ecrou de protection	Ecrou de protection	Ecrou de protection	Ecrou de protection	Ecrou de protection
	pour capteurs M18	pour capteurs M18	pour capteurs M30	pour capteurs M30	pour capteurs M36
	BAM00F0	**BAM00H8**	**BAM00HJ**	**BAM00HK**	**BAM00JL**
	BES 18-SM-2	BES 22-SM-2	BES 30-SM-1	BES 30-SM-2	BES 36-SM-2
	1 mm	2 mm	1 mm	2 mm	2 mm
	POM	PTFE	POM	POM	POM

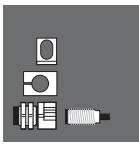


Ces écrous de protection sont vissés sur les capteurs.
Ils sont en PTFE ou en POM et sont utilisés en cas de sollicitation mécanique accrue.

Les écrous de protection sont également utilisés pour la protection de la face sensible contre les projections de soudure. Ils peuvent également être utilisés aux températures élevées et résistent particulièrement aux influences chimiques.

Matériau	POM	PTFE
Température ambiante T_a	–20...+90 °C	–20...+100 °C

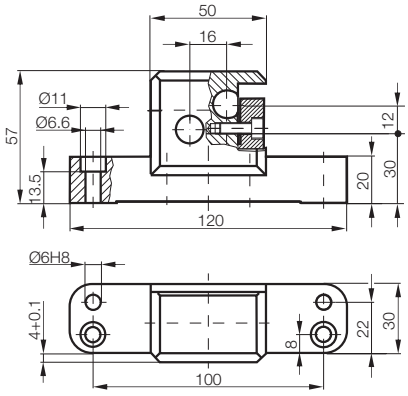
Attention !
Avec l'écrou de protection monté, la portée nominale des capteurs est diminuée de 1 mm.

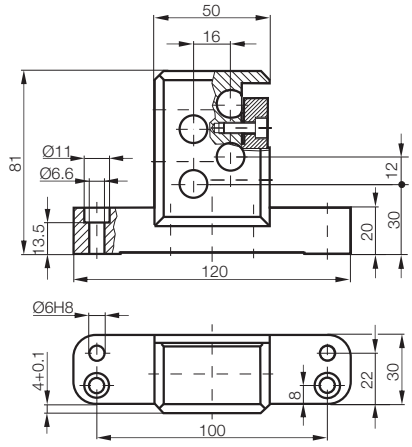


Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

Fixations
Blocs de serrage pour montage en série

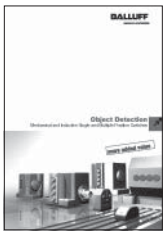
Désignation		**Bloc de serrage pour capteurs M12**	**Bloc de serrage pour capteurs M12**
Utilisation		possibilité de montage noyé avec pas de 12 mm, pour règle à cames avec pas de 12 mm	possibilité de montage noyé avec pas de 12 mm, pour règle à cames avec pas de 12 mm
Symbolisation commerciale		**BAM00CK**	**BAM00CL**
Référence article		BES 12-KB-602-02/12	BES 12-KB-602-04/12
Points de commutation		2	4
Serrage		Vis M5, galvanisée, DIN 912	Vis M5, galvanisée, DIN 912
Température ambiante		–25...+70 °C	–25...+70 °C
Matériau	Plaque de fixation	Al	Al
	Bloc de serrage et griffe	EP (renforcé fibre de verre)	EP (renforcé fibre de verre)



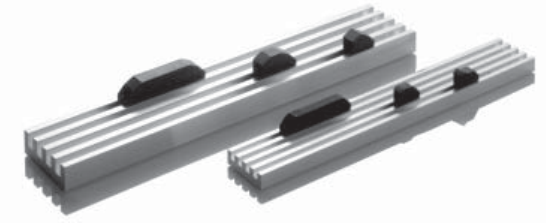


Des détecteurs de codage peuvent être montés individuellement avec ces blocs de serrage et être utilisés comme transmetteurs de signaux pour les commandes en liaison avec les règles à cames Balluff.
La disposition correspond aux points de commutation de nos interrupteurs inductifs de position multipistes. La bride est construite pour pouvoir remplacer l'ensemble du bloc de serrage par les interrupteurs de position multipistes du format BNS 602 selon DIN 43697.

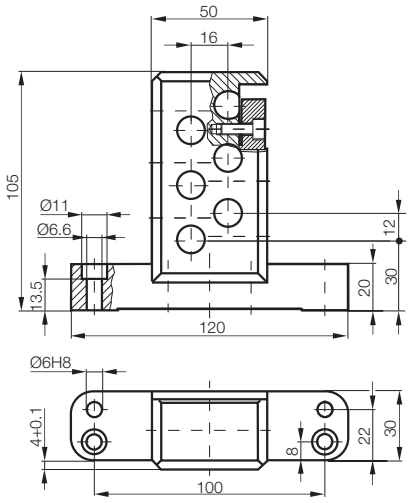
- Bloc de serrage avec butée fixe pour capteurs inductifs
- Utilisation de capteurs M12 standard
- Utilisation conseillée de capteurs enfichables, faciles à installer
- Bloc de serrage en résine époxy renforcée aux fibres de verre et donc résistante à presque toutes les graisses de lubrification et réfrigérants

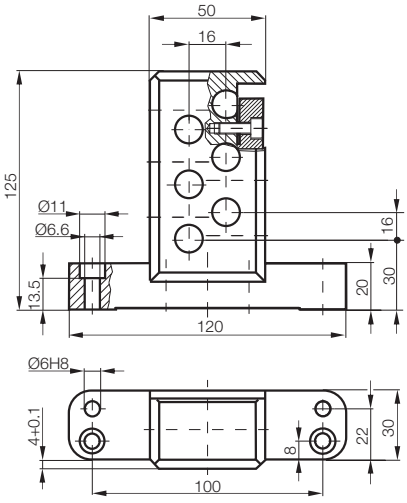


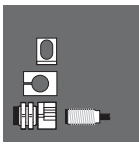
Pour les **cames et les règles à cames**, veuillez demander notre catalogue "Détection d'objets – interrupteurs de position simples et multipistes mécaniques et inductifs".



	Bloc de serrage pour capteurs M12	Bloc de serrage pour capteurs M12
	possibilité de montage noyé avec pas de 12 mm, pour règle à cames avec pas de 12 mm	possibilité de montage noyé avec pas de 16 mm, pour règle à cames avec pas de 16 mm
	BAM00CM	**BAM00CN**
	BES 12-KB-602-06/12	BES 12-KB-602-06/16
	6	6
	Vis M5, galvanisée, DIN 912	Vis M5, galvanisée, DIN 912
	–25...+70 °C	–25...+70 °C
	Al	Al
	EP (renforcé fibre de verre)	EP (renforcé fibre de verre)

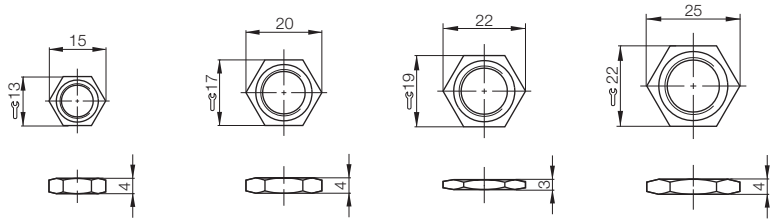




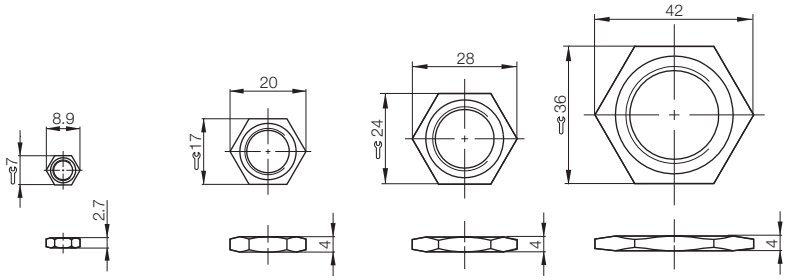


Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

Désignation		Ecrou M8×1	Ecrou M12×1	Ecrou M16×1	Ecrou M16×1	
Acier galvanisé	**Symbolisation commerciale**	**500557**				
Laiton nickelé	**Symbolisation commerciale**		**500462**	**142060**	**500030**	
Matière plastique	**Symbolisation commerciale**					

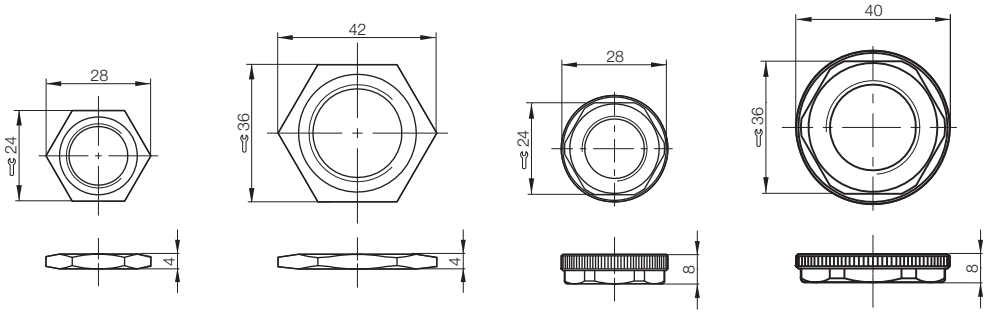


Désignation		Ecrous M5×1	Ecrous M12×1	Ecrous M18×1	Ecrous M30×1,5
Acier spécial	**Symbolisation commerciale**	**605313**	**636981**	**636982**	**636983**



Rondelle élastique zinguée pour capteurs M5 : **Symbolisation commerciale 710256**
Rondelle dentée zinguée pour capteurs M8 : **Symbolisation commerciale 500558**
Rondelle dentée zinguée pour capteurs M12 : **Symbolisation commerciale 500552**
Rondelle dentée zinguée pour capteurs M18 : **Symbolisation commerciale 117684**

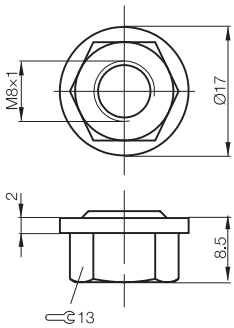
	Ecrou M18×1	Ecrou M30×1,5	Ecrou M18×1	Ecrou M30×1,5
	500152	**500252**		
			606841	**610292**

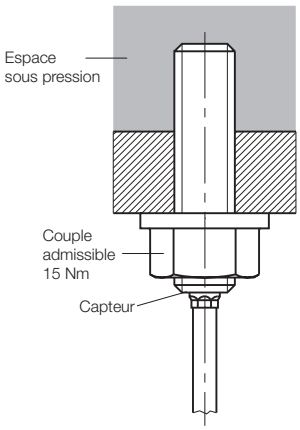


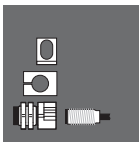
Désignation	**Ecrou étanche**
Utilisation	pour capteurs M8 résistant à une pression max. de **100 bar**
Symbolisation commerciale	**BAM009K**
Référence article	BES 08-DM-1
Matériau	Acier, PA

Il sert à l'étanchéification de capteurs résistant à la pression.

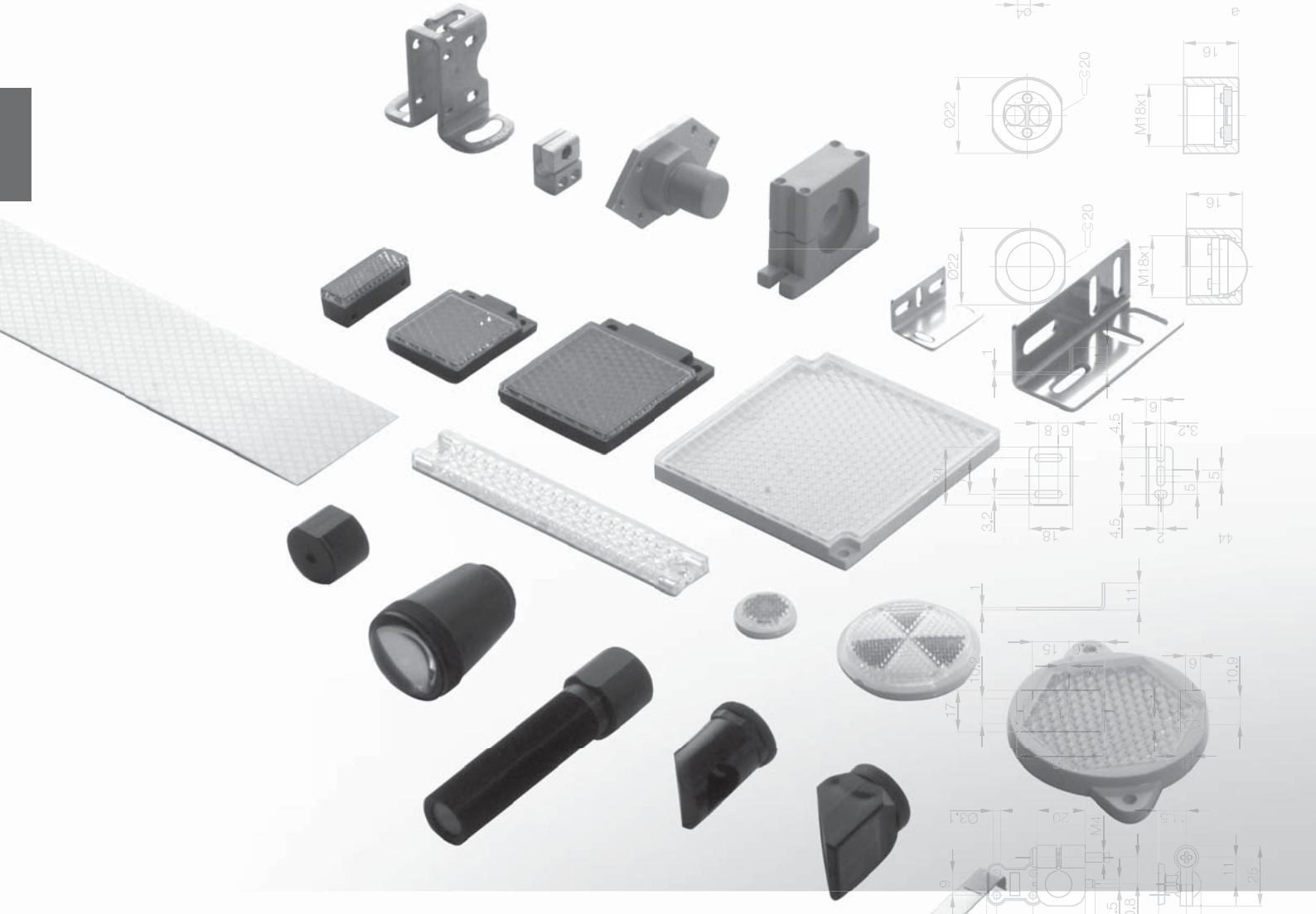
Attention !
Possibilité de desserrage et resserrage de 5× max.







Dispositif de fixation
Dispositif de fixation pour montage étanche dans réservoir
Support de capteur
Colliers de fixation
Blocs de serrage
Douille de réduction
Bride de fixation
Accessoires pour capteurs Unicompact et Unisensor
Ecrous de serrage
Butées fixes
Dispositif de sécurité
Commutateurs tubes
Ecrous de protection
Blocs de serrage pour montage en série
Ecrous
Ecrou étanche

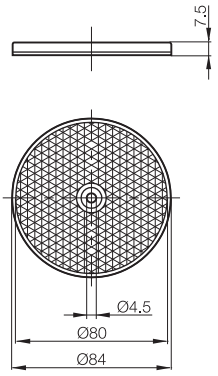


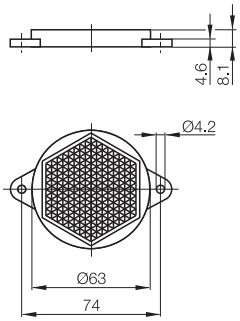
Accessoires
Capteurs optoélectroniques
Sommaire

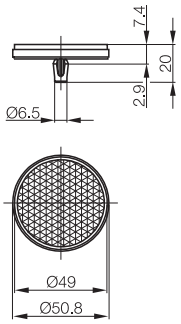
Accessoires optiques complets –
Brides de fixation, réflecteurs, lentilles et systèmes de retenue, etc. pour les applications standard et les applications à conditions environnementales sévères.

Réflecteurs	ronds	106
	parallélépipédiques	107
	Applications spéciales	109
	Barrages optiques à réflexion laser	110
	Bandes réfléchissantes	112
Fixations	Brides de fixation	114
	Système de retenue	120
	Collier de fixation	122
	Blocs de serrage	122
	Dispositifs de fixation	122
	Plaque adaptatrice	122
Accessoires capteurs	Masques	123
	Lentille plan-convexe	126
	Filtre polarisant	126
	Tube d'air	126
	Lentilles	127
	Bague intermédiaire	127
	Filtre neutre	128
	Ecrous de protection	129
	Têtes de renvoi	130
	Miroirs angulaires	131
Accessoires pour fibres optiques	Adaptateur	132
	Support	132
	Set de découpe	132
	Lentille supplémentaire	133
	Tête de renvoi	133
	Lentilles de focalisation	133
	Flexible spiralé métallique	133

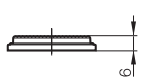
Taille	**Réflecteur Ø 84 mm**	**Réflecteur Ø 62 mm**	**Réflecteur Ø 51 mm**
Fixation	Vis M4	Deux vis M4	Rivet avec ailettes d'écartement
Symbolisation commerciale	**BAM00UK**	**BAM0126**	**BAM00UP**
Référence article	BOS R-1	BOS R-10	BOS R-14
Matériau	PMMA/ABS	PMMA/ABS	PC
Accessoires pour fixation	BOS 21-AD-1		
Particularités			Plus résistant aux produits chimiques
Plage de température	–20...+60 °C	–20...+60 °C	0...+100 °C

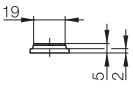


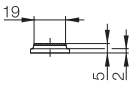


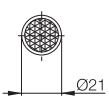


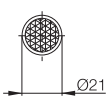
Taille	**Réflecteur Ø 46 mm**	**Réflecteur Ø 21 mm**	**Réflecteur Ø 21 mm**
Fixation	collages	collages	collages
Symbolisation commerciale	**BAM00UW**	**BAM00W4**	**BAM00UR**
Référence article	BOS R-2	BOS R-3	BOS R-15
Matériau	PMMA/ABS	PMMA/ABS	PC
Particularités			Plus résistant aux produits chimiques
Plage de température	–20...+60 °C	–20...+60 °C	–20...+99 °C



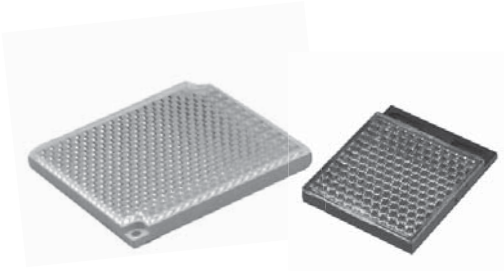


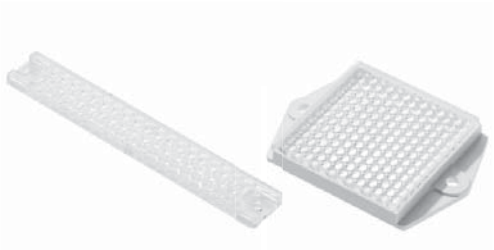




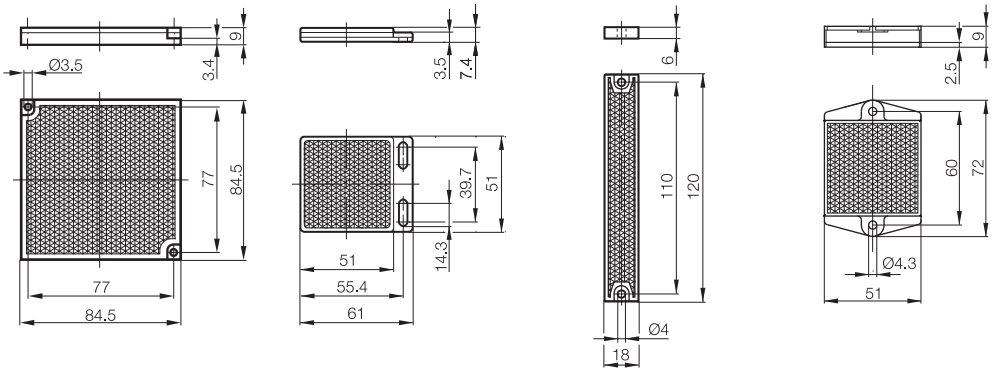


Réflecteurs
Ronds
Parallélép.
Applications spéciales
Barrages optiques à réflexion laser
Bandes réfléchissantes
Fixations
Bride de fixation
Système de retenue
Collier de fixation
Blocs de serrage
Dispositif de fixation
Plaque d'adaptateur
Accessoires capteurs
Masques
Lentille plan-convexe
Filtre polarisant
Tube d'air
Lentilles
Bague intermédiaire
Filtre neutre
Ecrous de protection
Têtes de renvoi
Miroirs angulaires
Accessoires pour fibres optiques
Adaptateur
Support
Set de découpe
Lentille supplémentaire
Tête de renvoi
Lentilles de focalisation
Flexible spiralé métallique



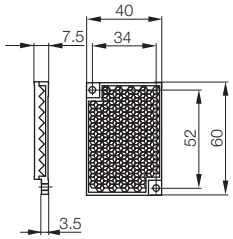


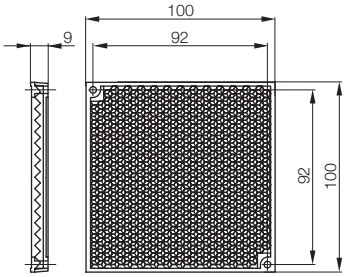
Taille	Réflecteur 84×84 mm	Réflecteur 51×61 mm	Réflecteur 18×120 mm	Réflecteur 51×72 mm
Fixation	Deux vis M3	Deux vis M4	Deux vis M4	Deux vis M4
Symbolisation commerciale	**BAM00UL**	**BAM00WL**	**BAM00WA**	**BAM00UZ**
Référence article	BOS R-11	BOS R-9	BOS R-5	BOS R-25
Matériau	PMMA/ABS	PMMA/ABS	PMMA/ABS	PMMA
Plage de température	–20...+60 °C	–20...+60 °C	–20...+60 °C	0...+50 °C



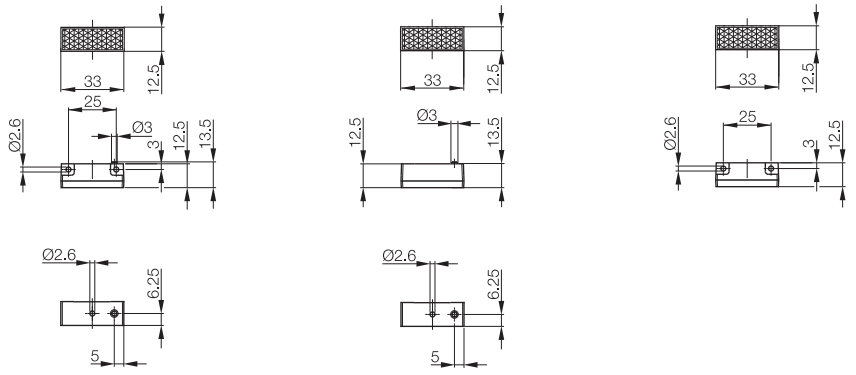
Taille	Réflecteur 35×42 mm	Réflecteur 18×60 mm
Fixation	Deux vis M3	Deux vis M4
Symbolisation commerciale	**BAM00W0**	**BAM00W7**
Référence article	BOS R-26	BOS R-33
Matériau	PMMA	PMMA/ABS
Accessoires pour fixation	BOS 5-HW-5	
Plage de température	0...+50 °C	–20...+60 °C

Taille	**Réflecteur 60×40 mm**	**Réflecteur 100×100 mm**
Fixation	Deux vis M3	Deux vis M3
Symbolisation commerciale	**BAM01JP**	**BAM01JN**
Référence article	BOS R-46	BOS R-47
Matériau	PMMA/ABS	PMMA/ABS
Plage de température	–20...+60 °C	–20...+60 °C

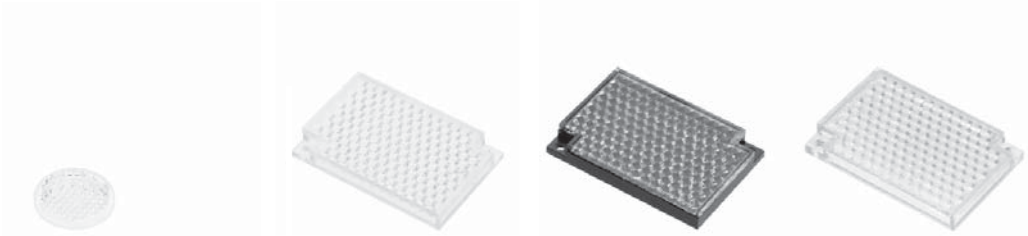




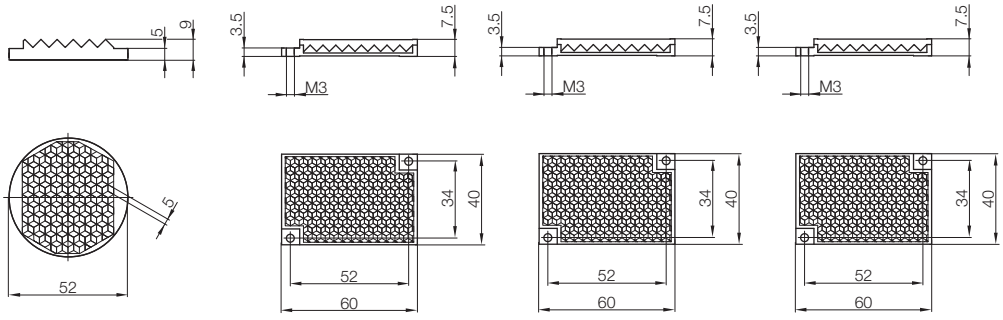
Taille	**Réflecteur 33×12 mm**	**Réflecteur 33×12 mm**	**Réflecteur 33×12 mm**
Fixation	Vis à l'arrière et sur le côté	Vis à l'arrière	Vis sur le côté
Symbolisation commerciale	**BAM00W1**	**BAM00W2**	**BAM00W3**
Référence article	BOS R-27	BOS R-28	BOS R-29
Matériau	PMMA	PMMA	PMMA
Accessoires pour fixation	BOS 5-HW-1/2		BOS 5-HW-1/2
Plage de température	0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C

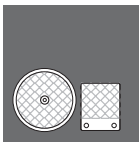


Réflecteurs
Ronds
Parallélép.
Applications spéciales
Barrages optiques à réflexion laser
Bandes réfléchissantes
Fixations
Bride de fixation
Système de retenue
Collier de fixation
Blocs de serrage
Dispositif de fixation
Plaque d'adaptateur
Accessoires capteurs
Masques
Lentille plan-convexe
Filtre polarisant
Tube d'air
Lentilles
Bague intermédiaire
Filtre neutre
Ecrous de protection
Têtes de renvoi
Miroirs angulaires
Accessoires pour fibres optiques
Adaptateur
Support
Set de découpe
Lentille supplémentaire
Tête de renvoi
Lentilles de focalisation
Flexible spiralé métallique



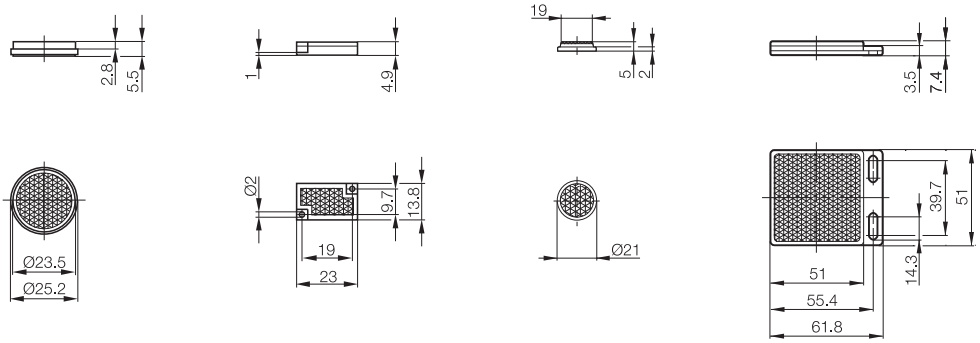
Taille	Réflecteur Ø 52 mm	Réflecteur 60×40 mm	Réflecteur 60×40 mm	Réflecteur 60×40 mm
Fixation		Deux vis M3	Deux vis M3	Deux vis M3
Symbolisation commerciale	**BAM01H6**	**BAM00W8**	**BAM01CM**	**BAM01HE**
Référence article	BOS R-31	BOS R-34	BOS R-36	BOS R-44
Matériau	Borosilicate	Hot Thermoplast	PMMA/ABS	Solidchem
Particularités	Réflecteur en verre	Résistant à la chaleur	Antibuée	Résistant aux produits chimiques
Plage de température	–20...+500 °C	–20...+150 °C	–20...+60 °C	–20...+140 °C





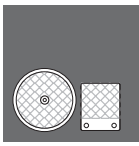
Accessoires
Capteurs optoélectroniques
Réflecteurs pour barrages optiques à réflexion laser

Taille	**Réflecteur Ø 25 mm**	**Réflecteur 14×23 mm**	**Réflecteur Ø 21 mm**	**Réflecteur 51×62 mm**
Fixation	collages	Deux vis M2	collages	Deux vis M4
Symbolisation commerciale	**BAM00UN**	**BAM00UM**	**BAM00UT**	**BAM00UY**
Référence article	BOS R-13	BOS R-12	BOS R-16	BOS R-22
Matériau	PMMA/ABS	PMMA/ABS	PMMA/ABS	PMMA/ABS
Accessoires pour fixation				BOS 5-HW-6
Particularités		pour barrages optiques à réflexion laser	pour barrages optiques à réflexion laser	
Plage de température	–20...+60 °C	–20...+60 °C	–20...+60 °C	–20...+60 °C
Portée en cas d'utilisation avec les barrages optiques à réflexion laser BOS 6K/BOS 18K_/BOS 26K/BOS 21M				
BOS 6K-PU-1LQA-...	2 m	2 m	2 m	2 m
BOS 18KF-PA-1LQP-...	16 m	10 m	11 m	16 m
BOS 18KW-PA-1LQH-...	9 m	6 m	7 m	9 m
BOS 26K-PA-1LQK-...	16 m	7 m	7 m	25 m
BOS 21M-PA-LR10-...	15 m	7 m	7 m	20 m

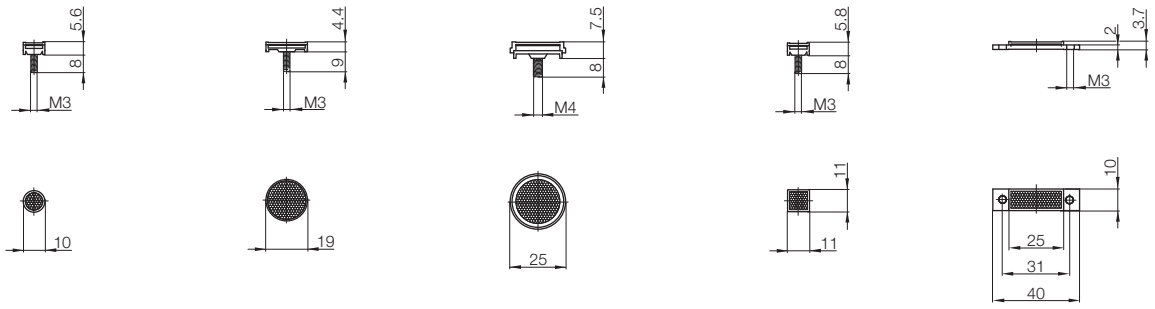


Accessoires
Capteurs optoélectroniques
Réflecteurs pour barrages optiques à réflexion laser

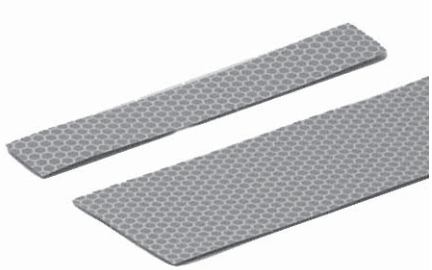
Réflecteurs
Ronds
Parallélép.
Applications spéciales
Barrages optiques à réflexion laser
Bandes réfléchissantes
Fixations
Bride de fixation
Système de retenue
Collier de fixation
Blocs de serrage
Dispositif de fixation
Plaque d'adaptateur
Accessoires capteurs
Masques
Lentille plan-convexe
Filtre polarisant
Tube d'air
Lentilles
Bague intermédiaire
Filtre neutre
Ecrous de protection
Têtes de renvoi
Miroirs angulaires
Accessoires pour fibres optiques
Adaptateur
Support
Set de découpe
Lentille supplémentaire
Tête de renvoi
Lentilles de focalisation
Flexible spiralé métallique

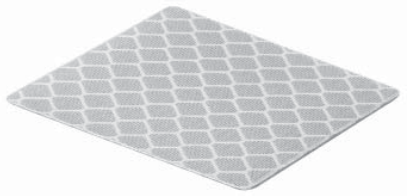


	Réflecteur Ø 10 mm	Réflecteur Ø 19 mm	Réflecteur Ø 25 mm	Réflecteur 11×11 mm	Réflecteur 40×10 mm
	Vis M3	Vis M3	Vis M4	Vis M3	Deux vis M3
	BAM01H7	**BAM01HA**	**BAM01HC**	**BAM01H8**	**BAM01H9**
	BOS R-38	BOS R-42	BOS R-43	BOS R-39	BOS R-41
	PMMA/ABS	PMMA/ABS	PMMA/ABS	PMMA/ABS	PMMA/ABS
	–20...+60 °C	–20...+60 °C	–20...+60 °C	–20...+60 °C	

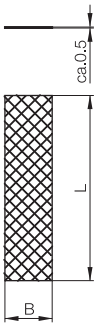


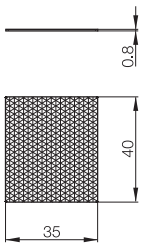
Accessoires
Capteurs optoélectroniques
Bandes réfléchissantes



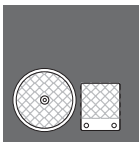


Taille		Bande réfléchissante	Bande réfléchissante 40×35 mm	
Fixation		Autocollante	Autocollante	
	Symbolisation commerciale		BAM00W5	
	Référence article		BOS R-30 (standard)	
	Symbolisation commerciale	BAM00WC		
250 mm × 50 mm	Référence article	BOS R-6-0,25 (pas pour lumière polarisée)		
	Symbolisation commerciale	BAM00WE		
45 mm×50 mm	Référence article	BOS R-6-45 (pas pour lumière polarisée)		
	Symbolisation commerciale	BAM00WF		
250 mm × 50 mm	Référence article	BOS R-7-0,25 (standard)		
	Symbolisation commerciale	BAM00WH		
22 mm×50 mm	Référence article	BOS R-7-22 (standard)		
	Symbolisation commerciale	BAM00WJ		
250 mm × 25 mm	Référence article	BOS R-8-0,25 (standard)		
	Symbolisation commerciale	BAM00WK		
22 mm×25 mm	Référence article	BOS R-8-22 (standard)		

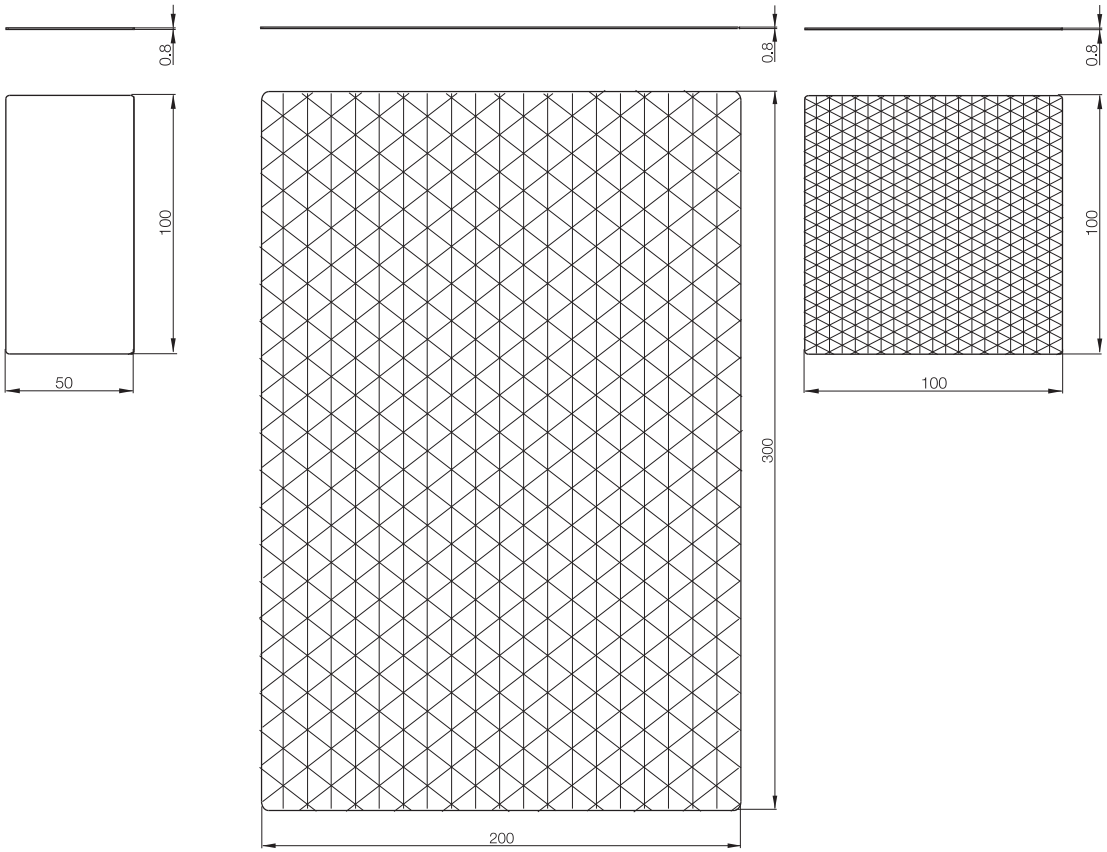




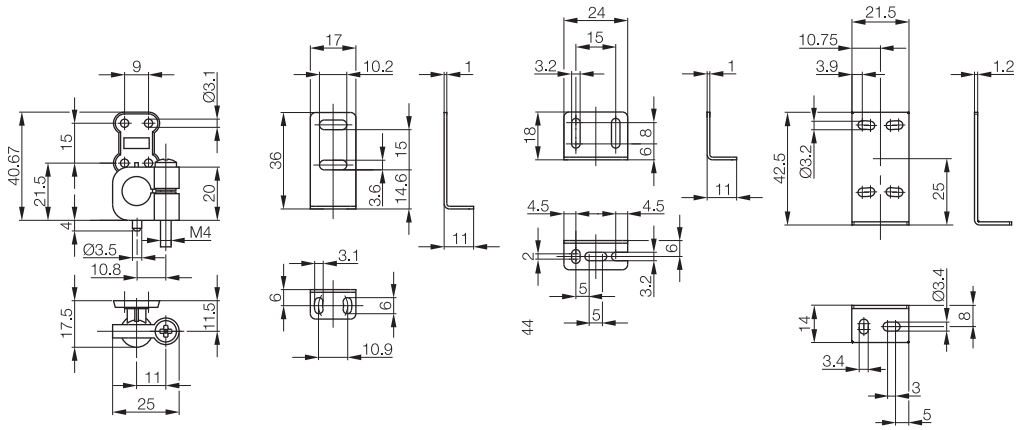
Réflecteurs
Ronds
Parallélép.
Applications spéciales
Barrages optiques à réflexion laser
Bandes réfléchissantes
Fixations
Bride de fixation
Système de retenue
Collier de fixation
Blocs de serrage
Dispositif de fixation
Plaque d'adaptateur
Accessoires capteurs
Masques
Lentille plan-convexe
Filtre polarisant
Tube d'air
Lentilles
Bague intermédiaire
Filtre neutre
Ecrous de protection
Têtes de renvoi
Miroirs angulaires
Accessoires pour fibres optiques
Adaptateur
Support
Set de découpe
Lentille supplémentaire
Tête de renvoi
Lentilles de focalisation
Flexible spiralé métallique



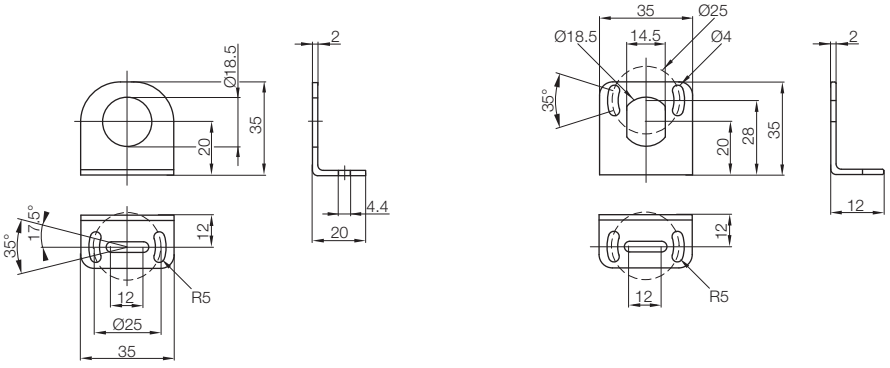
	Bande réfléchissante 100×50 mm	Bande réfléchissante 300×200 mm	Bande réfléchissante 100×100 mm
	Autocollante	Autocollante	Autocollante
	BAM01CF	**BAM01HF**	**BAM01JM**
	BOS R-40 (spécialement pour capteurs laser)	BOS R-45 (standard et capteurs laser pour de grandes surfaces)	BOS R-50 (standard)



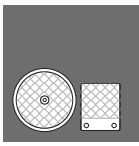
Désignation	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**	
Utilisation	pour BOS 2K	pour BOS 2K	pour BOS 2K	pour BOS 5K	
Symbolisation commerciale	**BAM00T4**	**BAM00T6**	**BAM00T5**	**BAM00U5**	
Référence article	BOS 2-HW-1	BOS 2-HW-2	BOS 2-HW-3	BOS 5-HW-1	



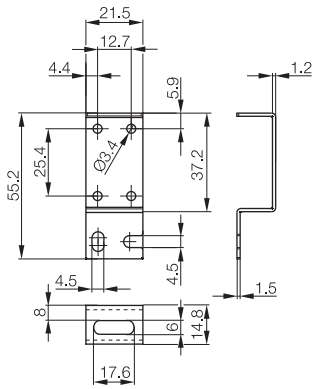
Désignation	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**	
Utilisation	pour BOS 18	pour BOS 18F/BOS 18KW	
Symbolisation commerciale	**BAM00RY**	**BAM00RZ**	
Référence article	BOS 18,0-HW-1	BOS 18,0-HW-2	

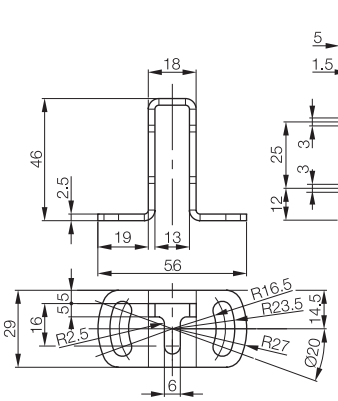


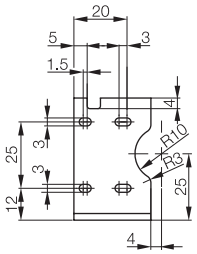
Réflecteurs
Ronds
Parallélép.
Applications spéciales
Barrages optiques à réflexion laser
Bandes réfléchissantes
Fixations
Bride de fixation
Système de retenue
Collier de fixation
Blocs de serrage
Dispositif de fixation
Plaque d'adaptateur
Accessoires capteurs
Masques
Lentille plan-convexe
Filtre polarisant
Tube d'air
Lentilles
Bague intermédiaire
Filtre neutre
Ecrous de protection
Têtes de renvoi
Miroirs angulaires
Accessoires pour fibres optiques
Adaptateur
Support
Set de découpe
Lentille supplémentaire
Tête de renvoi
Lentilles de focalisation
Flexible spiralé métallique

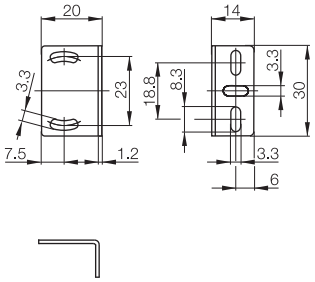


	Bride de fixation	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**
	pour BOS 5K	pour BOS 5K	pour BOS 6K et BOS 21M
	BAM00U6	**BAM00U7**	**BAM00UH**
	BOS 5-HW-2	BOS 5-HW-3	BOS 6-HW-1

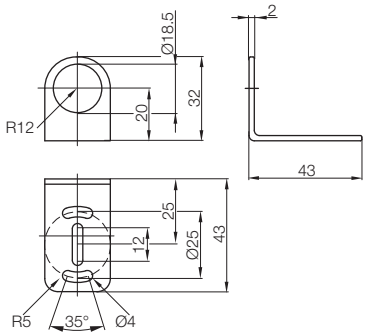


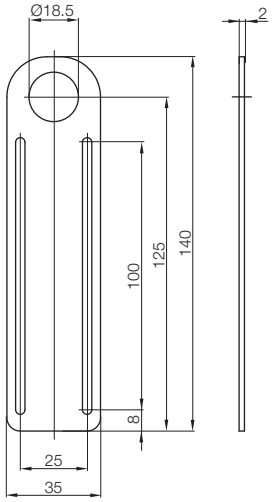


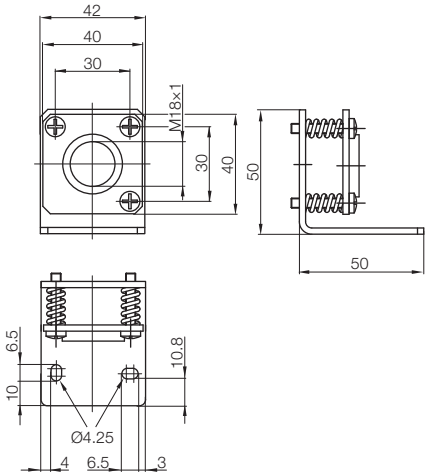




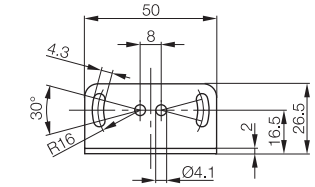
	Bride de fixation	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**
	pour BOS 18	pour BOS 18	pour capteurs lasers BOS 18
	BAM00T0	**BAM00T1**	**BAM00T2**
	BOS 18,0-HW-3	BOS 18,0-HW-4	BOS 18,0-HW-6

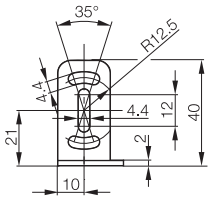


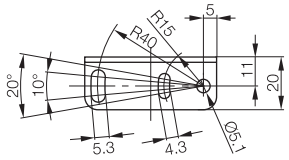


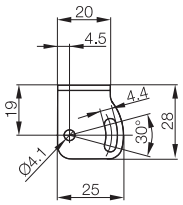


Désignation	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**
Utilisation	pour BOS 21K	pour BOS 21K
Symbolisation commerciale	**BAM00T9**	**BAM00TA**
Référence article	BOS 21-HW-1	BOS 21-HW-2

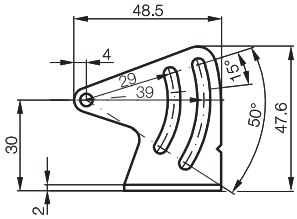


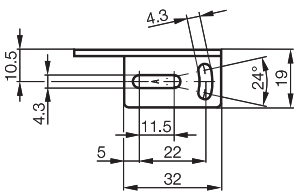


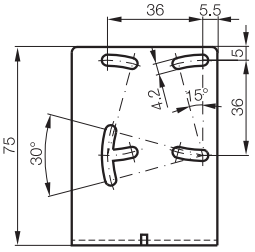


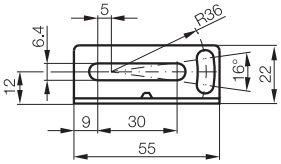


Désignation	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**
Utilisation	pour BOS 25K, BOS 26K, BOS 21M	pour BOS 36K
Symbolisation commerciale	**BAM00TK**	**BAM0124**
Référence article	BOS 26-HW-1	BOS 36-HW-1





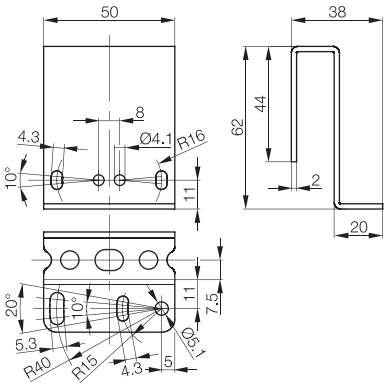


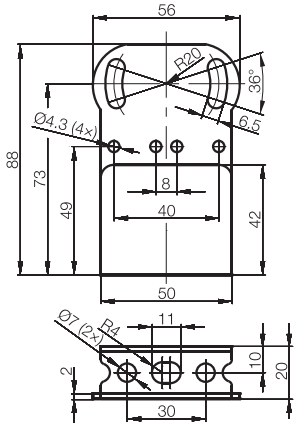


Réflecteurs
Ronds
Parallélép.
Applications spéciales
Barrages optiques à réflexion laser
Bandes réfléchissantes
Fixations
Bride de fixation
Système de retenue
Collier de fixation
Blocs de serrage
Dispositif de fixation
Plaque d'adaptateur
Accessoires capteurs
Masques
Lentille plan-convexe
Filtre polarisant
Tube d'air
Lentilles
Bague intermédiaire
Filtre neutre
Ecrous de protection
Têtes de renvoi
Miroirs angulaires
Accessoires pour fibres optiques
Adaptateur
Support
Set de découpe
Lentille supplémentaire
Tête de renvoi
Lentilles de focalisation
Flexible spiralé métallique

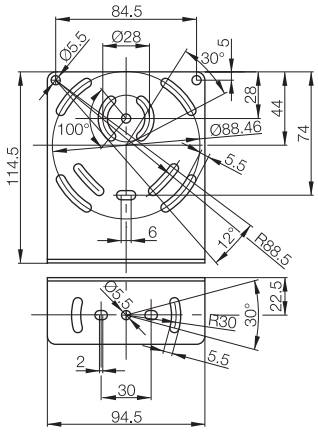
Bride de fixation
pour BOS 21K
BAM00TC
BOS 21-HW-3

Bride de fixation
pour BOS 21K
BAM00TE
BOS 21-HW-4



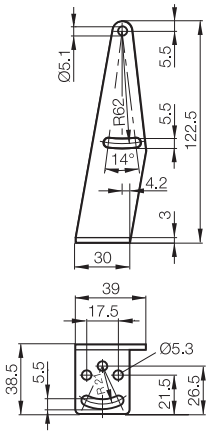


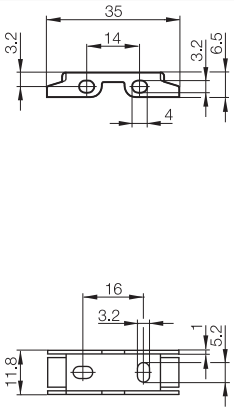
Bride de fixation
pour BOS 63M, BOD 63M
BAM00P6
BOS 63-HW-1

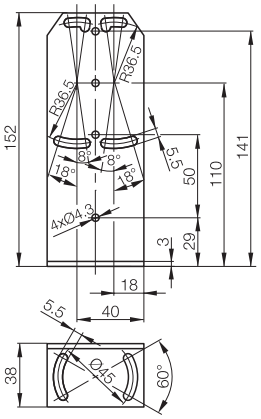


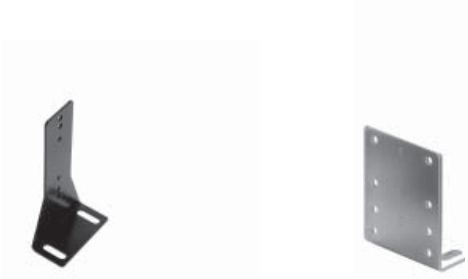
Accessoires
Capteurs optoélectroniques
Bride de fixation

Désignation	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**
Utilisation	pour BOS 65K	pour BOS 74K	pour BOD 66M
Symbolisation commerciale	**BAM0125**	**BAM00UJ**	**BAM00P9**
Référence article	BOS 65-HW-1	BOS 74-HW-1	BOD 66-HW-1

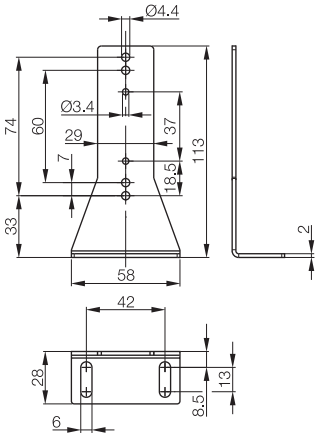


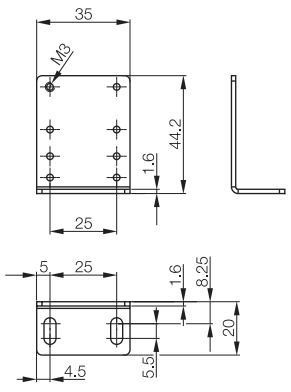


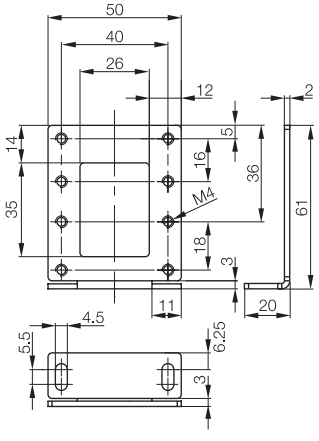




Désignation	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**
Utilisation	pour réflecteurs BOS R-10 et BOS R-25	pour réflecteurs BOS R-26	pour réflecteurs BOS R-9 et BOS R-22
Symbolisation commerciale	**BAM00U8**	**BAM00U9**	**BAM00UA**
Référence article	BOS 5-HW-4	BOS 5-HW-5	BOS 5-HW-6

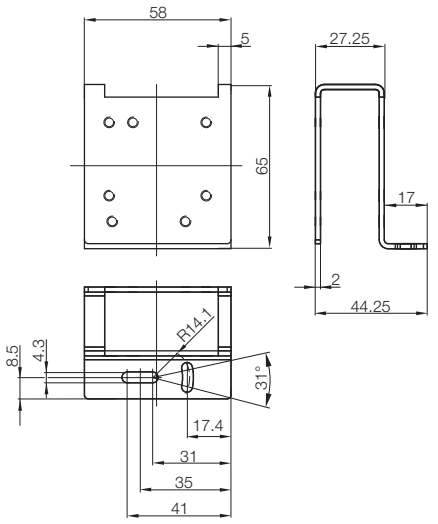


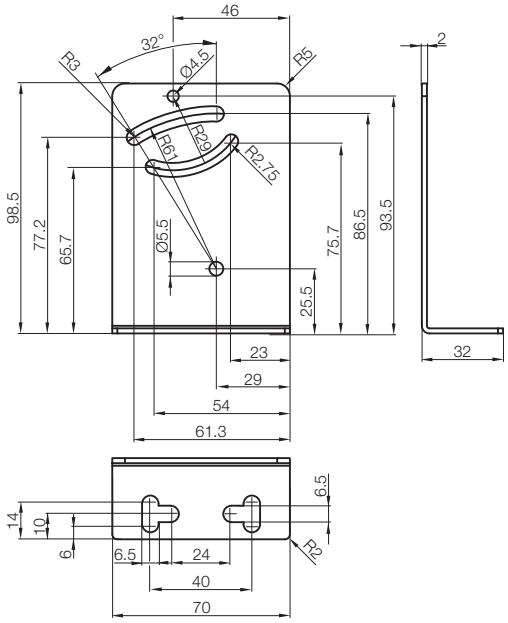




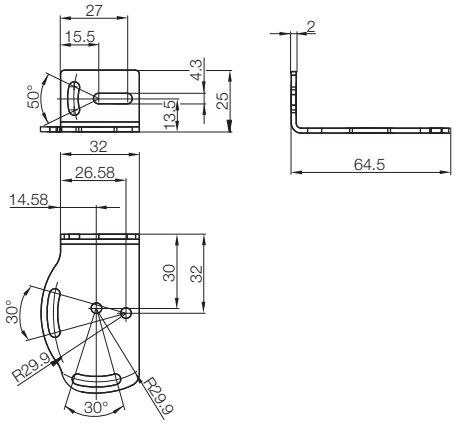
Réflecteurs
Ronds
Parallélép.
Applications spéciales
Barrages optiques à réflexion laser
Bandes réfléchissantes
Fixations
Bride de fixation
Système de retenue
Collier de fixation
Blocs de serrage
Dispositif de fixation
Plaque d'adaptateur
Accessoires capteurs
Masques
Lentille plan-convexe
Filtre polarisant
Tube d'air
Lentilles
Bague intermédiaire
Filtre neutre
Ecrous de protection
Têtes de renvoi
Miroirs angulaires
Accessoires pour fibres optiques
Adaptateur
Support
Set de découpe
Lentille supplémentaire
Tête de renvoi
Lentilles de focalisation
Flexible spiralé métallique

Désignation	**Bride de fixation**	**Bride de fixation**
Utilisation	pour BOS 23	pour BOS 50K/23K
Symbolisation commerciale	**BAM01FM**	**BAM01E8**
Référence article	BAM MB-X0-007-B05-4	BAM MB-X0-005-B04-4
Matériau	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable



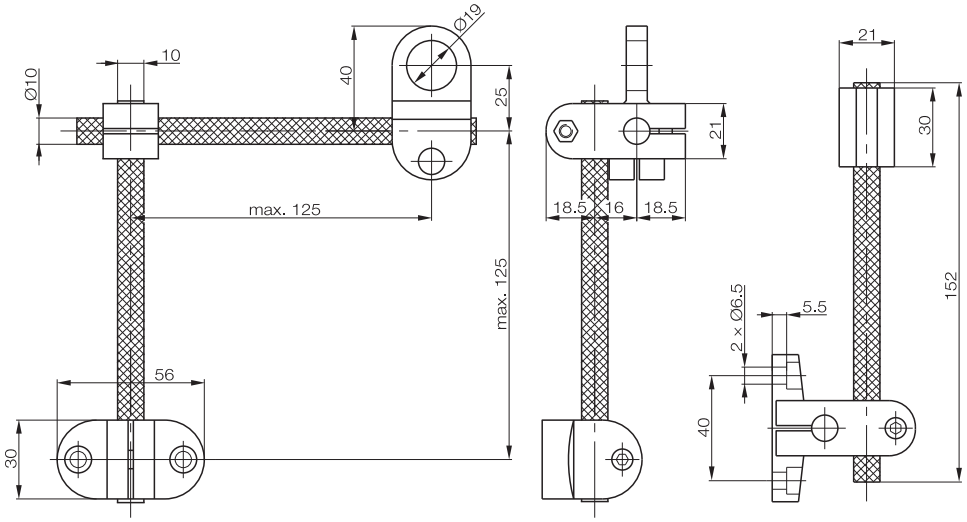


Désignation	**Bride de fixation**	
Utilisation	pour BOS 23K	
Symbolisation commerciale	**BAM01FK**	
Référence article	BAM MB-X0-006-B05-4	
Matériau	Acier spécial inoxydable	



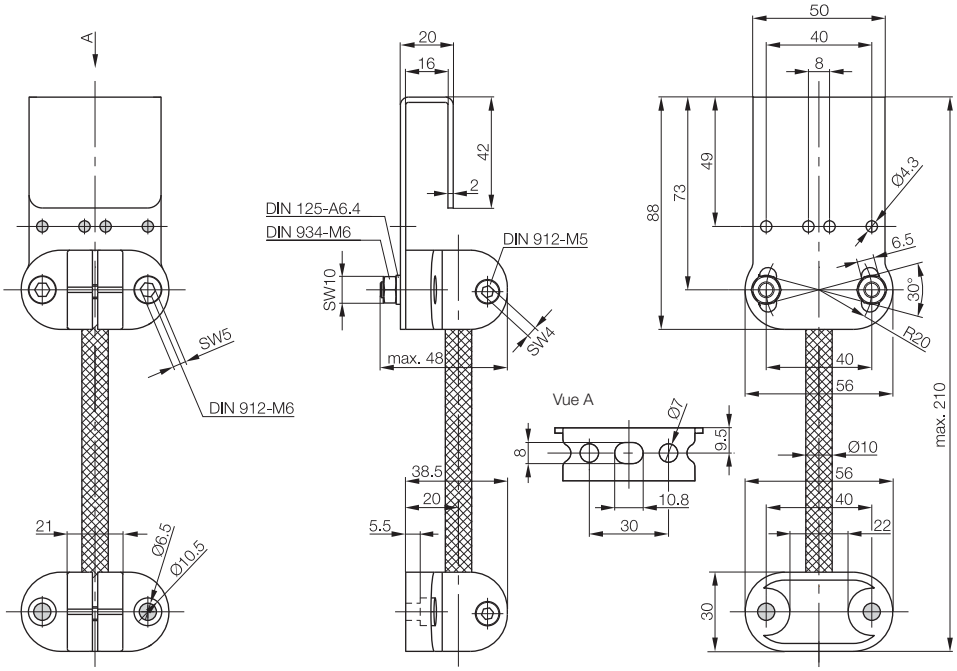
Les tiges de montage sont moletées de bout en bout.
Une modification de la position est ainsi empêchée.

Désignation	**Système de retenue**
Utilisation	Pour un montage flexible, pour tous les capteurs cylindriques avec filetage extérieur M18 et capteurs 8×8. Combinaison avec d'autres accessoires Balluff en option.
Symbolisation commerciale	**BAM00R8**
Référence article	BOS 18-HS-1



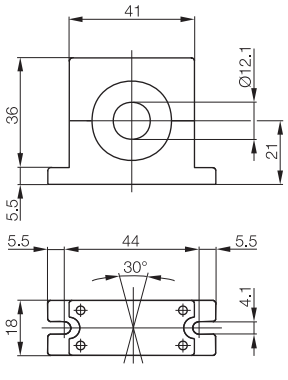
Réflecteurs
Ronds
Parallélép.
Applications spéciales
Barrages optiques à réflexion laser
Bandes réfléchissantes
Fixations
Bride de fixation
Système de retenue
Collier de fixation
Blocs de serrage
Dispositif de fixation
Plaque d'adaptateur
Accessoires capteurs
Masques
Lentille plan-convexe
Filtre polarisant
Tube d'air
Lentilles
Bague intermédiaire
Filtre neutre
Ecrous de protection
Têtes de renvoi
Miroirs angulaires
Accessoires pour fibres optiques
Adaptateur
Support
Set de découpe
Lentille supplémentaire
Tête de renvoi
Lentilles de focalisation
Flexible spiralé métallique

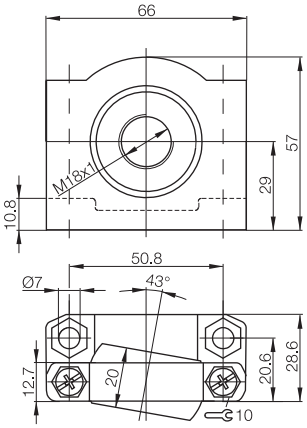
Désignation	**Système de retenue**
Utilisation	Pour un montage flexible, pour les capteurs de la série BOS 21M. Combinaison avec d'autres accessoires Balluff en option.
Symbolisation commerciale	**BAM00T8**
Référence article	BOS 21-HS-1

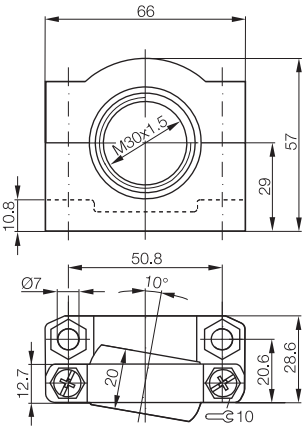


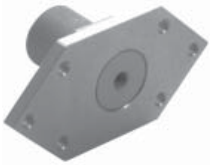
Accessoires
Capteurs optoélectroniques
Collier de fixation, blocs de serrage, Dispositif de fixation, plaque adaptatrice

Désignation	**Collier de fixation**	**Bloc de serrage avec articulation sphérique**	**Bloc de serrage avec articulation sphérique**
Utilisation	pour capteurs cylindriques avec filetage extérieur M12	pour capteurs cylindriques avec filetage extérieur M18	pour capteurs cylindriques avec filetage extérieur M30
Symbolisation commerciale	**BAM00R2**	**BAM00T3**	**BAM00TN**
Référence article	BOS 12,0-BS-1	BOS 18,0-KB-1	BOS 30,0-KB-1

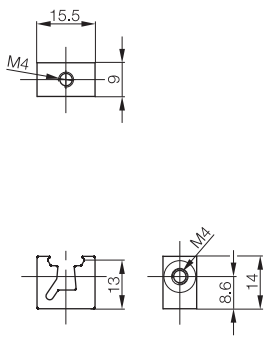


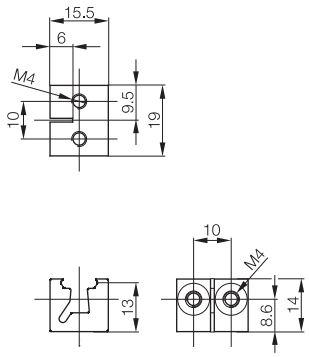


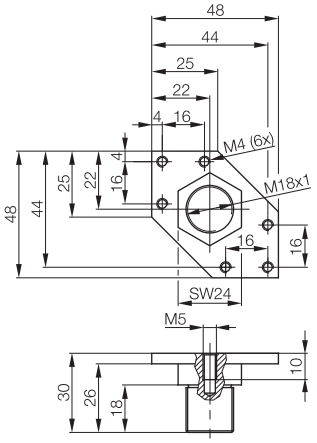




Désignation	**Dispositif de fixation**	**Dispositif de fixation**	**Plaque d'adaptateur**
Utilisation	Capteurs avec queue d'aronde pour BOS 21M	Capteurs avec queue d'aronde pour BOS 21M	pour BOS 21M, BOS 25K, BOS 26K et BOS R-1
Symbolisation commerciale	**BAM00TF**	**BAM00TH**	**BAM00T7**
Référence article	BOS 21-KH-1	BOS 21-KH-2	BOS 21-AD-1

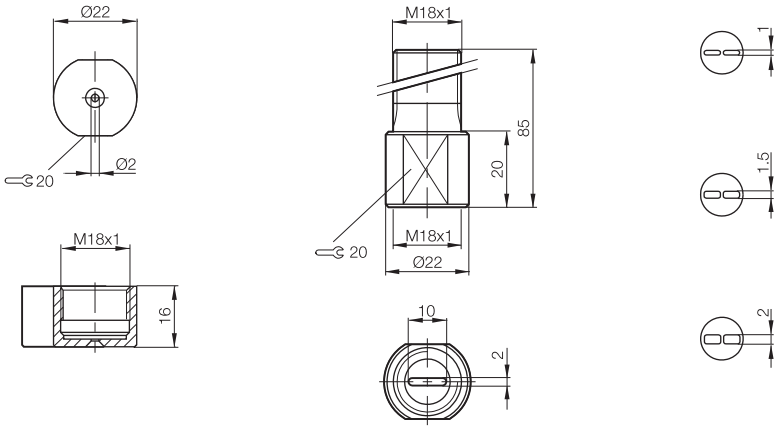






Réflecteurs
Ronds
Parallélép.
Applications spéciales
Barrages optiques à réflexion laser
Bandes réfléchissantes
Fixations
Bride de fixation
Système de retenue
Collier de fixation
Blocs de serrage
Dispositif de fixation
Plaque d'adaptateur
Accessoires capteurs
Masques
Lentille plan-convexe
Filtre polarisant
Tube d'air
Lentilles
Bague intermédiaire
Filtre neutre
Ecrous de protection
Têtes de renvoi
Miroirs angulaires
Accessoires pour fibres optiques
Adaptateur
Support
Set de découpe
Lentille supplémentaire
Tête de renvoi
Lentilles de focalisation
Flexible spiralé métallique

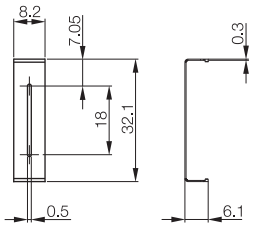
Désignation	**Masque perforé**			**Masque à fente double**			**Masque à fente simple**		
Utilisation	pour BLE/BLS 18			pour BLE/BLS 18			pour BLE/BLS 12M		
Symbolisation commerciale	**BAM00R6**			**BAM00R7**			**BAM00PW**		
Référence article	BOS 18-BL-1			BOS 18-BL-2			BOS 12-BL-1		
	Masque sur émetteur	**Masque sur récepteur**	**Portée**	**Masque sur émetteur**	**Masque sur récepteur**	**Portée**	**Largeur de la fente**	**Portée**	**Taille de l'objet**
	o		8 mm	▯	▯	3 mm	1 mm	0,5 mm	> 1 mm
		o	8 mm	⬭	▯	2 mm	1,5 mm	1 mm	> 1,5 mm
	o	o	2 mm	▯	⬭	2 mm	2 mm	2 mm	> 2 mm

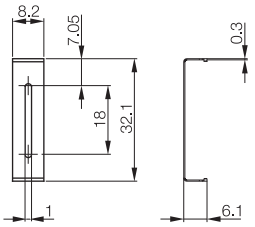


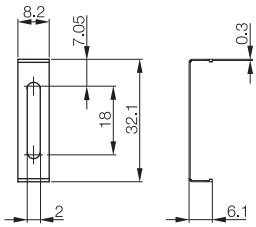
Les masques perforés et les masques à fente simple limitent le diamètre du rayon lumineux, permettant de détecter de petites pièces sur une grande distance. L'émetteur et le récepteur du barrage optique doivent être correctement alignés.

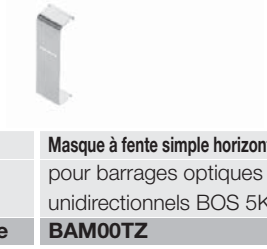
Avantages :
- Reconnaissance de petites pièces, p. ex. foret de 1 mm, masque uniquement sur émetteur
- Possibilité de montage de barrages optiques à proximité les uns des autres
- Les objets brillants à proximité du rayon lumineux n'entravent pas le fonctionnement.

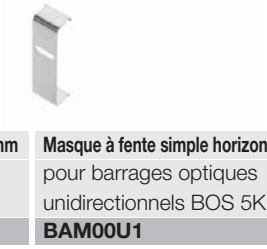
Désignation	Masque à fente simple verticale 0,5 mm	Masque à fente simple verticale 1 mm	Masque à fente simple verticale 2 mm
Utilisation	pour barrages optiques unidirectionnels BOS 5K	pour barrages optiques unidirectionnels BOS 5K	pour barrages optiques unidirectionnels BOS 5K
Symbolisation commerciale	**BAM00TU**	**BAM00TW**	**BAM00TY**
Référence article	BOS 5-BL-1	BOS 5-BL-2	BOS 5-BL-3



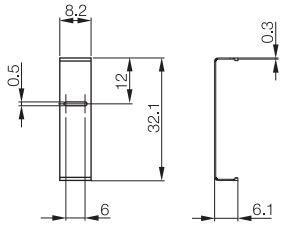


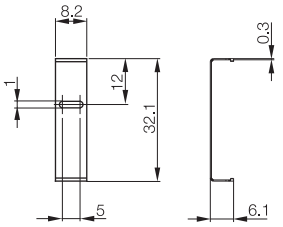


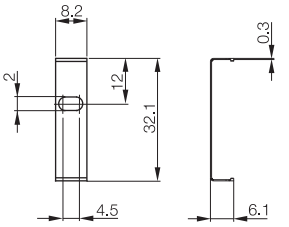




Désignation	Masque à fente simple horizontale 0,5 mm	Masque à fente simple horizontale 1 mm	Masque à fente simple horizontale 2 mm
Utilisation	pour barrages optiques unidirectionnels BOS 5K	pour barrages optiques unidirectionnels BOS 5K	pour barrages optiques unidirectionnels BOS 5K
Symbolisation commerciale	**BAM00TZ**	**BAM00U0**	**BAM00U1**
Référence article	BOS 5-BL-4	BOS 5-BL-5	BOS 5-BL-6

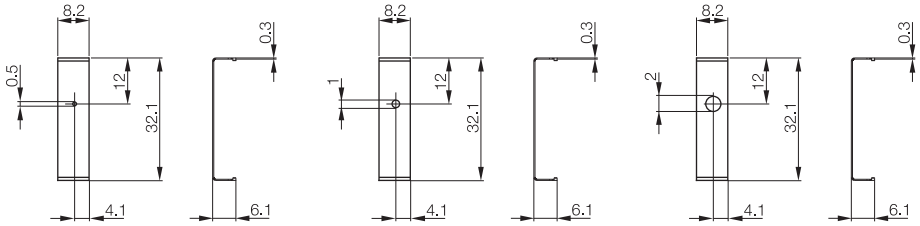


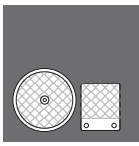




Réflecteurs
Ronds
Parallélép.
Applications spéciales
Barrages optiques à réflexion laser
Bandes réfléchissantes
Fixations
Bride de fixation
Système de retenue
Collier de fixation
Blocs de serrage
Dispositif de fixation
Plaque d'adaptateur
Accessoires capteurs
Masques
Lentille plan-convexe
Filtre polarisant
Tube d'air
Lentilles
Bague intermédiaire
Filtre neutre
Ecrous de protection
Têtes de renvoi
Miroirs angulaires
Accessoires pour fibres optiques
Adaptateur
Support
Set de découpe
Lentille supplémentaire
Tête de renvoi
Lentilles de focalisation
Flexible spiralé métallique

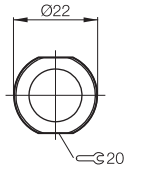
Désignation	**Masque perforé 0,5 mm**	**Masque perforé 1 mm**	**Masque perforé 2 mm**
Utilisation	pour barrages optiques unidirectionnels BOS 5K	pour barrages optiques unidirectionnels BOS 5K	pour barrages optiques unidirectionnels BOS 5K
Symbolisation commerciale	**BAM00U2**	**BAM00U3**	**BAM00U4**
Référence article	BOS 5-BL-7	BOS 5-BL-8	BOS 5-BL-9

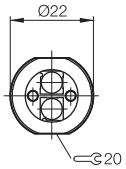


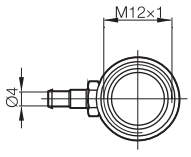


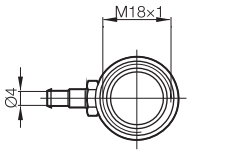
Accessoires
Capteurs optoélectroniques
Lentille plan-convexe, filtre polarisant, tube d'air

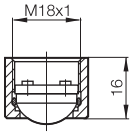
Désignation	**Lentille plan-convexe**	**Filtre polarisant**	**Tube d'air**	**Tube d'air**
Utilisation	pour tous les détecteurs optiques BOS 18 en vue de la suppression de l'arrière-plan et de la reconnaissance des petites pièces	uniquement pour BOS 18M-...-1RD...	pour BOS 12 et diamètre intérieur de tuyau 4 mm	pour BOS 18 et diamètre intérieur de tuyau 4 mm
Distance focale/focus				
Symbolisation commerciale	**BAM00RF**	**BAM00RE**	**BAM00PY**	**BAM00R9**
Référence article	BOS 18-PK-1	BOS 18-PF-1	BOS 12-LT-1	BOS 18-LT-1
Matériau	Boîtier : PA6 Lentille plan-convexe : verre	Boîtier : PA6 Filtre polarisant : polarisation IR		

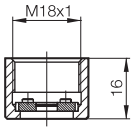












Avantages :
- Distance de détection réglable de 0...40 mm
- Faible décalage du point de commutation, p. ex. en présence de couleurs ou d'états de surface différents
- La suppression de l'arrière-plan permet la détection d'objets devant un arrière-plan réfléchissant
- Reconnaissance des petites pièces jusqu'à 0,05 mm à l'aide d'une lentille plan-convexe focalisante pour une portée de travail de 0 à 13 mm env.

On a recours aux filtres polarisants pour pouvoir détecter sans équivoque des objets brillants. La plaque de polarisation empêche les commutations intempestives.

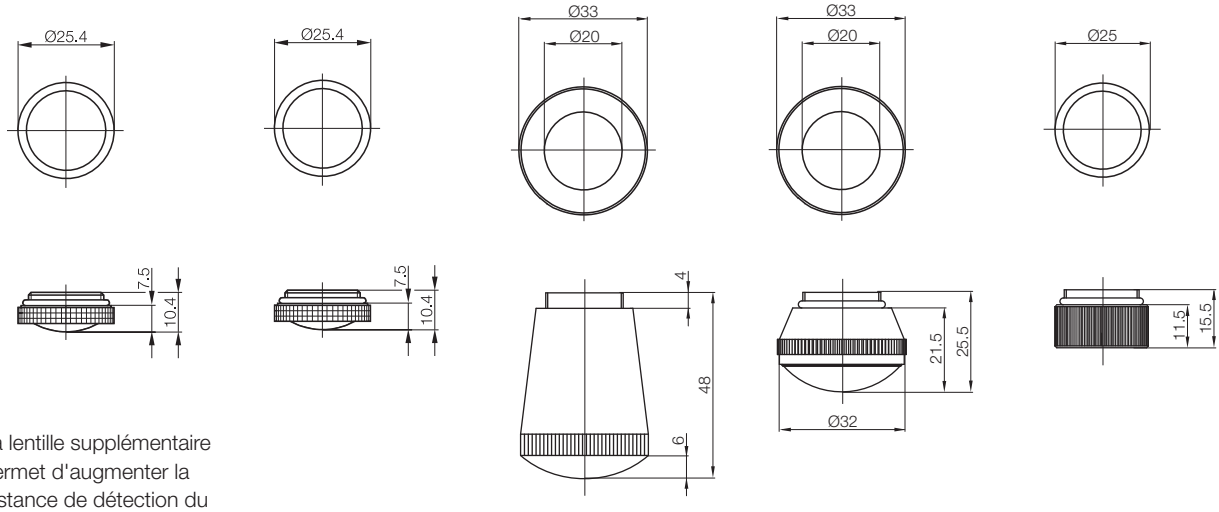
Les pièces réfléchissantes ou brillantes ne provoquent pas de commutations intempestives. La plaque de polarisation garantit que seule la lumière renvoyée par le réflecteur est captée. La plaque de polarisation réduit la distance de détection de 50 %.

Le tube d'air empêche l'encrassement prématuré du système en présence d'un dispositif d'alimentation d'air.

Le tube d'air empêche l'encrassement prématuré du système en présence d'un dispositif d'alimentation d'air.

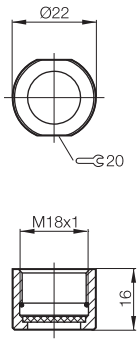
Réflecteurs
Ronds
Parallélép.
Applications spéciales
Barrages optiques à réflexion laser
Bandes réfléchissantes
Fixations
Bride de fixation
Système de retenue
Collier de fixation
Blocs de serrage
Dispositif de fixation
Plaque d'adaptateur
Accessoires capteurs
Masques
Lentille plan-convexe
Filtre polarisant
Tube d'air
Lentilles
Bague intermédiaire
Filtre neutre
Ecrous de protection
Têtes de renvoi
Miroirs angulaires
Accessoires pour fibres optiques
Adaptateur
Support
Set de découpe
Lentille supplémentaire
Tête de renvoi
Lentilles de focalisation
Flexible spiralé métallique

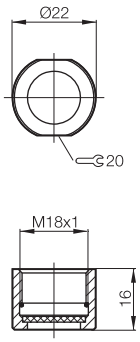
	Lentille	**Lentille**	**Lentille**	**Lentille**	**Bague intermédiaire**
	pour BKT 67 en vue de l'augmentation de la distance de détection	pour BKT 67 en vue de l'augmentation de la distance de détection	pour BKT 67 en vue de l'augmentation de la distance de détection	pour BKT 67 en vue de l'augmentation de la distance de détection	Bague intermédiaire avec lentille pour résolution accrue en combinaison avec BKT M-PK-2. Elle est vissée entre le capteur et la lentille 9 mm.
	18 mm	9 mm	28 mm	50 mm	
	BAM0120	**BAM0121**	**BAM0122**	**BAM00P3**	**BAM00P2**
	BKT M-PK-1	BKT M-PK-2	BKT M-PK-3	BKT M-PK-5	BKT M-PK-4



La lentille supplémentaire permet d'augmenter la distance de détection du BKT de 9 mm à 18 mm. En utilisant le BLT, il en résulte une portée de travail de 15 à 30 mm.

Désignation	**Filtre neutre**	**Filtre neutre**	
Utilisation	pour BOS 18	pour BOS 18	
Transmission	50 %	75 %	
Symbolisation commerciale	**BAM00RA**	**BAM00RC**	
Référence article	BOS 18-NF-1	BOS 18-NF-2	

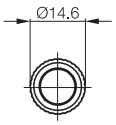


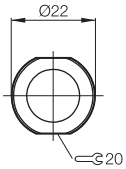


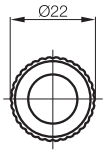
Les filtres neutres affaiblissent le rayonnement lumineux sans en modifier le spectre. Ces filtres sont en verre avec une fine couche métallique appliquée par projection, qui leur confère dureté et longévité. Le nettoyage se fait à l'aide des produits habituels utilisés pour les produits optiques.

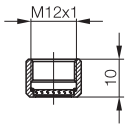
Accessoires
Capteurs optoélectroniques
Ecrous de protection

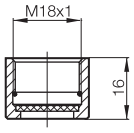
Ecrou de protection	**Ecrou de protection**	**Ecrou de protection**
pour BOS 12	pour BOS 18	pour BOS 18 avec surface avant plane
BAM00PZ	**BAM00RL**	**BAM0123**
BOS 12-SM-1	BOS 18-SM-1	BOS 18-SM-2

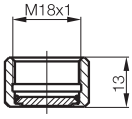












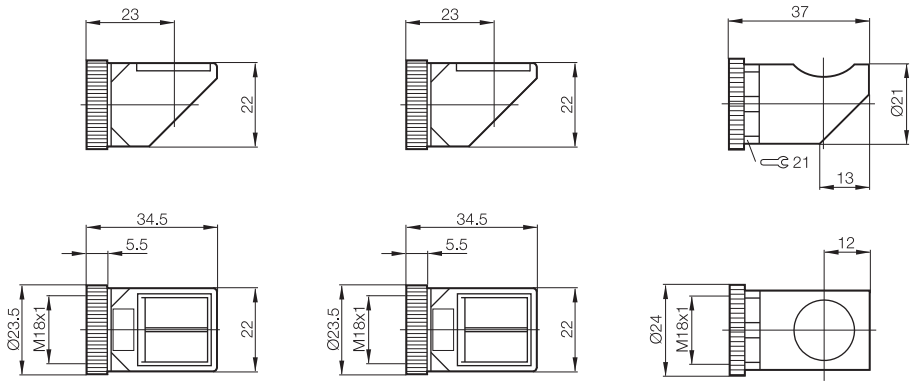
L'écrou de protection (écrou-raccord) avec plaque de verre anti-échauffement se monte sur tous les capteurs optoélectroniques M12.
La plaque de verre protège les éléments optiques des sollicitations mécaniques et thermiques, comme les projections de soudure p. ex.

L'écrou de protection (écrou-raccord) avec plaque de verre anti-échauffement se monte sur tous les capteurs optoélectroniques M18.
La plaque de verre protège les éléments optiques des sollicitations mécaniques et thermiques, comme les projections de soudure p. ex.

L'écrou de protection peut être utilisé en combinaison avec tous les BOS 18M et BOS 18K. Il protège les éléments optiques de fortes influences extérieures, comme les projections de soudure p. ex.
L'écrou-raccord des BOS 18-SM-2 est en métal ce qui contribue à sa robustesse renforcée ; il garantit ainsi une protection encore plus élevée pour les faces optiques.
La plaque de verre anti-échauffement se trouve au même niveau que la face avant de l'écrou-raccord. Cela permet d'empêcher les dépôts de poussières, qui conduiraient à des pertes de portée.
Une bague d'étanchéité entre le capteur et le verre protecteur assure l'étanchéité du système.

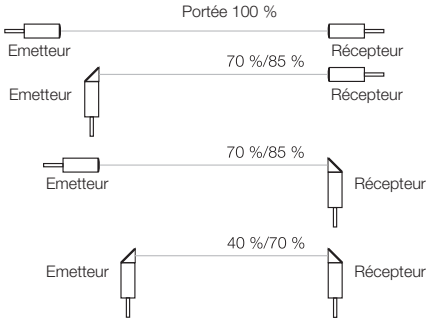
Accessoires
Capteurs optoélectroniques
Têtes de renvoi

Désignation	**Tête de renvoi 90°**	**Tête de renvoi 90°**	**Tête de renvoi 90°**	
Utilisation	pour détecteur optique, barrages optiques à réflexion et unidirectionnel BOS 18 (sauf laser)	pour détecteur optique, barrages optiques à réflexion et unidirectionnel BOS 18 (sauf laser)	pour détecteur optique, barrages optiques à réflexion et unidirectionnel BOS 18	
Symbolisation commerciale	**BAM00RP**	**BAM00RT**	**BAM00RR**	
Référence article	BOS 18-UK-1	BOS 18-UK-2	BOS 18-UK-10	



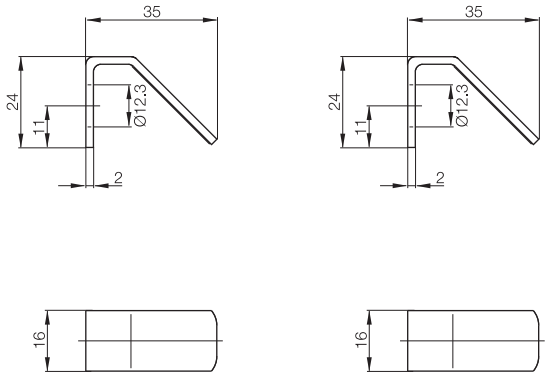
	BOS 18-UK-1	**BOS 18-UK-2**	**BOS 18-UK-10**
Détecteur optique			
BOS 18...-XA-...100 mm	FR = 45 %		FR = 50 %
BOS 18...-XB-...200 mm	FR = 25 %		FR = 50 %
BOS 18...-PB-...200 mm	FR = 25 %		FR = 50 %
BOS 18...-XD-...400 mm		FR = 25 %	FR = 30 %
BOS 18...-PD-...400 mm		FR = 25 %	FR = 30 %
Barrage optique à réflexion			
BOS 18...-RB-...2 m		FR = 20 %	FR = 20 %
BOS 18...-RD-...4 m		FR = 20 %	FR = 20 %
Barrage optique unidirectionnel			
BLE 18...-P-...16 m		FR = 15 %	FR = 30 %
BLS 18...-XX-...16 m		FR = 15 %	FR = 30 %

Têtes de renvoi, combinaisons appropriées
Tous les capteurs optoélectroniques BOS 18 peuvent être équipés d'une tête de renvoi de 90°.
Le tableau présente la tête de renvoi adaptée à chaque type de commutateur et indique le facteur de réduction correspondant (FR) de la portée. L'émetteur et le récepteur d'un barrage optique unidirectionnel peuvent être tous les deux équipés d'une tête de renvoi de 90°. Chaque tête de renvoi permet de réduire la portée d'env. 15 à 50 %.



Réflecteurs
Ronds
Parallélép.
Applications spéciales
Barrages optiques à réflexion laser
Bandes réfléchissantes
Fixations
Bride de fixation
Système de retenue
Collier de fixation
Blocs de serrage
Dispositif de fixation
Plaque d'adaptateur
Accessoires capteurs
Masques
Lentille plan-convexe
Filtre polarisant
Tube d'air
Lentilles
Bague intermédiaire
Filtre neutre
Ecrous de protection
Têtes de renvoi
Miroirs angulaires
Accessoires pour fibres optiques
Adaptateur
Support
Set de découpe
Lentille supplémentaire
Tête de renvoi
Lentilles de focalisation
Flexible spiralé métallique

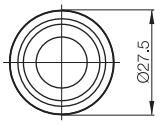
	Miroirs angulaires	**Miroirs angulaires**		
	pour détecteurs optiques et barrages optiques unidirectionnels BOS 12	pour barrage optique unidirectionnel laser BOS 12		
	BAM00R0	**BAM00R1**		
	BOS 12-WS-1	BOS 12-WS-2		

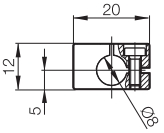


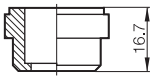
En utilisant le miroir angulaire, on obtient une réduction de la portée de 30 % pour les détecteurs optiques M12 et les barrages optiques unidirectionnels M12. Non utilisable pour les barrages optiques à réflexion.

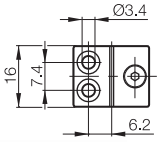
Accessoires
Capteurs optoélectroniques
Adaptateur, support, set de découpe pour fibres optiques en plastique

Désignation	**Adaptateur**	**Support**	
Utilisation	pour fibres optiques en verre BFO 18V à raccorder à BOS 30M	pour les fibres optiques en verre et les capteurs de diamètre approprié	
Symbolisation commerciale	**BAM00NM**	**BAM00PO**	
Référence article	BFO 30-A1	BFO 08,0-KB-1	

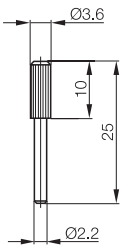


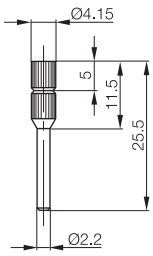


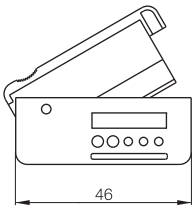




Désignation	**Adaptateur**	**Adaptateur**	**Set de découpe**
Utilisation	pour fibres optiques en plastique Ø 1 mm pour le raccordement aux amplificateurs pour fibre optique	pour fibres optiques en plastique Ø 1,3 mm pour le raccordement aux amplificateurs pour fibre optique	pour sectionner les fibres optiques en plastique Ø 1 mm ou Ø 2,2 mm
Symbolisation commerciale	**BAM0003**	**BAM00P1**	**BAM000E**
Référence article	BFO D10-LA-DC-10	BFO D13-LA-EC-10	BFO CT

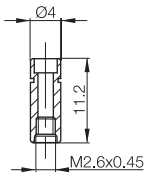


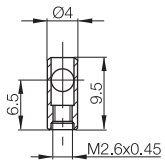


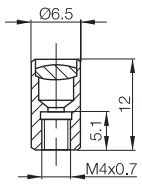


Accessoires
Capteurs optoélectroniques
Lentille supplémentaire, tête de renvoi, lentilles de focalisation, flexible spiralé métallique

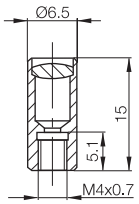
Désignation	**Lentille supplémentaire**	**Tête de renvoi 90°**	**Lentille de focalisation**
Utilisation	pour fibres unidirectionnelles M2,6×0,45	pour fibres unidirectionnelles M2,6×0,45	pour fibres coaxiales pour détecteurs M4×0,7
Symbolisation commerciale	**BAM00NN**	**BAM00NP**	**BAM00NR**
Référence article	BFO 02-PK-1	BFO 02-UK-1	BFO 04-FL-1
Distance de détection / portée avec fibre optique appropriée	×10	×0,7	19 mm ±2 mm
Unité d'emballage	2 pièces	2 pièces	1 pièce

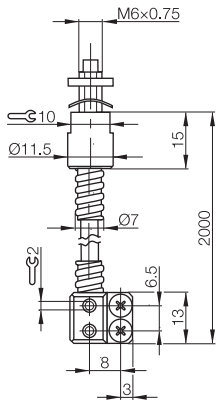


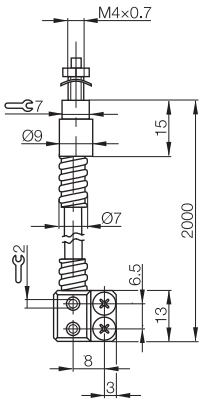


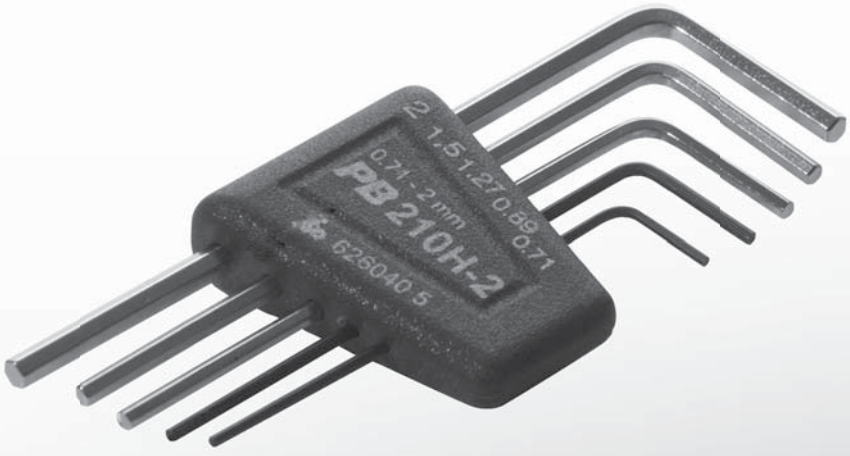


Désignation	**Lentille de focalisation**	**Flexible spiralé métallique (acier spécial)**	**Flexible spiralé métallique (acier spécial)**
Utilisation	pour fibres coaxiales pour détecteurs M4×0,7	pour fibre optique M6×0,75	pour fibre optique M4×0,7
Symbolisation commerciale	**BAM00NT**	**BAM00NY**	**BAM00NU**
Référence article	BFO 04-FL-2	BFO 06-FS-1	BFO 04-FS-1
Distance de détection / portée avec fibre optique appropriée	7 mm ±2 mm		
Unité d'emballage	1 pièce	1 pièce	1 pièce





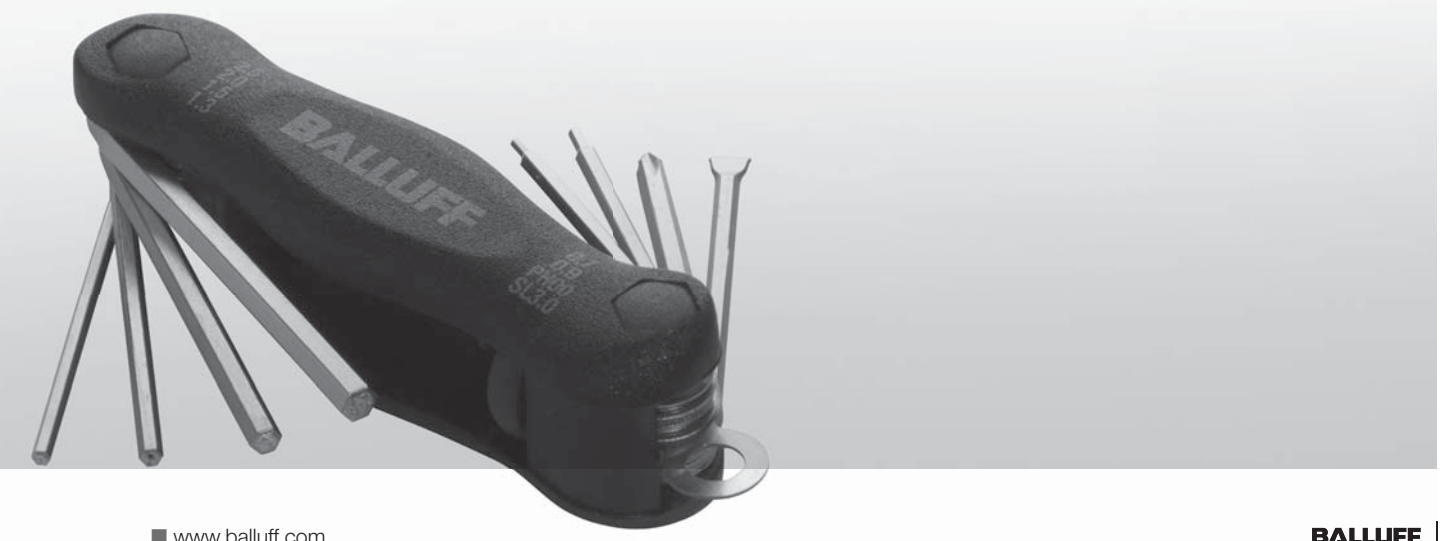


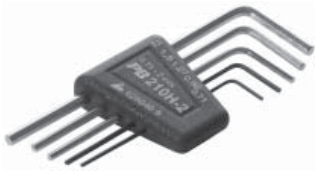

2 1.5 1.27 0.89 0.71
PB 210H-2
0.71 - 2 mm
6250405

Outils
Sommaire

Pour pouvoir régler les capteurs avec précision, vous avez besoin de l'outil adapté. Adaptés au montage des capteurs Balluff, nous vous proposons des jeux d'outils pratiques.

Outils	BMF Hex Key	136
	Jeu de clés mâles six pans 0,7-2,0	136





Référence article	**BMF Hex Key**	**Jeu de clés mâles six pans 0,7-2,0**
Modèle	Support pour clés mâles six pans repliables, complété de lames supplémentaires (8 pièces)	
Utilisation	Jeu d'outils pour tous les capteurs BMF et brides de fixation BMF, ainsi que pour les capteurs avec potentiomètre, p. ex. BOS, BCS, BUS...	Jeu d'outils pour capteurs BMF et brides de fixation BMF
Symbolisation commerciale	**139870**	**123264**
Matériau	Lame : acier au chrome-vanadium, trempé de bout en bout, revêtement galvanique. Poignée : boîtier ergonomique, renforcé à la fibre de verre, longueur 55 mm.	

		mm
0,7		
0,9		
1,3		
1,5		
2,0		
2,5		
		3,0
	PH00	

0,71
0,89
1,27
1,5
2,0

Utilisation
Support pratique pour mini-clés repliables, qui ne se perdent plus. Particulièrement approprié pour la manipulation des vis les plus petites, p. ex. pour le serrage ou le réglage précis de capteurs.
Boîtier robuste avec touche d'éjection pour une sélection simple de la lame souhaitée. Anneau de suspension avec mousqueton adapté. Emballage libre-service pour suspension à trou européen.

Le porte-clés est fourni.

Répertoire alphanumérique

du BAE-PS-XA-1W-24-007-001
à BES 18,0-KH-9L

Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BAE-PS-XA-1W-24-007-001	**BAE0001**	38
BAE-PS-XA-1W-24-012-002	**BAE0004**	38
BAE-PS-XA-1W-24-025-002	**BAE0005**	38
BAE-PS-XA-1W-24-038-003	**BAE003J**	38
BAE-PS-XA-1W-24-050-003	**BAE0006**	38
BAE-PS-XA-1W-24-100-004	**BAE0002**	38
BAE-PS-XA-1W-24-200-005	**BAE0003**	38
BAE-PS-XA-3Y-24-050-009	**BAE0007**	38
BAE-PS-XA-3Y-24-100-006	**BAE0008**	38
BAE-PS-XA-3Y-24-200-007	**BAE0009**	38
BAE-PS-XA-3Y-24-400-008	**BAE000A**	38
BAM FK-VS-002-02-1	**BAM01JH**	61
BAM FS-XE-001-M5-4	**BAM01AZ**	97
BAM FS-XE-002-D4-4	**BAM01C0**	96
BAM FS-XE-003-M5-4	**BAM019Y**	97
BAM FS-XE-004-M8-4	**BAM019W**	97
BAM MB-X0-005-B04-4	**BAM01E8**	119
BAM MB-X0-006-B05-4	**BAM01FK**	119
BAM MB-X0-007-B05-4	**BAM01FM**	119
BAM MB-XA-002-B02-1	**BAM01AE**	61
BAM MB-XA-003-B03-1	**BAM01AC**	60
BAM MB-XA-004-M30-5	**BAM01E0**	85
BAM MC-XA-002-D03,0-2	**BAM000T**	90
BAM MC-XA-002-D04,0-2	**BAM000U**	90
BAM MC-XA-002-D06,5-2	**BAM000W**	90
BAM MC-XA-002-D08,0-2	**BAM000Y**	90
BAM OF-VS-001-D-RX100	**BAM01A7**	61
BAM PC-AE-002-1	**BAM01A8**	61
BDD-UM 3023	**BAE006K**	37
BES 03,0-KB-3	**BAM0092**	79
BES 04,0-KB-1	**BAM0094**	78
BES 04,0-KB-3	**BAM0095**	79
BES 05,0-KB-1	**BAM0097**	78
BES 05,0-KB-3	**BAM0098**	79
BES 05,0-KH-2S	**BAM0099**	68
BES 06,5-BS-1	**BAM009A**	77
BES 06,5-KB-1	**BAM009C**	78
BES 06,5-KB-3	**BAM009E**	79
BES 06,5-KB-7	**BAM009F**	78
BES 08,0-BS-1	**BAM00A2**	77
BES 08,0-HW-1	**BAM009U**	84
BES 08,0-KB-3	**BAM00A5**	78
BES 08,0-KB-3-F	**BAM00A6**	78
BES 08,0-KB-4-F	**BAM00A7**	81
BES 08,0-KB-5-F	**BAM00A8**	82
BES 08,0-KB-7	**BAM00AA**	79
BES 08,0-KH-2L	**BAM00AE**	70
BES 08,0-KH-2L/W	**BAM00AF**	70
BES 08,0-KH-2S	**BAM00AH**	68
BES 08,0-KH-2S/W	**BAM00AK**	68
BES 08,0-KH-3L	**BAM00AL**	75
BES 08,0-KH-4-F	**BAM00AM**	69
BES 08,0-KH-6L	**BAM00AN**	71
BES 08,0-KH-6L/W	**BAM00AP**	71
BES 08,0-KH-6S	**BAM00AR**	71
BES 08,0-KH-6S/W	**BAM00AT**	71
BES 08,0-KH-7-F	**BAM00AU**	71
BES 08-DM-1	**BAM009K**	103
BES 08-FA-49	**BAM009L**	92
BES 08-FA-89	**BAM009M**	93
BES 08-FA-BS-4,0-G	**BAM009N**	93
BES 08-FA-BS-4,0-W	**BAM009P**	93
BES 08-FA-BS-8,0-G	**BAM009R**	93
BES 08-FA-BS-8,0-W	**BAM009T**	93
BES 08-HW-4	**BAM009W**	85
BES 08-HW-5	**BAM009Y**	85
BES 08-SM-1	**BAM009Z**	98
BES 08-SM-1F	**BAM00A0**	98
BES 113-FD-1	**BAE006W**	29
BES 12,0-BS-1	**BAM00C4**	77
BES 12,0-HW-1	**BAM00C0**	84
BES 12,0-KB-2	**BAM00C7**	79
BES 12,0-KB-2-F	**BAM00C8**	79
BES 12,0-KB-3	**BAM00C9**	80
BES 12,0-KB-3-F	**BAM00CA**	80
BES 12,0-KB-3-F-SA1	**BAM00CC**	80
BES 12,0-KB-3-F-SA2	**BAM00CE**	80
BES 12,0-KB-4-F	**BAM00CF**	81
BES 12,0-KB-5-F	**BAM00CH**	82
BES 12,0-KH-10L	**BAM00CP**	71
BES 12,0-KH-10L/W	**BAM00CR**	71
BES 12,0-KH-10S	**BAM00CT**	70
BES 12,0-KH-10S/W	**BAM00CU**	70
BES 12,0-KH-2L	**BAM00CY**	70
BES 12,0-KH-2L/W	**BAM00CZ**	70
BES 12,0-KH-2S	**BAM00E0**	69
BES 12,0-KH-2S/W	**BAM00E1**	69
BES 12,0-KH-3L	**BAM00E2**	75
BES 12,0-KH-3X	**BAM00E3**	74
BES 12,0-KH-4	**BAM00E4**	68
BES 12,0-KH-4-F	**BAM00E5**	69
BES 12,0-KH-5F	**BAM00E8**	74
BES 12,0-KH-9L	**BAM00E9**	72
BES 12,0-KH-9LT	**BAM00EA**	72
BES 12,0-KH-9LT/W	**BAM00EC**	72
BES 12,0-KH-9S	**BAM00EE**	72
BES 12,0-KH-9ST	**BAM00EF**	72
BES 12,0-KH-9ST/W	**BAM00EH**	72
BES 12-FA-70	**BAM00AZ**	93
BES 12-KB-602-02/12	**BAM00CK**	100
BES 12-KB-602-04/12	**BAM00CL**	100
BES 12-KB-602-06/12	**BAM00CM**	101
BES 12-KB-602-06/16	**BAM00CN**	101
BES 12-SM-2	**BAM00C2**	98
BES 14,5-BS-1	**BAM00EM**	77
BES 16,0-BS-1	**BAM00ET**	77
BES 16,0-HW-1	**BAM00EN**	84
BES 16-SM-2	**BAM00EP**	98
BES 18,0-BS-1	**BAM00F2**	77
BES 18,0-HW-1	**BAM00EY**	85
BES 18,0-KB-2	**BAM00F6**	79
BES 18,0-KB-3	**BAM00F7**	81
BES 18,0-KB-3-F	**BAM00F8**	81
BES 18,0-KB-3-F-SA1	**BAM00F9**	81
BES 18,0-KB-3-F-SA2	**BAM00FA**	81
BES 18,0-KB-4-F	**BAM00FC**	81
BES 18,0-KB-5-F	**BAM00FE**	82
BES 18,0-KH-10L	**BAM00FH**	71
BES 18,0-KH-10L/W	**BAM00FJ**	71
BES 18,0-KH-10S	**BAM00FK**	70
BES 18,0-KH-10S/W	**BAM00FL**	70
BES 18,0-KH-2L	**BAM00FN**	70
BES 18,0-KH-2L/W	**BAM00FP**	70
BES 18,0-KH-2M	**BAM00FR**	69
BES 18,0-KH-2S	**BAM00FT**	69
BES 18,0-KH-2S/W	**BAM00FW**	69
BES 18,0-KH-3L	**BAM00FY**	75
BES 18,0-KH-4	**BAM00FZ**	68
BES 18,0-KH-4-F	**BAM00H0**	69
BES 18,0-KH-9L	**BAM00H1**	73

Répertoire alphanumérique
de BES 18,0-KH-9LT
à BMS RS-S-D12-0300-00

Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BES 18,0-KH-9LT	**BAM00H2**	73
BES 18,0-KH-9LT/W	**BAM00H3**	73
BES 18,0-KH-9S	**BAM00H4**	73
BES 18,0-KH-9ST	**BAM00H5**	73
BES 18,0-KH-9ST/W	**BAM00H6**	73
BES 18-SM-1	**BAM00EZ**	98
BES 18-SM-2	**AM00F0**	99
BES 18-SM-3	**BAM00F1**	98
BES 20,0-BS-1	**BAM00H7**	77
BES 22,0-BS-1	**BAM00H9**	77
BES 22-SM-2	**BAM00H8**	99
BES 24,0-HW-1	**BAM00HA**	85
BES 30,0-BS-1	**BAM00HN**	77
BES 30,0-HW-1	**BAM00HH**	85
BES 30,0-KB-3-F	**BAM00HU**	81
BES 30,0-KB-4-F	**BAM00HW**	81
BES 30,0-KB-5-F	**BAM00HY**	83
BES 30,0-KH-10L	**BAM00J0**	71
BES 30,0-KH-10L/W	**BAM00J1**	71
BES 30,0-KH-10S	**BAM00J2**	70
BES 30,0-KH-10S/W	**BAM00J3**	70
BES 30,0-KH-2L	**BAM00J4**	71
BES 30,0-KH-2L/W	**BAM00J5**	71
BES 30,0-KH-2S	**BAM00J6**	69
BES 30,0-KH-2S/W	**BAM00J7**	69
BES 30,0-KH-4	**BAM00J8**	69
BES 30,0-KH-4-F	**BAM00J9**	69
BES 30,0-KH-9L	**BAM00JA**	73
BES 30,0-KH-9LT	**BAM00JC**	73
BES 30,0-KH-9LT/W	**BAM00JE**	73
BES 30,0-KH-9S	**BAM00JF**	73
BES 30,0-KH-9ST	**BAM00JH**	73
BES 30,0-KH-9ST/W	**BAM00JJ**	73
BES 30-SM-1	**BAM00HJ**	99
BES 30-SM-2	**BAM00HK**	99
BES 30-SM-3	**BAM00HL**	98
BES 30-SM-5	**BAM00HM**	98
BES 36,0-BS-1	**BAM00JN**	77
BES 36,0-HW-1	**BAM00JK**	85
BES 36-SM-2	**BAM00JL**	99
BES 516-4	**BAE0029**	33
BES 516-611-A-1	**BAE006Y**	31
BES 516-615-NS-1-PU-05	**BAE006Z**	30
BES 516-615-PS-1-PU-05	**BAE0070**	30
BES 516-7	**BAE002C**	33
BES 516-IV 2	**BAE0073**	28
BES HS-01-P1-C16/Q40	**BAM00JT**	87
BES HS-01-P1-C8/Q40	**BAM00JU**	87
BES Q08-KH-2	**BAM00NJ**	76
BES Q08-KH-3	**BAM01AU**	76
BES Q40-HW-1	**BAM00JW**	86
BES Q40-HW-2	**BAM00JY**	86
BES Q40-HW-3	**BAM00JZ**	86
BES Q40-SH-1	**BAM00K0**	88
BES Q40-SH-2	**BAM00K1**	88
BESA 08-CM	**BAM015U**	94
BESA 12-CM	**BAM015W**	95
BESA 18-CM	**BAM015Y**	95
BESA 30-CM	**BAM015Z**	95
BFO 02-PK-1	**BAM00NN**	133
BFO 02-UK-1	**BAM00NP**	133
BFO 04-FL-1	**BAM00NR**	133
BFO 04-FL-2	**BAM00NT**	133
BFO 04-FS-1	**BAM00NU**	133
BFO 06-FS-1	**BAM00NY**	133

Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BFO 08,0-KB-1	**BAM00PO**	131
BFO 30-A1	**BAM00NM**	131
BFO CT	**BAM000E**	132
BFO D10-LA-DC-10	**BAM0003**	132
BFO D13-LA-EC-10	**BAM00P1**	132
BKT M-PK-1	**BAM0120**	127
BKT M-PK-2	**BAM0121**	127
BKT M-PK-3	**BAM0122**	127
BKT M-PK-4	**BAM00P2**	127
BKT M-PK-5	**BAM00P3**	127
BMF Hex Key	**139870**	136
BMS AD-M-002-D12/D12	**BAM003E**	49
BMS AD-M-002-D12/D18	**BAM0038**	49
BMS AD-M-003-D12/IZ	**BAM003J**	58
BMS AD-P-001-12/10	**BAM002H**	83
BMS BS-M-D12-0250-01	**BAM003A**	56
BMS BS-M-D12-0250-02	**BAM0039**	56
BMS BS-M-D12-0250-03	**BAM003F**	57
BMS BS-M-D12-0400-04	**BAM003H**	57
BMS Case-01	**BAM003T**	63
BMS CC-M-D12-B-00*	**BAM002Z**	45
BMS CC-P-D10-A-00	**BAM003U**	44
BMS CC-P-D12-A-00	**BAM002M**	44
BMS CR-M-D12-IS-03	**BAM0035**	54
BMS CR-M-D12-IS-04	**BAM0042**	54
BMS CR-M-D12-IU-02	**BAM0034**	55
BMS CR-M-D12-IU-05	**BAM003N**	55
BMS CR-P-D12-AU-00	**BAM002L**	44
BMS CS-M-D12-B21K-04	**BAM0043**	50
BMS CS-M-D12-B23K-05	**BAM01AW**	50
BMS CS-M-D12-BX01-01	**BAM0030**	52
BMS CS-M-D12-BX05-02	**BAM003C**	53
BMS CS-M-D12-BX06-03	**BAM0040**	52
BMS CS-M-D12-BX07-06	**BAM01AY**	51
BMS CS-M-D12-BX08-07	**BAM01CW**	45
BMS CS-M-D12-BX10-08	**BCS01F3**	51
BMS CS-M-D12-BX11-09	**BCS01F2**	51
BMS CS-M-D12-ID08-01	**BAM0036**	47
BMS CS-M-D12-ID12-01	**BAM0037**	47
BMS CS-M-D12-ID16-01	**BAM003K**	47
BMS CS-M-D12-ID18-01	**BAM0032**	47
BMS CS-M-D12-ID24-01	**BAM003L**	47
BMS CS-M-D12-ID30-01	**BAM0033**	48
BMS CS-M-D12-ID36-01	**BAM003M**	48
BMS CS-M-D12-IQ40-02	**BAM003P**	53
BMS CS-M-D12-IQ40-03	**BAM003R**	53
BMS CS-M-D12-IX09-01	**BAM01J2**	48
BMS CS-M-D12-IZ	**BAM0031**	45
BMS CS-M-D12-IZ-01	**BAM003Y**	45
BMS CS-P-D12-AD08-00	**BAM002K**	43
BMS CS-P-D12-AD12-00	**BAM002N**	43
BMS CS-P-D12-AD18-00	**BAM002P**	43
BMS CUJ-P-D12-R040-00	**BAM002Y**	43
BMS CU-M-D12-A040-00	**BAM002W**	46
BMS CU-M-D12-IO60-01	**BAM0044**	46
BMS CU-M-D12-IO60-02	**BAM01CH**	46
BMS CU-P-D12-A040-00	**BAM002J**	42
BMS CZ-M-B-001	**BAM003Z**	58
BMS CZ-M-D12-I-001	**BAM0041**	59
BMS KIT-V1	**BAM003W**	63
BMS RS-M-D12-0150-00	**BAM002R**	62
BMS RS-M-D12-0250-00	**BAM002T**	62
BMS RS-M-D12-1000-00	**BAM002U**	62
BMS RS-S-D12-0150-00	**BAM0045**	62
BMS RS-S-D12-0300-00	**BAM0046**	62

Répertoire alphanumérique

de BOD 66-HW-1 à Rondelle élastique zinguée pour capteurs M5

Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BOD 66-HW-1	**BAM00P9**	118
BOS 12,0-BS-1	**BAM00R2**	122
BOS 12-BL-1	**BAM00PW**	123
BOS 12-LT-1	**BAM00PY**	126
BOS 12-SM-1	**BAM00PZ**	128
BOS 12-WS-1	**BAM00R0**	131
BOS 12-WS-2	**BAM00R1**	131
BOS 18,0-HW-1	**BAM00RY**	114
BOS 18,0-HW-2	**BAM00RZ**	114
BOS 18,0-HW-3	**BAM00T0**	115
BOS 18,0-HW-4	**BAM00T1**	115
BOS 18,0-HW-6	**BAM00T2**	115
BOS 18,0-KB-1	**BAM00T3**	122
BOS 18-BL-1	**BAM00R6**	123
BOS 18-BL-2	**BAM00R7**	123
BOS 18-HS-1	**BAM00R8**	120
BOS 18-LT-1	**BAM00R9**	126
BOS 18-NF-1	**BAM00RA**	128
BOS 18-NF-2	**BAM00RC**	128
BOS 18-PF-1	**BAM00RE**	126
BOS 18-PK-1	**BAM00RF**	126
BOS 18-SM-1	**BAM00RL**	129
BOS 18-SM-2	**BAM0123**	129
BOS 18-UK-1	**BAM00RP**	130
BOS 18-UK-10	**BAM00RR**	130
BOS 18-UK-2	**BAM00RT**	130
BOS 21-AD-1	**BAM00T7**	122
BOS 21-HS-1	**BAM00T8**	121
BOS 21-HW-1	**BAM00T9**	116
BOS 21-HW-2	**BAM00TA**	116
BOS 21-HW-3	**BAM00TC**	117
BOS 21-HW-4	**BAM00TE**	117
BOS 21-KH-1	**BAM00TF**	122
BOS 21-KH-2	**BAM00TH**	122
BOS 26-HW-1	**BAM00TK**	116
BOS 2-HW-1	**BAM00T4**	114
BOS 2-HW-2	**BAM00T5**	114
BOS 2-HW-3	**BAM00T5**	114
BOS 30,0-KB-1	**BAM00TN**	122
BOS 36-HW-1	**BAM0124**	116
BOS 5-BL-1	**BAM00TU**	124
BOS 5-BL-2	**BAM00TW**	124
BOS 5-BL-3	**BAM00TY**	124
BOS 5-BL-4	**BAM00TZ**	124
BOS 5-BL-5	**BAM00U0**	124
BOS 5-BL-6	**BAM00U1**	124
BOS 5-BL-7	**BAM00U2**	125
BOS 5-BL-8	**BAM00U3**	125
BOS 5-BL-9	**BAM00U4**	125
BOS 5-HW-1	**BAM00U5**	114
BOS 5-HW-2	**BAM00U6**	115
BOS 5-HW-3	**BAM00U7**	115
BOS 5-HW-4	**BAM00U8**	118
BOS 5-HW-5	**BAM00U9**	118
BOS 5-HW-6	**BAM00UA**	118
BOS 63-HW-1	**BAM00P6**	117
BOS 65-HW-1	**BAM0125**	118
BOS 6-HW-1	**BAM00UH**	115
BOS 74-HW-1	**BAM00UJ**	118
BOS R-1	**BAM00UK**	106
BOS R-10	**BAM0126**	106
BOS R-11	**BAM00UL**	107
BOS R-12	**BAM00UM**	110
BOS R-13	**BAM00UN**	110
BOS R-14	**BAM00UP**	106

Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BOS R-15	**BAM00UR**	106
BOS R-16	**BAM00UT**	110
BOS R-2	**BAM00UW**	106
BOS R-22	**BAM00UY**	110
BOS R-25	**BAM00UZ**	107
BOS R-26	**BAM00W0**	107
BOS R-27	**BAM00W1**	108
BOS R-28	**BAM00W2**	108
BOS R-29	**BAM00W3**	108
BOS R-3	**BAM00W4**	106
BOS R-30 (également pour lumière polarisée)	**BAM00W5**	112
BOS R-31	**BAM01H6**	109
BOS R-33	**BAM00W7**	107
BOS R-34	**BAM00W8**	109
BOS R-36	**BAM01CM**	109
BOS R-38	**BAM01H7**	111
BOS R-39	**BAM01H8**	111
BOS R-40	**BAM01CF**	113
BOS R-41	**BAM01H9**	111
BOS R-42	**BAM01HA**	111
BOS R-43	**BAM01HC**	111
BOS R-44	**BAM01HE**	109
BOS R-45	**BAM01HF**	113
BOS R-46	**BAM01JP**	108
BOS R-47	**BAM01JN**	108
BOS R-5	**BAM00WA**	107
BOS R-50	**BAM01JM**	113
BOS R-6-0,25 (pas pour lumière polarisée)	**BAM00WC**	112
BOS R-6-45 (pas pour lumière polarisée)	**BAM00WE**	112
BOS R-7-0,25 (également pour lumière polarisée)	**BAM00WF**	112
BOS R-7-22 (également pour lumière polarisée)	**BAM00WH**	112
BOS R-8-0,25 (également pour lumière polarisée)	**BAM00WJ**	112
BOS R-8-22 (également pour lumière polarisée)	**BAM00WK**	112
BOS R-9	**BAM00WL**	107
BOS S-C01	**BAE002E**	35
BOS S-C02	**BAE002F**	35
BOS S-F01	**BAE002H**	35
BOS S-F02	**BAE002J**	35
BOS S-M01	**BAE002K**	35
BOS S-M02	**BAE002L**	35
BOS S-T01	**BAE002M**	35
BOS S-T02	**BAE002N**	35
BVS Z-MB-01	**BAM00WN**	60
Ecrous M12×1 acier spécial	**636981**	102
Ecrous M12×1 laiton nickelé	**500462**	102
Ecrous M16×1 laiton nickelé	**142060**	102
Ecrous M16×1 laiton nickelé	**500030**	102
Ecrous M18×1 acier spécial	**636982**	102
Ecrous M18×1 matière plastique	**606841**	103
Ecrous M18×1 laiton nickelé	**500152**	103
Ecrous M30×1,5 acier spécial	**636983**	102
Ecrous M30×1,5 matière plastique	**610292**	103
Ecrous M30×1,5 laiton nickelé	**500252**	103
Ecrous M5×1 acier spécial	**605313**	102
Ecrous M8×1 acier zingué	**500557**	102
Jeu de clés mâles six pans 0,7-2,0	**123264**	136
Montageplatte B 4 - 2057 (Plaque de montage)		89
Rondelle dentée zinguée pour capteurs M12	**500552**	102
Rondelle dentée zinguée pour capteurs M18	**117684**	102
Rondelle dentée zinguée pour capteurs M8	**500558**	102
Rondelle élastique zinguée pour capteurs M5	**710256**	102

Vente internationale

Maison-mère

Allemagne
Balluff GmbH
Schurwaldstrasse 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Tél. +49 7158 173-0
Fax +49 7158 5010
balluff@balluff.de

Agences et représentations

Afrique du Sud
PAL Distributers CC
P.O. Box 211
Randburg, 2125 Johannesburg
Tél. +27 11 7814381
Fax +27 11 7818166
pal@polka.co.za

Argentine
Nortécnica S.R.L
103 – Heredia 638
B1672BKD
Villa Lynch – San Martin
Pcia. de Buenos Aires
Tél. +54 11 47573129
Fax +54 11 47571088
info@nortecnica.com.ar

Australie
Balluff-Leuze Pty. Ltd.
12 Burton Court
Bayswater VIC 3153
Tél. +61 397 204100
Fax +61 397 382677
sales@balluff.com.au

Autriche
Balluff GmbH
Industriestraße B16
2345 Brunn am Gebirge
Tél. +43 2236 32521-0
Fax +43 2236 32521-46
sensor@balluff.at

Bélarus
Automaticacentre OOO.
Nezavisimosti Av. 185,
Block 19, Office 3
220125 Minsk
Tél. +375 17 2181713
Fax +375 17 2181798
balluff@nsys.by

Belgique
Balluff bvba
Researchpark Haasrode 1820
Interleuvenlaan 62,
3001 Leuven
Tél. +32 16 397800
Fax +32 16 397809
info.be@balluff.be

Brésil
Balluff Controles
Elétricos Ltda.
Rua Francisco Foga, 25
Distrito Industrial
CEP 13280.000
Vinhedo – Sao Paulo
Tél. +55 19 38769999
Fax +55 19 38769990
balluff@balluff.com.br

Bulgarie
BPS AG
41, Nedelcho Bonchev St.
1528 Sofia
Tél. +359 2 9609875
Fax +359 2 9609896
bps@bps.bg

Canada
Balluff Canada Inc.
2840 Argentia Road, Unit 2
Mississauga, Ontario L5N 8G4
Tél. +1 905 816-1494
Toll-free 1-8 00-927-9654
Fax +1 905 816-1411
balluff.canada@balluff.ca

Chili
Balluff Controles
Elétricos Ltda.,
Brésil

Chine
Balluff (Shanghai) Trading Co. Ltd.
Room 337, Xinxing Building
2005 Yanggao Rd. North
200131 Shanghai
Tél. +86 21 51698788, 50644131
Fax +86 21 50644131, 22818067
info@balluff.com.cn

Colombie
Balluff Controles
Elétricos Ltda.,
Brésil

Corée du Sud
Mahani Electric Co. Ltd.
792-7 Yeoksam-dong
Gangnam-ku
Seoul 135-080
Tél. +82 2 21943300
Fax +82 2 21943397
yskim@hanmec.co.kr

Croatie
HSTEC d.d.
Zagrebacka 100
23000 Zadar
Tél. +385 23 205-405
Fax +385 23 205-406
info@hstec.hr

Danemark
Balluff ApS
Åbogade 15
8200 Århus N
Tél. +45 70 234929
Fax +45 70 234930
info.dk@balluff.dk

Egypte
EGEC Taksym El Kodah-smouha
24 St. El Helal El Ahmer
Alexandria
Tél. +20 3 4299771
Fax +20 3 4261773
info@egecgroup.com

Espagne
Balluff S.L.
Edificio Forum SCV
Planta 5°, Oficina 4°
Carretera Sant Cugat a Rubi
Km01, 40-50
08190 Sant Cugat del Vallés
Barcelona
Tél. +34 93 5441313
Fax +34 93 5441312
info.es@balluff.es

Finlande
Murri Pääkonttori
Koukkukatu 1
15700 Lahti
Tél. +358 3 8824000
Fax +358 3 8824040
myynti@murri.fi

France
Balluff SAS
ZI Nord de Torcy-Bat 3
Rue des Tanneurs – BP 48
77201 Marne La Vallée Cedex 1
Tél. +33 1 64111990
Fax +33 1 64111991
info.fr@balluff.fr

Grèce
S. NAZOS S.A.
10 KLM Thessalonikis-Kilkis
P.O. Box 57008
Thessaloniki
Tél. +30 2310 462120
Fax +30 2310 474079
parasxos@nazos.gr

Grande-Bretagne et Irlande
Balluff Ltd.
4 Oakwater Avenue
Cheadle Royal Business Park
Cheadle, Cheshire SK8 3SR
Tél. +44 161 282-4700
Fax +44 161 282-4701
sales@balluff.co.uk

Hongrie
Balluff Elektronika Kft.
Pápai út. 55.
8200 Veszprém
Tél. +36 88 421808
Fax +36 88 423439
saleshu@balluff.hu

Hong Kong
Sensortech Company
No. 43, 18th Street
Hong Lok Yuen,
Tai Po, NT
Tél. +852 26510188
Fax +852 26510388
sensortech@netvigator.com

Inde
Balluff India
405 Raikar Chambers
Deonar Village Road,
Govandi, Mumbai 400088
Tél. +91 22 67551646
Fax +91 22 67973257
balluff@balluff.co.in

Indonésie
PT. Multiguna Cemerlang
Bumi Serpong Damai Sektor XI
Multipurpose Industrial Building
Block H 3-31
Serpong Tangerang
15314 Banten
Tél. +62 21 75875555
Fax +62 21 75875678
sales_bsd@multigunacemerlang.com

Israël
Ancitech Ltd.
19, Hamashbir St.
Industrial Zone Holon
58853 Holon
Tél. +972 3 5568351
Fax +972 3 5569278
nissim@ancitech.com

Italie
Balluff Automation S.R.L.
Via Morandi 4
10095 Grugliasco, Torino
Tél. +39 11 3150711
Fax +39 11 3170140
info.italy@balluff.it

Japon
Balluff Co., Ltd.
Ishikawa Bldg. 2nd Fl.
1-5-5 Yanagibashi, Taito-Ku
Tokyo 111-0052
Tél. +81 03 5833-5440
Fax +81 03 5833-5441
info.jp@balluff.jp

Kazakhstan
elcos electric control systems
2A, Molodezhniy Str. 3D
block O., offices 318-319
050061 Almaty
Tél. +7 727 3340536
Fax +7 727 3340539
info@elcos.kz

Lituanie
UAB Interautomatika
Kęstučio 47
08127 Vilnius
Tél. +370 5 2607810
Fax +370 5 2411464
andrius@interautomatika.lt

Malaisie
Sumber Engineering (M) Sdn. Bhd.
20T 558 Jalan Subang 6
077 Persiaran Subang,
Sungai Penaga Industrial Parc
47500 Subang Jaya, Selangor
Tél. +60 3 56334227
Fax +60 3 56334239
alvin@balluff.com.sg

Mexique
Balluff de México S.A. de C.V.
Prol. Av. Luis M. Vega #109
Col. Ampliación Cimatario
C.P. 76030
Queretaro, Qro.
Tél. +52 442 2124882
Fax +52 442 2140536
balluff.mexico@balluff.com

Nouvelle-Zélande
Balluff-Leuze Pty. Ltd.,
Australie

Norvège
Primatec as
Lillesandsveien 44
4877 Grimstad
Tél. +47 37 258700
Fax +47 37 258710
post@primatec.no

Pays-Bas
Balluff B.V.
Kempenlandstraat 11H
5262 GK Vught
Tél. +31 73 6579702
Fax +31 73 6579786
info.nl@balluff.nl

Philippines
Technorand Sales Corporation
803 Wilshire Annapolis Plaza,
No. 11 Annapolis Street,
San Juan, Metro Manila 1500
Tél. +63 2 7245006
Fax +63 2 7245010
techno@compass.ph

Pologne
Balluff Sp. z o.o.
Ul. Muchoborska 16
54-424 Wrocław
Tél. +48 71 3384929
Fax +48 71 3384930
balluff@balluff.pl

Vente internationale

Portugal
LA2P Lda.
Rua Teofilo Braga, 156 A
Escrit. F – Edificio S. Domingos
Cabeco Do Mouro
2785-122 S. Domingos De Rana
Tél. +351 21 4447070
Fax +351 21 4447075
la2p@la2p.pt

Roumanie
East Electric s.r.l.
256 Basarabia Blvd.
030352 Bucuresti
Tél. +40 31 4016301
Fax +40 31 4016302
office@eastelectric.ro

Russie
Balluff OOO
M. Kaluzhskaja Street 15
Building 17, Office 500
119071 Moscow
Tél. +7 495 78071-94
Fax +7 495 78071-97
balluff@balluff.ru

Serbie
ENEL d.o.o.
Ul. Vasilja Pavlovica 10
14000 Valjevo
Tél. +381 14 291161
Fax +381 14 244641
enelva@ptt.rs

Singapour
Balluff Asia Pte. Ltd.
BLK 1004 Toa Payoh
Ind. Park
Lorong 8, #03-1489
Singapore 319076
Tél. +65 62524384
Fax +65 62529060
balluff@balluff.com.sg

Slovaquie
Balluff Slovakia s.r.o.
Blagoevova 9
85104 Bratislava
Tél. +421 2 67200062
Fax +421 2 67200060
info@balluff.sk

Slovénie
Senzorji SB d.o.o.,
Proizvodnja,
trgovina in storitve d.o.o.
Livadna ulica 1
2204 Miklavž na Dravskem polju
Tél. +386 2 6290300
Fax +386 2 6290302
senzorji.sb@siol.net

Suède
Balluff AB
Industrivägen 2
43361 Sävedalen
Tél. +46 31 3408630
Fax +46 31 3409431
info.se@balluff.se

Suisse
Balluff Sensortechnik AG
Riedstrasse 6
8953 Dietikon
Tél. +41 43 3223240
Fax +41 43 3223241
sensortechnik@balluff.ch

Taiwan
Canaan Electric Corp.
6F-5, No. 63 Sec. 2
Chang An East Road
10455 Taipei
Tél. +886 22 5082331
Fax +886 22 5084744
sales@canaan-elec.com.tw

Tchéquie
Balluff CZ, s.r.o
Pelušková 1400
198 00 Praha 9 – Kyje
Tél. +420 281 000 666
Fax +420 281 940066
obchod@balluff.cz

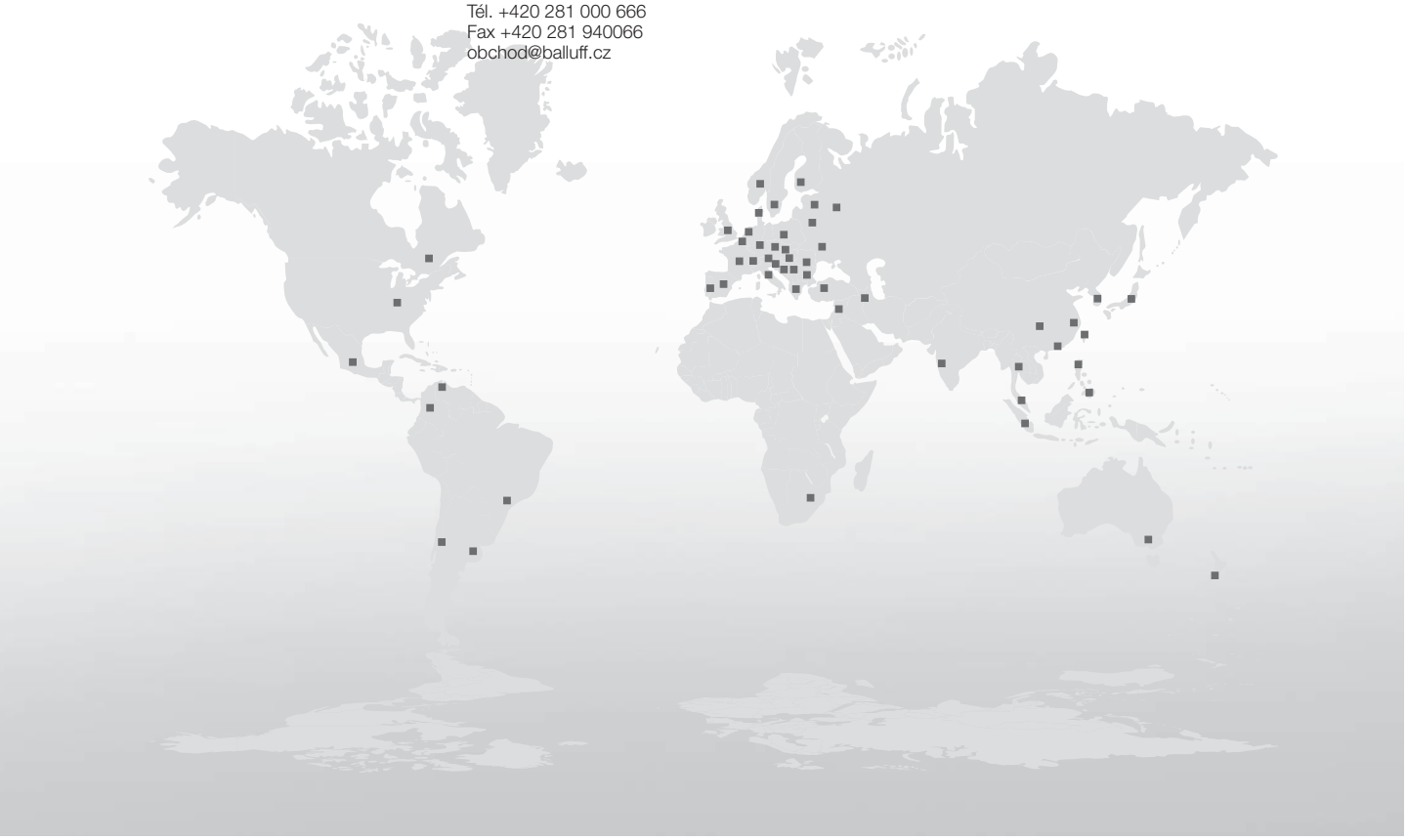
Thaïlande
Compomax Co. Ltd.
16 Soi Ekamai 4,
Sukhumvit 63 Rd.
Prakanongnua, Vadhana,
Bangkok 10110
Tél. +66 2 7269595
Fax +66 2 7269800
info@compomax.co.th

Turquie
Balluff Sensor Otomasyon
Sanayi Ve Ticaret Ltd. Sti.
Perpa Ticaret Is Merkezi
A Blok, Kat 1-2-3
No: 0013-0014
34381 Okmeydani/Istanbul
Tél. +90 212 3200411
Fax +90 212 3200416
balluff@balluff.com.tr

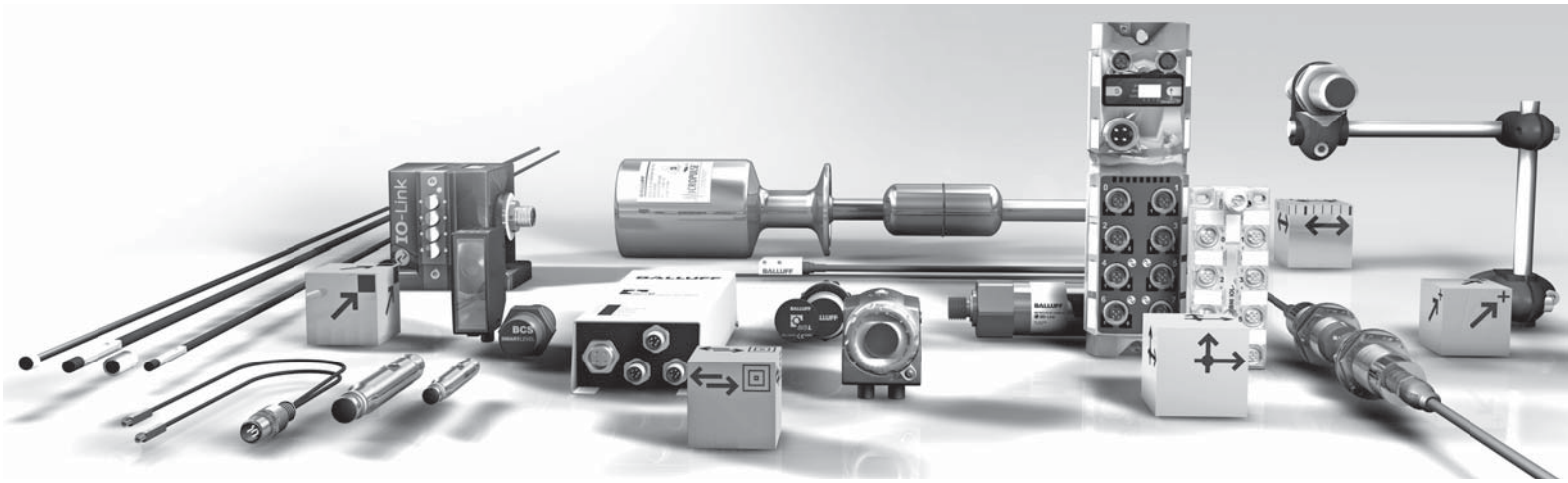
Ukraine
Micronlogistik Ltd
Ul. Promyischlennaya Street 37
65031 Odessa
Tél. +380 48 7781278
Fax +380 48 2358760
info@balluff-ua.com

U.S.A.
Balluff Inc.
8125 Holton Drive
Florence, KY 41042-0937
Tél. +1 859 727-2200,
Toll-free 1-800-543-8390
Fax +1 859 727-4823
balluff@balluff.com

Venezuela
Balluff Controles
Elétricos Ltda.,
Brazil



Des solutions de capteurs intelligentes
La grande diversité de produits pour vos besoins



Profitez du grand éventail de prestations de Balluff.
Et profitez également d'une précision maximale, y compris dans des environnements difficiles.
Balluff est synonyme de systèmes complets clés en main, d'innovation constante, de technique moderne, de qualité maximale et de grande fiabilité. Et plus encore : une orientation client développée, des solutions sur mesure, un service après-vente mondial rapide et une excellente qualité de conseil. Bref : un partenariat fiable et compétent.

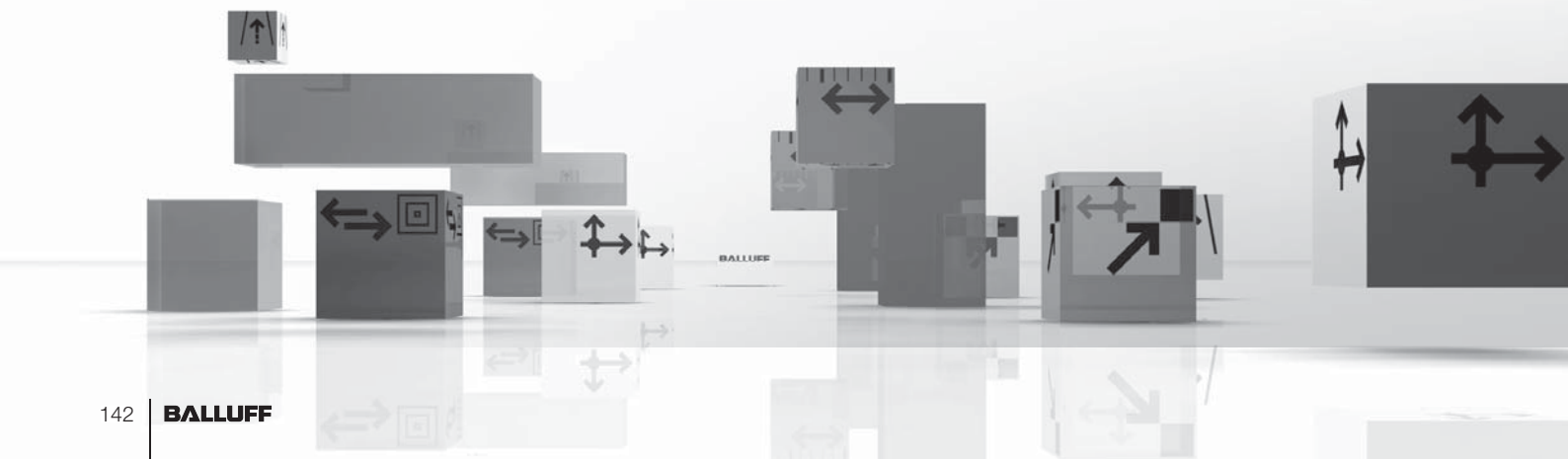
Détection d'objets
- Capteurs inductifs BES
- Capteurs pour vérins pneumatiques BMF
- Capteurs de champ magnétique BMF
- Capteurs capacitifs BCS
- Capteurs à ultrasons BUS
- Capteurs de pression BSP
- Capteurs optoélectroniques BOS
- Appareils à fibres optiques BFB
- Barrages optiques à fourche BGL
- Cadres optiques dynamiques BOWA
- Réseaux optiques BLG
- Détecteurs de contraste BKT
- Détecteurs électroluminescents BLT
- Capteurs de couleur BFS
- Interrupteurs de position simples et multipistes mécaniques BNS
- Interrupteurs de position simples et multipistes inductifs BNS

Mesure de déplacement et de distance
- Capteurs de déplacement Micropulse BTL
- Système de mesure linéaire à bande magnétique BML
- Encodeur incrémental BDG
- Encodeur absolu BRG
- Système de mesure de déplacement inductif BIW
- Capteurs de distance inductifs BAW
- Capteurs de déplacement magnéto-inductifs BIL
- Capteurs de distance optoélectroniques BOD
- Capteurs à ultrasons BUS

Identification industrielle
- Systèmes industriels RFID BIS
- Capteurs Vision BVS

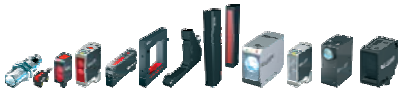
Gestion de réseau industriel et connectique
- Connecteurs et câbles de liaison BCC
- Répartiteurs passifs BPI
- Répartiteurs actifs BNI
- IO-Link
- Coupleurs inductifs BIC
- Systèmes de BUS
- Sans fil
- Appareils électriques

Accessoires mécaniques
- Support et fixations
- Système de montage BMS



Détection d'objets

La gamme de capteurs
Capteurs inductifs BES DC 3/4 fils
Capteurs inductifs BES DC 2 fils
Capteurs inductifs BES AC/DC
Capteurs inductifs BES avec caractéristiques particulières
Capteurs pour vérins pneumatiques BMF
Capteurs magnétiques BMF
Capteurs capacitifs BCS
Capteurs à ultrasons BUS
Capteurs de pression BSP



La gamme optoélectronique
Détecteurs optiques BOS énergétiques avec suppression de l'avant-plan et de l'arrière-plan
Barrières lumineuses à réflexion BOS
Barrages optiques unidirectionnels BOS (émetteurs / récepteurs)
Appareils à fibre optique BFB
Barrages optiques à fourche BGL
Cadres optiques dynamiques BOWA
Réseaux optiques BLG
Détecteurs de contraste BKT
Détecteurs électroluminescents BLT
Capteurs de couleur BFS
Capteurs de distance optoélectroniques BOD

La gamme mécanique
Interrupteurs de position simples et multipistes mécaniques
Interrupteurs de position simples et multipistes mécaniques selon DIN NE 60204-1/VDE 0113
Interrupteurs de position simples et multipistes mécaniques avec coupure forcée
Interrupteurs de position multipistes mécaniques avec bloc de poussoirs interchangeables
Interrupteurs de position simples et multipistes inductifs
Interrupteurs de position simples et multipistes inductifs avec portée augmentée
Interrupteurs de position mécaniques sans fil
Composition mixte d'interrupteurs de position multipistes

Mesure de déplacement et de distance

La gamme de mesure de déplacement
Capteurs de déplacement Micropulse® BTL série Profil
Capteurs de déplacement Micropulse® BTL série AT
Capteurs de déplacement Micropulse® BTL série à tige
Capteurs de déplacement Micropulse® BTL série à tige compacte
Unités d'exploitation Micropulse®, couplages de BUS
Système de mesure linéaire à bande magnétique BML
Codeurs incrémentaux et absolus BDG/BRG
Système de mesure de déplacement inductif BIW
Capteurs de distance inductifs BAW
Capteurs de déplacement magnéto-inductifs BIL
Capteurs de distance optoélectroniques BOD
Capteurs à ultrasons BUS

Identification industrielle

Identification industrielle
Système industriels RFID BIS C
Systèmes industriels RFID BIS L
Systèmes industriels RFID BIS M
Systèmes industriels RFID BIS S
Capteurs Vision BVS

Gestion de réseau industriel et connectique

Gestion de réseau industriel et connectique
Connecteurs et câbles de raccordement BCC
Répartiteurs passifs BPI
Répartiteurs actifs BNI
IO-Link
Systèmes inductifs d'acquisition de données Remote
Coupleurs inductifs BIC
Systèmes de BUS
Sans fil
Appareils électriques

Accessoires mécaniques

Accessoires mécaniques
Supports et fixations
Système de montage BMS

Veuillez cocher et envoyer par fax !

BALLUFF
sensors worldwide

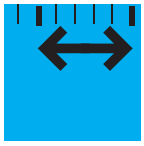
Fax +49 7158 173-299

Société
Nom, Service
Rue
Code postal / Ville
Téléphone

BALLUFF

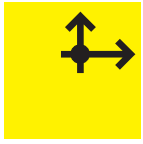
sensors worldwide

Détection d'objets



Mesure de déplacement et de distance

Identification industrielle



Gestion de réseau industriel et connectique

Accessoires mécaniques

Balluff GmbH
Schurwaldstrasse 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Allemagne
Tél. +49 7158 173-0
Fax +49 7158 5010
balluff@balluff.de

Balluff SAS
ZI Nord de Torcy
Rue de Tanneurs – BP48
77201 Marne la Vallée Cedex 1
France
Tél. 01 64 11 19 90
Fax 01 64 11 19 91
info.fr@balluff.fr

Balluff Sensortechnik AG
Riedstrasse 6
8953 Dietikon
Suisse
Tél. +41 43 3223240
Fax +41 43 3223241
sensortechnik@balluff.ch

www.balluff.com

N° doc. 852950 / n° mat. 153521 F · Edition 1011 ; Sous réserve de modifications. Remplace l'édition 0603.