

BALLUFF

sensors worldwide



reddot design award
winner 2012



Produits + nouveautés

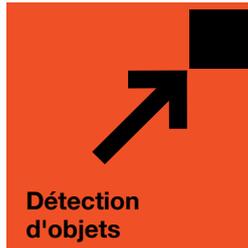


Produits + nouveautés | Une qualité supérieure pour une automatisation efficace +++ Prestations de service | Individuelles. D'après vos spécifications. Avec la meilleure qualité. +++ Capteur de déplacement Micropulse série à tige, redondant | Système sûr et compact +++ Système industriel RFID BIS V | La nouvelle génération pour plus d'efficacité +++ Et bien plus encore ...



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 réseau international étendu.

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.



Détection d'objets

- | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 14 | Interrupteurs de position simples et multipistes BNS résistant aux très hautes températures | 38 | Détecteurs optiques BOS Q08M avec suppression de l'arrière-plan à réglage fixe | 70 | Mini-capteurs capacitifs BCS |
| 16 | Capteurs inductifs BES 8x8 mm "Shorties" | 40 | Capteurs optoélectroniques M18 – BOS 18M avec suppression de l'arrière-plan | 74 | Nouveauté : capteurs à ultrasons SteelFace |
| 18 | Mini-capteurs inductifs résistant à la pression jusqu'à 100 bar | 42 | Capteurs optoélectroniques M18 – BOS 18M GlobalProx | | |
| 20 | Capteurs facteur 1+ résistant à la soudure | 44 | Capteurs optoélectroniques à lumière rouge M18 | | |
| 22 | Capteurs inductifs résistant aux très hautes températures | 46 | Capteurs optoélectroniques M18 – BOS 18M infrarouge | | |
| 24 | Nouveaux capteurs inductifs Proxinox destinés à l'industrie alimentaire | 48 | Capteur optoélectronique avec diagnostic additionnel – BOS 18M "Teach-in" | | |
| 26 | Capteurs inductifs Q40 parallélépipédiques avec LED polygonales | 50 | Capteurs optoélectroniques M18 – détecteur optique BOS 18M infrarouge pour détection de verre | 78 | Capteurs inductifs résistant à la haute pression jusqu'à 500 bar |
| 28 | Capteurs annulaires inductifs BES IKVS | 52 | Nouveaux capteurs optoélectroniques BOS 23K | 80 | Système de positionnement inductif BIP |
| 30 | Capteurs inductifs BES Z06K pour flexibles | 54 | Capteurs optoélectroniques BOS 50K | 84 | Système de mesure de déplacement et d'angle à codage magnétique BML-S1H |
| 32 | Détection par transparence sûre avec les barrages optiques laser à fourche BGL | 56 | Capteur True-Color BFS 33M | 86 | Capteurs de déplacement Micropulse "tige" redondants |
| 34 | Détection de contours fiable – barrages optiques à fourche BGL analogiques | 58 | Capteurs magnétiques cylindriques pour grandes portées | 88 | Capteurs de déplacement Micropulse BTL5-CD |
| 36 | Barrages optiques unidirectionnels à lumière rouge et laser BOS Q08M | 60 | Capteur de vérin magnétique ATEX BMF 255 | 90 | Capteurs de déplacement Micropulse BTL ProCompact |
| | | 62 | Capteurs pour vérins pneumatiques BMF 235 | 92 | Capteurs de déplacement Micropulse BTL7 Compact |
| | | 64 | Capteurs de vérin à champ magnétique avec système de fixation | 94 | Capteurs de déplacement Micropulse BTL AR ZA0 |
| | | 66 | Valise de service pour la détection de position sur le vérin pneumatique | | |
| | | 68 | Capteurs capacitifs GlobalProx au format 40x40 mm | | |



Mesure de déplacement et de distance

Produits + nouveautés

Une qualité optimale pour une automatisation efficace



Capteurs de fluide

- 98 Capteurs de pression standard BSP
- 100 Capteurs de pression haut de gamme BSP
- 102 Capteurs capacitifs BCS 40x40 mm **SMARTLEVEL**
- 104 Capteurs capacitifs **SMARTLEVEL 500+**
- 106 Barrages optiques à fourche pour l'identification de fluides
- 108 Sonde de niveau Micropulse BTL-SF



Identification industrielle

- 112 Capteurs Vision BVS-E Identification
- 114 Moniteur de capteur Vision BVS-E
- 116 Classe de protection IP 67+ possibilité de montage ultérieur à prix avantageux

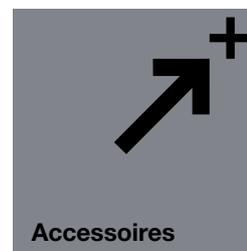
- 118 Kits Balluff à valeur ajoutée pour capteurs Vision BVS
- 120 Eclairages spots avec classe de protection IP 67
- 122 Rétroéclairages infrarouges extrêmement plats
- 124 Pourquoi le système RFID de Balluff ? – Compétence système complète
- 126 Intégration optimale des systèmes industriels RFID
- 128 Protection des produits et du savoir-faire
- 130 Système industriel RFID BIS V – La nouvelle génération pour plus d'efficacité
- 136 Un concentré de puissance haute fréquence garantit la transparence
- 138 Produits RFID industriels dans les systèmes de transfert
- 140 Unité d'exploitation avec CC-Link pour 13,56 MHz
- 142 Unité d'exploitation pour automate Mitsubishi
- 144 Vis de données BIS M – La sécurité avant tout



Gestion de réseau industriel et connectique

- 148 Technique de réseau IO-Link pour un transfert de données fiable et plus d'efficacité
- 150 IO-Link – concentrateurs de capteurs M12 métal, 16 entrées/sorties binaires
- 152 IO-Link – concentrateurs de capteurs / d'actionneurs M12 métal, surveillance individuelle des canaux
- 154 IO-Link – concentrateurs d'actionneurs M12 métal, surveillance individuelle des canaux
- 156 IO-Link – concentrateurs de capteurs / d'actionneurs, IP 20
- 158 IO-Link – adaptateur analogique
- 160 CC-Link – Produits performants d'un fournisseur unique
- 162 Ethernet – Innovations de Balluff
- 164 Profinet – Profinet Gén. II
- 166 Profibus – Profibus Gén. II
- 168 Serveur Web – Ethernet/IP Gén. IV et Profinet Gén. II
- 170 Commutateur TCP/IP Ethernet
- 172 Répartiteurs passifs BPI, à 4 pôles
- 174 Répartiteurs passifs BPI, à 5 pôles
- 176 Connecteurs BCC pour températures jusqu'à 120 °C
- 178 Câbles PUR résistant aux projections de soudure
- 186 Dynamic Sensor Control – Condition-Monitoring

- 196 Coupleurs inductifs – IO-Link unidirectionnels
- 198 Coupleurs inductifs – Power-only
- 200 Coupleurs inductifs – Uni-Standard et IO-Link
- 202 Blocs d'alimentation



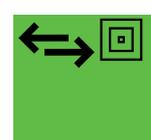
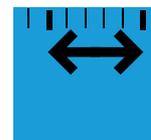
Accessoires

- 208 Capuchon de protection Balluff pour capteurs à ultrasons
- 210 Vue d'ensemble des dispositifs de fixation – 65 variantes de dispositifs de fixation
- 212 Dispositif de sécurité et commutateur tube



Prestation de service

- 216 Prestations de service – Individuelles. D'après vos spécifications. Avec la meilleure qualité.



Nouveau



Capteurs optoélectroniques M18
Détecteur optique
infrarouge – spécialement
pour la détection de verre



La détection de verre représente toujours un défi particulier pour les capteurs optoélectroniques. Bien souvent il n'est pas possible de monter un barrage optique à réflexion, si bien qu'une détection est uniquement possible au moyen d'un détecteur optique. Balluff propose ...

Suite à partir de la page 50



Capteur de vérin magnétique
ATEX BMF 255
Flexible, simple, fiable

Balluff étouffe de capteurs certifiés ATEX sa gamme de capteurs de vérin. Ces capteurs couvrent spécialement les zones exposées en permanence, à long terme et fréquemment aux poussières, gaz et vapeurs (zone 0/20, catégorie 1G/1D) ...

Suite à partir de la page 60



Capteurs capacitifs BCS
Capteurs GlobalProx
au format 40x40 mm

Les nouveaux capteurs capacitifs BCS Uniflat de la série GlobalProx, logés dans un boîtier plastique compact, offrent une très grande performance avec une portée jusqu'à 20 mm. Grâce à un concept de fixation particulièrement étudié, ils peuvent aussi bien être vissés ...

Suite à partir de la page 68



GlobalProx

Vue d'ensemble des points saillants des produits



Système de mesure de déplacement et d'angle à codage magnétique BML-S1H
Une précision absolue



Les imprécisions et décalages de tolérances ont des effets négatifs sur la qualité de la production. La solution : des systèmes de mesures directs détectent la position actuelle directement au niveau du chariot ou de la suspension de charge.

Le nouveau système de mesure de déplacement et d'angle à codage magnétique ...

Suite à partir de la page 84



Capteur de déplacement Micropulse Série à tige, redondant
Système sûr et compact

Le capteur de déplacement Micropulse BTL7 redondant est un système de mesure de déplacement robuste pour une utilisation dans des vannes et des vérins hydrauliques importants en matière de sécurité, couvrant des plages de mesure entre 25 et 7 620 mm ...

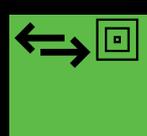
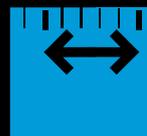
Suite à partir de la page 86



Capteurs capacitifs BCS
Le capteur 40×40 mm – également en version SmartLevel

Les nouveaux capteurs capacitifs SmartLevel en version Uniflat détectent de façon extrêmement fiable des fluides conducteurs à travers des parois de récipient non métalliques jusqu'à une épaisseur de 10 mm. Grâce à un concept de fixation particulièrement étudié ...

Suite à partir de la page 102



Nouveau

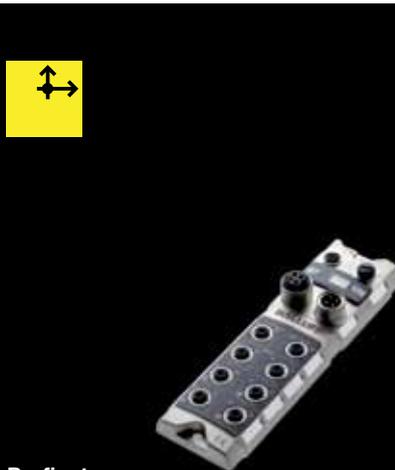


Système industriel RFID BIS V

La nouvelle génération pour plus d'efficacité

Les systèmes industriels RFID BIS V de Balluff vous permettent d'améliorer encore nettement la communication rapide des données, sans contact physique. Car seuls les systèmes BIS V de Balluff combinent l'identification par radiofréquence et la technique sensorielle. Outre les quatre canaux d'antenne, les systèmes BIS V disposent d'un IO-Link-Master intégré ...

Suite à partir de la page 130



Profinet

Profinet Gén. II

Pour les constructeurs de machines et d'installations technologiques aussi, Profinet est de plus en plus le média de communication d'avenir, qui a d'ailleurs déjà remplacé progressivement le système Profibus dans certains domaines. Profinet est depuis longtemps un standard en matière de technique de réseau ...

Suite à partir de la page 164



Profibus

Profibus Gén. II

En tant que fournisseur à gamme complète, Balluff fournit de nombreux composants pour une utilisation optimale de Profibus. Indépendamment du fabricant de systèmes de commande, vous pouvez opter pour votre solution optimale ...

Suite à partir de la page 166



Vue d'ensemble des points saillants des produits



Ethernet

Commutateur 5 ports TCP/IP

Les systèmes de réseau basés sur Ethernet prennent de plus en plus d'importance dans le domaine de l'automatisation industrielle ...

Suite à partir de la page 170

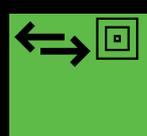
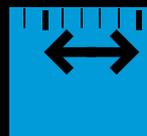


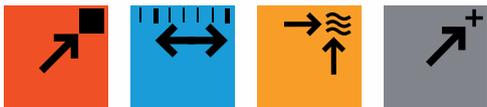
Prestations de service

Individuelles. D'après vos spécifications. Avec la meilleure qualité.

Nous vous proposons des prestations de service complètes pendant l'ensemble du cycle de vie de nos produits : depuis la conception et la planification de vos projets jusqu'à la formation et à l'assistance technique, en passant par le contrôle et la configuration sur place. Pour une mise en œuvre optimale. Et entièrement selon ...

Suite à partir de la page 216





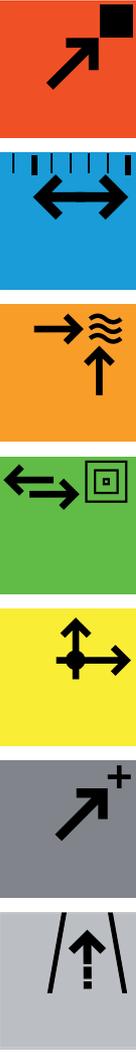
Détection d'objets Mesure de déplacement et de distance Capteurs de fluide Accessoires

Capteurs inductifs BES, capteurs de vérin BMF, capteurs magnétiques BMF, capteurs optoélectroniques BOS, capteurs capacitifs BCS destiné à la détection d'objets, capteurs à ultrasons BUS destinés à la détection d'objets, appareils à fibre optique BFB, barrages optiques à fourche BGL, cadres optiques dynamiques BOW, réseaux optiques BLG, détecteurs de contraste BKT, détecteurs électroluminescents BLT, capteurs de couleur BFS, interrupteurs de position simples et multipistes mécaniques et inductifs BNS, capteurs de déplacement Micropulse BTL, système de mesure de déplacement et d'angle à codage magnétique BML, codeurs incrémentaux BDG, codeurs absolus BRG, système de mesure de déplacement inductif BIW, capteurs de distance inductifs BAW, capteurs de déplacement magnéto-inductifs BIL, capteurs de déplacement capacitifs BCW, capteurs de distance optoélectroniques BOD, capteurs à ultrasons BUS pour la mesure de distance analogique, capteurs de pression BSP, capteurs capacitifs BCS pour la mesure de niveau, brides et fixations, système de montage BMS



Capteurs et solutions

Balluff propose pour tous les domaines d'application les produits adaptés





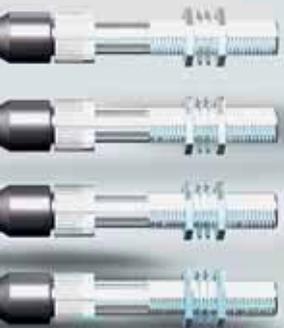
Identification, gestion de réseau et connectique

Balluff propose des systèmes complets clés en main



Identification industrielle Gestion de réseau industriel et connectique

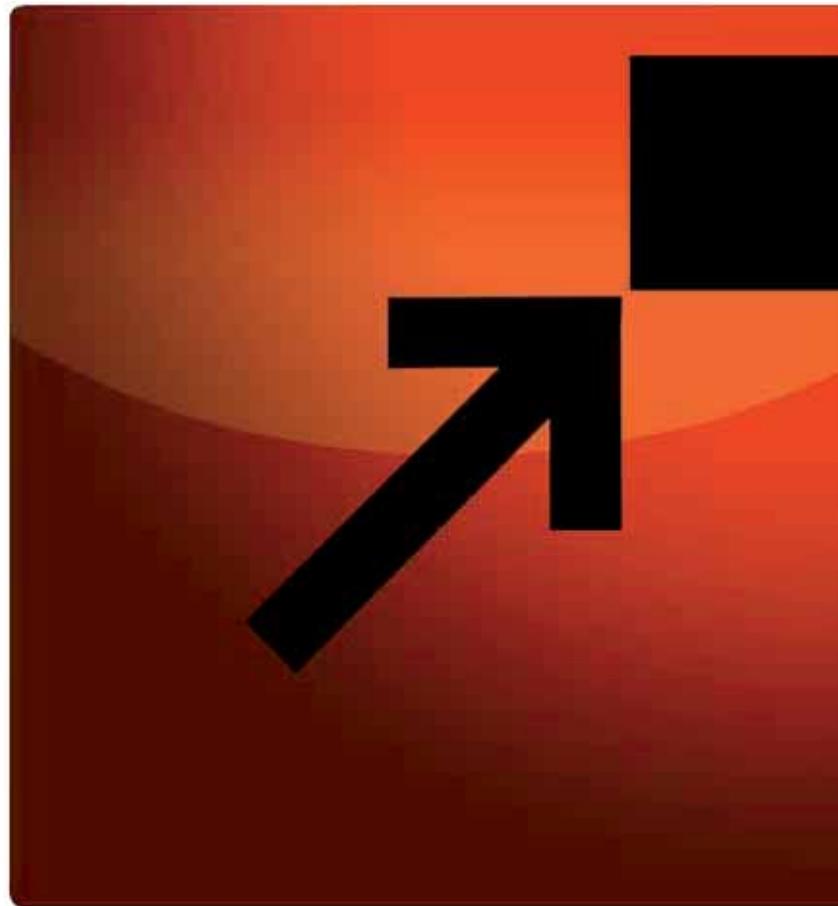
Systèmes industriels RFID BIS, capteurs Vision BVS, connecteurs et câbles de raccordement BCC, connecteurs de vanne BCC, répartiteurs passifs BPI, répartiteurs actifs BNI, IO-Link, coupleurs inductifs BIC, systèmes de bus (Profibus, Profinet, CC-Link, DeviceNet, EtherNet, IO-Link), systèmes sans fil BWT, blocs d'alimentation BAE, appareils électriques BAE



Détection d'objets

Interrupteurs de position multipistes mécaniques
Capteurs inductifs
Capteurs optoélectroniques
Capteurs pour vérins pneumatiques
Capteurs capacitifs
Capteurs à ultrasons





more added value

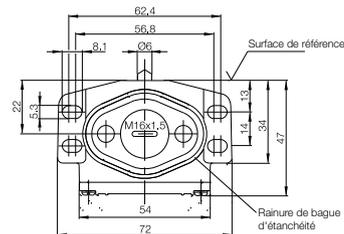
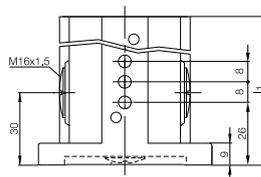
Restez cool, même lorsque la situation est délicate

Les interrupteurs de position multipistes résistant aux très hautes températures peuvent être utilisés avec des températures de jusqu'à 180 °C, sont compacts et dotés d'un boîtier coulé sous pression robuste. Ils constituent la solution optimale pour les environnements hostiles dans la fabrication de moules, dans les industries du plastique et de l'acier.



**Élément de contact
BSE 79**

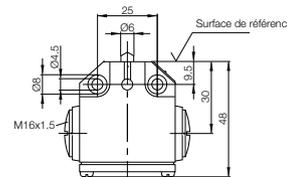
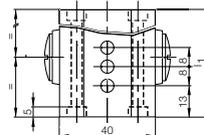
Série 46



Formes possibles

Nombre de poussoirs	2	3
Cote l ₁	49 mm	59 mm

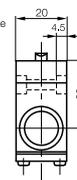
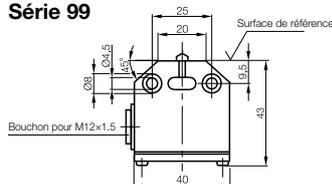
Série 40



Formes possibles

Nombre de poussoirs	2	3
Cote l ₁	49 mm	59 mm

Série 99



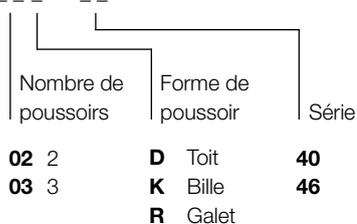
Pour les applications extrêmes jusqu'à +180 °C

Interrupteurs de position simples et multipistes BNS résistant aux très hautes températures

Exemple de commande :

BNS 819-B03-D08-46-15

BNS 819-B _ _ _ 08- _ _ _ 15



Exemple de commande :

BNS 819-99-D-15

BNS 819-99- _ 15

Forme de poussoir

D Toit
K Bille
R Galet

Autres versions sur demande

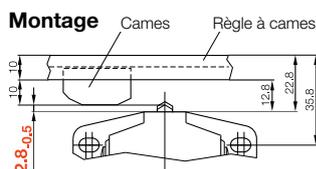
Ultra-BNS@balluff.de ou auprès de votre collaborateur du service extérieur Balluff.



Type	Interrupteurs de position simples et multipistes séries 40, 46 et 99
Entraxe des poussoirs	8/10 mm
Forme de poussoir	Toit (D), bille (K), galet (R)
Matériau du poussoir	Acier spécial, surfaces de frottement trempées par induction
Matériau du boîtier	Fonte d'aluminium, résistant à la corrosion, surface anodisée
Type de raccordement	M12x1,5 ou M16x1,5 pour presse-étoupe
Température ambiante	-5...+150 °C (-5...+180 °C 10 h/"tag") +23...302 °F (+23...356 °F 10 h/"tag")
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67



Elément de contact	BSE 79
Référence article	BNS 819-...-46-15
Matériau de contact	Or
Principe de contact	Contact à action rapide
Système de contact	Inverseur unipolaire
Type de raccordement	Connexion soudée
Homologation	UL, CE, CSA, CCC, ENEC
Pointe du poussoir à la surface de référence	4 mm
Point d'action à la surface de référence	3,5 mm
Déplacement max. du poussoir	3,5 mm
Force opératoire du poussoir	min. 8 N



Attention !

Pour garantir la fonction de contact, respecter surtout la cote 2,8-0,5.

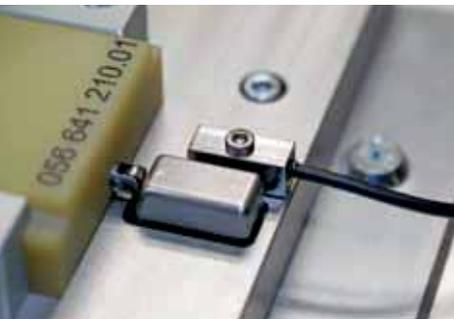
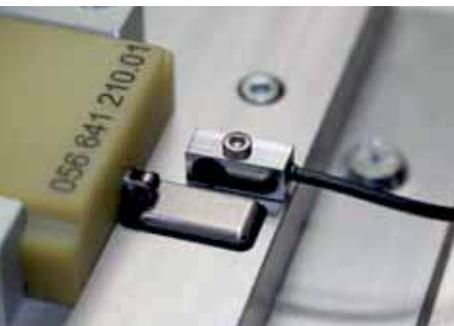


more added value

- grâce au format miniature, les détections de position sont désormais également possibles là où il n'y avait jusqu'ici pas de place pour un capteur
- les modules de construction peuvent être miniaturisés davantage car les capteurs requièrent moins de place
- rapport qualité/prix optimal
- robuste grâce à un boîtier métallique de qualité supérieure
- grande réserve de fonctionnement grâce à une portée augmentée

Exemples d'application courants

- Unités linéaires
- Robotique et automation
- Convoyeurs vibrants



Format	
Montage	
Portée nominale s_n	
Désignation de la portée	
PNP, contact à fermeture	Symbolisation commerciale
	Référence article
Tension d'emploi U_B	
Courant d'emploi nominal I_e	
<small>Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits</small>	
Visualisation d'état	
Température ambiante	
Fréquence de commutation f	
Classe de protection selon CEI 60529	
Homologations	
Matériau du boîtier	
Matériau de la face sensible	
Raccordement	

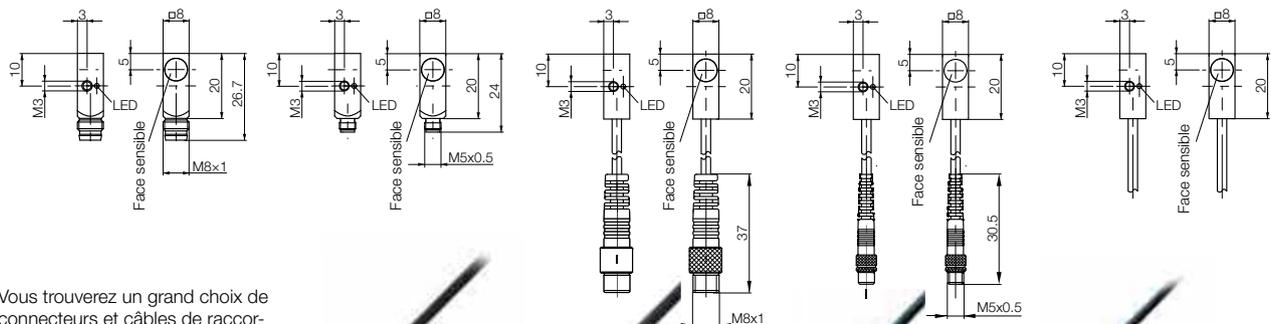
Consignes de montage et schémas de raccordement, voir catalogue "Détection d'objets – Capteurs inductifs".

Capteurs inductifs BES 8x8 mm "Shorties"

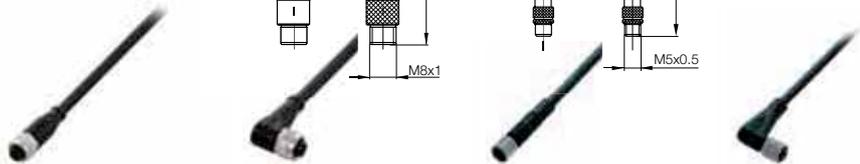
Les capteurs aux dimensions de rêve



8x27x8 mm	8x24x8 mm	8x20x8 mm	8x20x8 mm	8x20x8 mm
noyé	noyé	noyé	noyé	noyé
2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm
■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
BES03Y8	BES03U4	BES041N	BES041U	BES03U2
BES Q08MEC-PSC20B-S49G	BES Q08MEC-PSC20B-S26G	BES Q08MEC-PSC20B-EP00,3-GS49	BES Q08MEC-PSC20B-EP00,3-GS26	BES Q08MEC-PSC20B-EP02
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui
oui	oui	oui	oui	oui
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
3000 Hz	3000 Hz	3000 Hz	3000 Hz	3000 Hz
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus
Revêtement laiton	Revêtement laiton	Revêtement laiton	Revêtement laiton	Revêtement laiton
PBT	PBT	PBT	PBT	PBT
Connecteur M8, 3 pôles	Connecteur M5, 3 pôles	Connecteur M8, 3 pôles avec câble PUR 0,3 m	Connecteur M5, 3 pôles avec câble PUR 0,3 m	Câble PUR 2 m, 3x0,14 mm ²



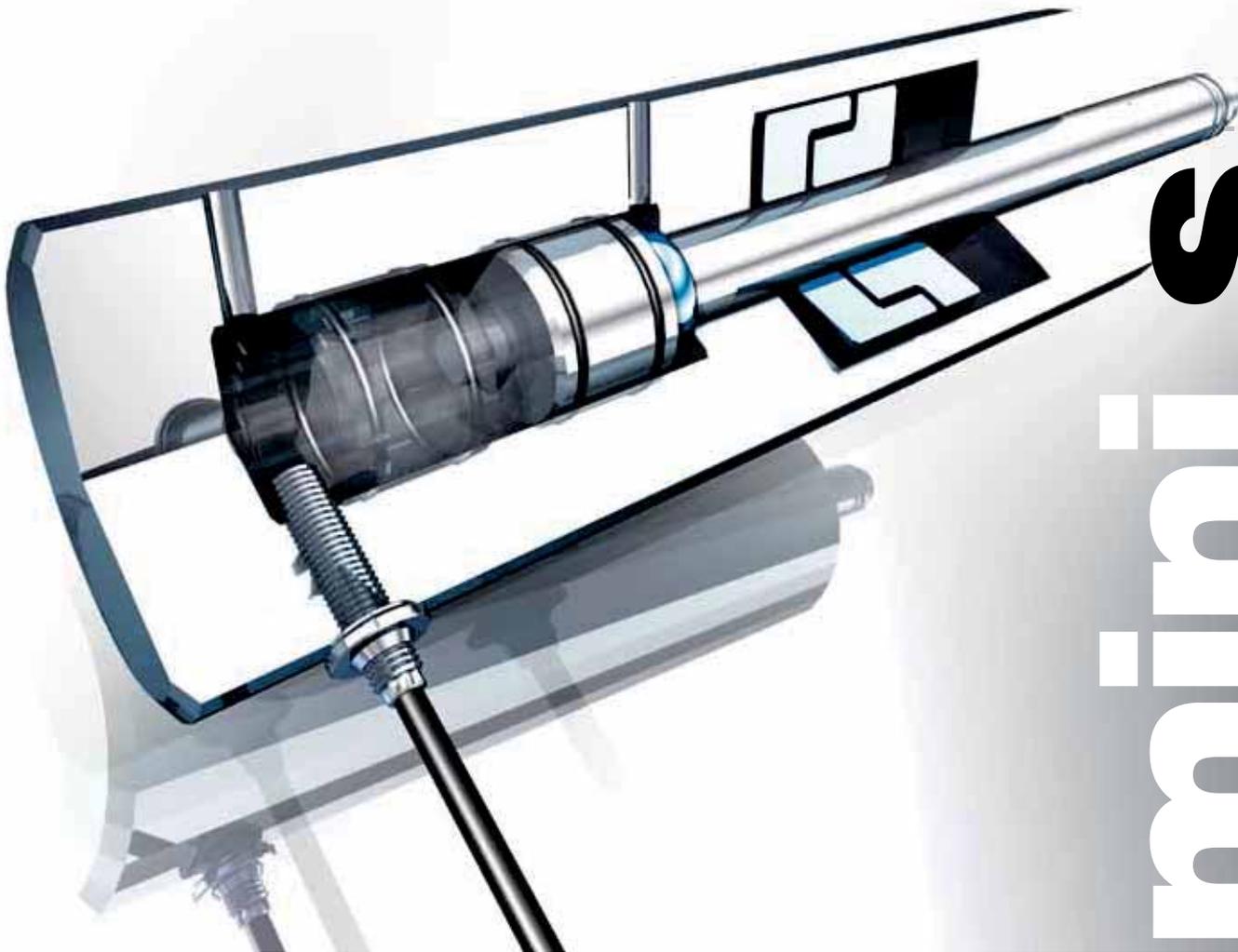
Vous trouverez un grand choix de connecteurs et câbles de raccordement en différents matériaux et longueurs de câble dans notre catalogue Gestion de réseau industriel et connectique.



Connecteurs	M8x1	M8x1	M5x0,5	M5x0,5
Modèle	Connecteur femelle droit	Connecteur femelle coudé	Connecteur femelle droit	Connecteur femelle coudé
Matériau / longueur de câble	2 m PUR	2 m PUR	3 m PUR	3 m PUR
sans LED	BCC02NU	BCC02P5	BCC00HE	BCC00HM
Symbolisation commerciale				
Référence article	BCC M313-0000-10-001-VX8334-020	BCC M323-0000-10-001-VX8334-020	BKS-B 25-1-PU-03	BKS-B 25-1-PU-03

more added value

- Format miniature M5
- Pour les applications résistant à une pression jusqu'à 100 bar
- Rapport qualité/prix optimal



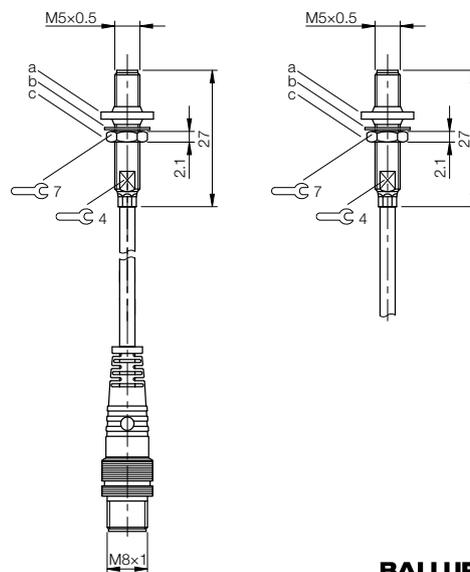
mini-S jusqu'à 100 bar

Mini-capteurs inductifs résistant à la pression

Capteurs M5 puissants jusqu'à 100 bar

Format	M5×0,5	M5×0,5
Montage	noyé	noyé
Portée nominale s_n	0,8 mm	0,8 mm
PNP Contact à fermeture	Symbolisation commerciale	BES03LC
	Référence article	BES M05ED-PSD08B-BP00,3-GS49-R03
Contact à ouverture	Symbolisation commerciale	BES03LE
	Référence article	BES M05ED-POD08B-BP00,3-GS49-R03
NPN Contact à fermeture	Symbolisation commerciale	BES03LF
	Référence article	BES M05ED-NSD08B-BP00,3-GS49-R03
Contact à ouverture	Symbolisation commerciale	BES03LH
	Référence article	BES M05ED-NOD08B-BP00,3-GS49-R03
Tension d'emploi U_b	10...30 V DC	10...30 V DC
Courant d'emploi nominal I_e	100 mA	100 mA
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui
Température ambiante	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Classe de protection capteur selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Homologations	CE, cULus	CE, cULus
Matériau du boîtier	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable
Matériau de la face sensible	Céramique	Céramique
Raccordement	Câble 0,3 m PUR avec connecteur M8, 3 pôles	Câble PUR 2 m, 3×0,14 mm ²
résistant à une pression jusqu'à	100 bar	100 bar

a) Rondelle d'étanchéité
b) Rondelle plate
c) Ecrin de fixation
Sont compris dans la livraison !



Domaines d'application

- Domaines liés aux liquides de refroidissement/lubrifiants
- Technique de laboratoires
- Hydraulique basse pression
- Soupapes
- Pneumatique
- Nettoyage industriel
- Construction de machines spéciales

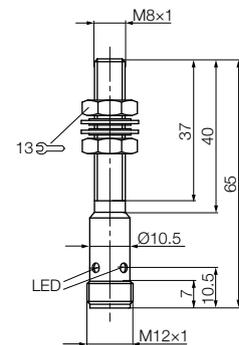
more added value

F1+

- Davantage de réserves fonctionnelles grâce à des portées plus grandes
- Gain de temps lors de l'installation, du fait d'un temps d'ajustage réduit
- Plus grande fiabilité au sein de l'application, même pour des objets de détection vibrants
- Boîtier et identification du capteur optimisés aux exigences de l'industrie automobile
- Convient parfaitement pour les applications avec des objets de détection variables (acier, Al, CuZn et Cu)



Format	M8x1	
Montage	noyé	
Portée nominale s_n	2 mm	
PNP Contact à fermeture	Symbolisation commerciale BES03YP	
	Référence article BES M08MG1-PSC20A-S04G-W	
Tension d'emploi U_B	10...30 V DC	
Courant d'emploi nominal I_e	100 mA	
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits	oui/oui	
Température ambiante	-25...+70 °C	
Fréquence de commutation f	1 000 Hz	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	
Homologations	CE, cULus	
Matériau du boîtier	CuZn, revêtement PTFE	
Matériau de la face sensible	LCP	
Raccordement	Connecteur M12, à 3 pôles, codage A	



Domaines d'application

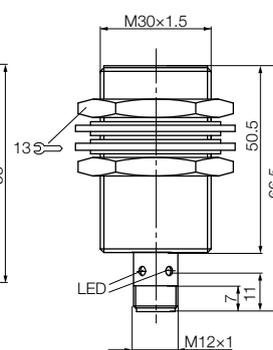
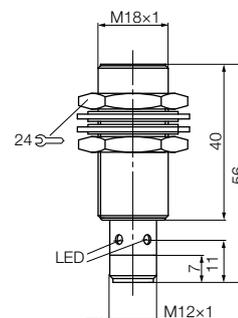
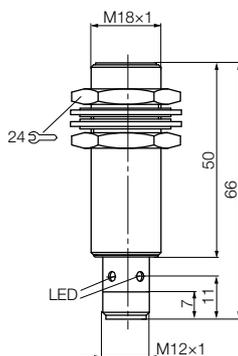
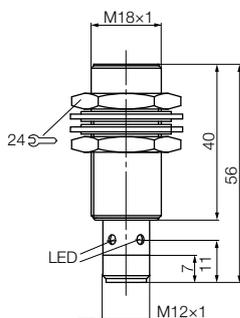
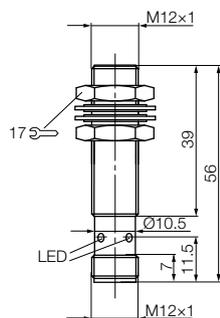
- Installations de soudage
- Construction légère
- Sous-traitants de l'industrie automobile
- Technique de manutention
- Moteurs électriques et freins électriques
- Construction de machines spéciales

Capteurs facteur 1⁺ résistant à la soudure

Le "plus" pour votre application



M12x1	M18x1	M18x1	M18x1	M30x1,5
noyé	noyé	noyé	quasi noyé	noyé
4 mm	8 mm	8 mm	12 mm	15 mm
BES03YR	BES03YT	BES03YU	BES03YW	BES03YY
BES M12MG-PSC40A-S04G-W	BES M18MG-PSC80A-S04G-W	BES M18MI-PSC80A-S04G-W	BES M18MG-PSC12A-S04G-W	BES M30MI-PSC15A-S04G-W
10...30 V DC				
200 mA				
oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui
-25...+70 °C				
2 000 Hz	350 Hz	600 Hz	600 Hz	250 Hz
IP 67				
CE, cULus				
CuZn, revêtement PTFE				
PPS GF40				
Connecteur M12, à 3 pôles, codage A				



Valable en cas de montage
dans du
métal pour
BES03YW :



more added value

- Optimisation de la disponibilité de l'installation
- Réduction des coûts de maintenance
- Amélioration de la qualité des processus

Les capteurs inductifs résistant aux très hautes températures sont utilisables dans des plages de température jusqu'à +160 °C. Ces capteurs conviennent idéalement pour les environnements hostiles dans l'industrie de l'acier, les presses d'injection de plastique et les processus de forge et de fonderie.



Format	
Montage	
Portée nominale s_n	
PNP Contact à fermeture	Symbolisation commerciale
	Référence article
Tension d'emploi U_B	
Chute de tension U_D pour I_B	
Courant d'emploi nominal I_B	
Température ambiante	
Fréquence de commutation f	
Classe de protection selon CEI 60529	
Matériau boîtier	
Matériau face sensible	
Raccordement	



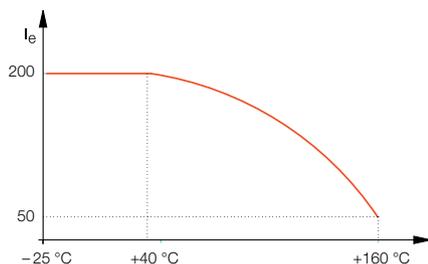
Pour les applications extrêmes jusqu'à +160 °C

Capteurs inductifs résistant aux très hautes températures



M18x1	M18x1	M30x1,5	M30x1,5
noyé	non noyé	noyé	non noyé
5 mm	8 mm	10 mm	15 mm
BES043T	BES043U	BES043W	BES043Y
BES 515-326-SA49-D-TF-02	BES 515-360-SA13-D-TF-02	BES 515-327-SA22-D-TF-02	BES 515-362-SA4-D-TF-02
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
2,5 V	2,5 V	2,5 V	2,5 V
200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
-25...+160 °C	-25...+160 °C	-25...+160 °C	-25...+160 °C
200 Hz	200 Hz	200 Hz	200 Hz
IP 69K	IP 69K	IP 69K	IP 69K
Acier spécial 1.4571	Acier spécial 1.4571	Acier spécial 1.4571	Acier spécial 1.4571
PEEK	PEEK	PEEK	PEEK
Câble 2 m FEP, 3x0,34 mm ²			

Courant d'emploi nominal



more added value



Format	Ø 12x50 mm	M12x50 mm	M12x45 mm	M12x65 mm	Ø 12x54,5 mm	
Montage	noyé	noyé	noyé	noyé	non noyé	
Portée nominale s_n	2 mm	2 mm	4 mm	4 mm	4 mm	
PNP à fermeture	Symbolisation commerciale BES0430	BES0444	BES0433	BES0435	BES0431	
Référence article	BES G12EE1-PSY20B-S04G-L02	BES M12EE1-PSY20B-S04G-L01	BES M12EE-PSC40B-S04G-L01	BES M12EI-PSC40B-S04G-L01	BES G12EE1-PSY40F-S04G-L02	
PNP à ouverture			Symbolisation commerciale BES0432	BES0434		
Référence article			BES M12EE-POC40B-S04G-L01	BES M12EI-POC40B-S04G-L01		
NPN à fermeture				Symbolisation commerciale BES0436		
Référence article				BES M12EI-NSC40B-S04G-L01		
Tension d'emploi U_B	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	
Chute de tension U_D pour I_B	3,5 V	3,5 V	2 V	2,5 V	3,5 V	
Courant d'emploi nominal I_B	130 mA*	130 mA*	200 mA	200 mA	130 mA*	
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits	oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui	
Température ambiante	-40...+105 °C	-40...+105 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-40...+105 °C	
Fréquence de commutation f	800 Hz	800 Hz	2 000 Hz	1 000 Hz	400 Hz	
Homologations / conformité	CE, cULus, Ecolab, conforme FDA	CE, cULus, Ecolab, conforme FDA	CE, cULus, Ecolab, conforme FDA	CE, cULus, Ecolab, conforme FDA	CE, cULus, Ecolab, conforme FDA	
Classe de protection	IP 69K et IP 68 selon BWN Pr. 27	IP 69K et IP 68 selon BWN Pr. 27	IP 69K et IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 69K et IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 69K et IP 68 selon BWN Pr. 27	
Matériau boîtier	Acier spécial 1.4571	Acier spécial 1.4571	Acier spécial 1.4404	Acier spécial 1.4404	Acier spécial 1.4571	
Matériau face sensible	PEEK	PEEK	LCP	LCP	PEEK	
Raccordement	Connecteur M12	Connecteur M12	Connecteur M12	Connecteur M12	Connecteur M12	



Résistant au **H₂O₂**

Balluff offre un grand choix en capteurs pour l'industrie alimentaire

PROXINOX



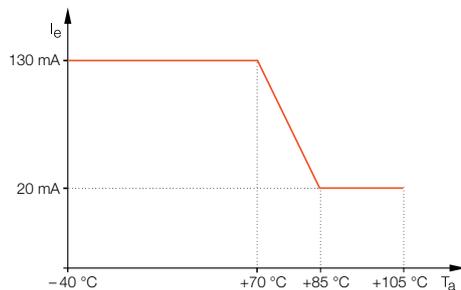
Capteurs pour l'industrie alimentaire

Nouveaux capteurs Proxinox inductifs

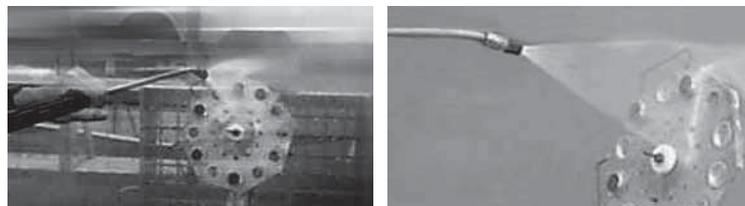


M12x54,5 mm	Ø 18x45 mm	M18x45 mm	M18x65 mm	Ø 18x54,5 mm	M18x54,5 mm
non noyé	noyé	noyé	noyé	non noyé	non noyé
4 mm	5 mm	5 mm	8 mm	8 mm	8 mm
BES0443	BES0439	BES0441	BES0437	BES043A	BES0442
BES M12EE1-PSY40F-S04G-L01	BES G18EE1-PSY50B-S04G-L02	BES M18EE1-PSY50B-S04G-L01	BES M18EI-PSC80B-S04G-L01	BES G18EE1-PSY80F-S04G-L02	BES M18EE1-PSY80F-S04G-L01
			BES0438		
			BES M18EI-POC80B-S04G-L01		
10...30 V DC					
3,5 V	3,5 V	3,5 V	2,5 V	3,5 V	3,5 V
130 mA*	130 mA*	130 mA*	200 mA	130 mA*	130 mA*
oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui
-40...+105 °C	-40...+105 °C	-40...+105 °C	-40...+85 °C	-40...+105 °C	-40...+105 °C
400 Hz	500 Hz	500 Hz	700 Hz	200 Hz	200 Hz
CE, cULus, Ecolab, conforme FDA					
IP 69K et IP 68 selon BWN Pr. 27	IP 69K et IP 68 selon BWN Pr. 27	IP 69K et IP 68 selon BWN Pr. 27	IP 69K et IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 69K et IP 68 selon BWN Pr. 27	IP 69K et IP 68 selon BWN Pr. 27
Acier spécial 1.4571	Acier spécial 1.4571	Acier spécial 1.4571	Acier spécial 1.4404	Acier spécial 1.4571	Acier spécial 1.4571
PEEK	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK
Connecteur M12					

* Courbe de réduction de courant



Testé au jet de vapeur !



more added value

Des capteurs compacts avec de grandes portées sont nécessaires dans le domaine de la technique de manutention. En outre, l'état de commutation et l'état de fonctionnement du capteur doivent être perceptibles depuis une grande distance.

Boîtier optimisé pour la technique de manutention

- LED polygonales bien visibles
- Tête du capteur pouvant être montée au choix dans cinq positions
- Sens de départ du connecteur orientable à 270°

Les capteurs de facteur 1 constituent le premier choix pour les applications de soudage, car ceux-ci sont pourvus d'une face sensible avec revêtement téflon et sont insensibles aux champs magnétiques.



Format		
Montage		
Portée nominale s_n		
PNP Contact à fermeture	Symbolisation commerciale	Référence article
Tension d'emploi U_b		
Courant d'emploi nominal I_b		
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits		
Température ambiante		
Fréquence de commutation f		
Classe de protection capteur selon CEI 60529		
Homologations		
Matériau du boîtier		
Matériau de la face sensible		
Raccordement		



Capteurs inductifs Q40 parallélépipédiques avec LED à coins

Optimisés pour les applications dans le domaine de la technique de manutention

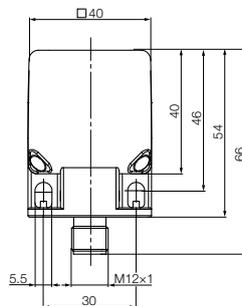
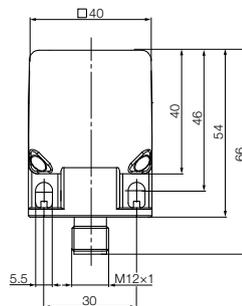
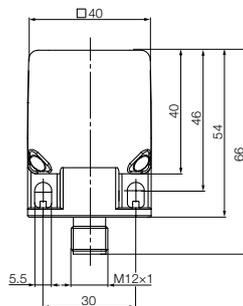
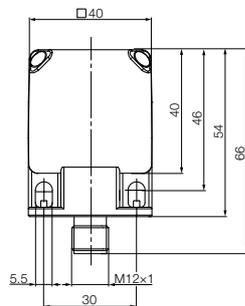
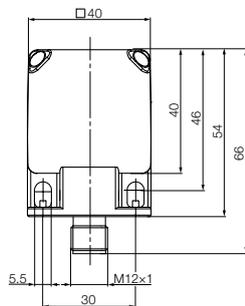


Facteur 1
insensible
aux champs
magnétiques

Facteur 1
insensible
aux champs
magnétiques

Facteur 1
insensible
aux champs
magnétiques

| 40x40x66 mm |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| noyé | non noyé | noyé | non noyé | non noyé | non noyé |
| 20 mm | 40 mm | 20 mm | 35 mm | 40 mm | 40 mm |
| BES0306 | BES0308 | BES0305 | BES0307 | BES0304 | BES0304 |
| BES Q40KFU-PSC20B-S04G-012 | BES Q40KFU-PSC40F-S04G-012 | BES Q40KFU-PSC20A-S04G-012 | BES Q40KFU-PSC35E-S04G-012 | BES Q40KFU-PAC40E-S04G-012 | BES Q40KFU-PAC40E-S04G-012 |
| 10...30 V DC |
| 200 mA |
| oui/oui | oui/oui | oui/oui | oui/oui | oui/oui | oui/oui |
| -25...+70 °C |
| 100 Hz | 60 Hz | 200 Hz | 200 Hz | 200 Hz | 200 Hz |
| IP 67 |
| CE, cULus |
| PA | PA | PA | PA | PA | PA |
| PA | PA | PA revêtu de téflon | PA revêtu de téflon | PA | PA revêtu de téflon |
| Connecteur M12, à 3 pôles, codage A |



more added value

- Installation simple (car possibilité de juxtaposition et de montage universel, empilable avec distance > 20 mm)
- Très fiable (grâce à un principe de détection inductif)
- Optimal pour la reconnaissance des petites pièces (avec prolongateur d'impulsions intégré, non réglable)



Applications

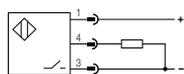
- Détection de clous, vis, goujons de soudage, rivets, etc.
- Contrôle d'éjection
- Comptage de pièces
- Contrôle de rupture de fil
- Machine à clouer pour la fabrication de palettes
- Contrôle d'alimentation dans la technique d'assemblage
- Signalisation d'accumulation en présence de flexibles d'alimentation

Capteurs annulaires inductifs BES IKVS

La solution optimale pour le montage automatisé



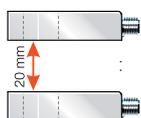
Format	35×60×20 mm	35×60×20 mm	35×60×20 mm
Diamètre intérieur d_w	Ø 10,1 mm	Ø 15,1 mm	Ø 25,1 mm
Taille minimale d'objet bille d'acier (St 37)	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 4 mm
Vitesse de passage max.	60 m/s	60 m/s	60 m/s
PNP Contact à fermeture	BES03JA	BES03JC	BES03JH
Symbolisation commerciale			
Référence article	BES IKVS-010.23-G-S4	BES IKVS-015.23-G-S4	BES IKVS-025.23-G-S4
Tension d'emploi U_B	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Chute de tension U_d pour I_e	≤ 2 V	≤ 2 V	≤ 2 V
Tension d'isolement nominale U_i	75 V DC	75 V DC	75 V DC
Courant d'emploi nominal I_e	400 mA	400 mA	400 mA
Courant à vide I_0 max.	≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits	oui/oui	oui/oui	oui/oui
Température ambiante T_a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Visualisation d'état	oui	oui	oui
Classe de protection selon CEI 60529	IP 65	IP 65	IP 65
Matériau du boîtier	plastique	plastique	plastique
Matériau de la face sensible	plastique	plastique	plastique
Raccordement	Connecteur M12, à 3 pôles, codage A	Connecteur M12, à 3 pôles, codage A	Connecteur M12, à 3 pôles, codage A
Prolongateur d'impulsions	60 ms	60 ms	60 ms



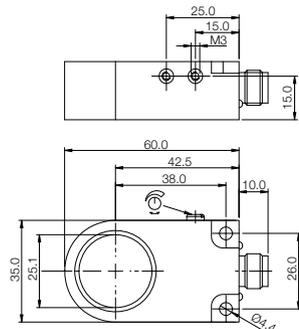
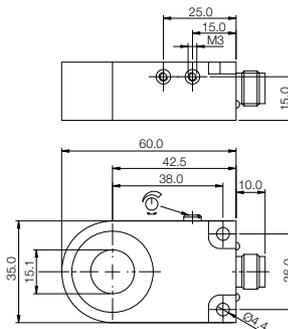
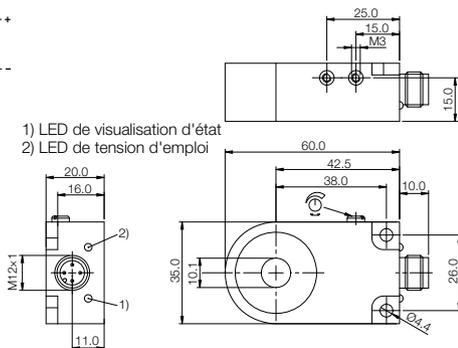
Montage en rangée :



Montage empilé :



- 1) LED de visualisation d'état
- 2) LED de tension d'emploi



more added value

Les capteurs inductifs BES pour flexibles complètent la gamme des capteurs annulaires. Optimisés pour les alimentations par tuyau flexible dans l'assemblage automatisé, ils détectent de façon simple et fiable les petites pièces.

- Fixation simple sur le flexible d'alimentation
- Une prolongation d'impulsions de 150 ms permet d'obtenir une détection fiable de pièces rapides
- Vitesse d'objet max. 20 m/s



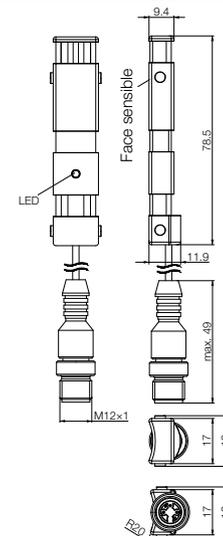
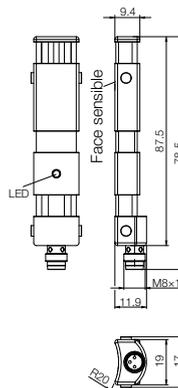
Capteurs inductifs BES Z06K pour flexibles

Montage rapide et simple

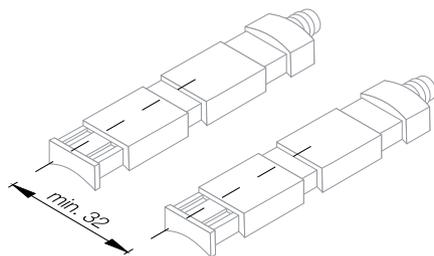


Format	17×78,5×11,9 mm	17×78,5×11,9 mm	
Taille minimale d'objet	Vis M3×5	Vis M3×5	
Portée nominale s_n	16 mm	16 mm	
PNP, Contact à fermeture	Symbolisation commerciale Référence article	BES0428 BES Z06K-PSC16F-S49G	BES0429 BES Z06K-PSC16F-BP00,1-GS04
Tension d'emploi U_B	10...30 V DC	10...30 V DC	
Courant d'emploi nominal I_e	200 mA	200 mA	
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits	oui/oui	oui/oui	
Température ambiante T_a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	
Visualisation d'état	oui	oui	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	
Matériau du boîtier	PA 6.6	PA 6.6	
Raccordement	Connecteur M8, 3 pôles	Connecteur M12, 3 pôles, codage A avec câble PUR 0,1 m	
Prolongateur d'impulsions	150 ms	150 ms	

Portée nominale s_n rapportée à la plaque en acier FE360 (18×18×1 mm).

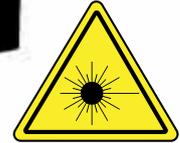


Entraxe en cas de juxtaposition



more added value

- Pas de dérèglement de l'émetteur et du récepteur
- Mise en service simple et rapide
- Détection fiable d'objets transparents



Détection de transparence sûre

Désormais aussi avec les barrages optiques à fourche laser BGL

Sécurité maximale et simplicité d'utilisation

Les barrages optiques à fourche laser BLG de Balluff détectent les objets transparents en toute sécurité.

Ils offrent, par ailleurs, les avantages hors pair des barrages optiques à fourche : il n'est pas nécessaire de régler l'émetteur et le récepteur. Et l'on ne procède plus au désajustement. Les barrages optiques à fourche laser BGL assurent à la fois une mise en service simple et rapide et une fiabilité élevée.



BGL002T

BGL 80A-009-S49

BGL002U

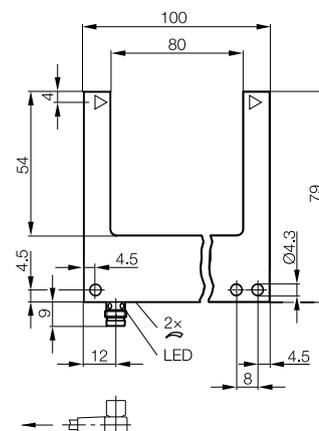
BGL 80A-010-S49

Symbolisation commerciale

■ Référence article

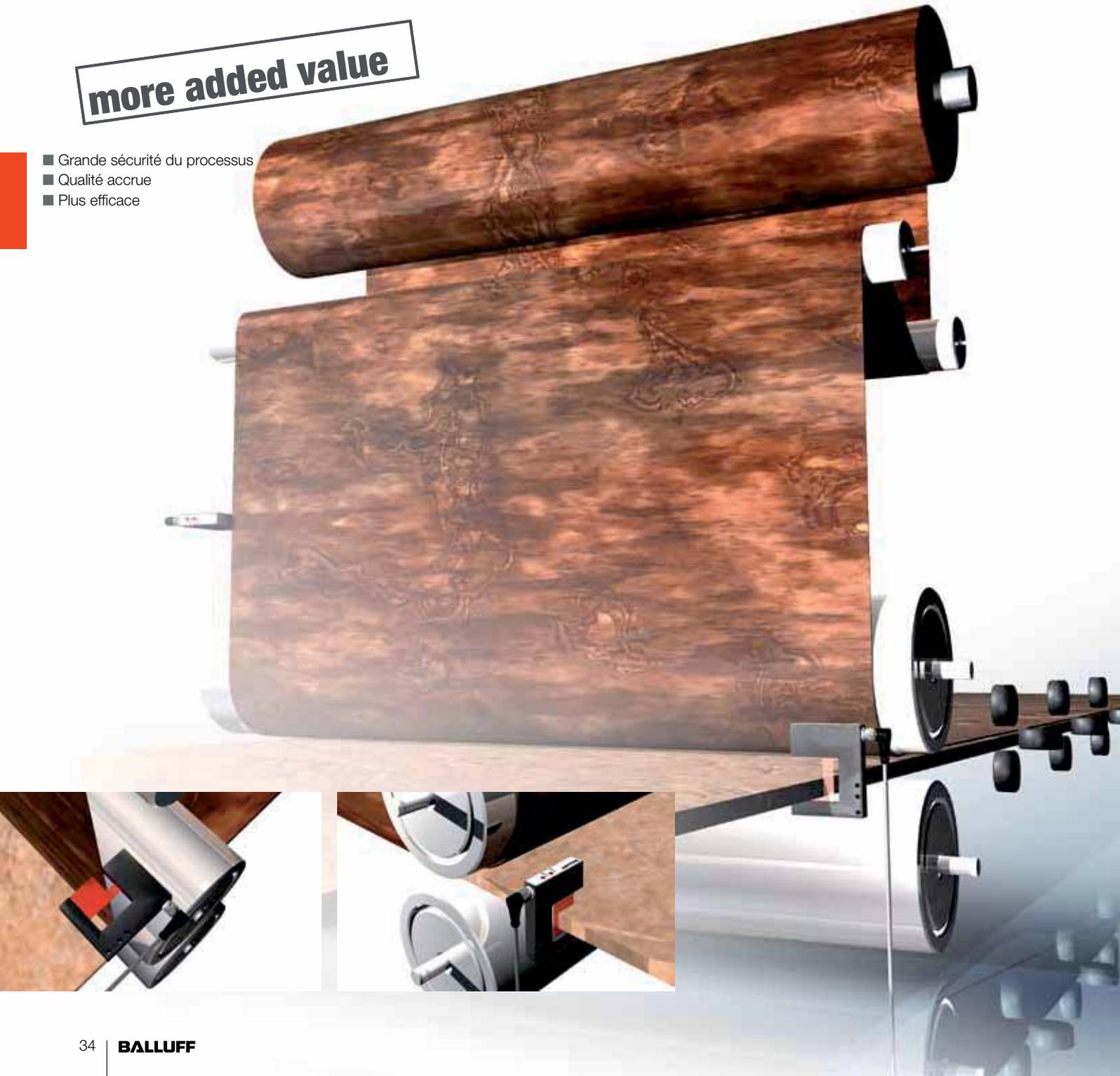
Sortie de commutation	PNP	■	
	NPN		■
Mode de connexion	Contact à fermeture / ouverture commutable	■	■
Raccordement	Connecteur M8, 3 pôles	■	■
Largeur de fourche	80 mm	■	■
	120 mm		
Type de lumière			Laser
Fréquence de commutation			5000 Hz
Classe de protection			IP 67
Matériau du boîtier			Gd-Zn
Surface optique			Verre

Vous trouverez des informations complémentaires sur notre site Internet www.balluff.com



more added value

- Grande sécurité du processus
- Qualité accrue
- Plus efficace



Détection de contours fiable

Barrages optiques à fourche analogiques BGL : une bande lumineuse est plus performante

Réajustage au sein du processus en cours

Grâce à leur bande lumineuse, les barrages optiques à fourche analogiques détectent non seulement de façon absolument sûre, ils déterminent également de façon très précise la position d'objets : ainsi, le réajustage en cours de fonctionnement du processus devient un jeu d'enfant. La sécurité du processus et la qualité des produits sont nettement améliorées. Utilisez le barrage optique à fourche à bande lumineuse – vous obtiendrez ainsi une amélioration de l'efficacité.

Points forts techniques

- Signal analogique proportionnel à la profondeur de pénétration de l'objet
- Valeur stable même en cas de variation de la hauteur
- Résistance à l'encrassement et compensation de l'encrassement élevées
- Intégration de bus de terrain avec IO-Link

Bus de rinçage pneumatiques intégrés pour l'optique d'émission et de réception – afin que la poussière ne puisse se déposer. Raccordement simple via pneumatique standard.

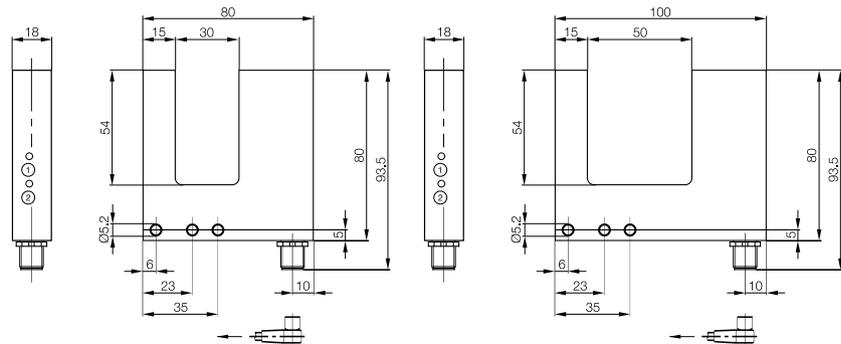


■ Symbolisation commerciale

■ Référence article



	BGL002Z	BGL 30C-001-S4	BGL0037	BGL 50C-001-S4	BGL0033	BGL 30C-005-S4	BGL0031	BGL 30C-003-S4	BGL003C	BGL 50C-005-S4	BGL0039	BGL 50C-003-S4	BGL0035	BGL 30C-007-S4	BGL003F	BGL 50C-007-S4
Basic : 2 sorties de commutation	■	■														
Advanced : 1 sortie analogique avec 1 sortie de commutation/d'erreur					■	■	■	■	■	■						
Premium : IO-Link																sur demande
Largeur		30 mm														
de fourche		50 mm														
Sortie de commutation	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sortie analogique																
Type de lumière	Lumière rouge															
Longueur du champ de mesure	25 mm															
Résolution	≤ 0,1 mm															
Matériau du boîtier	Alu anodisé															
Raccordement	Connecteur M12, à 4 pôles															

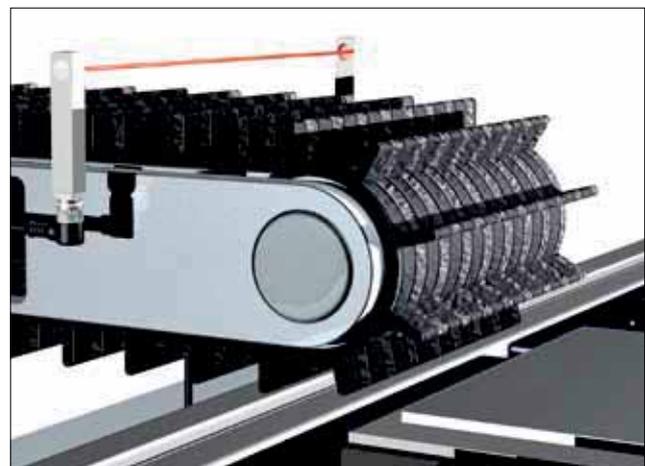
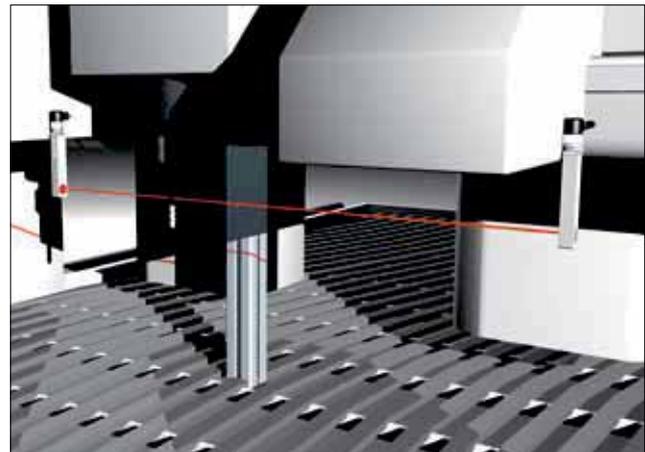


Détecter les plus petites pièces de façon sûre

Avec son petit format et sa puissance exceptionnelle, le barrage optique unidirectionnel laser BOS Q08M de Balluff constitue un système entièrement innovant. Aucun autre système n'est en mesure de fournir des résultats comparables dans des conditions identiques. Ce système convient particulièrement aux espaces d'installation réduits. Car l'excellente mise au point de son rayonnement lumineux permet de détecter les pièces, rainures ou perforations même les plus petites, par exemple avec une fiabilité absolue. C'est ainsi que vous contrôlez les hauteurs de façon très précise. Et dans les installations étroites, ce concentré de puissance se distingue par l'orientation d'une exactitude exceptionnelle de son faisceau lumineux fin (laser / PinPoint à lumière rouge), garantissant ainsi une détection sûre.

- Petit format peu encombrant
- Boîtier métallique robuste
- Détection sûre de petites pièces jusqu'à 0,4 mm (PinPoint à lumière rouge) ou 0,28 mm (laser)
- Positionnement rapide et précis grâce à un concept de montage breveté pour profils Bosch

more added value



Barrages optiques unidirectionnels à lumière rouge et laser BOS Q08M

Grande précision dans un petit format performant

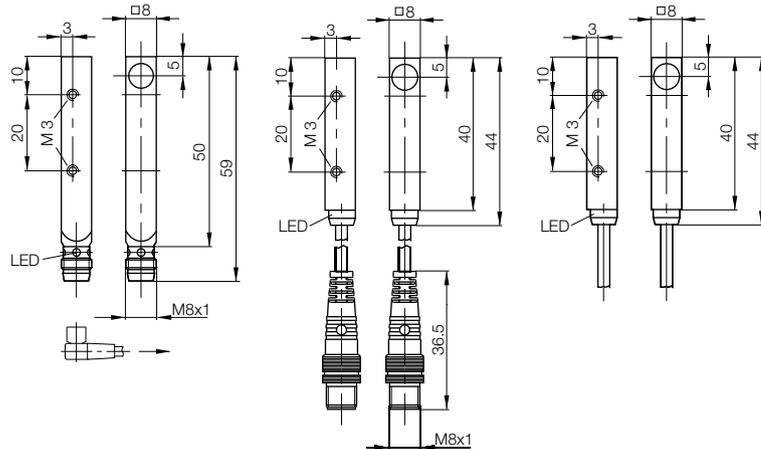


		Emetteur					Récepteur					Emetteur					Récepteur				
		BOS00YK	BOS00YH	BOS00YJ	BOS00YF	BOS00YC	BOS00YE	BOS00YA	BOS00Y8	BOS00Y9	BOS018K	BOS019M	BOS018M	BOS0199	BOS0197	BOS0198	BOS0196	BOS0194	BOS0195		
PNP																					
NPN																					
Contact à fermeture																					
Contact à ouverture																					
Raccordement	Connecteur M8, 3 pôles	■								■											
	Câble avec connecteur M8, à 3 pôles		■								■										
	Câble			■								■									
Portée		0...2,2 m										0...3 m									
Type de lumière		Lumière rouge (LED PinPoint)										Laser (classe laser 1)									
Fréquence de commutation		400 Hz										400 Hz									
Plus petit objet détectable		0,4 mm										0,28 mm									
Classe de protection		IP 67										IP 67									
Matériau du boîtier		GD-Zn nickelé										GD-Zn nickelé									
Surface optique		PMMA										PMMA									

Vous trouverez des informations complémentaires sur notre site Internet www.balluff.com

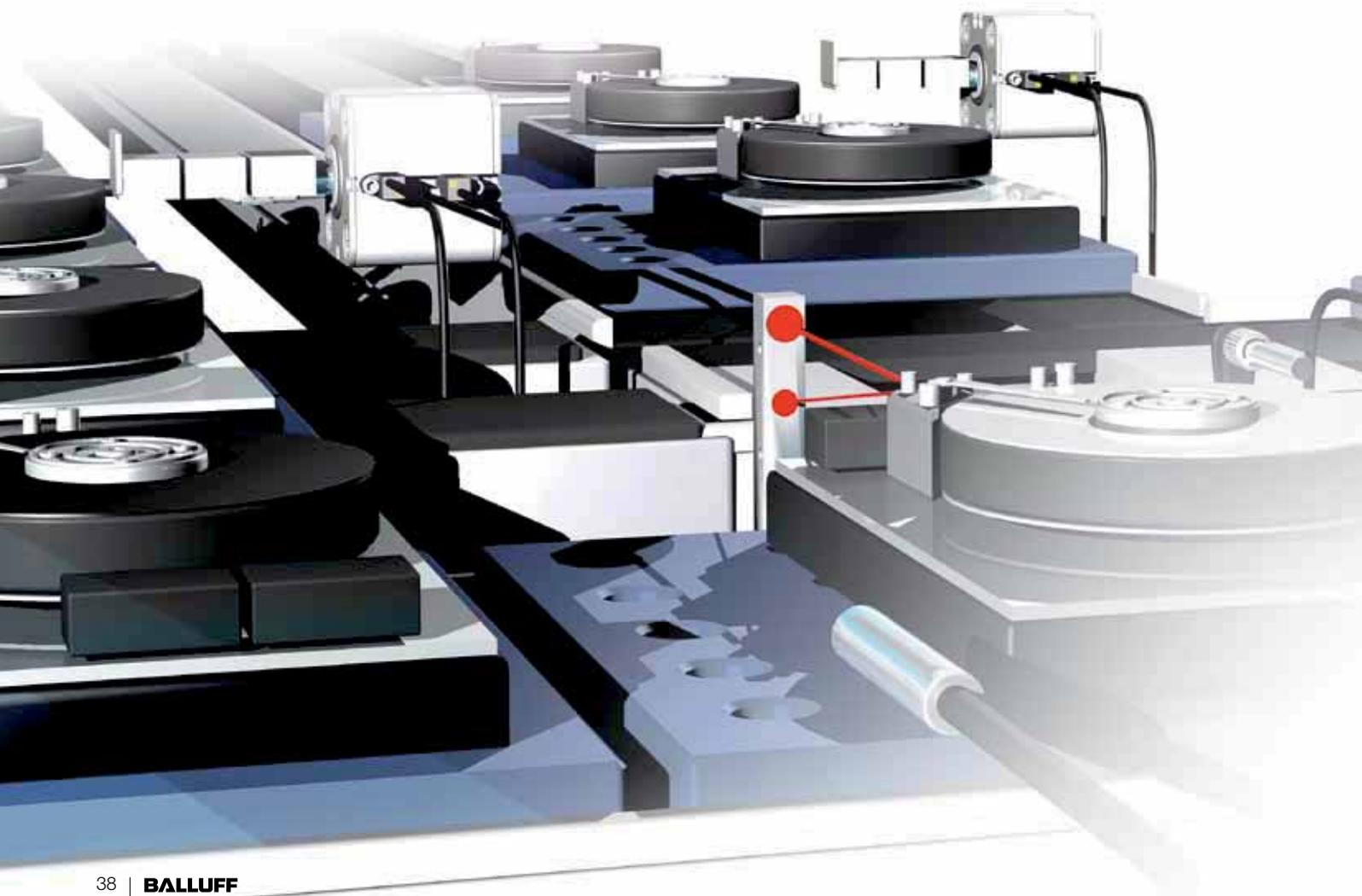


Dispositif de fixation
 Pour le profil Bosch : **BES Q08-KH-3**



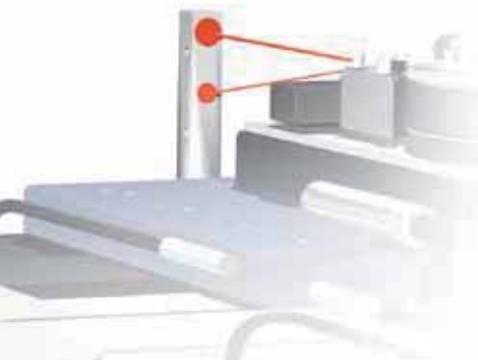
more added value

- Mise en service rapide, vu l'absence de réglage
- Format compact convenant même aux espaces réduits
- Technologie innovante PinPoint : suppression sûre des objets situés en dehors de la plage de détection



Détecteurs optiques BOS Q08M avec suppression de l'arrière-plan à réglage fixe

Pour une disponibilité rapide



Détecteurs optiques

BOS0160	BOS Q08M-PS-KF20-S49
BOS0163	BOS Q08M-PS-KF20-00.2-S49
BOS0161	BOS Q08M-PS-KF20-02
BOS0164	BOS Q08M-PO-KF20-S49
BOS0168	BOS Q08M-PO-KF20-00.2-S49
BOS0165	BOS Q08M-PO-KF20-02

Sortie	PNP	■	■	■	■	■	■
de commutation	NPN						
Mode de connexion	Contact à fermeture	■	■	■			
	Contact à ouverture				■	■	■
Raccordement	Connecteur M8, 3 pôles	■			■		
	Câble avec connecteur M8, à 3 pôles		■			■	
	Câble			■			■
Distance de détection		5...50 mm					
Type de lumière		LED PinPoint lumière rouge					
Fréquence de commutation		400 Hz					
Classe de protection		IP 67					
Matériau du boîtier		GD-Zn nickelé					
Surface optique		PMMA					

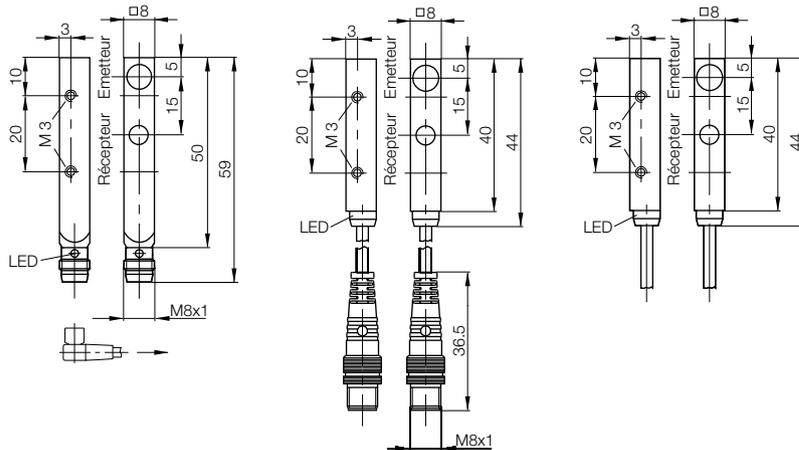
Intervention rapide, sécurité élevée

Seul Balluff propose cette combinaison performante de suppression d'arrière-plan à réglage fixe et de lumière rouge homogène garantissant la fiabilité de la technologie innovante "PinPoint". Et ce, dans un format compact permettant une intervention même dans les espaces les plus étroits.

De surcroît, les capteurs sont immédiatement opérationnels, sans nécessité de réglage. Un nouveau concept de montage breveté garantit, par ailleurs, la fixation noyée dans des profils en aluminium.

Pour le profil Bosch : **BES Q08-KH-3**

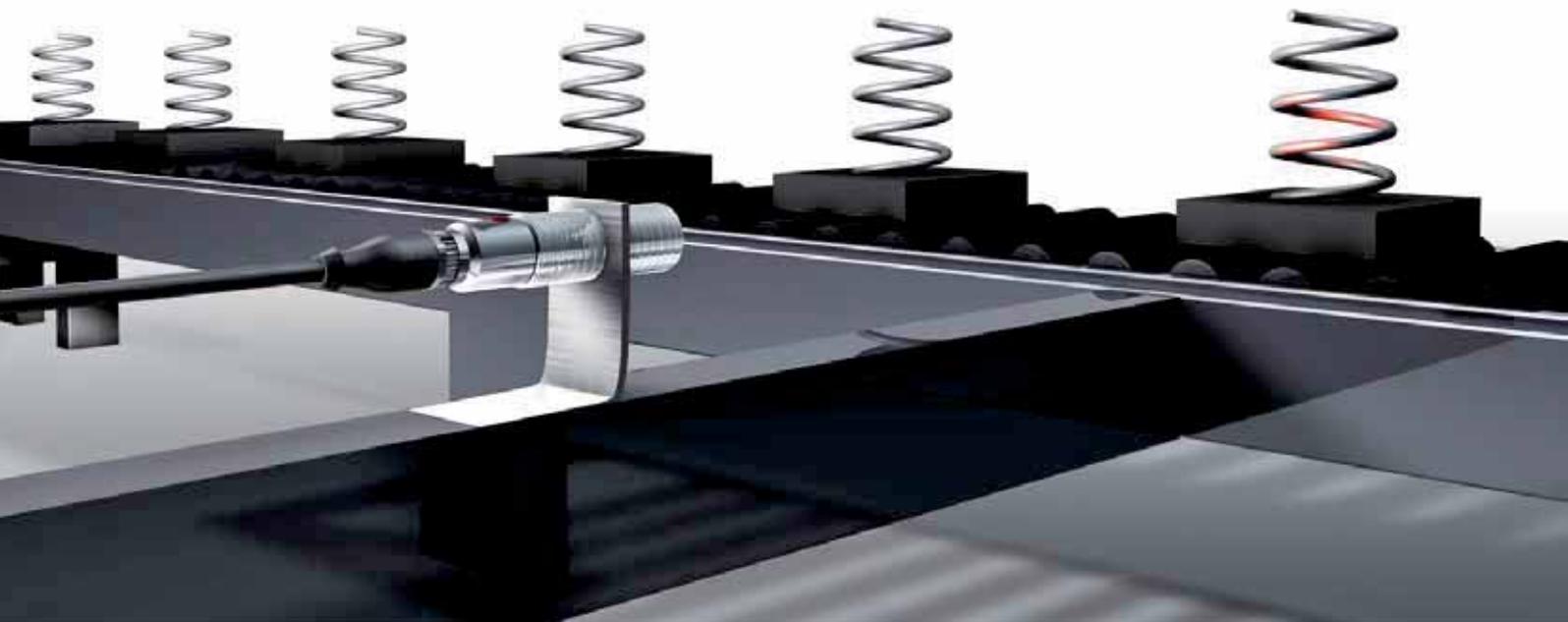
Vous trouverez des informations complémentaires sur notre site Internet www.balluff.com



En forme de construction M18 avec une grande puissance, les détecteurs optiques de Balluff avec suppression de l'arrière-plan constituent un véritable produit phare. Car ceux-ci sont disponibles avec différents types de lumière, si bien qu'ils peuvent être sélectionnés simplement, en fonction des exigences. Le faisceau remarquablement focalisé de la variante laser détecte les pièces, les rainures ou les perçages les plus petits, avec une fiabilité et une précision absolues. Le grand spot lumineux de la variante à lumière rouge avec 300 mm convient idéalement pour la détection d'objets pourvus d'entailles, de trous ou d'ouvertures, car les ouvertures et les zones dégagées sont tout simplement court-circuitées. En outre, distinguer de façon très précise l'avant-plan de l'arrière-plan, et ce à une distance minimale – c'est le domaine de prédilection de la version à lumière rouge 150 mm.

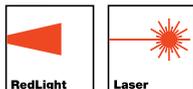
- Détection d'objets précise, quasiment indépendante de la couleur
- Le type de lumière adapté pour chaque application – laser ou lumière rouge
- Réglage précis avec potentiomètre 10 tours
- Boîtier métallique M18 robuste, de conception identique pour tous les types
- Fixation universelle et alignement grâce à de très nombreux accessoires de montage

more added value

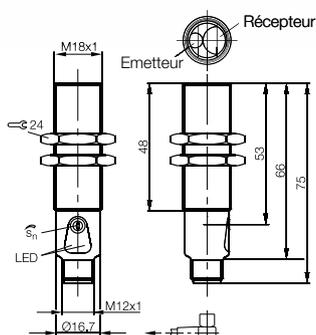


Capteurs optoélectroniques M18

BOS 18M avec suppression de l'arrière-plan – Compétence avec tout type de lumière



■ Symbolisation commerciale
 ■ Référence article



	Lumière rouge					Laser				
	BOS019N	BOS014W	BOS019T	BOS01J3	BOS01J2	BOS01J4	BOS002K	BOS002H	BOS001L	BOS01C4
Distance de détection	30...300 mm					30...150 mm				
Dérive du niveau de gris	faible					très faible				
Type de lumière	Lumière rouge					Laser				
	Laser					Classe laser				
						Sortie de commutation				
						PNP, antivalent				
						PNP, contact à fermeture				
						NPN, antivalent				
						NPN, à fermeture				
Sortie d'erreur										
Surface optique	Verre					PMMA				
Matériau du boîtier	Laiton nickelé									
Tension d'emploi U_B	10...30 V DC									
Fréquence de commutation	500 Hz									
Classe de protection (CEI 60529)	IP 67									
Température ambiante T_a	-5...+55 °C									

Versions avec contact à ouverture sur demande.

Accessoires

- Bloc de serrage BOS 18,0-KB-1 avec joint à rotule, matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM00T3**)
- Support de capteur BMS CS-P-D12-AD18-00 pour système de montage Balluff, coudé à 90°, matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM002P**)
- Support de capteur BMS CS-M-D12-ID18-01 pour système de montage Balluff, coudé à 90°, acier spécial (symbolisation commerciale : **BAM0032**)
- Unité d'ajustage BMS AD-M-002-D12/D18 pour système de montage Balluff, pour réglage fin (symbolisation commerciale : **BAM0038**)
- Connecteur BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020, M12 droit, câble PUR de 2 m (symbolisation commerciale : **BCC032F**)

Autres accessoires sur demande.



more added value

- Performances solides et détection d'objets sûre
- Idéal pour les applications standard, p. ex. dans le domaine de l'automatisation
- Alternative attrayante en termes de coûts pour chaque type de lumière
- Plug and Play : tous les capteurs sont réglés de façon fixe
- Fixation universelle grâce à de très nombreux accessoires de montage

Il existe sans cesse des installations, au sein desquelles un réglage de capteurs n'est pas nécessaire, n'est pas possible, voire n'est pas souhaité. Pour ces applications, nos détecteurs optiques et barrages optiques BOS-18M issus de la famille GlobalProx constituent le bon choix. Ici, tous les capteurs sont réglés de façon fixe. Ceci raccourcit le temps de mise en service de l'installation et permet d'éviter de fausses manipulations. Equipés d'une fonctionnalité de base solide, ces capteurs offrent par ailleurs un rapport qualité-prix optimal.



Global

Capteurs optoélectroniques M18

BOS 18M GlobalProx – solide et bon marché



■ Symbolisation commerciale
 ■ Référence article



	Détecteur opti- que diffus			Barrage optique à réflexion			Barrage optique unidirectionnel				
	BOS01FA	BOS01FC	BOS01HL	BOS01F8	BOS01F9	BOS01HK	BOS01FE	BOS01FF	BOS01FH	BOS01HP	BOS01HM
	BOS 18M-PS-RD23-S4	BOS 18M-PO-RD23-S4	BOS 18M-PS-ID23-S4	BOS 18M-PS-PR23-S4	BOS 18M-PO-PR23-S4	BOS 18M-PS-IP23-S4	BOS 18M-PS-RE23-S4	BOS 18M-PO-RE23-S4	BOS 18M-X-RS23-S4	BOS 18M-PS-IE23-S4	BOS 18M-X-IS23-S4
Zone de détection	400 mm	400 mm	600 mm	4 m*	4 m*	6 m*	20 m	20 m	20 m	25 m	25 m
Type de lumière	Lumière rouge										
	Infrarouge										
Sortie de commutation	PNP, contact à fermeture										
	PNP, contact à ouverture										
	Emetteur										
Filtere polarisant											
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC										
Fréquence de commutation	400 Hz										
Matériau du boîtier	Laiton nickelé										
Surface optique	Verre										
Classe de protection (CEI 60529)	IP 67										
Température ambiante T _a	-5...+55 °C										

* en référence au réflecteur BOS R-1

Accessoires

- Réflecteur BOS R-1, rond, Ø 84 mm (symbolisation commerciale : **BAM00UK**)
- Réflecteur BOS R-9, 50x50 mm (symbolisation commerciale : **BAM00WL**)
- Bloc de serrage BOS 18,0-KB-1, avec joint à rotule, matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM00T3**)
- Ecrou de fixation (2 pièces requises) 6KTMU M18X1-MS (symbolisation commerciale : **500152**)
- Collier de fixation BES 18,0-BS-1, en matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM00F2**)

- Bride de fixation BES 18-HW-1, coudé à 90° pour montage en surface, aluminium (symbolisation commerciale : **BAM00EY**)
 - Support de capteur BMS CS-P-D12-AD18-00 pour système de montage Balluff, coudé à 90°, matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM002P**)
 - Support de capteur BMS CS-M-D12-ID18-01 pour système de montage Balluff, coudé à 90°, acier spécial (symbolisation commerciale : **BAM0032**)
 - Connecteur BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020, M12 droit, câble PUR de 2 m (symbolisation commerciale : **BCC032F**)
- Autres accessoires sur demande.



ProX

more added value

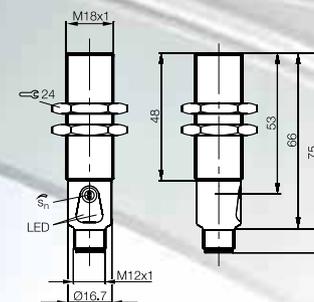
- Montage simple et rapide
- Grandes portées
- Lumière rouge bien visible
- Comportement de commutation précis

Comportement de commutation précis – excellente reproductibilité

La technologie à LED la plus récente et les lentilles de Fresnel les plus modernes réunies ici font de cet appareil un capteur optoélectronique innovant et puissant. Dans la pratique, cela se traduit par une meilleure reproductibilité et un comportement de commutation précis, même sur de grandes distances.

Points forts techniques

- Grande portée
- Boîtier métallique M18 robuste
- Technologie LED la plus récente avec spot lumineux à contours nets



Capteurs optoélectroniques à lumière rouge M18

Pour une précision maximale



■ Symbolisation commerciale

■ Référence article

		BOS01CA	BOS 18M-PA-RD21-S4	BOS01E7	BOS 18M-PS-RD21-S4	BOS01E8	BOS 18M-PO-RD21-S4	BOS01CF	BOS 18M-PA-RD20-S4	BOS01C1	BOS 18M-PS-RD20-S4	BOS01E3	BOS 18M-FO-RD20-S4	BOS01CE	BOS 18M-PA-PR20-S4	BOS01C3	BOS 18M-PS-PR20-S4	BOS01CZ	BOS 18M-PO-PR20-S4	BOS01C0	BOS 18M-X-RS20-S4	BOS01EP	BOS 18M-XT-RS20-S4	BOS01CC	BOS 18M-PA-RE20-S4	BOS01C2	BOS 18M-PS-RE20-S4	BOS01EE	BOS 18M-PO-RE20-S4
Modèle	Détecteur optique énergétique	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Barrage optique à réflexion														■	■	■												
	Barrage optique unidirectionnel, émetteur																			■									
	Barrage optique unidirectionnel, émetteur avec entrée de test																						■						
	Barrage optique unidirectionnel, récepteur																								■	■	■	■	■
	Sortie de commutation	PNP antivalent	■					■						■															
	PNP à fermeture		■							■						■										■			
	PNP à ouverture				■						■							■									■		
Zone de détection	30...300 mm																												
	1...300 mm	■	■	■																									
	1...600 mm						■	■	■																				
	0,1...7 m												■			■		■											
	0...20 m																		■			■							
Fréquence de commutation	400 Hz	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Réglage		Potentiomètre 270°																											
Type de lumière		Lumière rouge																											
Matériau du boîtier		CuZn nickelé																											
Raccordement		Connecteur M12, à 4 pôles																											

Versions NPN sur demande.

Accessoires

- Réflecteur BOS R-1 (numéro de référence : **BAM00UK**)
- Connecteur droit, 2 m PUR, autres longueurs sur demande
BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020 (numéro de référence : **BCC032F**)
- Connecteur coudé, 2 m PUR, autres longueurs sur demande
BCC M425-0000-1A-003-PX0434-020 (numéro de référence : **BCC032Y**)

Autres accessoires sur demande.



more added value

- Détection d'objets sûre, y compris dans les environnements sales
- Lumière invisible – pas d'irritation de personnes
- Réglage simple et rapide par potentiomètre
- Barrage optique unidirectionnel avec entrée de test en guise de contrôle de fonctionnement
- Très nombreux accessoires de montage

La série BOS-18M à succès existe désormais également avec lumière infrarouge invisible. Ce type de lumière montre ses atouts notamment dans les environnements de production sales : insensible aux poussières et aux saletés, les objets sont détectés de façon sûre. Notamment la variante "High-Power" du barrage optique unidirectionnel se distingue ici particulièrement, celle-ci offrant une portée de plus de 100 mètres. Le design uniforme pour tous les capteurs BOS 18M permet une permutation simple entre les différents types de lumière – sans modification de montage.



Capteurs optoélectroniques M18

BOS 18M infrarouge – La puissance invisible



■ Symbolisation commerciale
 ■ Référence article



	Détecteur optique diffus		Barrage optique à réflexion						Barrage optique unidirectionnel																			
	BOS01EY	BOS 18M-PA-ID20-S4	BOS01EZ	BOS 18M-NA-ID20-S4	BOS01F0	BOS 18M-PA-IR20-S4	BOS01F1	BOS 18M-PS-IR20-S4	BOS01F2	BOS 18M-NA-IR20-S4	BOS01HR	BOS 18M-PA-IR21-S4	BOS 18M-NA-IR21-S4	BOS01F3	BOS 18M-PA-IE20-S4	BOS01F4	BOS 18M-NA-IE20-S4	BOS01F5	BOS 18M-X-IS20-S4	BOS01HN	BOS 18M-XT-IS20-S4	BOS01HT	BOS 18M-X-IS24-S4	BOS01HU	BOS 18M-XT-IS24-S4			
Zone de détection	800 mm		10 m*						7 m*						en fonction de l'émetteur		50 m		100 m									
Type de lumière	PNP		NPN		PNP						NPN																	
Sortie de commutation	Antivalent																											
	Contact à fermeture																											
	Emetteur																											
Entrée de test																												
Filtre polarisant																												
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC																											
Fréquence de commutation	400 Hz																											
Matériau du boîtier	Laiton nickelé																											
Surface optique	Verre																											
Classe de protection (CEI 60529)	IP 67																											
Température ambiante T _a	-5...+55 °C																											

* en référence au réflecteur BOS R-1

Accessoires

- Réflecteur BOS R-1, rond, Ø 84 mm (symbolisation commerciale : **BAM00UK**)
- Réflecteur BOS R-9, 50x50 mm (symbolisation commerciale : **BAM00WL**)
- Bloc de serrage BOS 18,0-KB-1, avec joint à rotule, matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM00T3**)
- Collier de fixation BES 18,0-BS-1, en matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM00F2**)
- Bride de fixation BES 18-HW-1, coudé à 90° pour montage en surface, aluminium (symbolisation commerciale : **BAM00EY**)
- Support de capteur BMS CS-P-D12-AD18-00 pour système de montage Balluff, coudé à 90°, matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM002P**)
- Support de capteur BMS CS-M-D12-ID18-01 pour système de montage Balluff, coudé à 90°, acier spécial (symbolisation commerciale : **BAM0032**)
- Connecteur BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020, M12 droit, câble PUR de 2 m (symbolisation commerciale : **BCC032F**)

Autres accessoires sur demande.



more added value

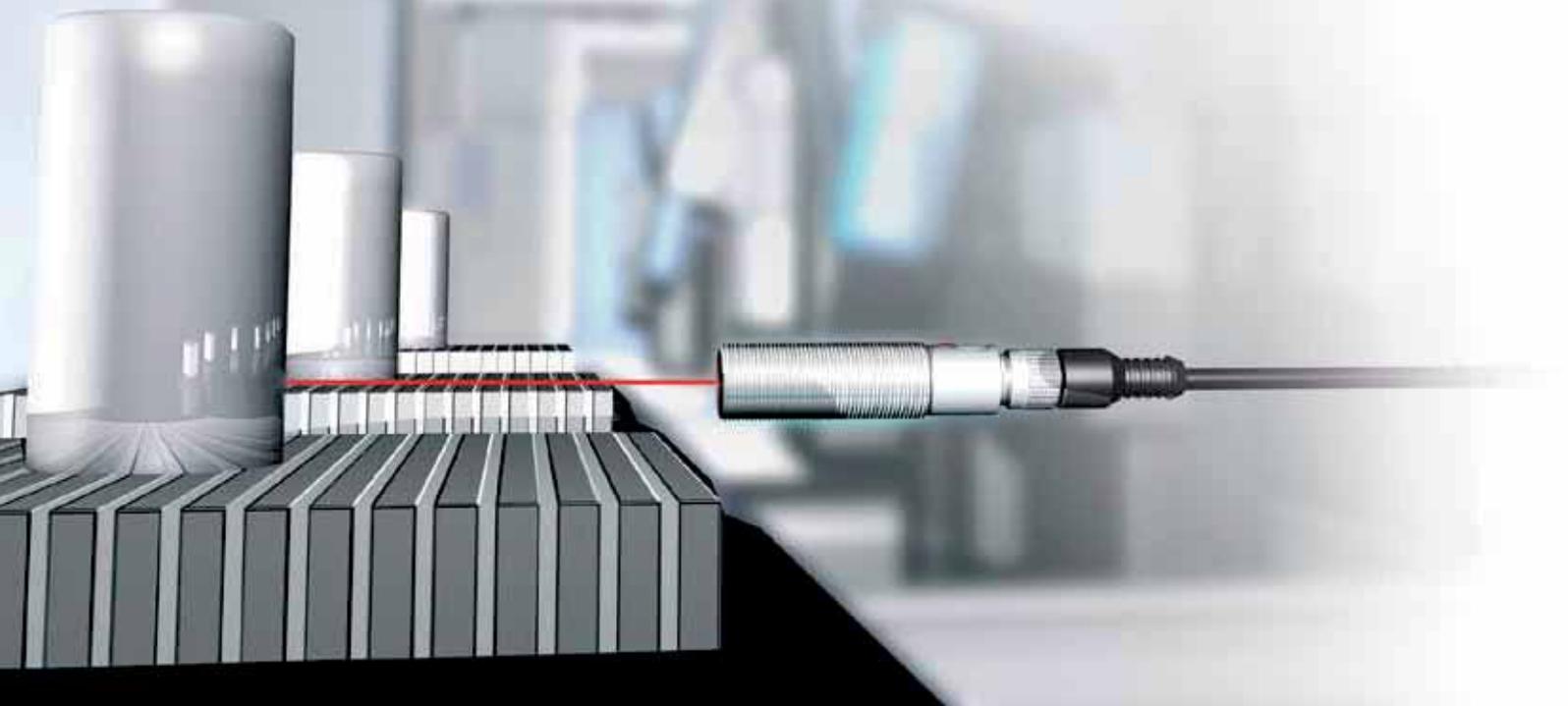
- Surveillance de capteur continue par rapport à l'encrassement et aux dysfonctionnements
- Sortie commutable
- Processus d'apprentissage simple
- Design uniforme des capteurs BOS-18M pour un échange rapide des capteurs

Pour les utilisateurs, qui privilégient le processus d'apprentissage pour le réglage des capteurs, Balluff propose désormais sa série à succès à lumière rouge BOS 18M offrant de grandes portées, un comportement de commutation précis ainsi qu'une excellente reproductibilité. Sur simple appui d'un bouton, le meilleur de sa catégorie est rapidement réglé.

Autre avantage : le capteur BOS 18M "Teach-in" signale immédiatement la présence de "difficultés". Avec notre système de diagnostic breveté "Dynamic Sensor Control", qui est disponible en option. DSC vous permet de réagir immédiatement à l'encrassement ou aux dysfonctionnements.

En outre, les utilisateurs, qui renoncent à DSC, peuvent également profiter de la détection d'encrassement. Car les capteurs sont disponibles en option également avec une sortie d'alarme séparée.

Vous trouverez des informations complémentaires sur "Dynamic Sensor Control" à partir de la page 186.



Capteur optoélectronique M18 avec diagnostic supplémentaire

BOS 18M apprentissage



Symbolisation commerciale

■ Référence article



	Détecteur optique énergétique		Barrage optique à réflexion		Barrage optique unidirectionnel									
	BOS01CU	BOS 18M-PUD-RD30-S4	BOS01J8	BOS 18M-PUV-RD30-S4	BOS01CT	BOS 18M-PUD-PR30-S4	BOS01J9	BOS 18M-PUV-PR30-S4	BOS01CW	BOS 18M-PUD-RE30-S4	BOS01J7	BOS 18M-PUV-RE30-S4	BOS01CY	BOS 18M-X-RS30-S4
Zone de détection	500 mm		5 m*		20 m									
Mode de connexion	PNP à fermeture / ouverture commutable		PNP à fermeture / ouverture commutable											
Emetteur	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Commande de capteur dynamique	■		■		■		■		■		■		■	
Sortie d'encrassement séparée		■		■		■		■		■		■		■
Filtre polarisant			■		■		■		■		■		■	
Fréquence de commutation	200 Hz	1 kHz	200 Hz	1 kHz										
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC													
Matériau du boîtier	Laiton nickelé													
Surface optique	Verre													
Classe de protection (CEI 60529)	IP 67													
Température ambiante T _a	-5...+55 °C													

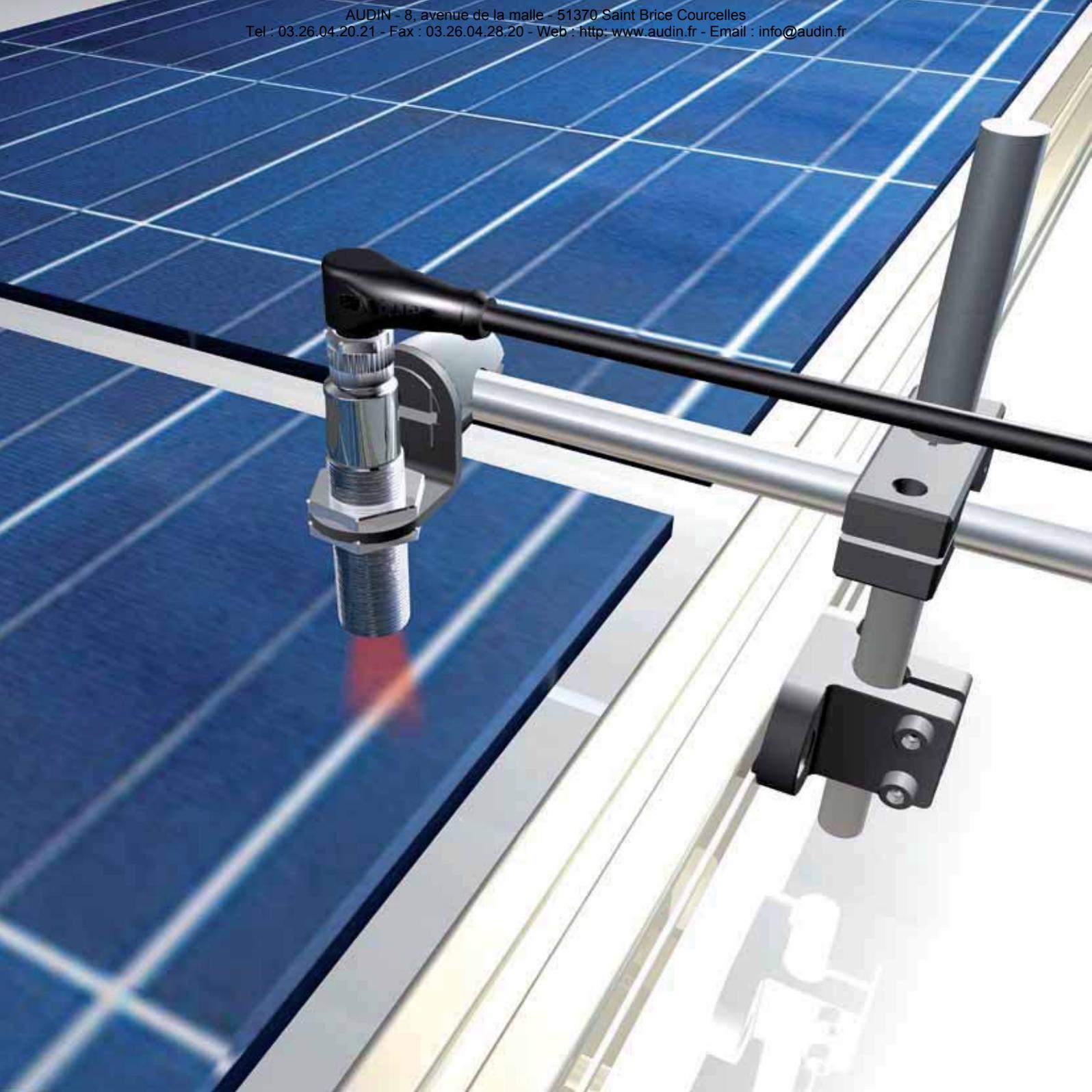
* en référence au réflecteur BOS R-1

Accessoires

- Réflecteur BOS R-1, rond, Ø 84 mm (symbolisation commerciale : **BAM00UK**)
- Réflecteur BOS R-9, 50x50 mm (symbolisation commerciale : **BAM00WL**)
- Bloc de serrage BOS 18,0-KB-1, avec joint à rotule, matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM00T3**)
- Collier de fixation BES 18,0-BS-1, en matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM00F2**)
- Bride de fixation BES 18-HW-1, coudé à 90° pour montage en surface, aluminium (symbolisation commerciale : **BAM00EY**)
- Support de capteur BMS CS-P-D12-AD18-00 pour système de montage Balluff, coudé à 90°, matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM002P**)
- Support de capteur BMS CS-M-D12-ID18-01 pour système de montage Balluff, coudé à 90°, acier spécial (symbolisation commerciale : **BAM0032**)
- Connecteur BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020, M12 droit, câble PUR de 2 m (symbolisation commerciale : **BCC032F**)

Autres accessoires sur demande.







Capteurs optoélectroniques M18

Détecteur optique BOS 18M infrarouge – spécialement pour la détection de verre

- Optique spéciale permettant la détection de verre, faible zone morte et immunité élevée à la lumière ambiante.
- Détection fiable de modules solaires dans la production (distance typ. 2...25 mm).
- Détection de verre (distance typ. 2...40 mm)
- Détection fiable de surfaces à haut degré de brillance sur une grande plage angulaire.
- Suppression d'objets en arrière-plan à partir de 250 mm

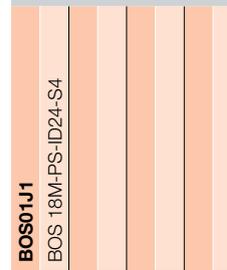
La détection de verre représente toujours un défi particulier pour les capteurs optoélectroniques. Bien souvent il n'est pas possible de monter un barrage optique à réflexion, si bien qu'une détection est uniquement possible au moyen d'un détecteur optique. Balluff propose désormais également à cette fin une solution au sein de la série à succès BOS 18M.

L'optique spéciale du capteur garantit que les surfaces en verre, p. ex. pour les modules solaires, sont détectées de façon fiable. Mais le capteur montre également sa véritable force dans un tout autre domaine : dans le cas d'objets ultra-brillants. Ces objets sont détectés de façon fiable sur une grande plage angulaire, à partir de toutes les directions.

Par ailleurs, le capteur est extrêmement insensible à la lumière ambiante et ne se laisse pas non plus irriter par des objets qui se trouvent à l'arrière-plan.



Détecteur optique
énergétique



Symbolisation commerciale

■ Référence article



Sortie de commutation	PNP à fermeture	■			
Zone de détection	Verre				2...40 mm
	Module solaire				2...25 mm
	Carte grise 90 %				2...80 mm
Fréquence de commutation					200 Hz
Réglage					aucun
Type de lumière					Infrarouge
Matériau du boîtier					CuZn nickelé
Surface optique					PMMA
Raccordement					Connecteur M12, à 4 pôles
Température ambiante T _a					-5...+55 °C

Accessoires

- Bloc de serrage BOS 18,0-KB-1, avec joint à rotule, matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM00T3**)
 - Collier de fixation BES 18,0-BS-1, en matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM00F2**)
 - Bride de fixation BES 18-HW-1, coudée à 90° pour montage en surface, aluminium (symbolisation commerciale : **BAM00EY**)
 - Support de capteur BMS CS-P-D12-AD18-00 pour système de montage Balluff, coudé à 90°, matière plastique (symbolisation commerciale : **BAM002P**)
 - Support de capteur BMS CS-M-D12-ID18-01 pour système de montage Balluff, coudé à 90°, acier spécial (symbolisation commerciale : **BAM0032**)
 - Connecteur BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020, M12 droit, câble PUR de 2 m (symbolisation commerciale : **BCC032F**)
- Autres accessoires sur demande.





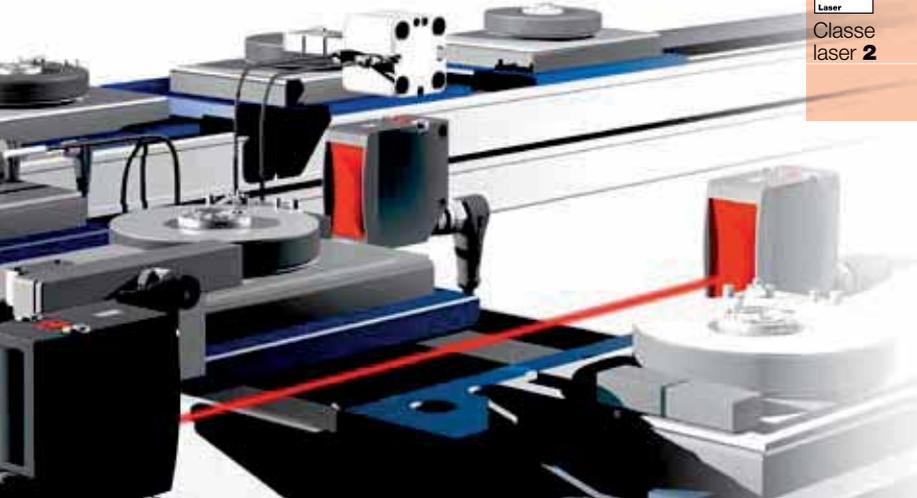
- Comportement de commutation exact pour un positionnement précis
- Grandes portées et forme de construction compacte pour une grande liberté de construction au niveau de la conception de l'installation
- Lumière rouge / laser bien visible, pour une orientation précise
- LED bien visibles
- Possibilités de fixation variables
- Les variantes laser se prêtent idéalement à la reconnaissance des petites pièces
- Excellent rapport qualité-prix

more added value



Accessoires

- Réflecteur pour variantes lumière rouge BOS R-1 (symbolisation commerciale : **BAM00UK**)
- Réflecteur pour variantes laser BOS R-22 (symbolisation commerciale : **BAM00UY**)
- Protection de l'optique BAM PC-XO-006-23K-1 (symbolisation commerciale : **BAM01L8**)
- Bride de fixation BMS CS-M-D12-B23K-05 (symbolisation commerciale : **BAM01AW**)
- Connecteur droit, 2 m PUR, autres longueurs sur demande
 BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020 (numéro de référence : **BCC032F**)



Type			
Zone de détection			
PNP	Antivalent	Symbolisation commerciale	
		Référence article	
	PNP	Contact à fermeture / ouverture commutable	Symbolisation commerciale
			Référence article
	Emetteur		Symbolisation commerciale
			Référence article
Tension d'emploi U_B			
Réglage			
Fréquence de commutation			
Matériau du boîtier			
Surface optique			
Classe de protection selon CEI 60529			
Température ambiante T_a			
Raccordement			

Zone de détection			
PNP	Antivalent	Symbolisation commerciale	
		Référence article	
	PNP	Contact à fermeture / ouverture commutable	Symbolisation commerciale
			Référence article
	PNP	antivalent	Symbolisation commerciale
			Référence article
	PNP	Contact à fermeture / ouverture commutable	Symbolisation commerciale
			Référence article
Emetteur		Symbolisation commerciale	
		Référence article	
Tension d'emploi U_B			
Réglage			
Fréquence de commutation			
Matériau du boîtier			
Surface optique			
Classe de protection selon CEI 60529			
Température ambiante T_a			
Raccordement			

Types avec NPN sur demande.

Nouveaux capteurs optoélectroniques BOS 23K

Conservez votre avance grâce à la lumière rouge et laser



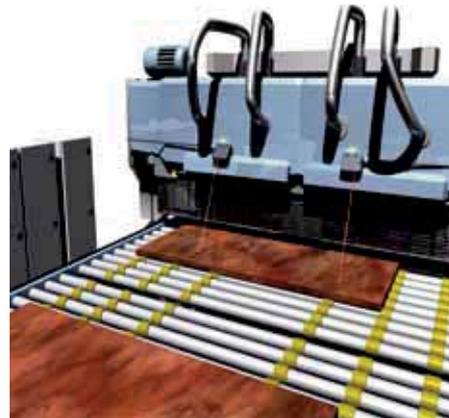
Détecteur optique	Détecteur optique avec suppression d'arrière-plan	Barrage optique à réflexion	Barrage optique unidirectionnel Récepteur	Barrage optique unidirectionnel Emetteur
0...2 m	0...1,2 m	0...14 m	0...25 m	0...25 m
BOS01FM	BOS01FL	BOS01FN	BOS01FP	
BOS 23K-PA-RD10-S4	BOS 23K-PA-RH10-S4	BOS 23K-PA-RR10-S4	BOS 23K-PA-RE10-S4	
BOS016Z	BOS0178	BOS016P	BOS016F	
BOS 23K-PU-RD10-S4	BOS 23K-PU-RH10-S4	BOS 23K-PU-RR10-S4	BOS 23K-PU-RE10-S4	
				BOS016E
				BOS 23K-XT-RS11-S4
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Apprentissage	Potentiomètre 18 tours	Apprentissage	Apprentissage	Apprentissage
600 Hz	600 Hz	600 Hz	500 Hz	
ABS	ABS	ABS	ABS	ABS
PMMA	PMMA	PMMA	PMMA	PMMA
IP 69K	IP 69K	IP 69K	IP 69K	IP 69K
-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C
Connecteur M12, à 4 pôles	Connecteur M12, à 4 pôles	Connecteur M12, à 4 pôles	Connecteur M12, à 4 pôles	Connecteur M12, à 4 pôles

0...1,2 m	0...1,2 m	0...14 m	0...30 m	0...30 m
	BOS01FR	BOS01HJ	BOS01FU	
	BOS 23K-PA-LH10-S4	BOS 23K-PA-LR10-S4	BOS 23K-PA-LE10-S4	
	BOS017C	BOS016U	BOS016L	
	BOS 23K-PU-LH10-S4	BOS 23K-PU-LR10-S4	BOS 23K-PU-LE10-S4	
	BOS01FT			
	BOS 23K-PA-LH20-S4			
BOS0175	BOS017H			
BOS 23K-PU-LD20-S4	BOS 23K-PU-LH20-S4			
				BOS 016K
				BOS 23K-XT-LS11-S4
10...30 V DC	12...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Apprentissage	Potentiomètre 18 tours	Apprentissage	Apprentissage	Apprentissage
600 Hz	1 kHz	2 kHz	3,5 kHz	
ABS	ABS	ABS	ABS	ABS
PMMA	PMMA	PMMA	PMMA	PMMA
IP 69K				
-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Connecteur M12, à 4 pôles				

more added value

- Détection d'objets sûre, y compris dans le cas de grandes distances
- Suppression véritable de l'arrière-plan jusqu'à une distance de détection de 2 m, également sur des objets sombres
- Alignement simple grâce à un spot lumineux clair, bien visible
- Réglage simple et rapide par potentiomètre
- Barrage optique unidirectionnel avec entrée de test en guise de contrôle de fonctionnement
- Options de montage nombreuses et faisant gagner du temps

Les nouveaux barrages optiques et détecteurs optiques de la série BOS 50K réunissent performances maximales et format compact. Grâce à leur grande portée, ces capteurs universels se prêtent à une utilisation dans de nombreux secteurs d'activité : de l'industrie automobile au travail du bois. Notamment la suppression de l'arrière-plan se distingue par une détection quasiment indépendante de la couleur des objets – et ce à la distance de détection maximale.



Type		
Zone de détection		
PNP	Antivalent	Symbolisation commerciale
		Référence article
PNP	Contact à fermeture	Symbolisation commerciale
		Référence article
PNP	Contact à fermeture avec sortie d'erreur	Symbolisation commerciale
		Référence article
	Emetteur avec entrée de test	Symbolisation commerciale
		Référence article
	Emetteur sans entrée de test	Symbolisation commerciale
		Référence article
Dérive du niveau de gris		
Tension d'emploi U_B		
Réglage		
Fréquence de commutation		
Matériau du boîtier		
Surface optique		
Classe de protection selon CEI 60529		
Température ambiante T_a		
Raccordement		

Types avec PNP à ouverture et NPN sur demande

Capteurs optoélectroniques BOS 50K

La lumière rouge visible voit plus loin



Détecteur optique avec suppression d'arrière-plan	Détecteur optique diffus	Barrage optique à réflexion avec lumière polarisée	Barrage optique unidirectionnel Récepteur	Barrage optique unidirectionnel Emetteur
200...2 000 mm	1...2 000 mm	0,1...18 m*	0...60 m	
BOS018P	BOS01CJ	BOS01CR	BOS01CK	
BOS 50K-PA-RH12-S4	BOS 50K-PA-RD10-S4	BOS 50K-PA-PR10-S4	BOS 50K-PA-RE10-S4	
BOS018N	BOS01CP	BOS01CL	BOS01CM	
BOS 50K-PS-RH12-S4	BOS 50K-PS-RD10-S4	BOS 50K-PS-PR10-S4	BOS 50K-PS-RE10-S4	
BOS0156				
BOS 50K-PSV-RH12-S4				
				BOS01CN
				BOS 50K-XT-RS10-S4
				BOS01EU
				BOS 50K-X-RS10-S4
< 10 %				
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Potentiomètre 10 tours	Potentiomètre 270°	Potentiomètre 270°		Potentiomètre 270°
500 Hz	400 Hz	400 Hz	400 Hz	400 Hz
PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C
Connecteur M12, à 4 pôles	Connecteur M12, à 4 pôles	Connecteur M12, à 4 pôles	Connecteur M12, à 4 pôles	Connecteur M12, à 4 pôles

* en référence au réflecteur R-1

Accessoires

- Réflecteur BOS R-1, rond, Ø 84 mm (symbolisation commerciale : **BAM00UK**)
- Bride de fixation BMS CS-M-D12-BX07-06, pour système de montage Balluff, coudée à 90° (symbolisation commerciale : **BAM01AY**)
- Plaque de montage BMS CS-M-D12-BX05-02, pour système de montage Balluff, droite (symbolisation commerciale : **BAM003C**)
- Bride de fixation BAM MB-XO-005-B04-4, coudée à 90° pour montage en surface, inclinaison du capteur réglable (symbolisation commerciale : **BAM01E8**)

- Dispositif de fixation BOS 21-KH-2, pour fixation sur queue d'aronde (symbolisation commerciale : **BAM00TH**)
 - Connecteur BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020 M12 droit, câble PUR de 2 m (symbolisation commerciale : **BCC032F**)
- Autres accessoires sur demande.





more added value

- Détection et distinction d'un nombre quelconque de couleurs
- Les nuances de couleur les plus petites peuvent être distinguées de façon sûre
- Grande distance de détection jusqu'à 400 mm
- Configuration et visualisation simples via logiciel
- Boîtier métallique robuste

Comparé aux capteurs RVB traditionnels, le capteur True-Color BFS 33M joue dans une division supérieure. Car grâce à sa grande résolution, il voit non seulement les couleurs, il est également capable de distinguer les nuances de façon fiable. C'est ainsi que le capteur True-Color détecte, par exemple, les variations minimales de couleur de pièces moulées par injection. Ou il sait parfaitement quand un métal poli et non poli entre en fabrication. Les couleurs défraîchies ou les impressions de mauvaise qualité sont détectées et triées du premier coup. Ainsi, il ouvre des voies entièrement neuves en matière de contrôle qualité. Pour l'exploitation, le capteur dispose de trois sorties numériques et d'une interface série. Les valeurs chromatiques Lab sont délivrées directement par l'intermédiaire de ces sorties.



Capteur True-Color BFS 33M

Pour la distinction des nuances de couleur les plus fines à un niveau maximal




Avec l'optique supplémentaire, possibilité de détection jusqu'à une distance de 400 mm !

Modèle	Capteur True-Color BFS
Symbolisation commerciale	BFS000L
Référence article	BFS 33M-GSS-F01-PU-02
Canaux (sorties)	3 (7 couleurs + arrière-plan)
Espace de couleur	CIELab
Fréquence de commutation	1,5 kHz (pour 3 produits)
Résolution	8 étages d'amplification à 12 bits
Résolution de couleur	< 0,5 dE
Reproductibilité	< 1 dE
Classe de protection	IP 54
Température ambiante T _a	-10...+55 °C
Matériau boîtier	Revêtement alu

Modèle	Fibre optique en plastique BFO
Symbolisation commerciale	BFO00C4
Référence article	BFO D22-XB-LB-EAK-15-SA1-02
Principe de fonctionnement	Détecteur
Distance de détection	5...80 mm, jusqu'à 400 mm avec optique supplémentaire
Angle d'ouverture	60°
Raccordement	Connecteur SMA
Longueur	2 000 mm
Température ambiante T _a	-55...+70 °C
Matériau fibre optique	Plastique POF
Matériau gaine	Plastique



Modèle	Optique ("Long Range")
Symbolisation commerciale	BAM01PA
Référence article	BAM LS-FO-001-M6-L
Distance de détection	400 mm
Diamètre du spot lumineux	23 mm à une distance de 400 mm
Température ambiante T _a	-10...+140 °C
Matériau lentille	Verre
Matériau boîtier	Revêtement aluminium

Remarque : cette optique est vissée sur la fibre optique BFO00C4

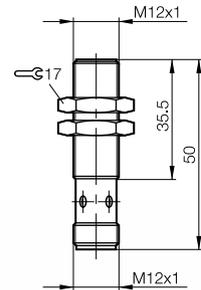
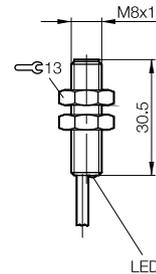
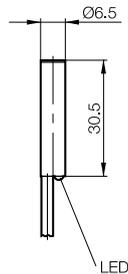
Branches

- Industrie automobile
- Industrie de l'emballage
- Manutention et montage
- Industrie de l'impression
- Travail du bois





Série	BMF 07M	BMF 08M	BMF 12M
Portée maximale (pour BAM01EL)	90 mm	90 mm	90 mm
PNP Contact à fermeture	Symbolisation commerciale BMF000E	BMF000P	BMF00C7
Référence article	BMF 07M-PS-C-2-KPU-02	BMF 08M-PS-C-2-KPU-02	BMF 12M-PS-C-2-S4
Tension d'emploi U_B	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits	oui/oui	oui/oui	oui/oui
Visualisation d'état	LED jaune	LED jaune	LED jaune
Température ambiante T_a	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+70 °C
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67
Raccordement	Câble PUR 2 m, 3x0,14 mm ²	Câble PUR 2 m, 3x0,14 mm ²	Connecteur M12, à 3 pôles



Format	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 25 mm avec orifice pour vis M5	Ø 22,1 avec orifice pour vis M5
Symbolisation commerciale	BAM01EJ	BAM01EK	BAM01EL	BAM01EM
Référence article	BAM TG-MF-006	BAM TG-MF-007	BAM TG-MF-008	BAM TG-MF-009
Hauteur	10 mm	15 mm	15 mm	10,5 mm
Portée maximale	40 mm	65 mm	90 mm	40 mm

La commutation franche du capteur est assurée par une portée de 0 mm à la valeur figurant dans le tableau.
 Les portées indiquées sont le résultat de séries de mesures effectuées et constituent un point de repère pour le choix de l'aimant adéquat.

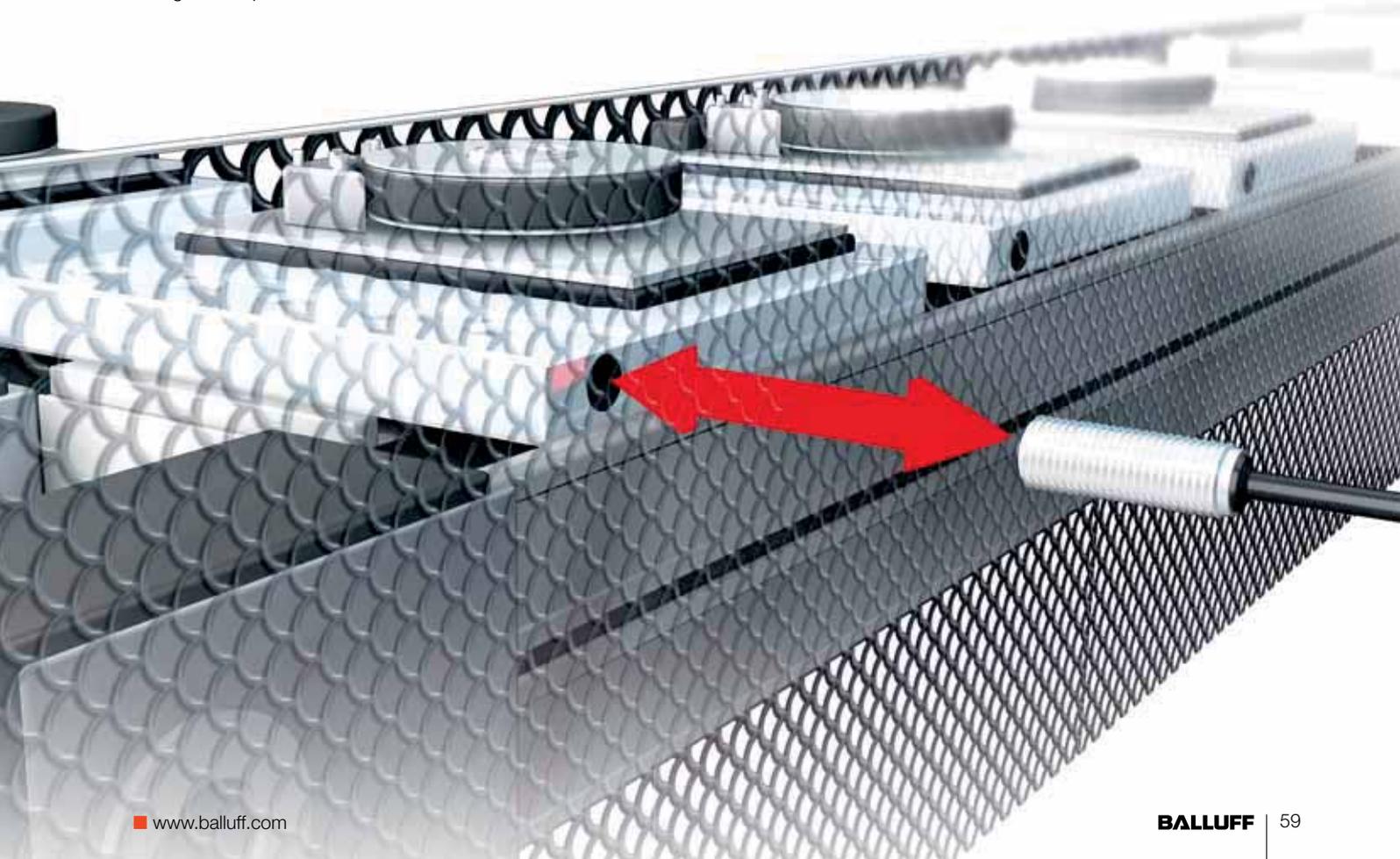
Capteurs magnétiques cylindriques pour grandes portées

Format miniature, grandes portées

Les capteurs magnétiques cylindriques se distinguent par leur petite forme ultracompacte. Les nouveaux aimants pour détections de position avec capteurs magnétiques cylindriques permettent de très grandes portées. Cela signifie concrètement qu'avec un capteur d'un diamètre de seulement 6,5 mm, vous pouvez détecter des positions sans contact physique jusqu'à une distance de 90 mm. Ces capteurs sont absolument appropriés pour l'industrie et sont insensibles à l'encrassement. Etant donné que les champs magnétiques traversent de nombreux matériaux non magnétisables, il est également possible de détecter des positions à travers des récipients ou des tubes. La détection de codages avec des aimants est également possible.

- Détection de position sans contact jusqu'à une distance de 90 mm
- Détection d'objets à travers des matériaux non magnétisables
- Conditions de montage optimales grâce à des capteurs compacts et de petits aimants
- Excellent rapport qualité-prix

more added value



AUDIN - 8, avenue de la malle - 51370 Saint Brice Courcelles
Tel : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20 - Web : <http://www.audin.fr> - Email : info@audin.fr



Capteur de vérin magnétique ATEX BMF 255

Flexible, simple, fiable



Balluff étoffe de capteurs certifiés ATEX sa gamme de capteurs de vérin. Ces capteurs couvrent spécialement les zones exposées en permanence, à long terme et fréquemment aux poussières, gaz et vapeurs (zone 0/20, catégorie 1G/1D).

Comme d'habitude, le capteur peut être monté simplement dans des rainures en T. Des vérins à tige ronde et à tige de traction peuvent également être équipés sans problèmes, avec des brides de fixation correspondantes. Un câble confectionnable d'une longueur de 6 mètres vous permet de raccorder rapidement et simplement le capteur à l'amplificateur séparateur à relais adapté, à l'extérieur de la zone ATEX. Bien évidemment, nous vous proposons également l'amplificateur séparateur à relais.

- Protection antidéflagrante maximale avec la catégorie 1G/1D (zone 0/20)
- Montage rapide et simple par le haut dans la rainure en T, avec fixation bloquante
- Capteur, amplificateur séparateur à relais et bride de fixation : tout d'un seul et même fournisseur
- Câble confectionnable de 6 mètres de long

more added value

Désignation	BMF 255	Amplificateur séparateur à relais	
Dimensions (H×l×L)	5,2×5×25 mm	99×17,6×114,5 mm	
Namur, contact à fermeture	Symbolisation commerciale BMF00E4		
24 V DC	Référence article BMF 255K-N-06-EEX		
	Symbolisation commerciale	FHW004P	
	Référence article	STAHL 9170/20-12-11s	
120...230 V AC	Symbolisation commerciale	FHW004R	
	Référence article	STAHL 9170/20-12-21s	
Tension d'emploi nominale U_B	8,2 V DC	L'amplificateur séparateur avec sortie relais sert d'interface entre les signaux électriques provenant de la zone à atmosphère explosible (domaine antidéflagrant) et la zone non explosible (zone sûre). Les signaux d'entrée des capteurs ATEX sont convertis au niveau des sorties par l'intermédiaire de contacts de commutation à relais. Les circuits d'entrée, de sortie et d'énergie auxiliaire sont pourvus d'une séparation galvanique sûre.	
Température ambiante T_a	-25...+70 °C		
Sensibilité de réaction	2 mT		
Fréquence de commutation f	2 kHz		
Visualisation d'état	oui		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67		
Matériau	Boîtier		PA
	Face sensible		PA
	Vis de blocage		Acier inoxydable
Raccordement	Câble PVC 6 m, 2×0,14 mm ²		
Homologation	CE, BVS 11 ATEX E071, IECEx BVS 11.0043, Ex II 1G Ex ia IIC T4 Ga, Ex II 1D Ex ia IIC T 135 °C Da		
Montage	insérable par le dessus		
Profilé de vérin	Rainure en T		

Bride de fixation pour vérins à tige ronde et à tige de traction



Référence article

Pour vérins cylindriques :
 BMF 307-HW-96 (BAM01J5) avec collier de serrage BMF taille 2 (BAM00N4)



Profilé de vérin

Vérin profilé et tirant 5...11 mm
 Vérin profilé et tirant 9...15 mm
 Vérin profilé et tirant 14...20 mm



Référence article

BMF 235-HW-109 (BAM01M9)
 BMF 235-HW-110 (BAM01MA)
 BMF 235-HW-111 (BAM01MC)

more added value



LED ultra claire



Détection sûre de la fonction de commutation même à une grande distance (25 m dans l'atelier clair).



Nouveau concept de fixation



Maintien solide dans la rainure ; le capteur ne peut pas être arraché hors de la rainure.



Vis moletée biseautée



Le capteur pivote fermement ; très bon maintien dans toutes les rainures (p. ex. Parker, Festo, SMC, Bosch).



**Taille courte max. : 23 mm !
8 mm plus court que le prédécesseur.**



Utilisation également possible dans des applications critiques en terme de place.



Pour obtenir des informations sur d'autres capteurs pour vérins pneumatiques, veuillez réclamer notre brochure "Vue d'ensemble de la gamme de capteurs de champ magnétique BMF".



S'insère par le dessus, montage extrêmement simple grâce au tournevis à lame plate ou six pans creux

Capteurs pour vérins pneumatiques

BMF 235



CE

Format		BMF 235	BMF 235
Dimensions (HxIxL)		5,5x5x23,5 mm	5,5x5x23,5 mm
PNP Contact à fermeture	Symbolisation commerciale	BMF00C4	BMF00AR
	Référence article	BMF 235K-PS-C-2A-SA2-S49-00,3	BMF 235K-PS-C-2A-PU-02
Contact à ouverture	Symbolisation commerciale	BMF00C6	BMF00AT
	Référence article	BMF 235K-PO-C-2A-SA2-S49-00,3	BMF 235K-PO-C-2A-PU-02
NPN Contact à fermeture	Symbolisation commerciale	BMF00C2	BMF00AU
	Référence article	BMF 235K-NS-C-2A-SA2-S49-00,3	BMF 235K-NS-C-2A-PU-02
Contact à ouverture	Symbolisation commerciale	BMF00C3	BMF00AW
	Référence article	BMF 235K-NO-C-2A-SA2-S49-00,3	BMF 235K-NO-C-2A-PU-02
Tension d'emploi U _b		10...30 V DC	10...30 V DC
Température ambiante T _a		-25...+85 °C	-25...+85 °C
Classe de protection selon CEI 60529		IP 67	IP 67
Matériau du boîtier		Plastique	Plastique
Raccordement		Câble 0,3 m PUR avec connecteur M8, 3 pôles	Câble PUR 2 m, 3x0,14 mm ²
Homologation		CE, cULus	CE, cULus
Montage		insérable par le dessus	insérable par le dessus
Profilé de vérin		Rainure en T	Rainure en T

D'autres modèles de fiches et de câbles ainsi que les modèles V-Twin sont disponibles. Vous trouverez plus d'informations sur www.balluff.com/bmf235



Grâce à nos éléments de fixation spéciaux, le BMF 235 peut également être monté rapidement et simplement sur les vérins cylindriques, à tirant et profilés.



Référence article

Pour vérins cylindriques :
 BMF 307-HW-96 (symbolisation commerciale : **BAM01J5**) avec collier de serrage BMF taille 2 (symbolisation commerciale : **BAM00N4**)



Profilé de vérin

- Vérin profilé et tirant 5...11 mm
- Vérin profilé et tirant 9...15 mm
- Vérin profilé et tirant 14...20 mm

Référence article

- BMF 235-HW-109 (symbolisation commerciale : **BAM01M9**)
- BMF 235-HW-110 (symbolisation commerciale : **BAM01MA**)
- BMF 235-HW-111 (symbolisation commerciale : **BAM01MC**)





Système	BMF 303	BMF 305	Système BMF 103
Dimensions (HxLxL)	4,5x2,9x21,6 mm	10,5x6,5x33,5 mm	16x2,8x4,9 mm
Particularité	pour les actionneurs miniaturisés	pour les actionneurs de taille supérieure	optimisé pour les vérins à faible course et les mini-pinces

Désignation des types les plus utilisés : versions à connecteur M8x1 avec capuchon de raccord rotatif et longueur de câble 30 cm

PNP	Contact à fermeture	BMF 303K-PS-C-2A-SA2-S49-00,3	BMF 305K-PS-C-2-SA2-S49-00,3	BMF 103K-PS-C-2A-SA2-S49-00,3
-----	---------------------	-------------------------------	------------------------------	-------------------------------

Profilé de vérin	Exemple	Référence article			
Rainure en C (rainure 10)	Festo, Sommer, Bosch 	BMF 303-HW-31 robuste	BMF 303-HW-30 compact		BMF 103-HW-102 Nouveau Vis creuse
Rainure en C (rainure circulaire)	SMC, Bimba, Schunk 	BMF 303-HW-97 Nouveau robuste	BMF 303-HW-28 compact		BMF 103-HW-100 Nouveau Vis creuse
Rainure en T	Générique 	BMF 303-HW-33 robuste	BMF 303-HW-40 compact	BMF 305-HW-98 Nouveau Vis creuse	BMF 305-HW-20
Vérin cylindrique	Générique	BMF 303-HW-59 et collier de serrage ¹⁾		BMF 305-HW-24 et collier de serrage ¹⁾	BMF 103-HW-43
Rainure trapézoïdale	Bosch, Parker, Norgren 	BMF 303-HW-101 Nouveau		BMF 305-HW-106 Nouveau	
Guidage trapézoïdal	Bosch	BMF 303-HW-80		BMF 305-HW-27	
Rainure en C grande	Numatics, Norgren 	BMF 303-HW-62		BMF 305-HW-32 A	BMF 305-HW-92 B
avec rail / SMC rainure A et rainure B	SMC 	BMF 303-HW-51 (BMF 303-HW-60 ²⁾)		BMF 305-HW-26 Version à fente	BMF 305-HW-99 Nouveau Vis à six pans creux
Vérin profilé et tirant 5...11 mm	Générique	BMF 235-HW-109 et BMF 303-HW-33 Nouveau		BMF 235-HW-109 et BMF 305-HW-20 Nouveau	BMF 103-HW-43 Nouveau
Vérin profilé et tirant 9...15 mm	Générique	BMF 235-HW-110 et BMF 303-HW-33 Nouveau		BMF 235-HW-110 et BMF 305-HW-20 Nouveau	BMF 103-HW-43 Nouveau
Vérin profilé et tirant 14...20 mm	Générique	BMF 235-HW-111 et BMF 303-HW-33 Nouveau		BMF 235-HW-111 et BMF 305-HW-20 Nouveau	BMF 103-HW-43 Nouveau
Rainure en U	SMC CP95	BMF 303-HW-103 Nouveau			

Capteurs de vérin à champ magnétique avec système de fixation

Désormais encore plus flexibles grâce à de nouveaux éléments de fixation

more added value



Amélioration de
l'efficacité globale de l'installation

Élimination
de problèmes
de centre
de gravité

Mainten-
ance
autonome

Mainten-
ance
planifiée

Formation
et
Formation

Mainten-
ance
préventive

Total Productive Maintenance (TPM)

Élimination de problèmes de centre de gravité

Pas de commutation intempestive, y compris en cas de sollicitation maximale, grâce à des éléments détecteurs GMR ultraprécis et un dispositif de fixation métallique robuste.

Maintenance autonome

Remplacement rapide et sûr du capteur grâce à un type de capteur conçu pour toutes les rainures, avec point d'action imperdable.

Programme de maintenance planifié

Les capteurs entièrement électroniques, sans usure, protègent contre les pannes latentes, y compris après plusieurs millions de cycles de commutation, et augmentent ainsi votre sécurité du processus.

Formation

Maniement archi-simple et besoin en formation réduit grâce à un type de capteur destiné à toutes les rainures, avec principe de fonctionnement standard de l'ensemble des brides de fixation.

Maintenance préventive

Le volume de maintenance est réduit à un minimum grâce à l'utilisation cohérente des capteurs magnétiques Balluff à l'aide d'un concept à bride de fixation, dès la construction.

Tout en un



- Grâce au choix de brides de fixation, vous adaptez ces capteurs à pratiquement tous les vérins pneumatiques.
- Réduisez vos coûts grâce à un faible nombre de types pouvant être utilisés de façon universelle, et économisez ainsi de l'espace de stockage.
- Système BMF 303 pour actionneurs miniaturisés
Système BMF 305 pour actionneurs de taille supérieure
Système BMF 103 pour l'utilisation sur des mini-pinces et dans des vérins à faible course.
- Variantes SA7 pour pinces Schunk

more added value



Valise de service pour la détection de position sur le vérin pneumatique

Paré pour "Total Productive Maintenance" (TPM)

Les avantages des capteurs magnétiques avec un système de fixation sans pareil – l'ensemble complet dans une valise. Une seule symbolisation commerciale couvre la détection de position de l'ensemble des vérins pneumatiques usuels.

- Economies de temps et de coûts à chaque remplacement de capteur
- Tous les vérins pneumatiques usuels sont couverts
- Manipulation simple grâce à une structure claire

Remplacement de capteurs

Capteurs conventionnels



Valise de service BMF avec capteurs BMF 103, 303, 305 et système de fixation



- Le matériel nécessaire est compris dans la valise
- Grâce au système de fixation, le point d'action est conservé lors du remplacement

Complexité



- Principe de fonctionnement standard pour tous les vérins
- Montage archi-simple

Grand nombre de types



- un capteur pour tous les vérins
- réduisez les coûts de stockage

Longévité



- Dispositif de fixation métallique, robuste
- Entièrement électronique, système sans usure



Grâce aux capteurs avec système de fixation de Balluff, vous pouvez réduire sensiblement vos coûts.

- Avec matériel d'information détaillé
- Particulièrement conviviale grâce à une disposition claire du contenu
- Le volet de recouvrement se ferme de façon absolument étanche
- Les capteurs BMF 103, 303 et 305 sont contenus deux fois
- Les éléments de fixation pour toutes les rainures usuelles sont contenus deux fois
- Valise en aluminium robuste, apte au service en milieu industriel
- Contient de nombreux accessoires



Désignation	Valise de service BMF
Symbolisation commerciale	BAV0005
Référence article	BAV AS-OD-00002-01

more added value

- Aucun ajustage pour les applications standard
- Montage simple sur tubes au moyen de serre-câbles
- Adaptation précise de la sensibilité avec un potentiomètre

Les nouveaux capteurs capacitifs BCS Uniflat de la série GlobalProx, logés dans un boîtier plastique compact, offrent une très grande performance avec une portée de jusqu'à 20 mm. Grâce à un concept de fixation particulièrement étudié, ils peuvent aussi bien être vissés que fixés sur des conduites by-pass au moyen de serre-câbles.

Le raccordement s'effectue par l'intermédiaire d'un câble de raccordement de 2 m ou d'un court câble "pigtail" et d'un connecteur M8. La fonction de sortie codable permet une fonctionnalité PNP ou NPN et un contact à fermeture / contact à ouverture.



GlobalProx

Capteurs capacitifs BCS

Capteurs GlobalProx au format 40×40 mm



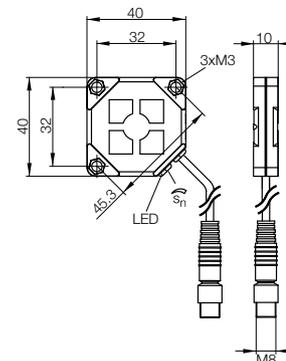
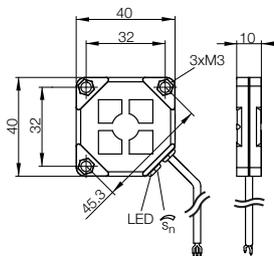
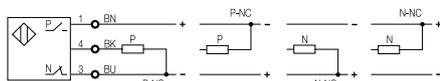
Nouveau

CE



Format		40×40×10 mm Uniflat	40×40×10 mm Uniflat
Montage		noyé	noyé
Portée nominale s_n		20 mm	20 mm
PNP/NPN et contact à fermeture / contact à ouverture codable	Symbolisation commerciale	BCS00TR	
	Référence article	BCS Q40BBAA-GPC20C-EP02	
PNP à fermeture	Symbolisation commerciale		BCS00U6
	Référence article		BCS Q40BBAA-PSC20C-EP00,3-GS49
PNP à ouverture	Symbolisation commerciale		BCS00U5
	Référence article		BCS Q40BBAA-POC20C-EP00,3-GS49
Tension d'emploi U_B		10...30 V DC	10...30 V DC
Chute de tension U_d pour I_a		2,5 V	2,5 V
Tension d'isolement nominale U_i		75 V DC	75 V DC
Courant de sortie max.		100 mA	100 mA
Courant à vide I_0 max.		15 mA	15 mA
Protection contre les inversions de polarité / courts-circuits		oui/oui	oui/oui
Température ambiante T_a		-5...+85 °C	-5...+85 °C
Fréquence de commutation f		100 Hz	100 Hz
Affichage de la fonction de sortie / témoin de mise sous tension		oui/oui	oui/oui
Classe de protection selon CEI 60529		IP 67	IP 67
Matériau	Boîtier	PBT	PBT
	Face sensible	PBT	PBT
	Couvercle	PBT	PBT
Raccordement		Câble PUR 2 m, 3×0,14 mm ²	Câble PUR 0,3 m avec connecteur M8, triplaire

Schéma de raccordement

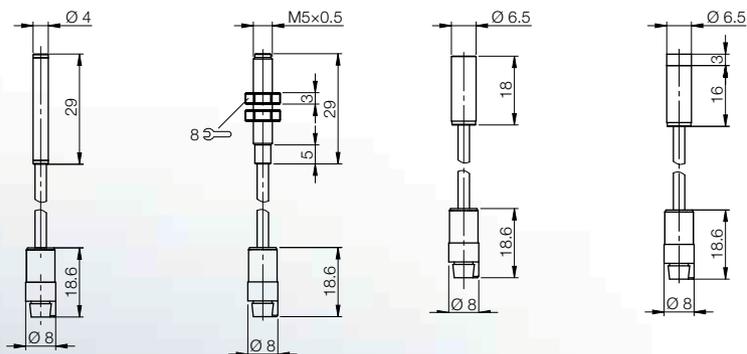




Format	Ø 4 mm	M5x0,5	Ø 6,5 mm	Ø 6,5 mm	
Montage	noyé	noyé	noyé	non noyé	
Portée nominale s_n	0,1...1 mm	0,1...1 mm	0,1...1,5 mm	0,1...3 mm	
Symbolisation commerciale	BCS0010	BCS0011	BCS0012	BCS0013	
Référence article	BCS G04T4D-XXS10C-EP02-GZ01-002	BCS M05T4C-XXS10C-EP02-GZ01-002	BCS G06T4B-XXS15C-EP02-GZ01-002	BCS G06T4B-XXS30G-EP02-GZ01-002	
Tension d'emploi U_B	4...8 V DC	4...8 V DC	4...8 V DC	4...8 V DC	
Tension d'isolement nominale U_i	75 V DC	75 V DC	75 V DC	75 V DC	
Température ambiante T_a	-30...+80 °C	-30...+80 °C	-30...+80 °C	-30...+80 °C	
Fréquence de commutation f	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	
Matériau boîtier	V2A	V2A	V2A	V2A	
Matériau face sensible	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	
Matériau couvercle	POM	POM	POM	POM	
Raccordement	Câble PUR 2 m, 3x0,14 mm ²				



Vous trouverez un grand choix en capteurs capacitifs dans notre catalogue ou sur notre site Internet www.balluff.com

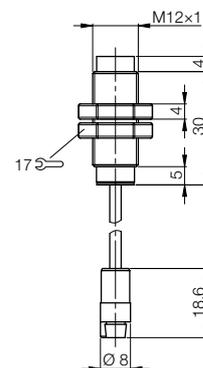
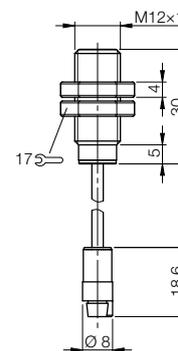
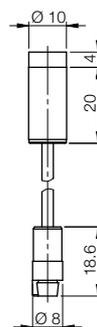
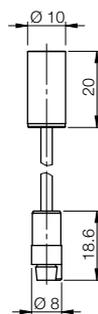
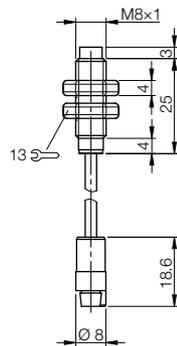
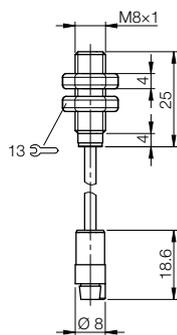


Mini-capteurs capacitifs BCS

Détection d'objets dans un espace réduit



M8×1 noyé	M8×1 non noyé	Ø 10 mm noyé	Ø 10 mm non noyé	M12×1 noyé	M12×1 non noyé
0,1...1,5 mm	0,1...3 mm	0,1...4 mm	1...8 mm	0,1...4 mm	1...8 mm
BCS0014	BCS0015	BCS0016	BCS0017	BCS0018	BCS0019
BCS M08T4C-XXS15C-EP02-GZ01-002	BCS M08T4C1-XXS30G-EP02-GZ01-002	BCS G10T4B-XXS40C-EP02-GZ01-002	BCS G10T4C-XXS80G-EP02-GZ01-002	BCS M12T4D-XXS40C-EP02-GZ01-002	BCS M12T4D1-XXS80G-EP02-GZ01-002
4...8 V DC					
75 V DC					
-30...+80 °C					
100 Hz					
IP 67					
V2A	V2A	V2A	V2A	V2A	V2A
PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
POM	POM	POM	POM	POM	POM
Câble PUR 2 m, 3×0,14 mm ²					

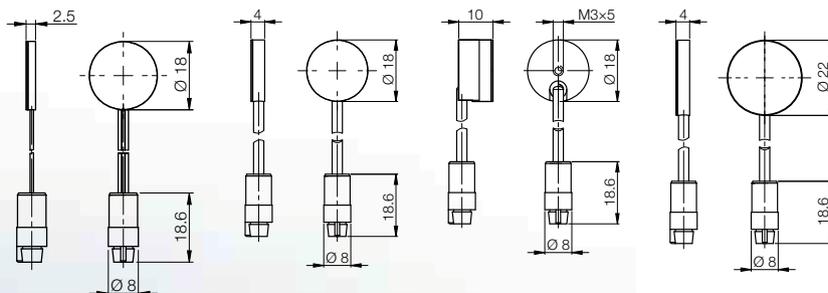




Format	Ø 18x2,5 mm	Ø 18x4 mm	Ø 18x10 mm	Ø 22x4 mm
Montage	noyé	noyé	noyé	noyé
Portée nominale s_n	0,1...3 mm	1...5 mm	1...5 mm	1...10 mm
Symbolisation commerciale	BCS001A	BCS001C	BCS001E	BCS001F
Référence article	BCS D18T403-XXS30C-EP02-GZ01-002	BCS D18T404-XXS50C-EP02-GZ01-002	BCS D18T407-XXS50C-EP02-GZ01-002	BCS D22T406-XXS10C-EP02-GZ01-002
Tension d'emploi U_B	4...8 V DC	4...8 V DC	4...8 V DC	4...8 V DC
Tension d'isolement nominale U_i	75 V DC	75 V DC	75 V DC	75 V DC
Température ambiante T_a	-30...+70 °C	-30...+80 °C	-30...+80 °C	-30...+80 °C
Fréquence de commutation f	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
Classe de protection selon CEI 60529	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66
Matériau boîtier	V2A	V2A	V2A	V2A
Matériau face sensible	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
Raccordement	Câble PVC 2 m, 3x0,09 mm ²	Câble PUR 2 m, 3x0,14 mm ²	Câble PUR 2 m, 3x0,14 mm ²	Câble PUR 2 m, 3x0,14 mm ²



Vous trouverez un grand choix en capteurs capacitifs dans notre catalogue ou sur notre site Internet www.balluff.com



miniS

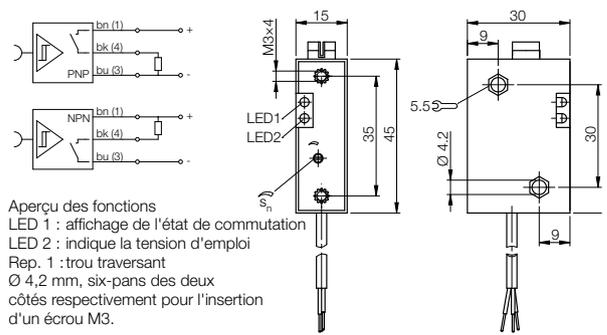
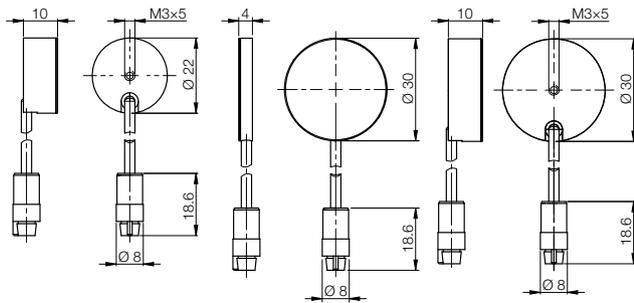
Mini-capteurs capacitifs BCS

Détection d'objets dans un espace réduit



Ø 22x10 mm	Ø 30x4 mm	Ø 30x10 mm
noyé	noyé	noyé
1...10 mm	1...15 mm	1...15 mm
BCS001H	BCS001J	BCS001K
BCS D22T408-XXS10C-EP02-GZ01-002	BCS D30T406-XXS15C-EP02-GZ01-002	BCS D30T409-XXS15C-EP02-GZ01-002
4...8 V DC	4...8 V DC	4...8 V DC
75 V DC	75 V DC	75 V DC
-30...+80 °C	-30...+80 °C	-30...+80 °C
100 Hz	100 Hz	100 Hz
IP 66	IP 66	IP 66
V2A	V2A	V2A
PTFE	PTFE	PTFE
Câble PUR 2 m, 3x0,14 mm ²	Câble PUR 2 m, 3x0,14 mm ²	Câble PUR 2 m, 3x0,14 mm ²

Format	45x30x15 mm
PNP Contact à fermeture	Symbolisation commerciale BAE009E Référence article BAE SA-CS-001-PS
PNP Contact à ouverture	Symbolisation commerciale BAE009F Référence article BAE SA-CS-001-PO
NPN Contact à fermeture	Symbolisation commerciale BAE009H Référence article BAE SA-CS-001-NS
NPN Contact à ouverture	Symbolisation commerciale BAE009J Référence article BAE SA-CS-001-NO
Tension d'emploi U_B	12...35 V DC
Chute de tension U_d pour I_o	0,8 V
Tension d'isolement nominale U_i	75 V DC
Courant de sortie max.	300 mA
Courant à vide I_o max.	20 mA
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits	oui/oui
Température ambiante T_a	-30...+70 °C
Fréquence de commutation f	100 Hz
Visualisation d'état	oui/oui
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67
Matériau boîtier	PC
Raccordement	Câble PUR 2 m, 3x0,14 mm ²



Aperçu des fonctions
 LED 1 : affichage de l'état de commutation
 LED 2 : indique la tension d'emploi
 Rep. 1 : trou traversant
 Ø 4,2 mm, six-pans des deux côtés respectivement pour l'insertion d'un écrou M3.



Balluff étend sa série de capteurs à ultrasons d'un capteur logé dans un boîtier fermé en acier spécial, dans les formats M30x1,5 et Ø 30 mm. A cette occasion, le convertisseur à ultrasons est protégé par la paroi métallique, ce qui garantit pour la première fois une classe de protection IP 68/IP 69K. Il en résulte de nouvelles possibilités, y compris dans les conditions ambiantes les plus hostiles. Grâce à la face sensible robuste en acier spécial, le capteur résiste aux produits de nettoyage agressifs, tels qu'ils sont utilisés, par exemple, dans les industries de l'emballage et alimentaire.

- extrêmement robuste et fiable
- grande portée jusqu'à 1,5 m
- classe de protection élevée IP 68/IP 69K

more added value



Nouveauté : capteurs à ultrasons Steelface

Pour les applications extrêmes dans les environnements hostiles

 **Annonce**



 **Capteurs à ultrasons pour la détection d'objets** 

Format	M30x1,5		Ø 30 mm	
Portée	150...1 500 mm		150...1 500 mm	
PNP Contact à fermeture avec apprentissage	Symbolisation commerciale	BUS001R	Symbolisation commerciale	BUS001Y
	Référence article	BUS M30E0-PSXDR-150-S92G-S	Référence article	BUS G30E0-PSXDR-150-S92G-S
PNP Contact à ouverture avec apprentissage	Symbolisation commerciale	BUS001T	Symbolisation commerciale	BUS001Z
	Référence article	BUS M30E0-POXDR-150-S92G-S	Référence article	BUS G30E0-POXDR-150-S92G-S
Tension d'emploi U_B	24 V DC $\pm 25\%$		24 V DC $\pm 25\%$	
Température ambiante T_a	-15...+80 °C		-15...+80 °C	
Fréquence de commutation f	7 Hz		7 Hz	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68/IP 69K		IP 68/IP 69K	
Fréquence ultrasonore, angle d'ouverture du faisceau	220 kHz, 8°		220 kHz, 8°	
Résolution	1 mm		1 mm	
Matériau boîtier / face sensible	Acier spécial 1.4571		Acier spécial 1.4571	
Raccordement	Connecteur M12		Connecteur M12	

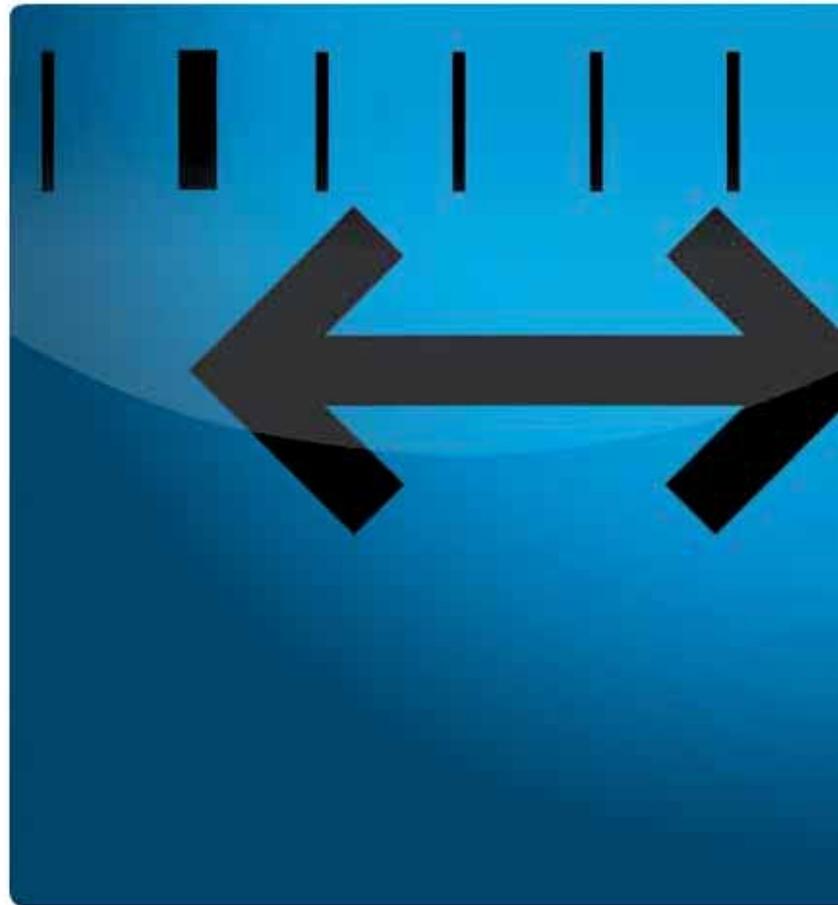
 **Capteurs à ultrasons pour la mesure de distance analogique**

Format	M30x1,5		Ø 30 mm	
Plage de mesure	150...1 500 mm		150...1 500 mm	
Sortie analogique 0...10 V DC	Symbolisation commerciale	BUS001N	Symbolisation commerciale	BUS001U
	Référence article	BUS M30E0-XADX-150-S92G-S	Référence article	BUS G30E0-XADX-150-S92G-S
Sortie analogique 4...20 mA	Symbolisation commerciale	BUS001P	Symbolisation commerciale	BUS001W
	Référence article	BUS M30E0-XBDX-150-S92G-S	Référence article	BUS G30E0-XBDX-150-S92G-S
Tension d'emploi U_B	24 V DC $\pm 25\%$		24 V DC $\pm 25\%$	
Température ambiante T_a	-15...+80 °C		-15...+80 °C	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68/IP 69K		IP 68/IP 69K	
Fréquence ultrasonore / angle d'ouverture du faisceau	220 kHz, 8°		220 kHz, 8°	
Résolution	1 mm		1 mm	
Ecart max. par rapport à la courbe	0,5 %		0,5 %	
Pente de la courbe	7,4 mV/mm ou 11,8 μ A/mm		7,4 mV/mm ou 11,8 μ A/mm	
Matériau boîtier / face sensible	Acier spécial 1.4571		Acier spécial 1.4571	
Raccordement	Connecteur M12		Connecteur M12	

Mesure de déplacement et de distance

Capteurs inductifs résistant à la haute pression
Système de positionnement inductif
Système de mesure de déplacement et d'angle
à codage magnétique
Capteurs de déplacement Micropulse



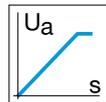


more added value

- Une forme de construction – deux variantes de sortie
- Tout ou rien pour la détection de position finale
- Analogique pour la commande de vannes ou un arrêt progressif
- Possibilités de mesures sur les vannes et les vérins
- Côté produit céramique – robuste
- Pression d'huile jusqu'à 500 bar

Domaines d'application

- Commande de vannes
- Position de parcage de grues
- Position finale de supports orientables
- Mesures de service sur vannes
- Surveillance de position dans l'hydraulique mobile
- Commande en matière de technique agricole



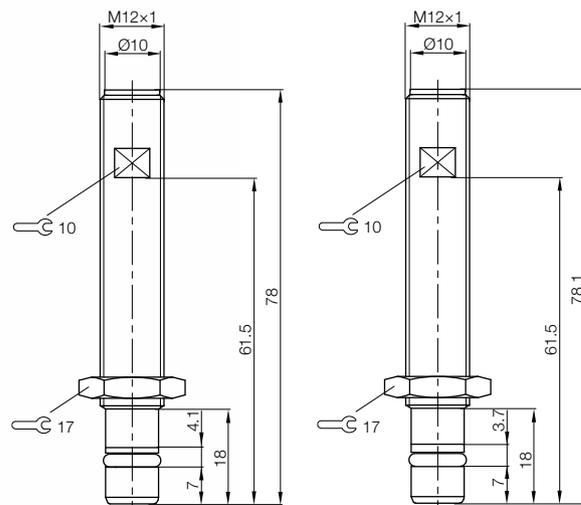
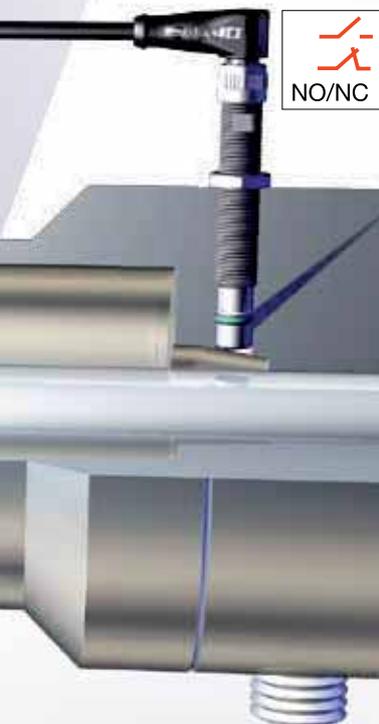
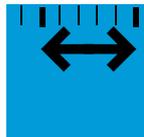
500 bar

Capteurs inductifs résistant à la haute pression

Tout ou rien ou analogique jusqu'à 500 bar



Format	M12×1	M12×1
Montage	noyé	noyé
Portée nominale s_n	1,5 mm	
Symbolisation commerciale	BHS0076	BAW0040
Référence article	BHS B135V-PAD15-S04-007	BAW Z08EO-UAD20B-S04G-H11
Signal de sortie	PNP antivalent	0...10 V
Zone de détection		0,5...2 mm
Tension d'emploi U_B	12...36 V DC	10...30 V DC
Température ambiante	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Classe de protection capteur selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Matériau du boîtier	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable
Matériau de la face sensible	Céramique	Céramique
Raccordement	Connecteur M12	Connecteur M12
résistant à la haute pression jusqu'à	500 bar	500 bar



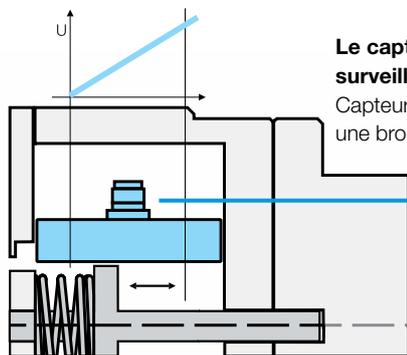
more added value

- Principe de mesure absolu, plusieurs plages de mesure, apprentissable
- Reproductibilité et précision élevées
- Linéarité optimale et faible dérive thermique
- Design de boîtier optimisé pour le contrôle de la distance de serrage
- Signal de sortie IO-Link proportionnel à la distance
- Sortie standard 0...10 V, 4...20 mA

Le système de positionnement inductif BIP est le système de mesure précis destiné à la détection de position d'objets métalliques.

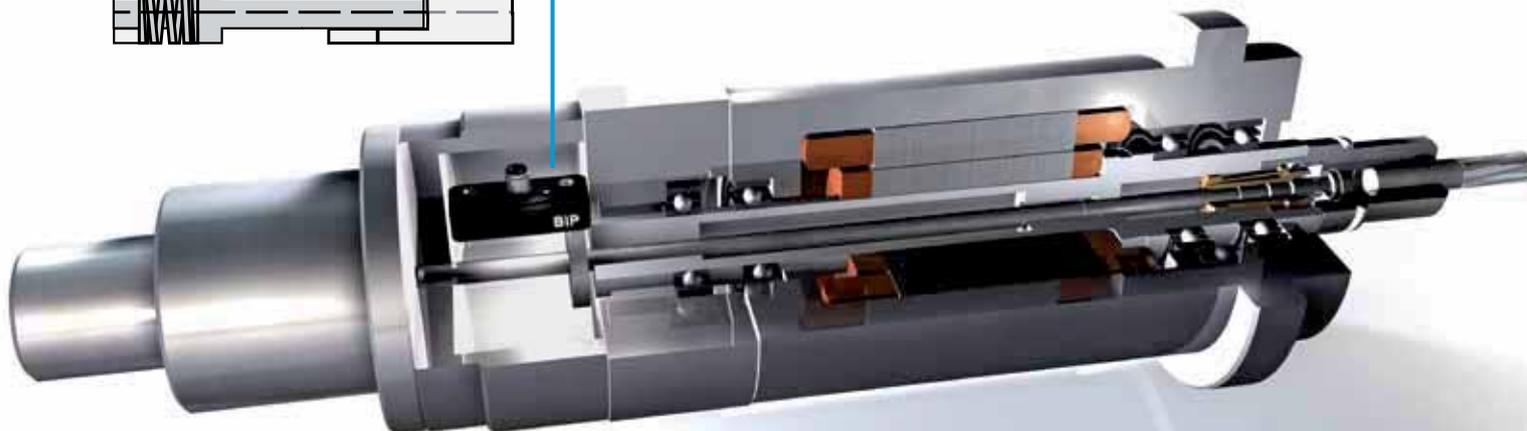
Applications

Le domaine d'application principal du système BIP est la surveillance linéaire de la position de broches d'entraînement et de dispositifs de serrage pour outils et pièces.



Le capteur optimal pour la surveillance de la course de serrage

Capteur de position BIP utilisé sur une broche d'entraînement d'outils.



CE

 **IO-Link**

Symbolisation commerciale

Référence article

Signal de sortie

Longueur de plage de mesure apprentissable

Zone de détection

Largeur de la cible (EC80)

Distance de la cible

Résolution

Reproductibilité

Ecart de linéarité

Température ambiante

Raccordement

Tension d'alimentation

Matériau du boîtier

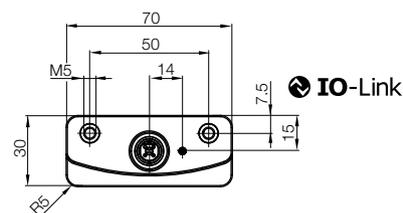
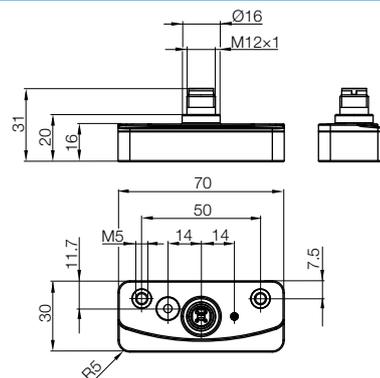
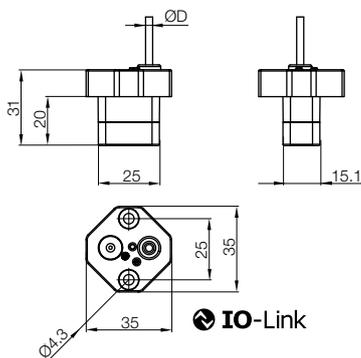
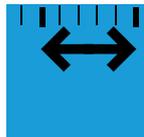
Visualisation d'état LED

Systeme de positionnement inductif BIP

Parfaitement integrable



BIP0001	BIP0007	BIP0008	BIP0002	BIP0004	BIP0005
BIP AD0-B014-01-EP02	BIP LD2-T014-01-EP02	BIP CD2-B014-01-EP02	BIP AD2-B040-02-S4	BIP LD2-T040-02-S4	BIP CD2-B040-02-S4
0...10 V	IO-Link	4...20 mA	0...10 V	IO-Link	4...20 mA
7...14 mm			20...40 mm		
0...14 mm			0...40 mm		
8 mm			14 mm		
0,5...2 mm			1...3 mm		
14 µm			40 µm		
±80 µm			±80 µm		
±250 µm			±400 µm		
-25...+70 °C			-25...+85 °C		
Cable 2 m			Connecteur M12		
15...30 V (IO-Link 18...30 V)			15...30 V (IO-Link 18...30 V)		
PA			PA		
oui			oui		



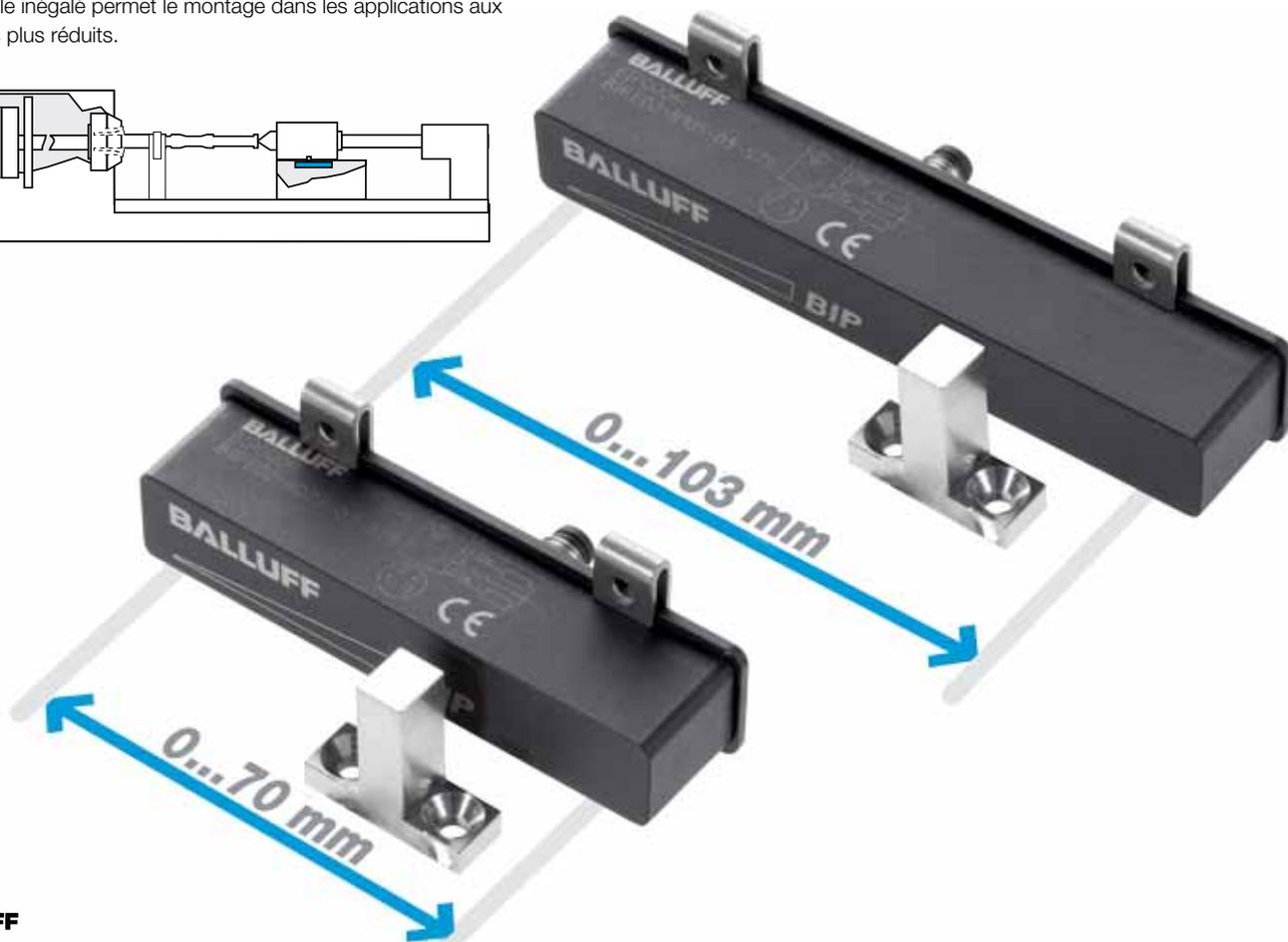
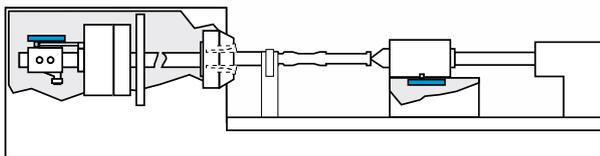
more added value

- Principe de mesure absolu, plusieurs plages de mesure, apprentissable
- Reproductibilité et précision élevées
- Grande plage de température de service et faible dérive thermique
- Design optimisé du boîtier, classe de protection IP 67
- Sortie standard 0...10 V, 4...20 mA

Le système de positionnement inductif BIP est le système de mesure précis destiné à la détection de position d'objets métalliques.

Applications

Ces systèmes de positionnement BIP se prêtent idéalement à la surveillance de fabrication intégrée, étant donné que leur rapport de longueur utile inégalé permet le montage dans les applications aux espaces les plus réduits.



Système de positionnement inductif BIP

Longueur utile optimale



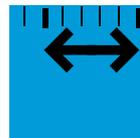
Apprentissable



Apprentissable



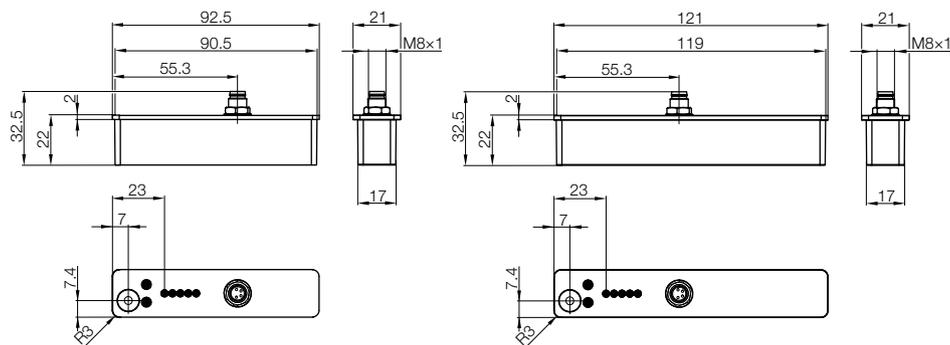
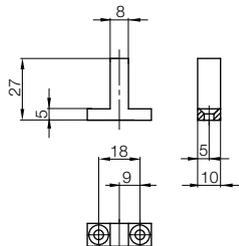
Symbolisation commerciale	BIP000C	BIP000E
Référence article	BIP ED2-B070-03-S75	BIP ED2-B103-03-S75
Signal de sortie	0...10 V et 4...20 mA	0...10 V et 4...20 mA
Longueur de plage de mesure apprentissable	35...70 mm	51,5...103 mm
Zone de détection	0...76,5 mm	0...105 mm
Largeur de la cible (EC80)	8 mm	8 mm
Distance de la cible	1...3 mm	1...3 mm
Résolution	80 µm	80 µm
Reproductibilité	±80 µm	±80 µm
Ecart de linéarité	±300 µm	±400 µm
Température ambiante	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Raccordement	Connecteur M8	Connecteur M8
Tension d'alimentation	16...30 V	16...30 V
Matériau du boîtier	PBT	PBT
Visualisation d'état LED	oui	oui



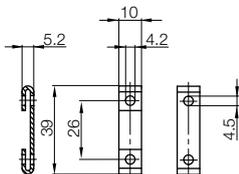
Cible en métal à commander séparément.

Référence article : BAM TG-XE-001

Symbolisation commerciale : BAM01CP



Deux brides de fixation avec vis sont fournies.



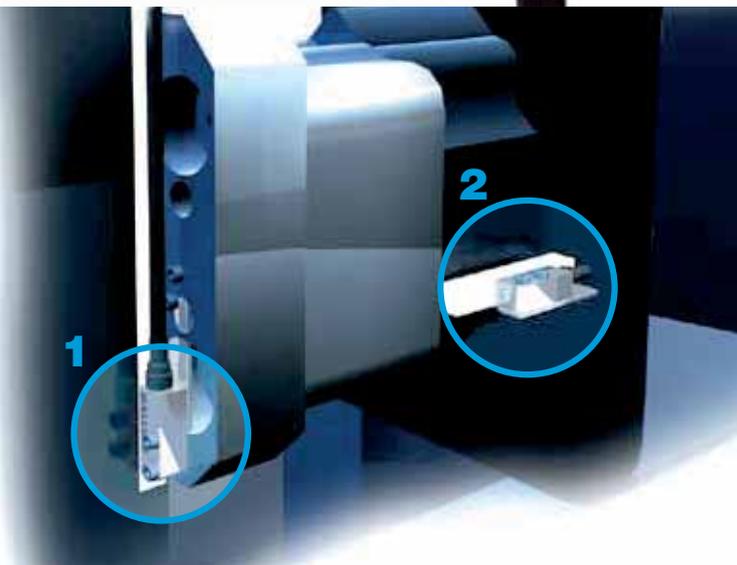
more added value

- Système de mesure absolu pour courses courtes
- Précision du système et résolution élevées
- Montable longitudinalement ou perpendiculairement au corps de mesure
- Forme de construction compacte dans un boîtier métallique robuste

Les imprécisions et décalages de tolérances ont des effets négatifs sur la qualité de la production. La solution : des systèmes de mesures directs détectent la position actuelle directement au niveau du chariot ou de la suspension de charge.

Le nouveau système de déplacement et d'angle à codage magnétique BML-S1H détecte de façon absolue et précise les applications ultra-dynamiques. Ainsi, l'influence des facteurs externes tels que les saletés, l'usure et la température baisse considérablement.

Les applications les plus fréquentes sont les guidages linéaires, les applications "Pick and Place" (robotique), le rétrosignal d'entraînements et la soudure par vibration.



Système de mesure de déplacement et d'angle à codage magnétique BML-S1H

Une précision absolue



Série	BML-S1H...	BML-S1H...
Signal de sortie	Absolu : interface SSI, Signal analogique : sin/cos, 1 V _{SS}	Absolu : interface SSI, Signal analogique : sin/cos, 1 V _{SS}
Format de données	16 Bit	18 Bit
Longueur de mesure max.	64 mm	256 mm
Direction d'approche longitudinale	Symbolisation commerciale	
	Référence article	BML-S1H1-S6QC-M3AA-D0-KA00,3-S284
Direction d'approche transversale	Symbolisation commerciale	
	Référence article	BML-S1H2-S6QC-M3CA-D0-KA00,3-S284
Résolution	1/1,024 µm par LSB	1/1,024 µm par LSB
Précision de reproduction	≤ 1 µm	≤ 1 µm
Précision du système	±7 µm	±7 µm
Tension d'emploi	5 V ±5 %	5 V ±5 %
Consommation électrique	< 90 mA + consommation électrique de l'auto- mate, à une résistance de charge de 120 Ω	< 90 mA + consommation électrique de l'auto- mate, à une résistance de charge de 120 Ω
Pas polaire corps de mesure	1 mm	1 mm
Distance de lecture max. tête de capteur/corps de mesure	0,35 mm (sans bande de recouvrement)	0,35 mm (sans bande de recouvrement)
Vitesse de déplacement max.	5 m/s	5 m/s
Fréquence d'échantillonnage	f _{standard} = 2 kHz (interface SSI)	f _{standard} = 2 kHz (interface SSI)
Fréquence d'horloge SSI	f _{clk} = 10 kHz...4 MHz	f _{clk} = 10 kHz...4 MHz
Température de service	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	Alu	Alu
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67

Les appareils sont également disponibles avec interface BiSS-C.

Accessoires : câble de raccordement M12 d'une longueur de 5 m (symbolisation commerciale : **BCC09MY**)



Série	Corps de mesure à bande magnétique	Corps de mesure à bande magnétique
Signal de sortie	pour BML-S1H avec longueur de mesure 64 mm	pour BML-S1H avec longueur de mesure 256 mm
Symbolisation commerciale		
Référence article	BML-M02-A33-A3-M0009-A	BML-M02-A33-A3-M0028-C
Longueur	90 mm	280 mm
Longueur de mesure	64 mm	256 mm
Matériau corps de mesure à bande magnétique	Caoutchouc - ferrite	Caoutchouc - ferrite
Matériau bande de recouvrement	Acier inoxydable	Acier inoxydable

more added value

Nouveau

**Capteur de déplacement
 Micropulse BTL7 redondant**

Le capteur de déplacement Micropulse BTL7 redondant est un système de mesure de déplacement robuste pour une utilisation dans des vannes et des vérins hydrauliques importants en matière de sécurité, couvrant des plages de mesure entre 25 et 7 620 mm.

Jusqu'à 3 systèmes de mesure de déplacement indépendants logés dans le même boîtier garantissent une détection de course sans faille, p. ex. de vannes de sécurité, ou la surveillance combinée de la position et de la vitesse de déplacement.

- Fonction de sécurité montable simplement a posteriori
- Flexibilité du concept de sécurité ; redondance sélectionnable : double ou triple
- La construction de la machine peut être conservée.
- Mise en service rapide, courbe caractéristique réglable sur l'ensemble de la plage de mesure

- Des LED de diagnostic permettent un aperçu optimal de chaque canal actif
- Sans contact et sans usure

Série	BTL7 Tige
Résistance aux chocs	100 g/6 ms selon CEI 60068-2-27
Vibrations	12 g, 10 à 2 000 Hz selon CEI 60068-2-6
Protection contre l'inversion de polarité	jusqu'à 36 V
Protection contre les surtensions	jusqu'à 36 V
Résistance diélectrique	500 V AC (boîtier à la masse)
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67
Matériau du boîtier	Alu anodisé / tube de protection en acier inoxydable 1.4571, bride en acier inoxydable 1.4571
Fixation	Forme de construction : TB filetage M18x1,5 Forme de construction : TZ filetage 3/4"-16UNF Forme de construction : TT filetage M30x1,5 Forme de construction : TK bride enfichable 18h6 avec 6 vis à tête cylindrique
Résistance à la pression avec tube de protection de 10,2 mm	600 bar pour un montage dans des vérins hydrauliques jusqu'à une longueur nominale de 2 000 mm
Résistance à la pression avec tube de protection de 21 mm	300 bar pour un montage dans des vérins hydrauliques jusqu'à une longueur nominale >2 000 mm
Type de raccordement	250 bar pour un montage dans des vérins hydrauliques jusqu'à une longueur nominale de 2 000 mm
Essais CEM :	Connecteur ou raccordement par câble
Emissions de perturbations	EN 55016-2-3 groupe 1, classe A et B
Electricité statique (ESD)	EN 61000-4-2 degré de sévérité 3
Champs électromagnétiques (RFI)	EN 61000-4-3 degré de sévérité 3
Perturbations transitoires rapides (BURST)	EN 61000-4-4 degré de sévérité 3
Surtension transitoire (Surge)	EN 61000-4-5 degré de sévérité 2
Perturbations conduites, induites par des champs à haute fréquence	EN 61000-4-6 degré de sévérité 3
Champs magnétiques	EN 61000-4-8 degré de sévérité 4
Longueurs nominales standard [mm]	par pas de 5 mm jusqu'à 7 620 mm ou par pas de 1 mm sur demande



Série à tige, redondant

Système sûr et compact

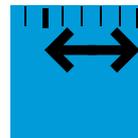
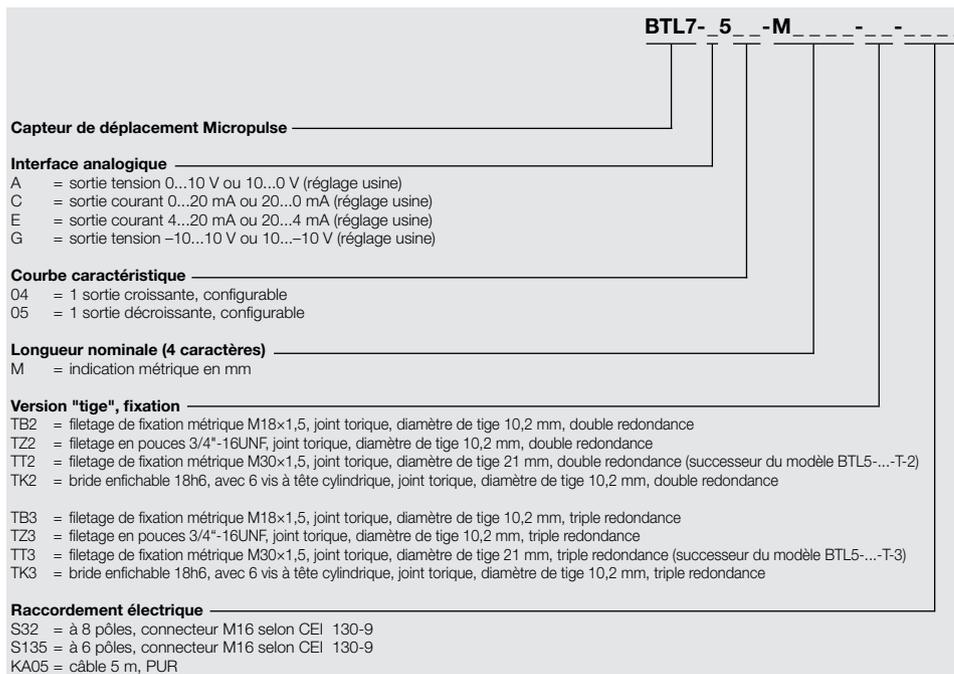
Caractéristiques Micropulse BTL7-A/C/E/G...TB/TZ/TT/TK

- Détection sans contact physique de la position de pistons
- Insensibilité à la poussière, IP 67
- Insensible aux chocs et aux vibrations 100 g/12 g
- Signal de sortie absolu
- Longueurs de mesure de 25 à 7620 mm, par pas de 1 mm
- Plage de mesure réglable de façon flexible par programmation PC
- LED d'état pour affichage de l'état de fonctionnement
- Plage de température -40 à +85 °C
- Double ou triple redondance

Plage de mesure flexible

Le début et la fin de la plage de mesure peuvent être réglés de façon flexible, en fonction des conditions de mise en œuvre. Le réglage s'effectue à distance via la fonction "Remote".

Le signal de sortie pour l'affichage de la position ou de la vitesse de déplacement peut être réglé de façon toute aussi confortable. Si souhaité, les réglages effectués pour un canal peuvent simplement être transférés de façon redondante sur les autres canaux de mesure du capteur BTL7.



Capteur de position / flotteur à commander séparément !



Capteur de position

BTL "tige"

Symbolisation commerciale	BAM013L	BAM013Y	BAM013J	BAM013R
Référence article	BTL-P-1013-4R	BTL-P-1028-15R	BTL-P-1012-4R	BTL-P-1014-2R
Format	Ø32	Ø65	Ø25	Ø21,9

Positionnement au millimètre d'éléments de pont extrêmement lourds

Des éléments de pont sont érigés sur la terre ferme, afin d'entraver un minimum la navigation fluviale. Après l'achèvement, ces éléments sont placés horizontalement sur des pontons dans le fleuve, puis relevés au niveau de la route et reliés entre eux. Des vérins hydrauliques spéciaux, à forte capacité de charge, pourvus de systèmes de mesure de déplacement Micropulse intégrés, exécutent le mouvement d'avance horizontal et le mouvement de levage vertical. Les systèmes de mesure de déplacement Micropulse intégrés garantissent un positionnement synchrone et au millimètre des éléments de pont extrêmement lourds.

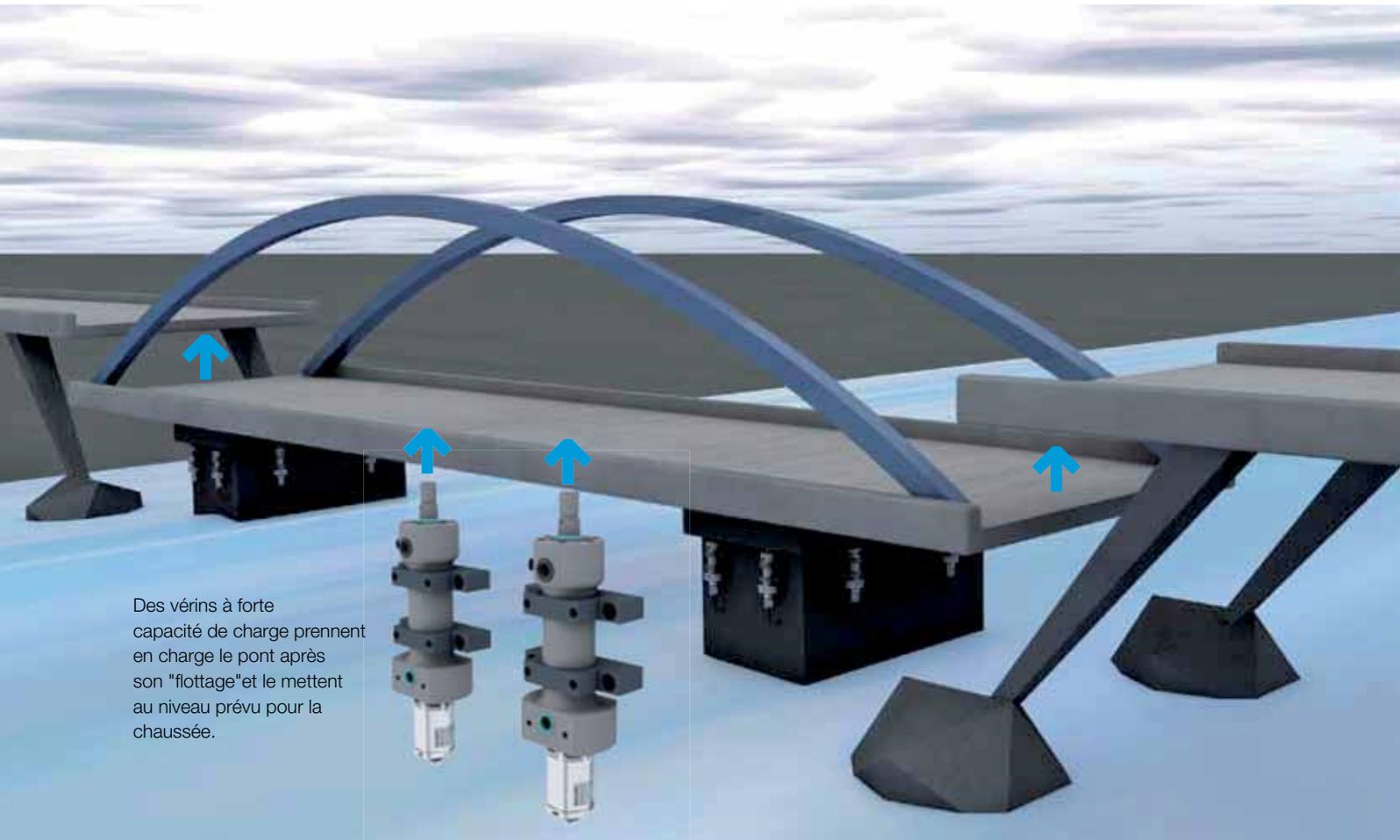
Applications

Constructions et statique

- Support actif de murs
- Technique de ponts
sur cintre autolanceur et de manutention
- Nivelage de constructions
- Zone littorale
- Construction de tunnels

Applications industrielles

- Pompes et compresseurs
- Technique de levage
- Presses à forger
- Hydraulique haute pression



Des vérins à forte capacité de charge prennent en charge le pont après son "flottage" et le mettent au niveau prévu pour la chaussée.



Capteurs de déplacement BTL5-CD

Des capteurs de déplacement résistant à la haute pression de 1 000 bar facilitent la tâche des vérins



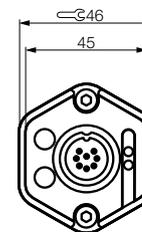
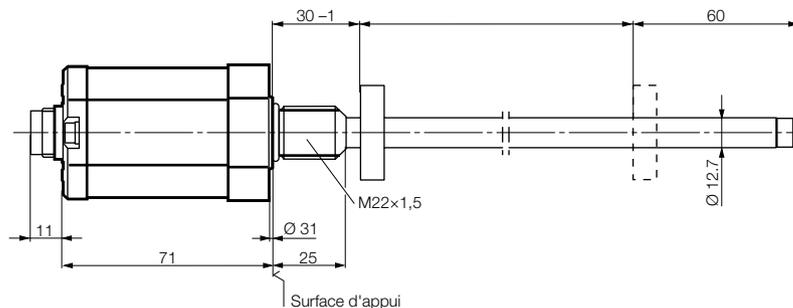
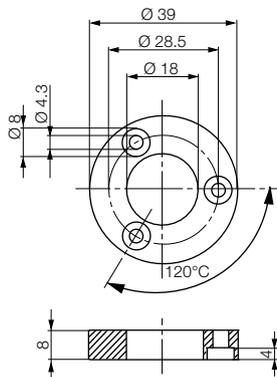
Des capteurs de déplacement Micropulse CD veillent au contrôle et au déplacement précis des charges extrêmes. Ils se basent sur la technologie de mesure de déplacement magnétostrictive éprouvée. Leur principe est absolu et sans contact physique, et se prête à la mesure fiable, ultraprécise et dynamique des positions de piston de vérins hydrauliques. Le design spécial de la bride et du tube de protection, ainsi que l'acier spécial particulièrement robuste, prédestinent les capteurs de déplacement Micropulse CD pour l'intégration en tant que système de rétroaction au sein de vérins haute pression et à forte capacité de charge.

Caractéristiques

- Pour le montage avec une plage de pression de jusqu'à 1 000 bar
- Longueurs de mesure 25...2 000 mm
- Résolution jusqu'à 1 µm
- Classe de protection IP 67/68
- Plage de température -40...+85 °C
- Zone Ex 2 ; mode de protection antidéflagrant "nA"
- Variantes de connecteurs ou de câbles
- Technique à aimants multiples

more added value

1000 bar



Variantes BTL5-CD

Référence article	Signal de sortie analogique
BTL7-E/C...-CD-...	Courant
BTL7-A/G...-CD-...	Tension
BTL7-E/C...-CD-NEX...	Courant Ex "nA"
BTL7-A/G...-CD-NEX...	Tension Ex "nA"
Interface numérique	
BTL5-P/M...-CD-...	Interface à impulsions P
BTL7-S...-CD-...	SSI
Bus de terrain	
BTL5-T...-CD-...	Profibus
BTL5-H...-CD-...	CANopen
Ethernet	
BTL6-V11V-CD-...	Varan
BTL6-V11E-CD-...	EtherCAT
Accessoires	
BTL-P-1018-3R	Bague de transmetteur de position

more added value

Micropulse ProCompact avec système de protection de câble

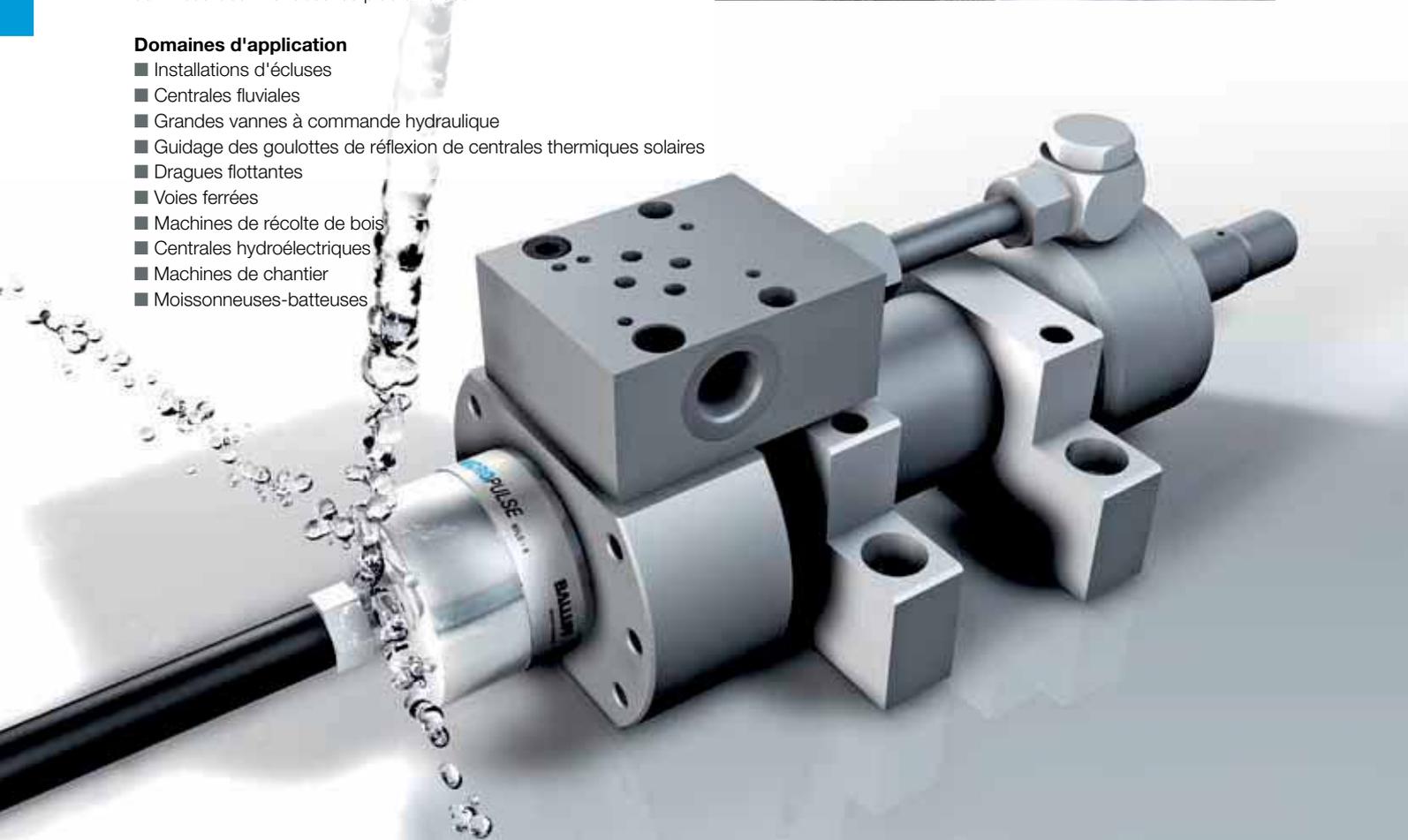
Les conditions ambiantes extrêmes, dans lesquelles une grande fiabilité et une grande précision sont exigées, sont les domaines d'application typiques des capteurs de déplacement Micropulse ProCompact.

Le principe actif sans contact des systèmes garantit une absence d'usure et une durée de vie quasiment illimitée. Le signal de sortie ultraprécis est disponible pour l'automate en tant que signal absolu, au niveau des interfaces les plus diverses.



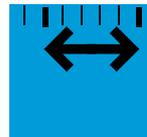
Domaines d'application

- Installations d'écluses
- Centrales fluviales
- Grandes vannes à commande hydraulique
- Guidage des goulottes de réflexion de centrales thermiques solaires
- Dragues flottantes
- Voies ferrées
- Machines de récolte de bois
- Centrales hydroélectriques
- Machines de chantier
- Moissonneuses-batteuses

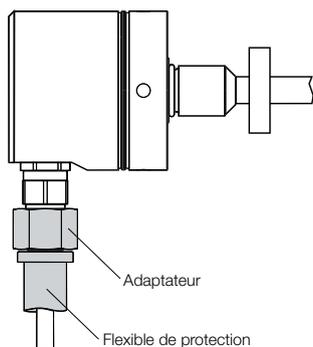


Capteur de déplacement Micropulse BTL ProCompact

Le système cylindrique de retour d'information pour les zones extrêmes



Série	BTL5 à tige Pro Compact HB/WB
Référence article / signal de sortie	BTL5-A11-M...-HB/WB-...-C/analogique 0...10 V
Référence article / signal de sortie	BTL5-E1-M...-HB/WB-...-C/analogique 4...20 mA
Référence article / signal de sortie	BTL5-C1-M...-HB/WB-...-C/analogique 0...20 mA
Référence article / signal de sortie	BTL5-G11-M...-HB/WB-...-C/analogique -10...10 V
Référence article / signal de sortie	BTL5-P1-M...-HB/WB-...-C/impulsion numérique
Référence article / signal de sortie	BTL5-S1-M...-HB/WB-...-C/SSI numérique
Référence article / signal de sortie	BTL5-H1-M...-HB/WB-...-C/BUS CANopen
Résistance aux chocs	100 g/6 ms selon CEI 60068-2-27 et 100 g/2 ms selon CEI 60068-2-29
Vibrations	12 g, 10 à 2 000 Hz selon CEI 60068-2-6
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68 (5 bar avec câble) ; IP 69K (avec système de protection de câble) ; IP 68 (40 bar avec système de protection de câble BAM AD/PT)
Matériau du boîtier	Acier spécial 1.4404
Matériau de la bride et du tube	Tube acier spécial 1.4571, bride 1.4404
Température de service	-40...+85 °C
Température de stockage	-40...+100 °C
Type de raccordement câble	PTFE/-40...+200 °C
Longueurs nominales standard [mm]	0025...5080 ou par pas de 1 mm sur demande



Série	Adaptateur
Symbolisation commerciale	BAM01JW
Référence article	BAM AD-XA-007-M18x1.5/D12-2
Matériau du boîtier	Laiton (non résistant à l'eau de mer)
Symbolisation commerciale	BAM01JY
Référence article	BAM AD-XA-007-M18x1.5/D12-4
Matériau du boîtier	Acier spécial V2A (résistance limitée à l'eau de mer)
Série	Flexible de protection
Référence article	BAM PT-XA-001-095-0-__ __
Longueur de flexible	02, 05, 10, 15, 20, 30, 50 et 100 m
Classe de protection	IP 68 (40 bar) IP 69K (à l'état monté et vissé)
Matériau du boîtier	PUR (résistant à l'eau de mer, aux projections de soudure et aux rayons UV)
Diamètre extérieur	16 mm
Diamètre intérieur	9,5 mm
Plage de température	-40...+95 °C
Rayon de courbure min. (statique)	51 mm

more added value

Caractéristiques

- Détection sans contact physique de la position de pistons
- Insensible à l'encrassement, jusqu'à IP 68
- Insensible aux chocs et aux vibrations 150 g/20 g
- Signal de sortie absolu
- Longueurs de mesure de 25 à 7 620 mm en pas de mm
- Plage de mesure réglable de façon flexible grâce à la programmation de touches
- Fréquence d'échantillonnage élevée de jusqu'à 4 kHz
- Plage de température -40 à +85 °C

Le capteur BTL Compact, intégré dans le vérin hydraulique d'un servomécanisme à commande hydraulique, garantit une régulation sûre, fiable et optimale du débit.

BTL compact – le standard en matière de technologie des centrales de production d'énergie et des procédés industriels

Dès 1995, Balluff présentait, à l'occasion du salon de Hanovre, en tant que premier fabricant de systèmes de mesure de déplacement magnétostrictifs, le capteur BTL Compact d'une longueur de seulement 34 mm, en tant que nouveauté du salon. Les applications cible étaient les entraînements de vanne à commande hydraulique en matière de technologie des centrales de production d'énergie et des procédés industriels. Entre-temps, des milliers de capteurs BTL Compact mesurent de façon fiable la position actuelle de vannes et garantissent une régulation sûre, fiable et optimale. Avec la nouvelle génération, le Micropulse BTL7 Compact, Balluff établit de nouveaux critères. Le système de mesure de déplacement, 100 % compatible avec la génération BTL5 précédente, se distingue par une amélioration de nombreuses caractéristiques de performance et un grand nombre d'extensions en termes d'utilisation et de fonctionnalité.



Avec un boîtier en acier spécial d'une longueur de seulement 34 mm et la fixation à l'aide des vis en acier spécial fournies, une protection mécanique supplémentaire est la plupart du temps inutile.

Capteur de déplacement Micropulse BTL7 compact

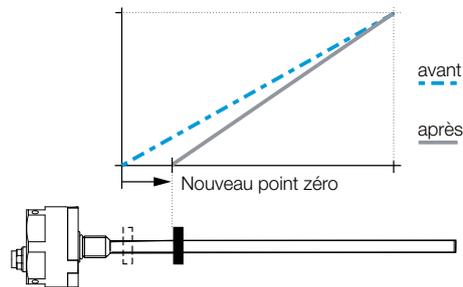
Compact en acier spécial pour
 une détection précise de la position de pistons



Capteur de déplacement Micropulse BTL7 à tige, compact avec "boîtier d'étalonnage" BTL-A-CB02



Le "boîtier d'étalonnage" permet de régler la caractéristique de sortie. Point zéro et fin de plage, plage de mesure, caractéristique croissante ou décroissante.



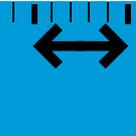
Lecture du nouveau point zéro

Apprentissage

Les points zéro et les fins de plage définis en usine sont remplacés par de nouvelles valeurs. Les points zéro et les fins de plage peuvent être réglés indépendamment les uns des autres, la pente de la caractéristique change.

BTL7 compact offre une valeur ajoutée

Le boîtier d'étalonnage BTL-A-CB02 permet d'adapter rapidement et simplement la caractéristique du système de mesure de déplacement aux exigences du vérin hydraulique et de l'application. Sans PC, ni ordinateur portable, ni "téléchargement logiciel" fastidieux, simplement "Plug and Play" et la plage de mesure, ainsi que la pente de la caractéristique de sortie, sont réglées. La possibilité de réglage permet d'économiser des coûts de stockage et de construction, étant donné qu'un Micropulse BTL7 compact est capable de satisfaire diverses exigences, alors qu'auparavant plusieurs systèmes étaient nécessaires.

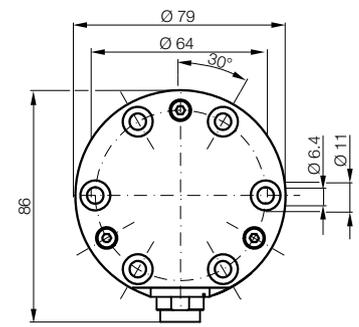
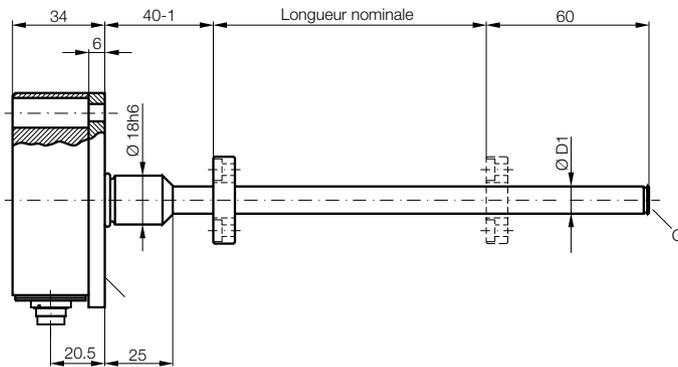


Référence article	Signal de sortie analogique
BTL7-A5..-M...-K, H, W-...	0...10 V et 10...0 V
BTL7-G5..-M...-K, H, W-...	-10...+10 V et +10...-10 V
BTL7-E5..-M...-K, H, W-...	4...20 mA et 20...4 mA
BTL7-C5..-M...-K, H, W-...	0...20 mA ou 20...0 mA

Inversion (uniquement avec BTL7-C/E)

La caractéristique de la sortie courant peut être inversée par l'activation des entrées de programmation. Ainsi, par exemple, la caractéristique croissante de la sortie devient une caractéristique décroissante. Les sorties tension ne sont pas inversées.

Forme de construction K, BTL7-...-SR32, raccordement par connecteur S32 radial



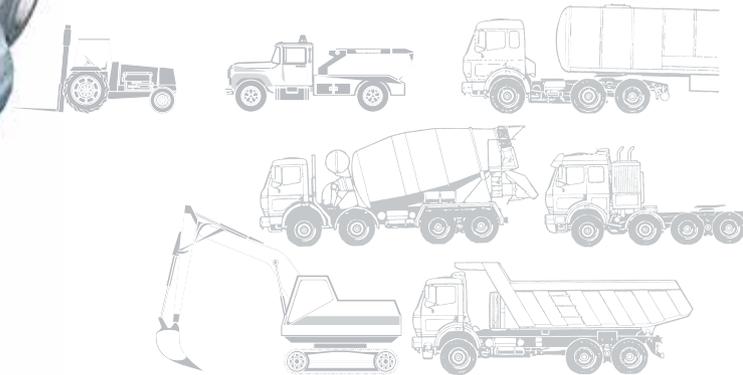
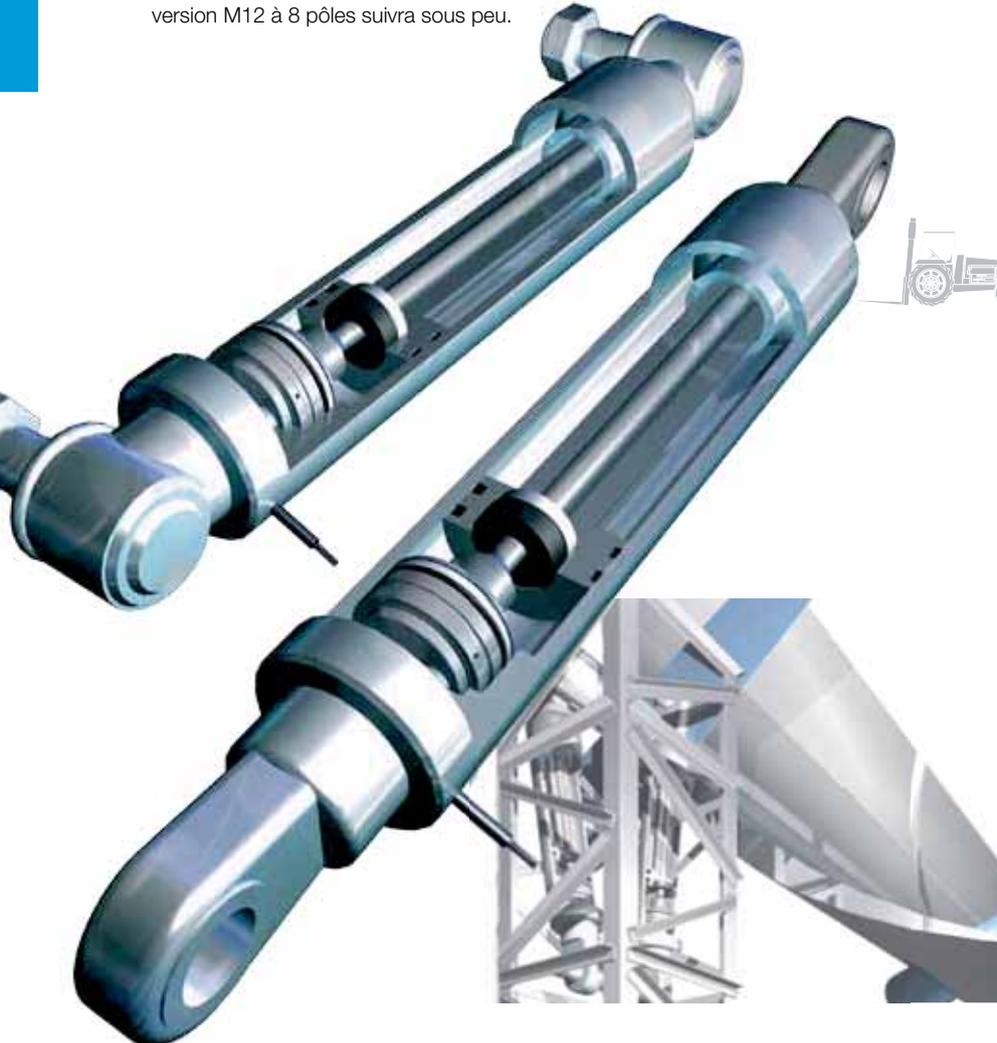
more added value

Astucieux – le nouveau système enfichable intégré ZA0 de Balluff

Idéal pour les vérins hydrauliques avec bossages d'articulation, pour lesquels le capteur Micropulse BTL AR est totalement intégré dans le fond du vérin et de la tige de piston creuse. Dans le cas du connecteur standard M12, à 4 pôles, le raccordement du blindage s'effectue par l'intermédiaire de la bride et de l'écrou-raccord. Une version M12 à 8 pôles suivra sous peu.

Caractéristiques

- Installation simple et rapide, qui permet d'économiser des coûts
- Petit et intégratif, ce qui permet d'économiser de l'espace de montage
- Solution standard pour connecteurs M12 standard
- Classe de protection IP 67
- Solutions clés en main préconfectionnées disponibles



Thermosolkraftwerke

Capteur de déplacement Micropulse BTL AR ZA0

Système enfichable intégré ZA0-M12 installé de façon rapide et simple

La connexion enfichable IP 67 se réalise par un simple "clic"

Introduire le système de mesure de déplacement Micropulse AR dans le vérin hydraulique. Engager l'insert enfichable dans la bride du connecteur (1), clic (2), fixer la bride de connecteur (3), et la connexion enfichable IP 67 (4) est réalisée.

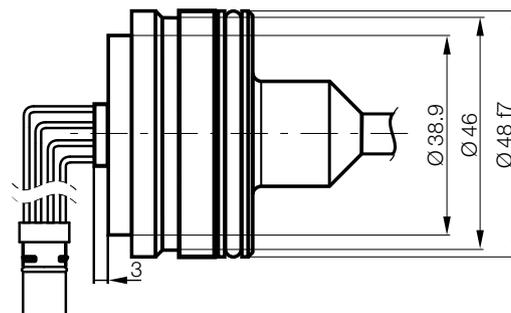
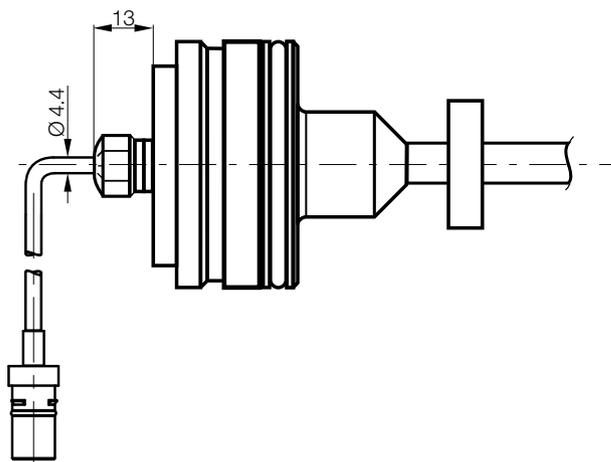
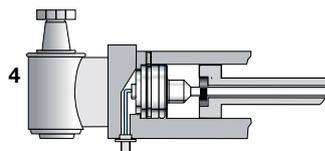
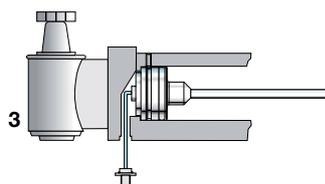
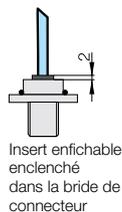
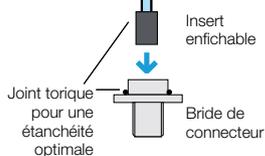
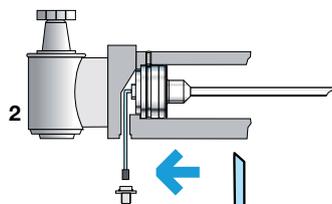
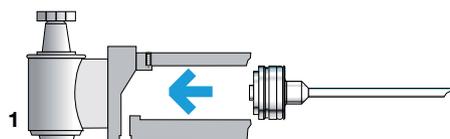
Série

BTL6-A/B/E-...-M...-E-**KA-ZA0**

Système enfichable pour capteur de déplacement avec sortie de câble

BTL6-A/B/E-...-M...-E-**LA-ZA0**

Système enfichable pour capteur de déplacement avec sortie de fil toronné



Capteurs de fluide

Capteurs de pression

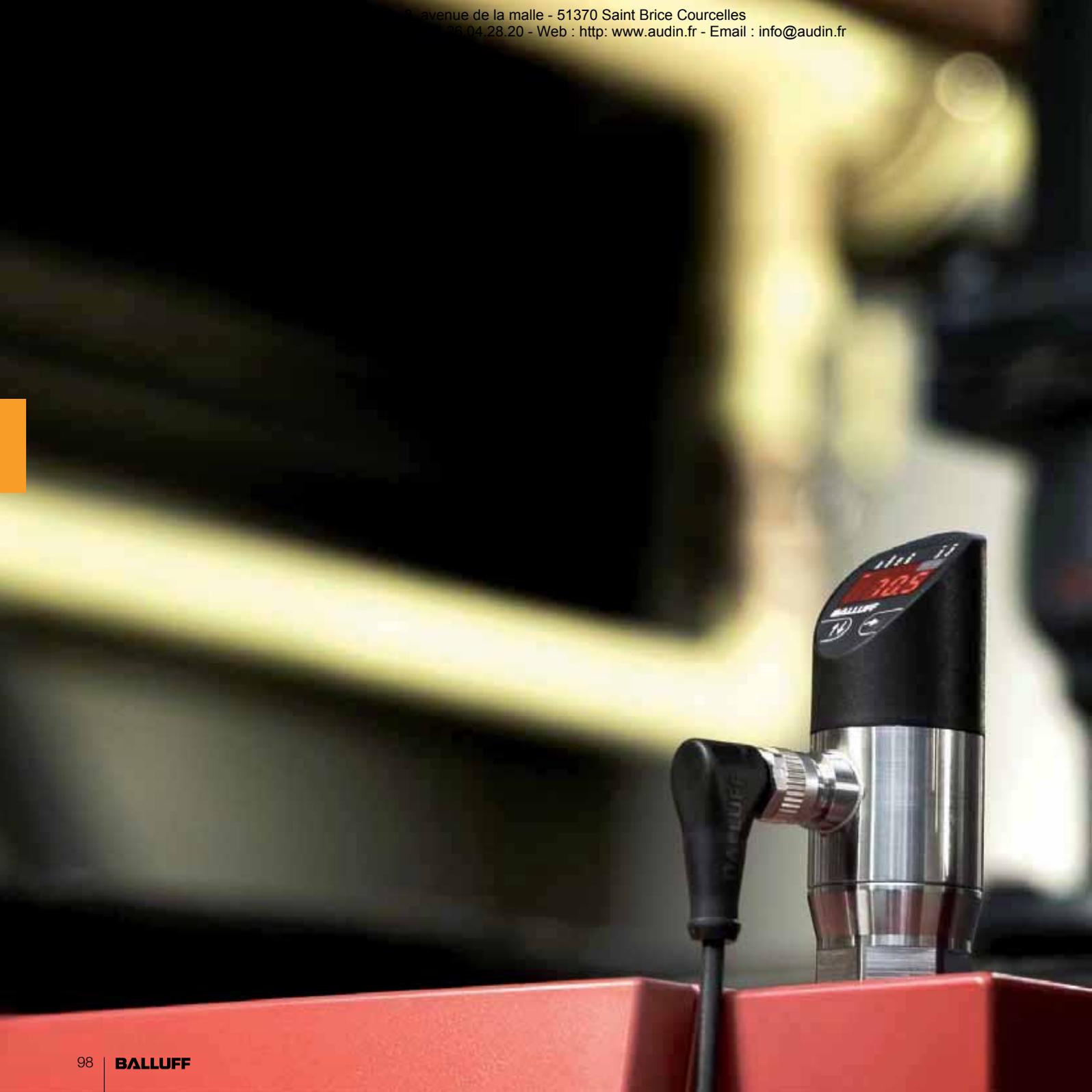
Capteurs capacitifs pour la mesure de niveau

Barrages optiques à fourche pour l'identification de fluides

Sonde de niveau Micropulse







Capteurs de pression standard BSP

Pour des applications polyvalentes en matière de productique

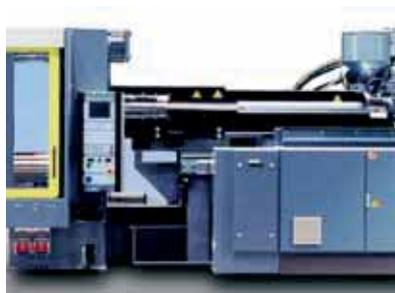
Les capteurs de pression Balluff destinés aux applications standard se distinguent par un excellent rapport qualité-prix et se prêtent à des applications polyvalentes dans le domaine de la productique. Economisez du temps pour le paramétrage grâce à un afficheur de grande taille et un concept d'utilisation simple selon VDMA. Installez les capteurs de pression Balluff de façon flexible et peu encombrante. L'afficheur et la sortie électrique peuvent être pivotés séparément par rapport à la bride. En outre, les capteurs à tout faire se distinguent par les propriétés suivantes :

- design de boîtier compact
- affichage de pression local
- des sorties de commutation binaires
- des signaux de sortie analogiques

more added value



Vous trouverez de plus amples informations dans notre catalogue Capteurs de pression BSP ou en ligne, sous www.balluff.com



- 11 variantes de pression
- 33 variantes PNP
- 33 variantes NPN
- 22 variantes de sortie
- 2 points d'action programmables
- 22 variantes de sortie
- 1 point d'action programmable et sortie analogique 0...10 V DC
- 22 variantes de sortie
- 1 point d'action programmable et sortie analogique 4...20 mA

= 66 variantes capteurs de pression standard



Plages de pression	-1...2 bar, -1...10 bar, 0...2 bar, 0...5 bar, 0...10 bar, 0...20 bar, 0...50 bar, 0...100 bar, 0...250 bar, 0...400 bar, 0...600 bar	
Tension d'emploi U_B	18...36 V DC	
Fréquence de commutation f max.	200 Hz	
Précision	$\leq \pm 0,5\%$ FSO BFSL	
Erreur de température	$\leq \pm 0,3\%$ FSO/10 K	
Température ambiante / du produit	-25...+85 °C / -25...+125 °C	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)	
Matériau	Boîtier	PA 6.6, acier spécial inoxydable
	Cellule de mesure	Céramique
	Bague d'étanchéité	FKM
Raccordement	Connecteurs	Connecteur M12, 4 pôles
	Raccordement au processus	G 1/4"

more added value



- 11 variantes de pression
- 33 variantes PNP
- 33 variantes NPN
- 22 variantes de sortie
- 2 points d'action programmables
- 22 variantes de sortie
- 1 point d'action programmable et sortie analogique 0...10 V DC
- 22 variantes de sortie
- 1 point d'action programmable et sortie analogique 4...20 mA

= 66 variantes capteurs de pression haut de gamme

Les capteurs de pression Balluff destinés aux applications haut de gamme

sont conçus pour des applications exigeantes, où l'on rencontre des plages de température étendues. Utilisez le capteur de pression haut de gamme également dans les environnements hostiles. Le boîtier compact est fabriqué entièrement en acier spécial robuste. Le paramétrage rapide et simple s'effectue selon la norme VDMA. Exemples d'applications haut de gamme :

- Eoliennes
- Installations littorales
- Installations frigorifiques et de climatisation

Plages de pression	-1...2 bar, -1...10 bar, 0...2 bar, 0...5 bar, 0...10 bar, 0...20 bar, 0...50 bar, 0...100 bar, 0...250 bar, 0...400 bar, 0...600 bar	
Tension d'emploi U_B	18...36 V DC	
Fréquence de commutation f max.	200 Hz	
Précision	$\leq \pm 0,5$ % FSO BFSL	
Erreur de température	$\leq \pm 0,3$ % FSO/10 K	
Température ambiante / du produit	-40...+85 °C / -40...+125 °C	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)	
Matériau	Boîtier	PA 6.6, acier spécial inoxydable
	Cellule de mesure	Céramique
	Bague d'étanchéité	FKM
Raccordement	Connecteurs	Connecteur M12, 4 pôles
	Raccordement au processus	G 1/4"



Vous trouverez de plus amples informations dans notre catalogue Capteurs de pression BSP ou en ligne, sous **www.balluff.com**

Capteurs de pression haut de gamme BSP

Pour des applications exigeantes dans des plages de température étendues



Nouveau

Les nouveaux capteurs capacitifs SmartLevel en version Uniflat détectent de façon extrêmement fiable des fluides conducteurs à travers des parois de récipient non métalliques jusqu'à une épaisseur de 10 mm. Grâce à un concept de fixation particulièrement étudié, ils peuvent aussi bien être vissés que fixés sur des conduites by-pass au moyen de serre-câbles.

Le raccordement s'effectue par l'intermédiaire d'un câble de raccordement de 2 m ou d'un court câble "pigtail" et d'un connecteur M8. La fonction de sortie codable permet une fonctionnalité PNP ou NPN et un contact à fermeture / contact à ouverture.

- Aucun ajustage pour les applications standard
- Montage simple sur des tubes au moyen de serre-câbles
- Masque la mousse et les dépôts adhérents
- Suppression d'un nettoyage régulier

more added value



SMARTLEVEL

Capteurs capacitifs BCS

Le nouveau capteur 40×40 mm – également en version SmartLevel



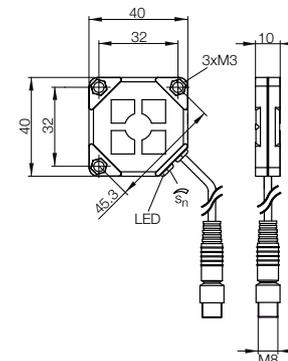
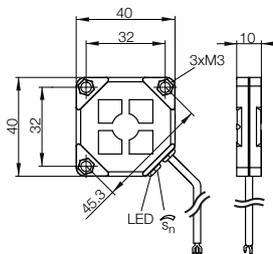
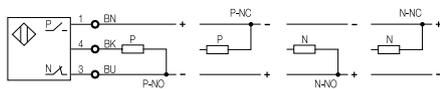
SMARTLEVEL



SMARTLEVEL

Format		40×40×10 mm Uniflat	40×40×10 mm Uniflat
Montage		noyé	noyé
Portée nominale s_n		en fonction du fluide	en fonction du fluide
PNP/NPN et contact à fermeture / contact à ouverture codable	Symbolisation commerciale	BCS00TP	
	Référence article	BCS Q40BBAA-GPCFAC-EP02	
PNP à fermeture	Symbolisation commerciale		BCS00U8
	Référence article		BCS Q40BBAA-PSCFAC-EP00,3-GS49
PNP à ouverture	Symbolisation commerciale		BCS00U7
	Référence article		BCS Q40BBAA-POCFAC-EP00,3-GS49
Tension d'emploi U_B		10...30 V DC	10...30 V DC
Chute de tension U_d pour I_0		2,5 V	2,5 V
Tension d'isolement nominale U_i		75 V DC	75 V DC
Courant de sortie max.		100 mA	100 mA
Courant à vide I_0 max.		11 mA	11 mA
Protection contre les inversions de polarité / courts-circuits		oui/oui	oui/oui
Température ambiante T_a		-5...+85 °C	-5...+85 °C
Fréquence de commutation f		10 Hz	10 Hz
Affichage de la fonction de sortie / témoin de mise sous tension		oui/oui	oui/oui
Classe de protection selon CEI 60529		IP 67	IP 67
Matériau	Boîtier	PBT	PBT
	Face sensible	PBT	PBT
	Couvercle	PBT	PBT
Raccordement		Câble PUR 2 m, 3×0,14 mm ²	Câble PUR 0,3 m avec connecteur M8, triolaire

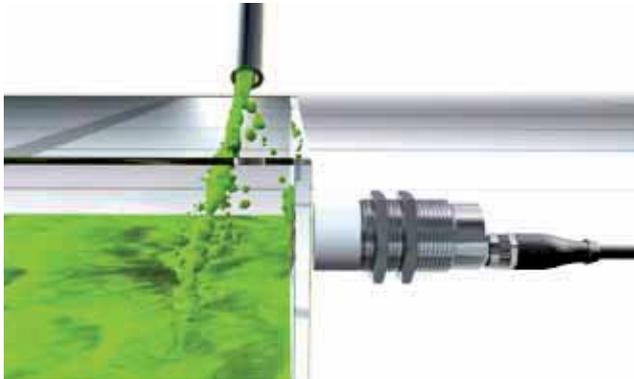
Schéma de raccordement



more added value

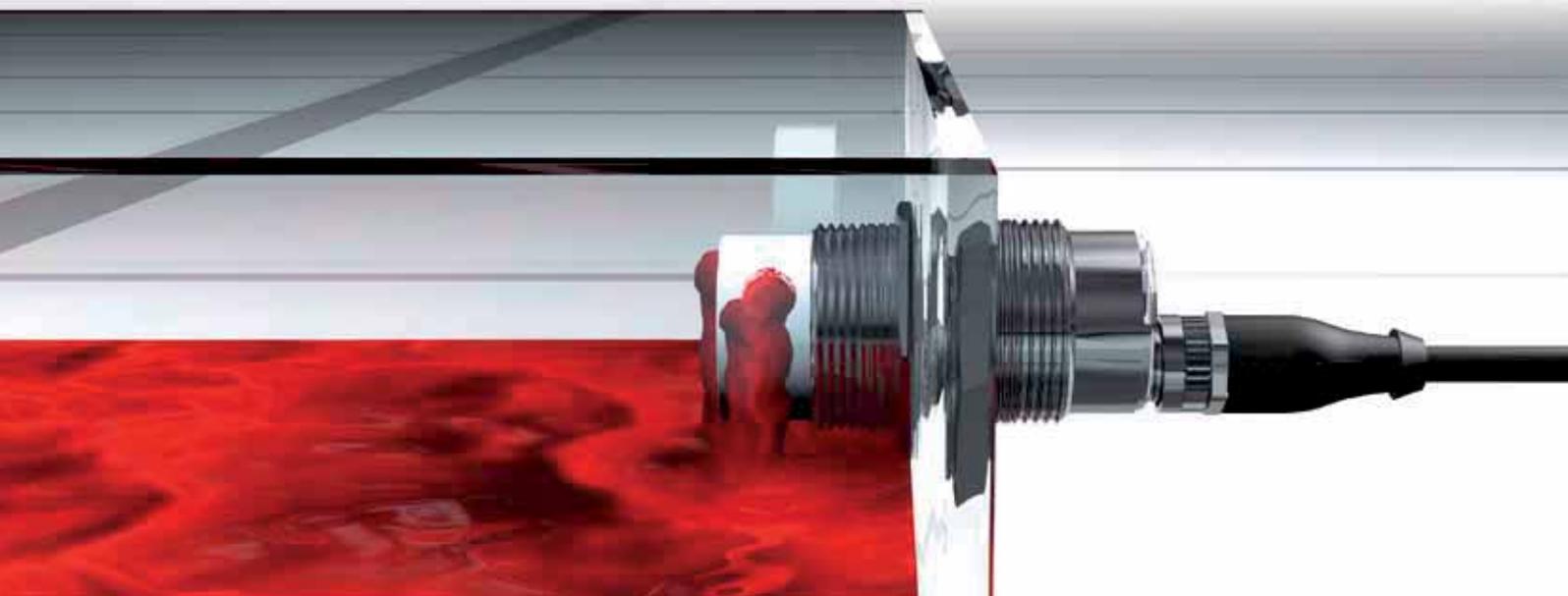


- Détection d'acides hautement conductibles tels que l'acide sulfurique ou l'acide chlorhydrique à travers des récipients en plastique ou en verre d'une épaisseur de jusqu'à 20 mm
- Détection sûre des niveaux de remplissage dans les produits alimentaires, tels que ketchup ou moutarde, malgré de forts dépôts adhérents
- Détection de produits de nettoyage concentrés dans les récipients en matière plastique



Eaux usées industrielles (selon la conductivité du produit)		
Désinfectants (fluides chlorés)		
Solution de sel de cuisine		
Solutions de rinçage		
Lait / babeurre / yaourt		
Jus de fruits		
Réfrigérants lubrifiants		Ketchup / moutarde
Acide formique (30 %)		Acide phosphorique (10 %)
Vinaigre comestible		Acide sulfurique (10 %)
Coca-cola		Chlorure de calcium (30 %)
Miel / colle	Sang	Acide chlorhydrique (40 %)
Bière	Eau de mer	Acide nitrique (12 %)

SMART LEVEL 15 env. 0,7...15 mS
SMART LEVEL 50 env. 15...50 mS
SMART LEVEL 500+ env. 50...500 mS et plus



Capteurs capacitifs SMARTLEVEL 500+

Le progrès avec la technologie SmartLevel



SMARTLEVEL 500+

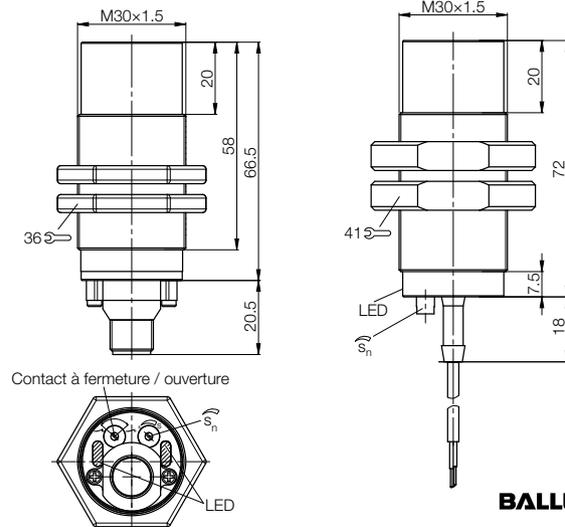
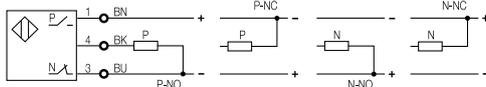


SMARTLEVEL 500+

Format		M30×1,5	M30×1,5
Montage		non noyé	non noyé
Portée nominale s_n		en fonction du fluide	en fonction du fluide
PNP/NPN et contact à fermeture / contact à ouverture codable	Symbolisation commerciale	BCS00HJ	BCS00TZ
	Référence article	BCS M30T4M3-GPCFVG-S04G	BCS M30TTH2-GPCFVG-AT02
Tension d'emploi U_B		10...30 V DC	10...30 V DC
Chute de tension U_d pour I_e		≤ 2 V	≤ 2 V
Tension d'isolement nominale U_i		75 V DC	75 V DC
Courant de sortie max.		100 mA	100 mA
Courant à vide I_0 max.		< 15 mA	< 15 mA
Protection contre les inversions de polarité / courts-circuits		oui/oui	oui/oui
Température ambiante T_a		-10...+60 °C	-10...+60 °C
Fréquence de commutation f		5 Hz	5 Hz
Affichage de la tension d'emploi / de la fonction de sortie		LED verte / LED jaune	non / LED rouge
Classe de protection selon CEI 60529		IP 64, côté raccordement IP 67	IP 67
Matériau	Boîtier	V2A	PTFE (Téflon)
	Face sensible	PTFE (Téflon)	PTFE (Téflon)
	Couvercle	PBT/PE	PTFE (Téflon)
Raccordement		Connecteur M12, à 4 pôles, codage A	Câble PTFE 2 m, 3×0,2 mm ²



Schéma de raccordement



more added value

- Identifiez les liquides avec une teneur en eau > à 15 %
- Détection indépendante de la couleur
- Les dépôts adhérents minces peuvent être masqués

Balluff étend sa compétence en matière de barrages optiques à fourche avec les capteurs d'identification de fluides. Les barrages optiques avec des largeurs de fourche de 30 mm et 80 mm se prêtent à la mesure de niveaux de liquides transparents, colorés ou troubles avec une teneur en eau > 15 % à travers des parois de réservoir transparentes. Balluff offre une solution là où les autres principes de capteurs atteignent leurs limites. Ce barrage optique à fourche vous permet par exemple de détecter des liquides aqueux, même dans de petits tuyaux flexibles transparents.



Barrages optiques à fourche pour l'identification de fluides

Mesure de niveaux sûre à travers des parois de réservoir transparentes

- Symbolisation commerciale
- Référence article



	BGL003J	BGL003K	BGL003L	BGL003M
	BGL 30A-011-S49	BGL 30A-012-S49	BGL 80A-011-S49	BGL 80A-012-S49
Sortie de commutation	■		■	
Mode de connexion		■	■	■
Raccordement	■	■	■	■
Largeur de fourche	■	■		■
Type de lumière	Infrarouge			
Fréquence de commutation	2 kHz			
Classe de protection	IP 67			
Matériau du boîtier	Gd-Zn			
Surface optique	Verre			



Sortie de commutation	PNP NPN
Mode de connexion	Contact à fermeture / ouverture commutable
Raccordement	Connecteur M8, 3 pôles
Largeur de fourche	30 mm 80 mm
Type de lumière	Infrarouge
Fréquence de commutation	2 kHz
Classe de protection	IP 67
Matériau du boîtier	Gd-Zn
Surface optique	Verre

Vous trouverez des informations complémentaires sur notre site Internet www.balluff.com



more added value

- Mesure de précision en continu de l'ordre du μ garantissant une qualité de remplissage maximale.
- Le matériau 100 % en acier spécial garantit le respect aux normes les plus strictes en matière d'hygiène et une grande longévité.
- Certificats internationaux garantissant une qualité maximale.

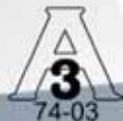
Une précision maximale pour l'hygiène des denrées alimentaires – certifiée au plan international

La sonde de niveau BTL-SF garantit une mesure de précision en continu pour les applications exigeant une hygiène extrême. Fabriquée en acier spécial exempt de corrosion, avec une qualité de surface élevée et des bords arrondis, elle satisfait aux standards internationaux les plus exigeants en matière d'hygiène et remplit toutes les conditions préalables pour répondre aux contraintes sévères dans le domaine de l'industrie alimentaire. Utilisez la meilleure qualité, directement du fabricant.

Autres avantages

- neutre par rapport à tous les produits liquides
- compense la mousse et fournit par conséquent des valeurs de niveau fiables
- sans ajustage lors de l'installation
- à nettoyer à l'état monté (CIP – Clean in Place)
- pour des températures de process jusqu'à 130 °C (SIP – Sterilisation in Place)
- interfaces normalisées garantissant un montage flexible
- une qualité certifiée internationalement garantit une commercialisation de votre installation dans le monde entier
- signal croissant et décroissant disponible

ECOLAB

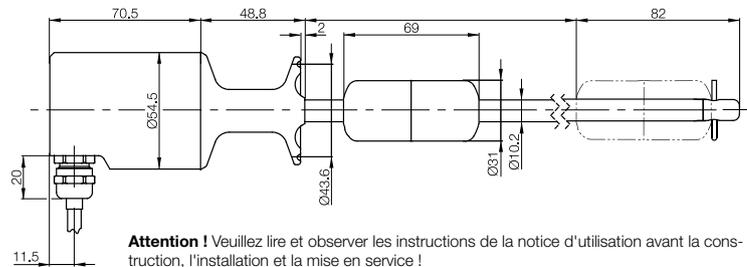


Sonde de niveau Micropulse BTL-SF

Précision maximale pour les denrées alimentaires et l'hygiène



Série	BTL5 à tige SF
Interface capteur de déplacement	analogique
Interface client	analogique
Symbolisation commerciale	BTL5-...-M _ _ _ -SF-F _ _
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les surtensions	36 V
Rigidité diélectrique	500 V (boîtier à la masse)
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67/IP 69K (bride et tube)
Matériau du boîtier	Acier spécial 1.4404
Matériau de la bride et du tube	1.4404
Raccordement	Raccordement par câble
Fixation	1,5" Tri Clamp selon SSI 3A norme 74-03
Résistance à la pression	300 bar (en fonction du flotteur)
Longueur nominale standard (mm)	0025, 0050, 0075, 0100, 0125, 0150, 0175, 0200, 0225, 0250, 0275, 0300, 0325, 0350, 0375, 0400, 0425, 0450, 0475, 0500, 0550, 0600, 0650, 0700, 0750, 0800, 0850, 0900, 0950, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2250, 2500 ou par pas de 5 mm sur demande

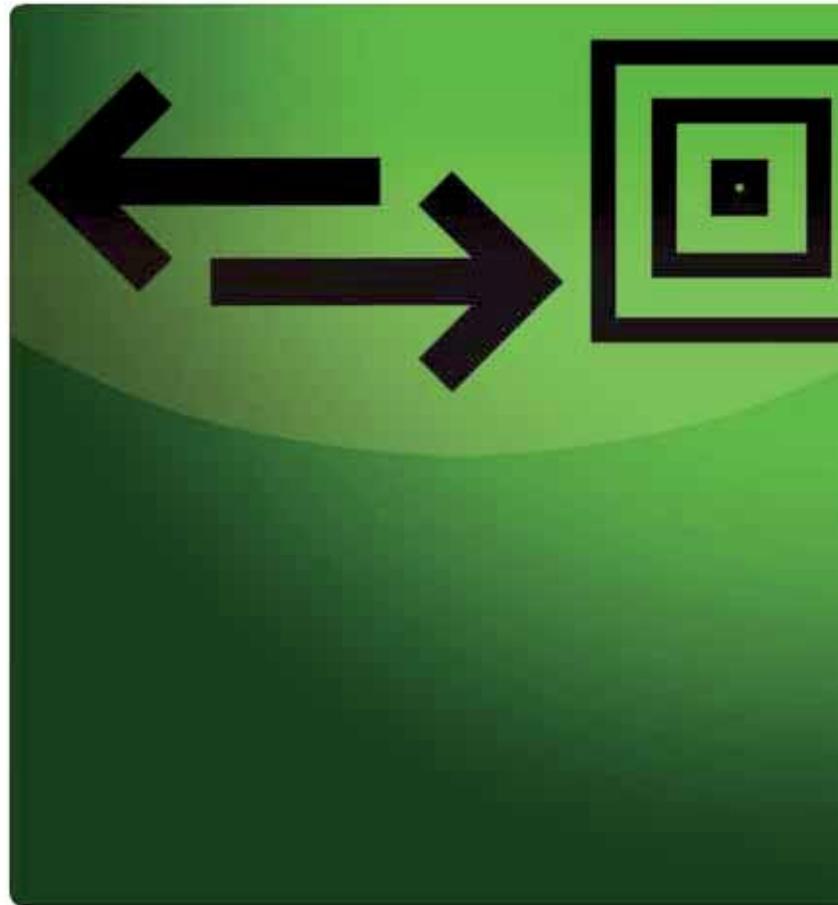


Vous trouverez des informations détaillées sur les capteurs de déplacement Micropulse dans nos brochures et catalogues, ou en ligne à l'adresse www.balluff.com

Identification industrielle

Capteurs Vision
Systèmes industriels RFID





more added value

Contrôlez l'identification de vos produits. Qu'il s'agisse de codes 1D (codes à barres) ou de codes 2D (codes DataMatrix), le capteur BVS lit les codes usuels existants sur le marché. Les textes et les chaînes de chiffres (p. ex. code texte en clair) peuvent être vérifiés avec la fonction OCV. Le résultat que vous obtenez : "*Inspection en ordre*" ou "*Inspection pas en ordre*".

Vous avez besoin des données du code lu ? Dans ce cas, faites-vous délivrer le code via l'interface RS232 ou l'interface Ethernet. Ainsi, la traçabilité des pièces traitées est garantie.

- Utilisation simple
- Lecture simultanée de plusieurs codes en un seul contrôle
- Sortie des données de code via interface RS232 ou interface Ethernet
- Vérification de chaînes de caractères
- Codes lisibles dans toutes les positions
- Nombreux accessoires
- Module fonctionnel disponible pour API à partir de novembre



Codes à barres lisibles

- Interleaved 2-of-5
- Code 39
- Code 128
- Pharmacode
- Codabar
- EAN 8
- EAN 13
- UPC-E
- PDF 417

Codes DataMatrix lisibles

- ECC 200

ePLAN

Macros EPLAN –
pour faciliter la conception de
systèmes électriques.
Egalement pour le capteur BVS !



Capteurs Vision BVS-E identification

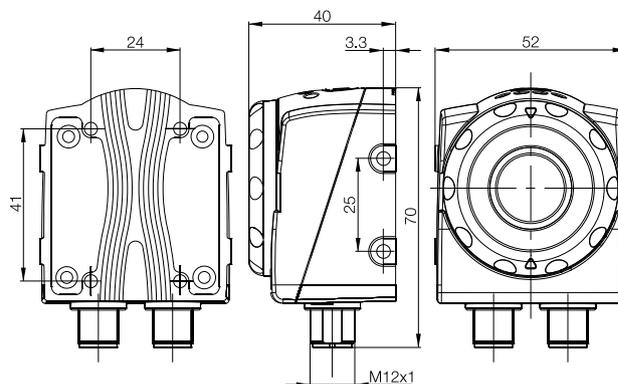
Détection et identification de différents codes



Série	BVS-E identification		BVS-E identification		BVS-E identification	
Objectif, distance focale	Objectif standard, 8 mm		Téléobjectif, 12 mm		Téléobjectif, 16 mm	
PNP	BVS0001		BVS000T		BVS000Y	
Symbolisation commerciale	Référence article		BVS ID-3-001-E		BVS ID-3-003-E	
Symbolisation commerciale	BVS ID-3-001-E		BVS ID-3-003-E		BVS ID-3-007-E	
Tension d'emploi U_B	24 V DC ± 10 %		24 V DC ± 10 %		24 V DC ± 10 %	
Entrées de commutation	1x Trigger, 1x Select		1x Trigger, 1x Select		1x Trigger, 1x Select	
Sorties de commutation	1x synchronisation d'éclairage, 1x PNP		1x synchronisation d'éclairage, 1x PNP		1x synchronisation d'éclairage, 1x PNP	
Interface	RS232		RS232		RS232	
Interface de paramétrage	Ethernet 10/100 Base T		Ethernet 10/100 Base T		Ethernet 10/100 Base T	
Fréquence de détection typique	3...15 Hz (selon la fonction d'exploitation)		3...15 Hz (selon la fonction d'exploitation)		3...15 Hz (selon la fonction d'exploitation)	
Portée de travail	50...1 000 mm		50...1 000 mm		150...1 000 mm	
Eloignement,	50 mm,	1 000 mm,	50 mm,	1 000 mm,	150 mm,	1 000 mm,
Taille du champ de vision (horizontal×vertical)	25×18 mm	500×360 mm	16×12 mm	312×237 mm	34×26 mm	229×172 mm
Eclairage	LED, éclairage par réflexion (rouge), désactivable		LED, éclairage par réflexion (rouge), désactivable		LED, éclairage par réflexion (rouge), désactivable	
Sécurité pour les yeux selon CEI 62471	Groupe libre		Groupe libre		Groupe libre	
Raccordement	2 connecteurs M12 (à 8 et 4 pôles)		2 connecteurs M12 (à 8 et 4 pôles)		2 connecteurs M12 (à 8 et 4 pôles)	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 54		IP 54		IP 54	

Pour définir le champ de vision et l'éloignement, utilisez le calculateur de distances sur le site Internet :

www.balluff.com/vision



Les kits BAV à valeur ajoutée de Balluff contiennent un capteur Vision, des brides de fixation, des accessoires de montage, des connecteurs, un CD logiciel et une notice d'utilisation.

Pour en savoir plus, voir page 118.

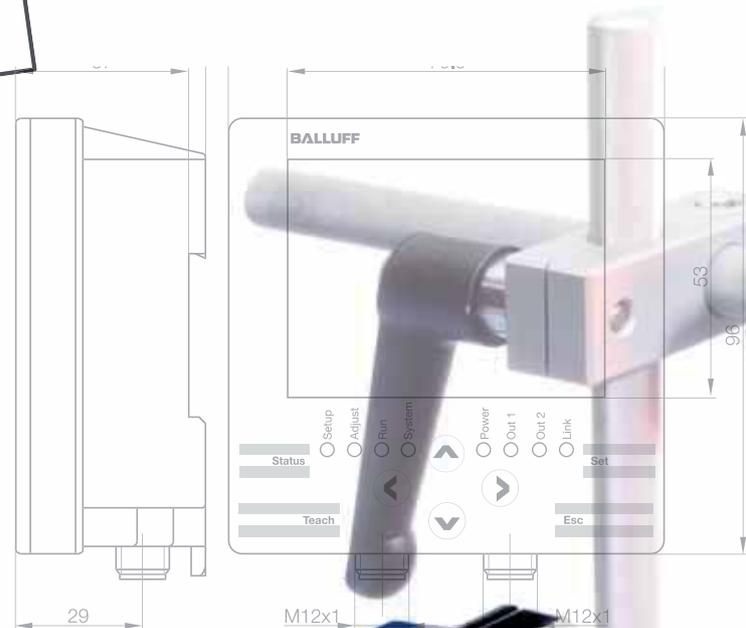
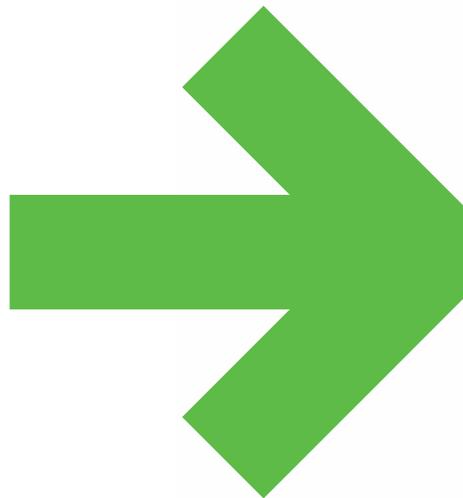


more added value

- Utilisation simple et intuitive
- Possibilité de montage ultérieur sur tous les capteurs existants
- Représentation claire des statistiques de processus et des résultats des capteurs
- Accès utilisateurs, réglers et administrateurs pouvant être contrôlé au moyen de mots de passe
- Mémoire pour 20 inspections
- Raccordement au capteur via liaison directe ou réseau (TCP/IP)

Vous souhaitez voir ce que le capteur voit ? Vous souhaitez améliorer la qualité de contrôle à l'aide de valeurs statistiques et adapter simplement votre contrôle aux modifications de pièces ? Il existe une solution pour cela : le moniteur capteur Vision.

Il visualise les images du capteur et les résultats de contrôle, et affiche les statistiques de processus à l'aide d'un graphique d'ensemble clair. Cela permet ainsi de déceler très simplement les écarts indésirables. En cas de variation d'une caractéristique de contrôle, par exemple une date d'expiration, les utilisateurs autorisés peuvent adapter les critères de contrôle même sans PC. Ainsi, cela rend inutile les longs travaux de réglage. Une commutation entre deux contrôles est possible sans problèmes à l'aide du moniteur. L'interface utilisateur du moniteur, simple et intuitive, peut être commandée à l'aide de touches de commande et est disponible en plusieurs langues.

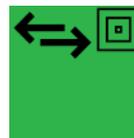


Moniteur de capteur Vision BVS-E

Voir ce que le capteur voit

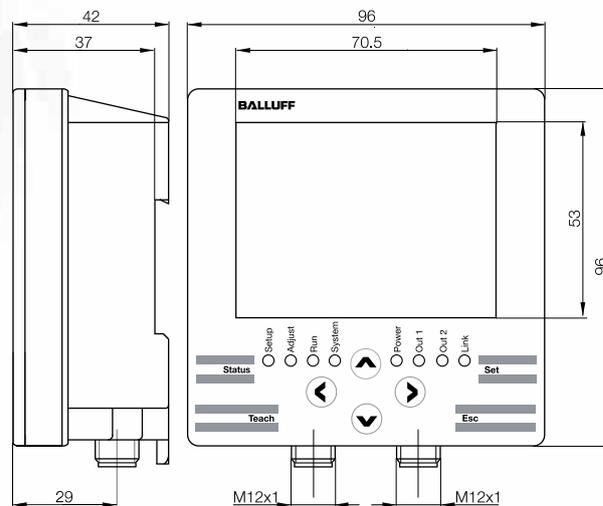


Série	Moniteur capteur Vision
Modèle	BVS-E
PNP	Symbolisation commerciale BAE00EH
Référence article	BAE PD-VS-002-E
Tension d'emploi U_B	24 V DC $\pm 10\%$
Dimensions	96x96x42,4 mm
Raccordement	2x connecteurs M12, à 4 pôles
Classe de protection selon CEI 60529	IP 40
Température ambiante T_a	-10...+55 mm
Afficheur	LCD 3,5" couleur



Accessoires disponibles :

- Câble de raccordement 2 m BCC M415-0000-1A-004-PX0334-020
Symbolisation commerciale : BCC030A
- Câble de raccordement 5 m BCC M415-0000-1A-004-PX0334-050
Symbolisation commerciale : BCC030C
- Câble de raccordement 2 m moniteur / capteur BCC M415-M415-5D-687-ES64N8-020
Symbolisation commerciale : BCC0ANA
- Câble de raccordement 5 m moniteur / capteur BCC M415-M415-5D-687-ES64N8-050
Symbolisation commerciale : BCC0ANC
- Câble Ethernet 5 m moniteur / RJ45 BKS-AD-05-RJ45/GS180-05
Symbolisation commerciale : BCC02H1
- Câble Ethernet 10 m moniteur / RJ45 BKS-AD-05-RJ45/GS180-10
Symbolisation commerciale : BCC02H2
- Boîtier de protection du moniteur BAM PC-AE-002-1
Symbolisation commerciale : BAM01A8





Classe de protection IP 67+ possibilité de montage ultérieur à prix avantageux

Boîtier optionnel pour capteurs Vision BVS

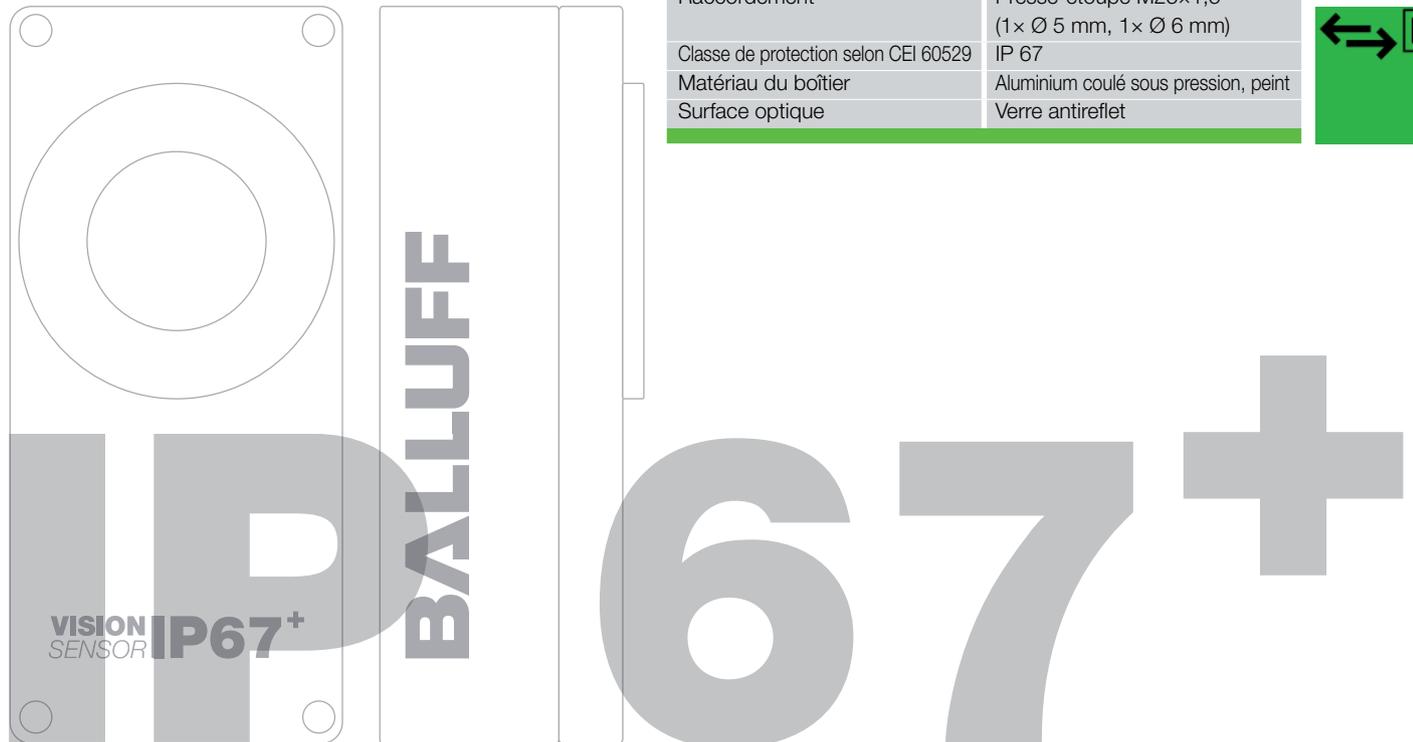
- Boîtier résistant
- Classe de protection IP 67+
- Utilisation flexible
- Montage et fixation simples
- Pleine étendue des fonctions du capteur
- Economique en terme d'achat

more added value



Balluff propose désormais pour tous les capteurs de la famille Vision un boîtier optionnel pour les zones exposées aux projections d'eau et aux autres environnements difficiles. Avec sa classe de protection IP 67+, il offre également, en utilisation prolongée, une protection sûre en environnement hostile. En quelques gestes, le capteur est intégré aisément dans le boîtier robuste, puis il est fixé dans une machine ou une installation. Toutes les fonctions sont disponibles comme d'habitude, sans exception.

Désignation	Boîtier de protection BAM pour capteurs Vision BVS
Symbolisation commerciale	BAM01RR
Référence article	BAM PC-VS-008-1
Dimensions	175x80x62 mm
Fixation	Vis M4 (163x52 mm)
Raccordement	Presse-étoupe M25x1,5 (1x Ø 5 mm, 1x Ø 6 mm)
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67
Matériau du boîtier	Aluminium coulé sous pression, peint
Surface optique	Verre antireflet



more added value

Cela vous est-il déjà arrivé ? Vous avez commandé le capteur Vision BVS avec câble de raccordement. Mais lors de la mise en service, il vous manque encore les câbles de paramétrage et les brides de fixation.

C'est la raison pour laquelle nous avons ficelé le capteur Vision BVS avec les accessoires en un paquet. Ne commandez qu'une seule référence et vous disposerez de tout ce qu'il faut pour utiliser le capteur.

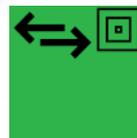
Un kit à valeur ajoutée contient un capteur Vision dans la version de votre choix, accompagné d'un CD logiciel et d'une notice d'utilisation, de brides de fixation et d'accessoires de montage, de câbles d'alimentation et de paramétrage, si bien qu'il vous suffit de le raccorder à un bloc d'alimentation 24 V. Si vous ne disposez pas justement d'un bloc d'alimentation, vous pouvez bien évidemment vous le procurer chez nous.



Kits Balluff à valeur ajoutée pour capteurs Vision BVS

Capteurs et accessoires –
 emballage compact

BAVKIT



STD

ADV

ID

Désignation		Kit à valeur ajoutée avec capteur Vision BVS
Série standard avec lentille 6 mm (contient le capteur BVS OI-3-005-E)	Symbolisation commerciale	SET00WC
	Référence article	BAV BP-PP-00022-01
Série standard avec lentille 8 mm (contient le capteur BVS OI-3-001-E)	Symbolisation commerciale	SET00W9
	Référence article	BAV BP-PP-00020-01
Série standard avec lentille 12 mm (contient le capteur BVS OI-3-003-E)	Symbolisation commerciale	SET00WA
	Référence article	BAV BP-PP-00021-01
Série "advanced" avec lentille 6 mm (contient le capteur BVS OI-3-055-E)	Symbolisation commerciale	SET00WH
	Référence article	BAV BP-PP-00025-01
Série "advanced" avec lentille 8 mm (contient le capteur BVS OI-3-051-E)	Symbolisation commerciale	SET00WE
	Référence article	BAV BP-PP-00023-01
Série "advanced" avec lentille 12 mm (contient le capteur BVS OI-3-053-E)	Symbolisation commerciale	SET00WF
	Référence article	BAV BP-PP-00024-01
Série "advanced" avec lentille 16 mm (contient le capteur BVS OI-3-057-E)	Symbolisation commerciale	SET00WJ
	Référence article	BAV BP-PP-00026-01
Série "identification" avec lentille 8 mm (contient le capteur BVS ID-3-001-E)	Symbolisation commerciale	SET00W6
	Référence article	BAV BP-PP-00017-01
Série "identification" avec lentille 12 mm (contient le capteur BVS ID-3-003-E)	Symbolisation commerciale	SET00W7
	Référence article	BAV BP-PP-00018-01
Série "identification" avec lentille 16 mm (contient le capteur BVS ID-3-007-E)	Symbolisation commerciale	SET00W8
	Référence article	BAV BP-PP-00019-01
Contenu		Capteur Vision, brides de fixation, accessoires de montage, connecteurs, CD logiciel et notice d'utilisation



Série	
Symbolisation commerciale	
Référence article	
Tension d'emploi U_B	
Courant d'emploi	
Taille du champ d'éclairage	
Emetteur photoélectrique, type de lumière	
Longueur d'onde	
Dimensions	
Raccordement	
Matériau du boîtier	
Poids	
Classe de protection selon CEI 60529	
Protection contre les inversions de polarité	
Protection contre les courts-circuits	
Température ambiante T_a	
Température de stockage	

Eclairages spots avec classe de protection IP 67

Utilisation universelle – lumière rouge et infrarouge

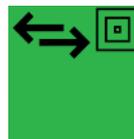
more added value

- Classe de protection IP 67
- Utilisation universelle et application flexible
- Technologie à LED économique en énergie
- Disponible en variantes à lumière rouge et à infrarouge
- Formes de construction M18 et M30 compactes
- Eclairage très précis, même à de grandes distances

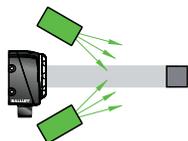
Lorsque l'environnement d'exploitation est particulièrement hostile, les composants sont soumis à des exigences particulièrement élevées. Les éclairages spots, logés dans un boîtier avec classe de protection IP 67, tels que Balluff les propose désormais comme premier fabricant, constituent les véritables spécialistes à cette fin. Les exécutions extrêmement robustes logées dans des boîtiers aux formats M18 et M30 compacts se distinguent en outre non seulement par leur faible consommation d'énergie, mais elles sont également caractérisées par leur point lumineux puissant et uniforme en variantes lumière rouge et infrarouge.



Eclairage spot M18, lumière rouge	Eclairage spot M30, lumière rouge	Eclairage spot M18, infrarouge	Eclairage spot M30, infrarouge
BAE00H0	BAE00FT	BAE00H1	BAE00H2
BAE LX-VS-SR018	BAE LX-VS-SR030	BAE LX-VS-SI018	BAE LX-VS-SI030
24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
85 mA	120 mA	85 mA	115 mA
Ø 18 mm	Ø 30 mm	Ø 18 mm	Ø 30 mm
LED, rouge	LED, rouge	LED, lumière rouge	LED, lumière rouge
617 nm	617 nm	850 nm	850 nm
M18×72 mm	M30×62 mm	M18×72 mm	M30×62 mm
Connecteur M12, à 4 pôles	Connecteur M12, à 4 pôles	Connecteur M12, à 4 pôles	Connecteur M12, à 4 pôles
Laiton, nickelé	Laiton, nickelé	Laiton, nickelé	Laiton, nickelé
75 g	90 g	75 g	90 g
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
oui	oui	oui	oui
oui	oui	oui	oui
0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C
-10...+60 °C	-10...+60 °C	-10...+60 °C	-10...+60 °C

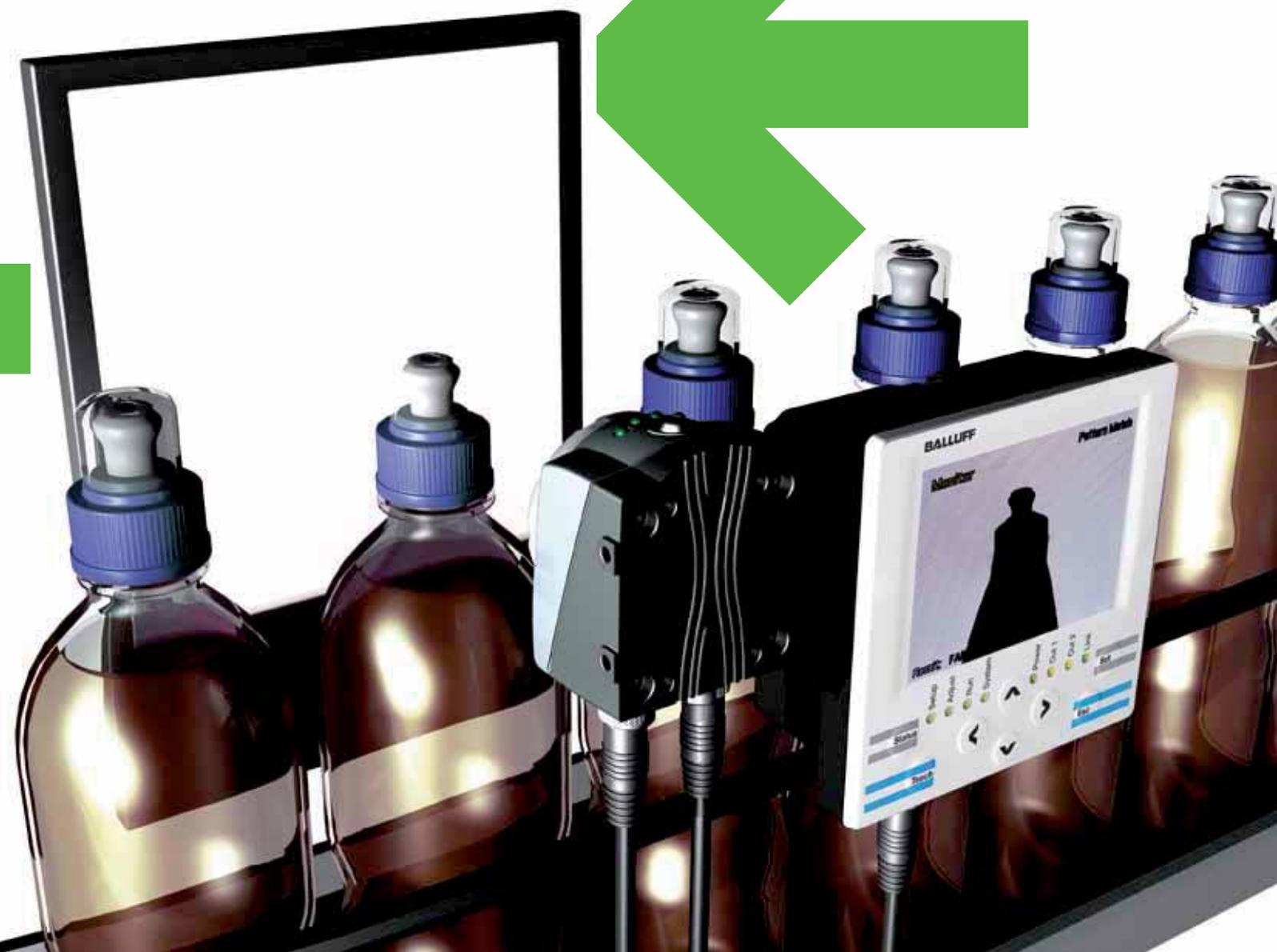


Eclairage spot : un éclairage spot est idéalement approprié pour éclairer des zones de façon très précise. L'utilisation d'un spot permet de réaliser des intervalles d'inspection plus grands. Contrairement aux éclairages annulaires, les spots peuvent être fixés à une position quelconque. Vous pouvez orienter la lumière de façon ciblée, là où elle est nécessaire.



more added value

- Pas de perturbations par la lumière ambiante
- Représentation nette des contours de l'objet
- Saisie aisée des dimensions
- Surface de l'objet sans influence sur le résultat du contrôle



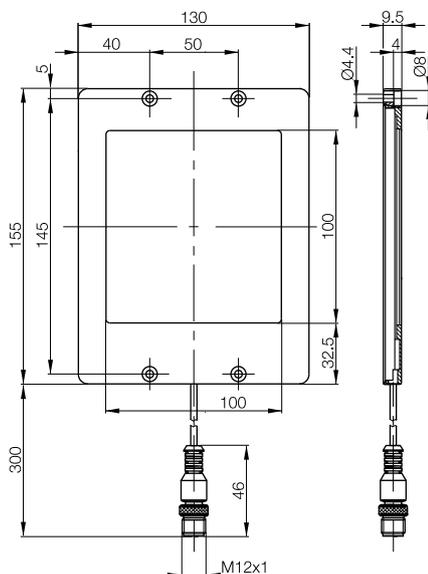
Rétroéclairages infrarouges extrêmement plats

Avec déclencheur et visualisation d'état inclus

Les rétroéclairages sont appropriés pour le contrôle par transparence ou pour un éclairage diffus d'objets. La lumière infrarouge n'est pas visible pour l'homme – les opérateurs machine ou les ouvriers ne sont plus éblouis par ces éclairages ; cependant, leur solution de traitement d'images continue de fonctionner sans problèmes. Balluff étend ses rétroéclairages avec une variante infrarouge. Ces éclairages disposent de LED très lumineuses de qualité élevée, qui veillent à un champ d'éclairage intensif et uniforme. La sécurité de fonctionnement requise est garantie par une visualisation d'état à LED et un déclencheur.

Caractéristiques particulières :

- LED puissantes
- Visualisation d'état marche/arrêt
- Tension d'emploi 24 V DC, déclencheur
- Construction extrêmement plate, encombrement réduit
- Montage simple

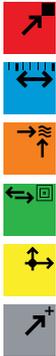


Champ d'éclairage
100x100 mm

Série	BAE LX-VS
Modèle	Rétroéclairage éclairage
Symbolisation commerciale	BAE00FR
Référence article	BAE LX-VS-HI100
Tension d'emploi U_B	18...30 V DC
Courant d'emploi	500 mA
Taille du champ d'éclairage	100x100 mm
Emetteur photoélectrique, type de lumière	LED, lumière rouge
Longueur d'onde	875 nm
Dimensions	155x130x9,5 mm
Fixation	Vis M4
Raccordement	Connecteur M12, à 4 pôles
Matériau du boîtier	Alu anodisé
Surface optique	Verre
Poids	345 g
Classe de protection selon CEI 60529	IP 54
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Température ambiante T_a	-10...+55 °C
Température de stockage	-25...+75 °C

Rétroéclairage : pour le contrôle par transparence, le rétroéclairage est positionné derrière l'objet à détecter. Du fait de cette disposition, le capteur Vision ne détecte que le contour de l'objet. Cette méthode permet un très bon contrôle de dimensions ou de formes de pièces. Par ailleurs, la lumière ambiante ne pose pas de problèmes. Les modifications de la surface (marquages, couleurs, etc.) peuvent quasiment être entièrement ignorées et n'ont aucune influence sur le résultat de contrôle. Nos rétroéclairages sont particulièrement polyvalents et lumineux. Ils peuvent également parfaitement être mis en œuvre en tant qu'éclairages par réflexion diffuse, pour p. ex. éclairer des pièces fortement réfléchissantes. Grâce à leur conception extrêmement plate, ils sont idéalement appropriés pour une utilisation dans des conditions d'encombrement difficiles.

more added value



Les techniques de production modernes, avec des lots de petite taille et des temps de fabrication de plus en plus courts, nécessitent une identification et une affectation univoques des pièces à fabriquer. Dans ce contexte, différents systèmes destinés à l'identification industrielle (p. ex. les codes à barres) ont été développés. Ceux-ci sont certes économiques, mais présentent l'inconvénient de s'user rapidement. De surcroît, seule la lecture est possible et ce avec une quantité de données relativement faible.

En revanche, les systèmes industriels RFID – des systèmes d'identification inductifs avec fonction de lecture et d'écriture, qui garantissent des données actuelles dans chaque segment individuel du processus – offrent une marge de manœuvre supérieure. Les systèmes industriels RFID BIS de Balluff traitent de façon fiable des quantités de données supérieures. Et ce sans contact visuel.

Entièrement sans contact physique, leurs cycles illimités de lecture/écriture garantissent une communication flexible et rapide, même en présence de grandes quantités de données et dans les applications ultra-dynamiques. Ainsi, nos systèmes BIS peuvent être intégrés simplement dans tous les systèmes de commande.

A l'aide des systèmes d'identification économiques de Balluff, vos données sont toujours disponibles au bon moment et au bon endroit, et vous maîtrisez d'un tour de main le flot d'informations d'une fabrication moderne. Toutes les données importantes de production et de qualité peuvent être saisies et consultées à tout moment : pour des processus de production optimisés et une sécurité de production maximale. Profitez également des avantages des systèmes industriels RFID de Balluff. Profitez de la compétence Balluff de plus de 25 ans dans le domaine des systèmes industriels RFID. Choisissez simplement, parmi les nombreux produits, ceux qui sont adaptés à votre application.

Avantages

- **Communication de données rapide, flexible, sans contact physique et sans contact visuel**
- **Apte au service en milieu industriel, dans tout environnement**
- **Performant et économique**



Pourquoi le système RFID de Balluff ?

Une compétence système complète – une expérience de longue date

Une expérience de plus de 25 ans avec le système industriel RFID –

... profitez des connaissances et des compétences.

Un portefeuille de produits complet : LF-HF-UHF

... la solution adaptée à chaque application.

Pas de processus expérimentaux –

... profitez de notre expérience en matière d'applications.

Un suivi du projet de A à Z –

... votre solution clés en main.

Une assistance là où elle est nécessaire –

... vous pouvez vous y fier.

Une présence mondiale – les chemins les plus courts –

... garantissent une disponibilité rapide, dans le monde entier.

Sécurité de fonctionnement et de mise en œuvre –

... des produits certifiés garantissent votre investissement.

Une grande acceptation sur le marché –

... faites confiance au leader mondial du marché en matière d'identification d'outils.

Flexibilité : une grande compétence en matière de solutions –

... vos idées constituent notre élan.

Nous sommes un fournisseur complet –

... le système industriel RFID est seulement l'une de nos gammes de produits.

Davantage que de simples composants –

... des intégrateurs formés génèrent des solutions.



Vous trouverez un grand choix de produits dans la brochure "Identification industrielle".

Vous trouverez des informations complémentaires sur le site Internet www.balluff.com/industrial-rfid



more added value

- tout d'un seul et même fournisseur
- partenaire certifié – qualité assurée
- profitez de notre expérience

Analyse Intégration Planification Documentation Construction / développement Service après-vente



Intégration optimale des systèmes industriels RFID

Profitez de nos partenaires compétents en matière d'intégration système

Vous souhaitez optimiser vos processus d'installation et de fabrication à l'aide des systèmes industriels RFID de Balluff ? Profitez pleinement des connaissances de nos partenaires d'intégration qualifiés, spécialement formés.

Nos partenaires vous aident volontiers pour :

- l'intégration de logiciels dans des systèmes d'automates programmables ou à commande numérique
- l'intégration de matériels au sein d'installations et de machines
- la transformation et la modernisation d'installations existantes
- l'intégration au sein de systèmes maîtres et de réseaux
- la création d'interfaces utilisateur spécifiques au client

Pour des informations détaillées, veuillez consulter les pages Web de nos partenaires d'intégration ou contactez-nous directement à l'adresse suivante : tecsupport@balluff.de



UID_PLC ≠ UID_Tag <<not OK>>

UID_PLC = UID_Tag <<OK>>

www.balluff.de/protection

Protection des produits et du savoir-faire

Balluff est présent

more added value

Le piratage de produits est une menace considérable pour la force d'innovation et la compétitivité de l'industrie de biens d'investissement. D'après un sondage VDMA effectué en 2008, environ deux tiers des 3 000 entreprises membres sont déjà touchées par le piratage de produits. Entre-temps, des unités, des composants et même jusqu'à des machines complètes sont copiés. Pour Balluff, c'est une raison suffisante pour prendre part activement au groupe de travail "Protection des produits et du savoir-faire" de la VDMA (fédération allemande de la construction mécanique).

Pour les entreprises, le piratage de produits conduit à la violation de droits sur les brevets et les marques, ainsi qu'à la perte d'une bonne image de marque. Tout cela est fréquemment assorti d'une énorme pression sur le prix du produit original. Au bout du compte, cela coûte non seulement beaucoup d'argent aux entreprises, c'est également une menace pour les postes de travail.

Seule une réflexion globale, qui englobe les domaines de la technologie, des produits, des informations, des processus et du droit, est concluante. C'est tout particulièrement en matière de technologie et de produits que les composants industriels RFID peuvent constituer un important moyen d'aide pour l'identification de l'original et la traçabilité de la suite de son parcours.



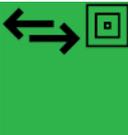
■ www.balluff.de/protection (protection contre le plagiat)

Nous vous montrerons volontiers comment vous pouvez protéger vos produits et votre savoir-faire grâce à la technologie RFID – Envoyez-nous un simple e-mail : protection@balluff.de

- Identifier des plagiat
- Assurer la qualité
- Protéger votre savoir-faire

Applications

L'utilisation de la technologie RFID permet la mise en mémoire des données directement sur l'objet. Ainsi, cela permet non seulement d'identifier des plagiat, mais également d'automatiser les procédures de réglage et d'améliorer la disponibilité des machines. Grâce au marquage de pièces importantes pour la sécurité et la qualité, RFID vous aide à assurer votre qualité et à garantir la sécurité au sein du processus. C'est avec plaisir que nous vous communiquerons les principales options – Consultez-nous !





reddot design award
winner 2012



Systeme industriel RFID BIS V

La nouvelle generation pour plus d'efficacite

Le systeme variable pour une intelligence dans un espace reduit : raccordez jusqu'a quatre tetes de lecture/ecriture a une unite d'exploitation

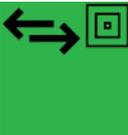
Les systemes industriels RFID BIS V de Balluff vous permettent d'ameliorer encore nettement la communication rapide des donnees, sans contact physique. Car seuls les systemes BIS V de Balluff combinent l'identification par radiofrequence et la technique sensorielle. Outre les quatre canaux d'antenne, les systemes BIS V disposent d'un IO-Link-Master integre de la version 1.1 la plus recente.

Les quatre canaux d'antenne fonctionnent de facon entierement independante les uns des autres. Du fait de la necessite de moins d'unites d'exploitation, cela vous permet de realiser des economies de couts. IO-Link-Master met a votre disposition un noeud pour des informations supplementaires, si bien que vous pouvez raccorder directement d'autres capteurs et/ou actionneurs et realiser une structure de reseau simple.

Le systeme BIS V performant offre un confort optimal. Ainsi, un afficheur et des LED d'etat favorisent la facilite d'emploi et, grace a

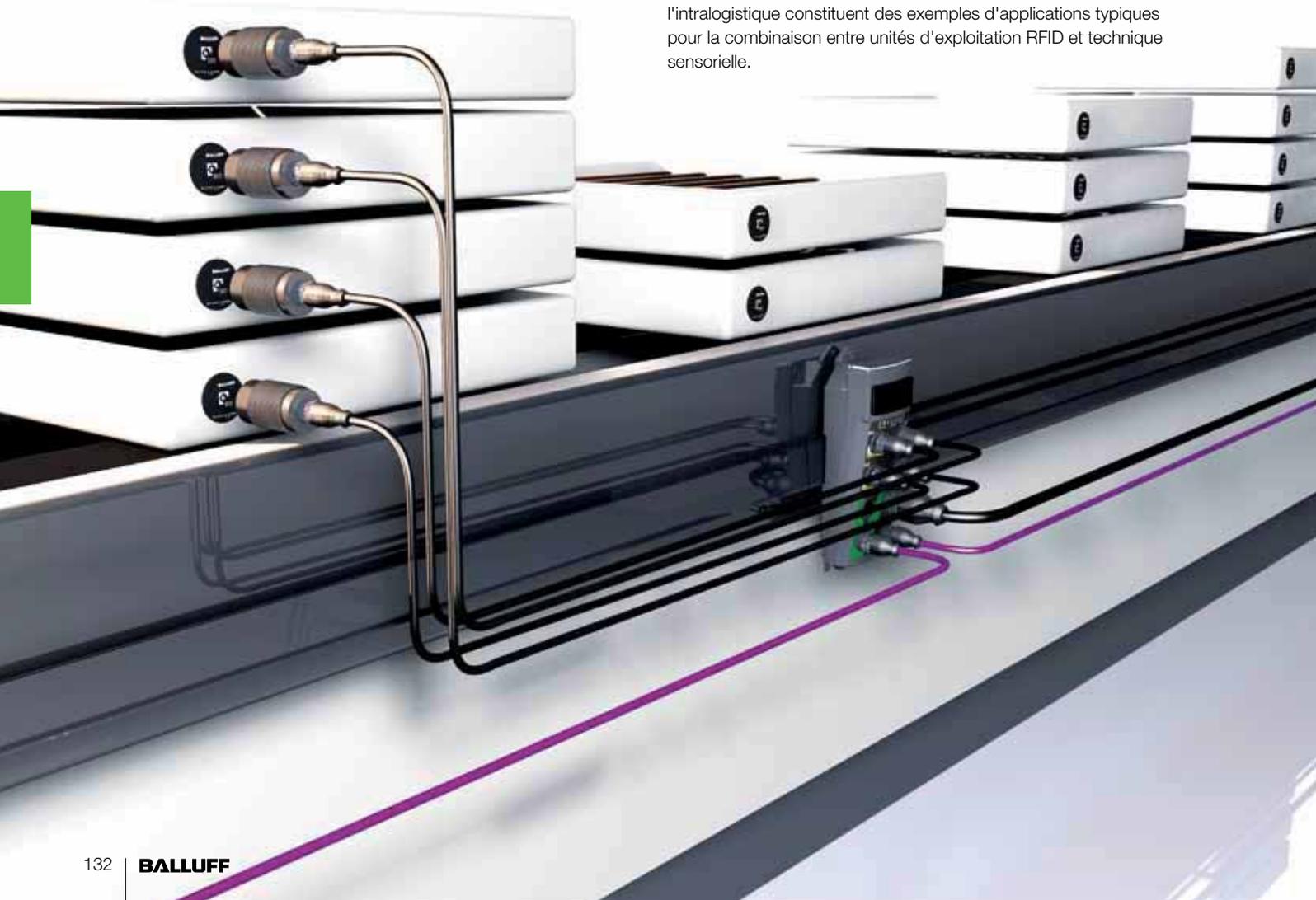
son interface de service USB, un materiel standard tel qu'un PC peut etre raccorde de facon simple. Toutes les connexions sont facilement accessibles et entierement a enfichage.

- Visualisation d'etat : chaque raccord de tete de lecture/ecriture dispose de deux LED pour l'etat de fonctionnement
- Huit LED unicolores indiquent l'etat du bus
- Affichage LCD avec touches de commande : reglage et affichage de l'adresse Profibus ainsi qu'affichage d'UID lus a partir de supports de donnees
- Port USB : pour une mise en service rapide sans connexion au bus (ecriture et lecture de supports de donnees), une mise a jour / mise a niveau de l'unite d'exploitation ou des tetes de lecture/ecriture, ainsi que pour la consultation de la notice d'emploi sous forme de fichier PDF
- Connecteur d'alimentation intelligent pour une memorisation des parametres sur place
- Fixation simple a des profiles chapeaux ou des profiles extrudés





Les tâches d'identification pour la gestion de flux de matières dans les installations de production, les systèmes de refoulement dans le domaine de l'industrie mécanique, les lignes d'assemblage et les voies suspendues électriques ou dans l'ensemble du domaine de l'intralogistique constituent des exemples d'applications typiques pour la combinaison entre unités d'exploitation RFID et technique sensorielle.



Systeme industriel RFID BIS V

La nouvelle generation
 pour davantage d'efficacite

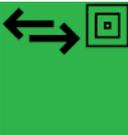
Nouveau



EtherCAT



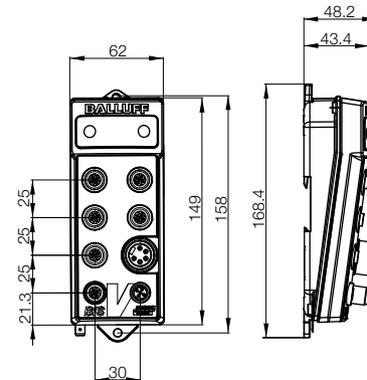
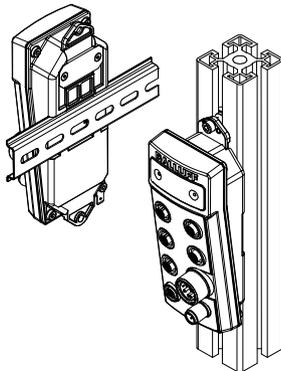
Désignation	Unité d'exploitation RFID BIS V	
Profibus	Symbolisation commerciale	BIS00T3
	Référence article	BIS V-6102-019-C001
EtherCAT	Symbolisation commerciale	en préparation
	Référence article	BIS V-6110-063-C002
Alimentation électrique	24 V DC ±10 % LPS classe 2	
Ondulation résiduelle	≤ 10 %	
Alimentation électrique	≤ 2 A	
Température ambiante T _a	0...+60 °C	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 65	
Matériau du boîtier	Zinc coulé sous pression	
Poids	800 g	
Raccord H1...H4	Connecteur femelle M12, 5 pôles, codage A	
Raccordement d'alimentation	Connecteur 7/8", 5 pôles	
Interface d'application	IO-Link 1.1, USB 2.0	
Application avec têtes de lecture/écriture	BIS VM-3... et BIS VL-3...	



CC-Link et **EtherNet/IP** seront disponibles en tant que nouvelles interfaces à partir du deuxième semestre 2012.

Le boîtier métallique compact avec protection CEM de petites dimensions (170×60×40 mm) est parfaitement intégrable et simple à monter dans des armoires électriques ou sur le terrain jusqu'à IP 65, sur des profilés chapeaux ou sur d'autres profilés.

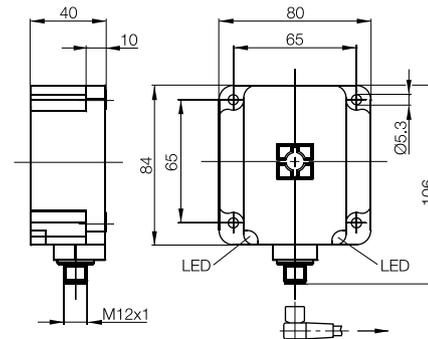
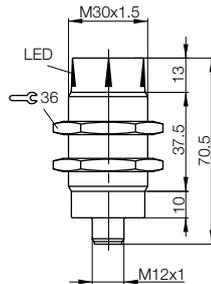
Le système industriel RFID BIS V a été conçu et qualifié conformément aux principes de GAMP® 5. Vous pouvez demander des informations complémentaires à l'adresse suivante : rfidpharma@balluff.com





Désignation	Tête de lecture/écriture HF BIS VM	Tête de lecture/écriture HF BIS VM	Tête de lecture/écriture HF BIS VM
Dimensions	M30x1,5	80x80x40 mm	80x80x40 mm
Montage dans l'acier	non noyé	non noyé	non noyé
Forme d'antenne	ronde	ronde	tige
Symbolisation commerciale	BIS00RF	BIS00T0	BIS00T2
Référence article	BIS VM-300-001-S4	BIS VM-301-001-S4	BIS VM-351-001-S4
Alimentation électrique	≤ 150 mA	≤ 150 mA	≤ 150 mA
Alimentation électrique	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
Ondulation résiduelle	≤ 1,3 V _{ss}	≤ 1,3 V _{ss}	≤ 1,3 V _{ss}
Température ambiante T _a	-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (avec connecteur)	IP 67 (avec connecteur)	IP 67 (avec connecteur)
Visualisation d'état	oui	oui	oui
Matériau du boîtier	CuZn nickelé	PBT	PBT
Poids	100 g	190 g	360 g
Raccordement	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles

Vous trouverez les distances de lecture/écriture correspondantes dans le catalogue concernant l'identification industrielle, au chapitre BIS M (BIS VM-300... correspond à BIS M-300...).



Brides de fixation contenues dans le volume de livraison !



Connecteurs adaptés à commander séparément.

(jusqu'à 3 m, il est possible d'utiliser des câbles non blindés. Un blindage est nécessaire pour les longueurs de câble supérieures à 3 m).

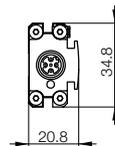
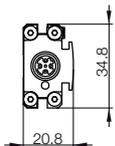
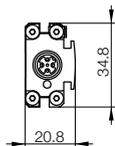
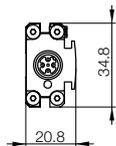
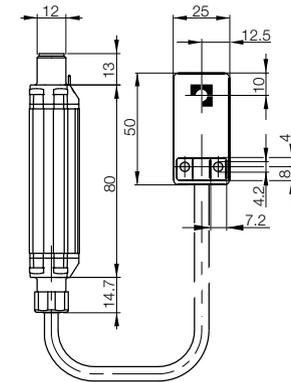
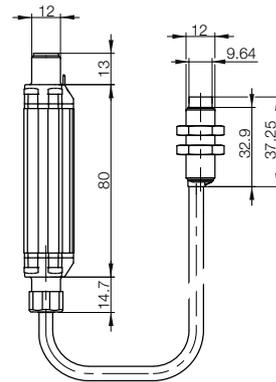
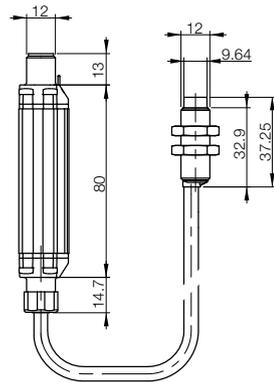
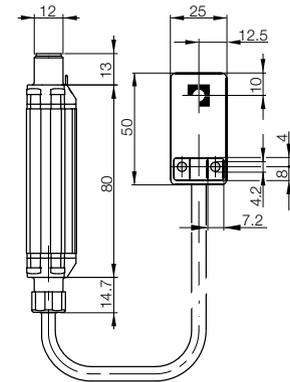
Côté connecteur mâle	Côté connecteur femelle	Matériau du câble	Couleur	BCC039H	BCC039R	BCC03A8	BCC03AJ	BCC039J	BCC039T	BCC03A9	BCC03AK	BCC039K	BCC039U	BCC03AA	BCC03AL	BCC039L	BCC039W	BCC03AC	BCC03AM	BCC039M	BCC039Y	BCC03AE	BCC03AN
				0,3 m	0,6 m	1 m	1,5 m	2 m															
droit	droit	PUR	noir	■																			
droit	coudé	PUR	noir		■																		
coudé	droit	PUR	noir			■																	
coudé	coudé	PUR	noir				■																

Systeme industriel RFID BIS V

La nouvelle generation pour davantage d'efficacite



Tête de lecture/écriture HF BIS VM 25x50x10 mm non noyé ronde BIS00T9 BIS VM-305-001-S4	Tête de lecture/écriture HF BIS VM M12x1 non noyé ronde BIS00T7 BIS VM-306-001-S4	Tête de lecture/écriture HF BIS VM M18x1 non noyé ronde BIS00T8 BIS VM-307-001-S4	Tête de lecture/écriture HF BIS VM 25x50x10 mm non noyé tige BIS00T6 BIS VM-352-001-S4
≤ 150 mA	≤ 150 mA	≤ 150 mA	≤ 150 mA
18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
≤ 1,3 V _{SS}	≤ 1,3 V _{SS}	≤ 1,3 V _{SS}	≤ 1,3 V _{SS}
-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C
IP 67 (avec connecteur)	IP 67 (avec connecteur)	IP 67 (avec connecteur)	IP 67 (avec connecteur)
oui	oui	oui	oui
AlMgSi 0,5/ABS-GF16	AlMgSi 0,5/CuZn nickelé	AlMgSi 0,5/CuZn nickelé	AlMgSi 0,5/ABS-GF16
200 g	190 g	220 g	370 g
Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles



more added value

- Des distances de jusqu'à 275 mm offrent de la flexibilité – et cela indépendamment du support.
- Des supports de données FRAM garantissent des cycles d'écriture / de lecture quasi illimités.
- Utilisable dans le monde entier grâce à la conformité ISO 15693.
- Des visualisations d'état disposées directement sur le boîtier d'antenne facilitent le quotidien.
- Des boîtiers robustes garantissent un usage fiable en environnement hostile.
- La qualité 100 % RFID est synonyme de fiabilité.



Domaines d'application

Dans toutes les applications où le support de données est installé directement sur du métal, ou dans lesquelles les matières se trouvant à proximité immédiate – comme dans le cas du transport de caisses – ne peuvent pas être prédéterminées avec précision, l'antenne HF BIS M-350 peut faire valoir directement ses atouts. Car les antennes BIS M masquent les différentes matières, si bien que l'eau, l'huile, la poussière et le métal laissent les supports de données haute performance de marbre.

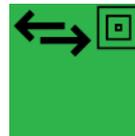
Un concentré de puissance haute fréquence garantit la transparence

Antennes HF BIS M-340 et BIS M-350

L'un des défis de l'intralogistique est le transport de matières sans cesse changeantes. Malgré ce changement, une séquence de fonctionnement irréprochable, avec des processus transparents, est exigée. Cette exigence n'est pas sans poser de problèmes aux systèmes RFID. Car les supports métalliques ou les liquides, mais également les salissures, les mettent à rude épreuve. Il en est autrement de l'antenne HF BIS M-350. Car ces antennes et leurs supports de données optimisés surmontent de telles difficultés et, grâce à leur fiabilité, garantissent une transparence maximale. Ainsi, toutes les données sont à tout moment traçables.

Les variantes système suivantes sont disponibles :

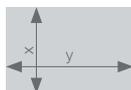
- BIS M 350 et 450 (antenne tige)
- BIS M 340 et 440 (antenne circulaire)



Raccordement à l'unité d'exploitation	Symbolisation commerciale	BIS00LZ	BIS00N6		
Raccordement à la commande (TCP/IP) <td>Référence article</td> <td>BIS M-350-001-S115</td> <td>BIS M-340-001-S115</td>	Référence article	BIS M-350-001-S115	BIS M-340-001-S115		
Dimensions	Symbolisation commerciale	BIS00RO	BIS00PZ		
Montage dans l'acier	Référence article	BIS M-450-039-001-06-ST2	BIS M-440-039-001-06-ST2		
Forme d'antenne	Dimensions	240x120x60 mm	240x120x60 mm		
Classe de protection selon CEI 60529	avec zone libre	avec zone libre	avec zone libre		
Température ambiante T _a	tige	tige	circulaire		
Matériau du boîtier	IP 65	IP 65	IP 65		
Supports de données compatibles	0 à +55 °C	0 à +55 °C	0 à +55 °C		
Espace libre support de données	PC	PC	PC		
Distance de lecture/d'écriture	BIS M-153-02/A	BIS M-153-02/A	BIS M-107-03/L-H200		
Décalage pour une distance de	> 240x480 mm	> 240x480 mm	> 240x480x120 mm		
	0...275 mm	0...275 mm	0...100 mm		
	Cote	x	y	x	y
	0 mm	±200 mm	±100 mm	±50 mm	±100 mm
	25 mm	±200 mm	±100 mm	±50 mm	±100 mm
	50 mm	±200 mm	±100 mm	±50 mm	±95 mm
	75 mm	±200 mm	±100 mm	±45 mm	±85 mm
	100 mm	±200 mm	±100 mm	±40 mm	±75 mm
	150 mm	±200 mm	±100 mm		
	200 mm	±175 mm	±100 mm		
	250 mm	±100 mm	±100 mm		



Supports de données adaptés BIS M-153 et BIS M-107



more added value

Le système Balluff BIS-M réunit les avantages tels que le montage entièrement noyé de supports de données dans l'acier et la sécurité des données absolue avec d'importantes caractéristiques, telles que :

- Grandes distances de lecture/écriture de jusqu'à 130 mm
- Communication de données rapide des supports de données par le biais de l'unité d'exploitation vers la commande
- Intégration parfaite dans les applications d'intralogistique grâce à la norme ISO 15693/14443 internationale
- Formes de construction minimisées des antennes

Les composants sont conçus et fabriqués spécialement pour l'utilisation avec les systèmes de transfert de Bosch-Rexroth (TS1 et TS2). A cette occasion, il a été tenu compte non seulement de la communication RFID, mais également de la simplification de montage. Selon l'application, la mise en œuvre est possible à partir du système modulaire. Grâce aux systèmes robustes et à une expérience de 20 ans en matière de technologie RFID, la solution présentée est un passage obligé pour toute tâche d'automatisation.



Produits RFID industriels dans les systèmes de transfert

Sécurité de données élevée et montage des plus simples



Symbolisation commerciale	BIS00NZ	BIS00P1	BIS00M2	BIS004A
Référence article	BIS M-191-02/A	BIS M-154-03/A	BIS M-152-03/A	BIS M-122-02/A
Dimensions	24x24x21 mm	Ø 8x35 mm	Ø 4x22 mm	Ø 10x4,5 mm
Forme d'antenne	tige	tige	tige	circulaire
Capacité	2 000 octets	112 octets	112 octets	2 000 octets
Température de service / stockage	-30...+70 °C/ -30...+85 °C	-25...+50 °C/ -30...+60 °C	-25...+50 °C/ -30...+60 °C	0...+70 °C/-25...+85 °C
Classe de protection	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Installation	exempt de métal	exempt de métal	exempt de métal	exempt de métal dans le métal
Distance de lecture/d'écriture				
BIS M-305				0...7 mm 0...5 mm
BIS M-307				0...7 mm 0...5 mm
BIS M-352	0...14 mm	0...10 mm	0...10 mm	



Symbolisation commerciale	BIS00NY	BIS00NK	BIS00P2
Référence article	BIS M-352-001-S115	BIS M-305-001-S115	BIS M-307-001-S115
Tête de lecture/écriture			
Dimensions	25x50x10 mm	25x50x10 mm	M18x1
Forme d'antenne	tige	Ronds	Ronds
Température de service / stockage	0...+70 °C/-20...+85 °C	0...+70 °C/-20...+85 °C	0...+70 °C/-20...+85 °C
Classe de protection	IP 67	IP 67	IP 67
Câble	0,5 m PUR	0,5 m PUR	0,5 m PUR
Raccordement à	Electronique déportée	Electronique déportée	Electronique déportée
Electronique déportée			
Tension	24 V DC +10 %/-20 %, ondulation résiduelle incluse		
Courant	< 50 mA sans charge		
Température de service / stockage	0...+70 °C/-20...+85 °C		
Classe de protection	IP 67		
Raccordement à / interface	Unité d'exploitation / connecteur M12, 8 pôles		

more added value

- Utilisation flexible grâce aux nombreuses possibilités de combinaison entre supports de données et antennes
- Jusqu'à deux antennes par unité d'exploitation
- Qualité contrôlée avec certificat CC-Link
- Mettez à profit les caractéristiques permettant d'économiser du temps : câblage basé sur des connecteurs, boîtier robuste simplement à visser et mise en service sans grand investissement de temps par le biais de blocs fonctionnels préparés et fonction de diagnostic

CC-Link, en tant que protocole de bus de terrain, garantit une communication rapide et fiable entre les différents participants. La nouvelle unité d'exploitation BIS M-699 permet désormais également une utilisation directement sur le terrain. La conformité avec les normes ISO 15693 et 14443, tout comme la fréquence de 13,56 MHz autorisée dans le monde entier, permettent une mise en œuvre mondiale de cette unité d'exploitation CC-Link.

CC-Link

CC-Link

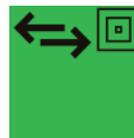
CC-Link

Unité d'exploitation avec CC-Link pour 13,56 MHz

Appropriée pour chaque environnement



Série	BIS M-699
Désignation	Unité d'exploitation
Symbolisation commerciale	BIS00LY
Référence article	BIS M-699-052-050-03-ST11
Dimensions	200x100x60 mm
Ports antenne	2
Standards	ISO 15693/14443
Interface	CC-Link
Classe de protection selon CEI 60529	IP 65
Matériau du boîtier	Métal



L'unité d'exploitation HF BIS M-699 avec 13,56 MHz est directement mise en œuvre sur le terrain : partout où des contrôleurs robustes sont accouplés directement via CC-Link. Grâce à la diversité des supports de données spéciaux, par exemple pour le montage noyé dans le métal, optimisés pour des températures de jusqu'à 200 °C ou pour une distance maximale, cette unité d'exploitation HF peut être mise en œuvre dans quasiment toutes les industries.

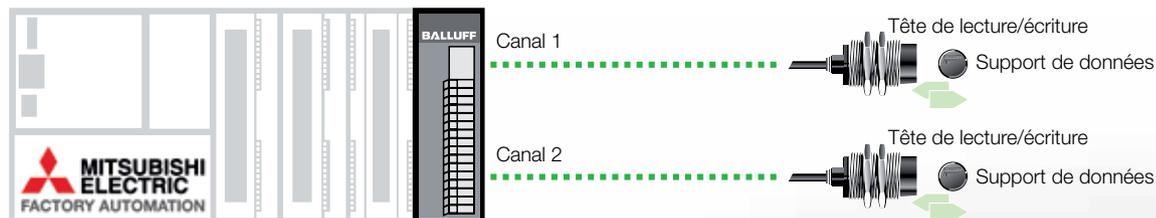
more added value

- Mise en service simple avec blocs fonctionnels gratuits
- Intégration directement dans l'automate, permettant l'économie d'un câblage décentralisé
- Visualisation d'état directement au niveau des bornes
- Classe de protection IP 40

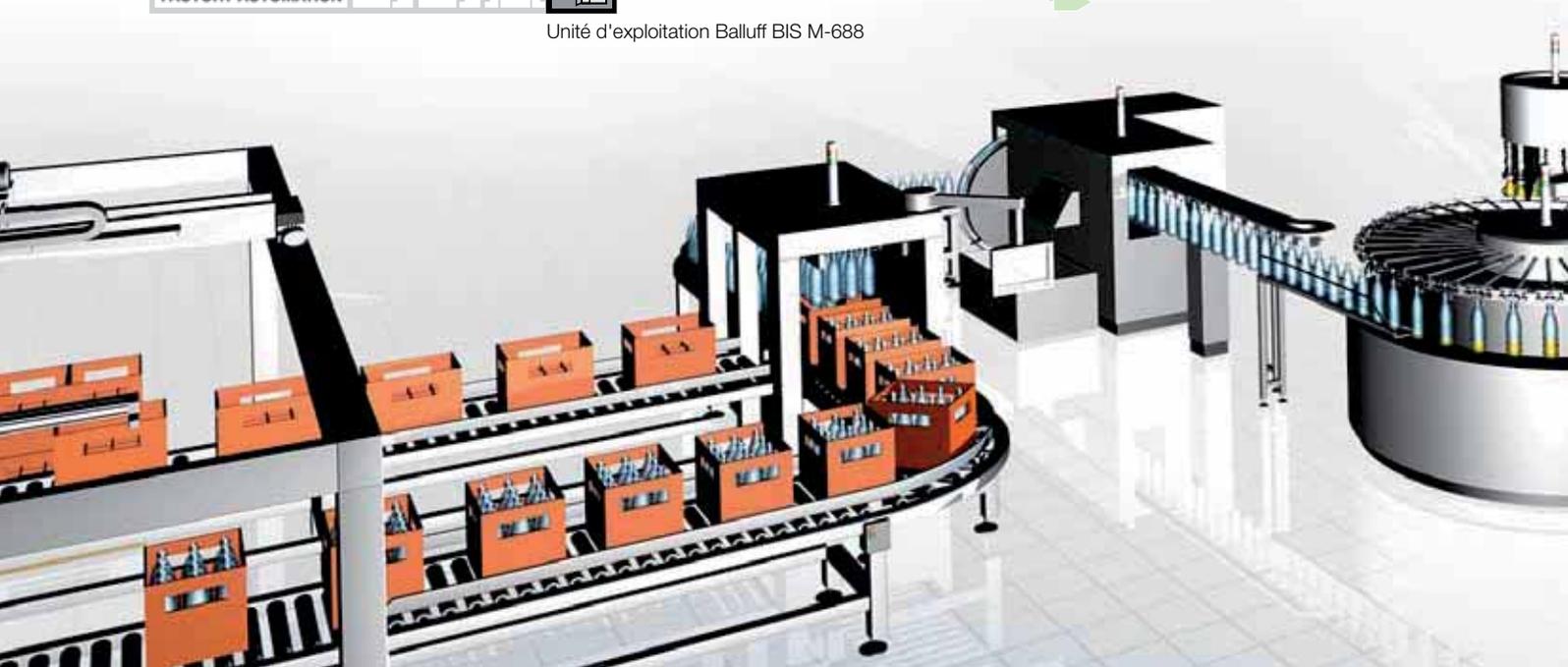
L'unité d'exploitation HF BIS M-688-001 avec 13,56 MHz a été développée spécialement pour une intégration dans la série MELSEC-Q de Mitsubishi. Toutes les têtes de lecture/écriture de la série BIS M peuvent être raccordées à la carte à 2 canaux. Grâce à la grande diversité de variantes, une configuration adaptée peut être trouvée pour chaque application.



Mitsubishi série MELSEC-Q



Unité d'exploitation Balluff BIS M-688



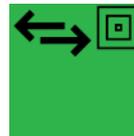
Unité d'exploitation pour automate Mitsubishi

Une identification sans détours

La série MELSEC-Q permet à l'utilisateur de choisir la meilleure combinaison possible entre modules CPU et modules de communication, modules spéciaux ou modules E/S, si bien qu'il soit possible de configurer des systèmes personnalisés. La mise en œuvre de la technologie RFID permet la réalisation de solutions individualisées optimales. Et ce dans tous les domaines, dans lesquels la flexibilité est un critère primordial. Ainsi, grâce à RFID, les processus sont encore plus transparents et plus efficaces.



Série	BIS M-688
Désignation	Unité d'exploitation
Symbolisation commerciale	BIS00HM
Référence article	BIS M-688-001
Dimensions	98×90,5×27 mm
Fréquence	13,56 MHz
Ports antenne	2
Standards	ISO 15693/14443
Interface	intégrable directement dans le système Q de Mitsubishi
Classe de protection selon CEI 60529	IP 40



more added value

- Classe de protection élevée – partout où elle est requise
- Supports de données sous forme de vis – fixation des plus simples
- Grandes distances – pour plus de flexibilité dans votre application
- ISO 15693 – utilisable dans le monde entier

Il n'est pas toujours possible d'utiliser un porte-pièces au sein du processus de production. Si des informations doivent malgré tout être présentes directement sur l'objet, il est indispensable de fixer le support de données simplement sur l'objet et, après avoir accompli sa tâche, de pouvoir de nouveau le démonter rapidement. Une vis est parfaitement adaptée à cette fin.

Le nouveau support de données selon ISO 15693, d'une capacité de stockage de 2 000 octets, est mis en œuvre idéalement, entre autres, pour le traçage de pièces au sein de processus de fabrication et dans les applications à boucle fermée, au sein desquelles il peut être utilisé de façon récurrente. De nombreuses possibilités d'utilisation sont également possibles pour l'identification d'équipements de fabrication, tels que les matrices. Grâce à de grandes distances de lecture, la vis de données en classe IP 68/x9K offre une grande marge de manœuvre lors du montage.

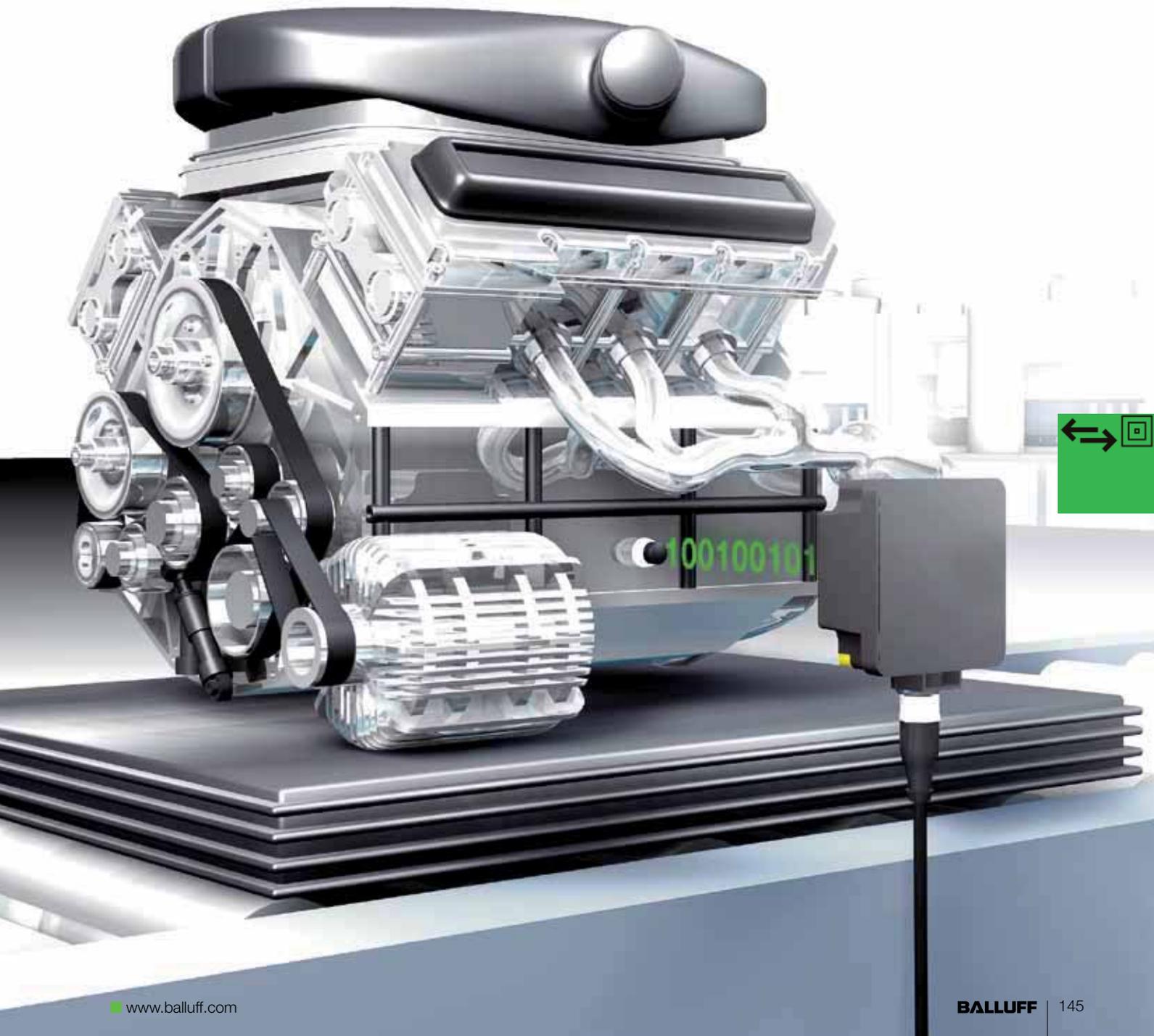
CE



Symbolisation commerciale	BIS00M8	BIS00M9	BIS00MA
Référence article	BIS M-140-02/A-M8	BIS M-140-02/A-M6	BIS M-140-02/A
Fixation	Filetage M8	Filetage M6	Variante à clip sans vis
Capacité mémoire lecture/écriture	2 000 octets	2 000 octets	2 000 octets
Classe de protection selon DIN EN 40050	IP 68/x9K	IP 68/x9K	IP 68/x9K
Température de stockage	-25...+95 °C	-25...+95 °C	-25...+95 °C

Vis de données HF BIS M

Deux précautions valent mieux qu'une – Des données "vissées"

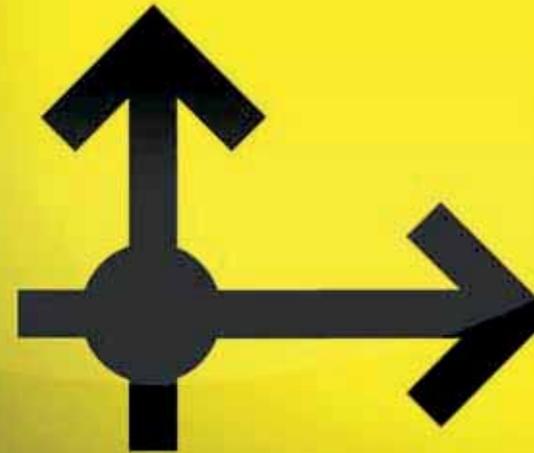


Gestion de réseau industriel et connectique

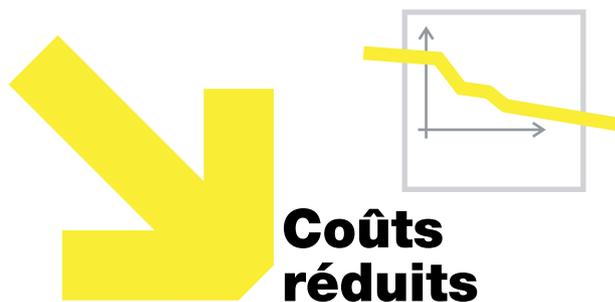
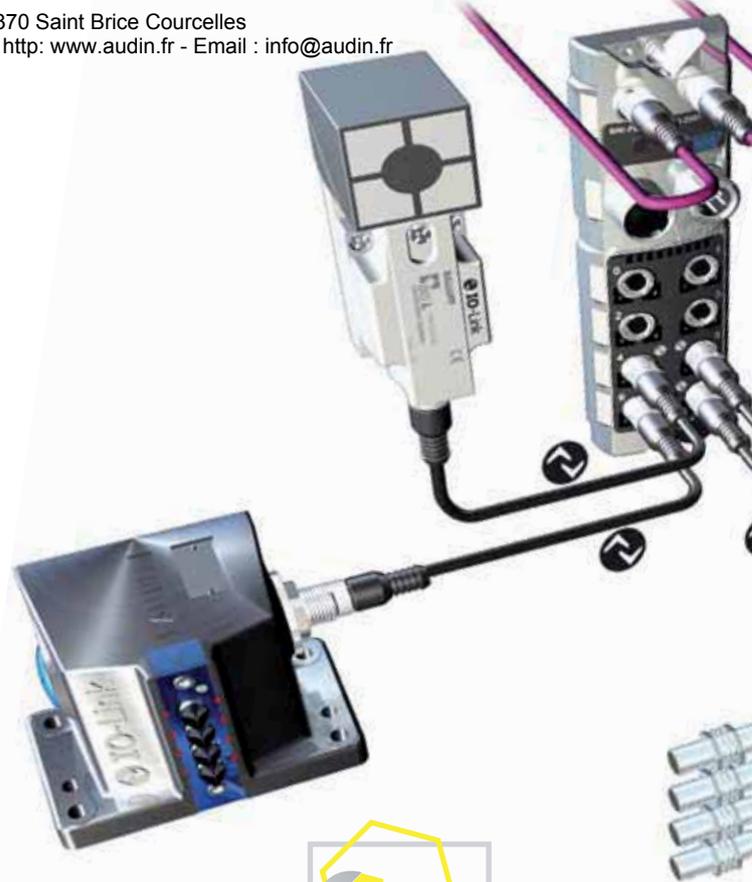
IO-Link
CC-Link
EtherNet/IP
PROFINET
PROFIBUS
Modules avec afficheur
Serveur Web

Répartiteurs passifs
Connecteurs
Commande de capteur
dynamique
Coupleurs inductifs
Blocs d'alimentation





IO-Link offre un potentiel d'optimisation- et de réduction des coûts pour les domaines suivants :



Coûts réduits

Logistique et planification

- Stockage simplifié grâce à une interface uniforme, universelle pour toutes les variantes
- Temps de planification et de gestion réduits grâce à la réduction du nombre de variantes et d'interfaces
- Coûts réduits, étant donné que l'utilisation de câbles industriels non blindés est possible
- Sécurité d'investissement augmentée grâce à un standard ouvert, indépendant du fabricant
- Vous êtes bien armé pour les exigences futures grâce à une flexibilité maximale en terme de configuration



Maintenance réduite

Service et maintenance

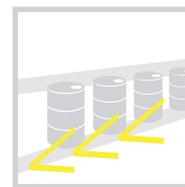
- Moins de temps nécessaire pour le suivi grâce à un réajustage automatique
- Temps d'immobilisation de la machine réduits grâce à une détection et une localisation sûres des défauts, un remplacement rapide des capteurs et une configuration centralisée des données
- Volume de maintenance réduit grâce à une détection précoce des défauts

Gestion de réseau industriel et connectique

IO-Link – la technique de réseau pour un transfert de données fiable et plus d'efficacité



Temps de travail réduits



Temps d'immobilisation réduits



Installation et mise en service

- Intégration simple dans l'environnement de bus de terrain grâce à une interface uniforme et des câbles industriels non blindés conventionnels
- Temps de mise en service réduits, étant donné que le paramétrage est pris en charge par le système de commande
- Extension progressive grâce à une utilisation simultanée de capteurs et d'actionneurs binaires et analogiques

Fonctionnement courant

- Grande précision de l'automatisation grâce à une transmission directe des données
- Paramétrage centralisé par le système de commande – y compris sur de grandes distances
- Réajustage sûr, étant donné que la surveillance des données se déroule en continu (p. ex. maintien d'un niveau de remplissage prédéfini, d'une hystérésis de commutation)
- Remplacement rapide des capteurs, changement de format rapide grâce à un paramétrage centralisé
- Capteurs / actionneurs standard et IO-Link utilisables simultanément

more added value

- Boîtiers robustes
- Entrées puissantes
- Sorties puissantes
- Plage de température étendue

Les concentrateurs de capteurs métalliques, logés dans leur boîtier robuste, sont adaptés pour une installation au sein d'un environnement industriel très hostile, tel qu'on le rencontre habituellement dans le domaine des machines-outils ou des aciéries, etc. Les concentrateurs de capteurs métalliques, basés sur des connecteurs M12, sont des plus simples à installer et répondent aux exigences en termes d'installation et de maintenance à faible coût.

La surveillance individuelle des canaux, spécifique aux ports, détecte les courts-circuits ou les surcharges au niveau du port, et offre un haut degré de diagnostic sélectif, qui est absolument sans pareil pour les appareils possédant cette fonctionnalité.

LED d'état bien visibles

C'est justement quand il faut aller vite que la qualité des LED fait ses preuves, souvent difficilement visibles dans des conditions de fabrication étroites. Pour les LED de visualisation d'état de Balluff, il en va autrement. Celles-ci sont grandes, lumineuses et nettement visibles, et vous assistent idéalement. Ainsi, avec les modules Balluff, vous maîtrisez rapidement le réglage, la maintenance ou les temps d'indisponibilité.

Sorties puissantes et sûres

Avec un courant de sortie de jusqu'à **2 A**, les modules de sortie Balluff peuvent commander quasiment toutes les charges. De surcroît, chaque sortie offre une fonction de protection contre les surcharges avec affichage par LED, ainsi qu'une fonction de mémorisation pour une recherche simple des défauts.

Boîtier à parois pleines robuste

Le boîtier entièrement scellé résiste aux pas, coups, gravats et liquides corrosifs ou montages incorrects.

Vous pouvez paramétrer chaque entrée en tant que contact à ouverture ou contact à fermeture par le biais d'un jeu de paramètres. Cela vous apporte une flexibilité maximale.

De cette manière, vous pouvez raccorder facilement des capteurs antivalents selon DESINA au concentrateur de capteurs DI-16.

La variante BNI IOL-302-000/S01-Z013 réunit deux modules en un et offre une fonctionnalité et une flexibilité maximales.

Le courant de charge maximal du capteur est de 500 mA et est par conséquent approprié pour le fonctionnement de capteurs avec une consommation élevée. Lors d'une configuration en tant que sortie, jusqu'à 2 A sont disponibles au niveau du port. Cette valeur est idéale pour l'utilisation de vannes hydrauliques à forte consommation.



Entrées avec une densité élevée

Tous les blocs d'entrées Balluff offrent deux points d'entrée par connecteur, qui sont rendus accessibles par le biais de séparateurs en V. Une sortie Desina est également disponible en option par l'intermédiaire de la broche 2.

Design de boîtier innovant

Le profil superplat diminue les éventuels risques, qui peuvent émaner des câbles. Les bords arrondis offrent des zones bien visibles pour les marqueurs de canal. Et deux points de montage suffisent pour fixer le boîtier métallique robuste.

IO-Link

Concentrateurs de capteurs M12 métal, 16 entrées/sorties binaires



IO-Link	Appareil	Appareil	Appareil
Modèle	16x DI	16x DI/DO	16x DI/DO
Symbolisation commerciale	BNI0032	BNI003U	BNI0035
Référence article	BNI IOL-104-000-Z012	BNI IOL-302-000-Z012	BNI IOL-302-000-Z013
Tension d'emploi U_B	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
Visualisation d'état IO-Link RUN	LED verte	LED verte	LED verte
Témoin de mise sous tension	LED verte	LED verte	LED verte
Raccordement IO-Link	M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle
Raccordement ports E/S	M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle
Connexion U_B	via interface IO-Link	via interface IO-Link	via connecteur 7/8"
Connexion U_A		via interface IO-Link	via connecteur 7/8"
Nombre ports E/S	8	8	8
Nombre entrées	16	16 max.	16 max.
Nombre sorties	0	16 max.	16 max.
configurable	non	oui	oui
Surveillance individuelle des canaux	non	non	non
Courant de charge max. capteurs/canal	100 mA	100 mA	500 mA
Courant de charge max. actionneurs/canal		0,5 A	2 A
Visualisation d'état port	LED jaune/rouge	LED jaune/rouge	LED jaune/rouge
Courant total U_B	< 1,4 A	< 1,4 A	9 A
Courant total U_A		< 1,4 A	9 A
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
Température de service T_a	-5...+70 °C	-5...+70 °C	-5...+70 °C
Température de stockage	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Fixation	Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous
Dimensions LxIxH	181x68x36,9 mm	181x68x36,9 mm	181x68x36,9 mm
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé

IO-Link

Temps de cycle max.	2,5 ms	10 ms	10 ms
Longueur des données de processus IO-Link	2 octets entrée	2 octets entrée / 2 octets sortie	2 octets entrée / 2 octets sortie
Affichages	Communication	LED verte pulsante	LED verte pulsante
	Défaut	LED rouge	LED rouge

Tous les concentrateurs sont livrés avec quatre vis de fermeture et un jeu de marquage.

more added value

Concentrateurs de capteurs IO-Link codables

Manipulation simple – moins de coûts – utilisation universelle

Les concentrateurs de capteurs IO-Link codables de Balluff sont une nouveauté sur le marché. Sur ces concentrateurs, l'utilisateur peut écrire et de nouveau lire toutes sortes de données d'identification personnelles. C'est la raison pour laquelle ils sont particulièrement avantageux en termes de coût, lorsqu'il s'agit par exemple de coder des outils. De surcroît, ils sont simples à utiliser.

En tant qu'interface pour des outils interchangeable, ils offrent un avantage évident :

- **Changement de format rapide et fiable**
 Car l'outil est simplement échangé avec le concentrateur et les données. Et les informations sont transmises via IO-Link directement au système de commande, si bien qu'un contrôle continu du processus est garanti.
- **Installation rapide et économique**
 Les câbles multipolaires nécessitant un gros investissement de câblage sont désormais inutiles. Car de simples câbles trifilaires non blindés suffisent. C'est pourquoi l'installation est non seulement extrêmement rapide, elle est également très économique.
- **Réglage rapide**
 Grâce au codage simple par le biais du système de commande, les outils neufs sont rapidement opérationnels.

Autres avantages

- Les concentrateurs de capteurs IP 67 sont utilisables de façon universelle.
- Ils disposent de 16 entrées avec surveillance individuelle des canaux, si bien que les résultats de diagnostic détaillés, tels que surcharge, court-circuit ou rupture de câble, sont immédiatement disponibles. Ainsi, le cas échéant, l'utilisateur peut réagir directement et profiter de temps d'immobilisation réduits.
- Grâce à l'affichage confortable à LED, alimentation et fonction peuvent être surveillées sans effort. Les tâches de réglage et de maintenance, mais également les durées d'indisponibilité, sont plus rapidement maîtrisées.

Ainsi, les concentrateurs de capteurs codables de Balluff permettent non seulement de réaliser des économies de coûts et de travail, et de réduire les temps morts. Les concentrateurs de capteurs codables de Balluff veillent bien plus à une efficacité particulière.



IO-Link	Appareil	
Modèle	16x DI	
Symbolisation commerciale	BNI0039	
Référence article	BNI IOL-104-S01-Z012	
Tension d'emploi U _B	18...30 V DC	
Visualisation d'état IO-Link RUN	LED verte	
Témoin de mise sous tension	LED verte	
Raccordement IO-Link	M12, codage A, mâle	
Raccordement ports E/S	M12, codage A, femelle	
Connexion U _B	via interface IO-Link	
Connexion U _A		
Nombre ports E/S	8	
Nombre entrées	16	
Nombre sorties configurables	0	
Surveillance individuelle des canaux	oui	
Courant de charge max. capteurs/canal	100 mA	
Courant de charge max. actionneurs/canal		
Visualisation d'état port	LED jaune/rouge	
Courant total U _B	< 1,4 A	
Courant total U _A		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)	
Température de service T _a	-5...+70 °C	
Température de stockage	-25...+70 °C	
Fixation	Montage 2 trous	
Dimensions LxIxH	181x68x36,9 mm	
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	

IO-Link

Temps de cycle max.	10 ms	
Longueur des données de processus IO-Link	4 octets entrée	
Affichages	Communication	LED verte pulsante
	Défaut	LED rouge

Tous les concentrateurs sont livrés avec quatre vis de fermeture et un jeu de marquage.

IO-Link

Concentrateurs de capteurs/actionneurs M12 métal, surveillance individuelle des canaux



codable



codable

Appareil 16x DI	Appareil 16x DI/DO	Appareil 16x DI/DO	Appareil 16x DI/DO
BNI003T	BNI003C	BNI003A	BNI0048
BNI IOL-104-S01-Z012-C01	BNI IOL-302-S01-Z012	BNI IOL-302-S01-Z013	BNI IOL-302-S01-Z013-C01
18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
LED verte	LED verte	LED verte	LED verte
LED verte	LED verte	LED verte	LED verte
M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle
M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle
via interface IO-Link	via interface IO-Link	via connecteur 7/8"	via connecteur 7/8"
	via interface IO-Link	via connecteur 7/8"	via connecteur 7/8"
8	8	8	8
16	16 max.	16 max.	16 max.
0	16 max.	16 max.	16 max.
oui	oui	oui	oui
100 mA	100 mA	500 mA	500 mA
	0,5 A	2 A	2 A
LED jaune/rouge	LED jaune/rouge	LED jaune/rouge	LED jaune/rouge
< 1,4 A	< 1,4 A	9 A	9 A
	< 1,4 A	9 A	9 A
IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
-5...+70 °C	-5...+70 °C	-5...+70 °C	-5...+70 °C
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous
181x68x36,9 mm	181x68x36,9 mm	181x68x36,9 mm	181x68x36,9 mm
GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé
15 ms	25 ms	25 ms	30 ms
6 octets entrée	8 octets entrée / 2 octets sortie	8 octets entrée / 2 octets sortie	10 octets entrée / 2 octets sortie
LED verte pulsante	LED verte pulsante	LED verte pulsante	LED verte pulsante
LED rouge	LED rouge	LED rouge	LED rouge



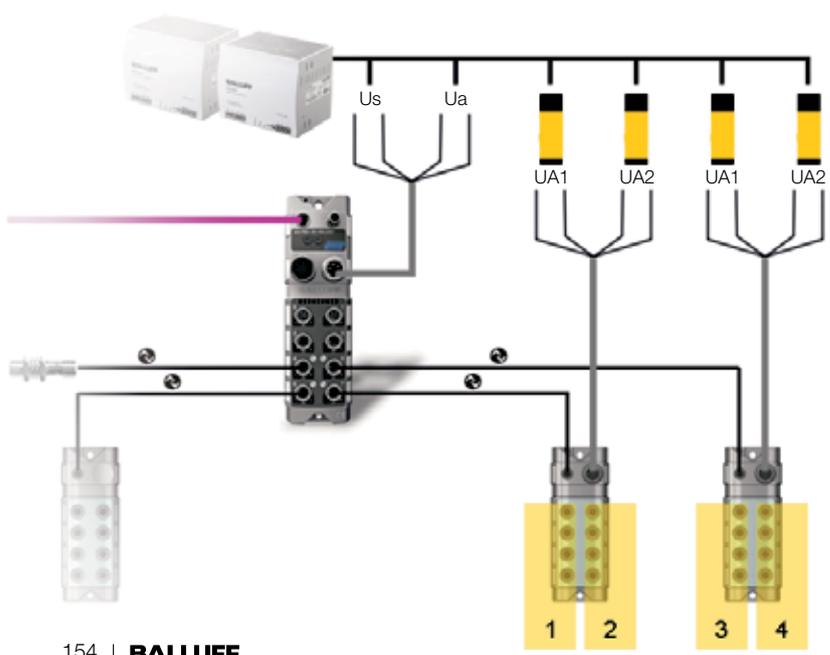
more added value

- Boîtiers robustes
- Entrées puissantes
- Sorties puissantes
- Plage de température étendue
- Modules avec désactivation fiable

Lorsqu'il s'agit de reproduire des E/S standard ou des E/S de sécurité dans une topologie de bus de terrain, l'aspect de la sécurité en matière d'intégration dans le réseau / système est de plus en plus important.

Les concentrateurs d'actionneurs IO-Link de type BNI IOL-252/256... satisfont aux exigences d'une désactivation fiable "sécurité passive" des sorties conformément à la directive sur les machines 2006/42/CE, NE 954-1 catégorie 3, NE 13849-1, NE 62061 SIL2. Le bloc E/S est divisé en deux segments galvaniquement séparés, si bien qu'un module permet de réaliser deux circuits de sécurité commutables séparément.

De ce fait, la fonctionnalité du concept système IO-Link est considérablement étendue. Le système satisfait ainsi aux exigences d'une approche de solution globale avec simultanément une réduction du nombre de composants et une simplification notable de l'installation.



IO-Link	
Modèle	
Symbolisation commerciale	
Référence article	
Tension d'emploi U_B	
Visualisation d'état IO-Link RUN	
Témoin de mise sous tension	
Raccordement IO-Link	
Raccordement ports E/S	
Connexion U_B	
Connexion U_A	
Nombre ports E/S	
Nombre sorties configurables	
Surveillance individuelle des canaux	
Nombre circuits de sortie	
Sorties par circuit de sortie	
Surveillance individuelle des canaux	
Courant de charge max. actionneurs/canal	
Visualisation d'état port	
Courant total U_B	
Courant total U_A	
Classe de protection selon CEI 60529	
Température de service T_a	
Température de stockage	
Fixation	
Dimensions LxIxH	
Matériau du boîtier	

IO-Link	
Temps de cycle max.	
Longueur des données de processus IO-Link	
Affichages	Communication
	Défaut

IO-Link

Concentrateurs d'actionneurs M12 métal, surveillance individuelle des canaux



Appareil	Appareil	Appareil	Appareil
2x 4xDO	2x 4xDO	2x 8xDO	2x 8xDO
BNI0033	BNI0034	BNI003W	BNI003Y
BNI IOL-252-000-Z013	BNI IOL-256-000-Z013	BNI IOL-252-S01-Z013	BNI IOL-256-S01-Z013
18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
LED verte	LED verte	LED verte	LED verte
LED verte	LED verte	LED verte	LED verte
M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle
M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle
via connecteur 7/8"	via connecteur 7/8"	via connecteur 7/8"	via connecteur 7/8"
via connecteur 7/8"	via connecteur 7/8"	via connecteur 7/8"	via connecteur 7/8"
8	8	8	8
8	16	8	16
non	non	non	non
non	non	oui	oui
2	2	2	2
4	8	4	8
non	non	oui	oui
2 A	2 A	2 A	2 A
LED jaune/rouge	LED jaune/rouge	LED jaune/rouge	LED jaune/rouge
9 A	9 A	9 A	9 A
9 A	9 A	9 A	9 A
IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
-5...+70 °C	-5...+70 °C	-5...+70 °C	-5...+70 °C
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous
181x68x36,9 mm	181x68x36,9 mm	181x68x36,9 mm	181x68x36,9 mm
GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé
2,5 ms	5 ms	15 ms	20 ms
1 octet sortie	2 octets sortie	3 octets entrée / 1 octet sortie	5 octets entrée / 2 octets sortie
LED verte pulsante	LED verte pulsante	LED verte pulsante	LED verte pulsante
LED rouge	LED rouge	LED rouge	LED rouge



Tous les concentrateurs sont livrés avec quatre vis de fermeture et un jeu de marquage.

Installation simple avec IO-Link dans des conditions IP-20

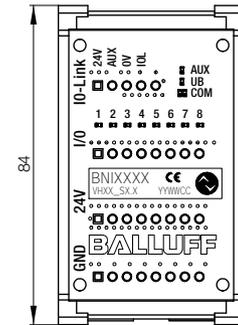
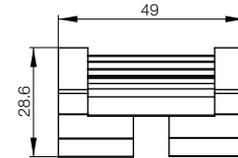
Les 16 canaux max. du concentrateur de capteurs / actionneurs IO-Link IP-20 sont librement configurables (entrée/sortie) et satisfont aux exigences en terme de câblage flexible, à faible coût. IO-Link est raccordé à l'aide d'un câble capteur standard quadri-polaire. Le raccordement de / vers la périphérie s'effectue par le biais de borniers à vis amovibles.

IO-Link jusque dans le tableau de commande !

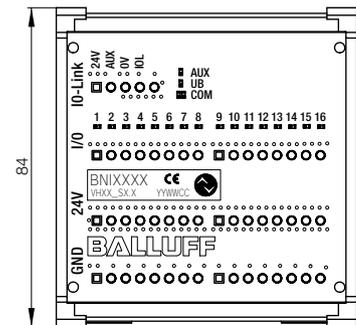
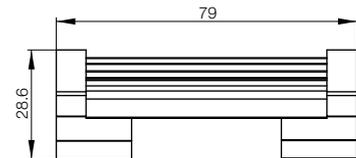
La forme compacte permet un montage simple et cohérent dans des armoires électriques, coffrets de commande et boîtiers de commande. Il suffit de placer le boîtier plastique sur un profilé support selon EN 60175 et de l'enclencher – c'est tout.

IO-Link pour l'intégration dans des appareils et des composants d'appareil.

Pour l'intégration dans des unités de fonctionnement complexes, à espace réduit, des variantes de carte pouvant être intégrées au moyen de boulons d'écartement sont disponibles.



BNI IOL-309-000-K024



BNI IOL-310-000-K025



IO-Link

Concentrateurs de capteurs / actionneurs, IP 20



IO-Link	Appareil	Appareil
Modèle	8× DI/DO	16× DI/DO
Symbolisation commerciale	BNI004K	BNI004L
Référence article	BNI IOL-309-000-K024	BNI IOL-310-000-K025
Tension d'emploi U_B	18...30 V DC	18...30 V DC
Visualisation d'état IO-Link Run	LED verte	LED verte
Témoin de mise sous tension	LED verte	LED verte
Raccordement IO-Link	Borne à ressort, enfichable	Borne à ressort, enfichable
Connexion U_B	Borne à ressort, enfichable	Borne à ressort, enfichable
Connexion U_A	Borne à ressort, enfichable	Borne à ressort, enfichable
Raccordement ports E/S	Borne à ressort, enfichable	Borne à ressort, enfichable
Nombre ports E/S	8	16
Nombre entrées	8 max.	16 max.
Nombre sorties	8 max.	16 max.
configurable / paramétrable	oui	oui
Surveillance individuelle des canaux	non	non
Courant de charge max. capteurs/canal	100 mA	100 mA
Courant de charge max. actionneurs/canal	400 mA	400 mA
Visualisation d'état port	LED jaune	LED jaune
Courant total U_B	< 1,4 A	< 1,4 A
Courant total U_A	< 1,4 A	< 1,4 A
Classe de protection selon CEI 60529	IP 20	IP 20
Température de service T_a	-5...+50 °C	-5...+50 °C
Température de stockage	-25...+75 °C	-25...+75 °C
Fixation	Montage sur profilé chapeau par le biais d'un coquille en plastique	Montage sur profilé chapeau par le biais d'un coquille en plastique
Dimensions (LxIxH)	49×84×43 mm (LxIxH)	79×84×43 mm (LxIxH)



IO-Link

Nombre ports IO-Link	1× appareil	1× appareil
Temps de cycle max.		12 ms
Longueur des données de processus IO-Link	1 octet entrée / 1 octet sortie	2 octets entrée / 2 octets sortie
Affichages	Communication	LED verte pulsante
	Défaut	LED rouge

Convertir des signaux analogiques en signaux IO-Link et économiser ainsi des coûts

Le nombre de données / d'informations / de signaux analogiques représente dans la plupart des installations et machines à peine 10 % des signaux présents.

Le raccordement et l'intégration de signaux d'entrée / de sortie analogiques sont liés à des coûts élevés en raison de l'utilisation de câbles blindés lors de l'installation et de composants d'entrée multicanal onéreux pour la commande.

La solution

Les Plugs IO-Link analogiques de Balluff génèrent un potentiel sensible de réduction des coûts pour les installations avec une présence limitée de valeurs analogiques.

Les câbles blindés coûteux sont remplacés par de simples câbles à 3 conducteurs non blindés. La neutralité de signaux des ports IO-Link des modules maîtres IO-Link en combinaison avec les Plugs IO-Link analogiques garantit une variance maximale de signaux. Le "mélange" de signaux différents d'entrée / de sortie / de courant et de tension sur un module est ainsi possible.

Vos avantages

- boîtier compact
- Résolution élevée de 14 bits
- Plage de température élargie
- Entrées et sorties



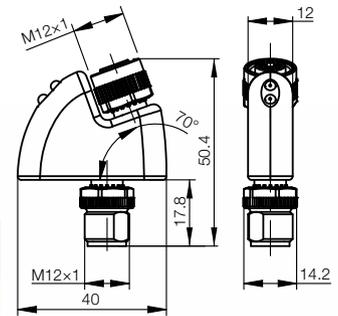
IO-Link	Appareil	Appareil	
Modèle	1 AI, 0...10 V DC	1 AI, 4...20 mA	
Symbolisation commerciale	BNI0042	BNI0041	
Référence article	BNI IOL-714-000-K023	BNI IOL-712-000-K023	
Tension d'emploi U_B	18...30 V DC	18...30 V DC	
Raccordement IO-Link	M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle	
Raccordement interface analogique	M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle	
Ports analogiques			
Nombre ports analogiques	1	1	
Interface	Entrée 0...10 V DC	Entrée 4...20 mA	
Résolution	14 bits	14 bits	
Courant de charge max. capteurs/canal	1 A	1 A	
Courant de charge max. actionneurs/canal	1,4 A	1,4 A	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	
Température de service T_a	-5...+70 °C	-5...+70 °C	
Température de stockage	-25...+70 °C	-25...+70 °C	
Poids	21 g	21 g	
Dimensions LxIxH	40x12x50 mm	40x12x50 mm	
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique	

IO-Link

Temps de cycle max.	3 ms	3 ms	
Longueur des données de processus IO-Link	2 octets entrée	2 octets entrée	
Affichages	Communication	LED verte pulsante	
	Module ok	LED verte	

IO-Link

Adaptateur analogique



Appareil 1 AI, PT100	Appareil 1 AO, 0...10 V DC	Appareil 1 AO, 4...20 mA
BNI IOL-716-000-K023	BNI004C BNI IOL-722-000-K023	BNI004E BNI IOL-724-000-K023
18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle
M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle
1	1	1
Entrée PT 100	Sortie 0...10 V DC	Sortie 4...20 mA
14 bits	14 bits	14 bits
1 A	1 A	1 A
1,4 A	1,4 A	1,4 A
IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
-5...+70 °C	-5...+70 °C	-5...+70 °C
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
21 g	21 g	21 g
40×12×50 mm	40×12×50 mm	40×12×50 mm
Plastique	Plastique	Plastique
3 ms	3 ms	3 ms
2 octets entrée	2 octets sortie	2 octets sortie
LED verte pulsante	LED verte pulsante	LED verte pulsante
LED verte	LED verte	LED verte



more added value

CC-Link

- LED d'état bien visibles
- Afficheur adressable
- Sorties puissantes et sûres
- Design de boîtier innovant

CC-Link est la technologie dominante en matière de bus de terrain en Asie. Le réseau ouvert est supporté par l'association de partenaires CC-Link CLPA, représentée dans le monde entier. Plus de 1 000 entreprises sont membres de cette association. CC-Link intègre en tant que bus de terrain normalisé les composants d'automatisation les plus divers, des fournisseurs les plus divers. En tant que système efficace et intégré, CC-Link répond à 100 % de vos exigences. Utilisez le vaste portefeuille de haute qualité CC-Link de Balluff et réalisez ainsi des topologies de commandes performantes avec des produits provenant d'un fournisseur unique.



CC-Link avec fonctionnalité IO-Link
 Outre la série de produits des modules de bus de terrain CC-Link, un module avec quatre ports IO-Link est désormais disponible.

Le composant CC-Link avec IO-Link dispose de quatre ports IO-Link-Master, qui peuvent être paramétrés et utilisés de façon totalement indépendante les uns des autres. Vous disposez de quatre ports d'E/S standard supplémentaires, librement configurables, qui mettent à votre disposition huit entrées/sorties additionnelles pour les capteurs et les actionneurs standard.

CE



IO-Link



NPN

Bus de terrain	CC-Link	CC-Link	
Modèle	4x IO-Link, 12 DI/DO PNP	16 DI NPN	
Symbolisation commerciale	BNI0040	BNI0049	
Référence article	BNI CCL-502-100-Z001	BNI CCL-106-100-Z001	
Tension d'emploi U_B	18...30 V DC	18...30 V DC	
Visualisation d'état	LED verte	LED verte	
Visualisation d'état défaut	LED rouge	LED rouge	
Témoin de mise sous tension	LED verte	Alimentation du module/actionneur/capteur	
Raccordement bus de terrain	M12, 5 pôles, femelle et mâle	M12, 5 pôles, femelle et mâle	
Raccordement tension d'alimentation	7/8", 5 pôles, femelle et mâle	7/8", 5 pôles, femelle et mâle	
Raccordement ports E/S	M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle	
Nombre ports E/S	8	8	
Nombre entrées	12 PNP max.	16 NPN	
Nombre sorties	12 PNP max.		
Entrées/sorties configurables	oui	non	
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA	200 mA	
Courant de charge max. sortie	1,6 A/2 A		
Visualisation d'état port (état du signal)	LED jaune	LED jaune	
Affichage de diagnostic port (surcharge)	LED rouge	LED rouge	
Courant total $U_{\text{actionneur}}$	≤ 9 A	≤ 9 A	
Courant total U_{capteur}	≤ 9 A	≤ 9 A	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	
Température de service T_a	-5...+70 °C	-5...+55 °C	
Température de stockage	-25...+70 °C	-25...+75 °C	
Poids	env. 577 g	env. 577 g	
Fixation	Montage 2 trous	Montage 2 trous	
Dimensions (LxIxH)	224x68x36,9 mm	224x68x36,9 mm	
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	

IO-Link

Nombre de ports IO-Link-Master	4x maître
Modes de fonctionnement (3 fils)	SIO, COM 1, COM 2, COM 3
Affichages Communication	LED verte
Défaut	LED rouge
Courant de charge max. appareil IO-Link	1,6 A

CC-Link

Des produits performants provenant d'un fournisseur unique

PNP



CC-Link 16 DI PNP	CC-Link 16 DI/DO PNP	CC-Link 8 DI + 8 DO PNP	CC-Link 8 DO
BNI002F	BNI002A	BNI002C	BNI002E
BNI CCL-104-100-Z001	BNI CCL-302-100-Z001	BNI CCL-305-100-Z001	BNI CCL-202-100-Z001
18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
LED verte	LED verte	LED verte	LED verte
LED rouge	LED rouge	LED rouge	LED rouge
Alimentation du module/actionneur/capteur	Alimentation du module/actionneur/capteur	Alimentation du module/actionneur/capteur	Alimentation du module/actionneur/capteur
M12, 5 pôles, femelle et mâle			
7/8", 5 pôles, femelle et mâle			
M12, codage A, femelle			
8	8	8	8
16 PNP	16 PNP max. 16 PNP max.	8 PNP 8 PNP	8 PNP
non	oui	non	non
200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
	2 A	2 A	2 A
LED jaune	LED jaune	LED jaune	LED jaune
LED rouge	LED rouge	LED rouge	LED rouge
≤ 9 A	≤ 9 A	≤ 9 A	≤ 9 A
≤ 9 A	≤ 9 A	≤ 9 A	≤ 9 A
IP 67 (à l'état vissé)			
-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C
-25...+75 °C	-25...+75 °C	-25...+75 °C	-25...+75 °C
env. 577 g	env. 577 g	env. 577 g	env. 577 g
Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous
224×68×36,9 mm	224×68×36,9 mm	224×68×36,9 mm	224×68×36,9 mm
GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé



more added value

Ethernet/IP avec fonctionnalité IO-Link

IO-Link communique désormais non seulement avec Profibus, Profinet et CC-Link. Chez Balluff, IO-Link communique maintenant également avec EtherNet/IP, si bien que tous les avantages d'IO-Link peuvent être mis à profit jusqu'au niveau inférieur.

Cela vous garantit non seulement une liberté d'installation, cela vous garantit également un câblage simple, des diagnostics complets et un paramétrage central. Ainsi, les défaillances du système peuvent être évitées de façon plus fiable et, le cas échéant, les installations peuvent être remises en marche plus rapidement.

Ethernet/IP avec IO-Link supporte ainsi un fonctionnement optimal. Vous gagnez du temps, économisez des coûts et obtenez une amélioration de la qualité des processus grâce à une connectique intelligente.

Le composant Ethernet/IP mit IO-Link dispose de quatre ports IO-Link-Master, qui peuvent être paramétrés et utilisés de façon totalement indépendante les uns des autres. Vous disposez de quatre ports d'E/S standard supplémentaires, librement configurables, qui mettent à votre disposition huit entrées/sorties additionnelles pour les capteurs et les actionneurs standard.

IO-Link



Bus de terrain	Ethernet/IP	
Modèle	4x IO-Link, 12 DI/DO PNP	
Symbolisation commerciale	BNI004A	
Référence article	BNI EIP-502-105-Z015	
Tension d'emploi U_a	18...30 V DC	
Consommation de courant module	120 mA...130 mA	
Etat puissance d'entrée / de sortie AUX LED UA	US /non	
Affichage état du module : LED Mod	oui	
Affichage état du réseau : LED Net	oui	
Visualisation d'état port	noir, rouge, jaune	
Raccordement bus de terrain	M12, codage D, femelle	
Connexion puissance AUX	7/8", connecteur mâle, 4 pôles	
Raccordement ports E/S	M12, codage A, femelle	
Nombre ports E/S	8	
Nombre entrées	12 PNP max.	
Nombre sorties	12 PNP max.	
Entrées/sorties configurables	oui	
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA	
Courant de charge max. sortie	1,6 A/2 A	
Visualisation d'état port (état du signal)	LED jaune	
Affichage de diagnostic port (surcharge)	LED rouge	
Courant total $U_{\text{actionneur}}$	≤ 9 A	
Courant total U_{capteur}	≤ 9 A	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)	
Température de service T_a	-5...+70 °C	
Température de stockage	-25...+70 °C	
Fixation	Montage 2 trous	
Dimensions (LxIxH)	225x68x36,9 mm	
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	

IO-Link

Nombre de ports IO-Link-Master	4x maître
Modes de fonctionnement (3 fils)	SIO, COM 1, COM 2, COM 3
Affichages Communication	LED verte
Défaut	LED rouge
Courant de charge max. appareil IO-Link	1,6 A

Ethernet

Innovations Balluff



Ethernet/IP	Ethernet/IP	Ethernet/IP
16 DI/DO PNP configurables	16 DI PNP	8 DI/DO PNP configurables
BNI004F	BNI004M	BNI0044
BNI EIP-302-105-Z015	BNI EIP-104-105-Z015	BNI EIP-307-100-Z014
18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
120 mA...130 mA	120 mA...130 mA	120 mA...130 mA
US /non	US /non	US /non
oui	oui	oui
oui	oui	oui
noir, rouge, jaune	noir, rouge, jaune	noir, rouge, jaune
M12, codage D, femelle	M12, codage D, femelle	M12, codage D, femelle
7/8", connecteur mâle, 4 pôles	7/8", connecteur mâle, 4 pôles	7/8", connecteur mâle, 4 pôles
M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle
8	8	4
16 PNP max.	16 PNP max.	8 PNP max.
16 PNP max.		8 PNP max.
oui	oui	oui
200 mA	200 mA	200 mA
1,6 A/2 A	1,6 A/2 A	1,6 A/2 A
LED jaune	LED jaune	LED jaune
LED rouge	LED rouge	LED rouge
≤ 9 A	≤ 9 A	≤ 9 A
≤ 9 A	≤ 9 A	≤ 9 A
IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
-5...+70 °C	-5...+70 °C	-5...+70 °C
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous
225×68×36,9 mm	225×68×36,9 mm	175×68×36,9 mm
GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé





more added value

Deuxième génération avec afficheur, commutateur intégré et serveur Web

Pour les constructeurs de machines et d'installations technologiques aussi, Profinet est de plus en plus le média de communication d'avenir, qui a d'ailleurs déjà remplacé progressivement le système Profibus dans certains domaines. Profinet est depuis longtemps un standard en matière de technique de réseau reconnu au plan mondial. Basée sur Ethernet, la communication via Profinet est nettement plus rapide et le volume de données nettement supérieur, comparé aux systèmes de bus de terrain classiques, et permet également l'intégration d'une technique d'entraînement critique en terme de temps. De surcroît, Profinet s'installe rapidement et peut s'intégrer facilement dans des réseaux existants. Les avantages en résultant sont un gain de temps, des coûts nettement réduits et une grande facilité de mise en œuvre. Car Balluff est l'unique fabricant à proposer des modules Profinet avec afficheur, par l'intermédiaire desquels il est possible de bloquer des adresses IP et garantir une protection contre des modifications involontaires. Ceci permet d'augmenter la sécurité et de simplifier la maintenance.

Bien évidemment, le système IO-Link fait également partie intégrante de la deuxième génération des modules Profinet. Le composant Profinet avec fonctionnalité IO-Link dispose de quatre ports IO-Link-Master, qui peuvent être paramétrés et utilisés de façon totalement indépendante les uns des autres. Vous disposez de quatre ports d'E/S standard supplémentaires, librement configurables, qui mettent à votre disposition huit entrées/sorties additionnelles pour les capteurs et les actionneurs standard. En tant que nouveauté, la deuxième génération des modules Profinet dispose d'un commutateur Ethernet à 2 ports intégré, qui permet de réaliser au sein de l'installation une topologie de ligne sans commutateur externe supplémentaire.

Le serveur Web intégré constitue également une nouveauté pour cette génération.



IO-Link



Bus de terrain	Profinet	
Modèle	4x IO-Link, 12x DI/DO	
Symbolisation commerciale	BNI004U	
Référence article	BNI PNT-502-105-Z015	
Tension d'emploi U_B	18...30 V DC	
Visualisation d'état	BUS/RUN	
Affichage/entrée	Afficheur/boutons-poussoirs	
Affichage état du module : LED Mod	oui	
Affichage état du réseau : LED Net	oui	
Visualisation d'état port	noir, rouge, jaune	
Raccordement bus de terrain	M12, codage D, femelle	
Connexion puissance AUX	7/8", connecteur mâle, 4 pôles	
Raccordement ports E/S	M12, codage A, femelle	
Nombre ports E/S	8	
Nombre entrées	12 PNP max.	
Nombre sorties	12 PNP max.	
Entrées/sorties configurables	oui	
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA	
Courant de charge max. sortie	1,6 A/2 A	
Visualisation d'état port (état du signal)	LED jaune	
Affichage de diagnostic port (surcharge)	LED rouge	
Courant total $U_{\text{actionneur}}$	≤ 9 A	
Courant total U_{capteur}	≤ 9 A	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)	
Température de service T_a	-5...+70 °C	
Température de stockage	-25...+70 °C	
Fixation	Montage 2 trous	
Dimensions (LxIxH)	225x68x36,9 mm	
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	

IO-Link

Nombre de ports IO-Link-Master	4x Master
Modes de fonctionnement (3 fils)	SIO, COM 1, COM 2, COM 3
Affichage communication	LED verte
erreurs	LED rouge
Courant de charge max. appareil IO-Link	1,6 A

Profinet

Profinet Gén. II



Profinet	Profinet	Profinet	Profinet
16x DI/DO configurables	16 DI	8 DO	8 DI/8 DO
BNI0052	BNI0053	BNI005F	BNI005K
BNI PNT-302-105-Z015	BNI PNT-104-105-Z015	BNI PNT-202-105-Z015	BNI PNT-305-105-Z015
18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
BUS/RUN	BUS/RUN	BUS/RUN	BUS/RUN
Afficheur/boutons-poussoirs	Afficheur/boutons-poussoirs	Afficheur/boutons-poussoirs	Afficheur/boutons-poussoirs
oui	oui	oui	oui
oui	oui	oui	oui
noir, rouge, jaune	noir, rouge, jaune	noir, rouge, jaune	noir, rouge, jaune
M12, codage D, femelle			
7/8", connecteur mâle, 4 pôles			
M12, codage A, femelle			
8	8	8	8
16 PNP max.	16 PNP	8 PNP	8 PNP
16 PNP max.			8 PNP
oui	non	non	non
200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
2 A		2 A	2 A
LED jaune	LED jaune	LED jaune	LED jaune
LED rouge	LED rouge	LED rouge	LED rouge
≤ 9 A		≤ 9 A	≤ 9 A
≤ 9 A	≤ 9 A		≤ 9 A
IP 67 (à l'état vissé)			
-5...+70 °C	-5...+70 °C	-5...+70 °C	-5...+70 °C
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous
225x68x36,9 mm	225x68x36,9 mm	175x68x36,9 mm	300x68x36,9 mm
GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé





more added value

Deuxième génération avec afficheur

Depuis des années, Profibus est synonyme de technologie de bus de terrain très au point et supporte de façon fiable la fabrication moderne.

En tant que fournisseur à gamme complète, Balluff fournit de nombreux composants pour une utilisation optimale de Profibus. Indépendamment du fabricant de systèmes de commande, vous pouvez opter pour votre solution optimale : pour une communication efficace de terrain et de processus avec câblage simple, une installation simple grâce à un montage direct dans votre installation et la possibilité d'une transformation rapide, y compris dans des environnements hostiles.

Les solutions Profibus de Balluff sont compatibles IO-Link, si bien que vous pouvez également profiter ici des solides avantages d'IO-Link. Le câblage devient encore plus simple. Des diagnostics en continu empêchent une panne du système et le paramétrage central remet en service au plus vite les installations. Ceci vous fait gagner du temps et vous obtenez des avantages concrets en termes de coûts.

Maintenant Balluff lance dans la course la deuxième génération de modules Profibus, qui offrent à l'utilisateur encore plus d'avantages.

Les avantages en résultant sont un gain de temps, des coûts nettement réduits et une facilité de mise en œuvre encore plus grande. Car Balluff propose désormais également les modules Profibus avec afficheur, par l'intermédiaire duquel il est possible de configurer des numéros de stations ou encore d'appeler des informations relatives au module telles que la version matérielle et logicielle. Ceci permet d'augmenter la sécurité et de simplifier la maintenance.

Bien évidemment, le système IO-Link est également un composant fixe de la deuxième génération des modules Profibus. Le composant Profibus avec fonctionnalité IO-Link dispose de quatre ports IO-Link-Master, qui peuvent être paramétrés et utilisés de façon totalement indépendante les uns des autres. Vous disposez de quatre ports d'E/S standard supplémentaires, librement configurables, qui mettent à votre disposition huit entrées/sorties additionnelles pour les capteurs et les actionneurs standard.

IO-Link



Bus de terrain	Profibus	
Modèle	4x IO-Link, 12x DI/DO	
Symbolisation commerciale	BNI005R	
Référence article	BNI PBS-502-101-Z001	
Tension d'emploi U_b	18...30 V DC	
Affichage/entrée	BUS/RUN	
Visualisation d'état	Afficheur/boutons-poussoirs	
Affichage état du module : LED Mod	oui	
Affichage état du réseau : LED Net	oui	
Visualisation d'état port	noir, rouge, jaune	
Raccordement bus de terrain	M12, codage D, femelle	
Connexion puissance AUX	7/8", connecteur mâle, 4 pôles	
Raccordement ports E/S	M12, codage A, femelle	
Nombre ports E/S	8	
Nombre entrées	12 PNP max.	
Nombre sorties	12 PNP max.	
Entrées/sorties configurables	oui	
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA	
Courant de charge max. sortie	1,6 A/2 A	
Visualisation d'état port (état du signal)	LED jaune	
Affichage de diagnostic port (surcharge)	LED rouge	
Courant total $U_{\text{actionneur}}$	≤ 9 A	
Courant total U_{capteur}	≤ 9 A	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)	
Température de service T_a	-5...+70 °C	
Température de stockage	-25...+70 °C	
Fixation	Montage 2 trous	
Dimensions (LxIxH)	225x68x36,9 mm	
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	

IO-Link

Nombre de ports IO-Link-Master	4x Master
Modes de fonctionnement (3 fils)	SIO, COM 1, COM 2, COM 3
Affichage communication	LED verte
erreurs	LED rouge
Courant de charge max. appareil IO-Link	1,6 A

Profibus

Profibus Gén. II



Profibus	Profibus	Profibus
16x DI/DO configurables	16 DI	8 DO
BNI0047	BNI005C	BNI0057
BNI PBS-302-101-Z001	BNI PBS-104-101-Z001	BNI PBS-202-101-Z001
18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
BUS/RUN	BUS/RUN	BUS/RUN
Afficheur/boutons-poussoirs	Afficheur/boutons-poussoirs	Afficheur/boutons-poussoirs
oui	oui	oui
oui	oui	oui
noir, rouge, jaune	noir, rouge, jaune	noir, rouge, jaune
M12, codage D, femelle	M12, codage D, femelle	M12, codage D, femelle
7/8", connecteur mâle, 4 pôles	7/8", connecteur mâle, 4 pôles	7/8", connecteur mâle, 4 pôles
M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle
8	8	8
16 PNP max.	16 PNP	8 PNP
16 PNP max.		
oui	non	non
200 mA	200 mA	200 mA
2 A		2 A
LED jaune	LED jaune	LED jaune
LED rouge	LED rouge	LED rouge
≤ 9 A		≤ 9 A
≤ 9 A		
IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
-5...+70 °C	-5...+70 °C	-5...+70 °C
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous
225×68×36,9 mm	225×68×36,9 mm	175×68×36,9 mm
GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé



Modules avec afficheur

Innovations Balluff

Les répartiteurs actifs utilisés pour les systèmes de bus de terrain CC-Link et Ethernet/IP sont les premiers modules disponibles sur le marché à être équipés d'un afficheur pour la visualisation et la saisie :

- de l'adresse du nœud
- du taux de transmission des données
- d'informations relatives au module (logiciel, Firmware ...)

La saisie et la sélection des différents points de menu s'effectuent par l'intermédiaire de deux touches. Le guidage par menu est simple et intuitif. L'afficheur à haute résolution est très lumineux.



En tant que composant intégré du module, l'afficheur peut être verrouillé via l'API. Tout accès non autorisé est donc impossible. Deux LED commandées par l'API permettent également de visualiser sur place les événements non spécifiques au module ou au port.
Autre plus :

Sur l'afficheur sont affichées des informations pertinentes, si bien que les diagnostics sont simplifiés et la disponibilité de l'installation augmente.

more added value

Serveur Web

Ethernet/IP Gén. IV et Profinet Gén. II



■ A l'aide d'un simple navigateur, l'on accède immédiatement au serveur Web intégré, lequel a été implémenté dans tous les modules Ethernet/IP de la génération IV.

■ L'on dispose ici de nombreuses fonctions de diagnostic, telles que l'affichage de l'ensemble des visualisations à LED se trouvant sur le module, y compris les affichages en texte clair des visualisations actuelles.

■ Dans la zone "Device Properties", on a la possibilité de paramétrer, p. ex. sur le port IO-Link, les appareils raccordés.

■ Derrière la fonction "Configurations" se cache la configuration des modules, telle que l'attribution de l'adresse IP.



more added value

Commutateur 5 ports TCP/IP Ethernet

Les systèmes de réseau basés sur Ethernet prennent de plus en plus d'importance dans le domaine de l'automatisation industrielle. Balluff offre à présent une multitude de systèmes basés sur Ethernet et des composants réseau tels que Profinet ou encore Ethernet/IP pour l'équipement de machines et d'installations technologiques.

Afin d'être également en mesure de proposer un système complet dans ce domaine, Balluff a à présent étoffé sa gamme Ethernet du commutateur 5 ports TCP/IP Ethernet, afin de pouvoir connecter simplement les composants système Ethernet au réseau Ethernet.

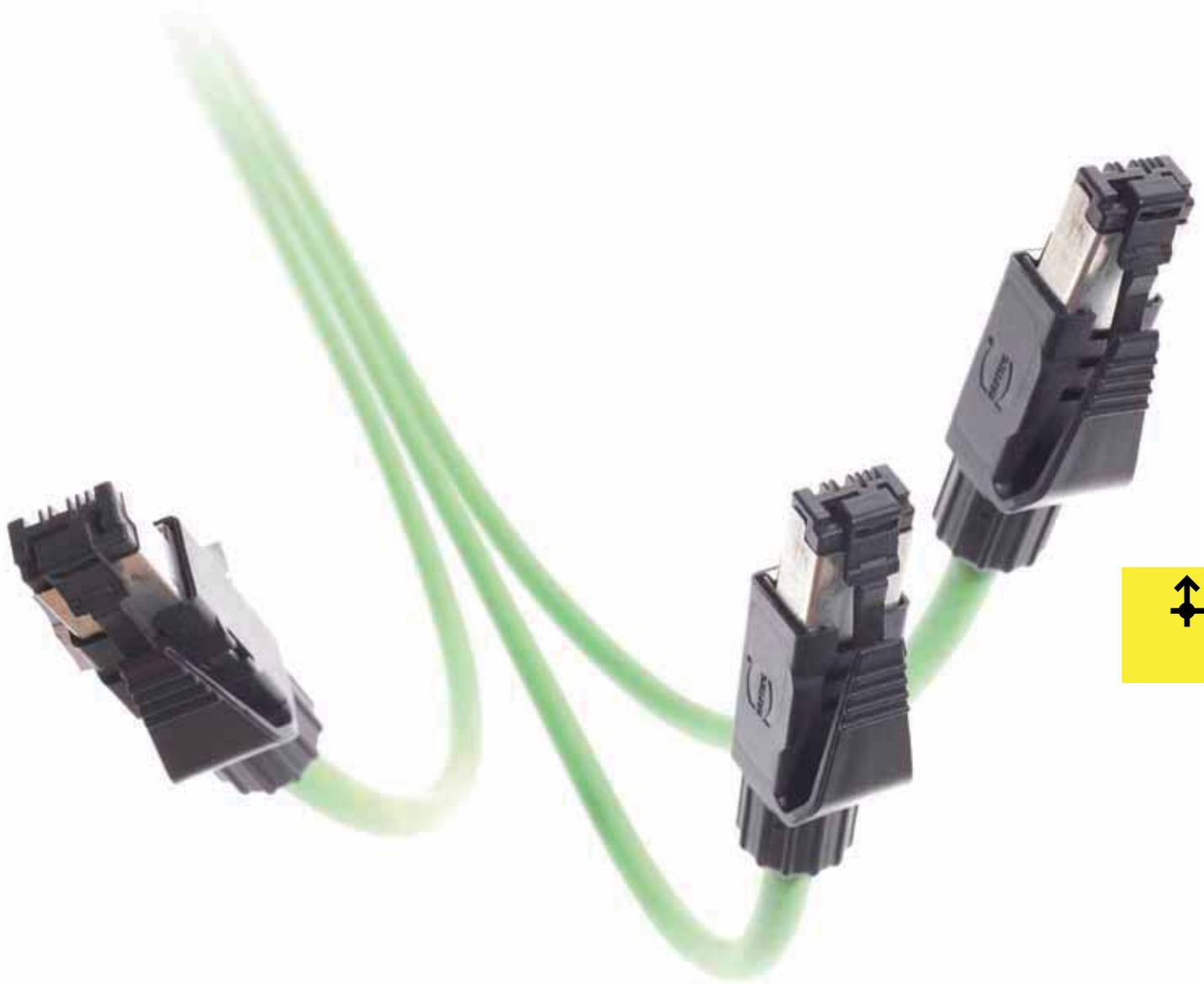
Avec le commutateur TCP/IP, il est à présent possible de connecter en étoile jusqu'à 5 appareils Ethernet à un composant. Les ports RJ45 du commutateur supportent à la fois les taux de transfert 10 Mbits/s et 100 Mbits/s. La vitesse de transmission est réglée automatiquement par le biais de la fonction "Negotiation". Les erreurs de câblage sont exclues de façon fiable par la fonction "Autocrossing". Le module détecte de façon autonome le type de câble utilisé.



Communication	Ethernet
Modèle	Commutateur TCP/IP
Symbolisation commerciale	BNI005E
Référence article	BNI TCP-951-000-E028
Ports	5x bornes à fiche à ressort RJ45
Alimentation système	0,2...2,5 mm ²
Tension d'emploi U _B	12...48 V DC
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s full duplex Autocrossing
Modes de fonctionnement	Autonegotiation
Affichages de diagnostic	
Etat de la communication	LED Link/Run, (jaune/verte)
Tension d'alimentation	LED (verte), alimentation
Classe de protection	IP 20
Boîtier	Plastique noir
Plage de température	-10...+60 °C (température de stockage 25...+70 °C)
Type de fixation	encliquetable sur profilé support TH35 (EN60715)
Poids	152 g

Nouveau

Commutateur TCP/IP Ethernet



more added value

- Excellente visibilité des LED
- Possibilités de fixation flexibles
- Résistance élevée aux chocs et aux vibrations



Répartiteurs passifs de Balluff

L'interface BPI ("Balluff Passiv Interface") destinée à l'interconnexion de capteurs et d'acteurs avec le système de commande se prête particulièrement aux conditions hostiles et est recommandée dans les zones où l'on utilise des réfrigérants et des lubrifiants. Un boîtier surmoulé améliore la classe de protection ainsi que les propriétés antichocs et antivibrations. Grâce à un design remarquable, les interfaces BPI ("Balluff Passiv Interface") s'intègrent dans toutes les installations et toutes les 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. Le montage flexible est supporté par des LED très bien visibles. La configuration et le réglage de vos machines et installations sont ainsi grandement facilités.

Modèle			quadruple, capot avec câble	octuple, capot avec câble
Tension d'emploi nominale U _e			24 V DC	24 V DC
Tension d'emploi U _B			10...30 V DC	10...30 V DC
Visualisation d'état				
Témoin de mise sous tension				
Raccordement pour capteurs				
Raccordement automate			Raccordement capot, avec câble	Raccordement capot, avec câble
Nombre d'emplacements				
Courant admissible			2 A	2 A
Courant total			6 A	6 A
Matériau du boîtier			PBT, GF	PBT, GF
Classe de protection selon CEI 60529				
Température ambiante T _a			-25...+80 °C	-25...+80 °C
Utilisation			pour base	pour base
Connecteur conseillé port				
Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	3 m	BPI T009-K-00-KPX70-030	BPI T00E-K-00-KPXB0-030
PUR	noir	5 m	BPI T009-K-00-KPX70-050	BPI T00E-K-00-KPXB0-050
PUR	noir	10 m	BPI T009-K-00-KPX70-100	BPI T00E-K-00-KPXB0-100
PUR	noir	15 m	BPI T009-K-00-KPX70-150	BPI T00E-K-00-KPXB0-150

Gestion de réseau industriel et connectique

Répartiteurs passifs BPI, à 4 pôles



quadruple, base avec LED	octuple, base avec LED	quadruple, M12 avec LED	octuple, M12 avec LED
24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
oui	oui	oui	oui
LED verte	LED verte	LED verte	LED verte
Connecteur femelle 4 pôles, M12x1	Connecteur femelle 4 pôles, M12x1	Connecteur femelle 4 pôles, M12x1	Connecteur femelle 4 pôles, M12x1
Raccordement capot, avec/sans câble	Raccordement capot, avec/sans câble	Raccordement capot, sans câble	Raccordement capot, sans câble
4	4	4	4
2 A	2 A	2 A	2 A
6 A	6 A	6 A	6 A
PBT, GF, surmoulé	PBT, GF, surmoulé	PBT, GF, surmoulé	PBT, GF, surmoulé
IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
-25...+80 °C	-25...+80 °C	-25...+80 °C	-25...+80 °C
PNP à fermeture (NO) /-	PNP à fermeture (NO) /-	PNP à fermeture (NO) /-	PNP à fermeture (NO) /-
BCC M414...	BCC M414...	BCC M414...	BCC M414...
BPI007A	BPI007E	BPI007L	BPI007J
BPI 4M4A4P-2K-00-TP09	BPI 8M4A4P-2K-00-TP0E	BPI 4M4A4P-2K-00-TPS9	BPI 8M4A4P-2K-00-TPSE





Les domaines d'application idéaux des répartiteurs passifs de Balluff sont les installations décentralisées sur les machines de montage et de manipulation, dans la technique d'emballage, la construction de machines spéciales, etc.

**"Balluff Passive Interface"
 BPI – un multitalent, y compris dans des conditions sévères**

- Design remarquable
- Boîtier surmoulé
- Résistance élevée aux chocs et aux vibrations
- Possibilités de fixation flexibles
- Visibilité brillante des LED
- Grand espace de raccordement
- Système modulaire
- Montage / séparation de transport rapide

Modèle	quadruple, capot avec câble	octuple, capot avec câble
Tension d'emploi nominale U_n	24 V DC	24 V DC
Tension d'emploi U_B	10...30 V DC	10...30 V DC
Visualisation d'état		
Témoin de mise sous tension		
Raccordement pour capteurs		
Raccordement automate	Raccordement capot, avec câble	Raccordement capot, avec câble
Nombre d'emplacements		
Courant admissible	2 A	2 A
Courant total	6 A	6 A
Matériau du boîtier	PBT, GF	PBT, GF
Classe de protection selon CEI 60529		
Température ambiante T_a	-25...+80 °C	-25...+80 °C
Utilisation	pour base	pour base
Connecteur conseillé port		

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	3 m		
			BPI T00G-K-00-KPXB0-030	BPI T00N-K-00-KPXL0-030
PUR	noir	5 m		
			BPI T00G-K-00-KPXB0-050	BPI T00N-K-00-KPXL0-050
PUR	noir	10 m		
			BPI T00G-K-00-KPXB0-100	BPI T00N-K-00-KPXL0-100
PUR	noir	15 m		
			BPI T00G-K-00-KPXB0-150	BPI T00N-K-00-KPXL0-150

Gestion de réseau industriel et connectique

Répartiteurs passifs BPI, à 5 pôles



quadruple, base avec LED	octuple, base avec LED	quadruple, M12 avec LED	octuple, M12 avec LED
24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
oui	oui	oui	oui
LED verte	LED verte	LED verte	LED verte
Connecteur femelle 5 pôles, M12x1	Connecteur femelle 5 pôles, M12x1	Connecteur femelle 5 pôles, M12x1	Connecteur femelle 5 pôles, M12x1
Raccordement capot, avec/sans câble	Raccordement capot, avec/sans câble	Raccordement capot, sans câble	Raccordement capot, sans câble
4	4	4	4
2 A	2 A	2 A	2 A
6 A	6 A	6 A	6 A
PBT, GF, surmoulé	PBT, GF, surmoulé	PBT, GF, surmoulé	PBT, GF, surmoulé
IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
-25...+80 °C	-25...+80 °C	-25...+80 °C	-25...+80 °C
PNP à fermeture/ouverture	PNP à fermeture/ouverture	PNP à fermeture/ouverture	PNP à fermeture/ouverture
(NO/NF) \swarrow / \searrow	(NO/NF) \swarrow / \searrow	(NO/NF) \swarrow / \searrow	(NO/NF) \swarrow / \searrow
BCC M415...	BCC M415...	BCC M415...	BCC M415...
BPI007C	BPI007F	BPI007K	BPI007H
BPI 4M4A5P-2K-00-TP09	BPI 8M4A5P-2K-00-TP0N	BPI 4M4A5P-2K-00-TPSG	BPI 8M4A5P-2K-00-TPSN



more added value

Nouveaux connecteurs BCC jusqu'à 120 °C

Les connecteurs BCC robustes en classe de protection IP 68 sont conçus de manière optimale pour le câblage et le raccordement rapide de capteurs / actionneurs et de systèmes dans le domaine de l'automatisation industrielle. Des versions destinées aux applications haute température jusqu'à 120 °C, telles qu'elles sont nécessaires, par exemple, pour le raccordement de capteurs résistant à la haute pression dans les applications hydrauliques, sont proposées en guise de nouveauté.

- Plage de température -25...+120 °C
- Classe de protection IP 68
- Ininflammable
- Droit et coudé
- Tripolaire, quadripolaire
- Dispositif d'encliquetage bien visible sur le corps-poignée

120 °C
High Temperature

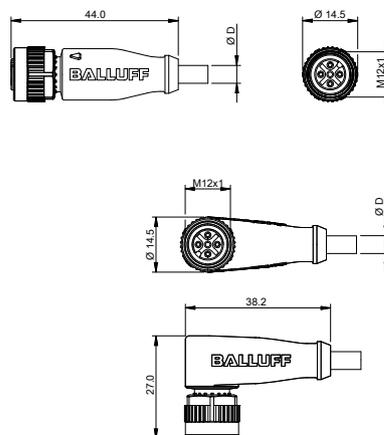


Schéma du connecteur et circuit	
Tension d'emploi max. AC U _B	
Tension d'emploi max. DC U _B	
Câble	
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	
Classe de protection selon CEI 60529	
Température ambiante T _a	
Utilisation	

Matériau du câble	Couleur	Longueur	
PUR	noir	2 m	
PUR	noir	3 m	
PUR	noir	5 m	
PUR	noir	10 m	

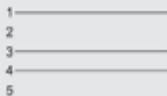
Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande. Les connecteurs sans LED sont adaptés pour les fonctions de contact PNP et NPN. Variantes NPN avec LED sur demande.

Gestion de réseau industriel et connectique

Connecteurs BCC pour températures jusqu'à 120 °C



Broche 1 : marron
Broche 2 : blanc
Broche 3 : bleu
Broche 4 : noir



250 V AC

250 V DC

surmoulé

3x0,34 mm²

IP 68

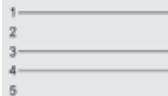
-25...+120 °C

Contact à fermeture

(NO) \swarrow / \searrow



Broche 1 : marron
Broche 2 : blanc
Broche 3 : bleu
Broche 4 : noir



250 V AC

250 V DC

surmoulé

3x0,34 mm²

IP 68

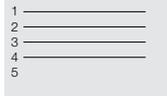
-25...+120 °C

Contact à fermeture

(NO) \swarrow / \searrow



Broche 1 : marron
Broche 2 : blanc
Broche 3 : bleu
Broche 4 : noir



250 V AC

250 V DC

surmoulé

4x0,34 mm²

IP 68

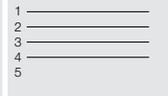
-25...+120 °C

Antivalent

(NO/NF) \swarrow / \searrow



Broche 1 : marron
Broche 2 : blanc
Broche 3 : bleu
Broche 4 : noir



250 V AC

250 V DC

surmoulé

4x0,34 mm²

IP 68

-25...+120 °C

Antivalent

(NO/NF) \swarrow / \searrow

Symbolisation commerciale

Référence article

BCC082W

BCC M415-0000-1A-001-PH0334-020

BCC0832

BCC M425-0000-1A-001-PH0334-020

BCC0AA9

BCC M415-0000-1A-003-PH0434-020

BCC0AAE

BCC M425-0000-1A-003-PH0434-020

BCC084N

BCC M415-0000-1A-001-PH0334-030

BCC0852

BCC M425-0000-1A-001-PH0334-030

BCC082Y

BCC M415-0000-1A-001-PH0334-050

BCC0833

BCC M425-0000-1A-001-PH0334-050

BCC0AAA

BCC M415-0000-1A-003-PH0434-050

BCC0AAF

BCC M425-0000-1A-003-PH0434-050

BCC082Z

BCC M415-0000-1A-001-PH0334-100

BCC0AA8

BCC M425-0000-1A-001-PH0334-100

BCC0AAC

BCC M415-0000-1A-003-PH0434-100

BCC0AAH

BCC M425-0000-1A-003-PH0434-100



more added value

Nouveaux câbles PUR

Les câbles PUR standard présentent de nombreux avantages. Ils sont élastiques, résistants à l'usure, résistants aux chocs et résistants aux solvants. Balluff propose désormais dans sa gamme de produits également des versions résistant aux projections de soudure selon ISO 14001. Ces câbles permettent de remplacer de façon économique les câbles réticulés par irradiation qui, une fois arrivés en fin de "vie", constituent de coûteux déchets spéciaux. Les domaines d'application possibles sont la construction automobile, notamment la construction brute.

- Résistant aux étincelles et aux projections de soudure
- Classe de protection IP 68
- Conformes ISO 14001 – pas de déchets spéciaux
- Alternative aux câbles réticulés par irradiation
- Couleur de gaine : noire
- Résistance à la torsion 180 °C
- Satisfont à toutes les exigences de l'industrie automobile

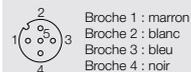


Gestion de réseau industriel et connectique

Câbles PUR résistant aux projections de soudure



Schéma du connecteur et circuit



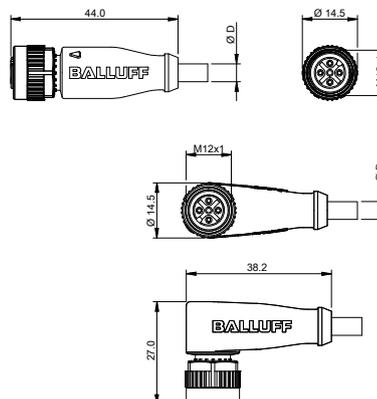
Tension d'emploi max. AC U _B	250 V AC	250 V AC
Tension d'emploi max. DC U _B	250 V DC	250 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	4x0,34 mm ²	4x0,34 mm ²
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Température ambiante T _a	-25...+80 °C	-25...+80 °C
Utilisation	Antivalent (NO/NF)	Antivalent (NO/NF)



Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	BCC0AK4 BCC M415-0000-1A-003-PW0434-020	
PUR	noir	5 m	BCC0AK5 BCC M415-0000-1A-003-PW0434-050	BCC0AKE BCC M425-0000-1A-003-PW0434-050
PUR	noir	10 m	BCC0AK6 BCC M415-0000-1A-003-PW0434-100	BCC0AKF BCC M425-0000-1A-003-PW0434-100

Autres longueurs de câble sur demande.

Les connecteurs sans LED sont adaptés pour les fonctions de contact PNP et NPN. Variantes NPN avec LED sur demande.



more added value



Schéma du connecteur et circuit			
Tension d'emploi max. AC U _B	250 V AC	250 V AC	30 V DC
Tension d'emploi max. DC U _B	250 V DC	250 V DC	
Câble	surmoulé	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	4×0,34 mm ²	4×0,34 mm ²	4×0,34 mm ²
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68	IP 68
Température ambiante T _a	-25...+80 °C	-25...+80 °C	-25...+80 °C
Utilisation	Antivalent (NO/NF)	Antivalent (NO/NF)	Antivalent (NO/NF)
LED, tête translucide			verte/jaune/blanche

¹ LED verte = affichage de fonctionnement
² LED jaune = sortie de commande
³ LED blanche = sortie de commande

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale		
			Référence article		
PUR	noir	0,3 m	BCC0AP1	BCC0ANP	BCC0ANE
			BCC M415-M414-3A-304-PW0434-003	BCC M425-M414-3A-304-PW0434-003	BCC M425-M414-3A-650-PW0434-003
			BCC0AP2	BCC0ANR	BCC0ANF
PUR	noir	0,6 m	BCC M415-M414-3A-304-PW0434-006	BCC M425-M414-3A-304-PW0434-006	BCC M425-M414-3A-650-PW0434-006
			BCC0AP3	BCC0ANT	BCC0ANH
			BCC M415-M414-3A-304-PW0434-010	BCC M425-M414-3A-304-PW0434-010	BCC M425-M414-3A-650-PW0434-010
PUR	noir	1,5 m	BCC0AP4	BCC0ANU	BCC0ANJ
			BCC M415-M414-3A-304-PW0434-015	BCC M425-M414-3A-304-PW0434-015	BCC M425-M414-3A-650-PW0434-015
			BCC0AP5	BCC0ANW	BCC0ANK
PUR	noir	2 m	BCC M415-M414-3A-304-PW0434-020	BCC M425-M414-3A-304-PW0434-020	BCC M425-M414-3A-650-PW0434-020
PUR	noir	3 m			
PUR	noir	5 m	BCC0AP7	BCC0ANZ	BCC0ANM
			BCC M415-M414-3A-304-PW0434-050	BCC M425-M414-3A-304-PW0434-050	BCC M425-M414-3A-650-PW0434-050

Autres longueurs de câble sur demande.

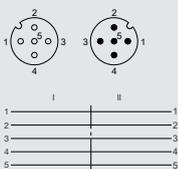
Les connecteurs sans LED sont appropriés pour les fonctions de commutation PNP et NPN. Variantes

NPN avec LED sur demande.

Gestion de réseau industriel et connectique

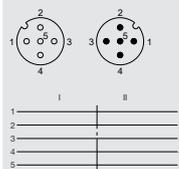
Câbles PUR résistant aux projections de soudure

M12



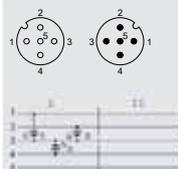
125 V AC
 125 V DC
 surmoulé
 5x0,34 mm²

IP 68
 -25...+80 °C
 Antivalent
 (NO/NF) \swarrow / \searrow



125 V AC
 125 V DC
 surmoulé
 5x0,25 mm²

IP 68
 -25...+80 °C
 Antivalent
 (NO/NF) \swarrow / \searrow



¹ LED verte =
 affichage de
 fonctionnement
² LED jaune = sortie
 de commande
³ LED blanche = sortie
 de commande

30 V DC
 surmoulé
 5x0,34 mm²

IP 68
 -25...+80 °C
 Antivalent
 (NO/NF) \swarrow / \searrow
 verte/jaune/blanche

Symbolisation commerciale

Référence article

BCC0AJJ

BCC M415-M415-3A-313-PW0534-006

BCC0AKH

BCC M425-M415-3A-313-PW0534-006

BCC0C0N

BCC M425-M415-3A-661-PW0534-006

BCC0AK7

BCC M415-M415-3A-313-PW0534-010

BCC0AKJ

BCC M425-M415-3A-313-PW0534-010

BCC0C0P

BCC M425-M415-3A-661-PW0534-010

BCC0C0M

BCC M415-M415-3A-313-PW0534-015

BCC0C0R

BCC M425-M415-3A-661-PW0534-015

BCC0AK8

BCC M415-M415-3A-313-PW0534-020

BCC0AKK

BCC M425-M415-3A-313-PW0534-020

BCC0C0T

BCC M425-M415-3A-661-PW0534-020

BCC0AK9

BCC M415-M415-3A-313-PW0534-030

BCC0AKL

BCC M425-M415-3A-313-PW0534-030

BCC0C0U

BCC M425-M415-3A-661-PW0534-030

BCC0AKA

BCC M415-M415-3A-313-PW0534-050

BCC0AKM

BCC M425-M415-3A-313-PW0534-050

BCC0C0W

BCC M425-M415-3A-661-PW0534-050

more added value

Nouveaux câbles PUR

Les câbles PUR standard présentent de nombreux avantages. Ils sont élastiques, résistants à l'usure, résistants aux chocs et résistants aux solvants. Balluff propose désormais dans sa gamme de produits également des versions résistant aux projections de soudu-
 re selon ISO 14001. Ces câbles permettent de remplacer de façon économique les câbles réticulés par irradiation qui, une fois arrivés en fin de "vie", sont considérés comme étant de coûteux déchets spéciaux. Les domaines d'application possibles sont la construction automobile, notamment la construction brute.

- Résistant aux étincelles et aux projections de soudure
- Classes de protection IP 67 et IP 68
- Conformes ISO 14001 – pas de déchets spéciaux
- Alternative aux câbles réticulés par irradiation
- Couleur de gaine : orange
- Résistance à la torsion 180 °C
- Satisfont à toutes les exigences de l'industrie automobile

Schéma du connecteur et circuit	
Tension d'emploi max. AC U _B	
Tension d'emploi max. DC U _B	
Câble	
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	
Classe de protection selon CEI 60529	
Température ambiante T _a	
Utilisation	

Matériau du câble	Couleur	Longueur
PUR	orange	5 m



Gestion de réseau industriel et connectique

Câbles PUR résistant aux projections de soudure



Broche 1 : marron
 Broche 3 : bleu
 Broche 4 : noir

1 _____
 3 _____
 4 _____

60 V AC

60 V DC

surmoulé

3x0,34 mm²

IP 67

-25...+80 °C

Contact à fermeture

(NO) / -



Broche 1 : marron
 Broche 3 : bleu
 Broche 4 : noir

1 _____
 3 _____
 4 _____

60 V AC

60 V DC

surmoulé

3x0,34 mm²

IP 67

-25...+80 °C

Contact à fermeture

(NO) / -



Broche 1 : marron
 Broche 2 : blanc
 Broche 3 : bleu
 Broche 4 : noir

1 _____
 2 _____
 3 _____
 4 _____

30 V AC

30 V DC

surmoulé

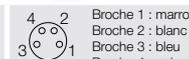
4x0,34 mm²

IP 67

-25...+80 °C

Antivalent

(NO/NF) / - / -



Broche 1 : marron
 Broche 2 : blanc
 Broche 3 : bleu
 Broche 4 : noir

1 _____
 2 _____
 3 _____
 4 _____

30 V AC

30 V DC

surmoulé

4x0,34 mm²

IP 67

-25...+80 °C

Antivalent

(NO/NF) / - / -

BCC0C3A

BCC M313-0000-10-001-PW3334-050

BCC0C24

BCC M323-0000-10-001-PW3334-050

BCC0C21

BCC M314-0000-10-003-PW3434-050

BCC0C20

BCC M324-0000-10-003-PW3434-050



M12



Schéma du connecteur et circuit	 <p>Broche 1 : marron Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p>	 <p>Broche 1 : marron Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p>	 <p>Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p>
Tension d'emploi max. AC U_B	250 V AC		250 V AC
Tension d'emploi max. DC U_B	250 V DC	30 V DC	250 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	3×0,34 mm ²	3×0,34 mm ²	4×0,34 mm ²
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68	IP 68
Température ambiante T_a	-25...+80 °C	-25...+80 °C	-25...+80 °C
Utilisation	Contact à fermeture (NO) \swarrow -	Contact à fermeture (NO) \swarrow -	Antivalent (NO/NF) \swarrow - / \swarrow
LED, tête translucide		verte/jaune	

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale		
			Référence article		
PUR	orange	1,5 m			
PUR	orange	2 m	BCC086T BCC M425-0000-1A-001-PW3334-020	BCC09J8 BCC M425-0000-1A-004-PW3334-020	BCC09J6 BCC M415-0000-1A-003-PW3434-020
PUR	orange	3 m			
PUR	orange	5 m	BCC086U BCC M425-0000-1A-001-PW3334-050	BCC08MZ BCC M425-0000-1A-004-PW3334-030	BCC0C23 BCC M415-0000-1A-003-PW3434-050
PUR	orange	7,5 m			
PUR	orange	10 m	BCC086W BCC M425-0000-1A-001-PW3334-100	BCC08LE BCC M425-0000-1A-004-PW3334-100	

Autres longueurs de câble sur demande.

Les connecteurs sans LED sont appropriés pour les fonctions de commutation PNP et NPN. Variantes NPN avec LED sur demande.

Gestion de réseau industriel et connectique

Câbles PUR résistant aux projections de soudure



Broche 1 : marron
 Broche 2 : blanc
 Broche 3 : bleu
 Broche 4 : noir



250 V AC
 250 V DC
 surmoulé
 4x0,34 mm²

IP 68
 -25...+80 °C
 Antivalent
 (NO/NF)



Broche 1 : marron
 Broche 2 : blanc
 Broche 3 : bleu
 Broche 4 : noir
 Broche 5 : vert/jaune

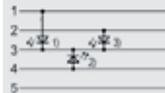


125 V AC
 125 V DC
 surmoulé
 5x0,25 mm²

IP 68
 -25...+80 °C
 Antivalent
 (NO/NF)



Broche 1 : marron
 Broche 2 : blanc
 Broche 3 : bleu
 Broche 4 : noir
 Broche 5 : vert/jaune



¹ LED verte = affichage de fonctionnement
² LED jaune = sortie de commande
³ LED blanche = sortie de commande

30 V DC
 surmoulé
 5x0,34 mm²

IP 68
 -25...+80 °C
 Antivalent
 (NO/NF)
 verte/jaune/blanche

Symbolisation commerciale

Référence article

	BCC087F BCC M415-0000-1A-034-PW3534-015	BCC087L BCC M425-0000-1A-040-PW3534-015
BCC0C22 BCC M425-0000-1A-003-PW3434-050	BCC087H BCC M415-0000-1A-034-PW3534-050	BCC087M BCC M425-0000-1A-040-PW3534-050
	BCC087J BCC M415-0000-1A-034-PW3534-075	BCC087N BCC M425-0000-1A-040-PW3534-075
	BCC087K BCC M415-0000-1A-034-PW3534-100	BCC087P BCC M425-0000-1A-040-PW3534-100



more added value

- Faible coût de possession
- Gamme de produits complète, d'un unique fournisseur
- Sécurité fonctionnelle accrue



Pour les machines hautement dynamiques, un diagnostic fonctionnel sûr est capital. Détectez les écarts de qualité du processus de fabrication en temps réel et prenez immédiatement les mesures qui s'imposent. En particulier dans le domaine des presses et des machines à papier, il faut réagir en l'espace de quelques millièmes de secondes en cas de panne.

L'innovation avec les capteurs et la connectique de Balluff

**Dynamic
Sensor
Control**

Dynamic Sensor Control

La maintenance conditionnelle de Balluff

Planification sûre

Coûts de production réduits

Coûts de maintenance réduits

Meilleure disponibilité

Grande sécurité du processus

Production optimisée

Qualité fiable

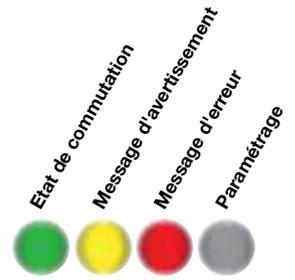
Σ Réduisez votre
coût de possession



Connaissances



- Signal continu
- Diagnostic
- Paramétrage



Information



- Signal de commutation
- Diagnostic
- Messages d'avertissement



Données

Niveau de diagnostic et fonctionnalité accrus



- Signal de commutation
- Diagnostic



- Signal de commutation

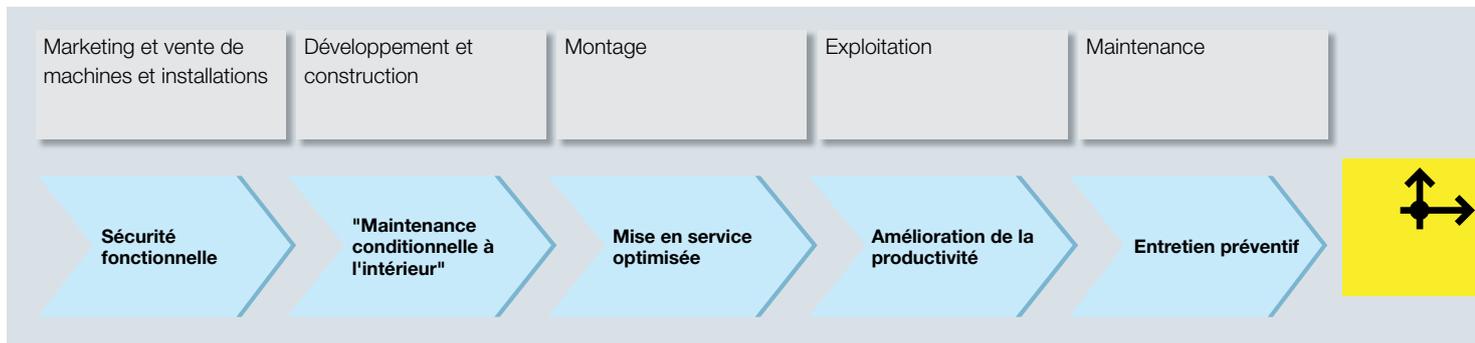


Dynamic Sensor Control

La maintenance conditionnelle de Balluff

Dynamic Sensor Control

La commande de capteur dynamique augmente la valeur de votre concept machine grâce à une disponibilité accrue, une mise en service plus simple et plus rationnelle et à la maintenance.



Tout le monde profite du système Dynamic Sensor Control



more added value

Ce module maître IO-Link compact est équipé de quatre ports IO-Link et permet, en combinaison avec les concentrateurs de capteurs DSC, d'intégrer jusqu'à 32 capteurs compatibles DSC.

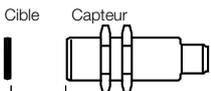
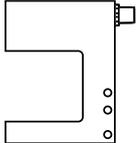
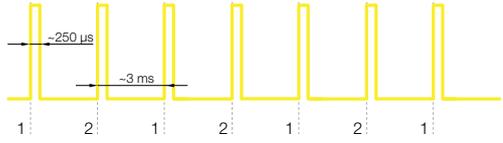
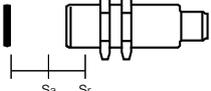
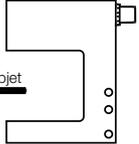
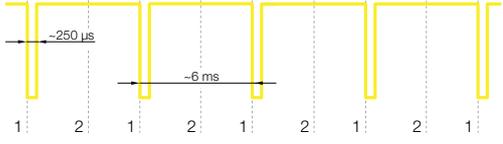
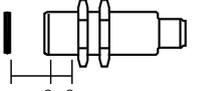
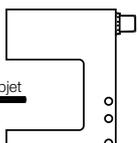
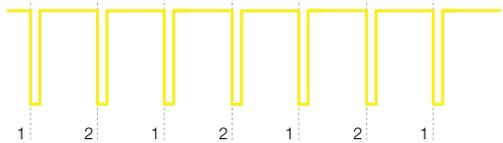
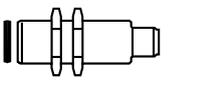
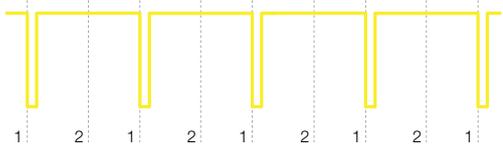
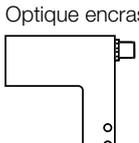
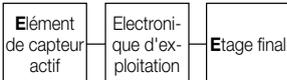
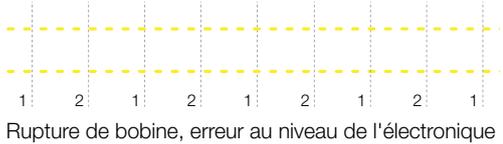
En tant que compresseur de données, le concentrateur de capteurs DSC transfère les informations de huit ports DSC max. au module maître IO-Link via IO-Link.



Notre catalogue "Gestion de réseau industriel et connectique" contient d'autres modules maîtres IO-Link avec des ports d'E/S supplémentaires ou pour le montage dans la paroi de l'armoire de distribution.

Dynamic Sensor Control

La maintenance conditionnelle de Balluff

Capteurs inductifs haut de gamme	Capteurs optoélectroniques haut de gamme		
<p>Eloignement de la cible $> s_r$</p>  <p>Cible Capteur $> s_r$ LED éteinte</p>			 <p>Etat de commutation OK Sortie "Low"</p>
<p>Cible entre s_a et s_r (typique)</p>  <p>s_a s_r Faible fréquence de clignotement de la LED</p>	<p>Optique encrassée</p> 		 <p>Message d'avertissement Sortie "High"</p>
<p>Cible dans la zone sûre</p>  <p>s_a s_r LED allumée en continu</p>	<p>Objet</p> 		 <p>Etat de commutation OK Sortie "High"</p>
<p>Cible trop près</p>  <p>Haute fréquence de clignotement de la LED</p>			 <p>Message d'avertissement Sortie "High"</p>
	<p>Optique encrassée</p> 		 <p>Message d'avertissement Sortie "Low"</p>
<p>Capteur défectueux</p>  <p>Commande de capteur dynamique Diagnostic de E à E</p>	<p>Capteur défectueux</p> 	 <p>Rupture de bobine, erreur au niveau de l'électronique d'exploitation, étage final défectueux.</p>	 <p>Défaut Pas d'impulsion Sortie "High" ou "Low"</p>

Capteur capacitif Ø 20 mm avec Dynamic Sensor Control

Symbolisation commerciale

■ Référence article



BCS0001

BCS 20MG10-XPA1Y-8B-03

Mode de connexion	PNP antivalent	■			
Portée nominale s_n	10 mm				
Format, montage	Ø 20 mm noyé				
Tension d'emploi U_b	10...30 V DC				
Visualisation d'état	oui				
Classe de protection selon CEI 60529	IP 63				
Homologations	CE				
Matériau du boîtier	V2A, EP				
Raccordement	Câble 3 m PUR, 3x0,25 mm ²				

Capteurs inductifs M12 avec Dynamic Sensor Control

Symbolisation commerciale

■ Référence article



BES02MC

BES 113-356-SA6-S4

BES02M5

BES 113-3019-SA1-S4

BES02M8

BES 113-356-SA31-S4

Mode de connexion	PNP à fermeture PNP à ouverture		■		■
Portée nominale s_n			3,7 mm		4 mm
Format, montage			M12x1, non noyé		
Tension d'emploi U_b			20...30 V DC		
Visualisation d'état			non		
Classe de protection selon CEI 60529			IP 67		
Homologations			CE		
Matériau du boîtier			revêtement CuZn		
Raccordement			Connecteur M12		

Les capacitifs classiques



Etat de commutation : cible oui/non



Message d'avertissement : -



Message d'erreur : capteur OK ? oui/non

Les inductifs classiques



Etat de commutation : cible oui/non



Message d'avertissement : -



Message d'erreur : capteur OK ? oui/non

Dynamic Sensor Control

La maintenance conditionnelle de Balluff

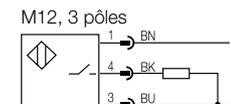
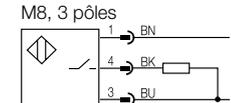
Capteurs inductifs
 M08, M12, M18 et
 M30
 avec Dynamic
 Sensor Control

Symbolisation commerciale

■ Référence article



	BES03EN	BES03EP	BES03EL	BES03EM	BES03ER	BES03ET	BES03EU	BES03EW	BES03EY	BES03EZ
Format	M8	M8	M8	M8	M12	M12	M18	M18	M30	M30
Mode de connexion	PNP à fermeture									
Portée nominale s_n	1,5 mm	2,5 mm	1,5 mm	2,5 mm	2 mm	4 mm	5 mm	8 mm	10 mm	15 mm
Montage	noyé									
	non noyé									
Tension d'emploi U_B	18...30 V DC									
Visualisation d'état	oui									
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67									
Homologations	CE, cULus									
Matériau du boîtier	Acier inoxydable					revêtement CuZn				
Raccordement	M8, 3 pôles		M12, 3 pôles							



Le capteur inductif haut de gamme

- Etat de commutation : cible oui/non
- Message d'avertissement : cible dans la plage critique
Visualisation d'état clignotante
- Message d'erreur : capteur OK ? oui/non



more added value

Barrage optique à fourche BGL avec Dynamic Sensor Control

Symbolisation commerciale

Référence article



	BGL0036					
	BGL 30C-009-S4					
	BGL003H					
	BGL 50C-009-S4					
	BGL003N					
	BGL 30A-013-S49					
	BGL003P					
	BGL 50A-013-S49					
	BGL003R					
	BGL 80A-013-S49					

Barrage optique à fourche	1× PNP 2× PNP					
Largeur de fourche	30 mm 50 mm 80 mm					
Type de lumière	Lumière rouge Infrarouge					
Visualisation d'état		oui				
Reproductibilité		≤ 0,25 mm	≤ 0,15 mm			
Raccordement	Connecteurs	M12, 4 pôles	M8, 3 pôles			

Capteur optoélectronique BOS 18M "Teach-In" avec Dynamic Sensor Control

Symbolisation commerciale

Référence article



	BOS01CU			
	BOS 18M-PUD-RD30-S4			
	BOS01CT			
	BOS 18M-PUD-PR30-S4			
	BOS01CW			
	BOS 18M-PUD-RE30-S4			

Mode de connexion	PNP contact à fermeture / ouverture commutable			
Portée nominale s_n		500 mm	5 m*	20 m
Format, montage		M18		
Tension d'emploi U_B		10...30 V DC		
Visualisation d'état		oui		
Classe de protection selon CEI 60529		IP 67		
Matériau du boîtier		Laiton nickelé		
Raccordement		Connecteur M12		

* en référence au réflecteur BOS R-1

Les capteurs optoélectroniques haut de gamme



Etat de commutation : cible oui/non



Message d'avertissement : optique encrassée
 Visualisation d'état clignotante



Message d'erreur : capteur OK ? oui/non



Les capteurs optoélectroniques haut de gamme



Etat de commutation : cible oui/non



Message d'avertissement : optique encrassée
 Visualisation d'état clignotante



Message d'erreur : capteur OK ? oui/non



Dynamic Sensor Control

La maintenance conditionnelle de Balluff



Bus de terrain	Profibus-DP
Modèle	4× ports IO-Link ou 4 ports I/O standard
Symbolisation commerciale	BNI000Z
Référence article	BNI-PBS-507-000-Z011
Tension d'emploi U_B	18...30 V DC
Raccordement bus de terrain	M12, codage B
Raccordement tension d'alimentation	7/8"
Raccordement ports E/S	M12, codage A, connecteur femelle
Nombre ports E/S	4
Nombre entrées	8 max.
Nombre sorties	8 max.
configurable	oui
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA
Courant de charge max. sortie	≤ 1,6 A
Courant total $U_{\text{actionneur}}$	≤ 9 A
Courant total U_{capteur}	≤ 9 A
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)
Température de service T_a	-5...+55 °C
Température de stockage	-25...+70 °C
Dimensions (L×l×H)	224×37×32 mm
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé

IO-Link

Nombre ports IO-Link	4× maître
Modes de fonctionnement (3 fils)	SIO, COM 1, COM 2, COM 3
Affichage communication	LED verte
Affichage défauts	LED rouge
Courant de charge max. appareil IO-Link	≤ 1,6 A



IO-Link	Appareil
Modèle	8× DSC ou 8× I
Symbolisation commerciale	BNI002Z
Référence article	BNI IOL-530-000-K006
Tension d'emploi U_B	18...30 V DC
Raccordement IO-Link	M12, codage A, connecteur mâle
Raccordement ports E/S	M12, codage A, connecteur femelle
Nombre ports E/S	8
Nombre ports DSC	8
Nombre d'entrées numériques	8
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA
Courant total U_B	< 1,2 A
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)
Température de service T_a	-5...+55 °C
Température de stockage	-25...+85 °C
Dimensions L×l×H	115×50×31 mm
Matériau du boîtier	PC

IO-Link

Mode de fonctionnement	COM 2
Paramètres	- Activation/désactivation DSC - Sensibilité DSC - Réinitialisation du diagnostic - Contact à ouverture / fermeture



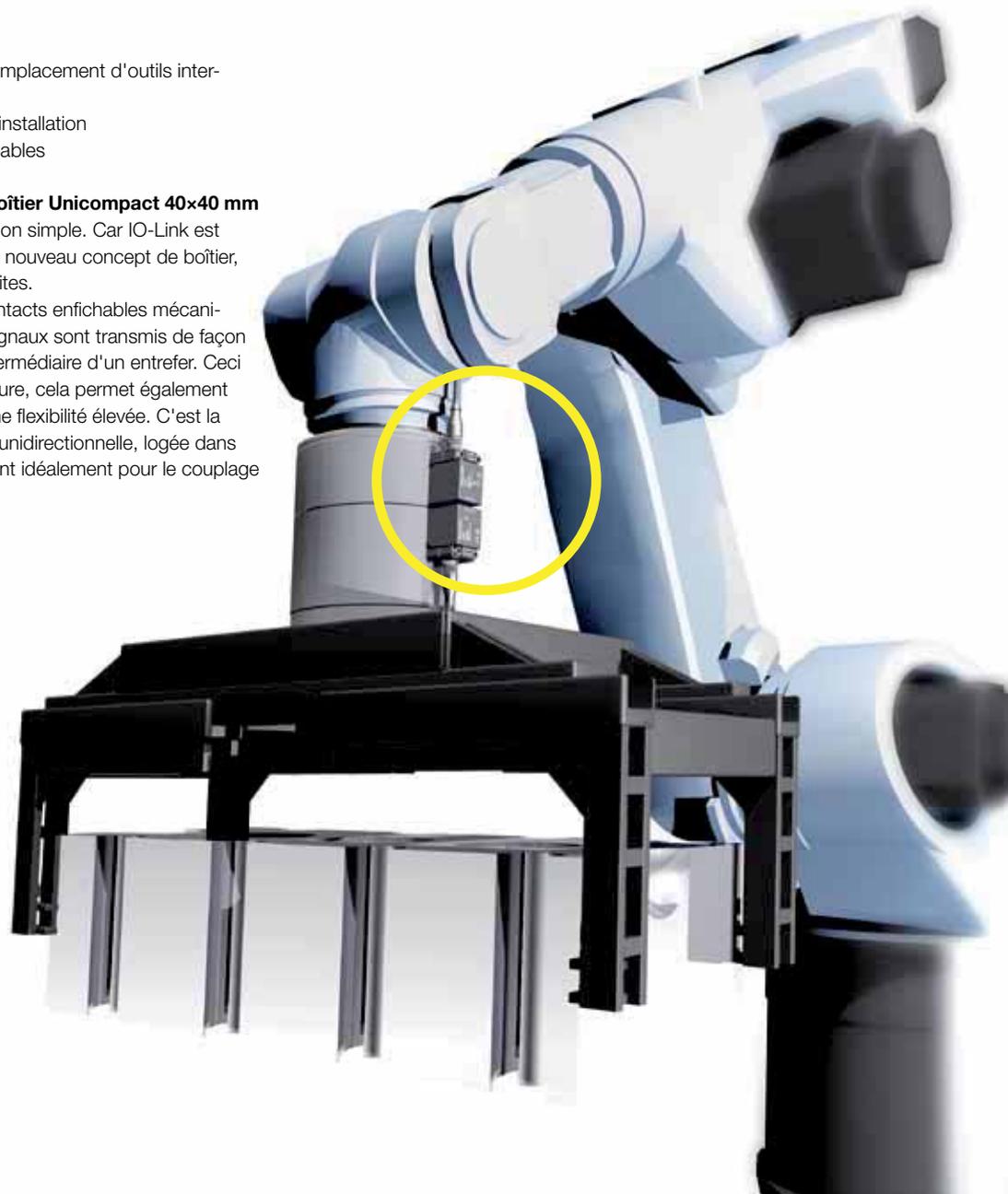
more added value

- Absence d'usure mécanique
- Sans entretien
- Disponibilité accrue de l'installation
- Raccourcissement des temps de remplacement d'outils interchangeables
- Simplification de la conception de l'installation
- Câblage simple d'outils interchangeables

IO-Link unidirectionnelle dans un boîtier Unicomact 40x40 mm

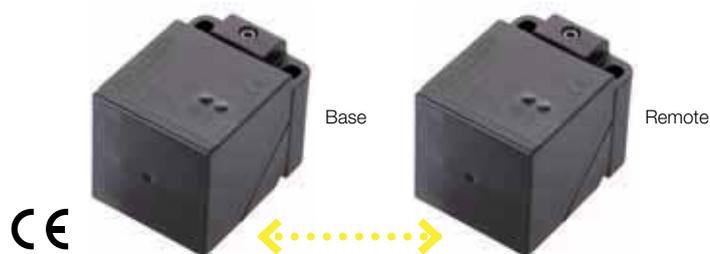
L'interface IO-Link veille à une installation simple. Car IO-Link est rapidement câblée. En outre, grâce au nouveau concept de boîtier, les grandeurs perturbatrices sont réduites.

Les coupleurs inductifs rendent les contacts enfichables mécaniques superflus, étant donné que les signaux sont transmis de façon fiable, sans contact physique, par l'intermédiaire d'un entrefer. Ceci garantit non seulement l'absence d'usure, cela permet également un changement de format rapide et une flexibilité élevée. C'est la raison pour laquelle l'interface IO-Link unidirectionnelle, logée dans un boîtier compact 40x40 mm, convient idéalement pour le couplage robotique.



Coupleurs inductifs

Système IO-Link unidirectionnel dans un boîtier Unicomcompact de 40×40 mm



	40×40×63 mm	40×40×63 mm
Format	40×40×63 mm	40×40×63 mm
Portée de travail	1 mm...5 mm	1 mm...5 mm
Symbolisation commerciale	BIC005A	BIC005C
Référence article	BIC 110-I2A50-Q40KFU-SM4A4A	BIC 210-I2A50-Q40KFU-SM4A5A
Tension d'emploi U_B , ondulation résiduelle incluse	24 V DC ± 10 %	
Courant d'emploi nominal I_o	1 000 mA	
Courant à vide I_o max.	100 mA	
Charge de courant max. par sortie		800 mA
Protection contre les courts-circuits	oui	oui
Tension de sortie Remote		24 V DC ± 5 %
Courant de sortie permanent alimentation en énergie		500 mA
Etat de disponibilité		< 100 ms
Température ambiante T_a	-5...+55 °C	-5...+55 °C
Température de stockage	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Distance de transmission	0...5 mm	0...5 mm
Visualisation d'état / témoin de mise sous tension	oui/oui	oui/oui
Poids	env. 160 g	env. 160 g
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Matériau du boîtier	PBTP	PBTP
Matériau de la face sensible	PBTP	PBTP
Raccordement	Connecteur M12, connecteur mâle à 4 pôles, codage A 	Connecteur M12, connecteur femelle à 5 pôles, codage A 

IO-Link

Vitesse de transmission	38,4 kbauds	38,4 kbauds
Temps de cycle min.	3 ms	3 ms
Cycle des données de processus	12 ms au temps de cycle min.	
Longueur des données de processus IO-Link	3 octets entrée	3 octets entrée
Type de frame	1	1

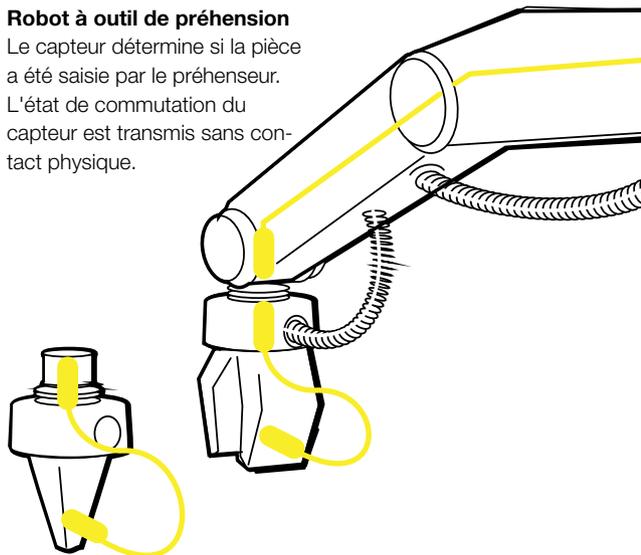
more added value

- Connexion simple, mise en service rapide
- Haute résistance à l'usure
- Robuste même dans les environnements hostiles



Robot à outil de préhension

Le capteur détermine si la pièce a été saisie par le préhenseur. L'état de commutation du capteur est transmis sans contact physique.



Format	
Portée de travail	
Montage	
Symbolisation commerciale	
Référence article	
Tension d'emploi U_B , ondulation résiduelle incluse	
Courant d'emploi nominal I_o	
Courant à vide I_o max.	
Charge de courant max. par sortie	
Protection contre les courts-circuits	
Tension de sortie Remote	
Courant permanent de sortie alimentation en énergie	
Tension d'isolement nominale U_i	
Etat de disponibilité	
Température ambiante T_a	
Température de stockage	
Déport	
Fréquence de commutation f	
Visualisation d'état / témoin de mise sous tension	
Couple de serrage	
Classe de protection selon CEI 60529	
Matériau du boîtier	
Matériau de la face sensible	
Raccordement	



Le changement d'équipement devient un jeu d'enfant : fonctionnalité "Plug-and-Play" et BIC installés. Vos tâches de maintenance sont réduites au minimum, car les ruptures de câble et l'usure mécanique appartiennent désormais au passé.

Coupleurs inductifs

Alimentation seule



Alimentation seule avec 0,2 A

M30x1,5 0...5 mm non noyé BIC0051 BIC 1P0-P2A20-M30ME-SM4A4A	M30x1,5 0...5 mm non noyé BIC0052 BIC 2P0-P2A20-M30ME1-SM4A5A
24 V DC ±10 % max. 500 mA 100 mA	
oui	oui
	24 V DC ±5 % 200 mA
150 V DC/125 V AC	150 V DC/125 V AC 100 ms
-5...+55 °C -25...+75 °C	-5...+55 °C -25...+75 °C
10 Hz	±4 mm
oui/oui	10 Hz
70 Nm	oui/oui
IP 67	70 Nm
revêtement CuZn	IP 67
PC	revêtement CuZn
Connecteur M12, mâle à 4 pôles	PC
	Connecteur M12, femelle à 5 pôles

Alimentation seule avec 0,5 A

M30x1,5 0...5 mm non noyé BIC0007 BIC 1P0-P2A50-M30MI3-SM4A4A	M30x1,5 0...5 mm non noyé BIC0008 BIC 2P0-P2A50-M30MI3-SM4A5A
24 V DC ±10 % max. 1 A 100 mA	
oui	oui
	24 V DC ±5 % 500 mA
150 V DC/125 V AC	150 V DC/125 V AC 100 ms
0 à +55 °C -25...+75 °C	0 à +55 °C -25...+75 °C
10 Hz	±4 mm
oui/oui	10 Hz
70 Nm	oui/oui
IP 67	70 Nm
revêtement CuZn	IP 67
PC	revêtement CuZn
Connecteur M12, mâle à 4 pôles	PC
	Connecteur M12, femelle à 5 pôles





Base



Remote

Uni-Standard avec alimentation 0,5 A et 8 signaux

Format	M30×1,5	M30×1,5
Portée de travail	0...5 mm	0...5 mm
Montage	non noyé	non noyé
Symbolisation commerciale	BIC0009	BIC000A
Référence article	BIC 1I3-P2A50-M30MI3-SM4ACA	BIC 2I3-P2A50-M30MI3-SM4ACA
Tension d'emploi U_B , ondulation résiduelle incluse	24 V DC $\pm 10\%$	
Courant d'emploi nominal I_e	max. 1 A	
Courant à vide I_0 max.	100 mA	
Charge de courant max. par sortie	50 mA	
Protection contre les courts-circuits	oui	oui
Tension de sortie Remote		24 V DC $\pm 5\%$
Courant permanent de sortie alimentation en énergie		500 mA
Tension d'isolement nominale U_i	150 V DC/125 V AC	150 V DC/125 V AC
Etat de disponibilité		100 ms
Température ambiante T_a	0 à +55 °C	0 à +55 °C
Température de stockage	-25...+75 °C	-25...+75 °C
Déport		± 4 mm
Fréquence de commutation f	40 Hz	40 Hz
Visualisation d'état / témoin de mise sous tension	oui/oui	oui/oui
Couple de serrage	70 Nm	70 Nm
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Matériau du boîtier	revêtement CuZn	revêtement CuZn
Matériau de la face sensible	PC	PC
Raccordement	Connecteur M12, mâle à 12 pôles	Connecteur M12, femelle à 12 pôles



Profitez de la connexion IO-Link, qui permet de connecter jusqu'à 16 capteurs par système et l'intégration à l'environnement de bus.

***IO-Link**

Vitesse de transmission	
Temps de cycle min.	
Cycle des données de processus	
Longueur des données de processus IO-Link	
Type de frame	

Coupleurs inductifs

Uni-Standard et IO-Link



IO-Link-Couplage 16 IN

M30×1,5	M30×1,5
0...5 mm	0...5 mm
non noyé	non noyé
BIC000C	BIC000E
BIC 110-I2A50-M30MI3-SM4A4A	BIC 210-I2A50-M30MI3-SM4A5A
24 V DC ±10 % max. 1 A	
oui	oui
	24 V DC ±5 % 500 mA
150 V DC/125 V AC	150 V DC/125 V AC
0 à +55 °C -25...+75 °C	0 à +55 °C -25...+75 °C
	±4 mm
IO-Link*	IO-Link*
oui/oui	oui/oui
70 Nm	70 Nm
IP 67	IP 67
revêtement CuZn	revêtement CuZn
PC	PC
Connecteur M12, mâle à 4 pôles	Connecteur M12, femelle à 5 pôles

En combinaison avec concentrateur de capteurs

IO-Link-Couplage 4x analogique

M30×1,5	M30×1,5
0...5 mm	0...5 mm
non noyé	non noyé
BIC0053	BIC0054
BIC 110-IAA50-M30MI3-SM4A4A	BIC 210-IAA50-M30MI3-SM4A5A
24 V DC ±10 % max. 1 A	
oui	oui
	24 V DC ±5 % 500 mA
150 V DC/125 V AC	150 V DC/125 V AC
0 à +55 °C -25...+75 °C	0 à +55 °C -25...+75 °C
	±4 mm
IO-Link*	IO-Link*
oui/oui	oui/oui
70 Nm	70 Nm
IP 67	IP 67
revêtement CuZn	revêtement CuZn
PC	PC
Connecteur M12, mâle à 4 pôles	Connecteur M12, femelle à 5 pôles

En combinaison avec concentrateur analogique

38,4 kbauds
3 ms
12 ms
3 octets entrée
1

38,4 kbauds
3 ms
33 ms
11 octets entrée
1

more added value

Blocs d'alimentation intelligents

Pour une excellente disponibilité de l'installation

Lorsque des installations et des machines doivent être utilisées de façon particulièrement efficace, l'alimentation électrique doit être fiable. Les blocs d'alimentation intelligents de Balluff offrent un haut degré de fiabilité. Car partout où ils sont montés, ils fournissent une image fidèle et complète de leur environnement qui, par ce biais, peut être surveillé continuellement.

Des LED garantissent un contrôle aisé des paramètres suivants :

- Niveau d'utilisation ("Loadlevel")
- "Stresslevel" (niveau de charge)
- Durée de vie ("Lifetime")

"Loadlevel" et "Stresslevel" sont immédiatement identifiables par l'exploitant au moyen de LED, afin qu'il puisse profiter d'une performance optimale. De surcroît, la durée de vie des appareils est affichée. Ceci facilite grandement la maintenance et l'exploitation. Et l'utilisateur sait exactement quand un appareil doit être remplacé. Ainsi, la disponibilité des installations est une nouvelle fois augmentée.

Vos avantages

- Surveillance continue de machines et d'installations
- Fonctionnement efficace grâce à des blocs d'alimentation fiables
- Utilisation optimale des appareils et allongement de la durée de vie
- Planification de la maintenance
- Remplacement des appareils, uniquement lorsque cela est nécessaire

Versions

Les blocs d'alimentation intelligents de Balluff sont disponibles en deux versions

IP 20 (avec contact à visser)

- avec une grande plage de tension d'entrée de 380...690 V AC
- utilisable de façon universelle dans l'automatisation industrielles
- couvre également toutes les exigences en matière d'énergie éolienne

IP 67 (avec connecteur)

- utilisable directement en environnement hostile
- boîtier entièrement scellé
- Résistance élevée aux chocs et aux vibrations



Blocs d'alimentation

Des performances fiables pour une automatisation industrielle exigeante

Niveau de charge :



"Loadlevel"

réversible à court terme

"Loadlevel" signale le taux d'utilisation actuel de l'appareil. L'affichage indique le taux d'utilisation, sans décalage en temps.

Pulsation :



"Stresslevel"

réversible à moyen terme

"Stresslevel" signale la charge et la charge thermique. Une modification de l'état de charge se répercute avec un léger décalage sur le "pouls" de l'appareil.

Affichage d'usure :



"Lifetime"

irréversible à long terme

"Lifetime" signale la durée de vie restante. Le paramètre se base sur la somme de l'ensemble des charges.



- Tous les affichages sont
- multicolores – vert, jaune ou
- rouge – et visualisent l'état de l'appareil.



more added value

Blocs d'alimentation intelligents de Balluff

L'installation décentralisée et en dehors de l'armoire électrique de blocs d'alimentation en classe de protection IP 67 s'impose dans le domaine de l'automatisation industrielle. Certes, les blocs d'alimentation décentralisés sont déjà disponibles, mais une fois montés, ils ne sont plus que difficilement accessibles. Le fait qu'un contrôle de l'état de fonctionnement soit quasi impossible est un facteur aggravant. C'est la raison pour laquelle, pour garantir une disponibilité maximale, l'on se fie à des concepts de maintenance préventifs. Cette façon d'agir est certes sûre, mais également coûteuse, car les appareils, faute d'alternative, sont souvent remplacés dans le cadre de leur cycle de maintenance, avant la fin de leur durée de vie.

Les blocs d'alimentation intelligents et économiques en énergie de Balluff apportent pour la première fois une solution. Car leur état est visualisé au moyen d'affichages optiques.

Cette nouveauté absolue permet de cerner en un coup d'œil l'état de l'appareil. Etant donné qu'il suit les charges dynamiques, il peut être laissé en fonctionnement continu, même en présence de charges élevées. Ainsi, les réserves de 30 à 50 %, qui sont courantes pour les autres appareils, deviennent inutiles.

Cette intelligence supporte la constitution d'une nouvelle génération intelligente de blocs d'alimentation, qui peuvent être exploités en permanence avec un taux d'utilisation élevé, et dont l'état interne renseigne par voie optique concernant :

- le niveau d'utilisation ("Loadlevel")
- le niveau de charge ("Stresslevel") et
- la durée de vie ("Lifetime").

La visualisation permet d'identifier de façon simple et rapide l'état de l'appareil.

Particularité de cet appareil, il est possible, pour la première fois, de se passer du transformateur intermédiaire triphasé, normalement mis en œuvre sur les installations d'énergie éolienne, ce qui permet d'économiser de l'argent. Ainsi, grâce à sa large plage de tension d'entrée de 380...690 V, le bloc d'alimentation à découpage primaire peut être raccordé directement à la tension de la génératrice de la centrale éolienne.

IP 20



Caractéristiques générales des blocs d'alimentation IP-20 et IP-67

- rendement élevé > 93 %
- chaleur de dissipation et échauffement très faibles
- efficacité accrue des installations
- indication d'état à 3 niveaux
- réserve de puissance "Power Boost" (150 % pendant 4 s)
- ultracompacts
- meilleure utilisation des blocs d'alimentation
- pas de gaspillage de réserves mal planifiées
- prévention de défaillances imprévues par une surcharge permanente
- les opérations planifiées de maintenance et d'entretien ne sont plus nécessaires
- productivité accrue
- remplacement de l'alimentation uniquement en fin de vie
- durée de vie 15 ans (pour une charge de 80 % et à 40 °C), MTBF > 800 000 h
- un boîtier scellé garantit une résistance élevée aux vibrations et aux chocs

IP 67



Les domaines d'application idéaux des blocs d'alimentation intelligents sont les installations décentralisées dans l'industrie automobile, l'industrie mécanique, les éoliennes, etc.

Blocs d'alimentation

Des performances fiables pour une automatisation industrielle exigeante



Classe de protection selon CEI 60529			IP 20	IP 67
Courant de sortie			5 A et 10 A	3,8 A et 8 A
Puissance de sortie			120 W et 240 W	100 W et 200 W
Tension de sortie			24 V DC (SELV)	24 V DC (SELV)
Tension d'entrée			110...240 V AC/3x 380...690 V AC Monophasée / triphasée	100...240 V AC Monophasée
10 A/240 W	Sortie mise à la terre (à 4 pôles), SELV	Symbolisation commerciale Référence article	BAE00EM BAE PS-XA-3Z-24-100-012	
5 A/120 W	Sortie mise à la terre (à 4 pôles), SELV	Symbolisation commerciale Référence article	BAE00EK BAE PS-XA-1W-24-050-013	
10 A/240 W	Sortie mise à la terre (à 4 pôles), SELV	Symbolisation commerciale Référence article	BAE00EU BAE PS-XA-1W-24-100-014	
3,8 A/100 W	Sortie isolée (à 4 pôles), ODVA	Symbolisation commerciale Référence article		BAE00EN BAE PS-XA-1W-24-038-601
3,8 A/100 W	Sortie mise à la terre (à 4 pôles), PELV	Symbolisation commerciale Référence article		BAE00EP BAE PS-XA-1W-24-038-602
3,8 A/100 W	Sortie isolée (à 5 pôles)	Symbolisation commerciale Référence article		BAE00ER BAE PS-XA-1W-24-038-603
8 A /200 W	Sortie isolée (à 4 pôles), ODVA	Symbolisation commerciale Référence article		BAE00ET BAE PS-XA-1W-24-080-604
Rendement			rendement élevé > 93 %	rendement élevé > 93 %
MTBF			> 800 000 h	> 800 000 h
Entrée			à 3 pôles (contact à visser)	à 3 pôles (connecteur)
Sortie			à 4 pôles (contact à visser) Contacts d'alarme sans potentiel pour DC OK et durée de vie	à 4 pôles (femelle), 2 circuits de commutation en option : 2 connecteurs pour tension de sortie, respectivement avec 2 circuits de commutation à 5 pôles (femelle) pour DN Network Power
Température d'emploi			-25...+70 °C (monophasé) -30...+70 °C (triphasé)	-25...+70 °C
Température de stockage			-40...+80 °C	-40...+80 °C
Fixation			Fixation sur rail DIN	Fixation sur panneau, mur et tableau
Matériau du boîtier			Métal, surmoulage partiel	Métal, surmoulage intégral
Longévité			env. 15 ans	env. 15 ans
Garantie			2 ans	2 ans

Accessoires

Capuchon
de protection
Système de montage
Dispositif de fixation
Dispositif de sécurité
Commutateur tube





more added value

- Utilisable pour la série de capteurs à ultrasons M18
- Protège la face sensible contre les sollicitations mécaniques et les projections de soudure chaudes
- Grâce à un revêtement spécial et la technique de grille, les projections refroidies ne parviennent pas sur la face sensible et retombent par une sortie



Capteurs à ultrasons dans les installations de soudage

Dans une installation de soudage, les capteurs à ultrasons BUS détectent les pièces dans les différentes étapes de travail et positions. Grâce au capuchon de protection, le convertisseur à ultrasons est protégé contre les projections de soudure chaudes.



Qu'il s'agisse de détection de position, de mesure de distance ou de détection de produits solides, en poudre ou liquides : les capteurs à ultrasons sont des capteurs à tout faire précis, indépendamment de la couleur, de la transparence ou des caractéristiques de surface. Quand de grandes portées et des précisions élevées sont exigées, les capteurs à ultrasons BUS montrent alors leur savoir-faire. Ils sont souvent même la seule alternative dans des conditions de travail sujettes à la poussière, à l'humidité et à la brume.



- Très grande portée
- Pour des conditions environnementales difficiles
- Insensible aux saletés
- Mesure de distance indépendante de l'objet
- Haute résolution
- Zones mortes de petite taille
- Détection sûre des tout petits objets
- Détection de matériaux isolants

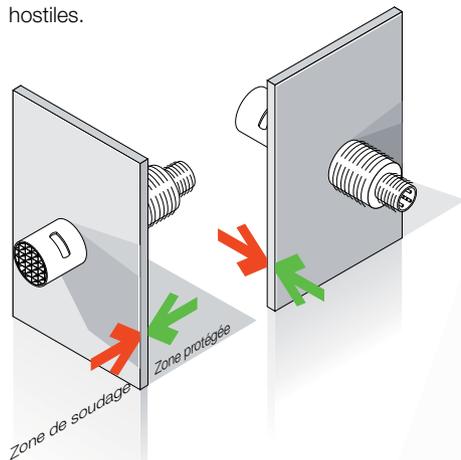
Vous trouverez d'autres informations dans notre catalogue ou sur notre site Internet www.balluff.com

Capuchon de protection Balluff

Pour les capteurs à ultrasons en présence de conditions ambiantes hostiles

Consigne de montage

Le capteur est glissé à travers un alésage et fixé à l'aide d'un contre-écrou dans la zone protégée. Grâce à ce montage, seul le capuchon de protection est exposé aux conditions ambiantes hostiles.

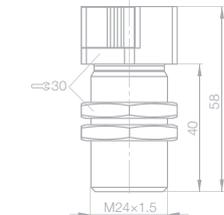
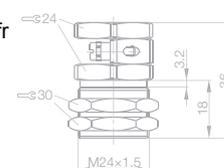


Format	M18x1
Utilisation	Protection contre la soudure pour les capteurs à ultrasons BUS M18
Symbolisation commerciale	BAM01LJ
Référence article	BAM PC-US-007-M18-2/W
Matériau du boîtier	Revêtement CuBe 2

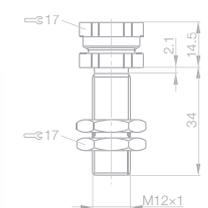
Utilisable pour les capteurs à ultrasons BUS M18 avec une portée de jusqu'à 600 mm.



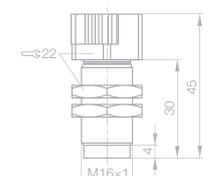
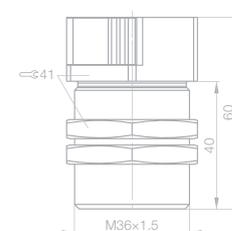
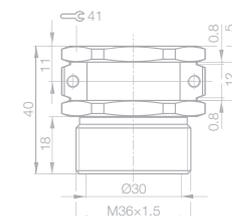
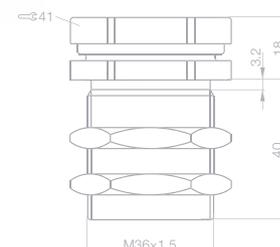
- 17x standard
- 3x acier spécial
- 10x revêtement PTFE, résistant aux soudures



- 12x standard avec excentrique
- 6x standard avec excentrique
- Revêtement PTFE, résistant aux soudures
- 6x acier spécial avec excentrique
- 6x acier spécial avec excentrique
- Revêtement PTFE, résistant aux soudures

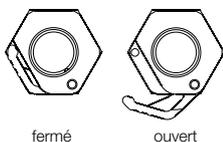


- 5x pour le montage dans des réservoirs



65 variantes de dispositifs de fixation !

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.



Aperçu des dispositifs de fixation

65 Variantes de dispositifs de fixation



**Stainless
Steel**



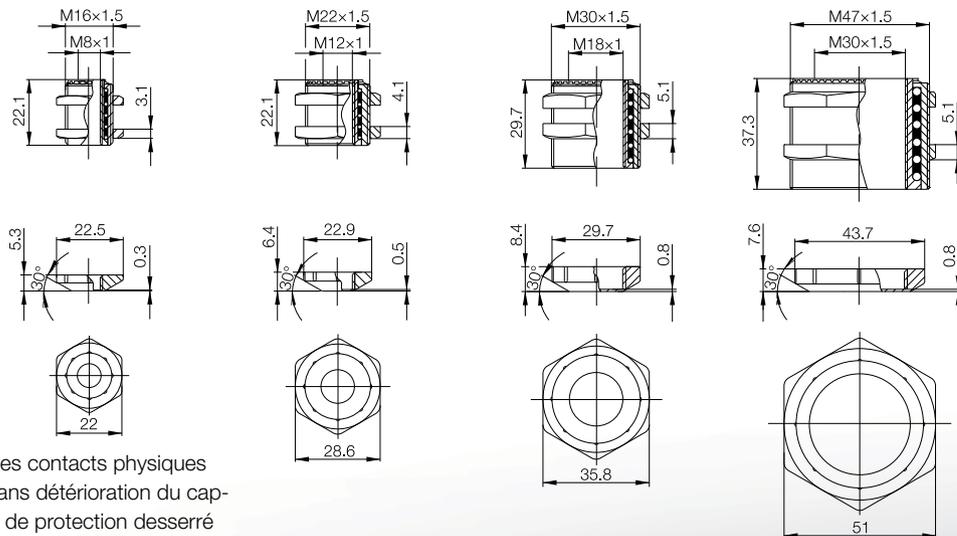
more added value



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



Désignation	Dispositif de sécurité	Dispositif de sécurité	Dispositif de sécurité	Dispositif de sécurité
Utilisation	pour capteurs M8 en guise de protection mécanique	pour capteurs M12 en guise de protection mécanique	pour capteurs M18 en guise de protection mécanique	pour capteurs M30 en guise de protection mécanique
Symbolisation commerciale	BAM015U	BAM015W	BAM015Y	BAM015Z
Référence article	BESA 08-CM	BESA 12-CM	BESA 18-CM	BESA 30-CM
Ouverture de clé	22	29	35	51
Température ambiante	-45...+85 °C	-45...+85 °C	-45...+85 °C	-45...+85 °C
Matériau	Alu anodisé, POM	Alu anodisé, POM	Alu anodisé, POM	Alu anodisé, POM

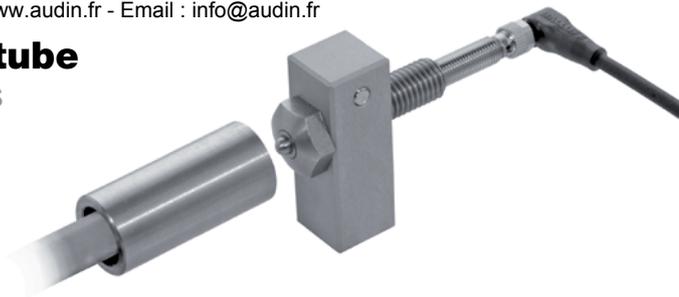


Dispositif de sécurité

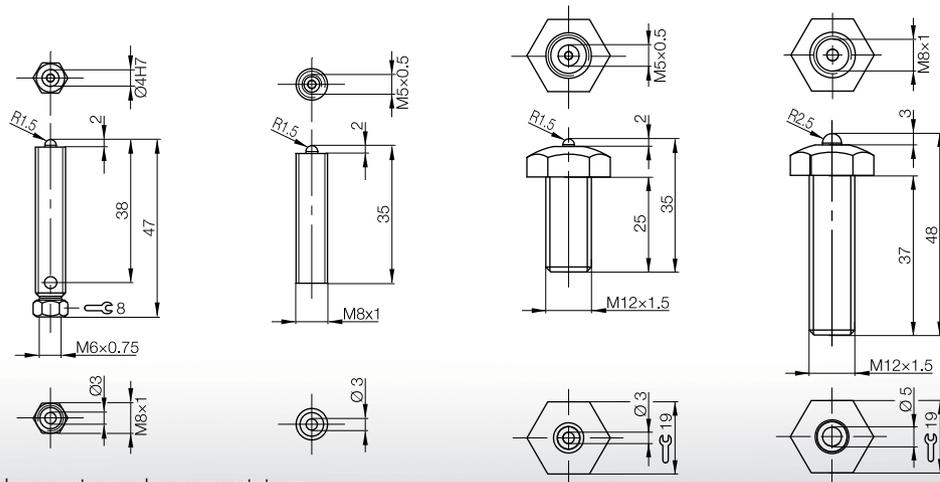
Le dispositif de sécurité absorbe les contacts physiques sur une course de 15 mm max. sans détérioration du capteur. L'objet bute contre un capot de protection desserré auparavant et repousse le capteur. Tout endommagement du capteur ou de la bobine est ainsi exclu. Le dispositif de sécurité garantit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

Dispositif de sécurité et commutateur tube

Protection fiable des capteurs et des processus



Désignation	Commutateur tube	Commutateur tube	Commutateur tube	Commutateur tube
Utilisation	pour capteurs $\varnothing 4$ mm en guise de protection mécanique	pour capteurs M5 en guise de protection mécanique	pour capteurs M5 en guise de protection mécanique	pour capteurs M8 en guise de protection mécanique
Symbolisation commerciale	BAM01C0	BAM01AZ	BAM019Y	BAM019W
Référence article	BAM FS-XE-002-D4-4	BAM FS-XE-001-M5-4	BAM FS-XE-003-M5-4	BAM FS-XE-004-M8-4
Force élastique F (N)	3	3	3	4
Force de frappe F_{max} (N)	400	400	400	400
Cycles de manœuvres min. (avec F_{max})	500000	500000	500000	500000
Matériau du boîtier	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable



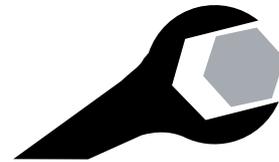
Commutateur tube

Le commutateur tube réunit tous les avantages des commutateurs de position mécaniques et des capteurs inductifs. Fabriqué en acier spécial 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.

Conception et planification
Conseils produits et leur mise en œuvre
Solutions sur mesure
Formation ciblée

Prestation de service

Solution adaptée



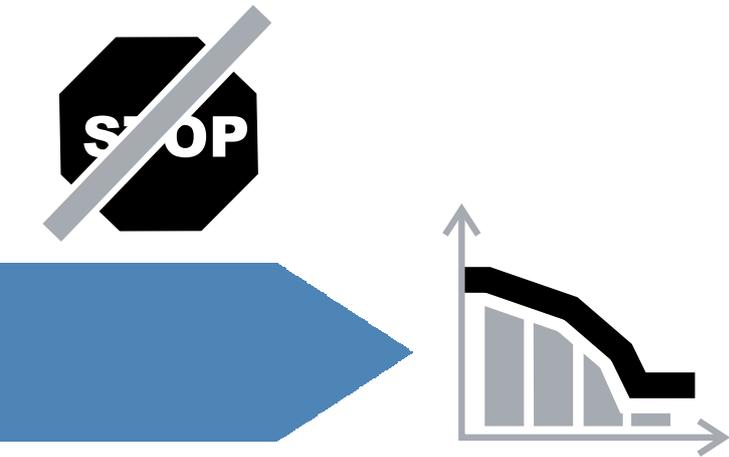
Réduction du temps investi



Sécurité d'application élevée

Nette réduction des coûts







Prestations de service

Individuelles. D'après vos spécifications. Avec la meilleure qualité.

Nous vous proposons des prestations de service complètes tout au long du cycle de vie de nos produits : depuis la conception et la planification de vos projets jusqu'à la formation et à l'assistance technique, en passant par le contrôle et la configuration sur place. Pour une mise en œuvre optimale. Et entièrement selon vos désirs.

Ceci permet de garantir la plus grande sécurité de planification possible, d'accélérer la mise en service et de démarrer par conséquent votre production plus tôt. Ces prestations conduisent à une productivité optimale et à plus de rentabilité. Elles facilitent votre travail au quotidien, si bien qu'il vous reste davantage de temps pour vous consacrer à vos tâches véritablement importantes. Informez-vous en détail sur notre gamme de prestations de service et profitez d'un partenariat fiable.



Vous trouverez des informations détaillées dans notre brochure concernant les prestations de service.

Nouveau

Conseils de mise en œuvre par notre service d'assistance technique : discutez de vos exigences techniques et profitez de notre expertise.

Exemples issus de la pratique :

- Choix du procédé d'identification adapté pour une installation de montage
- Concept IO-Link en tant qu'alternative économique à un câblage conventionnel
- Conseil système pour une identification par radiofréquence (RFID) : identification de grands tubes en acier dans un environnement hostile
- Détection de plusieurs récipients sur une palette à l'entrée des marchandises

Mise en service : demandez des connaissances expertes et profitez d'un démarrage rapide de la production.

Exemples issus de la pratique :

- Mise en place d'un contrôle optique avec le capteur Vision BVS
- Conseil et assistance lors de la programmation de systèmes RFID BIS
- Installation et mise en service d'une application de détection de couleurs au moyen du capteur de couleur BFS

Produits sur mesure :

Demandez des versions personnalisées selon vos besoins : depuis le prémontage jusqu'à la prestation d'ingénierie. Et tirez-en l'optimum.

Exemples issus de la pratique :

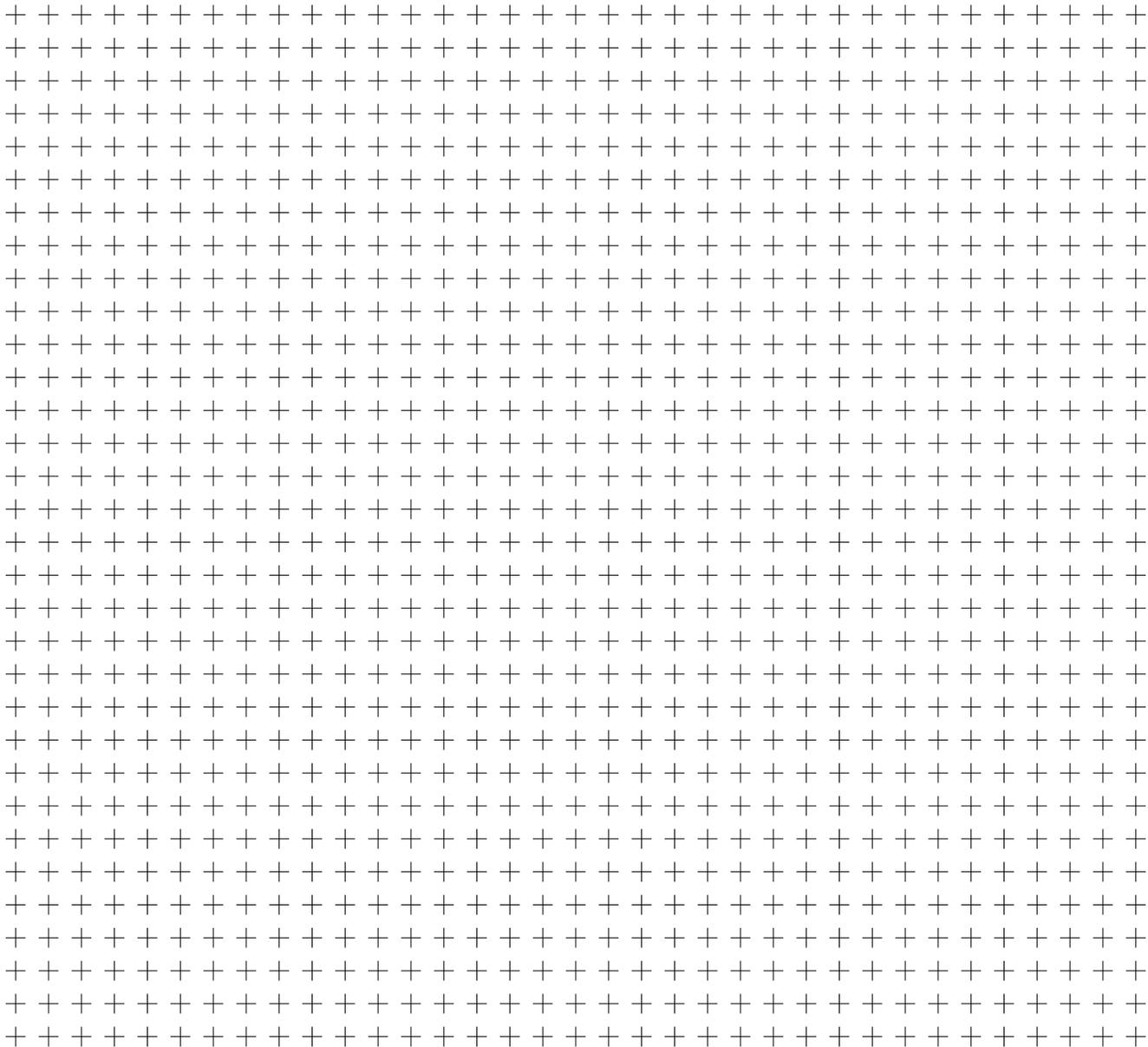
- Extension du boîtier d'un capteur inductif BHS résistant à la haute pression
- Filetage spécial pour le couvercle de boîtier d'un capteur de déplacement Micropulse BTL
- Support spécifique au client pour un support de données RFID
- Adaptation de la courbe caractéristique des capteurs analogiques BAW

Ateliers : mettez à profit les connaissances du fabricant et profitez de la sécurité d'application.

- **Mise en œuvre appropriée des capteurs :** choisir les principes actifs, monter les capteurs dans les règles de l'art et garantir le fonctionnement fiable de votre application.
- **Mesure de déplacement et de distance :** pour une mesure précise et sans usure.
- **Identification par radiofréquence (RFID) :** les données correctes au bon moment et à l'emplacement adéquat.
- **Capteur Vision :** garantir la qualité de fabrication en trois étapes à l'aide d'un capteur à traitement d'image.
- **Capteur Vision Ident :** détection fiable de différents codes DataMatrix à l'aide d'un capteur à traitement d'image.
- **Gestion de réseau avec IO-Link :** des signaux intelligents et une gestion économique.

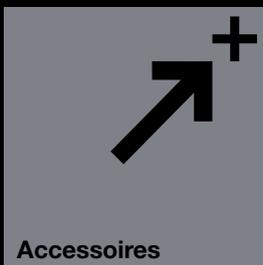
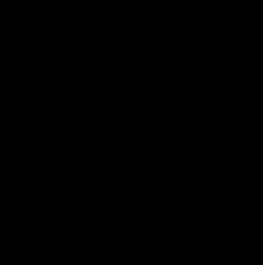
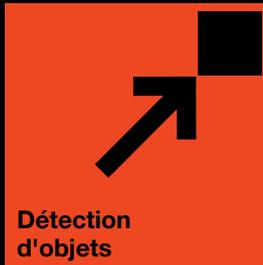


more added value



SOLUTIONS DE CAPTEURS ET SYSTÈMES

Partenaire reconnu dans tous les secteurs d'activité de la technique d'automatisation, Balluff propose une compétence complète en matière de capteurs et de gestion de réseau. Balluff propose pour ses clients une technologie haut de gamme et des équipements électroniques ultramodernes. En outre, nos clients se voient fournir des prestations de service de premier rang avec des solutions spécifiques aux applications, un suivi personnalisé ainsi que d'excellentes prestations après-vente. Profitez vous aussi de l'excellence en terme de qualité.



BALLUFF

sensors worldwide

-  Détection d'objets
-  Mesure de déplacement et de distance
-  Capteurs de fluide
-  Identification industrielle
-  Gestion de réseau industriel et connectique
-  Accessoires
-  Prestation de service

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