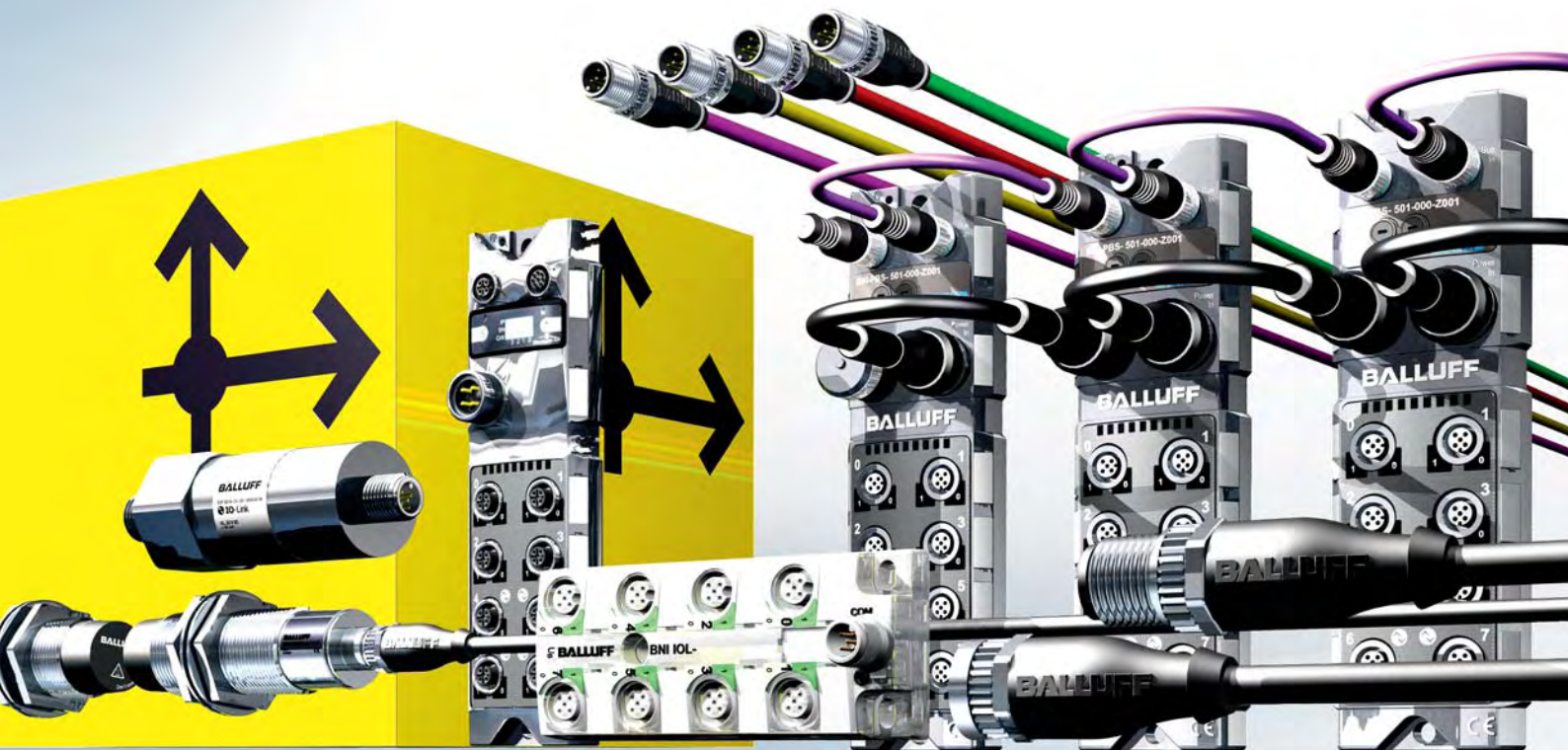


# BALLUFF

sensors worldwide

## Gestion de réseau industriel et connectique

Technique système interconnectée de façon complète et intelligente



more added value

# Gestion de réseau industriel et connectique

Technique système interconnectée de façon complète et intelligente



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

**Exploitez tout le potentiel haute qualité. Avec des solutions réseau intelligentes, complètes**

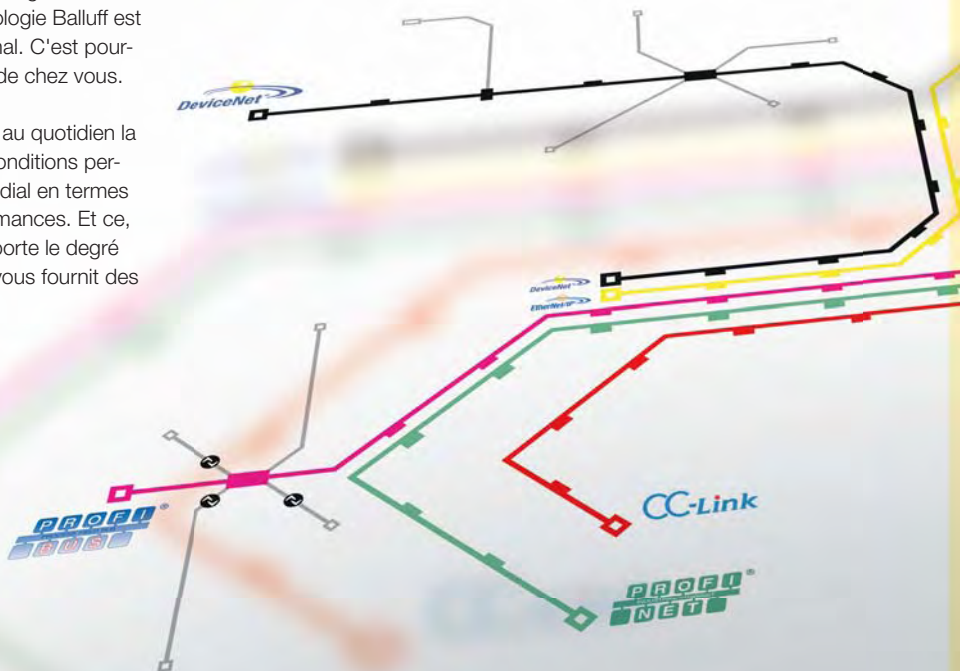
Balluff est synonyme de systèmes complets clés en main, d'innovation constante, de technique moderne, de qualité maximale et de grande fiabilité. Et plus encore : une orientation client développée, des solutions sur mesure, un service après-vente mondial rapide et une excellente qualité de conseil.

Des produits de qualité supérieure et innovants, examinés sous toutes les coutures dans le laboratoire accrédité propre à l'entreprise – et un système de gestion de la qualité, certifié selon DIN EN ISO 9001:2008 – constituent la base sûre en vue d'une valeur ajoutée optimisée pour le client, et en vue d'un partenariat fiable avec des livraisons optimisées aux besoins.



Qu'il s'agisse de capteurs électroniques et mécaniques, capteurs de déplacement rotatifs et linéaires, systèmes d'identification ou d'une connectique optimisée pour une automation performante, Balluff maîtrise non seulement l'entière diversité technologique ainsi que tous les principes actifs, la technologie Balluff est également utilisable dans le monde entier, étant donné qu'elle satisfait également à des normes de qualité régionales. De plus, la technologie Balluff est présente directement sur place au niveau international. C'est pourquoi les conseillers Balluff sont toujours à proximité de chez vous.







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

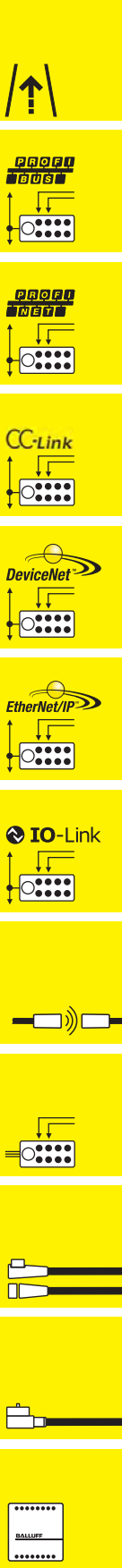


**more added value**

- Classe de protection élevée : IP 67 garanti
- Résistance élevée aux chocs et aux vibrations
- Connexion simple et rapide

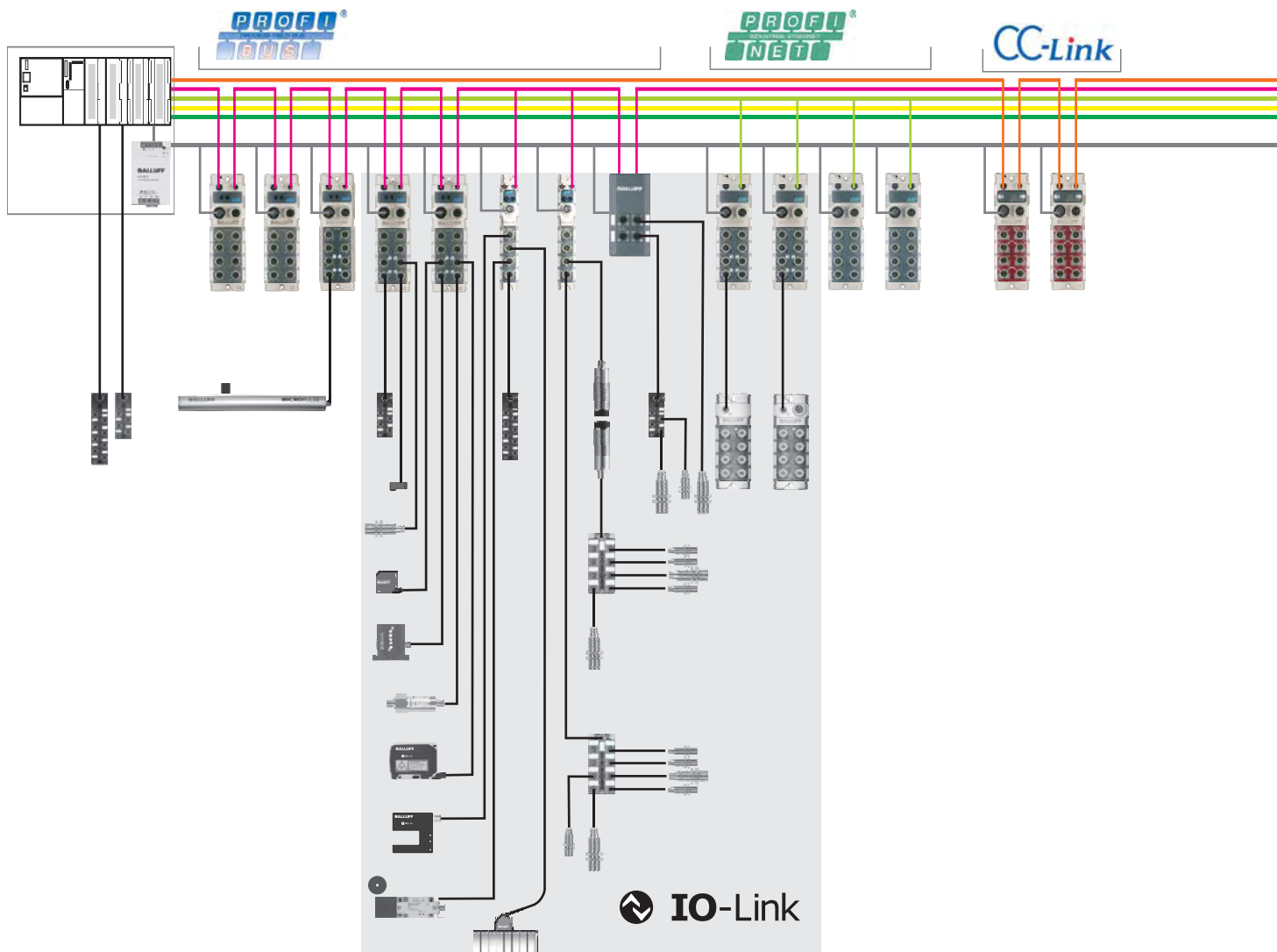


Services de vente et de logistique	8
Profibus 	12
Profinet 	30
CC-Link 	44
Devicenet 	56
Ethernet IP 	84
IO-Link 	118
Coupleurs inductifs	156
Répartiteurs passifs	191
Connecteurs et câbles de raccordement	206
Connecteurs de vanne	260
Blocs d'alimentation	270
Répertoire alphanumérique	282
Vente internationale	
Vente en Allemagne	



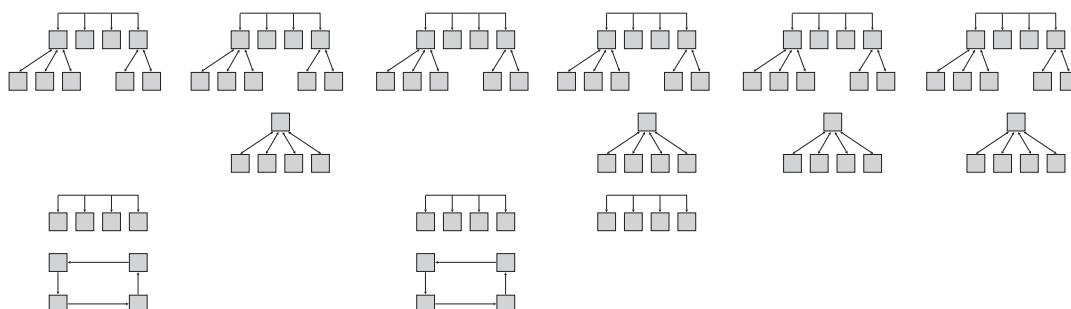
# Gestion de réseau industriel et connectique

Technique système  
interconnectée de façon complète et intelligente



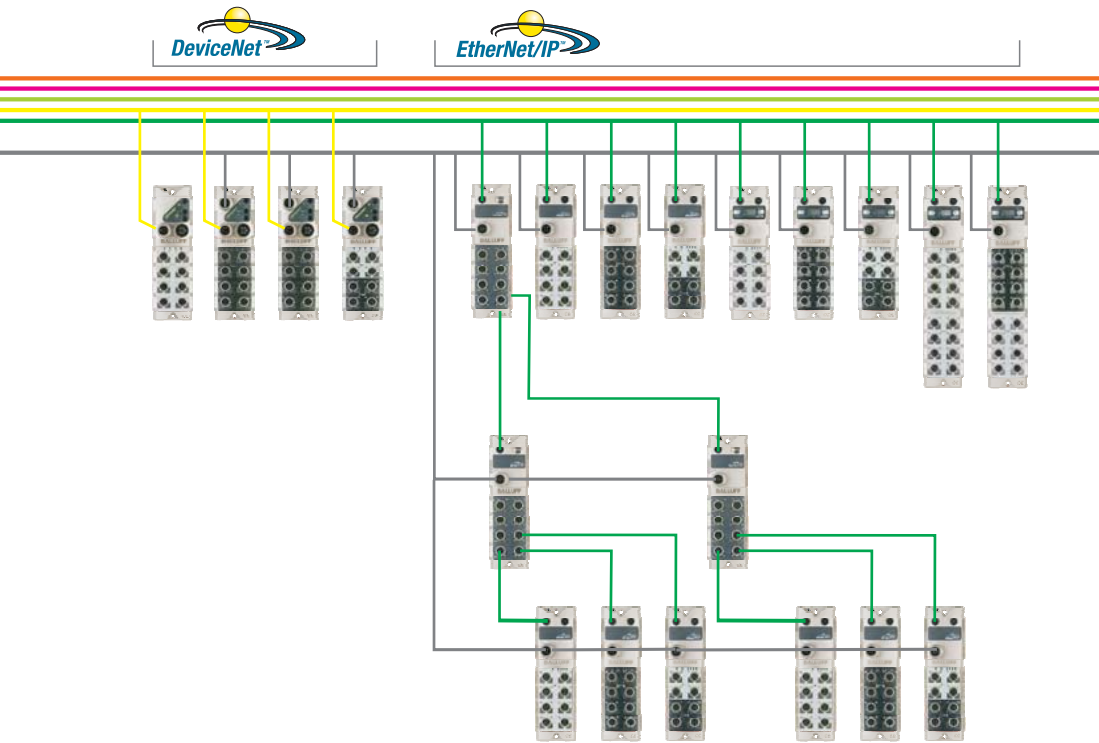
## Systèmes de bus dans l'automatisation industrielle

Réseau	Profibus	Profinet	CC-Link	Devicenet	Ethernet	Ethernet IP
Nombre de nœuds	126	Pas de limitation	64	64	Pas de limitation	Pas de limitation
Câble	2 fils	4 fils, torsadés	3 fils	5 fils	4 fils, torsadés	4 fils, torsadés
Vitesse de transmission	9,6 kbs à 12 Mbs	10 Mbs 100 Mbs 1000 Mbs	156 kbs 625 kbs 2500 Mbs	125 kbs 250 kbs 500 kbs	10 Mbs 100 Mbs 1000 Mbs	10 Mbs 100 Mbs 1000 Mbs
Terminaison	2 résistance terminale aux deux extrémités	inutile	1 résistance terminale aux deux extrémités	1 résistance terminale aux deux extrémités	1 résistance terminale aux deux extrémités	inutile
Alimentation électrique	séparée	séparée	séparée	via câble réseau	séparée	séparée
Longueur maximale	1200 m	100 m	1200 m	500 m	100 m	100 m

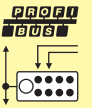


# Gestion de réseau industriel et connectique

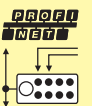
Technique système  
interconnectée de façon complète et intelligente



**PROFI<sup>®</sup>  
BUS** 12



**PROFI<sup>®</sup>  
NET** 30



**CC-Link** 44



**DeviceNet** 56



**EtherNet/IP** 84

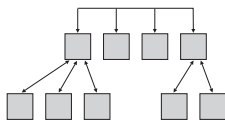


**IO-Link** 118



## Topologies de bus

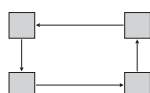
### Arbre



### Etoile



### Bus



### Anneau

## Avantages +

- Dépense de câblage minimale
- Chaque nœud avec connexion propre
- Bien réalisable d'un point de vue esthétique
- Câblage simple
- Possibilité de réseaux étendus

## Inconvénients -

- Nécessite le cas échéant un coupleur actif/passif
- Le cas échéant, grande longueur totale
- Coupleurs en étoile coûteux
- Communication uniquement via coupleur en étoile
- Compromis électrique pour terminaison de bus
- Nombre de nœuds de bus et longueur de bus limités
- La défaillance d'un utilisateur signifie la défaillance totale du réseau

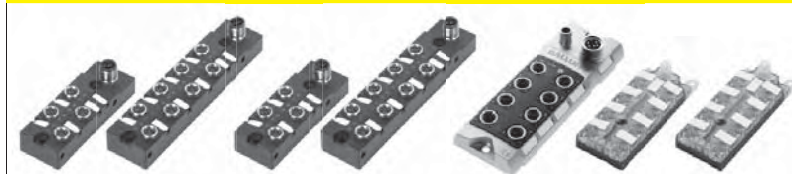
# Gestion de réseau industriel et connectique

## Matrice



Particularités																	
<b>Profibus</b>	BNI000C BNI PBS-501-000-Z001	BNI000E BNI PBS-502-000-Z001	BNI0009 BNI PBS-104-000-Z001	BNI002J BNI PBS-202-000-Z001	BNI002K BNI PBS-206-000-Z001	BNI000A BNI PBS-302-000-Z001	BNI001A BNI PBS-551-000-Z001	BNI002H BNI PBS-552-000-Z001	BNI000Y BNI PBS-506-000-Z001	BNI000Z BNI PBS-507-000-Z001	BNI0023 BNI PBS-504-000-Z001	BNI0025 BNI PNT-501-000-Z002	BNI001C BNI PNT-502-000-Z002	BNI002R BNI PNT-206-000-Z002	BNI002N BNI PNT-302-000-Z002	BNI002M BNI PNT-104-000-Z002	BNI002P BNI PNT-202-000-Z002
Nombre de ports	8	8	8	8	8	8	8	8	4	4	4	8	8	8	8	8	8
Entrées	16		16				8				8	16				16	
Sorties				8	16								16				8
Entrées/sorties config.		16				16			8	8			16		16		
Entrée analogique U/I								4									
IO-Link	4	4							2	4	4	4	4	4			
<b>Page</b>	16	16	17	17	17	17	18	18	20	20	21	34	34	35	35	35	35

### IO-Link



Particularités																		
<b>Concentrateurs de capteurs</b>	BNI000P BNI IOL-101-000-K018	BNI001W BNI IOL-101-S01-K018	BNI000R BNI IOL-102-000-K019	BNI001Y BNI IOL-102-S01-K019	BNI000T BNI IOL-102-000-K020	BNI001Z BNI IOL-102-S01-K020	BNI0021 BNI IOL-104-000-K021	BNI0022 BNI IOL-104-S01-K021	BNI0032 BNI IOL-104-000-Z012	BNI0035 BNI IOL-302-000-Z013	BNI0005 BNI IOL-102-000-K006	BNI0006 BNI IOL-104-000-K006	BNI0007 BNI IOL-709-000-K006	BNI0008 BNI IOL-710-000-K006				
Nombre de ports	4	4	8	8	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8				
Entrées	4	4	8	8	8	8	16	16	16		8	16	8	8				
Sorties																		
Entrées/sorties config.									16									
Entrée analogique I												4						
Entrée analogique U													4					
<b>Page</b>	126	128	126	128	127	129	127	129	131	131	132	132	133	133				



# Gestion de réseau industriel et connectique

Qualité

## Système de gestion de la qualité selon DIN EN ISO 9001:2000

Sociétés Balluff	
Balluff GmbH	Allemagne
Balluff SIE Sensorik GmbH	Allemagne
Balluff Elektronika Kft	Hongrie
Balluff Ltd.	Grande-Bretagne
Balluff Automation S.R.L.	Italie
Balluff Inc.	USA
Balluff GmbH	Autriche
Balluff CZ, s.r.o	Tchéquie
Balluff Hy-Tech AG	Suisse
Balluff Sensortechnik AG	Suisse
Balluff Controles Eléctricos Ltda.	Brésil
Balluff de México S.A. de C.V.	Mexique



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

Sociétés Balluff	
Balluff GmbH	Allemagne
Balluff Elektronika Kft	Hongrie

## Laboratoire d'essais

Le laboratoire d'essais Balluff travaille selon ISO/CEI 17025 et est accrédité par le DATech pour les essais de compatibilité électromagnétique (CEM).



## Les produits Balluff sont conformes aux directives de l'UE

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



2004/108/CE	Directive CEM
2006/95/CE	Directive Basse tension valable pour capteurs AC et AC/DC
94/9/CE	Directive ATEX valable pour les produits avec marquage Ex



## Marques d'approbation

Les labels sont attribués par des organismes nationaux et internationaux.

Les labels apposés sur nos produits indiquent leur homologation auprès des organismes.

"US Safety System" et "Canadian Standards Association" sous l'égide des Underwriters Laboratories Inc. (cUL).



Sigle CCC par le CQC chinois.



## Balluff est membre de l'organisme ALPHA

ALPHA, un organisme d'essai et de certification d'appareillages basse tension, s'emploie à définir des procédures d'essai uniformes sur la base des normes en vigueur, ce qui facilite leur application et contribue à renforcer la qualité des produits et la responsabilité des fabricants. Dans certaines conditions, cet organisme délivre également des certificats portant la mention "agrée par l'Etat". De par l'adhésion d'ALPHA au groupe LOVAG (Low Voltage Agreement Group), les certificats sont également reconnus dans d'autres pays européens.





# Services de vente et de logistique

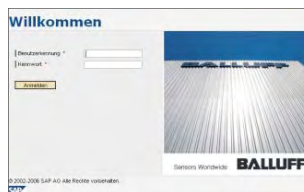
## Vos objectifs – nos spécifications

Lorsque vous avez besoin d'une assistance maximale, profitez de nos services de vente et de logistique avec des conseillers compétents, un service personnalisé et des livraisons réalisées d'après vos besoins. Vous obtenez les meilleures solutions et un partenariat fiable pour des processus rationnels. Vous profitez ainsi d'une efficacité supérieure et d'une valeur ajoutée optimisée, et améliorez en même temps votre valeur ajoutée avec une productivité maximale.

### Une sélection de nos prestations :

#### Partenaire Balluff Extranet

Un simple accès Internet suffit pour obtenir des informations 24 heures sur 24 – indépendamment des heures d'ouverture. Sur les produits, la disponibilité et le prix. Ou concernant votre commande. Vous apprendrez rapidement tout ce que vous voulez savoir, avec une grande réactivité. Grâce à un partenariat avec Balluff, optimisez ainsi votre approvisionnement et simplifiez votre processus de production.



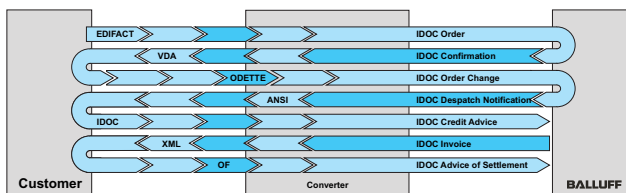
#### E-Catalogue

De façon exclusive et totalement adaptée à vos besoins, vous recevrez des données de produit toujours actualisées : informations commerciales, détails techniques, illustrations et dessins. Au format souhaité, de façon détaillée et toujours actuelle. Par ce biais, votre système d'approvisionnement sera encore plus efficace.



#### EDI – "Electronic Data Interchange"

Grâce à l'échange électronique de données, vous communiquez en temps réel avec une fiabilité absolue, sans papier et sous forme écrite. Etant donné que les entrées manuelles sont inutiles, vous évitez les ruptures de médias et les erreurs. Vous réduisez les coûts de réalisation, raccourcissez les délais d'exécution de votre matériel et améliorez la qualité de vos données permanentes. EDI est ainsi au service d'une valeur ajoutée optimisée.



#### www.balluff.com

Qu'il s'agisse d'une base de données produits technique, d'un catalogue électronique ou d'un site Web avec recherche individuelle de produits selon vos spécifications, vous pouvez trouver sur notre page d'accueil des offres et toutes sortes d'informations : par exemple, détails techniques, illustrations et constructions CAO. Tous les formats usuels de CAO sont disponibles pour la construction mécanique et les utilisateurs du logiciel de configuration électrique EPLAN profitent également de ce service gratuit. Avec des avantages en termes de temps et de coût, une durée d'exécution réduite des projets et une qualité améliorée. Au moyen d'un simple glisser-déposer, planificateurs et constructeurs peuvent télécharger gratuitement et implémenter directement des macros avec l'ensemble des documentations graphiques, techniques et commerciales. Pour une planification optimale, une documentation sans failles ou une maintenance sûre. Et tout ceci sans pertes d'informations ni de temps.



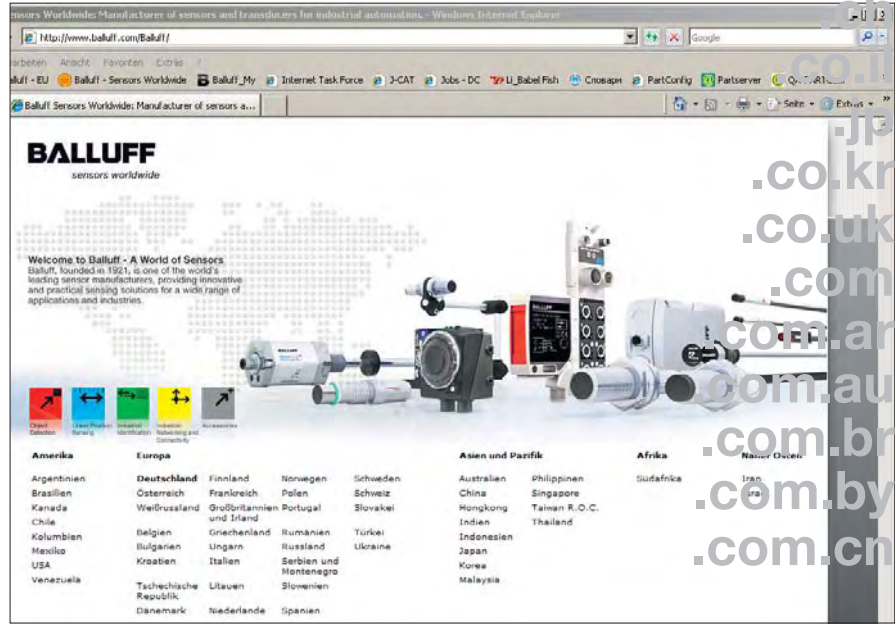
# Services de vente et de logistique

Utilisation confortable, en ligne, des données les plus récentes

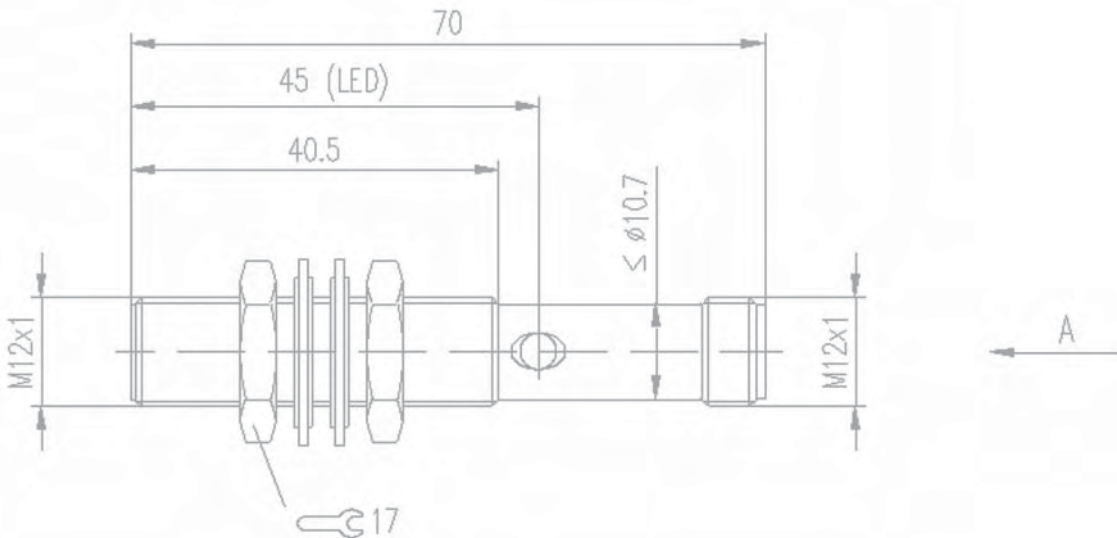
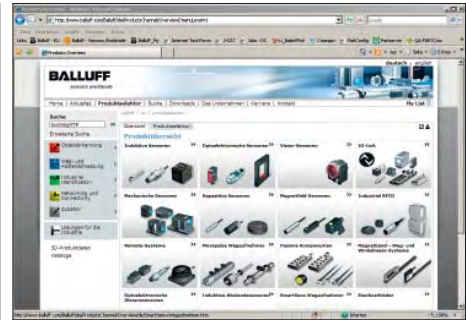
## Informations produits – les versions les plus récentes sont disponibles en ligne, dans le monde entier

Grâce à nos services de ventes et de logistique, vous recevez directement de nos bases de données les éléments suivants les plus récents :

- fiches techniques
- dessins CAO, 2D ou 3D
- catalogues
- brochures
- manuels
- descriptions logicielles
- modes d'emploi
- questions répétitives
- adresses dans le monde entier
- ...



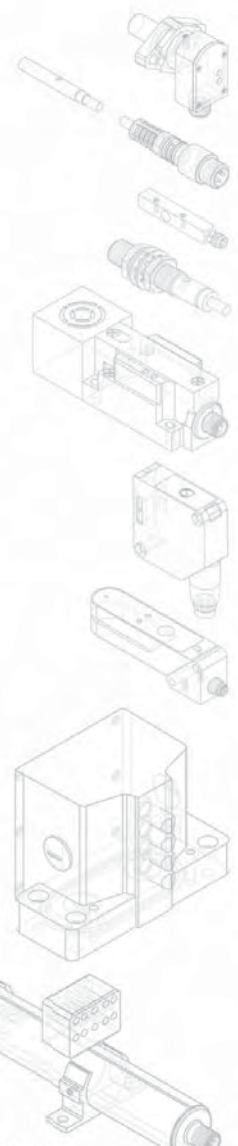
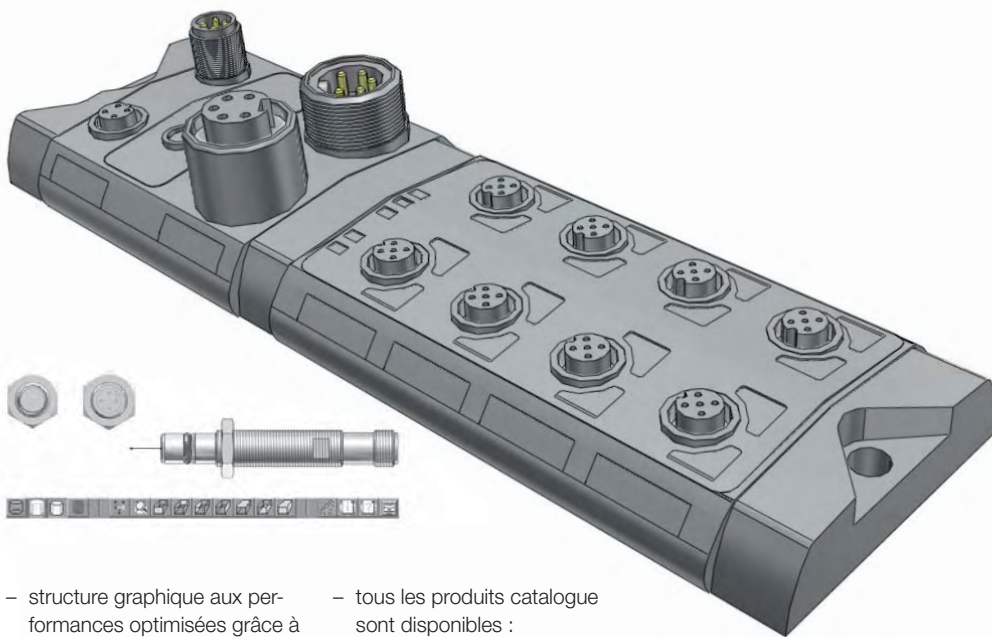
[www.balluff.com](http://www.balluff.com)



.at  
.be  
.ca  
.co.jp  
.co.kr  
.co.uk  
.com  
.com.ar  
.com.au  
.com.br  
.com.by  
.com.cn  
.com.hk  
.ru  
.com.sg  
.com.tr  
.cz  
.de  
.dk  
.es  
.fr  
.gr  
.hu  
.it  
.nl  
.no  
.pl  
.se

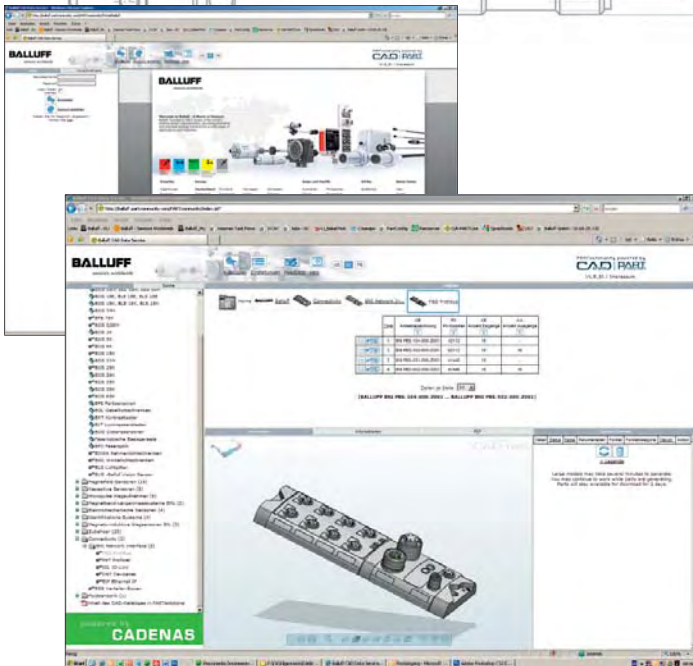
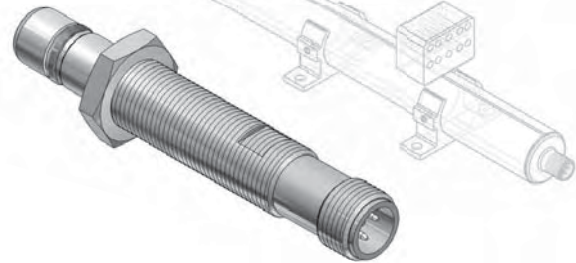
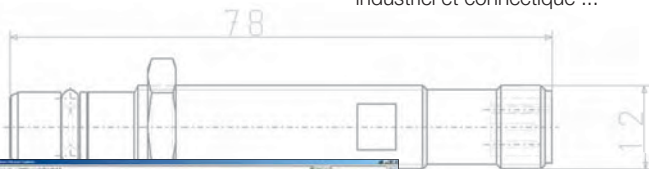
# Services de vente et de logistique

Consultation en ligne des données produit en 3D



- structure graphique aux performances optimisées grâce à une réduction à l'essentiel

- tous les produits catalogue sont disponibles : capteurs inductifs, capteurs optoélectroniques, capteurs pour vérins pneumatiques, capteurs de déplacement Micropulse, systèmes industriels RFID, interrupteurs de position simples et multipistes mécaniques, gestion de réseau industriel et connectique ...



### Vos avantages

- Construction plus rapide et plus efficace
- Disponibilité gratuite de l'ensemble des catalogues de produits
- Tous les formats de CAO usuels
- Prévisualisation confortable en 3D
- Produits configurables

### Et cela fonctionne ainsi

- Sur **www.balluff.com**, sélectionnez la gamme de produits respective, relative aux données 3D
- Vous êtes dirigé automatiquement au "Part Server" de Cadenas
- Choix du capteur, contrôle optionnel via prévisualisation 3D
- Transfert dans le panier
- Après avoir indiqué vos données de destinataire, les fichiers CAO souhaités sont transmis par e-mail

### Formats CAO sur le "Part Server" Cadenas

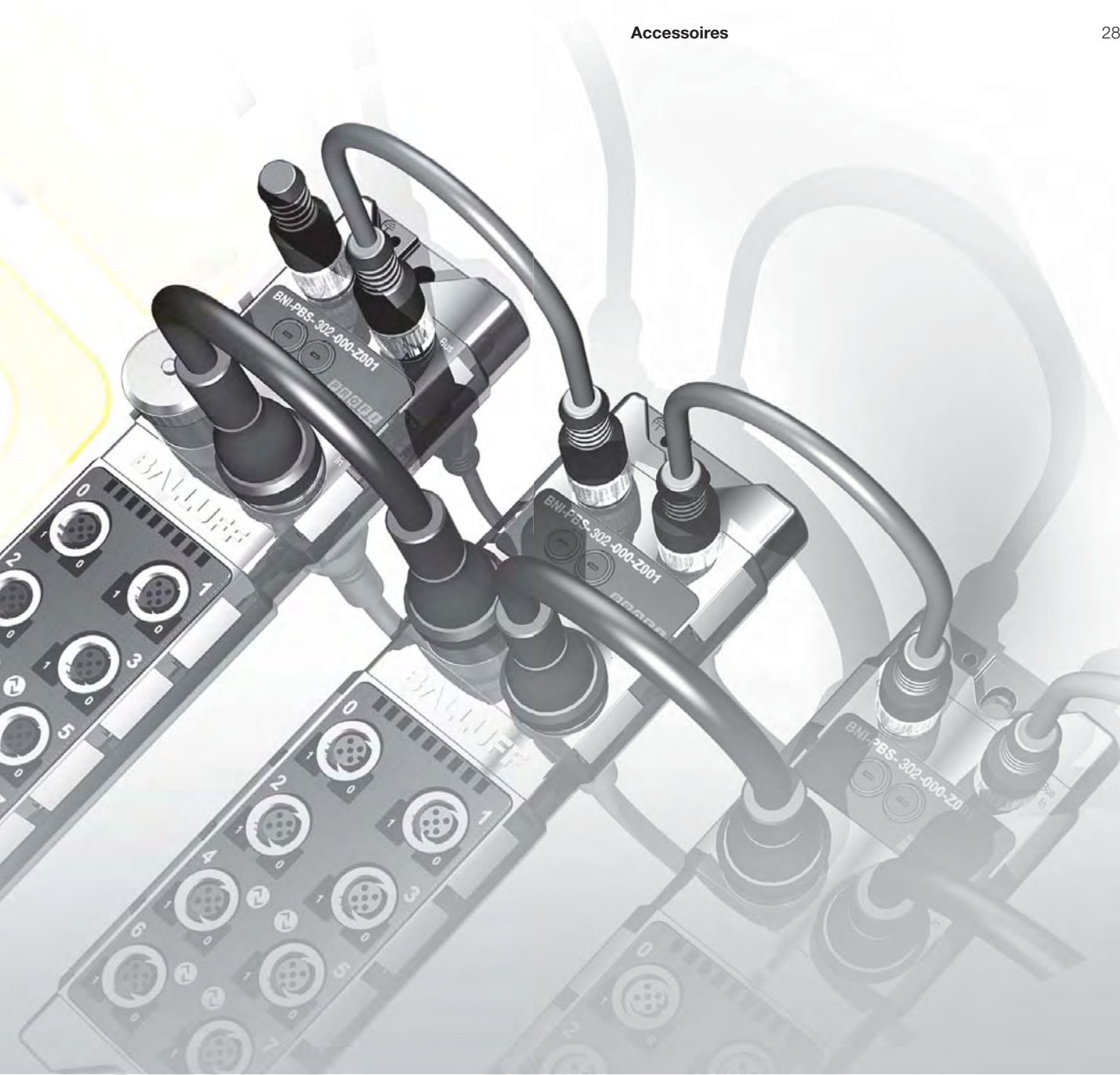
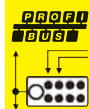


Mis en œuvre depuis 20 ans, Profibus est synonyme de technologie de bus de terrain très au point et supporte de façon fiable la fabrication moderne. En tant que fournisseur à gamme complète, Balluff fournit de nombreux composants pour une utilisation optimale de Profibus. Indépendamment du fabricant 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 des avantages solides d'IO-Link. Le câblage devient encore plus simple. Des diagnostics complets empêchent la défaillance du système. Et le paramétrage central permet de remettre les installations très rapidement en route. Ceci vous fait gagner du temps et vous obtenez des avantages concrets en termes de coûts. De surcroît, Profibus garantit la pérennité de l'investissement, étant donné que la norme CEI 61158/EN 50170 facilite le développement de votre installation. Grâce à une technique de raccordement arrivée à maturité, Balluff contribue à une meilleure efficacité et à une économie croissante des coûts.



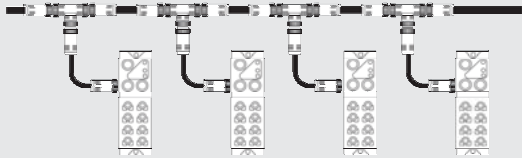


<b>Topologie des produits</b>	14
<b>Modules Profibus-IO-Link</b>	16, 20, 21
<b>Modules Profibus</b>	17, 18
<b>Câbles d'alimentation</b>	22
<b>Tés d'alimentation</b>	27
<b>Connecteurs de bus</b>	24
<b>Câbles de bus</b>	26
<b>Résistance terminale</b>	27
<b>Accessoires</b>	28



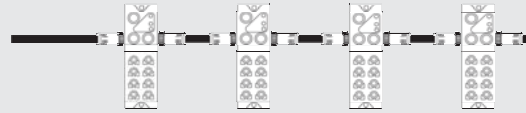
### Câble principal et câble secondaire

- Recherche très simple des défauts
- Un appareil isolé peut être déconnecté sans déranger le réseau
- Coûts supérieurs en raison d'un câblage supplémentaire



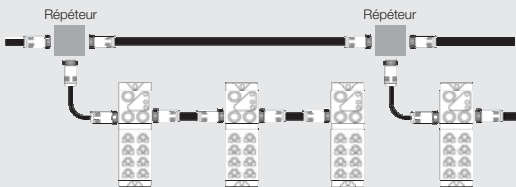
### Commutation en série

- Recherche difficile des défauts
- La déconnexion d'un appareil interrompt le réseau
- Coûts réduits grâce à la diminution des composants de câblage



### Topologie mixte

- Recherche des défauts relativement simple grâce à la constitution de groupes logiques
- Méthode appréciée – rapport coûts/avantages idéal



### Les meilleurs modules E/S de la branche

Propriétés convaincantes. Fonctionnalité séduisante.  
Performance impressionnante.

#### LED d'état bien visibles

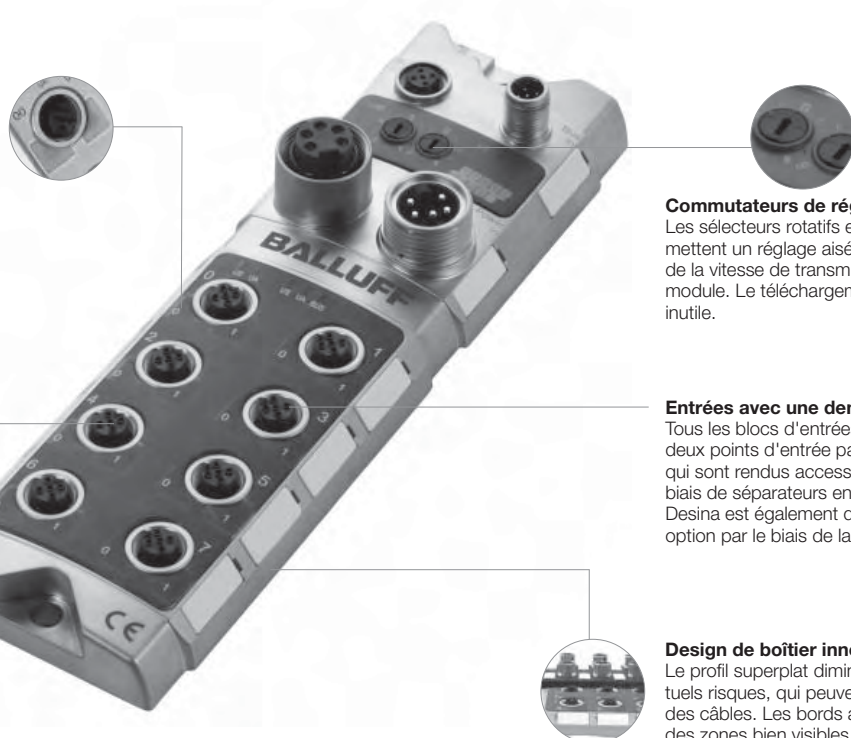
C'est justement lorsque cela doit aller vite que la qualité de LED, qui sont souvent difficilement reconnaissables dans des conditions étroites de fabrication, se montre. Pour les LED de visualisation d'état de Balluff, il en va autrement. Celles-ci sont grandes, lumineuses et nettement visibles, et vous assistent idéalement. Ainsi, avec la qualité Balluff, vous maîtrisez en un temps court 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. Tout en ne coûtant pas plus cher qu'un boîtier plastique.



#### Commutateurs de réglage visibles

Les sélecteurs rotatifs externes permettent un réglage aisé et ultrarapide de la vitesse de transmission sur le module. Le téléchargement devient inutile.

#### Entrées avec une densité élevée

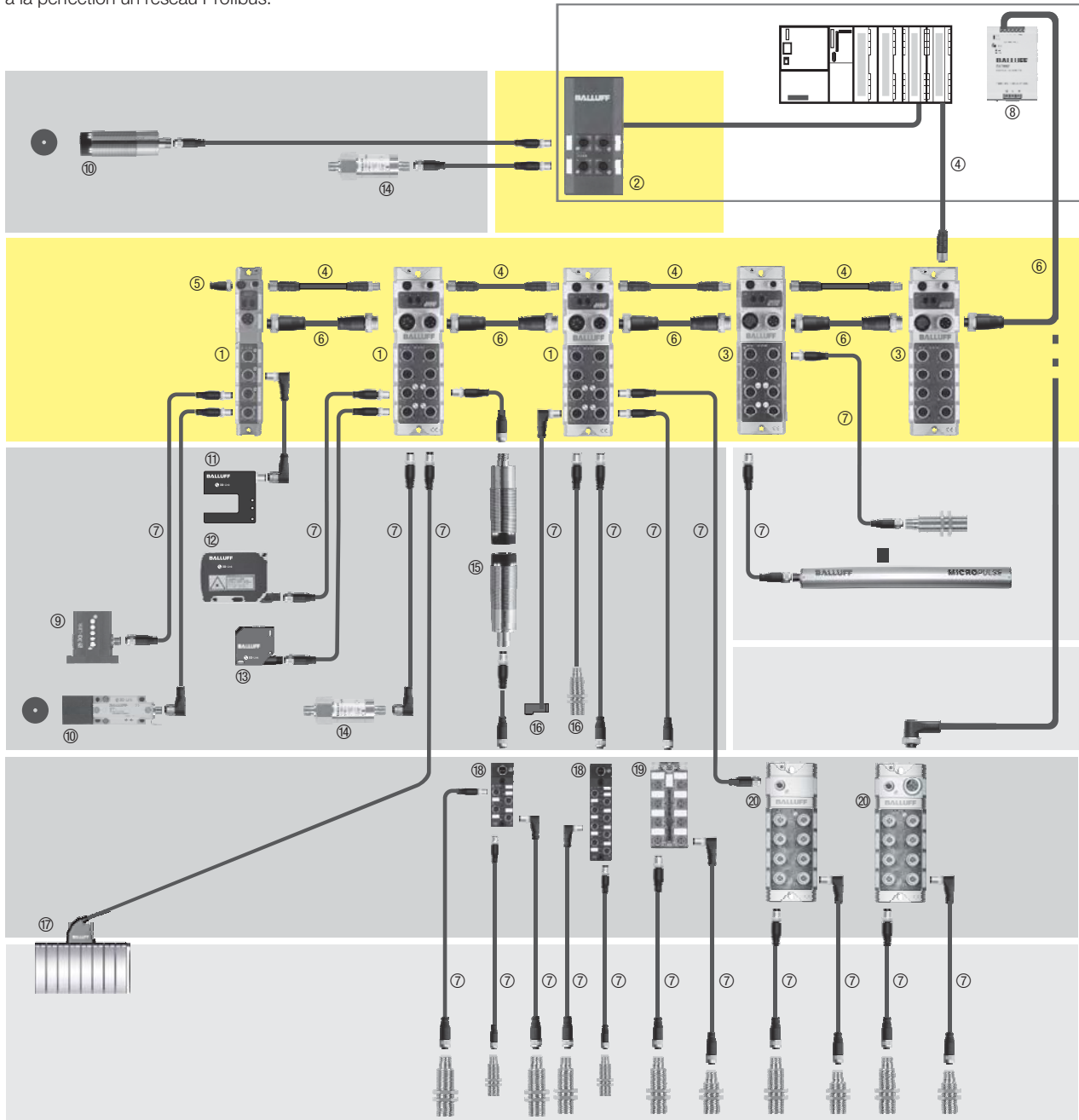
Tous les blocs d'entrées Balluff offrent deux points d'entrée par connecteur, qui sont rendus accessibles par le biais de séparateurs en V. Une sortie Desina est également disponible en option par le biais de la broche 2.

#### 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.

- Intégration optimale
- Flux d'informations sûr
- Automatisation performante

Pour un résultat Profibus optimal, des connecteurs de qualité supérieure et des accessoires adaptés sont nécessaires. Balluff offre tous les nécessaires composants pour constituer idéalement et supporter à la perfection un réseau Profibus.



**PROFIBUS**

**Topologie des produits**

- Modules IO-Link Profibus
- Câbles d'alimentation
- Tés d'alimentation
- Connecteurs de bus
- Câbles de bus
- Résistance terminale
- Accessoires

**IO-Link**

⑨ Interrupteurs de position multipistes IO-Link BNS	Page 146
⑩ Système RFID IO-Link BIS	Page 140
⑪ Barrage optique à fourche IO-Link BGL	Page 135
⑫ Capteur de distance laser IO-Link BOD	Page 137
⑬ Capteur de couleur IO-Link BFS	Page 136
⑭ Capteur de pression IO-Link BSP	Page 152
⑮ Coupleur inductif IO-Link BIC	Page 187
⑯ Capteur de distance inductif IO-Link BAW	Page 138
⑰ Connecteur de groupes de vannes séparés IO-Link BNI	Page 150
⑱ Concentrateur de capteurs IO-Link BNI M8	Page 126
⑲ Concentrateur de capteurs IO-Link BNI M12	Page 132
⑳ Concentrateur de capteurs IO-Link métal	Page 130

① Module Profibus-IO-Link BNI	Page 16
② Module panneau de commande Profibus-IO-Link BNI	Page 21
③ Module Profibus BNI	Page 17
④ Câble de bus BCC	Page 26
⑤ Résistance terminale	Page 27
⑥ Câbles d'alimentation BCC	Page 22
⑦ Câbles de raccordement BCC	Page 246
⑧ Blocs d'alimentation BAE	Page 274

**more added value**  
Avec quatre ports IO-Link intégrés !

Le couplage Profibus Balluff veille à un fonctionnement optimal des composants IO-Link ; ainsi, le fonctionnement acyclique de Profibus-DP V1 est également garanti.

Le composant dispose de quatre ports IO-Link-Master, qui peuvent être paramétrés et utilisés de façon totalement indépendante les uns des autres.

Tous les ports IO-Link supportent les modes COM1, COM2, COM3 (uniquement 3 fils) ainsi que le mode SIO.

En outre, les ports IO-Link disposent d'une entrée ou d'une entrée/sortie supplémentaire par le biais de la broche 2. Ainsi, le mode SIO permet également le raccordement de capteurs antivalents et DESINA.

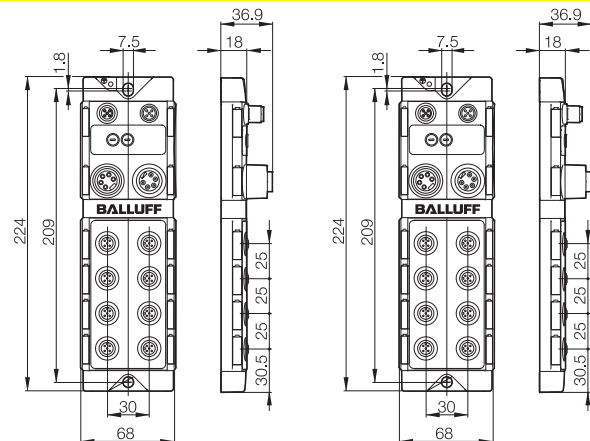
Vous obtenez quatre ports d'E/S standard supplémentaires avec huit entrées ou huit entrées/sorties librement configurables pour les capteurs et actionneurs standard jusqu'à **2 A**.



Bus de terrain	Profibus	Profibus	
IO-Link	Master	Master	
Exécution	4x IO-Link, 12x I	4x IO-Link, 12x I	
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI000C</b>	<b>BNI000E</b>	
Référence article	BNI-PBS-501-000-Z001	BNI-PBS-502-000-Z001	
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC	
Visualisation d'état	BUS RUN	BUS RUN	
Visualisation d'état Défaut			
Témoin de mise sous tension	$U_A$ , $U_S$ , sous-tension	$U_A$ , $U_S$ , sous-tension	
Raccordement bus de terrain	M12, codage B	M12, codage B	
Raccordement tension d'alimentation	7/8"	7/8"	
Raccordement ports E/S	M12, codage A	M12, codage A	
Nombre ports E/S	8	8	
Nombre entrées	12	12	
Nombre sorties	12	12	
configurable	non	oui	
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)	Court-circuit / surcharge : LED rouge	Court-circuit / surcharge : LED rouge	
Courant total $U_{\text{actionneur}}$			
Courant total $U_{\text{capteur}}$	< 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...+55 °C	-5...+55 °C	
Température de stockage	-25...+85 °C	-25...+85 °C	
Poids	env. 580 g	env. 580 g	
Fixation	Montage 2 trous	Montage 2 trous	
Dimensions (LxIxH)	225x68x36,9 mm	225x68x36,9 mm	
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	

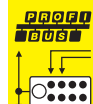
### IO-Link

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



**4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des modules.**

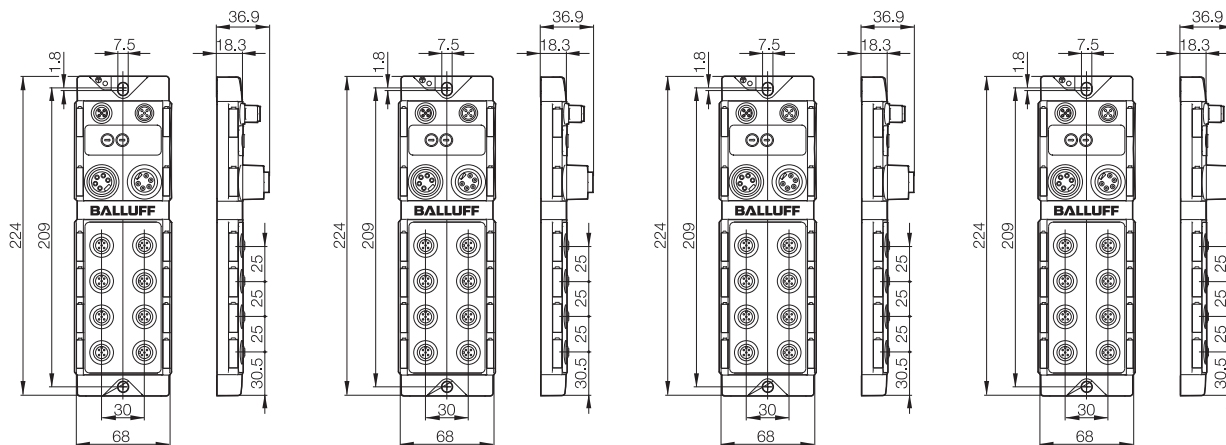
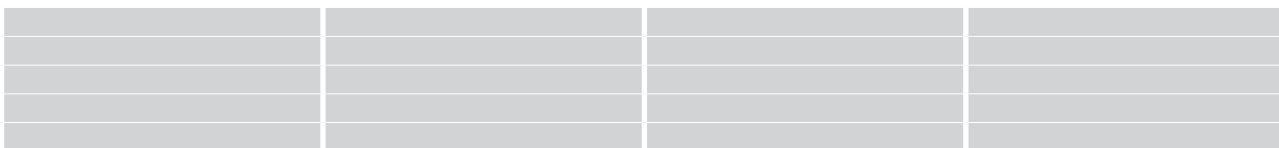




Topologie des produits  
**Modules IO-Link Profibus**  
 Câbles d'alimentation  
 Tés d'alimentation  
 Connecteurs de bus  
 Câbles de bus  
 Résistance terminale  
 Accessoires



Profibus	Profibus	Profibus	Profibus
16 entrées	16 entrées / 16 sorties	8 sorties	16 sorties
<b>BNI0009</b>	<b>BNI000A</b>	<b>BNI002J</b>	<b>BNI002K</b>
BNI PBS-104-000-Z001	BNI PBS-302-000-Z001	BNI PBS-202-000-Z001	BNI PBS-206-000-Z001
18...30,2 V DC	18...30,2 V DC	18...30,2 V DC	18...30,2 V DC
LED verte	LED verte	LED verte	LED verte
LED rouge	LED rouge	LED rouge	LED rouge
Module capteur	Module capteur, actionneurs	Module capteur	Module capteur, actionneurs
M12, 5 pôles, femelle et mâle	M12, 5 pôles, femelle et mâle	M12, 5 pôles, femelle et mâle	M12, 5 pôles, femelle et mâle
7/8", 5 pôles, femelle et mâle	7/8", 5 pôles, femelle et mâle	7/8", 5 pôles, femelle et mâle	7/8", 5 pôles, femelle et mâle
M12, codage A, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle
8	8	8	8
16	16	8	16
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
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...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °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
224x68x36,9 mm	224x68x36,9 mm	224x68x36,9 mm	224x68x36,9 mm
GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé



- 16 ports E standard
- Configurables DESINA
- 16 ports E/S standard max. librement configurables
- Configurables DESINA

# Profibus

## Modules P111 pour BTL

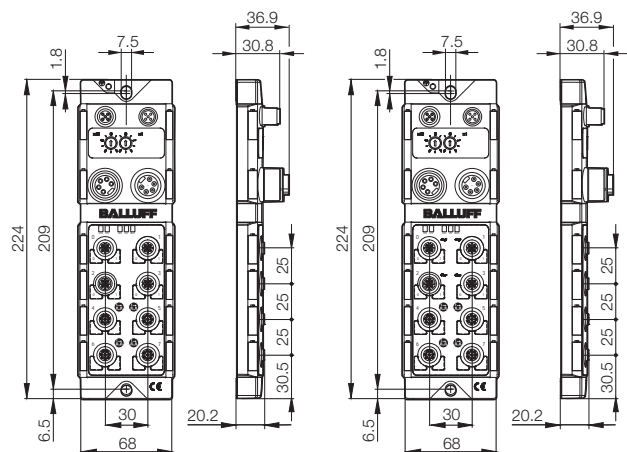
Les modules Profibus P111 sont la solution la plus économique et la plus élégante de Balluff.

Grâce à un boîtier métallique robuste, les modules résistent aux sollicitations mécaniques maximales et sont construits pour une utilisation au sein d'un environnement industriel hostile. Ces modules disposent de quatre ports indépendants les uns des autres pour capteurs de déplacement Micropulse BTL. Il est possible d'utiliser un maximum de 16 capteurs de position par port BTL. La longueur nominale maximale s'élève à 7 500 mm. Selon la version, il est possible d'affecter quatre ports supplémentaires avec des capteurs numériques ou analogiques.

Avec la combinaison de capteurs de déplacement Micropulse BTL et de modules Profibus P111, vous atteignez un optimum en termes de fonctionnalité et d'efficacité des coûts pour l'intégration dans le bus de terrain.



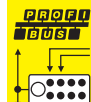
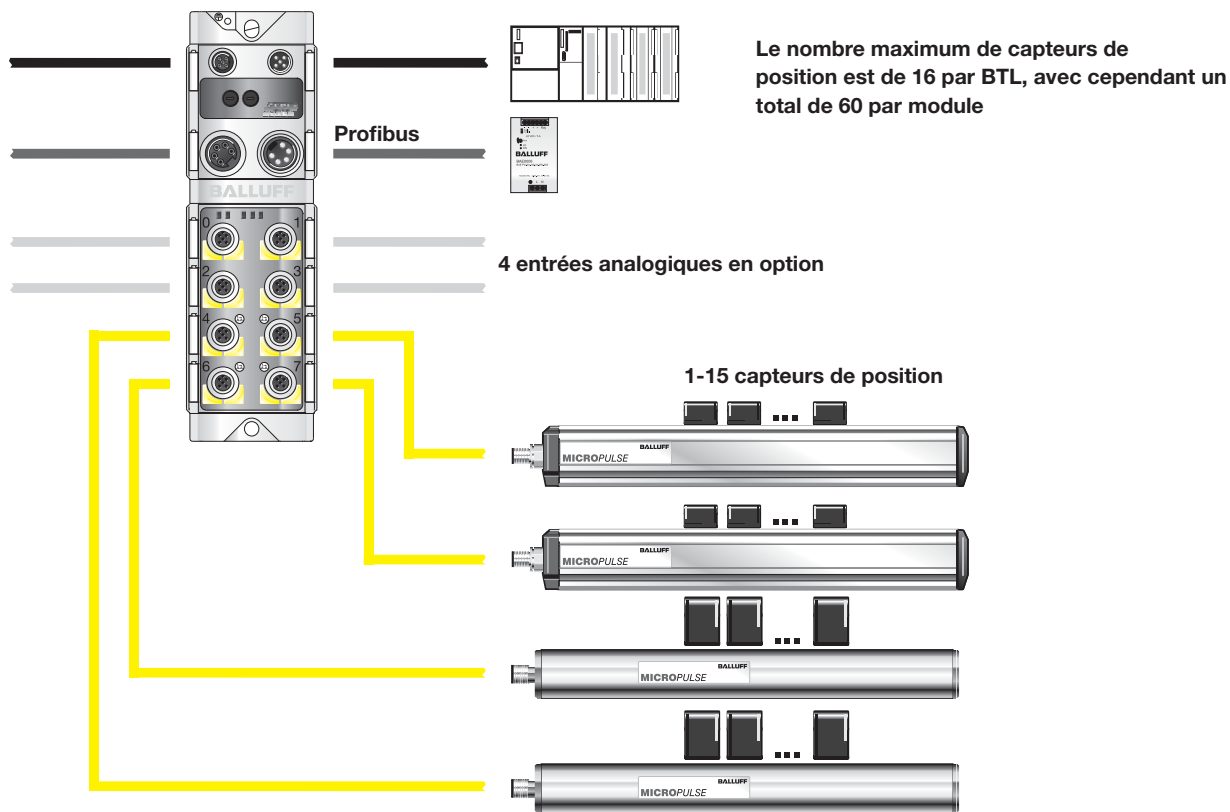
Bus de terrain	Profibus	Profibus
Exécution	4x P111	4x P111
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI001A</b>	<b>BNI002H</b>
Référence article	BNI-PBS-551-000-Z001	BNI-PBS-552-000-Z001
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC
Visualisation d'état	BUS RUN	BUS RUN
Visualisation d'état Défaut	LED rouge	
Témoin de mise sous tension	$U_A$ , $U_S$ , sous-tension	$U_A$ , $U_S$ , sous-tension
Raccordement bus de terrain	M12, codage B	M12, codage B
Raccordement tension d'alimentation	7/8", 5 pôles, connecteurs femelle et mâle	7/8", 5 pôles, connecteurs femelle et mâle
Raccordement ports E/S	M12, codage A, 5 pôles, connecteur femelle	M12, codage A, 5 pôles, connecteur femelle
Raccordement port P111	M12, codage A, 8 pôles, connecteur femelle	M12, codage A, 8 pôles, connecteur femelle
Nombre ports E/S	8	8
Nombre d'entrées numériques	8	
Nombre d'entrées analogiques		4
Sorties	0	0
Nombre d'entrées P111	4	4
Courant de charge max. capteurs/canal	1 A	1 A
Visualisation d'état port (état du signal)	LED jaune	LED jaune
Affichage de diagnostic port (surcharge)	LED rouge	LED rouge
Courant total $U_{\text{capteur}}$	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 $T_a$	0 à +55 °C	0 à +55 °C
Poids	env. 735 g	env. 735 g
Fixation	Montage 2 trous	Montage 2 trous
Dimensions (LxIxH)	224x68x36,9	224x68x36,9
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé mat	GD-Zn nickelé mat



**4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des modules.**

# Profibus

## Modules P111 pour BTL



- Topologie des produits
- Modules IO-Link
- Profibus**
- Câbles d'alimentation
- Tés d'alimentation
- Connecteurs de bus
- Câbles de bus
- Résistance terminale
- Accessoires

# Profibus

## Modules IO-Link pour les espaces réduits – robuste et compact

### IO-Link-Master pour les espaces réduits – robuste et compact

Ce maître ("master") Profibus-IO-Link est le premier choix dans les espaces réduits et dans les endroits exposés à des charges / pollutions particulières par la poussière, l'eau ou les huiles, ou au sein desquels il y a des risques d'endommagements mécaniques. Car le répartiteur mince, logé dans un boîtier métallique robuste, est particulièrement résistant.

Petit et polyvalent, il est recommandé pour les capteurs compatibles IO-Link, tels que les capteurs de pression ou de distances, ou lorsque vous souhaitez raccorder des concentrateurs de capteurs, zones de commande ou actionneurs (unités de vannes séparées). Et les mini-connecteurs moulés, petits et compacts, constituent le raccordement parfait pour le mini-master. Ce Profibus-IO-Link-Master est disponible avec deux ou quatre interfaces IO-Link. En combinaison avec les concentrateurs de capteurs IO-Link, il est ainsi possible de raccorder jusqu'à 68 capteurs. Vous pouvez utiliser les ports IO-Link inutilisés en tant qu'entrées/sorties standard. Ainsi, vous utilisez pleinement votre système lorsque les espaces sont réduits.



Bus de terrain	Profibus-DP	Profibus-DP
IO-Link	Master	Master
Exécution	4x ports IO-Link ou 4 ports I/O standard	2x ports IO-Link + 2 ports I/O standard
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI000Z</b>	<b>BNI000Y</b>
Référence article	BNI-PBS-507-000-Z011	BNI-PBS-506-000-Z011
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC
Visualisation d'état	BUS RUN	BUS RUN
Témoin de mise sous tension	$U_A$ , $U_S$ , sous-tension	$U_A$ , $U_S$ , sous-tension
Raccordement bus de terrain	M12, codage B	M12, codage B
Raccordement tension d'alimentation	7/8"	7/8"
Raccordement ports E/S	M12, codage A, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle
Nombre ports E/S	4	4
Nombre entrées	8 max.	8 max.
Nombre sorties configurable	oui	oui
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA	200 mA
Courant de charge max. sortie	$\leq 1,6$ A	$\leq 1,6$ A/2 A
Visualisation d'état port	LED jaune	LED jaune
Affichage de diagnostic port	Court-circuit / surcharge : LED rouge	Court-circuit / surcharge : LED rouge
Courant total $U_{\text{actionneur}}$	$\leq 9$ A	$\leq 9$ A
Courant total $U_{\text{capteur}}$	$\leq 9$ A	$\leq 9$ 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...+55 °C	-5...+55 °C
Température de stockage	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Poids	env. 355 g	env. 355 g
Fixation	Montage 2 trous	Montage 2 trous
Dimensions (LxIxH)	224x37x32 mm	224x37x32 mm
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé

### IO-Link

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

**more added value**  
Particulièrement résistant !

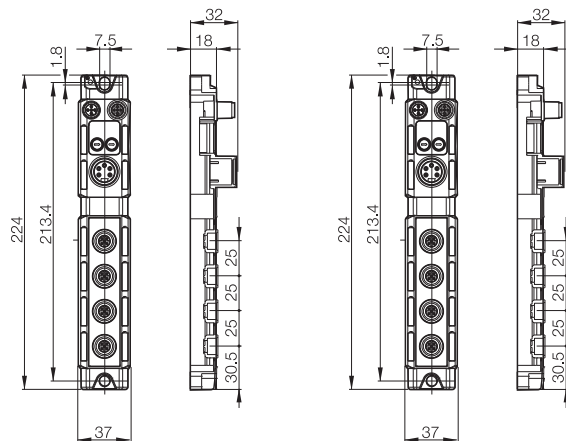


**4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des modules.**

Pour les connecteurs confectionnables, le diamètre extérieur doit être au maximum de 19 mm !

Proposition de commande :

**BCC02H9**



# Profibus

Module panneau

Module panneau de commande IO-Link pour une installation simple

## Nouveau module panneau de commande IO-Link pour une mise en service simple

Grâce au module panneau Profibus-IO-Link, le montage et la mise en service sont non seulement plus simples, le câblage est également plus économique. Développé pour les machines et installations de tailles petites à moyennes, il est idéal pour les concepts de câblage centralisés et répond par l'intermédiaire des modules concentrateurs de capteurs IO-Link à l'exigence en terme de structure modulaire. Par ce biais, la machine et l'installation peuvent être contrôlées déjà dans l'usine et être mises en service sur site, sans travail de câblage supplémentaire. Le module panneau IO-Link est particulièrement intéressant là où des connecteurs coûteux seraient autrement nécessaires pour le passage des câbles. A l'extérieur du panneau de commande, le module met à disposition quatre ports IO-Link. Raccordez-y simplement les concentrateurs de capteurs IO-Link ou des capteurs compatibles IO-Link et rendez ainsi possible un câblage efficace et économique à l'aide de câbles standard. A l'intérieur du panneau de commande est raccordée l'alimentation électrique et l'interface Profibus.

Autre particularité : une alimentation séparée des actionneurs. Ainsi, il est possible de déconnecter séparément les actionneurs, par exemple les vannes hydrauliques / unités de vannes séparées pneumatiques.

**more added value**  
Pour le montage direct dans l'armoire électrique (pas de HAN 24 nécessaire) !

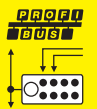
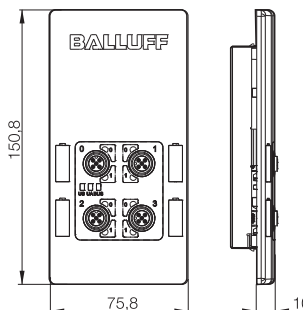
4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des modules.



Bus de terrain	Profibus-DP
Exécution	4x IO-Link
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI0023</b>
Référence article	BNI PBS-504-000-K008
Tension d'emploi $U_B$	18...30,2 V DC
Visualisation d'état Réseau	LED verte
Visualisation d'état Défaut	LED rouge
Témoin de mise sous tension	Module capteur
Raccordement bus de terrain	SUB-D, 9 points
Raccordement tension d'alimentation	Bornes à ressorts
Raccordement ports E/S	M12, codage A, connecteur femelle
Nombre ports E/S	4
Nombre entrées	4 max.
Nombre de ports AUX-Power configurable	4 max.
Courant de charge max. capteurs/canal	1,6 A
Courant de charge max. Aux-Power / canal	3 A
Visualisation d'état port (état du signal)	LED jaune
Affichage de diagnostic port (surcharge)	LED rouge
Courant total $U_{\text{capteur}}$	≤ 9 A
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (montage dans panneau de commande)
Température de service $T_a$	-5...+55 °C
Température de stockage	-25...+70 °C
Poids	env. 130 g
Fixation	Montage 4 trous
Dimensions (HxI)	150,8x75,8 mm
Dimensions de la découpe	112x46

### IO-Link

Nombre ports IO-Link	4x Master
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



Topologie des produits

**Modules IO-Link**

**Profibus**

Câbles d'alimentation

Tés d'alimentation

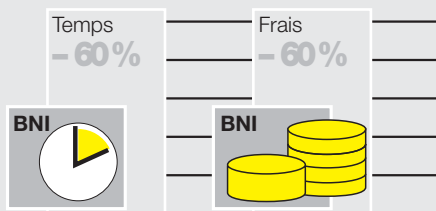
Connecteurs de bus

Câbles de bus

Résistance terminale

Accessoires

Réduisez votre volume de câblage de 60 % !



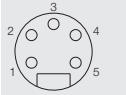

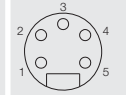

# Profibus

Câbles d'alimentation 7/8", à 5 pôles

**more added value**

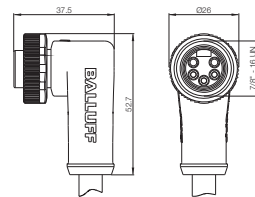
Pour une grande précision d'ajustage !  
Connecteurs avec filetage métallique – parfaitement assortis aux modules Profibus. La construction métal sur métal est synonyme de durabilité et de classe de protection élevée.



Schéma du connecteur et circuit	 <p>Broche 1 : noir Broche 2 : bleu Broche 3 : vert-jaune Broche 4 : marron Broche 5 : blanc</p> 	 <p>Broche 1 : noir Broche 2 : bleu Broche 3 : vert-jaune Broche 4 : marron Broche 5 : blanc</p> 	
Utilisation	<b>Femelle</b>	<b>Femelle</b>	
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	300 V DC/9 A	300 V DC/9 A	
Câble	PUR	PUR	
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	5x1,5 mm <sup>2</sup>	5x1,5 mm <sup>2</sup>	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68	
Température ambiante $T_a$	-25...+80 °C	-25...+80 °C	
Matériau du boîtier	PUR	PUR	
Ecrou moleté	CuZn	CuZn	

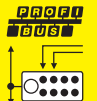
Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,6 m		
PUR	noir	2 m	<b>BCC06HC</b> BCC A315-0000-10-063-PX05A5-020	<b>BCC06HH</b> BCC A325-0000-10-063-PX05A5-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC06HE</b> BCC A315-0000-10-063-PX05A5-050	<b>BCC06HJ</b> BCC A325-0000-10-063-PX05A5-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC06HF</b> BCC A315-0000-10-063-PX05A5-100	<b>BCC06HK</b> BCC A325-0000-10-063-PX05A5-100
PUR	noir	15 m		

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

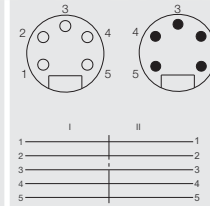
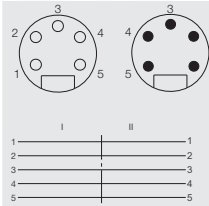
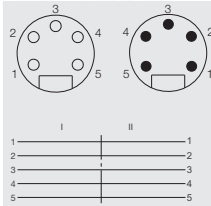
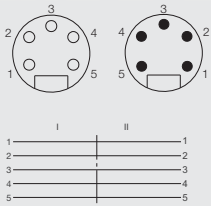


# Profibus

Câbles de raccordement d'alimentation 7/8", à 5 pôles



Topologie des produits  
Modules IO-Link Profibus  
**Câbles d'alimentation**  
Tés d'alimentation  
Connecteurs de bus  
Câbles de bus  
Résistance terminale  
Accessoires



**Femelle/mâle**

300 V DC/9 A  
PUR  
5x1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25...+80 °C  
PUR  
CuZn

**Femelle/mâle**

300 V DC/9 A  
PUR  
5x1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25...+80 °C  
PUR  
CuZn

**Femelle/mâle**

300 V DC/9 A  
PUR  
5x1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25...+80 °C  
PUR  
CuZn

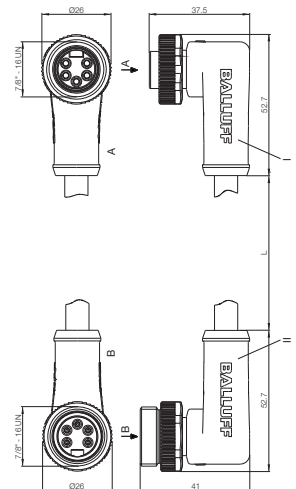
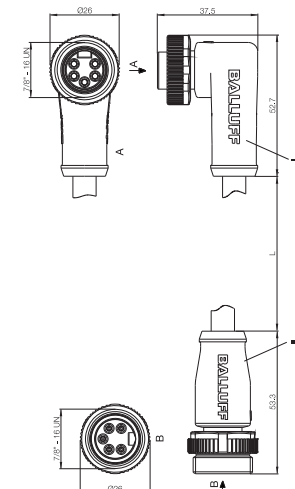
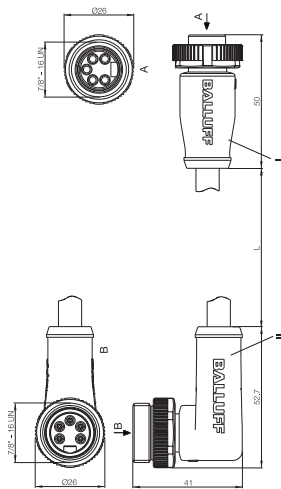
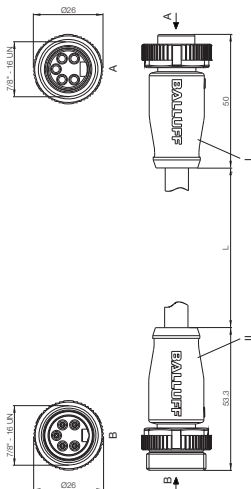
**Femelle/mâle**

300 V DC/9 A  
PUR  
5x1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25...+80 °C  
PUR  
CuZn

**Symbolisation commerciale**

Référence article

<b>BCC06FM</b> BCC A315-A315-30-335-PX05A5-006	<b>BCC06FU</b> BCC A315-A325-30-335-PX05A5-006	<b>BCC06H1</b> BCC A325-A315-30-335-PX05A5-006	<b>BCC06H6</b> BCC A325-A325-30-335-PX05A5-006
<b>BCC06FN</b> BCC A315-A315-30-335-PX05A5-020	<b>BCC06FW</b> BCC A315-A325-30-335-PX05A5-020	<b>BCC06H2</b> BCC A325-A315-30-335-PX05A5-020	<b>BCC06H7</b> BCC A325-A325-30-335-PX05A5-020
<b>BCC06FP</b> BCC A315-A315-30-335-PX05A5-050	<b>BCC06FY</b> BCC A315-A325-30-335-PX05A5-050	<b>BCC06H3</b> BCC A325-A315-30-335-PX05A5-050	<b>BCC06H8</b> BCC A325-A325-30-335-PX05A5-050
<b>BCC06FR</b> BCC A315-A315-30-335-PX05A5-100	<b>BCC06FZ</b> BCC A315-A325-30-335-PX05A5-100	<b>BCC06H4</b> BCC A325-A315-30-335-PX05A5-100	<b>BCC06H9</b> BCC A325-A325-30-335-PX05A5-100
<b>BCC06FT</b> BCC A315-A315-30-335-PX05A5-150	<b>BCC06H0</b> BCC A315-A325-30-335-PX05A5-150	<b>BCC06H5</b> BCC A325-A315-30-335-PX05A5-150	<b>BCC06HA</b> BCC A325-A325-30-335-PX05A5-150



# Profibus

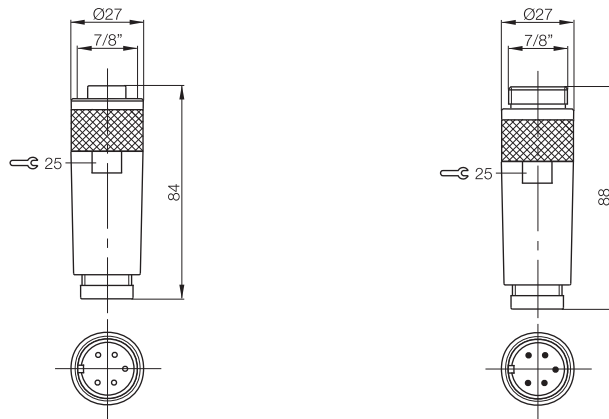
Connecteur de bus, 7/8", à 5 pôles



Schéma du connecteur et circuit	Femelle	Mâle
	1 0 V 2 0 V 3 PE 4 Alimentation électrique 5 Alimentation des actionneurs	1 0 V 2 0 V 3 PE 4 Alimentation électrique 5 Alimentation des actionneurs
Utilisation	<b>Femelle</b>	<b>Mâle</b>
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	300 V	300 V
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	5x1,0 mm <sup>2</sup>	5x1,0 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante $T_a$	-25...+80 °C	-25...+80 °C
Matériau du boîtier	PBT	PBT
Ecrou moleté	CuZn	CuZn
Borne à vis	max. 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 1,5 mm <sup>2</sup>

Matériau du câble Ø de câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR 6-8 mm	noir	2 m	<b>BCC070E</b> BCC A335-0000-10-000-51X5A5-000	<b>BCC070J</b> BCC A335-0000-20-000-51X5A5-000
PUR 8-10 mm	noir	2 m	<b>BCC070F</b> BCC A335-0000-10-000-61X5A5-000	<b>BCC070K</b> BCC A335-0000-20-000-61X5A5-000
PUR 10-12 mm	noir	2 m	<b>BCC070H</b> BCC A335-0000-10-000-71X5A5-000	<b>BCC070L</b> BCC A335-0000-20-000-71X5A5-000

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.





# Profibus

Connecteurs de bus M12, 5 pôles, codage B, confectionnable, possibilité de blindage

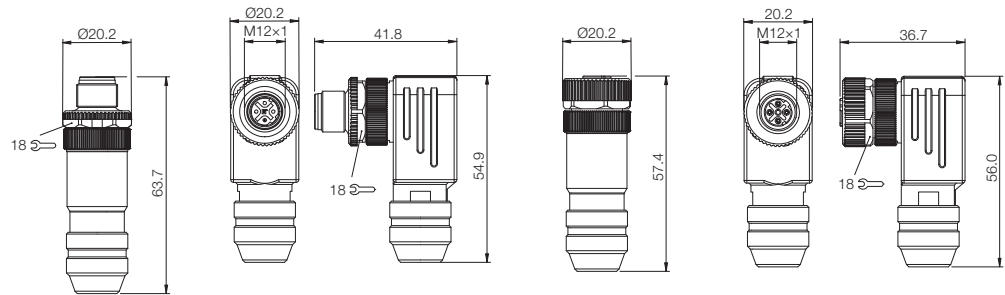


**PROFIBUS**

Topologie des produits  
Modules IO-Link  
Profibus  
Câbles d'alimentation  
Tés d'alimentation  
**Connecteurs de bus**  
Câbles de bus  
Résistance terminale  
Accessoires

Vue côté connecteur femelle/mâle				
Connecteur	M12	M12	M12	M12
Exécution	Codage B 5 pôles	Codage B 5 pôles	Codage B 5 pôles	Codage B 5 pôles
Utilisation	Mâle	Mâle	Femelle	Femelle
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC0714</b>	<b>BCC0716</b>	<b>BCC0715</b>	<b>BCC0717</b>
Référence article	BCC M475-0000-2B-000-01X575-000	BCC M485-0000-2B-000-01X575-000	BCC M475-0000-1B-000-01X575-000	BCC M485-0000-1B-000-01X575-000
Tension d'emploi $U_B$	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Nombre de conducteurs x Section de conducteur	5x 0,75 mm <sup>2</sup> max.	5x 0,75 mm <sup>2</sup> max.	5x 0,75 mm <sup>2</sup> max.	5x 0,75 mm <sup>2</sup> max.
Diamètre de câble min.	max. 8,0 mm	max. 8,0 mm	max. 8,0 mm	max. 8,0 mm
Connexion	Borne à vis	Borne à vis	Borne à vis	Borne à vis
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Température ambiante $T_a$	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Matériau du boîtier	CuZn	CuZn	CuZn	CuZn
Exécution blindée	oui*	oui*	oui*	oui*

\*Blindage via écrou moleté



**more added value**  
Blindage intégral !

# Profibus

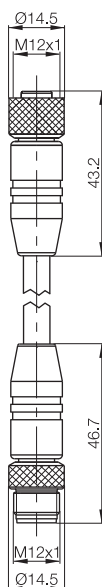
Câble de bus, M12, à 5 pôles, codage B

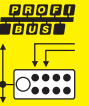


Schéma du connecteur et circuit		<table border="1"> <tr><td>1</td><td>NC</td></tr> <tr><td>2</td><td>Ligne A verte</td></tr> <tr><td>3</td><td>NC</td></tr> <tr><td>4</td><td>Ligne B rouge</td></tr> <tr><td>5</td><td>NC</td></tr> </table>	1	NC	2	Ligne A verte	3	NC	4	Ligne B rouge	5	NC
1	NC											
2	Ligne A verte											
3	NC											
4	Ligne B rouge											
5	NC											
Utilisation	<b>Femelle/mâle</b>											
Tension d'emploi $U_B$	300 V											
Câble	PUR											
Nombre de conducteurs $\times$ section des conducteurs	2 $\times$ 0,38 mm <sup>2</sup>											
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67											
Température ambiante $T_a$	-25...+80 °C											
Matériau du boîtier	PUR											
Ecrou moleté	CuZn nickelé											

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale
			Référence article
PUR	violet	0,6 m	<b>BCC070M</b> BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-006
PUR	violet	1 m	<b>BCC070N</b> BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-010
PUR	violet	2 m	<b>BCC070P</b> BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-020
PUR	violet	5 m	<b>BCC070R</b> BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-050
PUR	violet	10 m	<b>BCC070T</b> BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-100
PUR	violet	15 m	<b>BCC070U</b> BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-150
PUR	violet	20 m	<b>BCC070W</b> BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-200

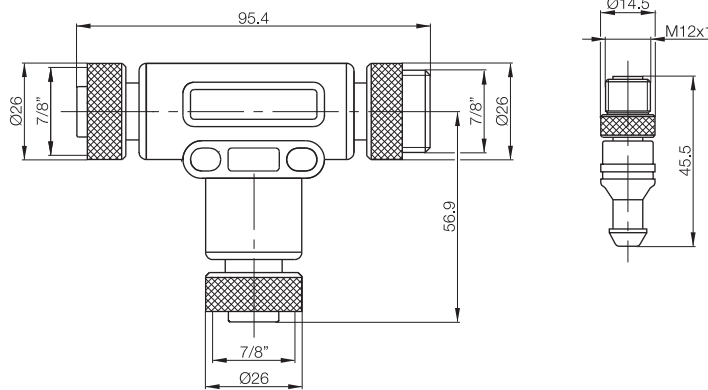
Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.





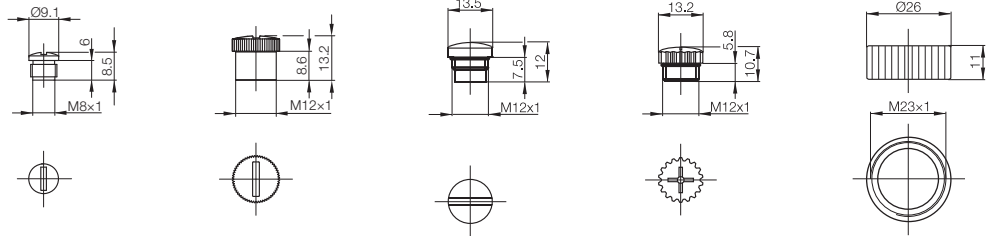
Topologie des produits  
 Modules IO-Link  
 Profibus  
 Câbles d'alimentation  
**Tés d'alimentation**  
 Connecteurs de bus  
**Câbles de bus**  
**Résistance terminale**  
 Accessoires

Vue côté connecteur femelle/mâle		<table border="1"> <tr><td>1</td><td>0 V</td></tr> <tr><td>2</td><td>0 V</td></tr> <tr><td>3</td><td>PE</td></tr> <tr><td>4</td><td>Alimentation électrique</td></tr> <tr><td>5</td><td>Alimentation des actionneurs</td></tr> </table>	1	0 V	2	0 V	3	PE	4	Alimentation électrique	5	Alimentation des actionneurs		
1	0 V													
2	0 V													
3	PE													
4	Alimentation électrique													
5	Alimentation des actionneurs													
Configuration	Répartiteur d'alimentation 7/8"		Résistance terminale M12											
Exécution	Standard		Codage B											
	5 pôles		5 pôles											
Utilisation	Femelle/mâle		Mâle											
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC00AZ</b>		<b>BCC00Y8</b>											
Référence article	BKS-S248-TL2-01		BKS-S105-R01											
Tension d'emploi $U_B$	300 V AC		10...30 V DC											
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67		IP 67											
Température ambiante $T_a$	-40...+90 °C		-40...+85 °C											
Matériau du boîtier	Plastique		Plastique											

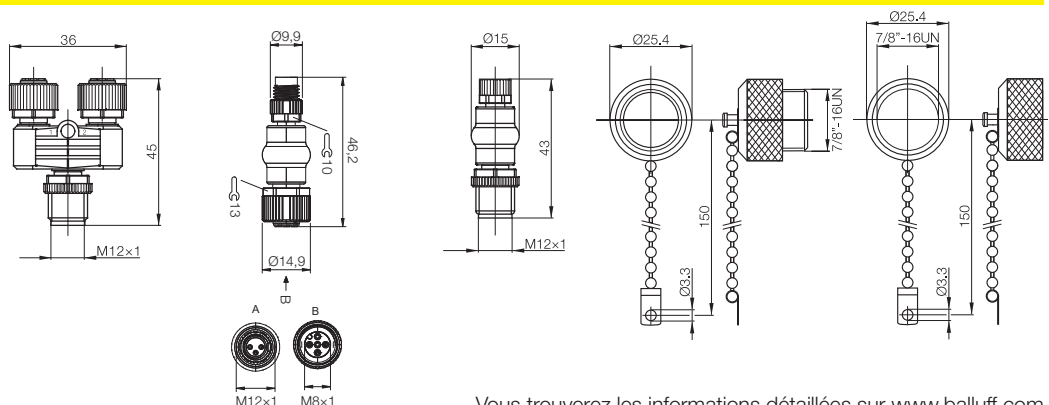




Désignation	Vis de fermeture M8	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Bouchon fileté M23
Utilisation	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BAM01C1</b>	<b>BAM01C2</b>	<b>BAM0114</b>	<b>BAM0115</b>	<b>BAM012P</b>
Référence article	BAM CS-XA-001-M8-C	BAM CS-XA-002-M12-A	BKS 12-CS-01	BKS 12-CS-02	BKS 23-CS-00
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique	CuZn nickelé	PA 6	CuZn nickelé

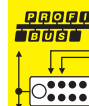


Vue côté connecteur femelle/mâle					
Désignation	Té	Adaptateur	Adaptateur	Bouchon fileté 7/8"	Bouchon fileté 7/8"
Utilisation	Connecteur mâle M12 sur connecteur femelle M12 2x 2 signaux sur un port	Connecteur mâle M8 3 pôles sur connecteur femelle M12 3 pôles	Connecteur mâle M12 3 pôles sur connecteur femelle M8 3 pôles	Protection des ports d'alimentation	Protection des ports d'alimentation
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC02CL</b>	<b>BCC07W</b>	<b>BCC02CK</b>		
Référence article	BKS-S4-TM1-01	BKS-S49-GM1/S4	BKS-S4-GM1-01/S49	BKS-7/8-CS-00-A	BKS-7/8-CS-00-I
Tension d'emploi U <sub>B</sub>	24 V DC max.	24 V DC max.	24 V DC max.		
Courant d'emploi nominal I <sub>B</sub>	4 A max. par contact	4 A max. par contact	4 A max. par contact		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67		
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25...+90 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé

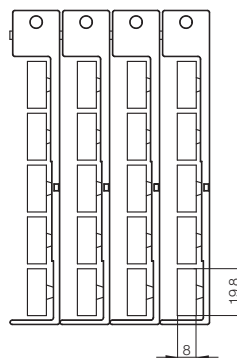




Désignation	Protection contre les manipulations avec 4 ouvertures	Douille de marquage Pour le marquage de connecteurs	Jeu de marquage Marquage des ports pour modules BNI PBS..., BNI PNT..., BNI DNT..., BNI EIP..., BNI CCL...	
Utilisation				
<b>Symbolisation commerciale</b>			<b>BAM01AT</b>	
Référence article	BAM FK-NI-003-BPS-01	BAM IA-CC-002-01	BNI ACC-L01-000	
Matériau du boîtier			Plastique	



Topologie des produits  
Modules IO-Link  
Profibus  
Câbles d'alimentation  
Tés d'alimentation  
Connecteurs de bus  
Câbles de bus  
Résistance terminale  
**Accessoires**



Connecteurs BCC à 3 conducteurs, voir chapitre Connecteurs et câbles de raccordement à partir de la **page 246 !**



L'automatisation industrielle s'est développée de façon décisive grâce à Profinet. Profinet fonctionne sur la base d'Ethernet et est nettement plus rapide que Profibus. Autres avantages : Profinet peut être intégré globalement, du niveau commande au niveau entraînement. Y compris dans des environnements hostiles. De surcroît, Profinet vous permet d'intégrer les entraînements et la technique de sécurité directement dans l'environnement réseau.

Vous pouvez combiner Profinet très simplement avec Profibus. Et avec IO-Link aussi, l'interconnexion est un jeu d'enfant. Cela vous garantit non seulement une liberté d'installation, cela vous garantit également un câblage encore plus simple, des diagnostics complets et un paramétrage central. Avec un gain de temps et des avantages solides en termes de coûts. Grâce à la connectique, veillez ainsi à une qualité améliorée du processus.



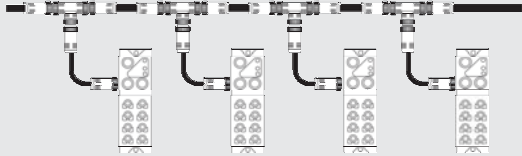


<b>Topologie des produits Profinet</b>	33
<b>Modules Profinet-IO-Link</b>	34
<b>Modules Profinet</b>	35
<b>Câbles d'alimentation</b>	36
<b>Tés d'alimentation</b>	41
<b>Connecteurs de bus</b>	38
<b>Câbles de bus</b>	40
<b>Accessoires</b>	42



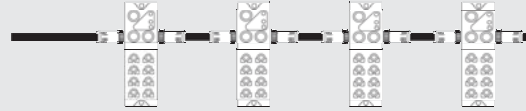
### Câble principal et câble secondaire

- Recherche très simple des défauts
- Un appareil isolé peut être déconnecté sans déranger le réseau
- Coûts supérieurs en raison d'un câblage supplémentaire



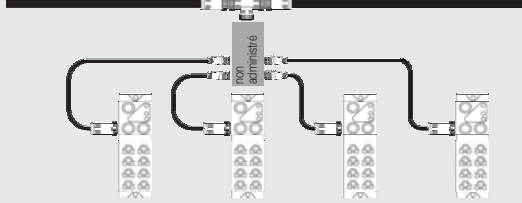
### Commutation en série

- Recherche difficile des défauts
- La déconnexion d'un appareil interrompt le réseau
- Coûts réduits grâce à la diminution des composants de câblage



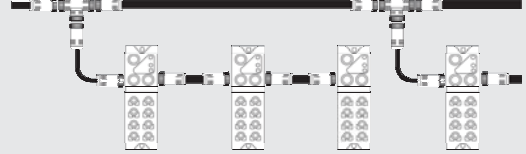
### Etoile

- Recherche simple des défauts
- Idéal pour les groupes d'E/S de grande taille
- Economique – un seul répartiteur est nécessaire



### Topologie mixte

- Recherche des défauts relativement simple grâce à la constitution de groupes logiques
- Méthode appréciée – rapport coûts/avantages idéal



### LED d'état bien visibles

C'est justement lorsque cela doit aller vite que la qualité de LED, qui sont souvent difficilement reconnaissables dans des conditions étroites de fabrication, se montre. 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 la qualité Balluff, vous maîtrisez en un temps court le réglage, la maintenance ou les temps d'indisponibilité.

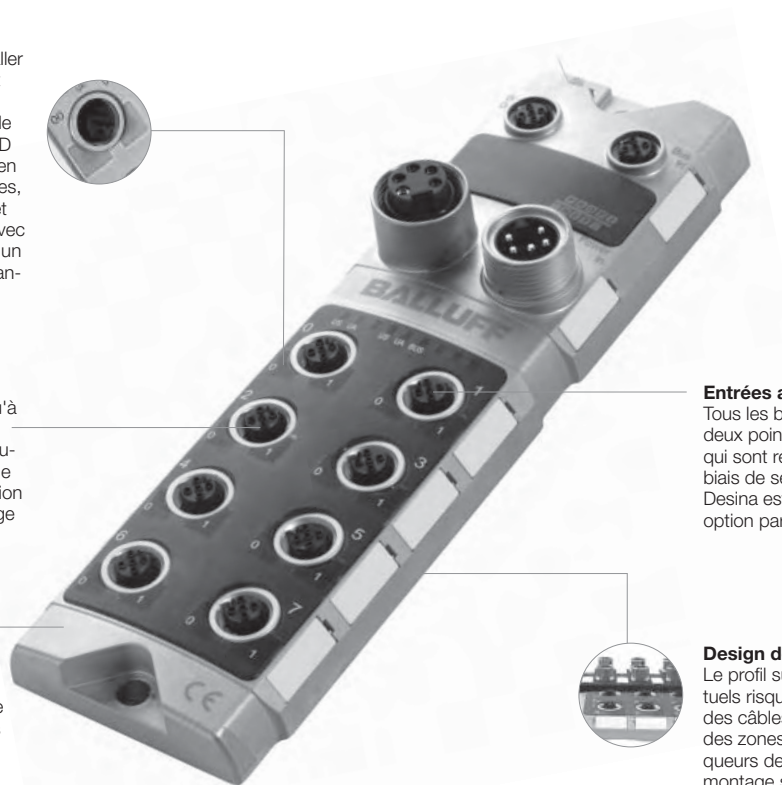


### Sorties puissantes et sûres

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. Tout en ne coûtant pas plus cher qu'un boîtier plastique.

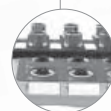


### Entrées avec une densité élevée

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 le biais de la broche 2.

### Design de boîtier innovant

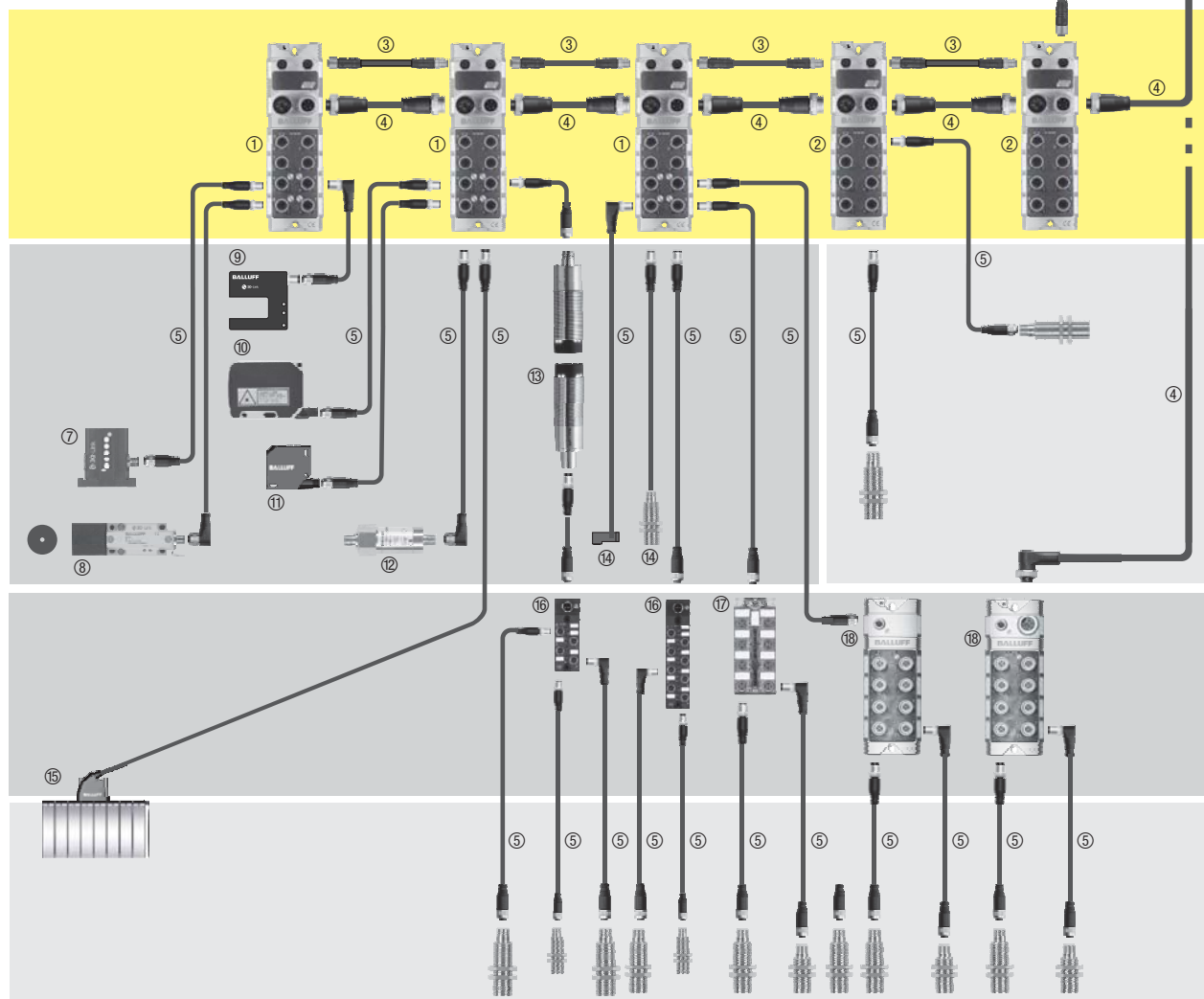
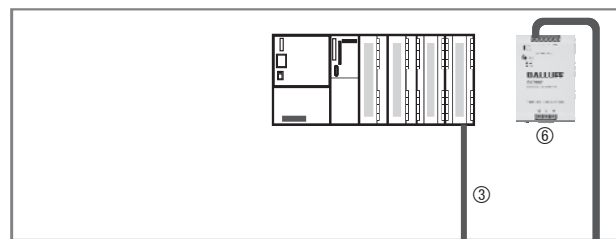
Le profil superplat diminue les éventuels risques, qui peuvent émaner des câbles. Les bords arrondis offrent des zones bien visibles pour les marqueurs de canal. Et deux points de montage suffisent pour fixer le boîtier métallique robuste.





- Intégration optimale
- Flux d'informations sûr
- Automatisation performante

Pour un résultat Profinet optimal, des connecteurs de qualité supérieure et des accessoires adaptés sont nécessaires. Balluff offre tous les nécessaires composants pour constituer idéalement et supporter à la perfection un réseau Profinet.



**Topologie des produits**  
Modules IO-Link  
Profibus  
Câbles d'alimentation  
Tés d'alimentation  
Connecteurs de bus  
Câbles de bus  
Accessoires

## IO-Link

⑦ Interrupteurs de position multipistes IO-Link BNS	Page 146	① Module Profinet-IO-Link BNI	Page 34
⑧ Système RFID IO-Link BIS	Page 140	② Module Profinet BNI	Page 35
⑨ Barrage optique à fourche IO-Link BGL	Page 135	③ Câble de bus BCC	Page 40
⑩ Capteur de distance laser IO-Link BOD	Page 137	④ Câbles d'alimentation BCC	Page 38
⑪ Capteur de couleur IO-Link BFS	Page 136	⑤ Câbles de raccordement BCC	Page 246
⑫ Capteur de pression IO-Link BSP	Page 152	⑥ Blocs d'alimentation BAE	Page 274
⑬ Coupleur inductif IO-Link BIC	Page 187		
⑭ Capteur de distance inductif IO-Link BAW	Page 138		
⑮ Connecteur de groupes de vannes séparés IO-Link BNI	Page 150		
⑯ Concentrateur de capteurs IO-Link BNI M8	Page 126		
⑰ Concentrateur de capteurs IO-Link BNI M12	Page 132		
⑱ Concentrateur de capteurs IO-Link métal	Page 130		

**more added value**  
Avec quatre ports IO-Link intégrés !

Le couplage Profinet-IO-Link-Master, qui supporte sur la base ERTEC 200 également la fonction IRT (temps réel isochrone), convient pour les applications ultra-performantes.

Le composant dispose de quatre ports IO-Link-Master, qui peuvent être paramétrés et utilisés de façon totalement indépendante les uns des autres.

Tous les ports IO-Link supportent les modes COM1, COM2, COM3 (uniquement 3 fils) ainsi que le mode SIO.

En outre, les ports IO-Link disposent d'une entrée ou d'une entrée/sortie supplémentaire par le biais de la broche 2. Ainsi, le mode SIO permet également le raccordement de capteurs antivalents et DESINA.

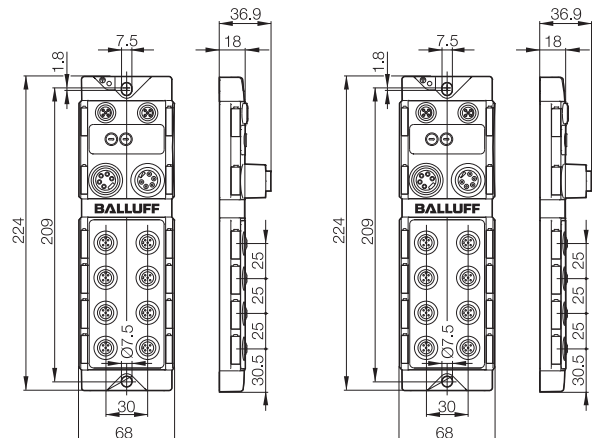
Vous obtenez quatre ports d'E/S standard supplémentaires avec huit entrées ou huit entrées/sorties librement configurables pour les capteurs et actionneurs standard jusqu'à 2 A.



Bus de terrain IO-Link	Profinet Master	Profinet Master	
Exécution	4x IO-Link, 12x I	4x IO-Link, 12x I	
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI0025*</b>	<b>BNI001C</b>	
Référence article	BNI-PNT-501-000-Z002	BNI-PNT-502-000-Z002	
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC	
Visualisation d'état	BUS RUN	BUS RUN	
Témoin de mise sous tension	$U_A$ , $U_S$ , sous-tension	$U_A$ , $U_S$ , sous-tension	
Raccordement bus de terrain	M12, codage D	M12, codage D	
Raccordement tension d'alimentation	7/8"	7/8"	
Raccordement ports E/S	M12, codage A	M12, codage A	
Nombre ports E/S	8	8	
Nombre entrées	12	12	
Nombre sorties configurable	non	oui	
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA	200 mA	
Courant de charge max. sortie		1,6 A/2 A	
Visualisation d'état port	LED jaune	LED jaune	
Affichage de diagnostic port	Court-circuit / surcharge : LED rouge	Court-circuit / surcharge : LED rouge	
Courant total $U_{\text{actionneur}}$	< 9 A	< 9 A	
Courant total $U_{\text{capteur}}$	< 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...+55 °C	-5...+55 °C	
Température de stockage	-25...+85 °C	-25...+85 °C	
Poids	env. 580 g	env. 580 g	
Fixation	Montage 2 trous	Montage 2 trous	
Dimensions	225x68x36,9 mm	225x68x36,9 mm	
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	

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

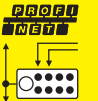
\*Module sur demande



**4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des modules.**

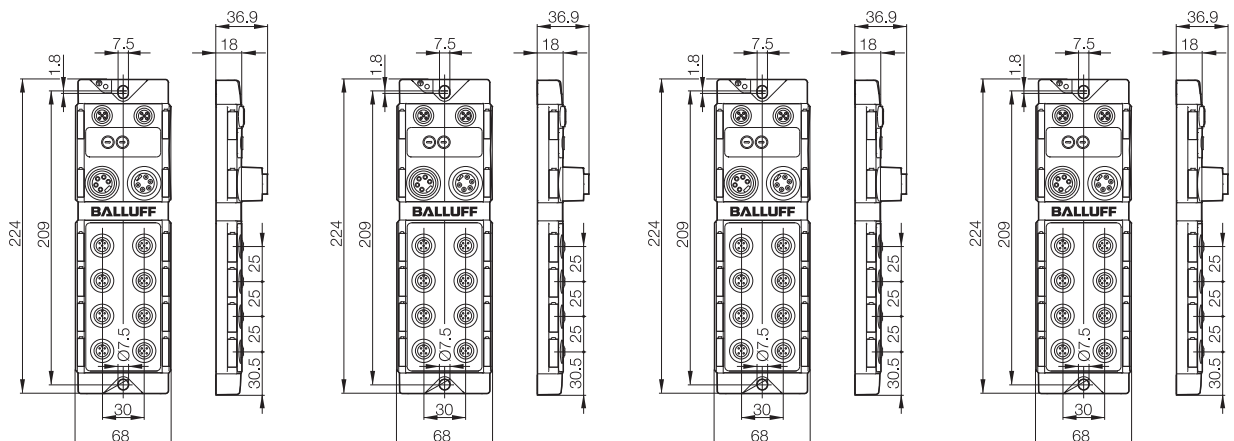


Profinet	Profinet	Profinet	Profinet
16 entrées	16 entrées / 16 sorties	8 sorties	16 sorties
<b>BNI002M</b>	<b>BNI002N</b>	<b>BNI002P*</b>	<b>BNI002R</b>
BNI-PNT-104-000-Z002	BNI-PNT-302-000-Z002	BNI-PNT-202-000-Z002	BNI-PNT-206-000-Z002
18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
BUS RUN	BUS RUN	BUS RUN	BUS RUN
U <sub>A</sub> , U <sub>S</sub> , sous-tension	U <sub>A</sub> , U <sub>S</sub> , sous-tension	U <sub>A</sub> , U <sub>S</sub> , sous-tension	U <sub>A</sub> , U <sub>S</sub> , sous-tension
M12, codage D	M12, codage D	M12, codage D	M12, codage D
7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
M12, codage A	M12, codage A	M12, codage A	M12, codage A
8	8	8	8
16	16	8	16
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
Court-circuit / surcharge : LED rouge	Court-circuit / surcharge : LED rouge	Court-circuit / surcharge : LED rouge	Court-circuit / surcharge : LED 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...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C
-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C
env. 580 g	env. 580 g	env. 580 g	env. 580 g
Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous	Montage 2 trous
225×68×36,9 mm	225×68×36,9 mm	225×68×36,9 mm	225×68×36,9 mm
GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé



Topologie des produits  
**Modules IO-Link Profibus**  
Câbles d'alimentation  
Tés d'alimentation  
Connecteurs de bus  
Câbles de bus  
Accessoires

\*Module sur demande



**more added value**

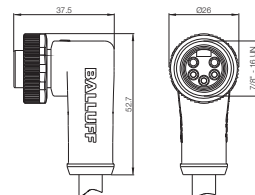
Pour une grande précision d'ajustage !  
Connecteurs avec filetage métallique – parfaitement assortis aux modules Profinet. La construction métal sur métal est synonyme de durabilité et de classe de protection élevée.

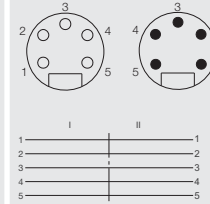
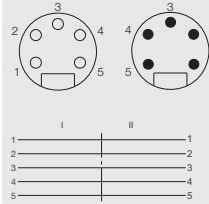
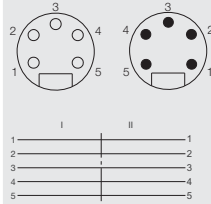
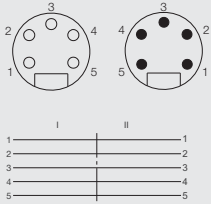


Schéma du connecteur et circuit	<p>Broche 1 : noir Broche 2 : bleu Broche 3 : vert-jaune Broche 4 : marron Broche 5 : blanc</p>	<p>Broche 1 : noir Broche 2 : bleu Broche 3 : vert-jaune Broche 4 : marron Broche 5 : blanc</p>
Utilisation	<b>Femelle</b>	<b>Femelle</b>
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	300 V DC/9 A	300 V DC/9 A
Câble	PUR	PUR
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	5x1,5 mm <sup>2</sup>	5x1,5 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Température ambiante $T_a$	-25...+80 °C	-25...+80 °C
Matériau du boîtier	PUR	PUR
Ecrou moleté	CuZn	CuZn

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,6 m		
PUR	noir	2 m	<b>BCC06HC</b> BCC A315-0000-10-063-PX05A5-020	<b>BCC06HH</b> BCC A325-0000-10-063-PX05A5-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC06HE</b> BCC A315-0000-10-063-PX05A5-050	<b>BCC06HJ</b> BCC A325-0000-10-063-PX05A5-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC06HF</b> BCC A315-0000-10-063-PX05A5-100	<b>BCC06HK</b> BCC A325-0000-10-063-PX05A5-100
PUR	noir	15 m		

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.





**Femelle/mâle**  
300 V DC/9 A  
PUR  
5x1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25...+80 °C  
PUR  
CuZn

**Femelle/mâle**  
300 V DC/9 A  
PUR  
5x1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25...+80 °C  
PUR  
CuZn

**Femelle/mâle**  
300 V DC/9 A  
PUR  
5x1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25...+80 °C  
PUR  
CuZn

**Femelle/mâle**  
300 V DC/9 A  
PUR  
5x1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25...+80 °C  
PUR  
CuZn



Topologie des produits  
Modules IO-Link  
Profibus  
**Câbles d'alimentation**  
Tés d'alimentation  
Connecteurs de bus  
Câbles de bus  
Accessoires

### Symbolisation commerciale

Référence article

<b>BCC06FM</b> BCC A315-A315-30-335-PX05A5-006	<b>BCC06FU</b> BCC A315-A325-30-335-PX05A5-006	<b>BCC06H1</b> BCC A325-A315-30-335-PX05A5-006	<b>BCC06H6</b> BCC A325-A325-30-335-PX05A5-006
<b>BCC06FN</b> BCC A315-A315-30-335-PX05A5-020	<b>BCC06FW</b> BCC A315-A325-30-335-PX05A5-020	<b>BCC06H2</b> BCC A325-A315-30-335-PX05A5-020	<b>BCC06H7</b> BCC A325-A325-30-335-PX05A5-020
<b>BCC06FP</b> BCC A315-A315-30-335-PX05A5-050	<b>BCC06FY</b> BCC A315-A325-30-335-PX05A5-050	<b>BCC06H3</b> BCC A325-A315-30-335-PX05A5-050	<b>BCC06H8</b> BCC A325-A325-30-335-PX05A5-050
<b>BCC06FR</b> BCC A315-A315-30-335-PX05A5-100	<b>BCC06FZ</b> BCC A315-A325-30-335-PX05A5-100	<b>BCC06H4</b> BCC A325-A315-30-335-PX05A5-100	<b>BCC06H9</b> BCC A325-A325-30-335-PX05A5-100
<b>BCC06FT</b> BCC A315-A315-30-335-PX05A5-150	<b>BCC06H0</b> BCC A315-A325-30-335-PX05A5-150	<b>BCC06H5</b> BCC A325-A315-30-335-PX05A5-150	<b>BCC06HA</b> BCC A325-A325-30-335-PX05A5-150

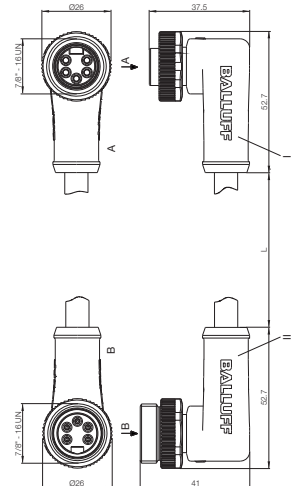
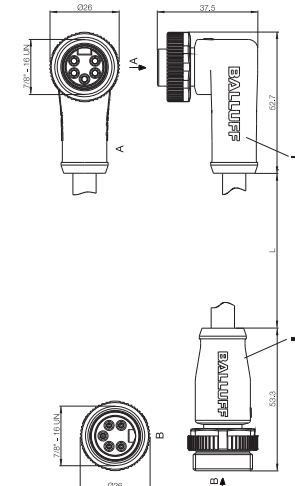
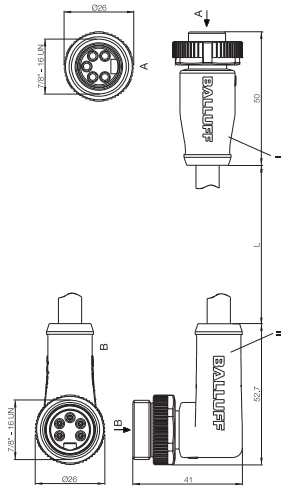
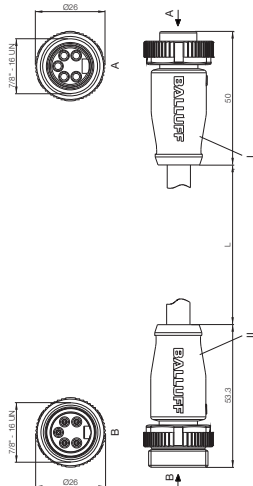
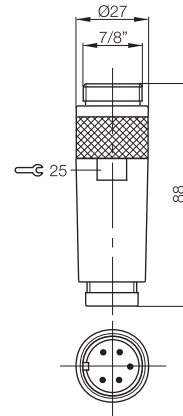
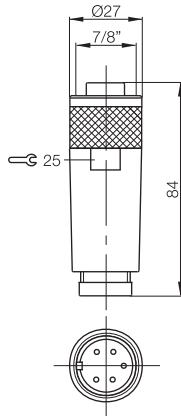




Schéma du connecteur et circuit		<table border="1"> <tr><td>1</td><td>0 V</td></tr> <tr><td>2</td><td>0 V</td></tr> <tr><td>3</td><td>PE</td></tr> <tr><td>4</td><td>Alimentation électrique</td></tr> <tr><td>5</td><td>Alimentation des actionneurs</td></tr> </table>	1	0 V	2	0 V	3	PE	4	Alimentation électrique	5	Alimentation des actionneurs
	1	0 V										
2	0 V											
3	PE											
4	Alimentation électrique											
5	Alimentation des actionneurs											
		<table border="1"> <tr><td>1</td><td>0 V</td></tr> <tr><td>2</td><td>0 V</td></tr> <tr><td>3</td><td>PE</td></tr> <tr><td>4</td><td>Alimentation électrique</td></tr> <tr><td>5</td><td>Alimentation des actionneurs</td></tr> </table>	1	0 V	2	0 V	3	PE	4	Alimentation électrique	5	Alimentation des actionneurs
1	0 V											
2	0 V											
3	PE											
4	Alimentation électrique											
5	Alimentation des actionneurs											
Utilisation	<b>Femelle</b>	<b>Mâle</b>										
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	300 V	300 V										
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	5x1,0 mm <sup>2</sup>	5x1,0 mm <sup>2</sup>										
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67										
Température ambiante $T_a$	-25...+80 °C	-25...+80 °C										
Matériau du boîtier	PBT	PBT										
Ecrou moleté	CuZn	CuZn										
Borne à vis	max. 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 1,5 mm <sup>2</sup>										

Matériau du câble Ø de câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR 6-8 mm	noir	2 m	<b>BCC070E</b> BCC A335-0000-10-000-51X5A5-000	<b>BCC070J</b> BCC A335-0000-20-000-51X5A5-000
PUR 8-10 mm	noir	2 m	<b>BCC070F</b> BCC A335-0000-10-000-61X5A5-000	<b>BCC070K</b> BCC A335-0000-20-000-61X5A5-000
PUR 10-12 mm	noir	2 m	<b>BCC070H</b> BCC A335-0000-10-000-71X5A5-000	<b>BCC070L</b> BCC A335-0000-20-000-71X5A5-000

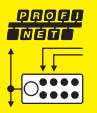


# Profinet

Connecteurs de bus M12, 4 pôles, codage D, confectionnable, possibilité de blindage

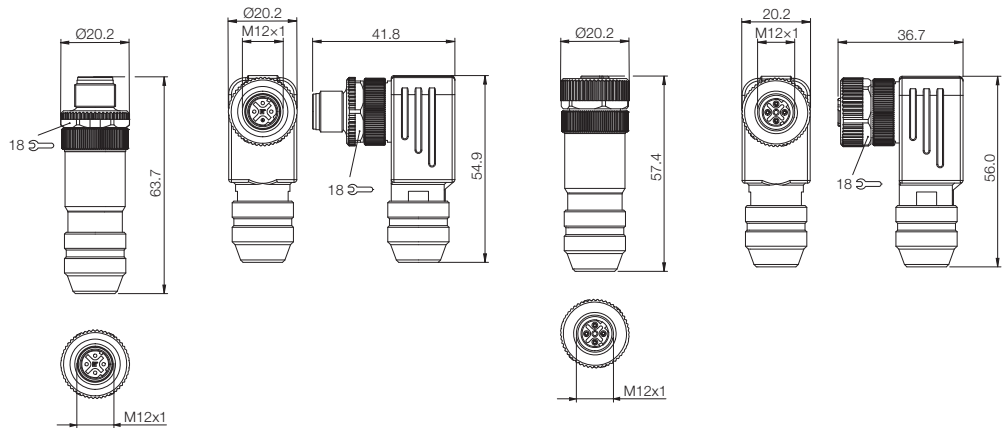


Vue côté connecteur femelle/mâle				
Connecteur	M12	M12	M12	M12
Exécution	Codage D 4 pôles	Codage D 4 pôles	Codage D 4 pôles	Codage D 4 pôles
Utilisation	Mâle	Mâle	Femelle	Femelle
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC03WZ</b>	<b>BCC03Y0</b>	<b>BCC03Y1</b>	<b>BCC03Y2</b>
Référence article	BCC M474-0000-2D-000-51X475-000	BCC M484-0000-2D-000-51X475-000	BCC M474-0000-1D-000-51X475-000	BCC M484-0000-1D-000-51X475-000
Tension d'emploi $U_B$	18...24 V DC	18...24 V DC	18...24 V DC	18...24 V DC
Nombre de conducteurs x Section de conducteur	4x 0,75 mm <sup>2</sup>	4x 0,75 mm <sup>2</sup>	4x 0,75 mm <sup>2</sup>	4x 0,75 mm <sup>2</sup>
Diamètre de câble min.	max. 8,0 mm	max. 8,0 mm	max. 8,0 mm	max. 8,0 mm
Connexion	Vissage	Vissage	Vissage	Vissage
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Température ambiante $T_a$	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Matériau du boîtier	CuZn	CuZn	CuZn	CuZn
Exécution blindée	oui*	oui*	oui*	oui*



Topologie des produits  
Modules IO-Link  
Profibus  
Câbles d'alimentation  
Tés d'alimentation  
**Connecteurs de bus**  
Câbles de bus  
Accessoires

\*Blindage via écrou moleté



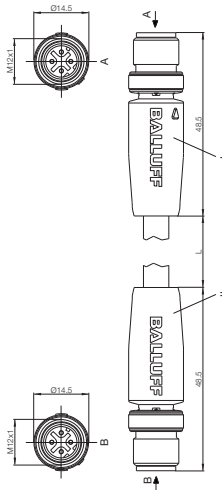
**more added value**  
Blindage intégral !



Schéma du connecteur et circuit	
Utilisation	<b>Mâle/mâle</b>
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	60 V AC/DC
Câble	PUR
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	2x2xAWG 22/7 paires torsadées blindées
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68
Température ambiante $T_a$	-20...+60 °C
Matériau du boîtier	PUR
Ecrou moleté	CuZn

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale
PUR	vert	0,6 m	Référence article <b>BCC04K0</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-006
PUR	vert	2 m	<b>BCC04K1</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-020
PUR	vert	5 m	<b>BCC04K2</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-050
PUR	vert	10 m	<b>BCC04K3</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-100
PUR	vert	15 m	<b>BCC04ZH</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-150
PUR	vert	20 m	<b>BCC04K4</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-200
PUR	vert	30 m	<b>BCC04K5</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-300

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

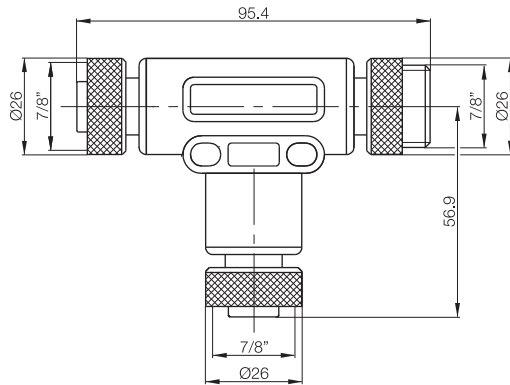






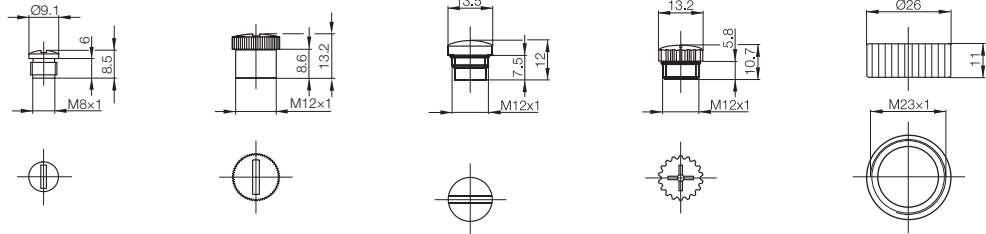
Vue côté connecteur femelle/mâle		<table border="1"> <tr><td>1</td><td>0 V</td></tr> <tr><td>2</td><td>0 V</td></tr> <tr><td>3</td><td>PE</td></tr> <tr><td>4</td><td>Alimentation électrique</td></tr> <tr><td>5</td><td>Alimentation des actionneurs</td></tr> </table>	1	0 V	2	0 V	3	PE	4	Alimentation électrique	5	Alimentation des actionneurs		
1	0 V													
2	0 V													
3	PE													
4	Alimentation électrique													
5	Alimentation des actionneurs													
Configuration	Répartiteur d'alimentation 7/8"													
Exécution	Standard													
Utilisation	5 pôles													
	Femelle/mâle													
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC00AZ</b>													
Référence article	BKS-S248-TL2-01													
Tension d'emploi $U_B$	300 V AC													
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67													
Température ambiante $T_a$	-40...+90 °C													
Matériau du boîtier	Plastique													

Topologie des produits  
Modules IO-Link  
Profibus  
Câbles d'alimentation  
**Tés d'alimentation**  
Connecteurs de bus  
**Câbles de bus**  
Accessoires

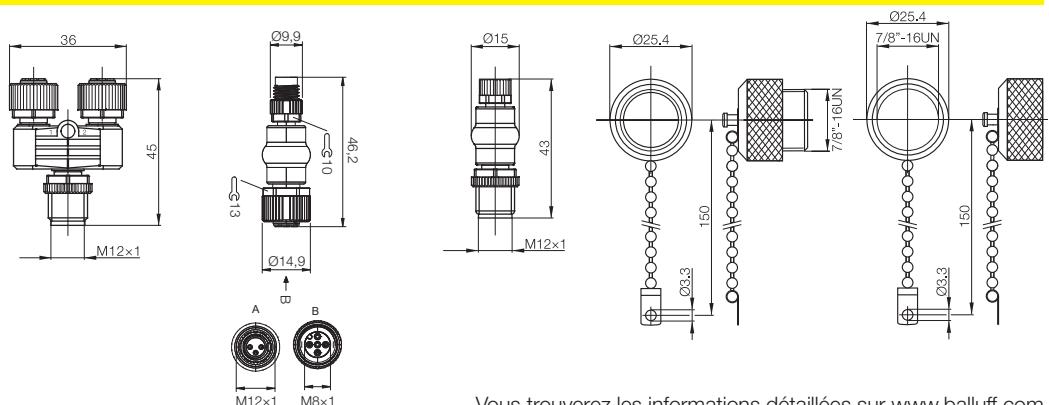




Désignation	Vis de fermeture M8	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Bouchon fileté M23
Utilisation	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BAM01C1</b>	<b>BAM01C2</b>	<b>BAM0114</b>	<b>BAM0115</b>	<b>BAM012P</b>
Référence article	BAM CS-XA-001-M8-C	BAM CS-XA-002-M12-A	BKS 12-CS-01	BKS 12-CS-02	BKS 23-CS-00
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique	CuZn nickelé	PA 6	CuZn nickelé

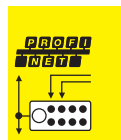


Vue côté connecteur femelle / mâle					
Désignation	Té	Adaptateur	Adaptateur	Bouchon fileté 7/8"	Bouchon fileté 7/8"
Utilisation	Connecteur mâle M12 sur connecteur femelle M12 2x 2 signaux sur un port	Connecteur mâle M8 3 pôles sur connecteur femelle M12 3 pôles	Connecteur mâle M12 3 pôles sur connecteur femelle M8 3 pôles	Protection des ports d'alimentation	Protection des ports d'alimentation
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC02CL</b>	<b>BCC007W</b>	<b>BCC02CK</b>		
Référence article	BKS-S4-TM1-01	BKS-S49-GM1/S4	BKS-S4-GM1-01/S49	BKS-7/8-CS-00-A	BKS-7/8-CS-00-I
Tension d'emploi U <sub>B</sub>	24 V DC max.	24 V DC max.	24 V DC max.		
Courant d'emploi nominal I <sub>B</sub>	4 A max. par contact	4 A max. par contact	4 A max. par contact		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67		
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25...+90 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé

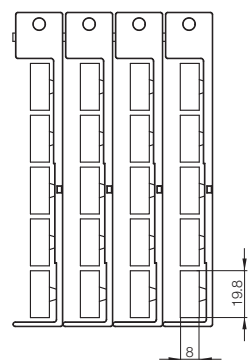




Désignation	Protection contre les manipulations avec 4 ouvertures	Douille de marquage Pour le marquage de connecteurs	Jeu de marquage Marquage des ports pour modules BNI PBS..., BNI PNT..., BNI DNT..., BNI EIP..., BNI CCL...	
Utilisation				
<b>Symbolisation commerciale</b>			<b>BAM01AT</b>	
Référence article	BAM FK-NI-003-BPS-01	BAM IA-CC-002-01	BNI ACC-L01-000	
Matériau du boîtier			Plastique	



- Topologie des produits
- Modules IO-Link
- Profibus
- Câbles d'alimentation
- Tés d'alimentation
- Connecteurs de bus
- Câbles de bus
- Accessoires**



Connecteurs BCC à 3 conducteurs, voir chapitre Connecteurs et câbles de raccordement à partir de la **page 246 !**





**BALLUFF**

S P  
156k  
625k  
2M5  
5M  
10M  
CC-Link

# CC-Link

## CC-Link

<b>Topologie des produits</b>	46
<b>Modules Profibus</b>	49
<b>Câbles d'alimentation</b>	50
<b>Tés d'alimentation</b>	54
<b>Câbles de bus</b>	52
<b>Connecteurs de bus</b>	53
<b>Résistance terminale</b>	54
<b>Accessoires</b>	54



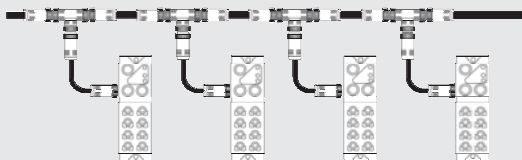
CC-Link est la technologie de bus de terrain dominante et fortement croissante en Asie. Le réseau ouvert est supporté par l'association de partenaires CC-Link CLPA, représentée dans le monde entier. Plus de 1 000 entreprises sont membres de cette association.

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 portefeuille CC-Link de qualité supérieure et complet de Balluff et réalisez vos topologies de commande performantes avec les produits d'un seul et même fournisseur.

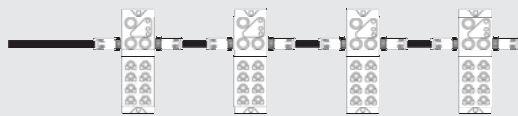
### Câble principal et câble secondaire

- Recherche très simple des défauts
- Un appareil isolé peut être déconnecté sans déranger le réseau
- Coûts supérieurs en raison d'un câblage supplémentaire



### Commutation en série

- Recherche difficile des défauts
- La déconnexion d'un appareil interrompt le réseau
- Coûts réduits grâce à la diminution des composants de câblage



### LED d'état bien visibles

C'est justement lorsque cela doit aller vite que la qualité de LED, qui sont souvent difficilement reconnaissables dans des conditions étroites de fabrication, se montre. 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 la qualité Balluff, vous maîtrisez en un temps court le réglage, la maintenance ou les temps d'indisponibilité.

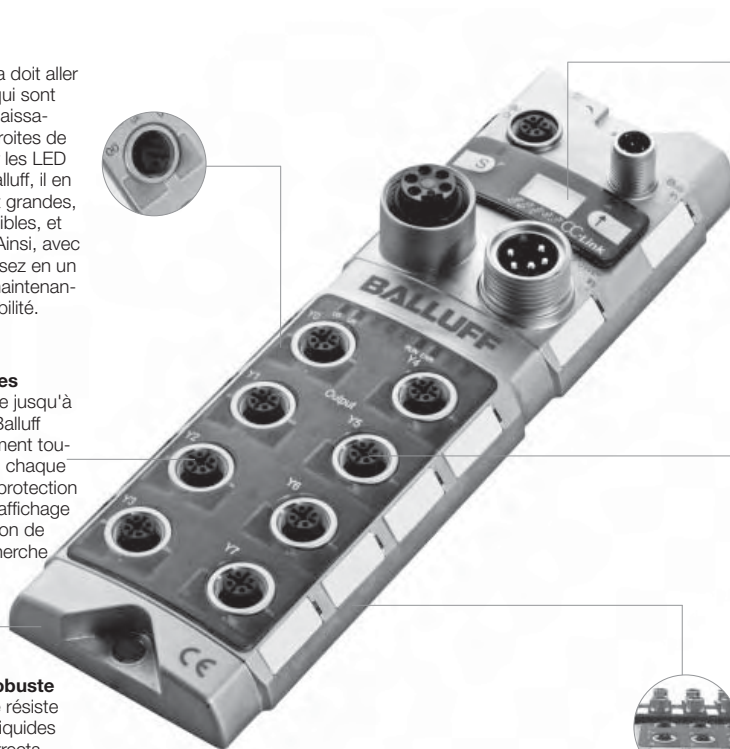


### Sorties puissantes et sûres

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.

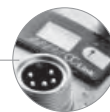
### Boîtier à parois pleines robuste

Le boîtier entièrement scellé résiste aux pas, coups, gravats et liquides corrosifs ou montages incorrects. Tout en ne coûtant pas plus cher qu'un boîtier plastique.



### Afficheur adressable

L'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle sont affichés sur l'afficheur éclairé. Des boutons-poussoirs permettent le réglage de chaque octet des adresses mentionnées ci-dessus. L'afficheur peut être verrouillé par l'intermédiaire de l'automate.

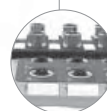


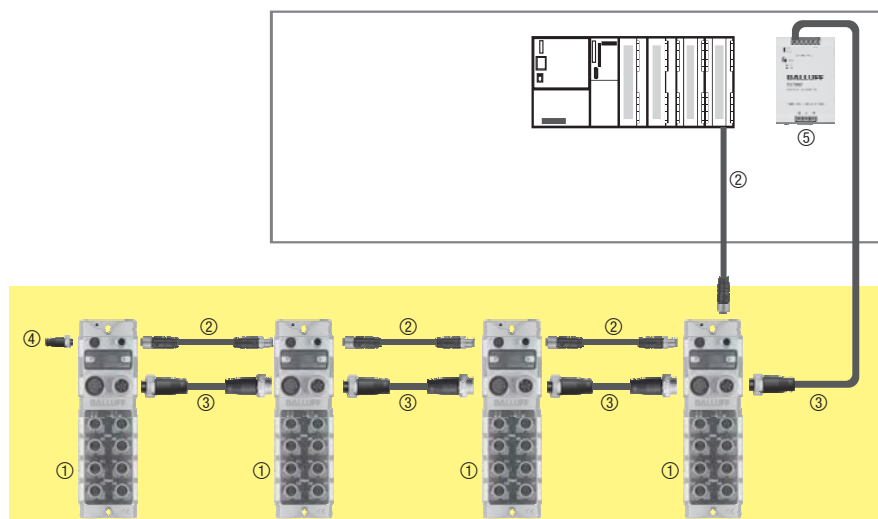
### Entrées avec une densité élevée

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 le biais 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.





- |                            |          |
|----------------------------|----------|
| ① Module CC-Link BNS       | Page 48  |
| ② Câble de bus BCC         | Page 52  |
| ③ Câble d'alimentation BCC | Page 50  |
| ④ Résistance terminale     | Page 54  |
| ⑤ Blocs d'alimentation BAE | Page 274 |



**Topologie des produits**

- Profibus
- Câbles d'alimentation
- Tés d'alimentation
- Câbles de bus
- Connecteurs de bus
- Résistance terminale
- Accessoires

Balluff est votre partenaire établi pour les répartiteurs actifs de bus de terrain. Pour une utilisation en environnement industriel hostile, les répartiteurs IO CC-Link jouent un rôle de pionnier et permettent de mettre en pratique de façon résolue et optimisée en termes de coûts les exigences inhérentes à une technique d'installation décentralisée.

**CC-Link vous apporte les avantages suivants**

- Débit de données constant, y compris en présence de très grandes quantités de données
- Commande en temps réel fiable grâce à une réponse déterministe
- Programmation de commandes à travers le réseau
- Identification sans équivoque de zones à problèmes grâce à un diagnostic performant
- Mise hors/en circuit de stations de réseau pendant le fonctionnement courant
- Restauration automatique de stations de réseau
- Fonctionnalité Master de réserve
- Logiciel de configuration optionnel

**Branches**

- Industrie des semi-conducteurs
- Industrie automobile
- Industrie des produits alimentaires et des boissons
- Industrie pharmaceutique

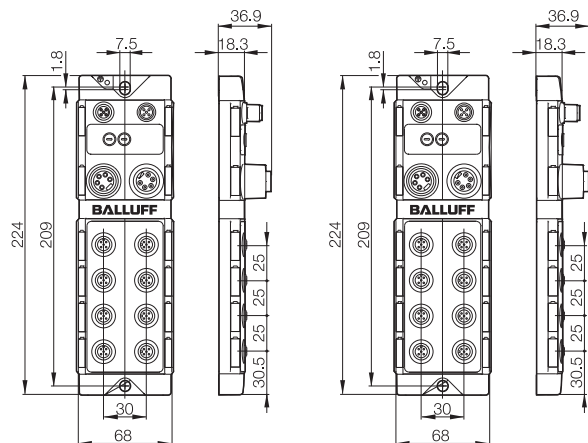
Les répartiteurs actifs de Balluff sont les premiers répartiteurs d'E/S décentralisés du marché, destinés au système de bus de terrain CC-Link.

Les modules sont logés dans un boîtier métallique robuste et disposent chacun de huit ports. Selon l'exécution, ils sont fabriqués en tant qu'entrée pour des capteurs ou en tant que sortie pour la commande d'actionneurs (jusqu'à 2 A max.).

Le type de module BNI CCL-302-000-Z001 est équipé de 8 ports librement configurables et garantit ainsi une fonctionnalité et une flexibilité maximales.



Bus de terrain	CC-Link	CC-Link	
Exécution	16 entrées	8 sorties	
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI002F</b>	<b>BNI002E</b>	
Référence article	BNI CCL-104-100-Z001	BNI CCL-202-100-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	Alimentation du module/actionneur/capteur	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, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle	
Nombre ports E/S	8	8	
Nombre entrées	16		
Nombre sorties		8	
Entrées/sorties configurables	non	non	
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA	200 mA	
Courant de charge max. sortie		2 A	
Visualisation d'état port (état du signal)	LED jaune	LED jaune	
Affichage de diagnostic port (surcharge)	LED rouge	LED rouge	
Courant total $U_{\text{actionneur}}$	$\leq 9$ A	$\leq 9$ A	
Courant total $U_{\text{capteur}}$	$\leq 9$ A	$\leq 9$ 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...+55 °C	-5...+55 °C	
Température de stockage	-25...+75 °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	



**4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des modules.**



# CC-Link Profibus



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



Topologie  
des produits

**Profibus**

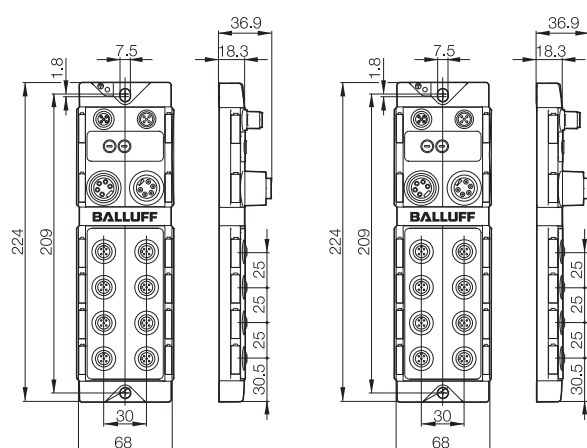
Câbles  
d'alimentation

Tés  
d'alimentation

Câbles de bus  
Connecteurs  
de bus

Résistance  
terminale

Accessoires



# CC-Link

Câbles d'alimentation 7/8", à 5 pôles

**more added value**

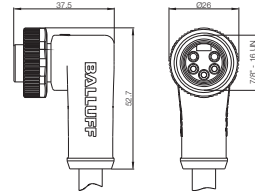
Pour une grande précision d'ajustage !  
Connecteurs avec filetage métallique – parfaitement assortis  
aux modules CC-Link. La construction métal sur métal est  
synonyme de durabilité et de classe de protection élevée.



Schéma du connecteur et circuit	<p>Broche 1 : noir Broche 2 : bleu Broche 3 : vert-jaune Broche 4 : marron Broche 5 : blanc</p>	<p>Broche 1 : noir Broche 2 : bleu Broche 3 : vert-jaune Broche 4 : marron Broche 5 : blanc</p>
Utilisation	<b>Femelle</b>	<b>Femelle</b>
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	300 V DC/9 A	300 V DC/9 A
Câble	PUR	PUR
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	5x1,5 mm <sup>2</sup>	5x1,5 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Température ambiante $T_a$	-25...+80 °C	-25...+80 °C
Matériau du boîtier	PUR	PUR
Ecrou moleté	CuZn	CuZn

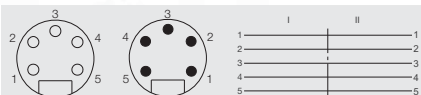
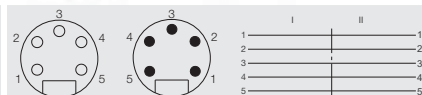
Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,6 m		
PUR	noir	2 m	<b>BCC06HC</b> BCC A315-0000-10-063-PX05A5-020	<b>BCC06HH</b> BCC A325-0000-10-063-PX05A5-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC06HE</b> BCC A315-0000-10-063-PX05A5-050	<b>BCC06HJ</b> BCC A325-0000-10-063-PX05A5-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC06HF</b> BCC A315-0000-10-063-PX05A5-100	<b>BCC06HK</b> BCC A325-0000-10-063-PX05A5-100
PUR	noir	15 m		

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.



# CC-Link

Câbles de raccordement d'alimentation 7/8", à 5 pôles



**Femelle/mâle**

300 V DC/9 A  
PUR  
5×1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25...+80 °C  
PUR  
CuZn

**Femelle/mâle**

300 V DC/9 A  
PUR  
5×1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25...+80 °C  
PUR  
CuZn

**Symbolisation commerciale**

Référence article

<b>BCC06FM</b>	<b>BCC06H6</b>
BCC A315-A315-30-335-PX05A5-006	BCC A325-A325-30-335-PX05A5-006
<b>BCC06FN</b>	<b>BCC06H7</b>
BCC A315-A315-30-335-PX05A5-020	BCC A325-A325-30-335-PX05A5-020
<b>BCC06FP</b>	<b>BCC06H8</b>
BCC A315-A315-30-335-PX05A5-050	BCC A325-A325-30-335-PX05A5-050
<b>BCC06FR</b>	<b>BCC06H9</b>
BCC A315-A315-30-335-PX05A5-100	BCC A325-A325-30-335-PX05A5-100
<b>BCC06FT</b>	<b>BCC06HA</b>
BCC A315-A315-30-335-PX05A5-150	BCC A325-A325-30-335-PX05A5-150



Topologie des produits

Profibus

**Câbles d'alimentation**

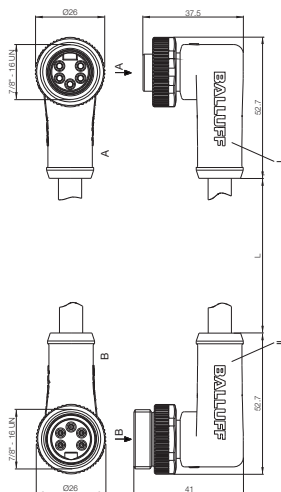
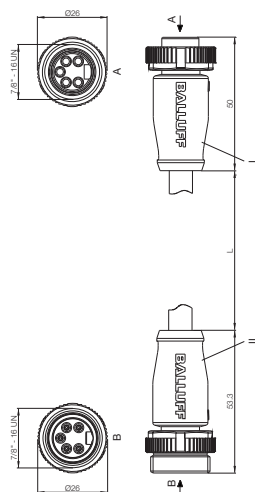
Tés d'alimentation

Câbles de bus

Connecteurs de bus

Résistance terminale

Accessoires

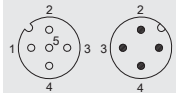


# CC-Link

Câble de bus, M12, à 4 pôles, codage A



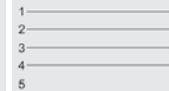
Schéma du connecteur et circuit



Broche 1 : blindage  
Broche 2 : blanc  
Broche 3 : bleu  
Broche 4 : jaune



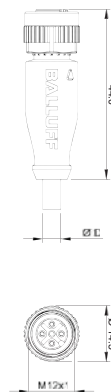
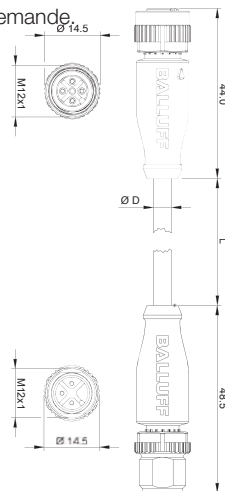
Broche 1 : blindage  
Broche 2 : blanc  
Broche 3 : bleu  
Broche 4 : jaune



Utilisation	<b>Femelle/mâle</b>	<b>Femelle</b>
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	250 V	250 V
Câble	PVC	PVC
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	3x1xAWG20	3x1xAWG20
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante $T_a$	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Matériau du boîtier	PUR	PUR
Ecrou moleté	CuZn	CuZn

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	rouge	0,6 m	<b>BCC06WU</b>	
			BCC M415-M414-3A-337-VS24N7-006	
PUR	rouge	2 m	<b>BCC06WW</b>	<b>BCC06Y1</b>
			BCC M415-M414-3A-337-VS24N7-020	BCC M415-0000-1A-068-VS24N7-020
PUR	rouge	5 m	<b>BCC06WY</b>	<b>BCC06Y2</b>
			BCC M415-M414-3A-337-VS24N7-050	BCC M415-0000-1A-068-VS24N7-050
PUR	rouge	10 m	<b>BCC06WZ</b>	<b>BCC06Y3</b>
			BCC M415-M414-3A-337-VS24N7-100	BCC M415-0000-1A-068-VS24N7-100
PUR	rouge	15 m	<b>BCC06Y0</b>	
			BCC M415-M414-3A-337-VS24N7-150	

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.



# CC-Link

Connecteurs de bus M12, 4 pôles, codage A, confectionnable, possibilité de blindage

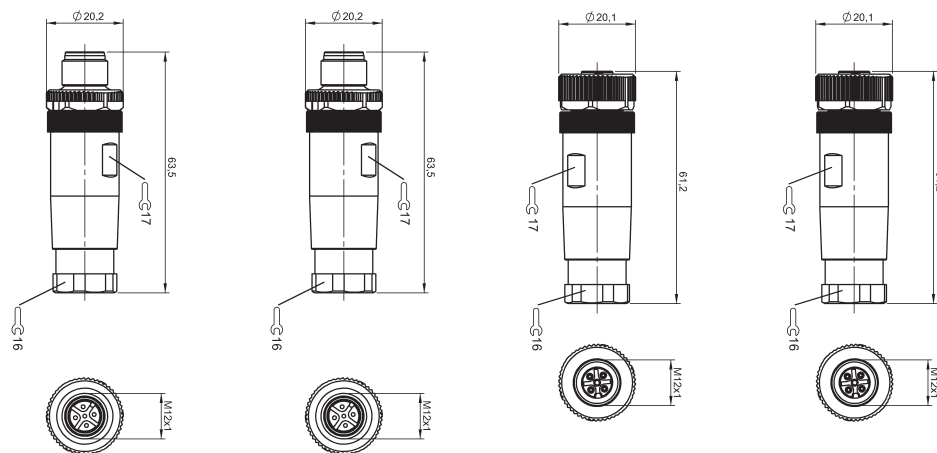


Vue côté connecteur femelle/mâle				
Connecteur	M12	M12	M12	M12
Exécution	Codage A, à 4 pôles	Codage A, à 4 pôles	Codage A, à 4 pôles	Codage A, à 4 pôles
Utilisation	Mâle	Mâle	Femelle	Femelle
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC06F7</b>	<b>BCC06Y5</b>	<b>BCC06F6</b>	<b>BCC06Y6</b>
Référence article	BCC M434-0000-2A-000-51X475-000	BCC M434-0000-2A-000-55X450-000	BCC M435-0000-1A-000-51X475-000	BCC M435-0000-1A-000-55X450-000
Nombre de conducteurs x Section de conducteur	4x 0,75 mm <sup>2</sup>	4x 0,75 mm <sup>2</sup>	4x 0,75 mm <sup>2</sup>	4x 0,75 mm <sup>2</sup>
Diamètre de câble min.	max. 8,0 mm	max. 8,0 mm	max. 8,0 mm	max. 8,0 mm
Connexion	Borne à vis	Borne à ressort	Borne à vis	Borne à ressort
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Matériau du boîtier	PA	PA	PA	PA
Exécution blindée	oui*	oui*	oui*	oui*



Topologie des produits  
 Profibus  
 Câbles d'alimentation  
 Tés d'alimentation  
**Câbles de bus**  
**Connecteurs de bus**  
 Résistance terminale  
 Accessoires

\*Blindage via écrou moleté

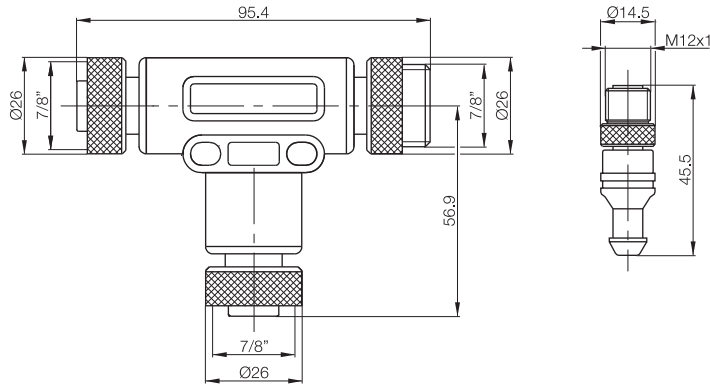


# CC-Link

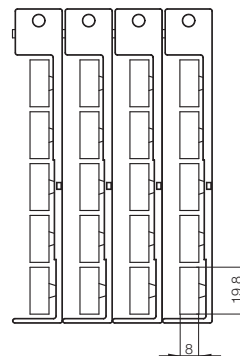
Té d'alimentation, résistance terminale, accessoires



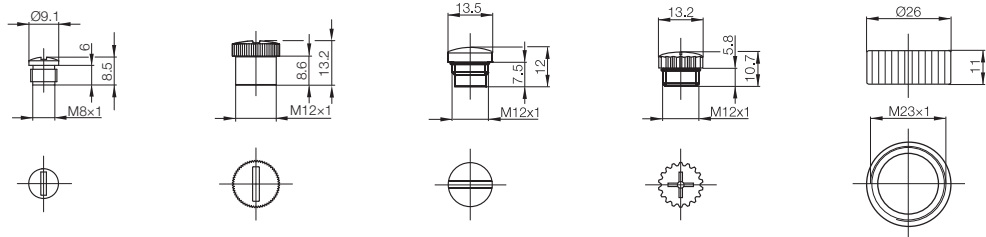
Vue côté connecteur femelle/mâle	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 0V</li> <li>2 0V</li> <li>3 PE</li> <li>4 Alimentation électrique</li> <li>5 Alimentation des actionneurs</li> </ul>		
Configuration	Répartiteur d'alimentation 7/8"	Résistance terminale M12	
Exécution	Standard	Codage A	
Utilisation	5 pôles	5 pôles	
Utilisation	Femelle/mâle		
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC00AZ</b>	<b>BCC06Y4</b>	
Référence article	BKS-S248-TL2-01	BCC M415-0000-2A-R03	
Tension d'emploi $U_B$	300 V AC	10...30 V DC	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	
Température ambiante $T_a$	-40...+90 °C	-40...+85 °C	
Matériau du boîtier	Plastique	GD-Zn nickelé	



Désignation	Protection contre les manipulations avec 4 ouvertures	Douille de marquage Pour le marquage de connecteurs	Jeu de marquage Marquage des ports pour modules BNI PBS..., BNI PNT..., BNI DNT..., BNI EIP..., BNI CCL...	
Utilisation				
<b>Symbolisation commerciale</b>			<b>BAM01AT</b>	
Référence article	BAM FK-NI-003-BPS-01	BAM IA-CC-002-01	BNI ACC-L01-000	
Matériau du boîtier			Plastique	



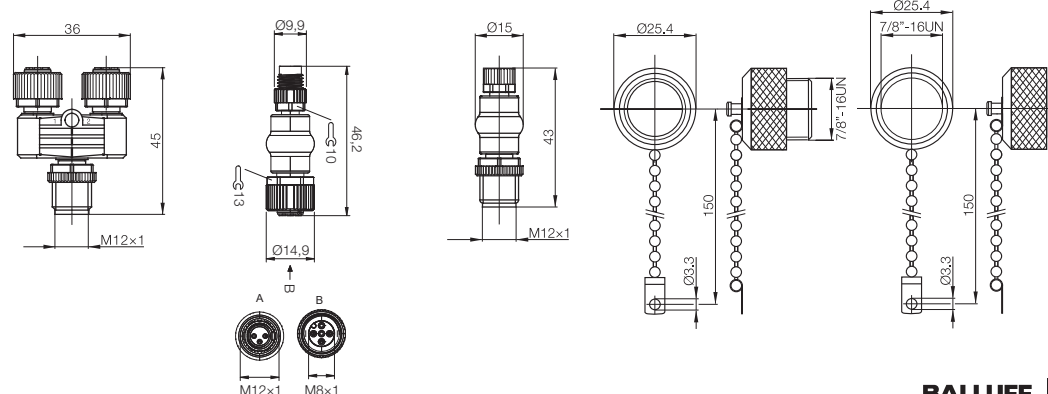
Désignation	Vis de fermeture M8	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Bouchon fileté M23
Utilisation	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BAM01C1</b>	<b>BAM01C2</b>	<b>BAM0114</b>	<b>BAM0115</b>	<b>BAM012P</b>
Référence article	BAM CS-XA-001-M8-C	BAM CS-XA-002-M12-A	BKS 12-CS-01	BKS 12-CS-02	BKS 23-CS-00
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique	CuZn nickelé	PA 6	CuZn nickelé



**CC-Link**

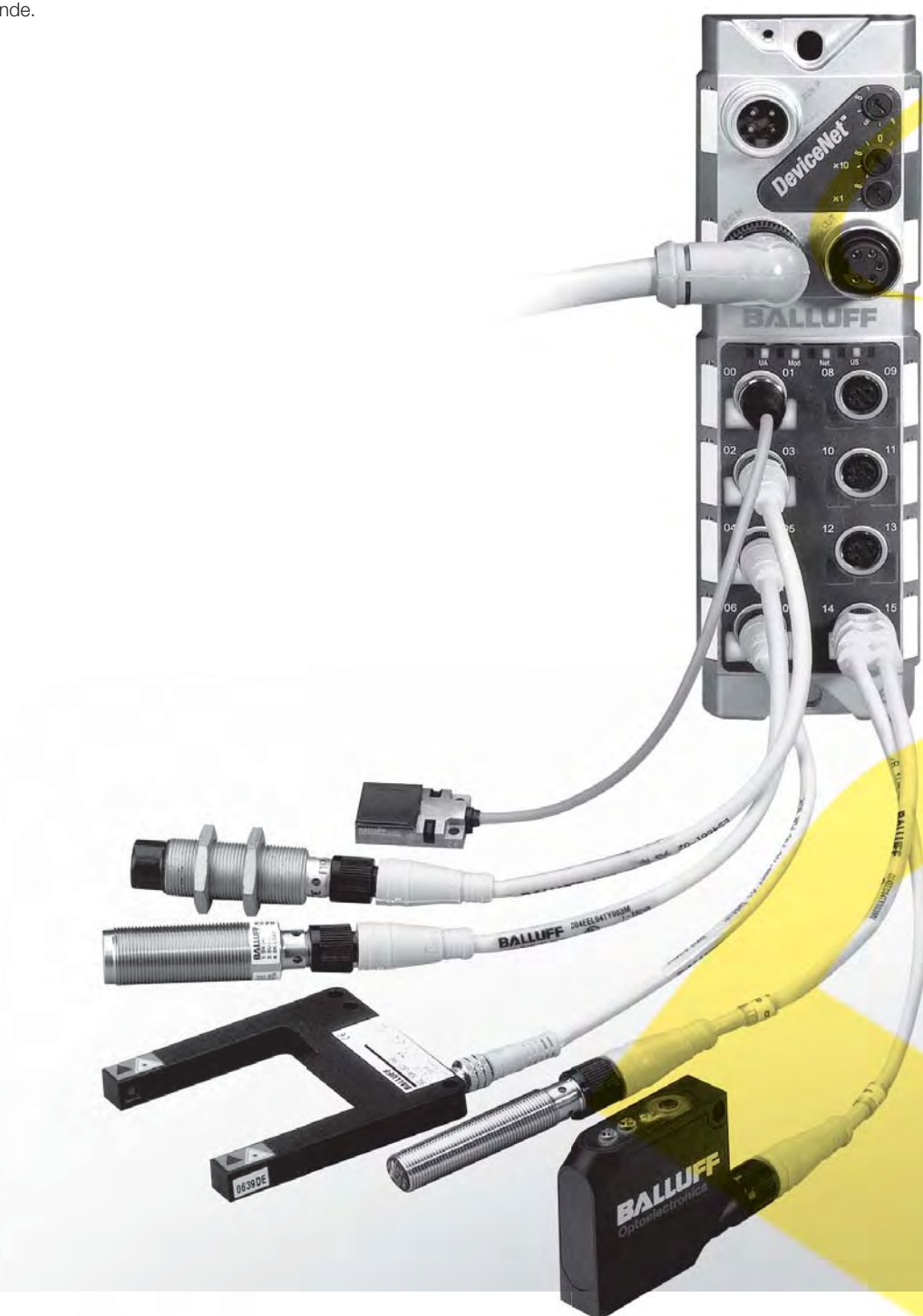
Topologie des produits  
 Profibus  
 Câbles d'alimentation  
**Tés d'alimentation**  
 Câbles de bus  
 Connecteurs de bus  
**Résistance terminale**  
**Accessoires**

Vue côté connecteur femelle/mâle					
Désignation	Té	Adaptateur	Adaptateur	Bouchon fileté 7/8"	Bouchon fileté 7/8"
Utilisation	Connecteur mâle M12 sur connecteur femelle M12 2x 2 signaux sur un port	Connecteur mâle M8 3 pôles sur connecteur femelle M12 3 pôles	Connecteur mâle M12 3 pôles sur connecteur femelle M8 3 pôles	Protection des ports d'alimentation	Protection des ports d'alimentation
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC02CL</b>	<b>BCC007W</b>	<b>BCC02CK</b>		
Référence article	BKS-S4-TM1-01	BKS-S49-GM1/S4	BKS-S4-GM1-01/S49	BKS-7/8-CS-00-A	BKS-7/8-CS-00-I
Tension d'emploi U <sub>B</sub>	24 V DC max.	24 V DC max.	24 V DC max.		
Courant d'emploi nominal I <sub>B</sub>	4 A max. par contact	4 A max. par contact	4 A max. par contact		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67		
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25...+90 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé



Pour faciliter votre choix en matière de composants réseau, Balluff offre un éventail complet et performant de composants réseau. Pour les applications aux U.S.A. par exemple chez Rockwell Automation et d'autres fabricants d'automates, vous trouverez chez Balluff tous les composants pour une application Devicenet efficace. Pour une installation simple, une intégration rapide par montage direct ainsi que la possibilité d'une transformation rapide. Et ceci totalement indépendamment du fabricant d'automates. Vous gagnez du temps et réduisez ainsi les coûts.

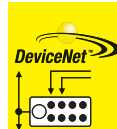
Avec Balluff, optez pour une combinaison efficace de terrain et de processus. Car chez Balluff, vous pouvez choisir simplement vos composants Devicenet adaptés, indépendamment du fabricant d'automates : dans la gamme complète et très au point de gestion de réseau et de connectique, qui répond à tous les besoins à l'extérieur de l'armoire de commande.







Topologie des produits	58
<b>Modules Devicenet</b>	60
<b>Bitmaps</b>	63
<b>Câbles de bus</b>	64
<b>Câbles de raccordement au bus</b>	70
<b>Résistances terminales de bus</b>	72
<b>Tés de bus</b>	73
<b>Connecteurs d'appareil de bus</b>	75
<b>Connecteur de bus</b>	74, 80
<b>Câbles d'alimentation</b>	76
<b>Accessoires</b>	80
<b>Analyseur Devicenet</b>	82



# Devicenet

## Topologie des produits

### Les meilleurs modules E/S de la branche

Propriétés convaincantes. Fonctionnalité séduisante. Performance impressionnante.

### LED d'état bien visibles

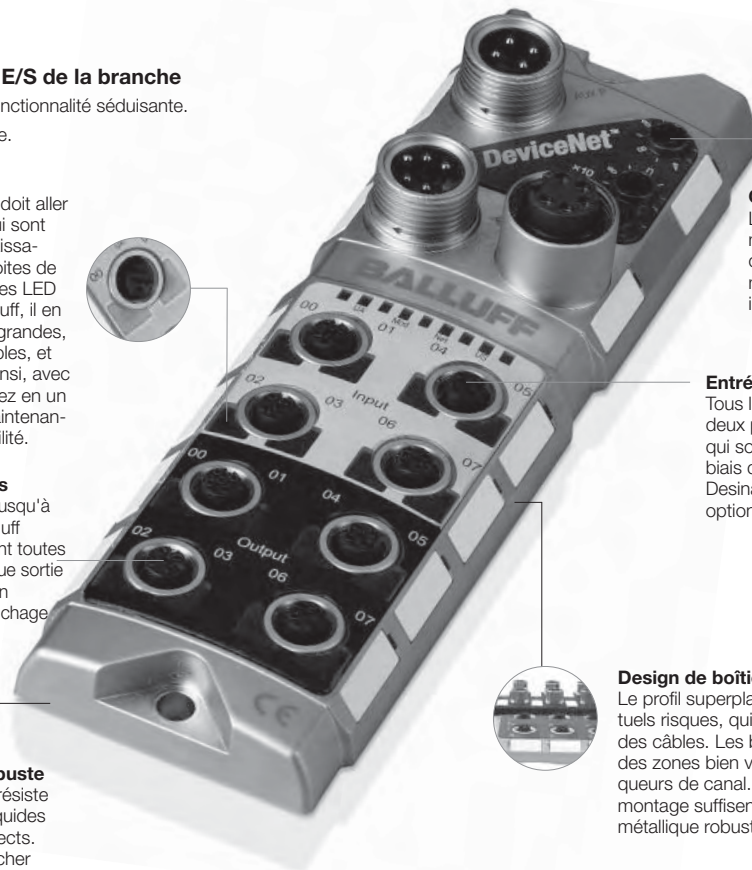
C'est justement lorsque cela doit aller vite que la qualité de LED, qui sont souvent difficilement reconnaissables dans des conditions étroites de fabrication, se montre. Pour les LED de visualisation d'état de Balluff, il en va autrement. Celles-ci sont grandes, lumineuses et nettement visibles, et vous assistent idéalement. Ainsi, avec la qualité Balluff, vous maîtrisez en un temps court 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. Tout en ne coûtant pas plus cher qu'un boîtier plastique.



### Commutateurs de réglage visibles

Les sélecteurs rotatifs externes permettent un réglage aisé et ultrarapide de la vitesse de transmission sur le module. Le téléchargement devient inutile.

### 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 le biais de la broche 2.

### Design de boîtier innovant

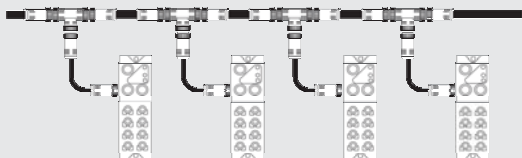
Le profil superplat diminue les éventuels risques, qui peuvent émaner des câbles. Les bords arrondis offrent des zones bien visibles pour les marqueurs de canal. Et deux points de montage suffisent pour fixer le boîtier métallique robuste.

## Concept système DeviceNet™ de Balluff

Le design d'installations ne devrait pas être limité par une topologie de réseau manquant de flexibilité. Les produits DeviceNet™ de Balluff englobent câbles, tés et concentrateurs, lesquels permettent de combiner entre eux les éléments de l'ensemble des topologies. L'installation flexible est garantie au moyen de câbles bruts, de câbles de raccordement et de connecteurs confectionnables avec codage couleur.

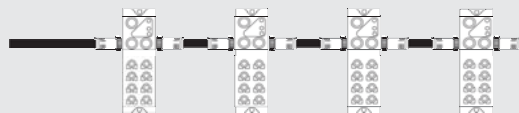
### Câble principal et câble secondaire

- Recherche très simple des défauts
- Un appareil isolé peut être déconnecté sans déranger le réseau
- Coûts supérieurs en raison d'un câblage supplémentaire



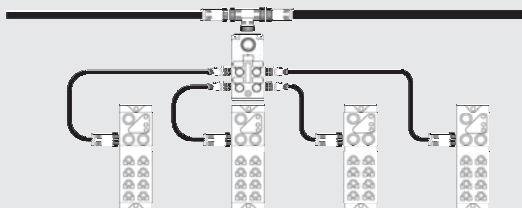
### Commutation en série

- Recherche difficile des défauts
- La déconnexion d'un appareil interrompt le réseau
- Coûts réduits grâce à la diminution des composants de câblage



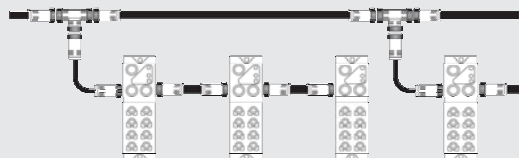
### Etoile

- Recherche simple des défauts
- Idéal pour les groupes d'E/S de grande taille
- Economique – un seul répartiteur est nécessaire



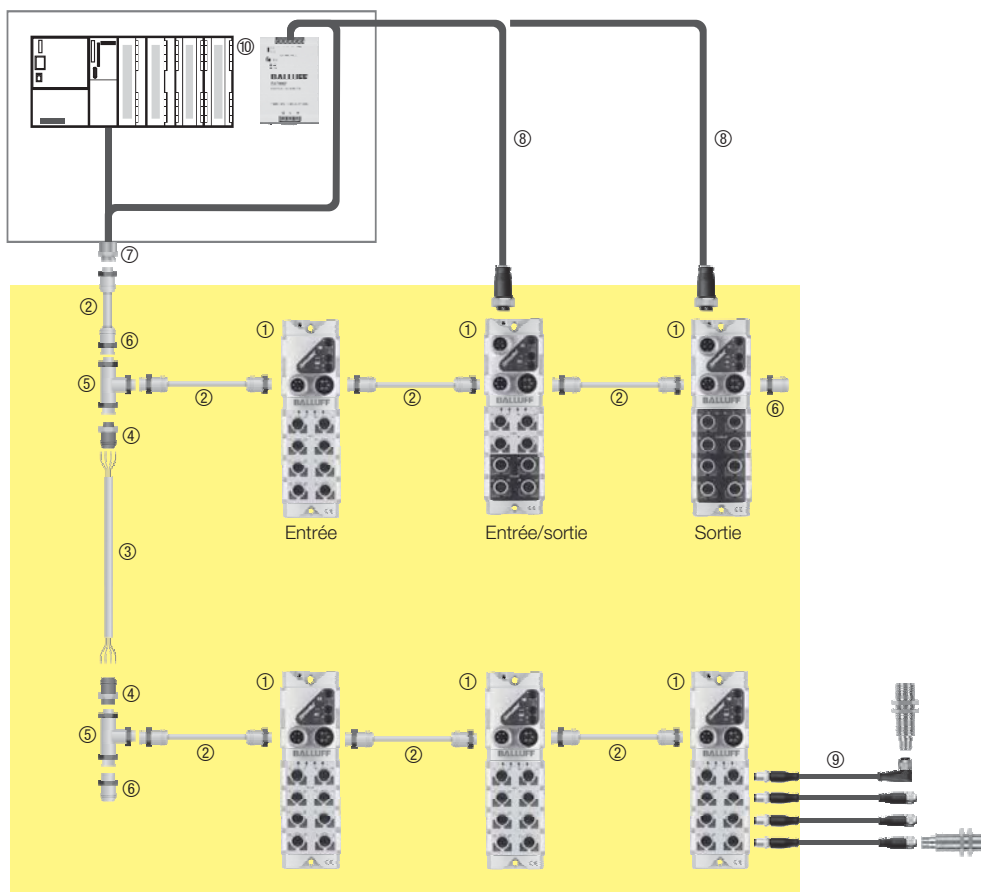
### Topologie mixte

- Recherche des défauts relativement simple grâce à la constitution de groupes logiques
- Méthode appréciée – rapport coûts/avantages idéal

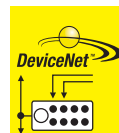


**Matrice complète des produits Devicenet™**

Pour utiliser les blocs d'E/S de manière aussi optimale que possible, des câbles et des accessoires parfaitement assortis sont nécessaires. Balluff propose tous les composants adaptés, dont vous avez besoin pour la configuration et la maintenance d'un réseau Devicenet™ de premier choix.



- |                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| ① Modules Devicenet                   | Pages 60    |
| ② Câbles de bus                       | Pages 64    |
| ③ Câble réseau                        |             |
| ④ Connecteurs de bus confectionnables | Page 74, 80 |
| ⑤ Tés de bus                          | Page 73     |
| ⑥ Résistances terminales de bus       | Page 72     |
| ⑦ Connecteurs d'appareil de bus       | Page 75     |
| ⑧ Câbles d'alimentation               | Page 76     |
| ⑨ Câbles de raccordement BCC          | Page 246    |
| ⑩ Blocs d'alimentation BAE            | Page 274    |

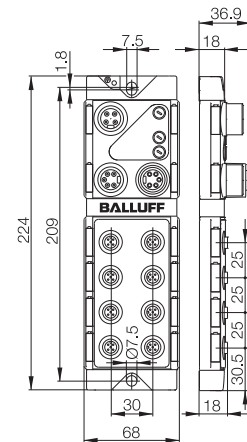
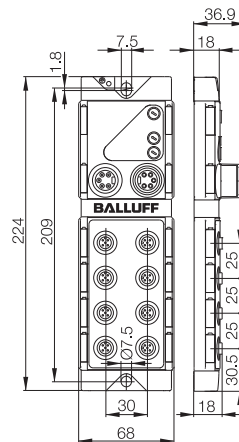


**Topologie des produits**

- Profibus
- Bitmaps
- Câbles de bus
- Câbles de raccordement au bus
- Résistances terminales de bus
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Connecteurs de bus
- Câbles d'alimentation
- Accessoires
- Analyseur



Répartiteurs	<b>BNI-DNT-104-...</b>	<b>BNI-DNT-202-...</b>	
Exécution	16 entrées	8 entrées	
Interface	Devicenet	Devicenet	
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI0001</b>	<b>BNI0002</b>	
Référence article	BNI-DNT-104-000-Z004	BNI-DNT-202-000-Z005	
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC	
Visualisation d'état Réseau	LED verte	LED verte	
Visualisation d'état Défaut	LED rouge	LED rouge	
Témoin de mise sous tension	Module	Module, actionneurs	
Raccordement bus de terrain	7/8" 5 pôles femelle et mâle	7/8" 5 pôles femelle et mâle	
Raccordement tension d'alimentation		7/8" 4 pôles mâle	
Raccordement ports E/S	M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle	
Nombre ports E/S	8	8	
Nombre entrées	16		
Nombre sorties		8	
configurable	non	non	
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA		
Courant de charge max. sortie		2 A	
Visualisation d'état port (état du signal)	LED verte	LED verte	
Affichage de diagnostic port (surcharge)	LED rouge	LED rouge	
Courant total $U_{\text{actionneur}}$		< 9 A	
Courant total $U_{\text{capteur}}$	< 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...+55 °C	-5...+55 °C	
Température de stockage	-25...+85 °C	-25...+85 °C	
Poids	env. 580 g	env. 580 g	
Fixation	Montage 2 trous	Montage 2 trous	
Dimensions (LxIxH)	225x68x36,9 mm	225x68x36,9 mm	
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	



**4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des modules.**



BNI-DNT-302-...	BNI-DNT-305-...
16 entrées, 16 sorties	8 entrées, 8 sorties
Devicenet	Devicenet
<b>BNI0003</b>	<b>BNI0004</b>
BNI-DNT-302-000-Z005	BNI-DNT-305-000-Z005
18...30 V DC	18...30 V DC
LED verte	LED verte
LED rouge	LED rouge
Module, capteurs, actionneurs	Module, actionneurs
7/8" 5 pôles femelle et mâle	7/8" 5 pôles femelle et mâle
7/8" 4 pôles mâle	7/8" 4 pôles mâle
M12, codage A, mâle	M12, codage A, mâle
8	8
16	8
16	8
oui	non
200 mA	200 mA
2 A	2 A
LED verte	LED verte
LED rouge	LED rouge
< 9 A	< 9 A
< 9 A	< 9 A
IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
-5...+55 °C	-5...+55 °C
-25...+85 °C	-25...+85 °C
env. 580 g	env. 580 g
Montage 2 trous	Montage 2 trous
225x68x36,9 mm	225x68x36,9 mm
GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé

### BNI DNT-104-000-Z004

- 16 entrées PNP sur 8 connexions alimentées par un réseau Devicenet™
- Protection contre les courts-circuits
- Diagnostic des courts-circuits
- Taille des E/S : 4 octets d'entrée, 0 octet de sortie

### BNI DNT-202-000-Z005

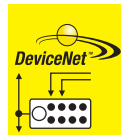
- 8 sorties fournissant du courant, alimentées via une source d'alimentation auxiliaire
- Courant de sortie nominal 2 A
- Diagnostic de surcharge réinitialisable, à verrouillage, au niveau point
- Taille des E/S : 3 octets d'entrée, 2 octets de sortie

### BNI DNT-302-000-Z006

- 16 points configurés en tant qu'entrées PNP ou sorties fournissant du courant
- Entrées/sorties alimentées par une source d'alimentation auxiliaire
- Courant de sortie nominal 1,6 A
- Court-circuit au niveau point et diagnostic de surcharge réinitialisable
- Taille des E/S : 7 octets d'entrée, 4 octets de sortie

### BNI DNT-305-000-Z005

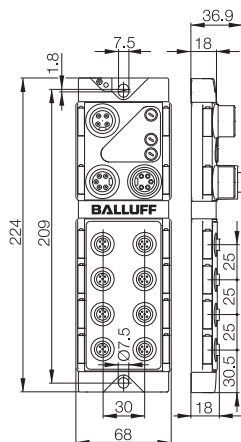
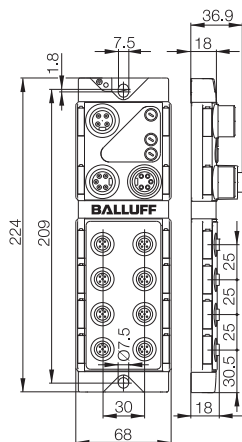
- 8 entrées PNP et 8 sorties fournissant du courant
- Entrées/sorties alimentées via source d'alimentation auxiliaire
- Courant de sortie nominal 1,6 A
- Court-circuit au niveau point et diagnostic de surcharge réinitialisable
- Taille des E/S : 5 octets d'entrée, 2 octets de sortie



Topologie des produits

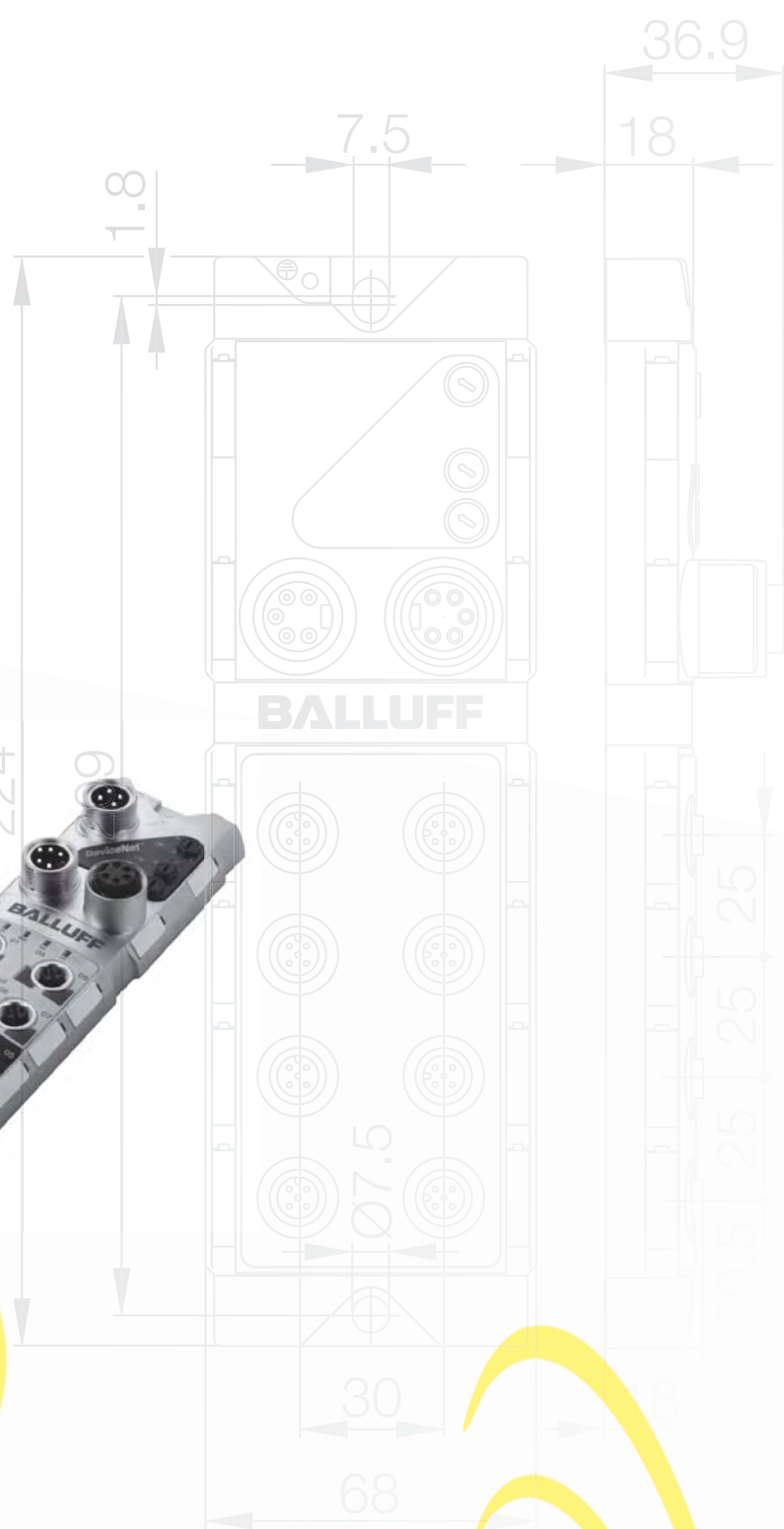
#### Profibus

- Bitmaps
- Câbles de bus
- Câbles de raccordement au bus
- Résistances terminales de bus
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Connecteurs de bus
- Câbles d'alimentation
- Accessoires
- Analyseur





224



**Devicenet**

### 16 entrées (4 octets d'entrée, 0 octet de sortie)

		Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
IN	Word 0	I-15	I-14	I-13	I-12	I-11	I-10	I-9	I-8	I-7	I-6	I-5	I-4	I-3	I-2	I-1	I-0
	Word 1	S-15	S-14	S-13	S-12	S-11	S-10	S-9	S-8	S-7	S-6	S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	S-0

Légende bitmap	
I	Entrée
O	Sortie
R	Raz sortie
S	Court-circuit entrée
OL	Etat surcharge sortie
HS	Handshake sortie
AP	Etat puissance actionneur
SP	Etat puissance capteur / réseau

### 8 sorties (3 octets d'entrée, 2 octets de sortie)

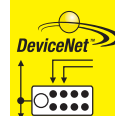
		Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
IN	Word 0	OL-7	OL-6	OL-5	OL-4	OL-3	OL-2	OL-1	OL-0	HS-7	HS-6	HS-5	HS-4	HS-3	HS-2	HS-1	HS-0
	Word 1																AP
OUT	Word 0	R-7	R-6	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	R-0	O-7	O-6	O-5	O-4	O-3	O-2	O-1	O-0

### 16 configurables (7 octets d'entrée, 4 octets de sortie)

		Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
IN	Word 0	I-15	I-14	I-13	I-12	I-11	I-10	I-9	I-8	I-7	I-6	I-5	I-4	I-3	I-2	I-1	I-0
	Word 1	S-15	S-14	S-13	S-12	S-11	S-10	S-9	S-8	S-7	S-6	S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	S-0
	Word 2	OL-15	OL-14	OL-13	OL-12	OL-11	OL-10	OL-9	OL-8	OL-7	OL-6	OL-5	OL-4	OL-3	OL-2	OL-1	OL-0
	Word 3															SP	AP
OUT	Word 0	O-15	O-14	O-13	O-12	O-11	O-10	O-9	O-8	O-7	O-6	O-5	O-4	O-3	O-2	O-1	O-0
	Word 1	R-15	R-14	R-13	R-12	R-11	R-10	R-9	R-8	R-7	R-6	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	R-0

### 8 entrées / 8 sorties (5 octets d'entrée, 2 octets de sortie)

		Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
IN	Word 0	S-7	S-6	S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	S-0	I-7	I-6	I-5	I-4	I-3	I-2	I-1	I-0
	Word 1	OL-7	OL-6	OL-5	OL-4	OL-3	OL-2	OL-1	OL-0	HS-7	HS-6	HS-5	HS-4	HS-3	HS-2	HS-1	HS-0
	Word 2															SP	AP
OUT	Word 0	R-7	R-6	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	R-0	O-7	O-6	O-5	O-4	O-3	O-2	O-1	O-0



Topologie des produits

#### Profibus

#### Bitmaps

- Câbles de bus
- Câbles de raccordement au bus
- Résistances terminales de bus
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Connecteurs de bus
- Câbles d'alimentation
- Accessoires
- Analyseur

# Devicenet

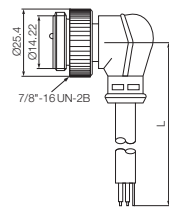
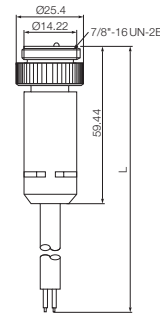
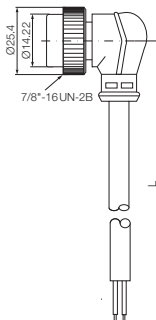
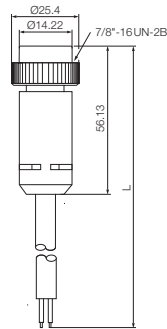
Câble de bus 7/8", 5 pôles, **épais**, mini

Vitesse de transmission	Câble	
	épais	mince
Vitesse de transmission 125 kbs	500 m	100 m
Vitesse de transmission 250 kbs	250 m	100 m
Vitesse de transmission 500 kbs	100 m	100 m



Vue côté connecteur femelle/mâle	5. CAN_L 4. CAN_H 1. DRAIN 2. V+ 3. V-	5. CAN_L 4. CAN_H 1. DRAIN 2. V+ 3. V-	1. DRAIN 2. V+ 5. CAN_L 4. CAN_H 3. V-	1. DRAIN 2. V+ 5. CAN_L 4. CAN_H 3. V-
Connecteurs	Taille mini 7/8"	Taille mini 7/8"	Taille mini 7/8"	Taille mini 7/8"
Exécution	Standard 5 pôles DN	Standard 5 pôles DN	Standard 5 pôles DN	Standard 5 pôles DN
Configuration	Connecteur femelle droit	Connecteur femelle coudé	Connecteur mâle droit	Connecteur mâle coudé
Tension nominale	300 V	300 V	300 V	300 V
Courant nominal	8 A	8 A	8 A	8 A
Section	15 AWG	15 AWG	15 AWG	15 AWG
Câble	PVC	PVC	PVC	PVC
Ecrou moleté	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy
Diamètre de câble épais	12,07 mm	12,07 mm	12,07 mm	12,07 mm
Classe de protection	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du corps de contact	PVC	PVC	PVC	PVC
Matériau du boîtier	PVC	PVC	PVC	PVC
Contacts	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée
Surface de contact				

Longueurs standard	Symbolisation commerciale			
	Référence article			
0,5 m	<b>BCC07KC</b> BDN C-T01-AN-EAN-01-005M	<b>BCC07LE</b> BDN C-T01-BN-EAN-01-005M	<b>BCC07LR</b> BDN C-T01-CN-EAN-01-005M	<b>BCC07M3</b> BDN C-T01-DN-EAN-01-005M
1,0 m	<b>BCC07KE</b> BDN C-T01-AN-EAN-01-010M	<b>BCC07LF</b> BDN C-T01-BN-EAN-01-010M	<b>BCC07LT</b> BDN C-T01-CN-EAN-01-010M	<b>BCC07M4</b> BDN C-T01-DN-EAN-01-010M
3,0 m	<b>BCC07KF</b> BDN C-T01-AN-EAN-01-030M	<b>BCC07LJ</b> BDN C-T01-BN-EAN-01-030M	<b>BCC07LU</b> BDN C-T01-CN-EAN-01-030M	<b>BCC07M6</b> BDN C-T01-DN-EAN-01-030M
6,0 m	<b>BCC07KH</b> BDN C-T01-AN-EAN-01-060M	<b>BCC07LK</b> BDN C-T01-BN-EAN-01-060M	<b>BCC07LY</b> BDN C-T01-CN-EAN-01-060M	<b>BCC07M7</b> BDN C-T01-DN-EAN-01-060M



**more added value**  
jusqu'à 500 m de long (avec vitesse de transmission de 125 kbs)



# Devicenet

Câble de raccordement au bus 7/8", 5 pôles, épais, mini

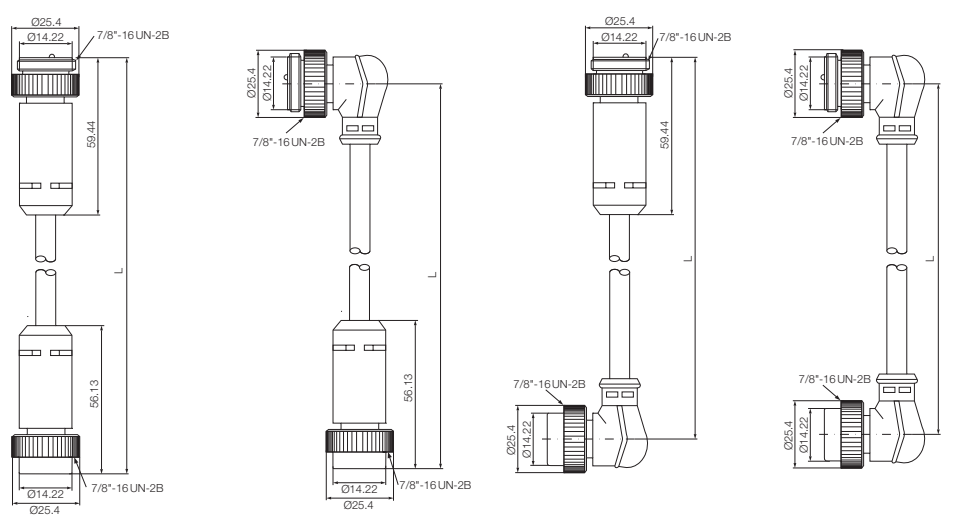


Taille mini A 7/8"	Taille mini A 7/8"	Taille mini A 7/8"	Taille mini A 7/8"
Standard 5 pôles DN	Standard 5 pôles DN	Standard 5 pôles DN	Standard 5 pôles DN
Connecteur femelle droit/ Connecteur mâle droit	Connecteur femelle droit/ Connecteur mâle coudé	Connecteur femelle coudé/ Connecteur mâle droit	Connecteur femelle coudé/ Connecteur mâle coudé
300 V	300 V	300 V	300 V
8 A	8 A	8 A	8 A
15 AWG	15 AWG	15 AWG	15 AWG
PVC	PVC	PVC	PVC
Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy
12,07 mm	12,07 mm	12,07 mm	12,07 mm
IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
PVC	PVC	PVC	PVC
PVC	PVC	PVC	PVC
Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée



- Topologie des produits
- Profibus
- Bitmaps
- Câbles de bus**
- Câbles de raccordement au bus
- Résistances terminales de bus
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Connecteurs de bus
- Câbles d'alimentation
- Accessoires
- Analyseur

Symbolisation commerciale			
Référence article			
<b>BCC07JJ</b>	<b>BCC07K1</b>	<b>BCC07KP</b>	<b>BCC07L3</b>
BDN C-T01-AC-EAA-01-005M	BDN C-T01-AD-EAA-01-005M	BDN C-T01-BC-EAA-01-005M	BDN C-T01-BD-EAA-01-005M
<b>BCC07JK</b>	<b>BCC07K2</b>	<b>BCC07KR</b>	<b>BCC07L4</b>
BDN C-T01-AC-EAA-01-010M	BDN C-T01-AD-EAA-01-010M	BDN C-T01-BC-EAA-01-010M	BDN C-T01-BD-EAA-01-010M
<b>BCC07JM</b>	<b>BCC07K4</b>	<b>BCC07KU</b>	<b>BCC07L6</b>
BDN C-T01-AC-EAA-01-030M	BDN C-T01-AD-EAA-01-030M	BDN C-T01-BC-EAA-01-030M	BDN C-T01-BD-EAA-01-030M
<b>BCC07JR</b>	<b>BCC07K6</b>	<b>BCC07KY</b>	<b>BCC07L7</b>
BDN C-T01-AC-EAA-01-060M	BDN C-T01-AD-EAA-01-060M	BDN C-T01-BC-EAA-01-060M	BDN C-T01-BD-EAA-01-060M



# Devicenet

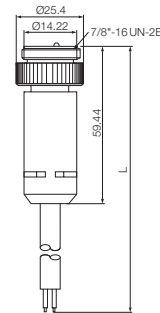
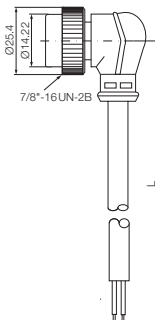
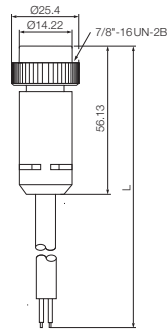
Câble de bus 7/8", 5 pôles, **mince**, mini

Vitesse de transmission	Câble	
	épais	mince
Vitesse de transmission 125 kbs	500 m	100 m
Vitesse de transmission 250 kbs	250 m	100 m
Vitesse de transmission 500 kbs	100 m	100 m



Vue côté connecteur femelle/mâle	1. DRAIN 2. V+ 3. V- 4. CAN_H 5. CAN_L	1. DRAIN 2. V+ 3. V- 4. CAN_H 5. CAN_L	1. DRAIN 2. V+ 3. V- 4. CAN_H 5. CAN_L	1. DRAIN 2. V+ 3. V- 4. CAN_H 5. CAN_L
Connecteurs	Taille mini 7/8"	Taille mini 7/8"	Taille mini 7/8"	Taille mini 7/8"
Exécution	Standard 5 pôles DN	Standard 5 pôles DN	Standard 5 pôles DN	Standard 5 pôles DN
Configuration	Connecteur femelle droit	Connecteur femelle coudé	Connecteur mâle droit	Connecteur mâle coudé
Tension nominale	300 V	300 V	300 V	300 V
Courant nominal	4 A	4 A	4 A	4 A
Section	22 AWG	22 AWG	22 AWG	22 AWG
Câble	PVC	PVC	PVC	PVC
Ecrou moleté	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy
Diamètre de câble mince	6,86 mm	6,86 mm	6,86 mm	6,86 mm
Classe de protection	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du corps de contact	PVC	PVC	PVC	PVC
Matériau du boîtier	PVC	PVC	PVC	PVC
Contacts	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée
Surface de contact				

Longueurs standard	Symbolisation commerciale			
	Référence article			
0,5 m	<b>BCC073T</b> BDN C-D11-AN-EAN-01-005M	<b>BCC0759</b> BDN C-D11-BN-EAN-01-005M	<b>BCC075L</b> BDN C-D11-CN-EAN-01-005M	<b>BCC075Y</b> BDN C-D11-DN-EAN-01-005M
1,0 m	<b>BCC073U</b> BDN C-D11-AN-EAN-01-010M	<b>BCC075A</b> BDN C-D11-BN-EAN-01-010M	<b>BCC075M</b> BDN C-D11-CN-EAN-01-010M	<b>BCC075Z</b> BDN C-D11-DN-EAN-01-010M
3,0 m	<b>BCC073W</b> BDN C-D11-AN-EAN-01-030M	<b>BCC075C</b> BDN C-D11-BN-EAN-01-030M	<b>BCC075N</b> BDN C-D11-CN-EAN-01-030M	<b>BCC0760</b> BDN C-D11-DN-EAN-01-030M
6,0 m	<b>BCC073Y</b> BDN C-D11-AN-EAN-01-060M	<b>BCC075E</b> BDN C-D11-BN-EAN-01-060M	<b>BCC075P</b> BDN C-D11-CN-EAN-01-060M	<b>BCC0761</b> BDN C-D11-DN-EAN-01-060M



**more added value**  
jusqu'à 100 m de long  
(avec vitesse de transmission de 500 kbs)

# Devicenet

Câble de raccordement au bus 7/8", 5 pôles,  
thin, mini

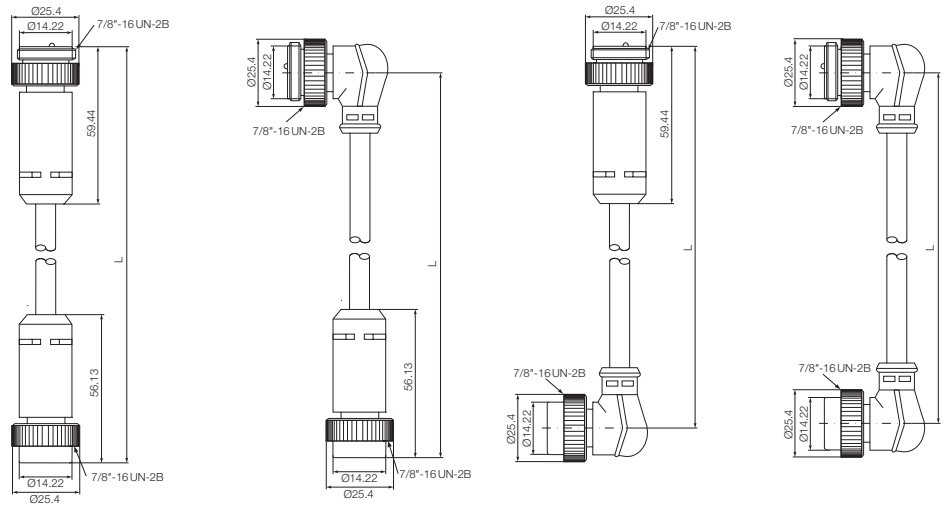


Taille mini A 7/8"	Taille mini A 7/8"	Taille mini A 7/8"	Taille mini A 7/8"
Standard 5 pôles DN	Standard 5 pôles DN	Standard 5 pôles DN	Standard 5 pôles DN
Connecteur femelle droit/ Connecteur mâle droit	Connecteur femelle droit/ Connecteur mâle coudé	Connecteur femelle coudé/ Connecteur mâle droit	Connecteur femelle coudé/ Connecteur mâle coudé
300 V	300 V	300 V	300 V
4 A	4 A	4 A	4 A
22 AWG	22 AWG	22 AWG	22 AWG
PVC	PVC	PVC	PVC
Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy
IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
PVC	PVC	PVC	PVC
PVC	PVC	PVC	PVC
Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée



- Topologie des produits
- Profibus
- Bitmaps
- Câbles de bus**
- Câbles de raccordement au bus
- Résistances terminales de bus
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Connecteurs de bus
- Câbles d'alimentation
- Accessoires
- Analyseur

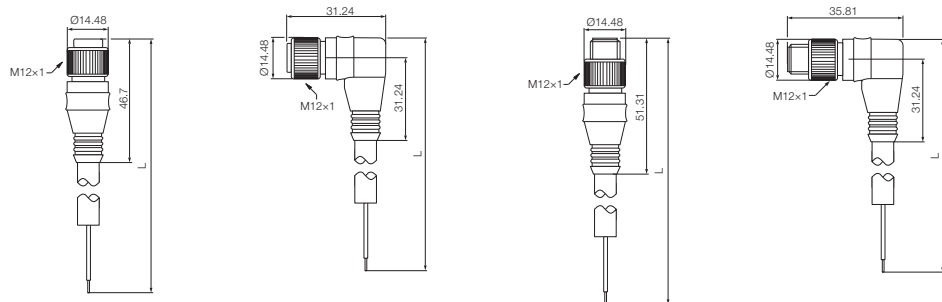
Symbolisation commerciale			
Référence article			
<b>BCC0729</b>	<b>BCC0736</b>	<b>BCC0744</b>	<b>BCC074P</b>
BDN C-D11-AC-EAA-01-005M	BDN C-D11-AD-EAA-01-005M	BDN C-D11-BC-EAA-01-005M	BDN C-D11-BD-EAA-01-005M
<b>BCC072A</b>	<b>BCC0737</b>	<b>BCC0745</b>	<b>BCC074R</b>
BDN C-D11-AC-EAA-01-010M	BDN C-D11-AD-EAA-01-010M	BDN C-D11-BC-EAA-01-010M	BDN C-D11-BD-EAA-01-010M
<b>BCC072E</b>	<b>BCC0738</b>	<b>BCC0746</b>	<b>BCC074T</b>
BDN C-D11-AC-EAA-01-030M	BDN C-D11-AD-EAA-01-030M	BDN C-D11-BC-EAA-01-030M	BDN C-D11-BD-EAA-01-030M
<b>BCC072J</b>	<b>BCC0739</b>	<b>BCC0747</b>	<b>BCC074U</b>
BDN C-D11-AC-EAA-01-060M	BDN C-D11-AD-EAA-01-060M	BDN C-D11-BC-EAA-01-060M	BDN C-D11-BD-EAA-01-060M





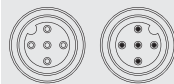
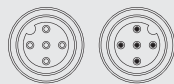
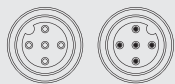
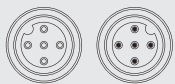
Vue côté connecteur femelle/mâle				
Connecteurs	M12	M12	M12	M12
Exécution	5 pôles codage A	5 pôles codage A	5 pôles codage A	5 pôles codage A
Configuration	Connecteur femelle droit	Connecteur femelle coudé	Connecteur mâle droit	Connecteur mâle coudé
Tension nominale	300 V	300 V	300 V	300 V
Courant nominal	4 A	4 A	4 A	4 A
Section	22 AWG	22 AWG	22 AWG	22 AWG
Câble	PVC	PVC	PVC	PVC
Ecrou moleté	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy
Diamètre de câble micro	6,86 mm	6,86 mm	6,86 mm	6,86 mm
Classe de protection	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+105 °C	-20...+105 °C	-20...+105 °C	-20...+105 °C
Matériau du corps de contact	PVC	PVC	PVC	PVC
Matériau du boîtier	PVC	PVC	PVC	PVC
Contacts	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée
Surface de contact	dorée	dorée	dorée	dorée

Longueurs standard	Symbolisation commerciale			
	Référence article			
0,5 m	<b>BCC073Z</b> BDN C-D11-AN-EDN-01-005M	<b>BCC075F</b> BDN C-D11-BN-EDN-01-005M	<b>BCC075R</b> BDN C-D11-CN-EDN-01-005M	<b>BCC0762</b> BDN C-D11-DN-EDN-01-005M
1,0 m	<b>BCC0740</b> BDN C-D11-AN-EDN-01-010M	<b>BCC075H</b> BDN C-D11-BN-EDN-01-010M	<b>BCC075T</b> BDN C-D11-CN-EDN-01-010M	<b>BCC0763</b> BDN C-D11-DN-EDN-01-010M
3,0 m	<b>BCC0742</b> BDN C-D11-AN-EDN-01-030M	<b>BCC075J</b> BDN C-D11-BN-EDN-01-030M	<b>BCC075U</b> BDN C-D11-CN-EDN-01-030M	<b>BCC0764</b> BDN C-D11-DN-EDN-01-030M
6,0 m	<b>BCC0743</b> BDN C-D11-AN-EDN-01-060M	<b>BCC075K</b> BDN C-D11-BN-EDN-01-060M	<b>BCC075W</b> BDN C-D11-CN-EDN-01-060M	<b>BCC0765</b> BDN C-D11-DN-EDN-01-060M



# Devicenet

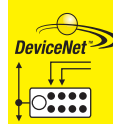
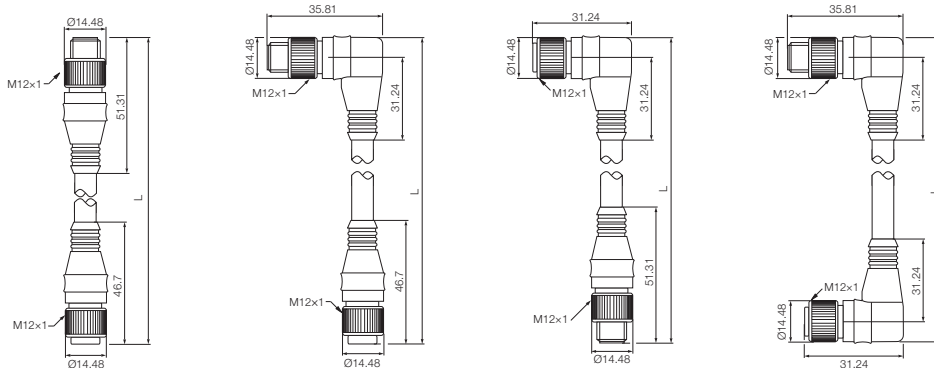
Câble de raccordement au bus M12, 5 pôles, micro, codage A



M12	M12	M12	M12
5 pôles codage A	5 pôles codage A	5 pôles codage A	5 pôles codage A
Connecteur femelle droit/ Connecteur mâle droit	Connecteur femelle droit/ Connecteur mâle droit	Connecteur femelle coudé/ Connecteur mâle droit	Connecteur femelle coudé/ Connecteur mâle coudé
300 V	300 V	300 V	300 V
4 A	4 A	4 A	4 A
22 AWG	22 AWG	22 AWG	22 AWG
PVC	PVC	PVC	PVC
Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy
6,86 mm	6,86 mm	6,86 mm	6,86 mm
IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
-20...+105 °C	-20...+105 °C	-20...+105 °C	-20...+105 °C
PVC	PVC	PVC	PVC
PVC	PVC	PVC	PVC
Base de bronze phosphoreux doré	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée

## Symbolisation commerciale

Référence article				
<b>BCC0730</b>	<b>BCC073M</b>	<b>BCC074K</b>	<b>BCC0755</b>	
BDN C-D11-AC-EDD-01-005M	BDN C-D11-AD-EDD-01-005M	BDN C-D11-BC-EDD-01-005M	BDN C-D11-BD-EDD-01-005M	
<b>BCC0731</b>	<b>BCC073N</b>	<b>BCC074L</b>	<b>BCC0756</b>	
BDN C-D11-AC-EDD-01-010M	BDN C-D11-AD-EDD-01-010M	BDN C-D11-BC-EDD-01-010M	BDN C-D11-BD-EDD-01-010M	
<b>BCC0733</b>	<b>BCC073P</b>	<b>BCC074M</b>	<b>BCC0757</b>	
BDN C-D11-AC-EDD-01-030M	BDN C-D11-AD-EDD-01-030M	BDN C-D11-BC-EDD-01-030M	BDN C-D11-BD-EDD-01-030M	
<b>BCC0735</b>	<b>BCC073R</b>	<b>BCC074N</b>	<b>BCC0758</b>	
BDN C-D11-AC-EDD-01-060M	BDN C-D11-AD-EDD-01-060M	BDN C-D11-BC-EDD-01-060M	BDN C-D11-BD-EDD-01-060M	

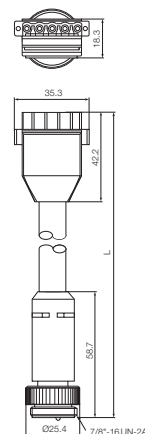
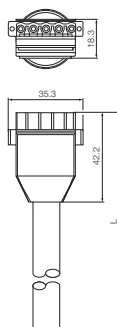


- Topologie des produits
- Profibus
- Bitmaps
- Câbles de bus**
- Câbles de raccordement au bus
- Résistances terminales de bus
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Connecteurs de bus
- Câbles d'alimentation
- Accessoires
- Analyseur



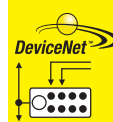
Connecteurs	Exécution ouverte	Exécution ouverte
Exécution	Connecteur femelle 5 pôles ouvert	Connecteur mâle taille mini A 7/8" Connecteur femelle 5 pôles ouvert Connecteur mâle standard 5 pôles DN
Configuration	Connecteur femelle droit	Connecteur femelle droit - connecteur mâle droit
Tension nominale	300 V	300 V
Courant nominal	8 A	8 A
Section	15 AWG	15 AWG
Câble	PVC	PVC
Ecrou moleté	NA	NA
Diamètre de câble	12,07 mm	12,07 mm
Classe de protection	IP 20	IP 20
Température ambiante T <sub>a</sub>	-35...+60 °C	-35...+60 °C
Matériau du corps de contact	PVC	PVC
Matériau du boîtier	PVC	PVC
Contacts	Base de bronze phosphoreux	Base de bronze phosphoreux
Surface de contact	dorée	dorée

Longueurs standard	Symbolisation commerciale	
	Référence article	
0,5 m	<b>BCC07MK</b> BDN C-T01-RN-OON-01-005M	<b>BCC07ME</b> BDN C-T01-RC-EOA-01-005M
1,0 m	<b>BCC07ML</b> BDN C-T01-RN-OON-01-010M	<b>BCC07MF</b> BDN C-T01-RC-EOA-01-010M
3,0 m	<b>BCC07MM</b> BDN C-T01-RN-OON-01-030M	<b>BCC07MH</b> BDN C-T01-RC-EOA-01-030M
6,0 m	<b>BCC07MN</b> BDN C-T01-RN-OON-01-060M	<b>BCC07MJ</b> BDN C-T01-RC-EOA-01-060M





Connecteurs	Exécution ouverte	Exécution ouverte	Exécution ouverte
	Connecteur femelle 5 pôles ouvert	Connecteur mâle taille mini A 7/8"	Connecteur mâle M12
Exécution	Connecteur femelle 5 pôles ouvert	Connecteur femelle 5 pôles ouvert	Connecteur femelle 5 pôles ouvert
Configuration	Connecteur femelle droit	Connecteur mâle standard 5 pôles DN	Connecteur mâle 5 pôles codage A
Tension nominale	300 V	300 V	300 V
Courant nominal	4 A	8 A	8 A
Section	22 AWG	15 AWG	15 AWG
Câble	PVC	PVC	PVC
Ecrou moleté	NA	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy
Diamètre de câble	6,86 mm	6,86 mm	6,86 mm
Classe de protection	IP 20	IP 20	IP 21
Température ambiante T <sub>a</sub>	-35...+60 °C	-35...+60 °C	-35...+60 °C
Matériau du corps de contact	PVC	PVC	PVC
Matériau du boîtier	PVC	PVC	PVC
Contacts	Base de bronze phosphoreux	Base de bronze phosphoreux	Base de bronze phosphoreux
Surface de contact	dorée	dorée	dorée



Topologie des produits

Profibus

Bitmaps

Câbles de bus

**Câbles de raccordement au bus**

Résistances terminales de bus

Tés de bus

Connecteurs d'appareil de bus

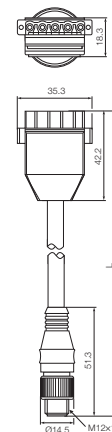
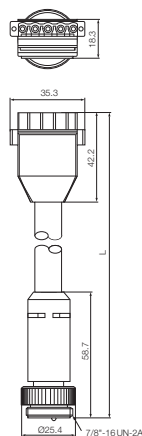
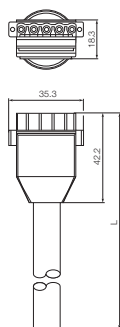
Connecteurs de bus

Câbles d'alimentation

Accessoires

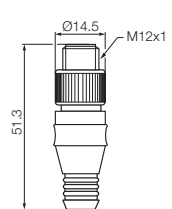
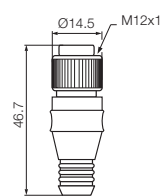
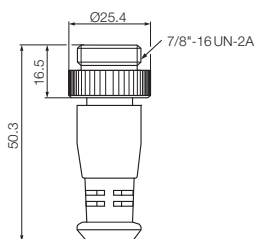
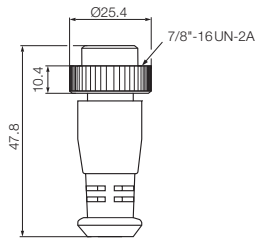
Analyseur

Longueurs standard	Symbolisation commerciale		
	Référence article		
0,5 m	<b>BCC076H</b> BDN C-D11-RN-OON-01-005M	<b>BCC0766</b> BDN C-D11-RC-EOA-01-005M	<b>BCC076A</b> BDN C-D11-RC-EOD-01-005M
1,0 m	<b>BCC076J</b> BDN C-D11-RN-OON-01-010M	<b>BCC0767</b> BDN C-D11-RC-EOA-01-010M	<b>BCC076C</b> BDN C-D11-RC-EOD-01-010M
3,0 m	<b>BCC076K</b> BDN C-D11-RN-OON-01-030M	<b>BCC0768</b> BDN C-D11-RC-EOA-01-030M	<b>BCC076E</b> BDN C-D11-RC-EOD-01-030M
6,0 m	<b>BCC076L</b> BDN C-D11-RN-OON-01-060M	<b>BCC0769</b> BDN C-D11-RC-EOA-01-060M	<b>BCC076F</b> BDN C-D11-RC-EOD-01-060M





Vue côté connecteur femelle/mâle				
Connecteurs	Connecteur femelle taille mini A 7/8"	Connecteur mâle taille mini A 7/8"	Connecteur femelle M12	Connecteur mâle M12
Exécution	Connecteur femelle standard 5 pôles DN	Connecteur mâle standard 5 pôles DN	Femelle 5 pôles codage A	Mâle 5 pôles codage A
Configuration	Mini-connecteur femelle	Mini-connecteur mâle	Connecteur femelle micro	Connecteur mâle micro
sans LED	<b>Symbolisation commerciale</b> <b>BCC07Y7</b> <b>Référence article</b> BDN R-AEA-01	<b>Symbolisation commerciale</b> <b>BCC07Y9</b> <b>Référence article</b> BDN R-CEA-01	<b>Symbolisation commerciale</b> <b>BCC07YE</b> <b>Référence article</b> BDN R-AED-01	<b>Symbolisation commerciale</b> <b>BCC07YC</b> <b>Référence article</b> BDN R-CED-01
Avec diagnostic de puissance, sans LED	<b>Symbolisation commerciale</b> <b>BCC07Y8</b> <b>Référence article</b> BDN R-AEA-01-L	<b>Symbolisation commerciale</b> <b>BCC07YA</b> <b>Référence article</b> BDN R-CEA-01-L		
Tension nominale	50 V	50 V	50 V	50 V
Courant nominal	8 A	8 A	4 A	4 A
Matériau du boîtier	PVC	PVC	PVC	PVC
Classe de protection	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Ecrou moleté	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy
Température ambiante T <sub>a</sub>	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C
Contact	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée	Base de bronze phosphoreux dorée
Surface de contact	dorée	dorée	dorée	dorée



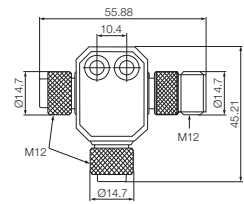
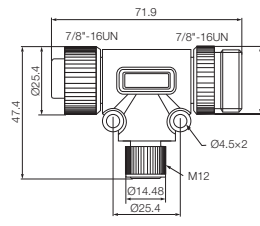
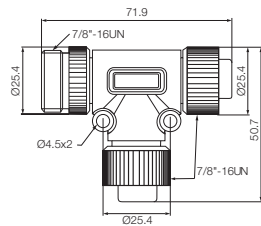




Vue côté connecteur femelle/mâle			
Connecteur traversée	Connecteurs femelle et mâle taille mini A 7/8"	Connecteurs femelle et mâle taille mini A 7/8"	Connecteur femelle M12
Connecteur dérivation	Connecteur femelle taille mini A 7/8"	Connecteur femelle M2	Connecteur femelle M12
Exécution traversée	Connecteurs femelle et mâle standard 5 pôles DN	Connecteurs femelle et mâle standard 5 pôles DN	Connecteurs femelle et mâle 5 pôles codage A
Exécution dérivation	Connecteur femelle standard 5 pôles DN	Connecteur femelle 5 pôles codage A	Connecteur femelle 5 pôles codage A
Configuration	Traversée mini Dérivation mini	Traversée mini Dérivation micro	Traversée micro Dérivation micro
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC07WP</b>	<b>BCC07WZ</b>	<b>BCC07WR</b>
Référence article	BDN T-DTE-AA-01	BDN T-DTE-AD-01	BDN T-DTN-DD-01
Tension nominale	30 V	30 V	30 V
Courant nominal	5 A	5 A	5 A
Matériau du boîtier	TPE	TPE	PVC
Classe de protection	IP 67	IP 67	IP 68
Ecrou moleté	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy	Laiton nickelé
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-35...+60 °C
Contacts	Base de bronze phosphoreux	Base de bronze phosphoreux	Base de bronze phosphoreux
Surface de contact	dorée	dorée	dorée

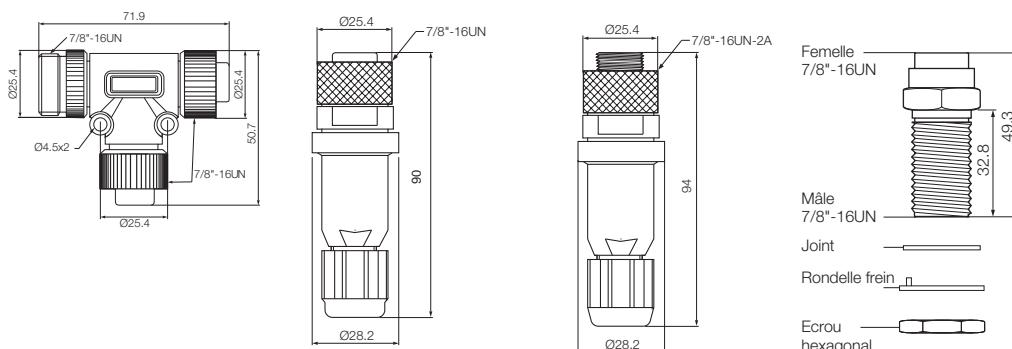


- Topologie des produits
- Profibus
- Bitmaps
- Câbles de bus
- Câbles de raccordement au bus
- Résistances terminales de bus**
- Tés de bus**
- Connecteurs d'appareil de bus
- Connecteurs de bus
- Câbles d'alimentation
- Accessoires
- Analyseur





Type	Té	Connecteurs confectionnables	Connecteurs confectionnables	Connecteur femelle-mâle
Configuration	Traversée mini Dérivation mini	Mini-connecteur femelle	Mini-connecteur mâle	Traversée de câble Traversée mini
Connecteurs	Connecteur femelle/mâle, 4 pôles, taille mini A 7/8" Connecteur femelle taille mini A 7/8"	Connecteur femelle à 4 pôles, Taille mini A 7/8"	Connecteur mâle à 4 pôles, Taille mini A 7/8"	Connecteur femelle taille mini A 7/8" Connecteur mâle taille mini A 7/8"
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC07WW</b>	<b>BCC06LA</b>	<b>BCC06LC</b>	<b>BCC029K</b>
Référence article	BDN T-PTE-AA-01	C05 AN-A4-13	C05 CN-A4-13	R05 EN-04-T
Tension nominale	50 V	600 V	600 V	600 V
Courant nominal	8 A	8 A	8 A	10 A
Matériau du boîtier	TPE	Polyamide	Polyamide	Zinc revêtu de résine époxy
Connexions		Bornes à vis	Bornes à vis	
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+80 °C	-40...+80 °C	-40...+80 °C	-28...+40 °C
Section de câble max.		24...15 AWG	24...15 AWG	16 AWG
Diamètre de câble		5...12 mm	5...12 mm	
Filetage de montage				1/2"-14 NPT



# Devicenet

Connecteurs d'appareil de bus, 7/8", à 4 pôles



Type	Coupleur femelle	Coupleur mâle
Configuration	Mini-connecteur femelle	Mini-connecteur mâle
Connecteurs	Connecteur femelle à 4 pôles, taille mini A 7/8"	Connecteur mâle à 4 pôles, taille mini A 7/8"
Tension nominale	600 V	600 V
Courant nominal	10 A	10 A
Matériau du boîtier	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy
Température ambiante T <sub>a</sub>	-28...+40 °C	-28...+40 °C
Section de câble max.	16 AWG	16 AWG
Filetage de montage	1/2"-14 NPT	1/2"-14 NPT

Longueurs standard	Symbolisation commerciale	
	Référence article	
0,3 m	<b>BCC06LF</b> R05 AA-04-B-16A-003M	<b>BCC06LK</b> R05 CA-04-B-16A-003M
1 m	<b>BCC06LH</b> R05 AA-04-B-16A-010M	<b>BCC06LL</b> R05 CA-04-B-16A-010M
2 m	<b>BCC06L5</b> R05 AA-04-B-16A-020M	<b>BCC06LM</b> R05 CA-04-B-16A-020M



Topologie des produits

Profibus

Bitmaps

Câbles de bus

Câbles de raccordement au bus

Résistances terminales de bus

Résistances terminales de bus

Tés de bus

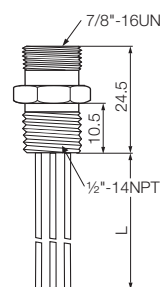
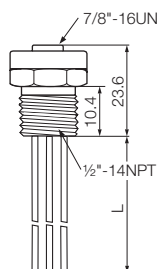
Connecteurs d'appareil de bus

Connecteurs de bus

Câbles d'alimentation

Accessoires

Analyseur



# Devicenet

Câbles d'alimentation 7/8", à 4 pôles

**more added value**

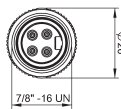
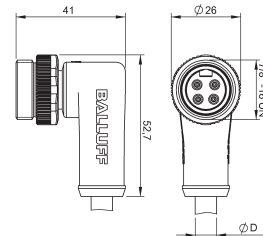
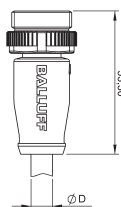
Pour une grande précision d'ajustage !  
Les connecteurs sont parfaitement assortis aux modules Devicenet



Schéma du connecteur et circuit		Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir		Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir
Utilisation	<b>Mâle</b>		<b>Mâle</b>	
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	300 V DC/9 A		300 V DC/9 A	
Câble	PUR		PUR	
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	4x 1,5 mm <sup>2</sup>		4x 1,5 mm <sup>2</sup>	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68		IP 68	
Température ambiante $T_a$	-25...+80° C		-25...+80° C	
Matériau du boîtier	PUR		PUR	
Ecrou moleté	CuZn		CuZn	

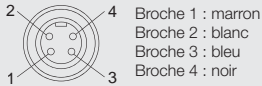
Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC06HL</b>	<b>BCC06HP</b>
			BCC A314-000-20-003-PX04A5-020	BCC A324-0000-20-003-PX04A5-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC06HM</b>	<b>BCC06HR</b>
			BCC A314-000-20-003-PX04A5-050	BCC A324-0000-20-003-PX04A5-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC06HN</b>	<b>BCC06HT</b>
			BCC A314-000-20-003-PX04A5-100	BCC A324-0000-20-003-PX04A5-100

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

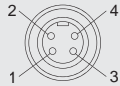


# Devicenet

Câbles d'alimentation 7/8", à 4 pôles



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



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

### Femelle

300 V DC/9 A

PUR

4x 1,5 mm<sup>2</sup>

IP 68

-25...+80° C

PUR

CuZn

### Femelle

300 V DC/9 A

PUR

4x 1,5 mm<sup>2</sup>

IP 68

-25...+80° C

PUR

CuZn

### Symbolisation commerciale

Référence article

#### BCC06HU

BCC A314-0000-10-003-PX04A5-020

#### BCC06HZ

BCC A324-0000-10-003-PX04A5-020

#### BCC06HW

BCC A314-0000-10-003-PX04A5-050

#### BCC06J0

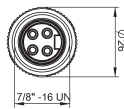
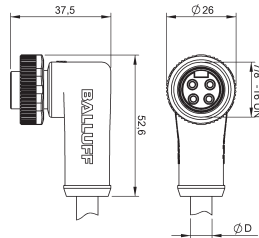
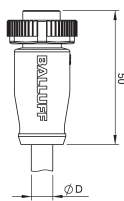
BCC A324-0000-10-003-PX04A5-050

#### BCC06HY

BCC A314-0000-10-003-PX04A5-100

#### BCC06J1

BCC A324-0000-10-003-PX04A5-100



Topologie des produits  
Profibus  
Bitmaps  
Câbles de bus  
Câbles de raccordement au bus  
Résistances terminales de bus  
Tés de bus  
Connecteurs d'appareil de bus  
Connecteurs de bus  
**Câbles d'alimentation**  
Accessoires  
Analyseur

# Devicenet

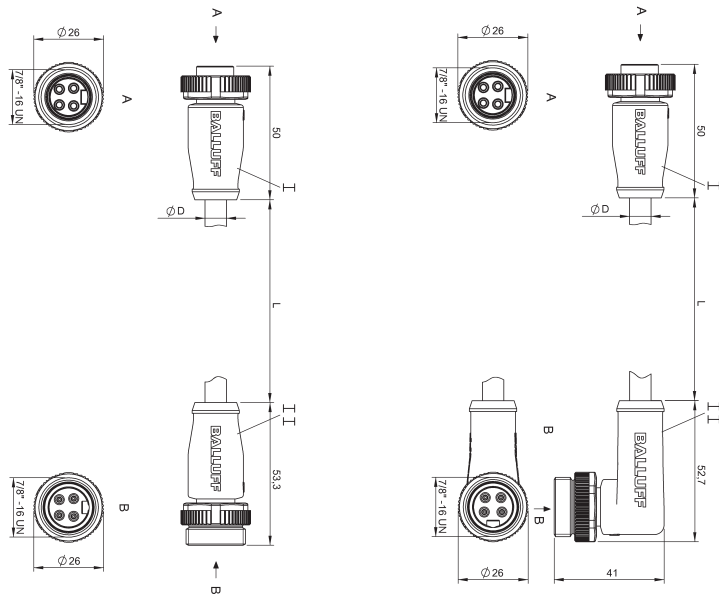
Câbles de raccordement d'alimentation 7/8",  
à 4 pôles



Schéma du connecteur et circuit			Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir	Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir
Utilisation	<b>Femelle/mâle</b>		<b>Femelle/mâle</b>	
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	300 V DC/9 A		300 V DC/9 A	
Câble	PUR		PUR	
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	4x 1,5 mm <sup>2</sup>		4x 1,5 mm <sup>2</sup>	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68		IP 68	
Température ambiante $T_a$	-25...+80° C		-25...+80° C	
Matériau du boîtier	PUR		PUR	
Ecrou moleté	CuZn		CuZn	

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC06J2</b>	<b>BCC06J7</b>
			BCC A314-A314-30-304-PX04A5-006	BCC A314-A324-30-304-PX04A5-006
PUR	noir	2 m	<b>BCC06J3</b>	<b>BCC06J8</b>
			BCC A314-A314-30-304-PX04A5-020	BCC A314-A324-30-304-PX04A5-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC06J4</b>	<b>BCC06J9</b>
			BCC A314-A314-30-304-PX04A5-050	BCC A314-A324-30-304-PX04A5-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC06J5</b>	<b>BCC06JA</b>
			BCC A314-A314-30-304-PX04A5-100	BCC A314-A324-30-304-PX04A5-100
PUR	noir	15 m	<b>BCC06J6</b>	<b>BCC06JC</b>
			BCC A314-A314-30-304-PX04A5-150	BCC A314-A324-30-304-PX04A5-150

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.



# Devicenet

Câbles de raccordement d'alimentation 7/8", à 4 pôles



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



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

### Femelle/mâle

300 V DC/9 A  
PUR  
4x 1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25...+80° C  
PUR  
CuZn

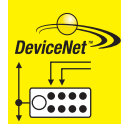
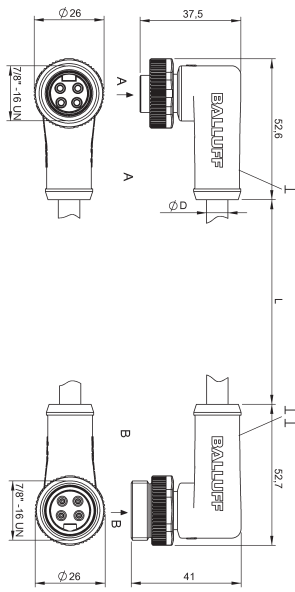
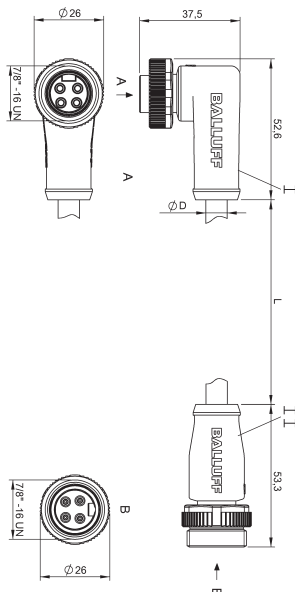
### Femelle/mâle

300 V DC/9 A  
PUR  
4x 1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25...+80° C  
PUR  
CuZn

### Symbolisation commerciale

Référence article

<b>BCC06JE</b> BCC A324-A314-30-304-PX04A5-006	<b>BCC06JL</b> BCC A324-A324-30-304-PX04A5-006
<b>BCC06JF</b> BCC A324-A314-30-304-PX04A5-020	<b>BCC06JM</b> BCC A324-A324-30-304-PX04A5-020
<b>BCC06JH</b> BCC A324-A314-30-304-PX04A5-050	<b>BCC06JN</b> BCC A324-A324-30-304-PX04A5-050
<b>BCC06JJ</b> BCC A324-A314-30-304-PX04A5-100	<b>BCC06JP</b> BCC A324-A324-30-304-PX04A5-100
<b>BCC06JK</b> BCC A324-A314-30-304-PX04A5-150	<b>BCC06JR</b> BCC A324-A324-30-304-PX04A5-150



- Topologie des produits
- Profibus
- Bitmaps
- Câbles de bus
- Câbles de raccordement au bus
- Résistances terminales de bus
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Connecteurs de bus
- Câbles d'alimentation**
- Accessoires
- Analyseur

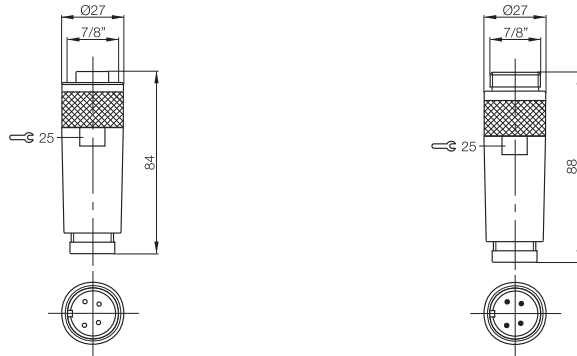
# Devicenet

Connecteur de bus, 7/8", à 4 pôles

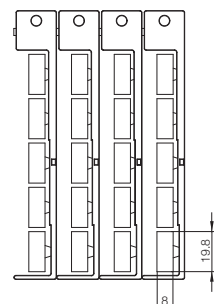


Schéma du connecteur et circuit		Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir		Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir
	Utilisation	<b>Femelle</b>	<b>Mâle</b>	
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	250 V	250 V		
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	4x 1,5 mm <sup>2</sup>	4x 1,5 mm <sup>2</sup>		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67		
Température ambiante $T_a$	-25...+80 °C	-25...+80 °C		
Matériau du boîtier	PBT	PBT		
Ecrou moleté	CuZn	CuZn		
Borne à vis	max. 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 1,5 mm <sup>2</sup>		

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC0706</b>	<b>BCC0709</b>
6-8 mm			BCC A334-0000-10-000-51X4A5-000	BCC A334-0000-20-000-51X4A5-000
PUR	noir	2 m	<b>BCC0707</b>	<b>BCC070A</b>
8-10 mm			BCC A334-0000-10-000-61X4A5-000	BCC A334-0000-20-000-61X4A5-000
PUR	noir	2 m	<b>BCC0708</b>	<b>BCC070C</b>
10-12 mm			BCC A334-0000-10-000-71X4A5-000	BCC A334-0000-20-000-71X4A5-000



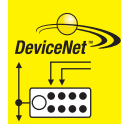
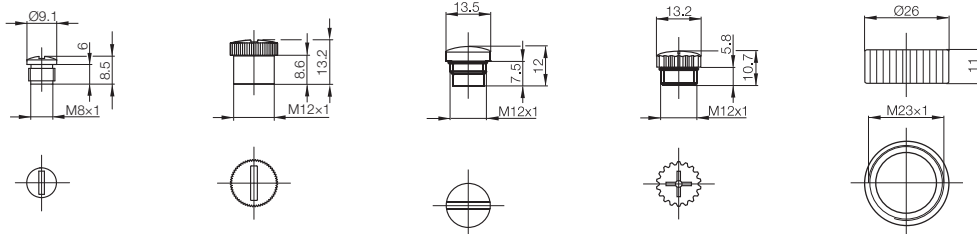
Désignation	Protection contre les manipulations avec 3 ouvertures	Douille de marquage	Jeu de marquage
Utilisation		Pour le marquage de connecteurs	Marquage des ports pour modules BNI PBS..., BNI PNT..., BNI DNT..., BNI EIP..., BNI CCL...
<b>Symbolisation commerciale</b>			<b>BAM01AT</b>
Référence article	BAM FK-NI-003-DNT-01	BAM IA-CC-002-01	BNI ACC-L01-000
Matériau du boîtier			Plastique





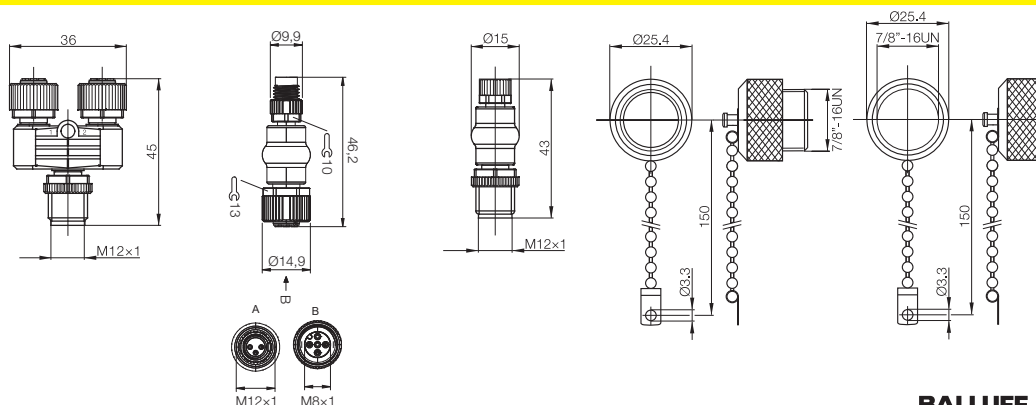


Désignation	Vis de fermeture M8	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Bouchon fileté M23
Utilisation	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BAM01C1</b>	<b>BAM01C2</b>	<b>BAM0114</b>	<b>BAM0115</b>	<b>BAM012P</b>
Référence article	BAM CS-XA-001-M8-C	BAM CS-XA-002-M12-A	BKS 12-CS-01	BKS 12-CS-02	BKS 23-CS-00
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique	CuZn nickelé	PA 6	CuZn nickelé



- Topologie des produits
- Profibus
- Bitmaps
- Câbles de bus
- Câbles de raccordement au bus
- Résistances terminales de bus
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Connecteurs de bus**
- Câbles d'alimentation
- Accessoires**
- Analyseur

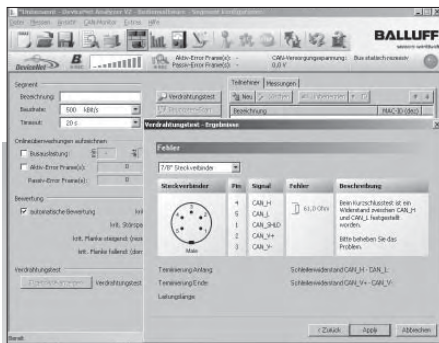
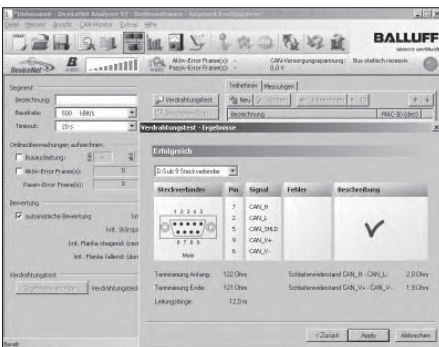
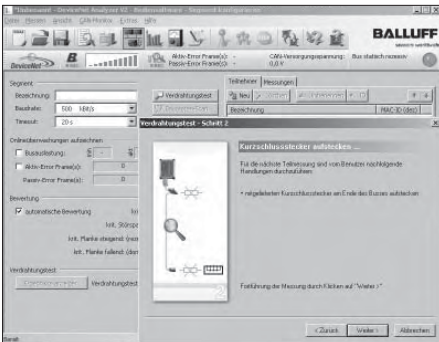
Vue côté connecteur femelle/mâle					
Désignation	Té	Adaptateur	Adaptateur	Bouchon fileté 7/8"	Bouchon fileté 7/8"
Utilisation	Connecteur mâle M12 sur connecteur femelle M12 2x 2 signaux sur un port	Connecteur mâle M8 3 pôles sur connecteur femelle M12 3 pôles	Connecteur mâle M12 3 pôles sur connecteur femelle M8 3 pôles	Protection des ports d'alimentation	Protection des ports d'alimentation
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC02CL</b>	<b>BCC007W</b>	<b>BCC02CK</b>		
Référence article	BKS-S4-TM1-01	BKS-S49-GM1/S4	BKS-S4-GM1-01/S49	BKS-7/8-CS-00-A	BKS-7/8-CS-00-I
Tension d'emploi U <sub>B</sub>	24 V DC max.	24 V DC max.	24 V DC max.		
Courant d'emploi nominal I <sub>B</sub>	4 A max. par contact	4 A max. par contact	4 A max. par contact		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67		
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25...+90 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé



# Devicenet

Analyseur – pour l'analyse, la surveillance et la maintenance d'installations Devicenet

**more added value**  
Test et analyse sur site !



Le nouvel analyseur DeviceNet est un outil particulièrement performant destiné à l'analyse, la mise en service, la surveillance et la maintenance d'installations à bus DeviceNet / CAN. Ainsi, une application importante de l'analyseur Devicenet est la maintenance préventive. Qu'il s'agisse de chargés de maintenance, d'intégrateurs ou de praticiens experts – c'est-à-dire tous ceux qui nécessitent des informations fondées sur l'état de fonctionnement de leur installation DeviceNet – l'analyseur DeviceNet leur permet d'améliorer l'efficacité de leurs installations. Car en offrant des possibilités de test et d'analyse directement sur le site, leur travail quotidien est simplifié et ils gagnent en sécurité et du temps.

### Test de câblage pendant la mise en service

Le test de câblage de l'analyseur permet de détecter, lors de l'installation, les défauts et les points faibles – par exemple les types et longueurs de câble incorrects, les courts-circuits, les coupures de câble ainsi que les connecteurs défectueux. L'analyse de la physique du bus avant ou pendant la mise en service est une autre application importante. Cette fonction permet à chaque participant, en analysant la pente du signal, du rapport signal/bruit, etc., de détecter résolument des télégrammes avec une mauvaise qualité de signal et de déterminer rapidement leurs possibles causes de dérangement (telles que terminaisons de bus manquantes ou excessives, circuits d'attaque de bus défectueux, câbles de bus ou câbles de liaison trop longs). Ainsi, il est non seulement garanti que les spécifications sont respectées, il en résulte également une qualité optimale des signaux. Le bus fonctionne de façon plus fiable et est en même temps plus résistant aux influences électromagnétiques.



## Devicenet

Analyseur – pour l'analyse, la surveillance et la maintenance d'installations Devicenet, Bitmaps

### Surveillance en cours de fonctionnement

Une comparaison avec des mesures antérieures peut également être réalisée facilement en cours de fonctionnement. Ceci à des intervalles réguliers ou continuellement via une fonction en ligne. Car l'analyseur DeviceNet enregistre sur demande l'ensemble des données de mesure et de consignation de l'installation surveillée. Ainsi, une perte de qualité latente, par exemple en raison de l'usure de câbles, ne peut plus passer inaperçue. Une maintenance préventive permet d'éviter les arrêts imprévus de l'installation, d'où des économies de temps et d'argent.

### Fourniture

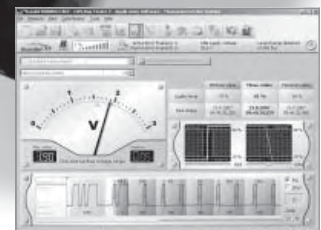
Grâce au kit analyseur, placé dans une valise robuste, l'utilisateur est armé contre toutes les éventualités. Car l'analyseur est livré avec un jeu complet d'accessoires Devicenet de qualité supérieure pour le travail quotidien en environnement hostile : tous les nécessaires composants tels qu'adaptateurs, câbles adaptateurs, tés, résistances terminales de bus, sont fournis, si bien que l'utilisateur peut démarrer immédiatement. L'analyseur dispose de surcroît d'une interface USB pour le raccordement à un PC ou à un ordinateur portable. Grâce au logiciel PC convivial, l'utilisation de l'appareil est par ailleurs très confortable.



Topologie des produits  
Profibus  
Bitmaps  
Câbles de bus  
Câbles de raccordement au bus  
Résistances terminales de bus  
Tés de bus  
Connecteurs d'appareil de bus  
Connecteurs de bus  
Câbles d'alimentation  
Accessoires  
**Analyseur**

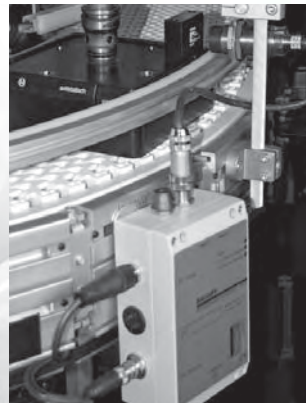
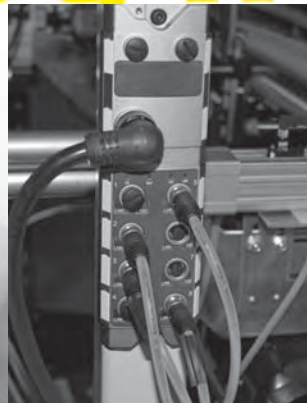
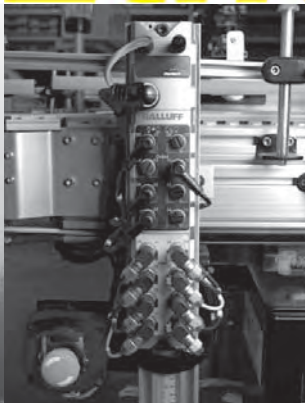


**Analyseur Devicenet/CAN  
BCC00C0**  
BNI ACC A03-01-01





# EtherNet/IP™



Ethernet/IP s'est substitué dans de nombreux domaines à Devicenet et est devenu un standard reconnu au plan mondial en matière de technique de réseau. Basée sur Ethernet, la technologie Ethernet/IP est nettement plus rapide que Devicenet et permet l'intégration de la technique d'entraînement.

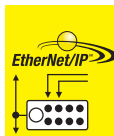
De surcroît, Ethernet/IP s'installe rapidement et peut s'intégrer facilement dans des réseaux existants.

Les avantages en résultant sont un gain de temps, des coûts nettement réduits et une grande facilité de mise en œuvre. Car Balluff est seule à proposer le verrouillage des adresses IP sur les modules Ethernet avec afficheur, afin de les protéger contre les changements accidentels. Ainsi, vous améliorez non seulement la sécurité, la maintenance est également facilitée. Le connecteur d'adresse innovant vous garantit en outre un échange aisé des modules.

Profitez de la gamme Ethernet/IP complète de Balluff pour votre installation performante. Car une grande efficacité ne peut pas être obtenue sans un réseau optimisé.



<b>Topologie des produits</b>	86
<b>Modules Ethernet</b>	90
<b>Commutateur non administré</b>	95
<b>Câbles de raccordement au bus</b>	96
<b>Coupleurs de bus</b>	98
<b>Connecteurs de bus</b>	100, 108
<b>Tés de bus</b>	102
<b>Connecteurs d'appareil de bus</b>	103
<b>Câbles d'alimentation</b>	104
<b>Accessoires</b>	110
<b>Bitmaps et caractéristiques techniques</b>	114



### Chocs et vibrations

**Vibrations selon EN 60068-2-6, sinusoïdales**

**Chocs selon EN 60068-2-27**

**Chocs permanents selon EN 60068-2-29**

**Bruit à large bande selon EN 60068-2-64**

### Homologations



**EtherNet/IP™**  
conformance tested



### Entrée

- 16 ou 32 entrées PNP
- Protection contre les courts-circuits
- Diagnostic des courts-circuits



### Entrée/sortie

- 8 entrées PNP et 8 sorties ou 16 entrées PNP et 16 sorties
- Protection contre les courts-circuits
- Diagnostic des courts-circuits
- Protection contre les surcharges au niveau point
- Courant de sortie nominal 2 A
- Diagnostic de surcharge
- Diagnostic de surcharge réinitialisable, à verrouillage



### Sortie

- 8 ou 16 sorties
- Protection contre les surcharges au niveau point
- Courant de sortie nominal 2 A
- Diagnostic de surcharge
- Diagnostic de surcharge réinitialisable, à verrouillage



### Commutateur non administré

- Commutateur non administré avec 9 ports
- Double source d'alimentation électrique
- Ports Tx 10/100 Base
- Supporte les modes semi-duplex/duplex intégral
- Diagnostic de surcharge
- Connecteurs femelles M12, codage D
- Technique de transmission différée ("store-and-forward")

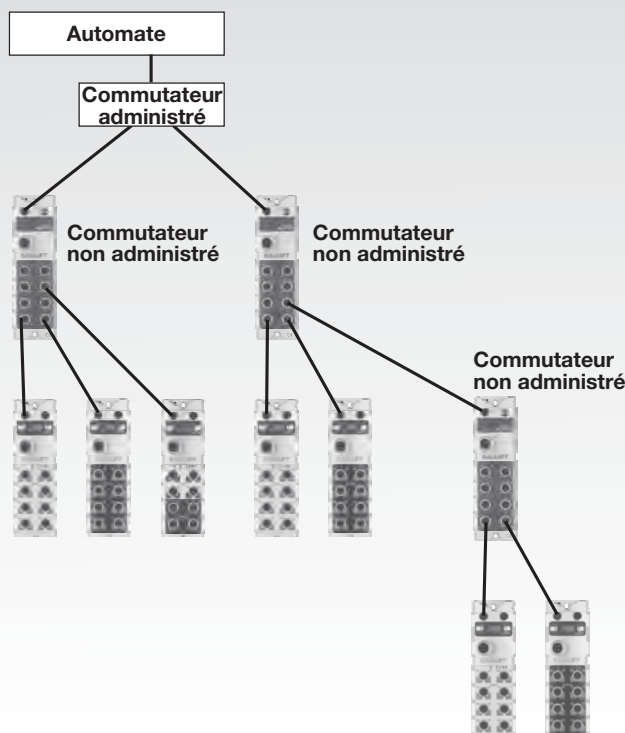
## Avantages de la topologie en étoile

Les topologies en étoile se sont imposées dans les réseaux Ethernet industriels aux dépens des topologies en "marguerite" ("daisy-chain"). Pour une question de fiabilité, Balluff propose exclusivement la topologie en étoile.

### Vos avantages dans le détail :

- Elimination du point de défaillance unique au niveau blocs E/S et câbles
- Localisation des dérangements plus rapide grâce à l'événement de notification immédiat
- L'utilisation de commutateurs administrés améliore l'efficacité de l'automate du trafic de multidiffusion avec IGMP-Snooping
- Les fonctions de commutateur administré ne sont pas disponibles en cas d'intégration au niveau appareil

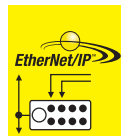
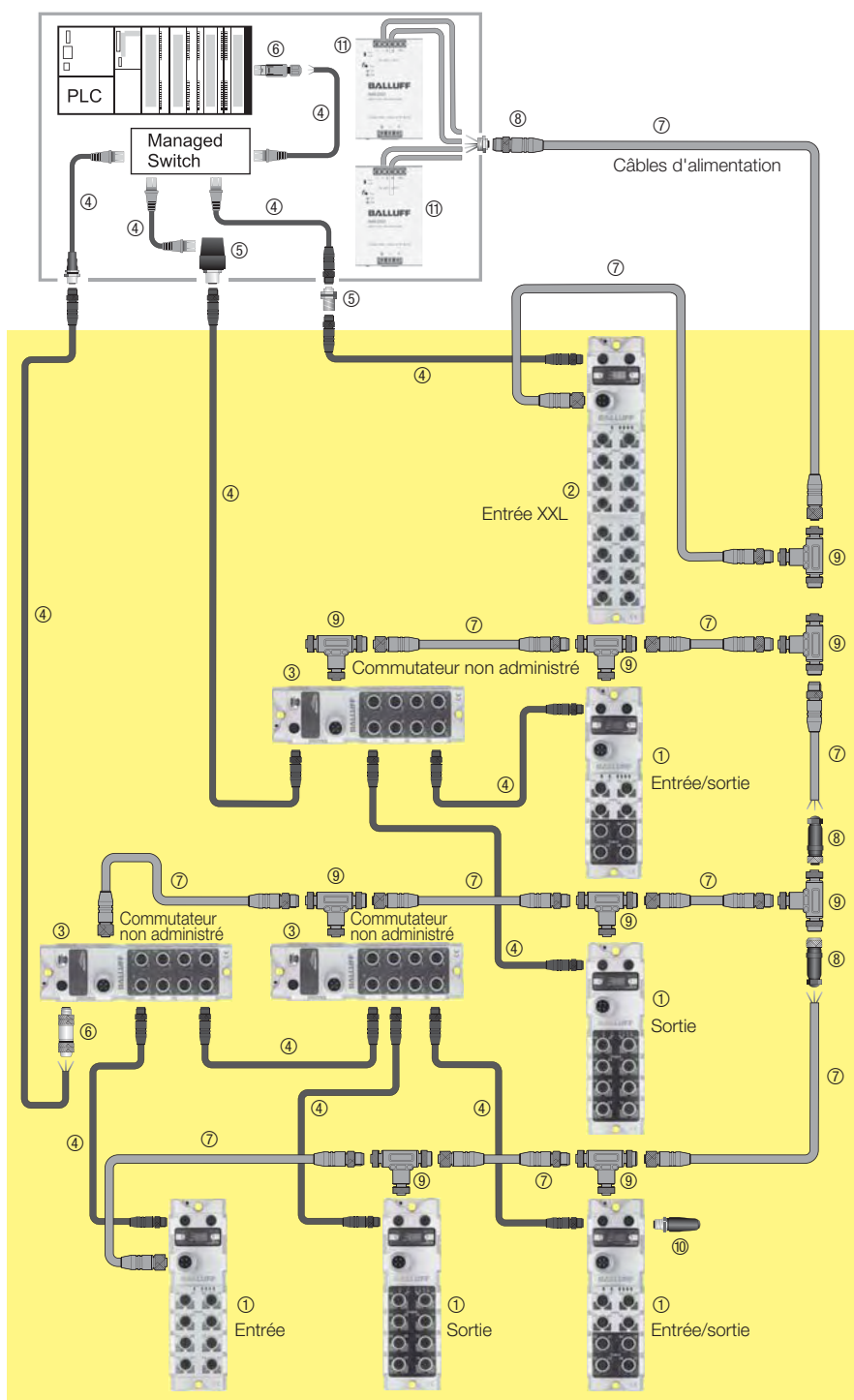
A première vue, il semblerait que la topologie en "marguerite" ("daisy-chain") permette d'économiser de l'argent. Cependant, pour l'implémenter, il faut intégrer un commutateur dans chaque bloc E/S. Ceci augmente les coûts par bloc E/S, même si tous les blocs (p. ex. le dernier d'une chaîne) ne peuvent utiliser cette fonction. Avec les coûts associés aux commutateurs dédiés actuels, la compensation des coûts est insignifiante. Toute économie possible est ternie par des inconvénients techniques.



### Communication homogène jusqu'au capteur

Aucun autre réseau industriel n'a connu une telle explosion de croissance qu'Industrial Ethernet. Car la communication homogène jusqu'au niveau capteur/actionneur garantit la sécurité. Grâce au débit élevé déterministe et à la fiabilité éprouvée de la couche physique, Industrial Ethernet va continuer de croître dans les années à venir.

Balluff vous propose une palette performante de blocs E/S à montage fixe, avec les câbles et les accessoires adaptés.



### Topologie des produits

- Profibus
- Commutateur non administré
- Câbles de raccordement au bus
- Coupleurs de bus
- Connecteurs de bus
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Câbles d'alimentation
- Accessoires
- Bitmaps et accessoires techniques

- ① **Modules Ethernet/IP**  
Page 90
- ② **Modules Ethernet/IP-XXL**  
Page 91
- ③ **Commutateur non administré Ethernet/IP**  
Page 95
- ④ **Câbles de bus**  
Page 96
- ⑤ **Coupleurs de bus et traversées**  
Page 98
- ⑥ **Connecteurs de bus confectionnables**  
Page 100
- ⑦ **Câbles d'alimentation**  
Page 104
- ⑧ **Accessoires**  
Page 112
- ⑨ **Tés de bus**  
Page 102
- ⑩ **IPAP**  
Page 110
- ⑪ **Blocs d'alimentation BAE**  
Page 274

## Ethernet/IP

Une communication homogène permet d'économiser des coûts

Ethernet/IP s'est développé en un standard reconnu au plan mondial pour la technique de réseau, lequel relie des appareils de terrain avec des solutions de commande centralisées. Ethernet/IP s'installe rapidement et peut s'intégrer facilement dans des réseaux existants.

La gamme Ethernet/IP de Balluff comprend deux versions de blocs E/S à montage fixe, des commutateurs non administrés, des câbles réseau et des accessoires. Le cœur de la gamme de produits complète de Balluff est constitué par les blocs E/S. Ceux-ci se distinguent avec des coûts initiaux par point réduits et permettent d'économiser de l'argent sur la totalité de la durée de vie du système grâce à une disponibilité maximale du système.

### Bloc E/S fonctions réseau

- Méthode d'adressage IP, simple et flexible
- – BOOTP/DHCP
  - Connecteur d'adresse IP-67 (IPAP) pour un changement rapide
  - Afficheur adressable (uniquement série 100)
  - Interface avec serveur Web
- Certifié par l'ODVA, afin de garantir un fonctionnement fiable et une interopérabilité totale
- Fonctionnement avec des vitesses de 10 Mbits/s et 100 Mbits/s pour un débit maximal (détection automatique)
- Port Ethernet M12 résistant (codage D)
- Supporte la topologie en étoile pour une fiabilité élevée, une recherche précise des dérangements et une mise en service rapide

### LED d'état bien visibles

C'est justement lorsque cela doit aller vite que la qualité de LED, qui sont souvent difficilement reconnaissables dans des conditions étroites de fabrication, se montre. 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 la qualité Balluff, vous maîtrisez en un temps court le réglage, la maintenance ou les temps d'indisponibilité.

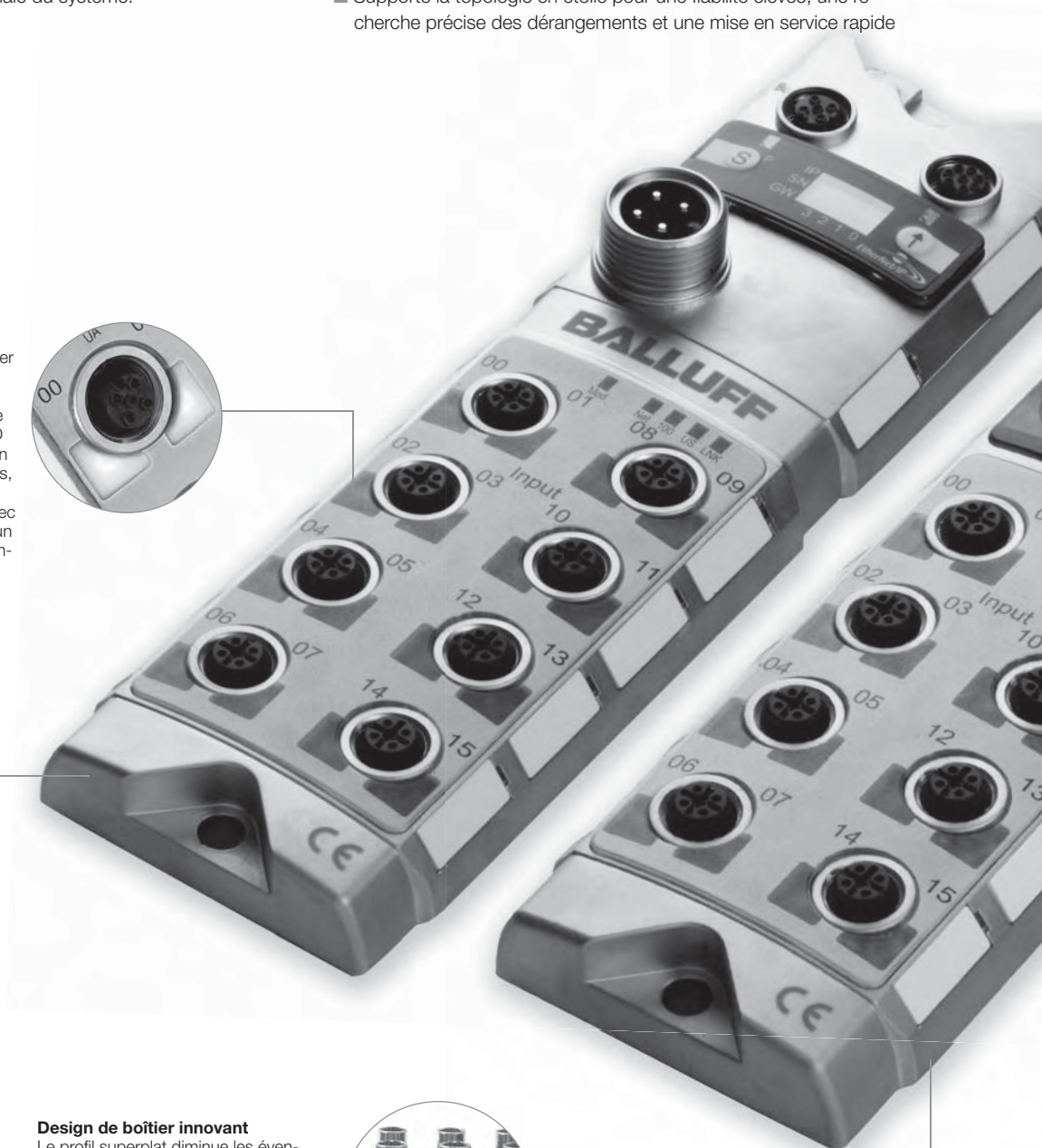
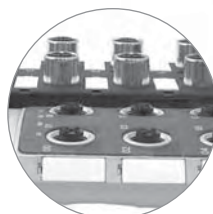


### Boîtier robuste à parois pleines

Le boîtier entièrement scellé résiste aux pas, coups, gravats et liquides corrosifs ou montages incorrects. Tout en ne coûtant pas plus cher qu'un boîtier plastique.

### 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.





# Ethernet/IP

## Vue d'ensemble

### 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.

### Mémorisation locale d'adresses IP

Dans un connecteur d'adresse IP-67 (IPAP) sont enregistrés l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle du module. L'IPAP offre des fonctions additionnelles au moyen de LED définies par l'utilisateur (pour l'aide à la recherche des dérangements) et comporte une bande pour la fixation au câble réseau.

### LED définies par l'utilisateur (série 100)

Tout comme l'IPAP, l'afficheur possède des LED rouge et verte, afin de faciliter la recherche des éventuels dérangements.

### Afficheur adressable (uniquement série 100)

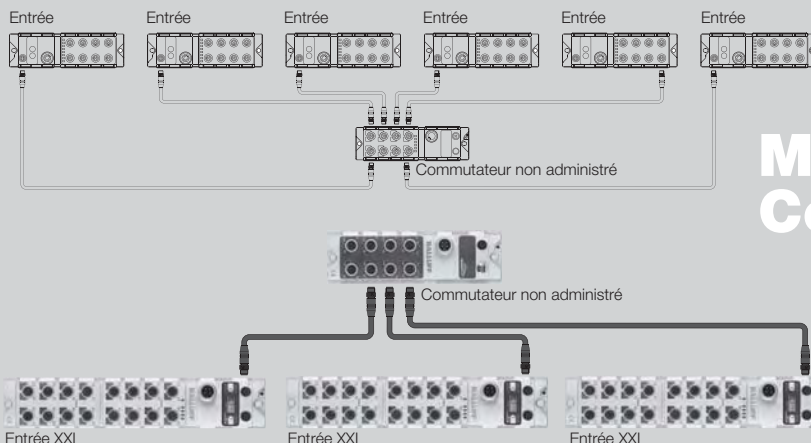
L'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle sont affichés sur l'afficheur éclairé. Des boutons-poussoirs permettent le réglage de chaque octet des adresses mentionnées ci-dessus. L'afficheur peut être verrouillé par l'intermédiaire de l'automate.

## Les blocs E/S XXL d'une densité élevée réduisent les coûts

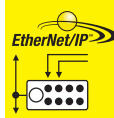
Les blocs E/S d'une densité élevée permet d'abaisser les coûts par point grâce à la consolidation des coûts du matériel de communication en une unique unité. Exemple : lorsque deux blocs d'entrée à 16 points sont remplacés par un bloc d'entrée à 32 points, les coûts par point se réduisent de 30 % pour les seuls blocs E/S !

### Autres économies

- Diminution de la charge de commutateur de 13 % – rend un port inutile
- Les câbles de réseau sont inutiles
- Les câbles d'alimentation auxiliaire ne sont pas nécessaires
- Surface de montage inférieure de 20 %



**Moins 30 %  
Coûts globaux**



Topologie des produits

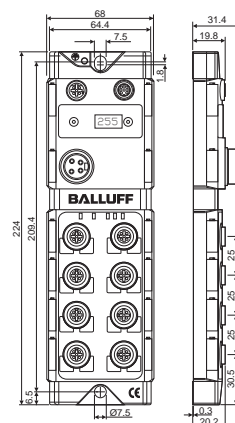
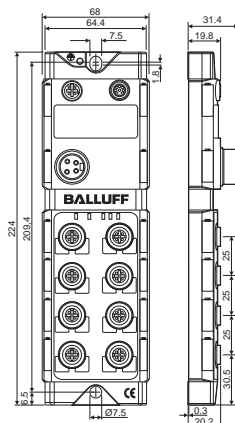
### Profibus

Commutateur non administré  
Câbles de raccordement au bus  
Coupleurs de bus  
Connecteurs de bus  
Tés de bus  
Connecteurs d'appareil de bus  
Câbles d'alimentation  
Accessoires  
Bitmaps et accessoires techniques



IP  
SN = 168  
GW 3 2 1 0

Type	16 entrées	16 entrées
Afficheur	non	oui
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI0010</b>	<b>BNI0014</b>
Référence article	BNI EIP-104-000-Z016	BNI EIP-104-100-Z016
Tension d'emploi U <sub>B</sub>	24 V DC	24 V DC
Consommation de courant module	120 mA...130 mA	120 mA...130 mA
Etat puissance d'entrée / de sortie AUX : LED U <sub>A</sub>	U <sub>S</sub> /non	U <sub>S</sub> /non
Affichage état du module : LED Mod	oui	oui
Affichage état du réseau : LED Net	oui	oui
Visualisation d'état port	noir, rouge, jaune	noir, rouge, jaune
Connexion : bus de terrain	M12, codage D, connecteur femelle	M12, codage D, connecteur femelle
Connexion : puissance AUX	7/8", connecteur mâle, 4 pôles	7/8", connecteur mâle, 4 pôles
Connexion : ports E/S	M12, codage A, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle
Nombre ports E/S	8	8
Nombre entrées	16	16
Nombre sorties		
Courant de charge max./canal	200 mA	200 mA
Courant nominal/canal		
Courant total capteur/module	9 A	9 A
Courant total actionneur/module		
Classe de protection	IP 67	IP 67
Température de service	-5...+55 °C	-5...+55 °C
Température de stockage	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé
Vitesses de transmission	10/100 Mb/s, détection auto, duplex intégral	
Zone d'adresses IP	IPv4	IPv4
Méthodes d'adressage	BOOTP, DHCP, connecteur d'adresse IP, outil USB, bloc fonctionnel	BOOTP, DHCP, connecteur d'adresse IP, outil USB, bloc fonctionnel, afficheur
Fréquence de commutation max.	Charge active ohmique 100 Hz, charge inductive 1...10 Hz	
Sorties réinitialisables via logiciel		
Protection contre les surcharges		
Protection contre les courts-circuits	oui	oui
Type d'entrée/sortie	Entrées PNP	Entrées PNP
Homologations	ODVA, UL-CUL, CSA, CE	ODVA, UL-CUL, CSA, CE



4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des modules.

# Ethernet/IP Profibus

**more added value**

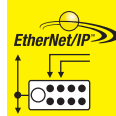
Economiser jusqu'à 30 % de coûts !  
Grâce à un adressage IP simple et flexible avec  
un confort particulier au moyen d'un afficheur et  
d'une fonction de diagnostic, Ethernet/IP XXL de  
Balluff offre davantage que les autres produits.



IP  
SN  
GW  
168  
3 2 1 0



32 entrées XXL non	32 entrées XXL oui	8 sorties non
<b>BNI000M</b>	<b>BNI0018</b>	<b>BNI0011</b>
BNI EIP-105-000-Z010	BNI EIP-105-100-Z010	BNI EIP-202-000-Z016
24 V DC 120 mA...130 mA U <sub>S</sub> /non oui oui noir, rouge, jaune M12, codage D, connecteur femelle 7/8", connecteur mâle, 4 pôles M12, codage A, connecteur femelle 16 32	24 V DC 120 mA...130 mA U <sub>S</sub> /non oui oui noir, rouge, jaune M12, codage D, connecteur femelle 7/8", connecteur mâle, 4 pôles M12, codage A, connecteur femelle 16 32	24 V DC U <sub>S</sub> /U <sub>A</sub> oui oui noir, rouge, jaune M12, codage D, connecteur femelle 7/8", connecteur mâle, 4 pôles M12, codage A, connecteur femelle 8
200 mA	200 mA	8
9 A	9 A	2 A
IP 67 -5...+55 °C -25...+70 °C GD-Zn nickelé 10/100 Mbits/s, détection auto, duplex intégral IPv4 BOOTP, DHCP, connecteur d'adresse IP, outil USB, bloc fonctionnel	IP 67 -5...+55 °C -25...+70 °C GD-Zn nickelé IPv4 BOOTP, DHCP, connecteur d'adresse IP, outil USB, bloc fonctionnel, afficheur	IP 67 -5...+55 °C -25...+70 °C GD-Zn nickelé IPv4 BOOTP, DHCP, connecteur d'adresse IP, outil USB, bloc fonctionnel
oui Entrées PNP ODVA, UL-CUL, CSA, CE	oui Entrées PNP ODVA, UL-CUL, CSA, CE	oui oui Sorties ODVA, UL-CUL, CSA, CE



Topologie  
des produits

**Profibus**

Commutateur  
non administré

Câbles de raccor-  
dement au bus

Coupleurs de bus

Connecteurs  
de bus

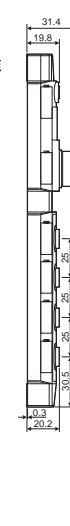
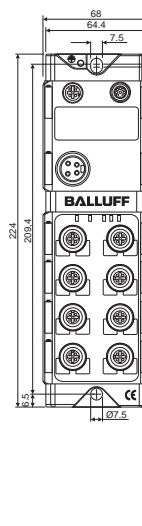
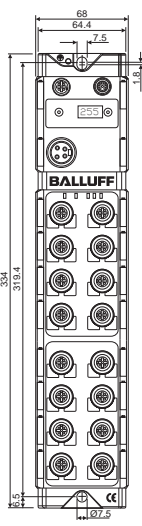
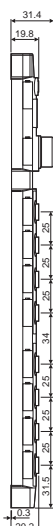
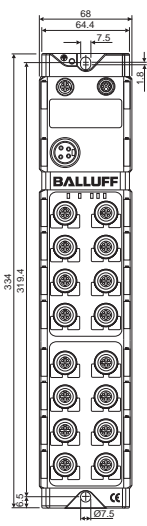
Tés de bus

Connecteurs  
d'appareil de bus

Câbles  
d'alimentation

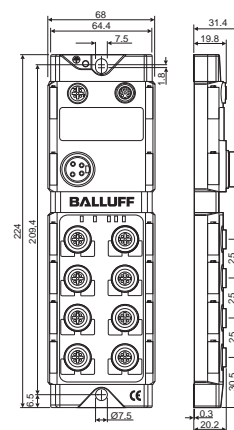
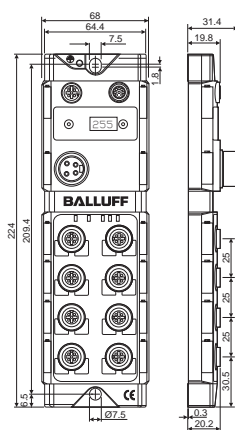
Accessoires

Bitmaps et  
accessoires  
techniques



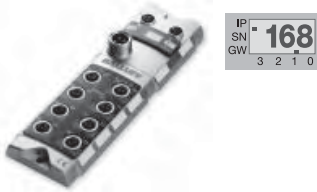


Type	8 sorties	16 sorties	
Afficheur	oui	non	
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI0015</b>	<b>BNI0012</b>	
Référence article	BNI EIP-202-100-Z016	BNI EIP-206-000-Z016	
Tension d'emploi $U_B$	24 V DC	24 V DC	
Consommation de courant module	120 mA...130 mA	120 mA...130 mA	
Etat puissance de sortie AUX : LED $U_A$	oui	oui	
Affichage état du module : LED Mod	oui	oui	
Affichage état du réseau : LED Net	oui	oui	
Visualisation d'état port	noir, rouge, jaune	noir, rouge, jaune	
Connexion : bus de terrain	M12, codage D, connecteur femelle	M12, codage D, connecteur femelle	
Connexion : puissance AUX	7/8", connecteur mâle, 4 pôles	7/8", connecteur mâle, 4 pôles	
Connexion : ports E/S	M12, codage A, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle	
Nombre ports E/S	8	8	
Nombre entrées			
Nombre sorties	8	16	
Courant de charge max./canal			
Courant nominal/canal	2 A	2 A	
Courant total capteur/module	9 A	9 A	
Courant total actionneur/module	9 A	9 A	
Classe de protection	IP 67	IP 67	
Température de service	-5...+55 °C	-5...+55 °C	
Température de stockage	-25...+70 °C	-25...+70 °C	
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	
Vitesses de transmission	10/100 Mbits/s, détection auto, duplex intégral		
Zone d'adresses IP	IPv4	IPv4	
Méthodes d'adressage	BOOTP, DHCP, connecteur d'adresse IP, outil USB, bloc fonctionnel, afficheur	BOOTP, DHCP, connecteur d'adresse IP, outil USB, bloc fonctionnel	
Fréquence de commutation max.	Charge active ohmique 100 Hz, charge inductive 1...10 Hz		
Sorties réinitialisables via logiciel	oui	oui	
Protection contre les surcharges	oui	oui	
Protection contre les courts-circuits			
Type d'entrée/sortie	Sorties	Sorties	
Homologations	ODVA, UL-CUL, CSA, CE	ODVA, UL-CUL, CSA, CE	



**4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des modules.**

# Ethernet/IP Profibus

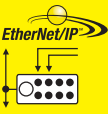


IP  
SN  
GW  
168  
3 2 1 0

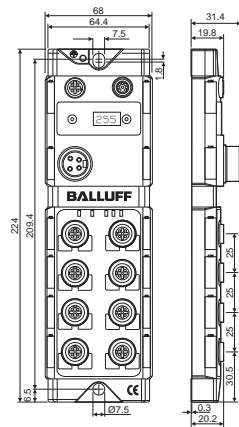
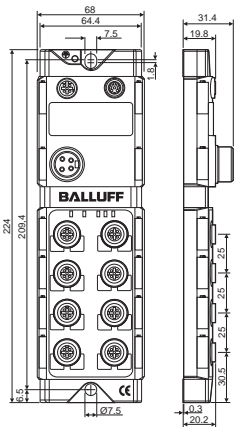
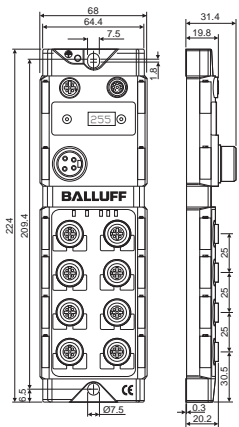


IP  
SN  
GW  
168  
3 2 1 0

16 sorties	8 entrées / 8 sorties	8 entrées / 8 sorties
oui	non	oui
<b>BNI0016</b>	<b>BNI0013</b>	<b>BNI0017</b>
BNI IIP-206-100-Z016	BNI IIP-305-000-Z016	BNI IIP-305-100-Z016
24 V DC	24 V DC	24 V DC
120 mA...130 mA	120 mA...130 mA	120 mA...130 mA
oui	oui	oui
oui	oui	oui
oui	oui	oui
noir, rouge, jaune	noir, rouge, jaune	noir, rouge, jaune
M12, codage D, connecteur femelle	M12, codage D, connecteur femelle	M12, codage D, connecteur femelle
7/8", connecteur mâle, 4 pôles	7/8", connecteur mâle, 4 pôles	7/8", connecteur mâle, 4 pôles
M12, codage A, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle
8	8	8
8	8	8
16	8	8
200 mA	200 mA	200 mA
2 A	2 A	2 A
9 A	9 A	9 A
9 A	9 A	9 A
IP 67	IP 67	IP 67
-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé
10/100 Mbits/s, détection auto, duplex intégral		
IPv4	IPv4	IPv4
BOOTP, DHCP, connecteur d'adresse IP, outil USB, bloc fonctionnel, afficheur	BOOTP, DHCP, connecteur d'adresse IP, outil USB, bloc fonctionnel	BOOTP, DHCP, connecteur d'adresse IP, outil USB, bloc fonctionnel, afficheur
oui	oui	oui
oui	oui	oui
	oui	oui
Sorties	Entrées/sorties PNP	Entrées/sorties PNP
ODVA, UL-CUL, CSA, CE	ODVA, UL-CUL, CSA, CE	ODVA, UL-CUL, CSA, CE



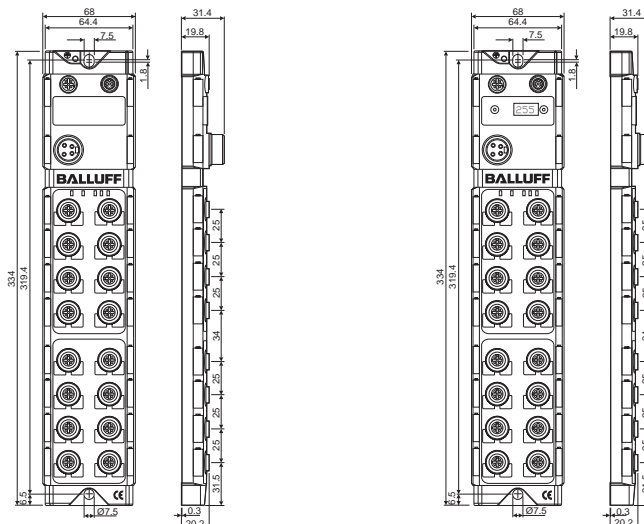
- Topologie des produits
- Profibus**
- Commutateur non administré
- Câbles de raccordement au bus
- Coupleurs de bus
- Connecteurs de bus
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Câbles d'alimentation
- Accessoires
- Bitmaps et accessoires techniques





Type	16 entrées / 16 sorties XXL	16 entrées / 16 sorties XXL
Afficheur	non	oui
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI000L</b>	<b>BNI0019</b>
Référence article	BNI EIP-306-000-Z010	BNI EIP-306-100-Z010
Tension d'emploi $U_B$	24 V DC	24 V DC
Etat puissance de sortie AUX : LED $U_A$	oui	oui
Affichage état du module : LED Mod	oui	oui
Affichage état du réseau : LED Net	oui	oui
Visualisation d'état port	noir, rouge, jaune	
Connexion : bus de terrain	M12, codage D, connecteur femelle	M12, codage D, connecteur femelle
Connexion : puissance AUX	7/8", connecteur mâle, 4 pôles	7/8", connecteur mâle, 4 pôles
Connexion : ports E/S	M12, codage A, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle
Nombre ports E/S	16	16
Nombre entrées	16	16
Nombre sorties	16	16
Courant de charge max./canal	200 mA	200 mA
Courant nominal/canal	2 A	2 A
Courant total capteur/module	9 A	9 A
Courant total actionneur/module	9 A	9 A
Consommation de courant module	120 mA...130 mA	120 mA...130 mA
Classe de protection	IP 67	IP 67
Température de service	-5...+55 °C	-5...+55 °C
Température de stockage	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé
Vitesses de transmission	10/100 Mbits/s, détection auto, duplex intégral	
Zone d'adresses IP	IPv4	IPv4
Méthodes d'adressage	BOOTP, DHCP, connecteur d'adresse IP, outil USB, bloc fonctionnel	BOOTP, DHCP, connecteur d'adresse IP, outil USB, bloc fonctionnel, afficheur
Fréquence de commutation max.	Charge active ohmique 100 Hz, charge inductive 1...10 Hz	
Sorties réinitialisables via logiciel	oui	oui
Protection contre les surcharges	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui
Type d'entrée	PNP	PNP
Homologations	ODVA, UL-CUL, CSA, CE	ODVA, UL-CUL, CSA, CE

4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des modules.

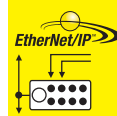


# Ethernet/IP

## Commutateur non administré



Type	Commutateur non administré
Afficheur	non
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI000F</b>
Référence article	BNI EIP-950-000-Z009
Tension d'emploi $U_B$	24 V DC
Consommation de courant module	80-100 mA
Affichage état du module : LED Mod	oui
Affichage état du réseau : LED Net	oui
Vitesse de transmission des données réseau : LED Link	oui
Visualisation d'état port	noir, rouge, jaune, vert
Connexion : bus de terrain	M12, codage D, connecteur femelle
Connexion : puissance AUX	7/8", connecteur mâle, 4 pôles
Nombre de ports Ethernet	9
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67
Température de service	0 à +55 °C
Température de stockage	-25...+70 °C
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé
Vitesses de transmission	10/100 Mbits/s, détection auto, duplex intégral
Classe de protection	IP 67
Fréquence de commutation max.	32 Gigaoctets
Protection contre les surcharges	IEEE 802.3
Zone d'adresses IP	IPv4
Homologations	ODVA, UL-CUL, CSA, CE

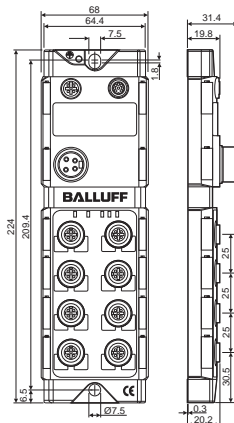


Topologie des produits

**Profibus**

**Commutateur non administré**

Câbles de raccordement au bus  
 Coupleurs de bus  
 Connecteurs de bus  
 Tés de bus  
 Connecteurs d'appareil de bus  
 Câbles d'alimentation  
 Accessoires  
 Bitmaps et accessoires techniques



# Ethernet/IP

Câbles de raccordement au bus M12 et RJ45

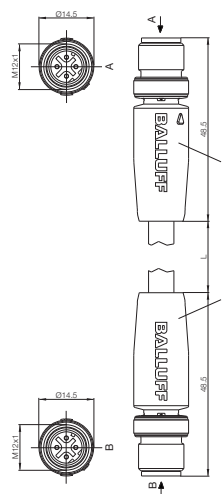
**more added value**

De module à module



Brochage	
Type	Connecteur mâle M12 droit / connecteur mâle M12 droit
Codage	Codage D
Tension nominale	60 V AC/DC
Nombre conducteurs x section	4x 22 AWG
Classe de protection	IP 68
Câble	Connecteur moulé
Température environnement de fonctionnement	-20...+60 °C

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale
PUR blindé	vert	0,6 m	Référence article <b>BCC04K0</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-006
PUR blindé	vert	2 m	<b>BCC04K1</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-020
PUR blindé	vert	5 m	<b>BCC04K2</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-050
PUR blindé	vert	10 m	<b>BCC04K3</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-100
PUR blindé	vert	15 m	<b>BCC04ZH</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-150
PUR blindé	vert	20 m	<b>BCC04K4</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-200
PUR blindé	vert	30 m	<b>BCC04K5</b> BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-300

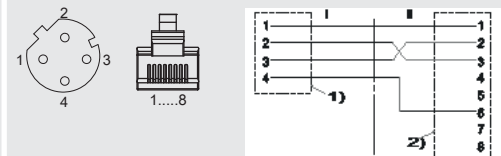




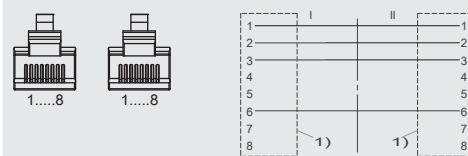
# Ethernet/IP

Câbles de raccordement au bus Profibus et RJ45

**more added value**  
Du bus à l'automate



Connecteur mâle M12 droit / connecteur mâle RJ45 droit  
Codage D/pas de codage  
60 V AC/DC  
4x 22 AWG  
IP 68/IP 20  
Connecteur moulé/confectionné  
-20...+60 °C



Connecteur mâle RJ45 droit / connecteur mâle RJ45 droit  
Pas de codage  
60 V AC/DC  
4x 22 AWG  
IP 20  
Connecteur moulé  
-20...+60 °C

## Symbolisation commerciale

Référence article

**BCC04K6**  
BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-006

**BCC04K7**  
BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-020

**BCC04K8**  
BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-050

**BCC04K9**  
BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-100

**BCC04ZJ**  
BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-150

**BCC04KA**  
BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-200

**BCC04KC**  
BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-300

**BCC06LN**  
BCC E834-E834-90-334-PS54T-006

**BCC06LP**  
BCC E834-E834-90-334-PS54T2-020

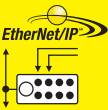
**BCC06LR**  
BCC E834-E834-90-334-PS54T2-050

**BCC06LT**  
BCC E834-E834-90-334-PS54T2-100

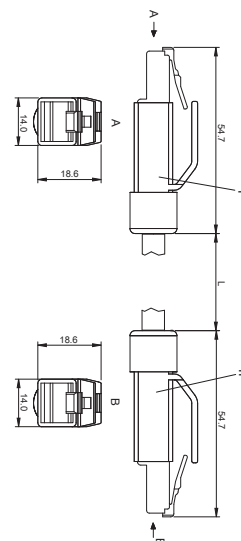
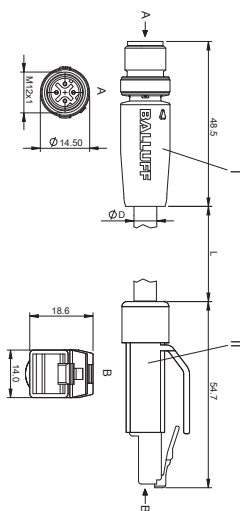
**BCC06LU**  
BCC E834-E834-90-334-PS54T2-150

**BCC06LW**  
BCC E834-E834-90-334-PS54T2-200

**BCC06LY**  
BCC E834-E834-90-334-PS54T2-300



- Topologie des produits
- Profibus
- Commutateur non administré
- Câbles de raccordement au bus**
- Coupleurs de bus
- Connecteurs de bus
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Câbles d'alimentation
- Accessoires
- Bitmaps et accessoires techniques





Brochage		
Type	Connecteur femelle M12 droit / connecteur femelle RJ45 droit, traversée	Connecteur femelle M12 droit / RJ45 à angle droit, traversée
Codage	Codage D/pas de codage	Codage D/pas de codage
Tension nominale	60 V AC/DC	60 V AC/DC
Nombre conducteurs × section		
Classe de protection	IP 20	IP 20
Température environnement de fonctionnement	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Filetage de montage	PG9	PG9

### Symbolisation commerciale

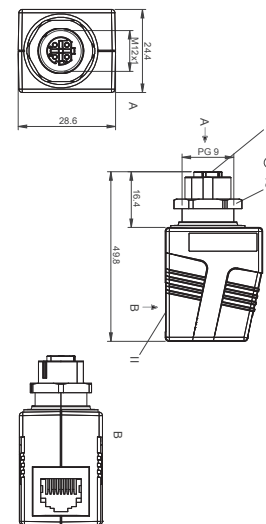
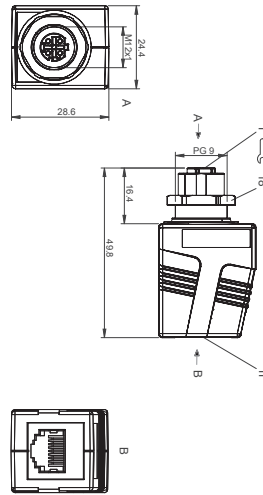
Référence article

**BCC03WW**

BCC M414-E814-BG-RM003-000

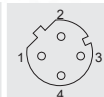
**BCC03WY**

BCC M424-E814-BG-RM003-000



# Ethernet/IP

## Coupleurs de bus et traversées



Connecteur femelle M12 droit / connecteur femelle M12 droit, traversée

Codage D

60 V AC/DC

IP 67

-20...+60 °C

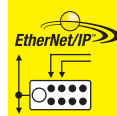
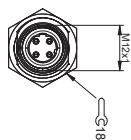
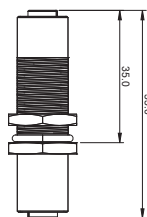
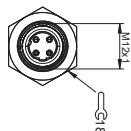
PG9

### Symbolisation commerciale

Référence article

**BCC03WU**

BCC M414-M414-5D-RM002-000



Topologie des produits

Profibus

Commutateur non administré

Câbles de raccordement au bus

**Coupleurs de bus**

Connecteurs de bus

Tés de bus

Connecteurs d'appareil de bus

Câbles d'alimentation

Accessoires

Bitmaps et accessoires techniques

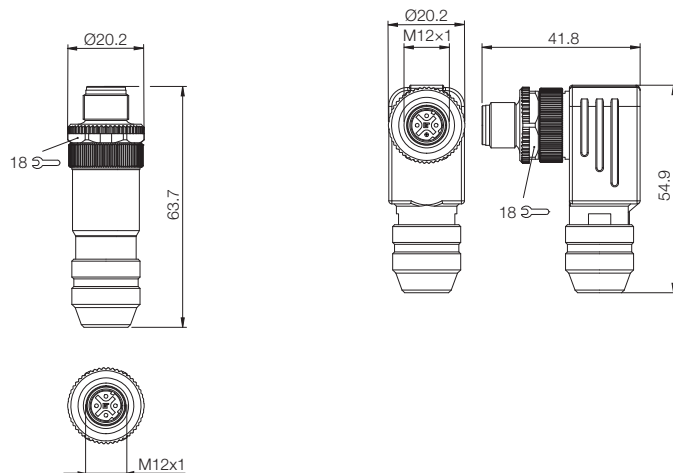
## Ethernet/IP

Connecteurs de bus M12, 4 pôles, codage D, confectionnable, possibilité de blindage



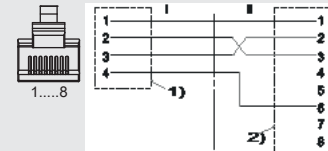
Vue côté connecteur femelle/mâle			
Connecteurs	Connecteur mâle droit M12	Connecteur mâle coudé M12	
Exécution	Codage D 4 pôles	Codage D 4 pôles	
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC03WZ</b>	<b>BCC03Y0</b>	
Référence article	BCC M474-0000-2D-000-51X475-000	BCC M484-0000-2D-000-51X475-000	
Tension nominale	60 V AC/DC	60 V AC/DC	
Nombre de connexions	4	4	
Nombre de conducteurs x Section de conducteur	4x 0,75 mm <sup>2</sup>	4x 0,75 mm <sup>2</sup>	
Diamètre de câble	max. 8,0 mm	max. 8,0 mm	
Connexion	Lame de pression	Vissage	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25...+85 °C	-25...+85 °C	
Matériau du boîtier	CuZn	CuZn	
Exécution blindée	oui*	oui*	

\*Blindage via écrou moleté



# Ethernet/IP

Connecteurs de bus M12, 4 pôles, codage D, confectionnable, possibilité de blindage



Connecteur femelle droit M12  
Codage D  
4 pôles

Connecteur femelle coudé M12  
Codage D  
4 pôles

Connecteur mâle droit RJ-45  
Pas de codage

**BCC03Y1**

**BCC03Y2**

**BCC06FH**

BCC M474-0000-1D-000-51X475-000

BCC M484-0000-1D-000-51X475-000

BCC E834-0000-20-000-53X4T2-000

60 V AC/DC

60 V AC/DC

60 V AC/DC

4

4

8

4x 0,75 mm<sup>2</sup>

4x 0,75 mm<sup>2</sup>

max. 8,0 mm

max. 8,0 mm

Lame de pression

Vissage

IP 67

IP 67

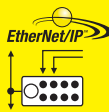
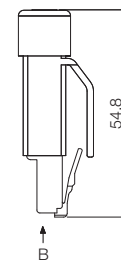
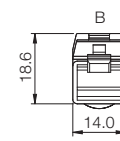
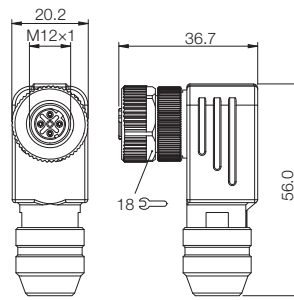
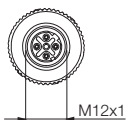
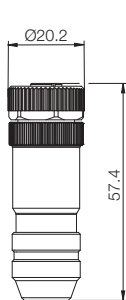
-25...+85 °C

-25...+85 °C

CuZn  
oui\*

CuZn  
oui\*

Raccordement CAD  
IP 20



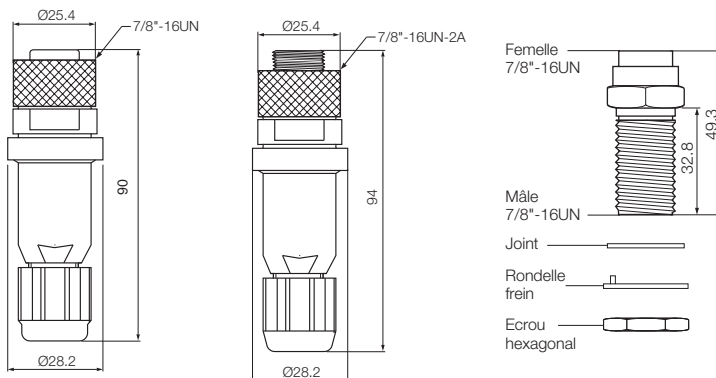
Topologie des produits  
Profibus  
Commutateur non administré  
Câbles de raccordement au bus  
Coupleurs de bus  
**Connecteurs de bus**  
Tés de bus  
Connecteurs d'appareil de bus  
Câbles d'alimentation  
Accessoires  
Bitmaps et accessoires techniques

# Ethernet/IP

Tés de bus, connecteurs de bus confectionnables, 7/8", à 4 pôles



Type	Té	Connecteurs Connecteurs	Connecteurs confectionnables Connecteurs	Connecteur femelle-mâle Traversée de câble
Configuration	Traversée mini Dérivation mini	Mini-connecteur femelle	Mini-connecteur mâle	Traversée mini
Connecteurs	Connecteur femelle/mâle, 4 pôles, taille mini A 7/8" Connecteur femelle taille mini A 7/8"	Connecteur femelle à 4 pôles, Taille mini A 7/8"	Connecteur mâle à 4 pôles, Taille mini A 7/8"	Connecteur femelle taille mini A 7/8" Connecteur mâle taille mini A 7/8"
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC07WW</b>	<b>BCC06LA</b>	<b>BCC06LC</b>	<b>BCC029K</b>
Référence article	BDN T-PTE-AA-01	C05 AN-A4-13	C05 CN-A4-13	R05 EN-04-T
Tension nominale	50 V	600 V	600 V	600 V
Courant nominal	8 A	8 A	8 A	10 A
Matériau du boîtier	TPE	Polyamide	Polyamide	Zinc revêtu de résine époxy
Connexions		Bornes à vis	Bornes à vis	
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+ +80 °C	-40°C... +80 °C	-40°C... +80 °C	-28°C... +40 °C
Section de câble max.		24...15 AWG	24...15 AWG	16 AWG
Diamètre de câble		5...12 mm	5...12 mm	
Filetage de montage				1/2"-14 NPT



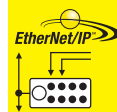
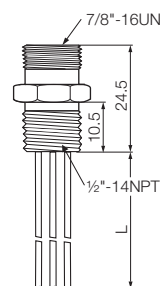
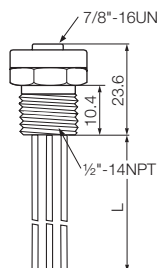
# Ethernet/IP

Connecteurs d'appareil de bus, 7/8", à 4 pôles



Type	Coupleur femelle	Coupleur mâle
Configuration	Mini-connecteur femelle	Mini-connecteur mâle
Connecteurs	Connecteur femelle à 4 pôles, taille mini A 7/8"	Connecteur mâle à 4 pôles, taille mini A 7/8"
Tension nominale	600 V	600 V
Courant nominal	10 A	10 A
Matériau du boîtier	Zinc revêtu de résine époxy	Zinc revêtu de résine époxy
Température ambiante T <sub>a</sub>	-28...+40 °C	-28...+40 °C
Section de câble max.	16 AWG	16 AWG
Filetage de montage	1/2"-14 NPT	1/2"-14 NPT

Longueurs standard	Symbolisation commerciale	
	Référence article	
0,3 m	<b>BCC06LF</b> R05 AA-04-B-16A-003M	<b>BCC06LK</b> R05 CA-04-B-16A-003M
1 m	<b>BCC06LH</b> R05 AA-04-B-16A-010M	<b>BCC06LL</b> R05 CA-04-B-16A-010M
2 m	<b>BCC06L5</b> R05 AA-04-B-16A-020M	<b>BCC06LM</b> R05 CA-04-B-16A-020M



Topologie des produits  
 Profibus  
 Commutateur non administré  
 Câbles de raccordement au bus  
 Coupleurs de bus  
**Connecteurs de bus**  
**Tés de bus**  
**Connecteurs d'appareil de bus**  
 Câbles d'alimentation  
 Accessoires  
 Bitmaps et accessoires techniques

# Ethernet/IP

Câbles d'alimentation 7/8", à 4 pôles

**more added value**

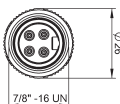
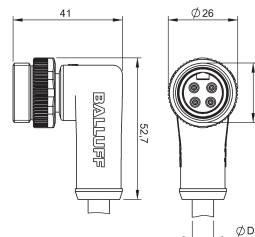
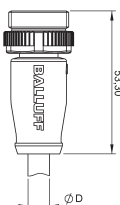
Pour une grande précision d'ajustage !  
Connecteurs avec filetage métallique – parfaitement assortis aux modules Ethernet/IP. La construction métal sur métal est synonyme de durabilité et de classe de protection élevée.



Schéma du connecteur et circuit	<p>Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p>	<p>Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p>
Utilisation	<b>Mâle</b>	<b>Mâle</b>
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	300 V DC/9 A	300 V DC/9 A
Câble	PUR	PUR
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	4x 1,5 mm <sup>2</sup>	4x 1,5 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Température ambiante $T_a$	-25...+80 °C	-25...+80 °C
Matériau du boîtier	PUR	PUR
Ecrou moleté	CuZn	CuZn

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC06HL</b>	<b>BCC06HP</b>
			BCC A314-000-20-003-PX04A5-020	BCC A324-0000-20-003-PX04A5-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC06HM</b>	<b>BCC06HR</b>
			BCC A314-000-20-003-PX04A5-050	BCC A324-0000-20-003-PX04A5-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC06HN</b>	<b>BCC06HT</b>
			BCC A314-000-20-003-PX04A5-100	BCC A324-0000-20-003-PX04A5-100

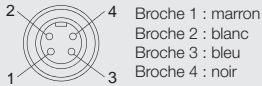
Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.





# Ethernet/IP

Câbles d'alimentation 7/8", à 4 pôles



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

### Femelle

300 V DC/9 A

PUR

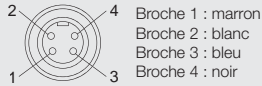
4x 1,5 mm<sup>2</sup>

IP 68

-25...+80 °C

PUR

CuZn



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

### Femelle

300 V DC/9 A

PUR

4x 1,5 mm<sup>2</sup>

IP 68

-25...+80 °C

PUR

CuZn

### Symbolisation commerciale

Référence article

#### BCC06HU

BCC A314-0000-10-003-PX04A5-020

#### BCC06HZ

BCC A324-0000-10-003-PX04A5-020

#### BCC06HW

BCC A314-0000-10-003-PX04A5-050

#### BCC06J0

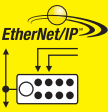
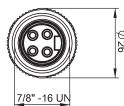
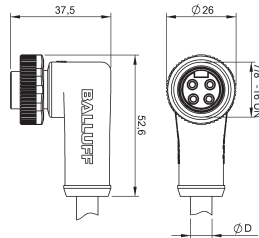
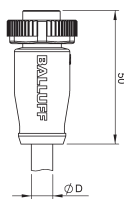
BCC A324-0000-10-003-PX04A5-050

#### BCC06HY

BCC A314-0000-10-003-PX04A5-100

#### BCC06J1

BCC A324-0000-10-003-PX04A5-100



Topologie des produits

Profibus

Commutateur non administré

Câbles de raccordement au bus

Coupleurs de bus

Connecteurs de bus

Tés de bus

Connecteurs d'appareil de bus

**Câbles d'alimentation**

Accessoires

Bitmaps et accessoires techniques

# Ethernet/IP

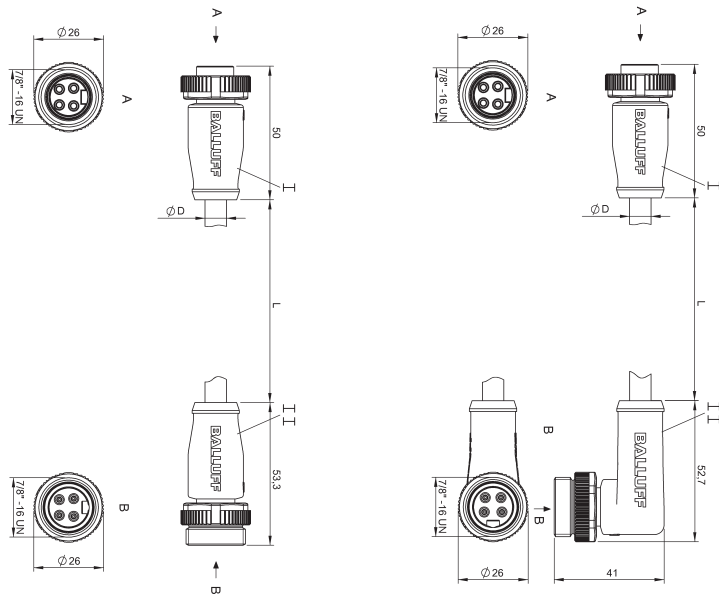
Câbles de raccordement d'alimentation 7/8",  
à 4 pôles



Schéma du connecteur et circuit			Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir	Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir
	Utilisation	<b>Femelle/mâle</b>	<b>Femelle/mâle</b>	
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	300 V DC/9 A	300 V DC/9 A		
Câble	PUR	PUR		
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	4x 1,5 mm <sup>2</sup>	4x 1,5 mm <sup>2</sup>		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68		
Température ambiante $T_a$	-25...+80 °C	-25...+80 °C		
Matériau du boîtier	PUR	PUR		
Ecrou moleté	CuZn	CuZn		

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC06J2</b>	<b>BCC06J7</b>
			BCC A314-A314-30-304-PX04A5-006	BCC A314-A324-30-304-PX04A5-006
PUR	noir	2 m	<b>BCC06J3</b>	<b>BCC06J8</b>
			BCC A314-A314-30-304-PX04A5-020	BCC A314-A324-30-304-PX04A5-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC06J4</b>	<b>BCC06J9</b>
			BCC A314-A314-30-304-PX04A5-050	BCC A314-A324-30-304-PX04A5-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC06J5</b>	<b>BCC06JA</b>
			BCC A314-A314-30-304-PX04A5-100	BCC A314-A324-30-304-PX04A5-100
PUR	noir	15 m	<b>BCC06J6</b>	<b>BCC06JC</b>
			BCC A314-A314-30-304-PX04A5-150	BCC A314-A324-30-304-PX04A5-150

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.



**more added value**  
 Pour une grande précision d'ajustage !  
 Câbles de raccordement avec filetage métallique – parfaitement assortis aux modules Ethernet/IP. La construction métal sur métal est synonyme de durabilité et de classe de protection élevée.

# Ethernet/IP

Câbles de raccordement d'alimentation 7/8",  
à 4 pôles



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



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

### Femelle/mâle

300 V DC/9 A

PUR

4x 1,5 mm<sup>2</sup>

IP 68

-25...+80 °C

PUR

CuZn

### Femelle/mâle

300 V DC/9 A

PUR

4x 1,5 mm<sup>2</sup>

IP 68

-25...+80 °C

PUR

CuZn

### Symbolisation commerciale

Référence article

#### BCC06JE

BCC A324-A314-30-304-PX04A5-006

#### BCC06JL

BCC A324-A324-30-304-PX04A5-006

#### BCC06JF

BCC A324-A314-30-304-PX04A5-020

#### BCC06JM

BCC A324-A324-30-304-PX04A5-020

#### BCC06JH

BCC A324-A314-30-304-PX04A5-050

#### BCC06JN

BCC A324-A324-30-304-PX04A5-050

#### BCC06JJ

BCC A324-A314-30-304-PX04A5-100

#### BCC06JP

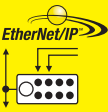
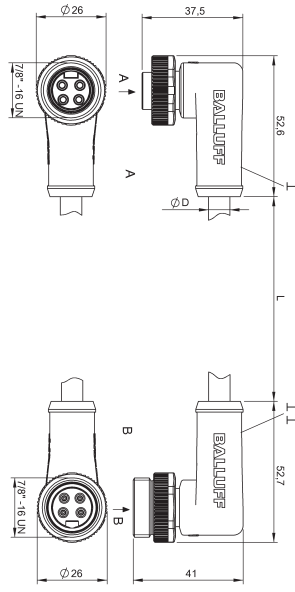
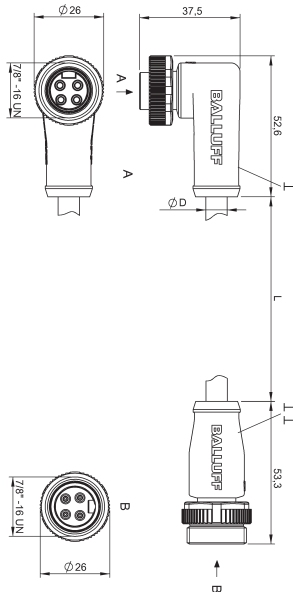
BCC A324-A324-30-304-PX04A5-100

#### BCC06JK

BCC A324-A314-30-304-PX04A5-150

#### BCC06JR

BCC A324-A324-30-304-PX04A5-150



Topologie des produits  
Profibus  
Commutateur non administré  
Câbles de raccordement au bus  
Coupleurs de bus  
Connecteurs de bus  
Tés de bus  
Connecteurs d'appareil de bus  
**Câbles d'alimentation**  
Accessoires  
Bitmaps et accessoires techniques

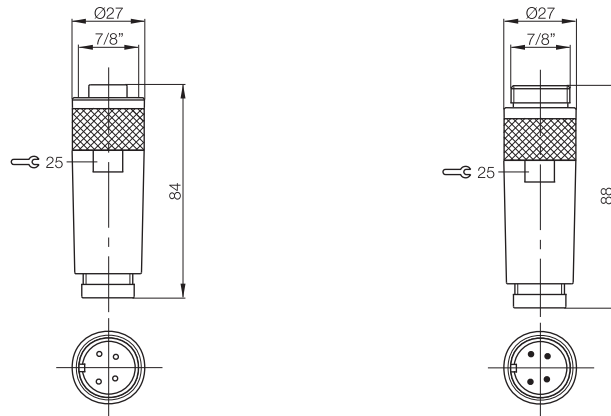
# Ethernet/IP

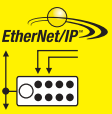
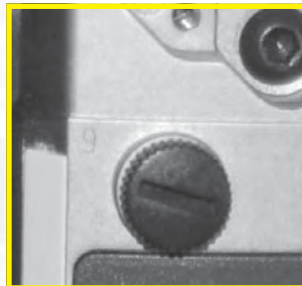
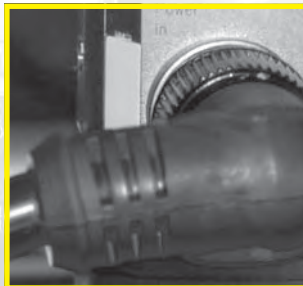
Connecteur de bus, 7/8", à 4 pôles



Schéma du connecteur et circuit		Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir		Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir
	Utilisation	<b>Femelle</b>	<b>Mâle</b>	
Tension d'emploi max. $U_B$ / courant nominal	250 V	250 V		
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	4x 1,5 mm <sup>2</sup>	4x 1,5 mm <sup>2</sup>		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67		
Température ambiante $T_a$	-25...+80 °C	-25...+80 °C		
Matériau du boîtier	PBT	PBT		
Ecrou moleté	CuZn	CuZn		
Borne à vis	max. 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 1,5 mm <sup>2</sup>		

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC0706</b>	<b>BCC0709</b>
6-8 mm			BCC A334-0000-10-000-51X4A5-000	BCC A334-0000-20-000-51X4A5-000
PUR	noir	2 m	<b>BCC0707</b>	<b>BCC070A</b>
8-10 mm			BCC A334-0000-10-000-61X4A5-000	BCC A334-0000-20-000-61X4A5-000
PUR	noir	2 m	<b>BCC0708</b>	<b>BCC070C</b>
10-12 mm			BCC A334-0000-10-000-71X4A5-000	BCC A334-0000-20-000-71X4A5-000





- Topologie des produits
- Profibus
- Commutateur non administré
- Câbles de raccordement au bus
- Coupleurs de bus
- Connecteurs de bus**
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Câbles d'alimentation
- Accessoires
- Bitmaps et accessoires techniques

# Ethernet/IP

Accessoires et méthodes d'adressage

**more added value**  
Des composants taillés sur mesure pour une application Ethernet/IP simple et rapide !



Type	IPAP	Câble de programmation de module	Câble de programmation IPAP
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI002L</b>	<b>BCC06FK</b>	<b>BCC06FL</b>
Référence article	BNI ACC-P01-001	BCC M418-U024-8F-670-PX04T8-018	BCC M418-U024-AF-671-PX04T4-018
Visualisations d'état	rouge = défaut, jaune, vert = protection de l'état d'adressage selon CEI 60529: IP 67		
Connexion	Connecteur mâle M12 8 pôles, codage A	Connecteur femelle M12 8 pôles, codage A, sur connecteur mâle USB A	Connecteur mâle M12 8 pôles, codage A, sur connecteur mâle USB A
Interface PC	USB et série	USB	USB
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67
Température de service	-25...+70 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Poids	10,7 g	64,4 g	85 g
Matériau du boîtier	PUR	PUR	PUR
Zone d'adresses IP	IPv4	IPv4	IPv4
Types d'adresses	Adresse IP, masque de sous-réseau, adresse de passerelle	Adresse IP, masque de sous-réseau, adresse de passerelle	Adresse IP, masque de sous-réseau, adresse de passerelle
Accessoires		avec progiciel	avec progiciel

## Méthodes d'adressage

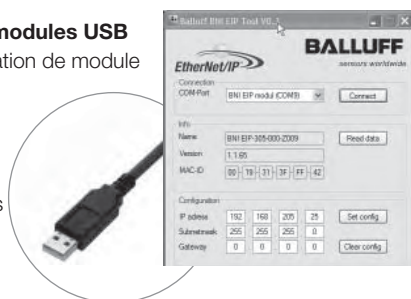
Toutes les méthodes évoquées ci-dessous permettent la programmation d'adresses IP, du masque de sous-réseau et de la passerelle.

### DHCP/BOOTP

Les blocs EtherNet/IP de Balluff peuvent être configurés via un serveur DHCP standard.

### Programmation des modules USB

Le câble de programmation de module et le logiciel fourni permettent de programmer très simplement, en quelques minutes seulement, les adresses de module.



### Connecteur IPAP

Le logiciel fourni permet en relation avec le câble de programmation IPAP une programmation simple du connecteur d'adresse IPAP. Ensuite, la configuration de blocs est raccordée physiquement et y est enregistrée, plutôt que dans le module lui-même.



### Serveur Web

Pour tous ceux préférant une interface Web, les blocs Ethernet/IP de Balluff disposent d'un serveur Web simple intégré. Par l'intermédiaire de cette page Web, vous pouvez programmer les adresses de module et configurer certaines fonctions définies par l'utilisateur.



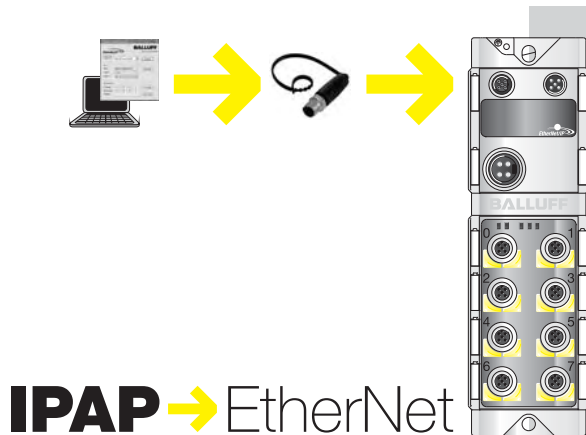
### Afficheur avec touches de commande

Les modules de la série 100 offrent l'avantage que tous les octets des adresses de module peuvent être programmés de manière simple au niveau des points d'installation. Autre avantage : aucun composant supplémentaire n'est nécessaire. Des LED définies par l'utilisateur destinées à la recherche des dérangements et un blocage des touches sont disponibles par le biais de l'automate.



# Ethernet/IP

## 3 méthodes d'adressage



IPAP signifie **IP Adress Plug**.

Fonctionnement : IPAP est programmé par le biais du câble de programmation BCC06FL. L'adresse mémorisée dans IPAP est transmise directement au module Ethernet IP après l'enfichage du module Ethernet IP. IPAP possède la priorité d'adresse.

**L'avantage est évident :**

- Changement de module rapide - maintenance extrêmement simple
- Disponibilité supérieure de l'installation

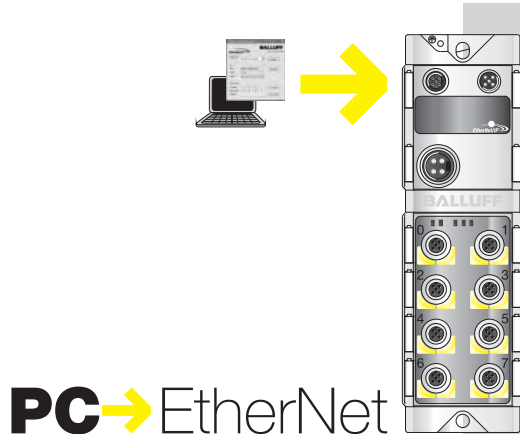
**Informations de diagnostic :**

Des LED assurent une indication claire de l'état IPAP :

- IPAP non programmé
- IPAP contient une adresse valable.

**Une valeur ajoutée supérieure**

Une autre LED peut être pilotée directement par le biais d'un automate, afin d'indiquer des spécifications de l'installation ou des informations de diagnostic supplémentaires.



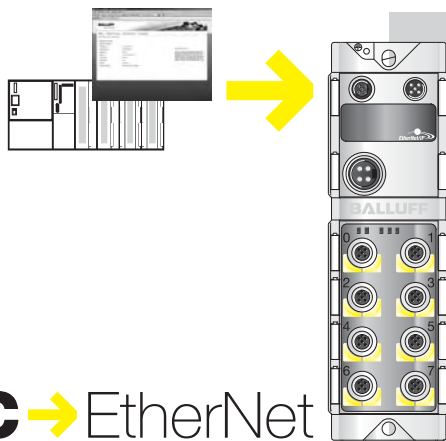
Cet outil logiciel en combinaison avec le câble de programmation BCC06FK permet la lecture ou l'attribution de l'adresse Ethernet-IP / du sous-réseau / de la passerelle.

**Information d'état**

- Adresse Ethernet-IP / sous-réseau / passerelle
- MAC-ID
- Vitesse de transmission de données
- Module : version logicielle
- Module : version matérielle

**Menu de configuration**

Principe d'attribution des adresses, ... DHCP, Static IP, ...  
Réglage de l'adresse Ethernet-IP / du sous-réseau / de la passerelle



Le serveur Web permet l'accès ciblé aux différents modules BNI raccordés au réseau. Par ce biais, des données spécifiques aux modules peuvent ainsi être affichées ou modifiées.

**Information d'état**

- Adresse Ethernet-IP / sous-réseau / passerelle
- MAC-ID
- Vitesse de transmission de données
- Module : version logicielle
- Module : version matérielle

**Information de diagnostic**

- Etat du module
- Etat du port

**Menu de configuration**

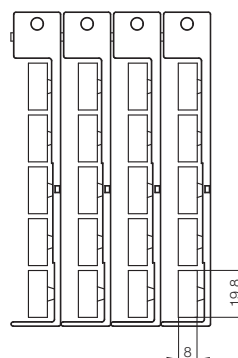
Principe d'attribution des adresses, ... DHCP, Static IP, ...  
Réglage de l'adresse Ethernet-IP / du sous-réseau / de la passerelle



- Topologie des produits
- Profibus
- Commutateur non administré
- Câbles de raccordement au bus
- Coupleurs de bus
- Connecteurs de bus
- Tés de bus
- Connecteurs d'appareil de bus
- Câbles d'alimentation
- Accessoires**
- Bitmaps et accessoires techniques



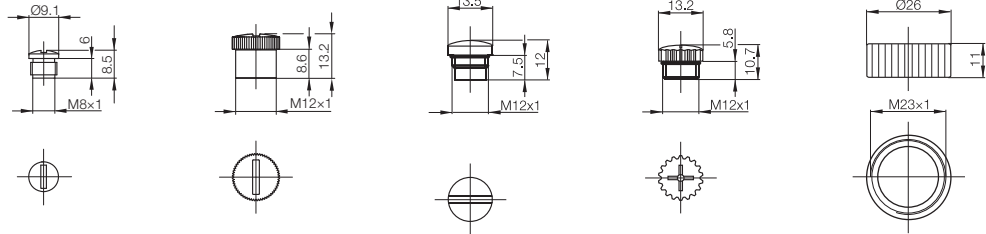
Désignation	Protection contre les manipulations avec 3 ouvertures	Douille de marquage Pour le marquage de connecteurs	Jeu de marquage Marquage des ports pour modules BNI PBS..., BNI PNT..., BNI DNT..., BNI EIP..., BNI CCL...	
Utilisation				
<b>Symbolisation commerciale</b>			<b>BAM01AT</b>	
Référence article	BAM FK-NI-003-DNT-01	BAM IA-CC-002-01	BNI ACC-L01-000	
Matériau du boîtier			Plastique	





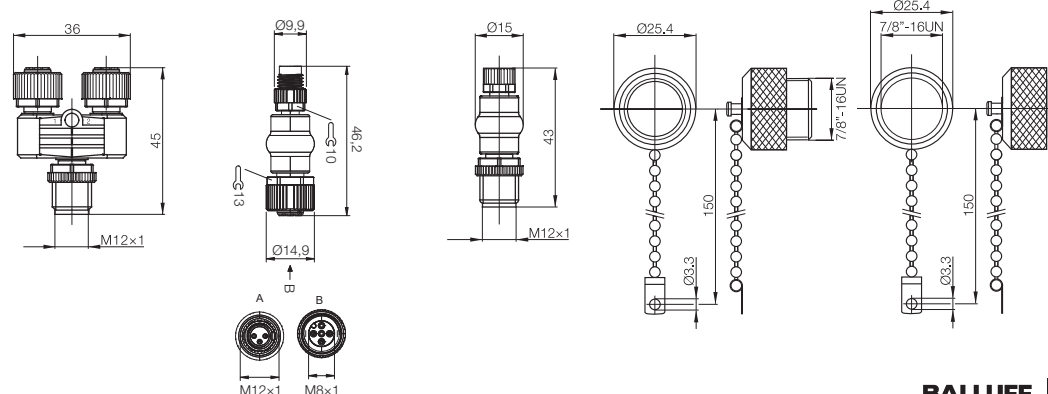


Désignation	Vis de fermeture M8	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Bouchon fileté M23
Utilisation	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés
Symbolisation commerciale	<b>BAM01C1</b>	<b>BAM01C2</b>	<b>BAM0114</b>	<b>BAM0115</b>	<b>BAM012P</b>
Référence article	BAM CS-XA-001-M8-C	BAM CS-XA-002-M12-A	BKS 12-CS-01	BKS 12-CS-02	BKS 23-CS-00
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique	CuZn nickelé	PA 6	CuZn nickelé



Topologie des produits  
 Profibus  
 Commutateur non administré  
 Câbles de raccordement au bus  
 Coupleurs de bus  
 Connecteurs de bus  
 Tés de bus  
 Connecteurs d'appareil de bus  
 Câbles d'alimentation  
**Accessoires**  
 Bitmaps et accessoires techniques

Vue côté connecteur femelle/mâle					
Désignation	Té	Adaptateur	Adaptateur	Bouchon fileté 7/8"	Bouchon fileté 7/8"
Utilisation	Connecteur mâle M12 sur connecteur femelle M12 2x 2 signaux sur un port	Connecteur mâle M8 3 pôles sur connecteur femelle M12 3 pôles	Connecteur mâle M12 3 pôles sur connecteur femelle M8 3 pôles	Protection des ports d'alimentation	Protection des ports d'alimentation
Symbolisation commerciale	<b>BCC02CL</b>	<b>BCC007W</b>	<b>BCC02CK</b>		
Référence article	BKS-S4-TM1-01	BKS-S49-GM1/S4	BKS-S4-GM1-01/S49	BKS-7/8-CS-00-A	BKS-7/8-CS-00-I
Tension d'emploi U <sub>B</sub>	24 V DC max.	24 V DC max.	24 V DC max.		
Courant d'emploi nominal I <sub>B</sub>	4 A max. par contact	4 A max. par contact	4 A max. par contact		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67		
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25...+90 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé



### 16 entrées

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
IN	Octet 1/octet 0	I-15	I-14	I-13	I-12	I-11	I-10	I-9	I-8	I-7	I-6	I-5	I-4	I-3	I-2	I-1	I-0
	Octet 3/octet 2	S-15	S-14	S-13	S-12	S-11	S-10	S-9	S-8	S-7	S-6	S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	S-0
	Octet 4															SP	
OUT	Octet 1/octet 0	Afficheur (uniquement série 100)								IPAP							

### 8 sorties

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
IN	Octet 1/octet 0	OL-7	OL-6	OL-5	OL-4	OL-3	OL-2	OL-1	OL-0	HS-7	HS-6	HS-5	HS-4	HS-3	HS-2	HS-1	HS-0
	Octet 2																AP
OUT	Octet 1/octet 0	R-7	R-6	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	R-0	O-7	O-6	O-5	O-4	O-3	O-2	O-1	O-0
	Octet 3/octet 2	Afficheur								IPAP							

### 16 sorties

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
IN	Octet 1/octet 0	HS-15	HS-14	HS-13	HS-12	HS-11	HS-10	HS-9	HS-8	HS-7	HS-6	HS-5	HS-4	HS-3	HS-2	HS-1	HS-0
	Octet 3/octet 2	OL-15	OL-14	OL-13	OL-12	OL-11	OL-10	OL-9	OL-8	OL-7	OL-6	OL-5	OL-4	OL-3	OL-2	OL-1	OL-0
	Octet 4																AP
OUT	Octet 1/octet 0	O-15	O-14	O-13	O-12	O-11	O-10	O-9	O-8	O-7	O-6	O-5	O-4	O-3	O-2	O-1	O-0
	Octet 3/octet 2	R-15	R-14	R-13	R-12	R-11	R-10	R-9	R-8	R-7	R-6	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	R-0
	Octet 5/octet 4	Afficheur								IPAP							

### 8 entrées / 8 sorties

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
IN	Octet 1/octet 0	S-7	S-6	S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	S-0	I-7	I-6	I-5	I-4	I-3	I-2	I-1	I-0
	Octet 3/octet 2	OL-7	OL-6	OL-5	OL-4	OL-3	OL-2	OL-1	OL-0	HS-7	HS-6	HS-5	HS-4	HS-3	HS-2	HS-1	HS-0
	Octet 4															SP	AP
OUT	Octet 1/octet 0	R-7	R-6	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	R-0	O-7	O-6	O-5	O-4	O-3	O-2	O-1	O-0
	Octet 3/octet 2	Afficheur								IPAP							

### 32 entrées

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
IN	Octet 1/octet 0	I-15	I-14	I-13	I-12	I-11	I-10	I-9	I-8	I-7	I-6	I-5	I-4	I-3	I-2	I-1	I-0
	Octet 3/octet 2	I-31	I-30	I-29	I-28	I-27	I-26	I-25	I-24	I-23	I-22	I-21	I-20	I-19	I-18	I-17	I-16
	Octet 5/octet 4	S-15	S-14	S-13	S-12	S-11	S-10	S-9	S-8	S-7	S-6	S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	S-0
	Octet 7/octet 6	S-31	S-30	S-29	S-28	S-27	S-26	S-25	S-24	S-23	S-22	S-21	S-20	S-19	S-18	S-17	S-16
	Octet 8																SP
OUT	Octet 1/octet 0	Afficheur								IPAP							

### 8 entrées / 8 sorties

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
IN	Octet 1/octet 0	I-15	I-14	I-13	I-12	I-11	I-10	I-9	I-8	I-7	I-6	I-5	I-4	I-3	I-2	I-1	I-0
	Octet 3/octet 2	S-15	S-14	S-13	S-12	S-11	S-10	S-9	S-8	S-7	S-6	S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	S-0
	Octet 5/octet 4	HS-15	HS-14	HS-13	HS-12	HS-11	HS-10	HS-9	HS-8	HS-7	HS-6	HS-5	HS-4	HS-3	HS-2	HS-1	HS-0
	Octet 7/octet 6	OL-15	OL-14	OL-13	OL-12	OL-11	OL-10	OL-9	OL-8	OL-7	OL-6	OL-5	OL-4	OL-3	OL-2	OL-1	OL-0
	Octet 8															SP	AP
OUT	Octet 1/octet 0	O-15	O-14	O-13	O-12	O-11	O-10	O-9	O-8	O-7	O-6	O-5	O-4	O-3	O-2	O-1	O-0
	Octet 3/octet 2	R-15	R-14	R-13	R-12	R-11	R-10	R-9	R-8	R-7	R-6	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	R-0
	Octet 5/octet 4	Afficheur								IPAP							

Légende bitmap	
I	Entrée
O	Sortie
R	Raz sortie
S	Court-circuit entrée
OL	Etat surcharge sortie
HS	Handshake sortie
AP	Etat puissance actionneur
SP	Etat puissance capteur / réseau

Octet de contrôle sortie IPAP	
Bit 0	LED rouge s'allume
Bit 1	LED rouge clignote
Bit 2	
Bit 3	
Bit 4	LED jaune s'allume
Bit 5	LED jaune clignote
Bit 6	
Bit 7	

Octet de contrôle sortie afficheur (uniquement série 100)	
Bit 0	LED rouge s'allume
Bit 1	LED verte s'allume
Bit 2	Verrouillage affichage
Bit 3	
Bit 4	
Bit 5	
Bit 6	
Bit 7	

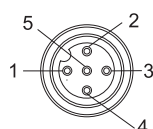
## Brochages

### Ethernet



N° broche	Fonction
1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-

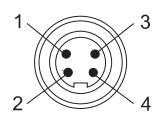
### Port E/S



Port d'entrée	
N° broche	Fonction
1	V+
2	Entrées
3	0 V
4	Entrées
5	Masse GND

Port de sortie	
N° broche	Fonction
1	
2	Sortie
3	0 V
4	Sortie
5	Masse GND

### Courant auxiliaire



N° broche	Fonction
1	Actionneur (+24 V)
2	Capteur (+24 V)
3	GND (masse) capteur
4	GND (masse) actionneur

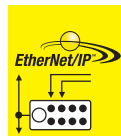
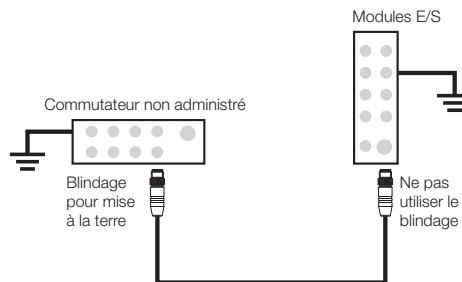
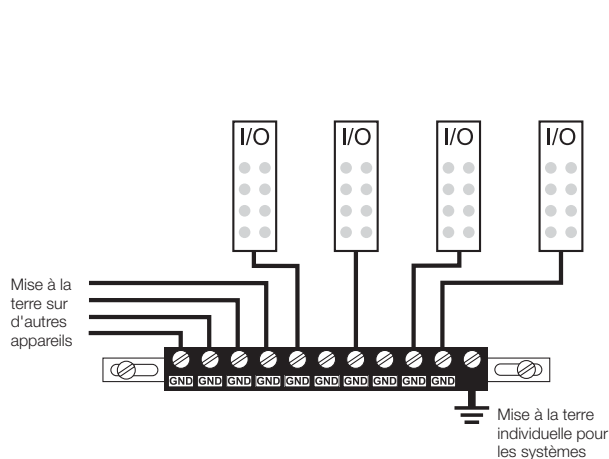
## Remarques concernant la mise à la terre

Utilisez pour l'ensemble des blocs, dans le cas d'une connexion de terre usuelle en Europe, un point de terre commun (voir première illustration). Tous les blocs sont ainsi au même potentiel de terre. Des bandes de mise à la terre sont fournies pour le montage sur une surface peinte.

Si aucun système de mise à la terre à point unique n'est mis en œuvre, il existe la possibilité d'utiliser des potentiels de terre variables. Ce système entraîne toutefois un courant de compensation à travers le blindage, qui peut influencer négativement la transmission de données, pouvant occasionner une interruption de la communication.

Pour la plupart des connexions de terre en Amérique du Nord, en cas d'utilisation de câbles totalement blindés, chaque machine locale est raccordée à une terre propre. Ceci est décrit dans la publication ODVA PUB00148R0, "EtherNet/IP Media Planning and Installation Manual".

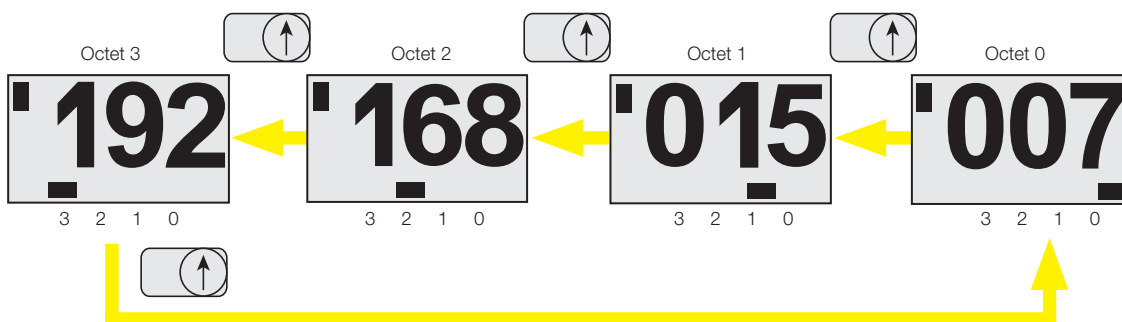
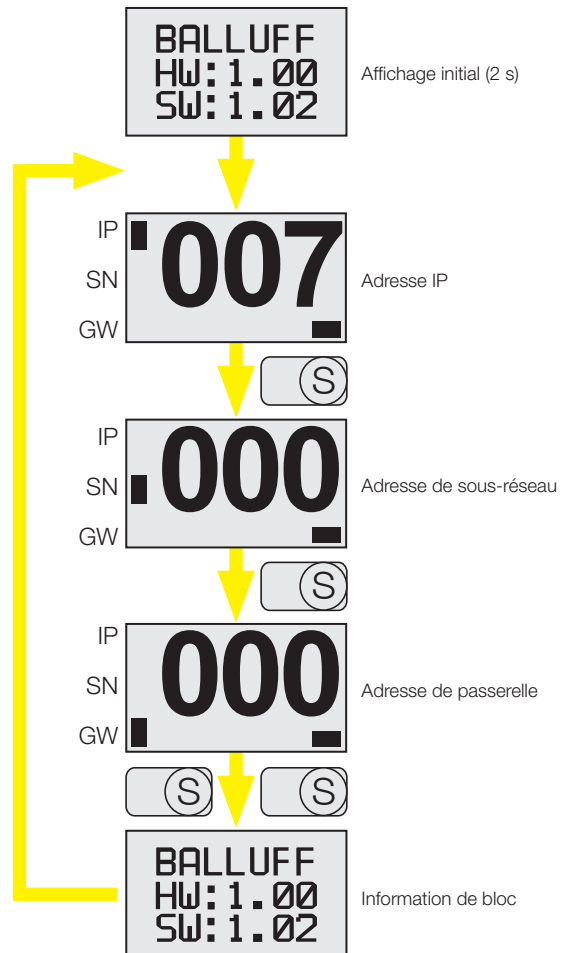
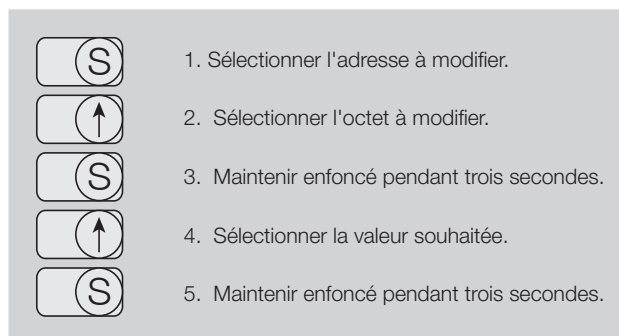
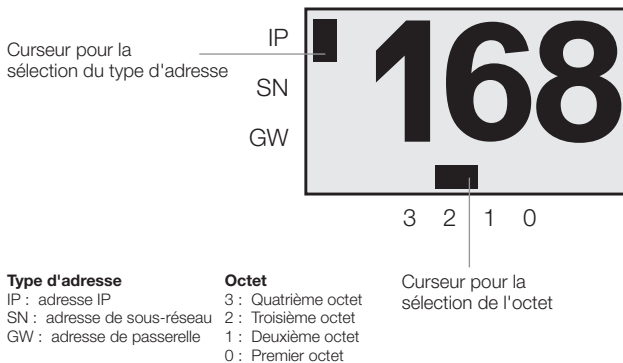
ODVA recommande de raccorder le blindage à la masse du commutateur et non à l'équipement de réseau. La spécification Ethernet IEEE802.3 autorise également les câbles non blindés.



Topologie des produits  
 Profibus  
 Commutateur non administré  
 Câbles de raccordement au bus  
 Coupleurs de bus  
 Connecteurs de bus  
 Tés de bus  
 Connecteurs d'appareil de bus  
 Câbles d'alimentation  
 Accessoires  
**Bitmaps et accessoires techniques**

## Modules EtherNet/IP Afficheur avec touches de commande

Les modules Balluff de la série 100 comportent un afficheur numérique doté de deux touches de commande. Cette unité permet de programmer le bloc avec les informations suivantes : l'adresse IP, le sous-réseau et l'adresse de passerelle. En outre, il est possible de lire la version matérielle et la version logicielle du module. A l'état inutilisé, c'est l'octet 0 de l'adresse IP qui est affiché par défaut.



### Fonctions définies par l'utilisateur

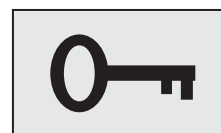
#### LED définies par l'utilisateur

Les LED vertes et rouges permettent d'afficher des défauts ou de faciliter la recherche des dérangements lors de la maintenance.



#### Blocage des touches

Par le biais de l'automate faisant office d'interface, il est possible de bloquer les touches de commande, afin d'empêcher les interventions non autorisées.



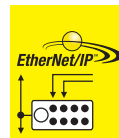
## 1. Créez un plan de structure du réseau.

### Définissez les éléments suivants :

- Où les commutateurs administrés et non administrés sont-ils mis en œuvre ?
- Quels sont les réglages valables pour les commutateurs administrés ?
- Des jeux de câbles blindés sont-ils nécessaires ?
- Quel est le chemin approprié pour les supports physiques et l'environnement est-il bruyant ?
- Comment les rapports d'erreur sont-ils traités ?
- Est-il possible d'enregistrer des représentations graphiques de commutateurs non administrés et de terminaux ?

## 2. Créer un plan pour la recherche des dérangements.

- Quelle est la procédure à suivre pour l'élimination d'un problème ?
- Comment les terminaux Ethernet/IP, les commutateurs administrés et non administrés ainsi que les supports physiques peuvent-ils être rapidement échangés ?

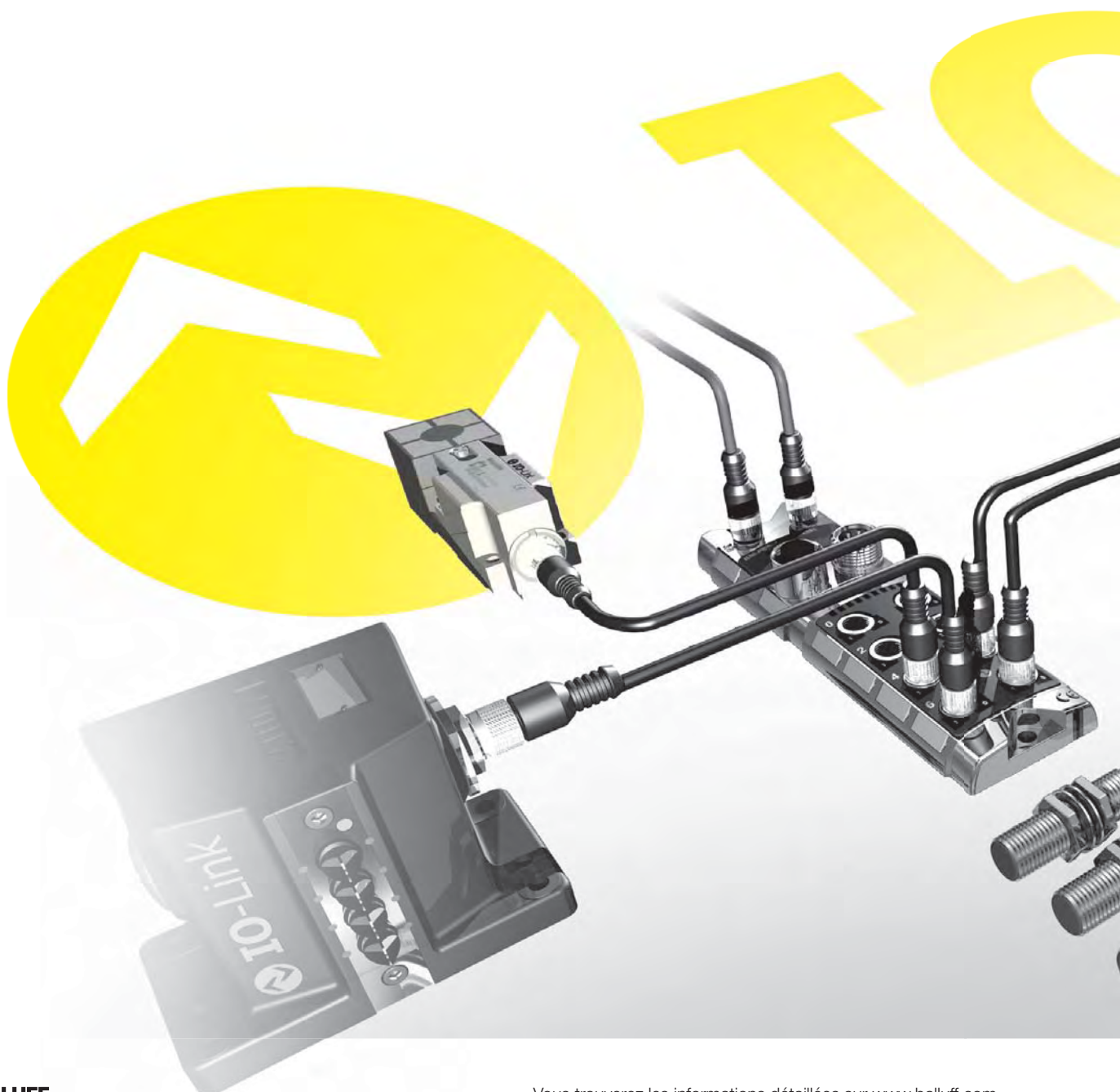


Topologie des produits  
Profibus  
Commutateur non administré  
Câbles de raccordement au bus  
Coupleurs de bus  
Connecteurs de bus  
Tés de bus  
Connecteurs d'appareil de bus  
Câbles d'alimentation  
Accessoires  
**Bitmaps et accessoires techniques**

En tant que première interface universelle et normalisée dans le domaine de la technique de commande, IO-Link transmet tous les signaux de capteurs/actionneurs au système de commande. Inversement, IO-Link transmet les données de commande jusqu'au niveau inférieur des capteurs. Grâce à cela, l'automatisation est encore plus performante. Et ce de manière simple.

**Les avantages d'IO-Link en un coup d'œil**

- **Prise en main facile, installation rapide**
- **Réglage automatique en cours de fonctionnement**
- **Surveillance continue**





## **IO-Link**

<b>Topologie des produits</b>			124
<b>Concentrateur de capteurs IO-Link</b>	M8	à 3 pôles	126, 128
	M8	à 4 pôles	127, 129
	M12 métal		130
	M12	à 3 pôles	132
	M12	à 4 pôles	133
<b>Capteurs IO-Link</b>			134
<b>IO-Link-Master</b>			153
<b>Accessoires</b>			154

 **IO-Link**



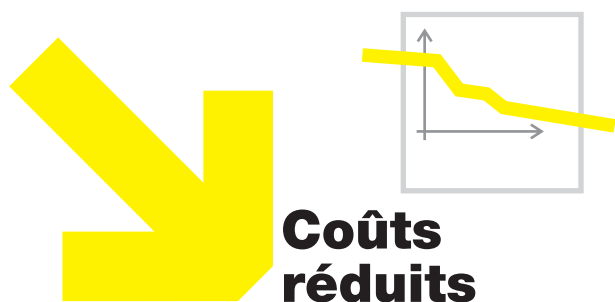
Modules Profibus-IO-Link à partir de la **page 16**  
 Modules Profinet-IO-Link à partir de la **page 34**  
 Câbles de raccordement BCC à partir de la **page 216**



## IO-Link

Technique réseau pour une transmission de données fiable et une efficacité améliorée

# 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

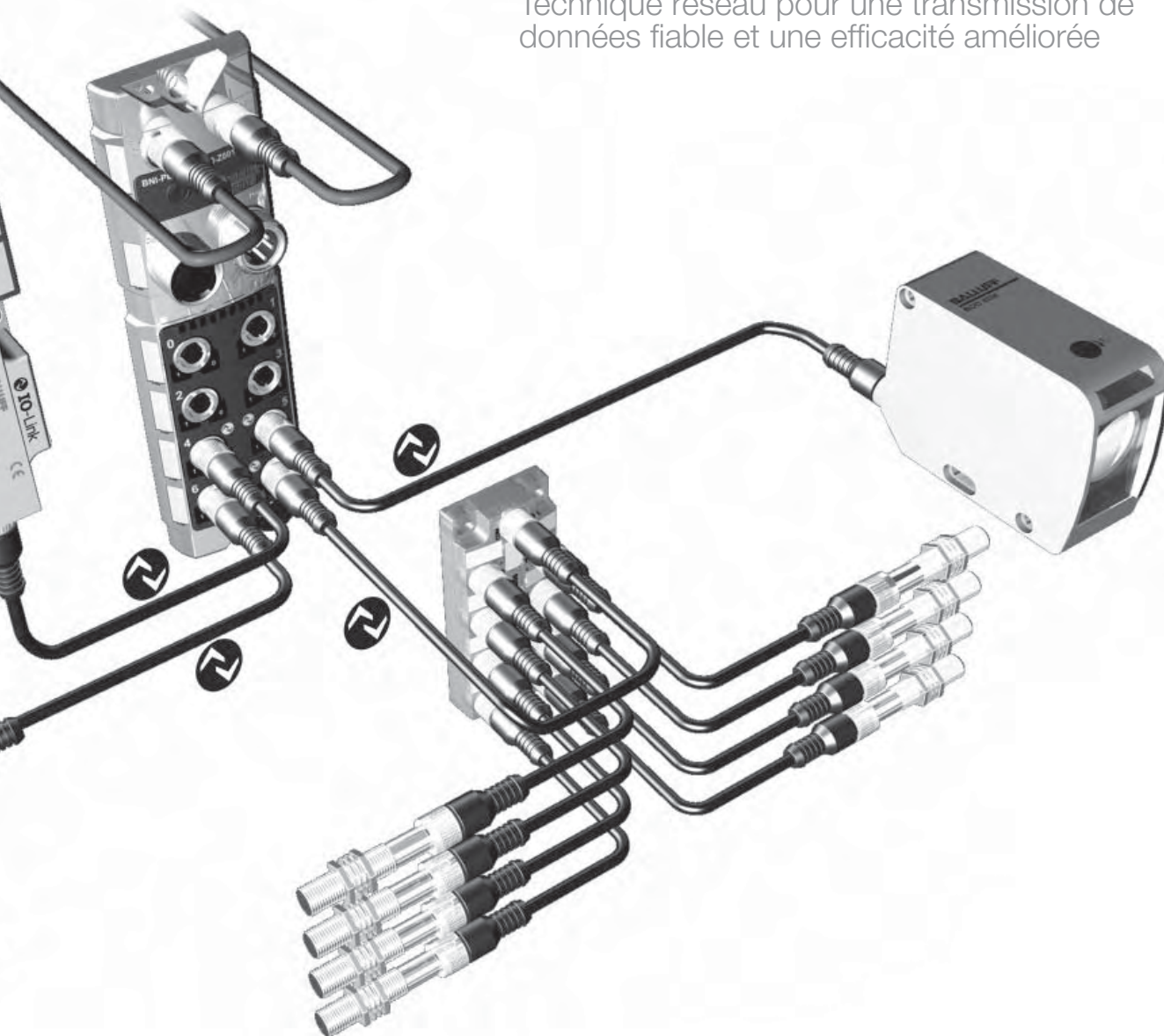
### Service et maintenance

- 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



## IO-Link

Technique réseau pour une transmission de données fiable et une efficacité améliorée



### Temps de travail réduits



### Temps d'immobilisation réduits

#### Installation et mise e 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

## IO-Link

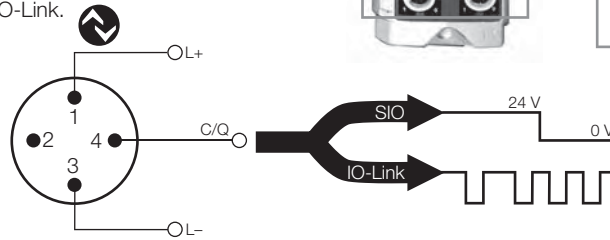
Technique réseau pour une installation flexible et une transmission de données fiable

### Installation flexible Profibus et Profinet avec IO-Link

- en un temps court
- à des coûts réduits grâce à des composants et des câbles standard bon marché
- temps d'arrêt réduits lors de l'installation, la maintenance et en cours de fonctionnement

Selon le modèle, les ports des modules répartiteurs IO-Link de Balluff peuvent être configurés au choix comme entrée (de diagnostic), sortie ou en tant que ports IO-Link. Pour chaque port, la broche 2 ou la broche 4 est utilisable en tant qu'entrée et sortie ou pour le diagnostic.

Les ports IO-Link sont repérés avec le symbole IO-Link.



Broche 2	Broche 4
Entrée	Entrée
Sortie	Sortie
Diagnostic	Diagnostic

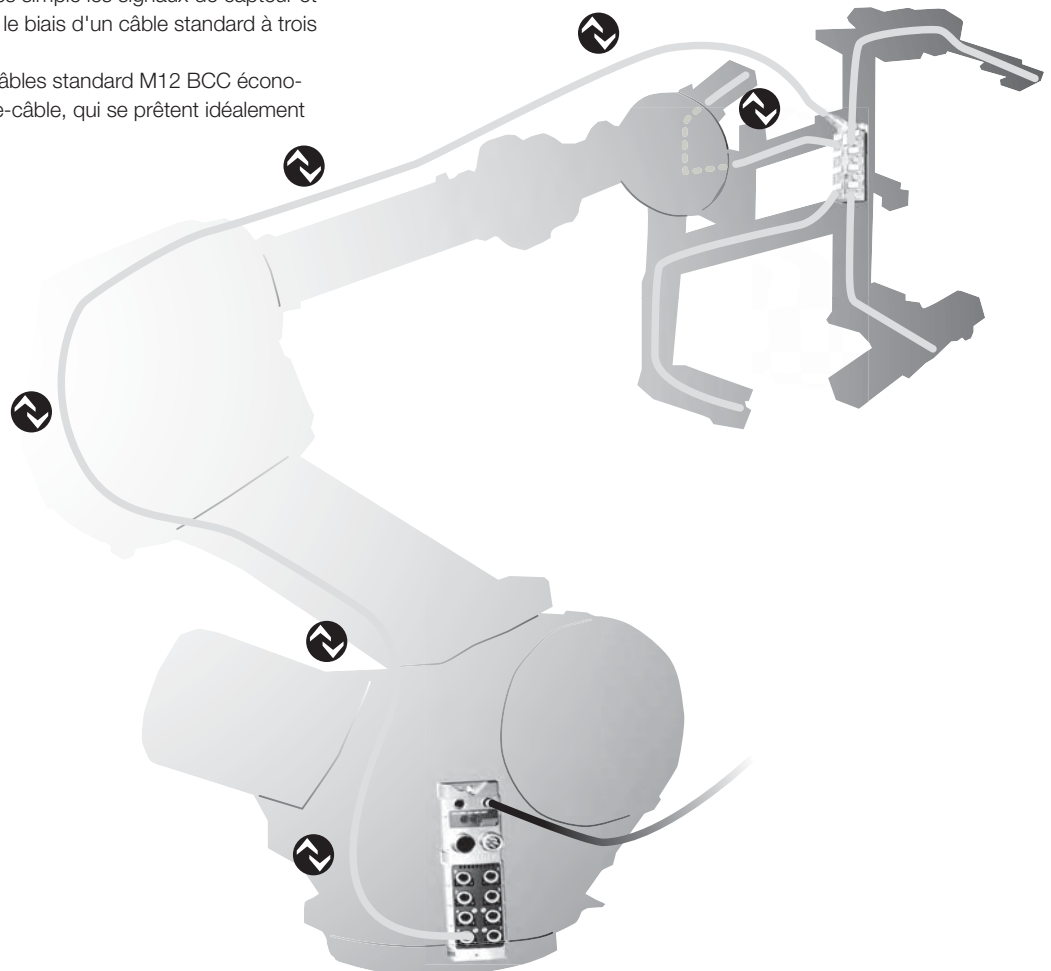
Broche 2	Broche 4
Entrée	Entrée
Sortie	Sortie
Diagnostic	Diagnostic
	<b>IO-Link</b>

### Organe terminal effecteur

Voyez les avantages d'IO-Link concrètement dans l'application

Les installations à robots modernes nécessitent un grand nombre de capteurs – notamment dans le bras de robot, qui ne tolère cependant que des "poids légers". Les concentrateurs de capteurs performants de Balluff ne se distinguent pas seulement par leur faible poids, ils concentrent de façon très simple les signaux de capteur et les transmettent avec IO-Link par le biais d'un câble standard à trois conducteurs.

De surcroît, Balluff propose des câbles standard M12 BCC économiques, compatibles chaîne porte-câble, qui se prêtent idéalement aux robots.



# IO-Link

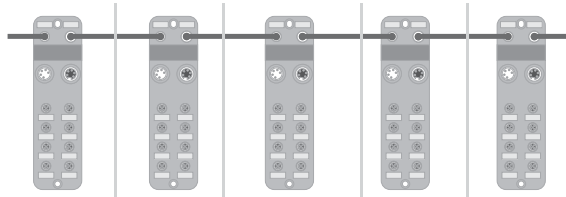
Technique réseau pour des coûts réduits et une efficacité améliorée

## Les concentrateurs de capteurs IO-Link de Balluff permettent d'économiser de l'argent

Lors de l'installation de concentrateurs de capteurs IO-Link, vous économisez beaucoup d'argent : 15 à 20 % par entrée en comparaison à Profibus et à Profinet.

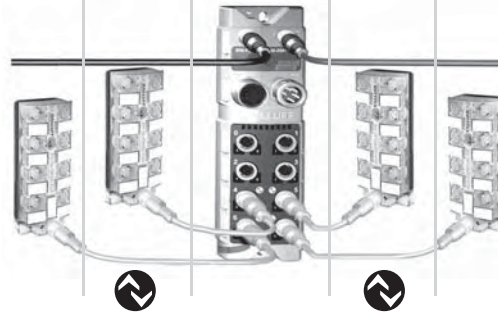
Si l'on ajoute l'économie des câbles Profibus et d'alimentation, vous économisez même jusqu'à 30 à 40 %. Un câble standard M12 BCC économique suffit. De surcroît, avec les concentrateurs de capteurs, vous n'avez besoin que d'une seule adresse de bus et pouvez recueillir de façon variable les signaux de capteurs dans un environnement de 20 m et profiter d'une efficacité particulière.

### Profibus/Profinet standard



Réduction 50...60 %  
50...60 % Réduction  
40...60 % Augmentation  
50...60 % Réduction  
50...60 % Réduction

### Solution IO-Link



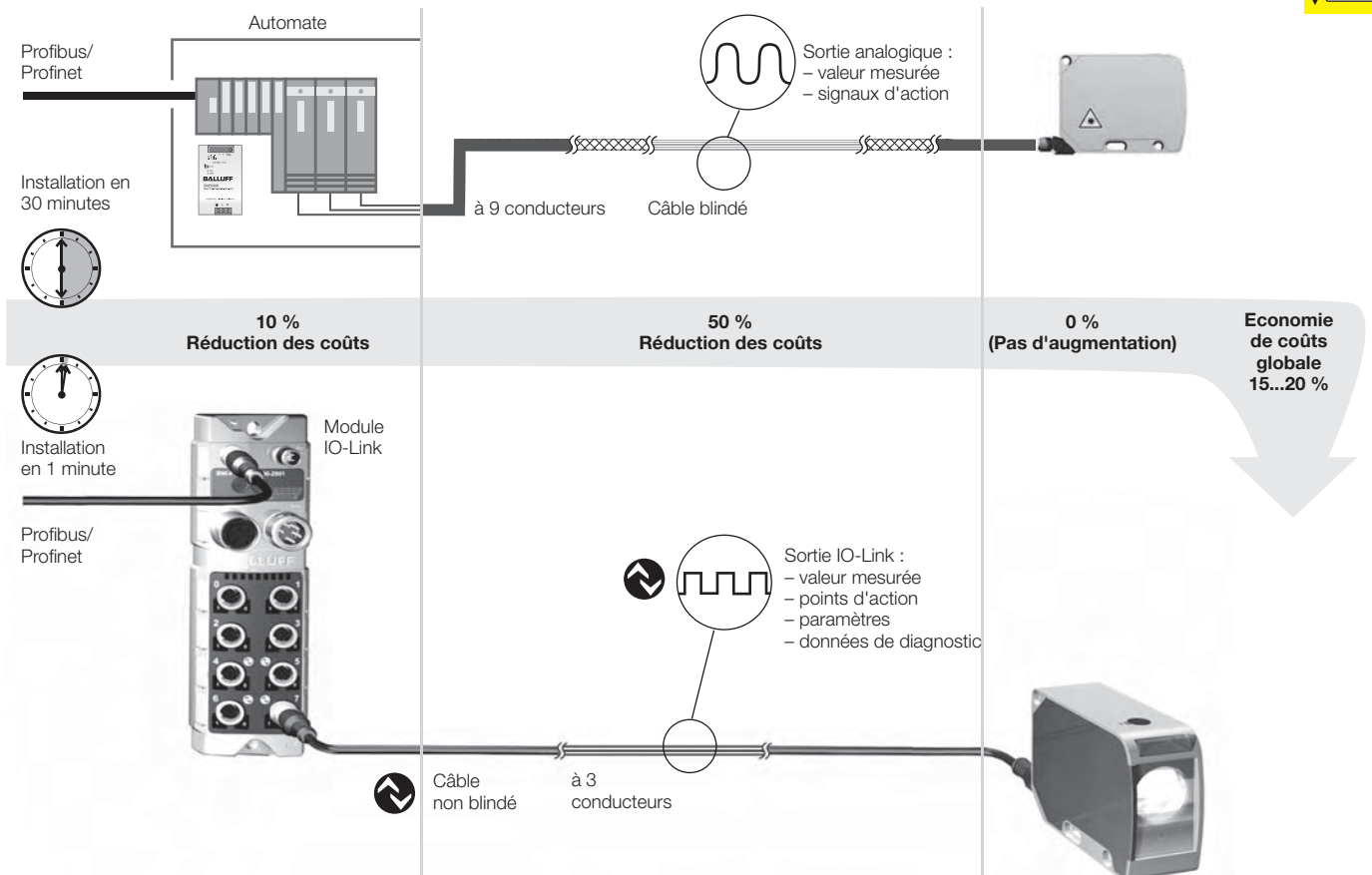
Economie de coûts globale 30...40 %

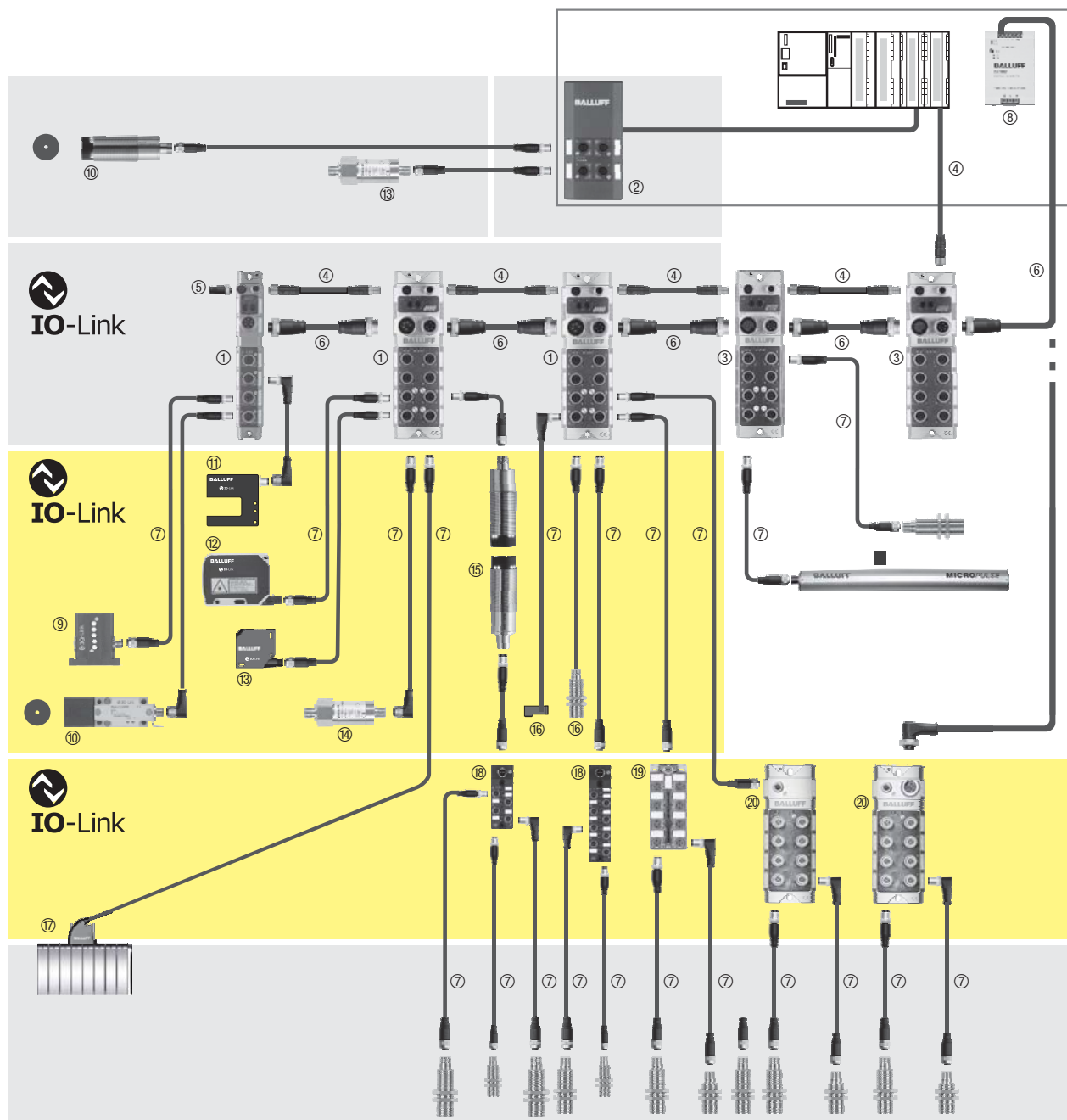
## Installation économique, fonctionnalité élevée

Les coûts élevés des installations de terrain sont occasionnés par les câbles blindés et les cartes d'entrées analogiques. Les concentrateurs de capteurs IO-Link rendent non seulement

inutiles les entrées analogiques sensibles aux pannes, ils réduisent également les coûts de câblage, de contrôle et matériels. Grâce à un "Plug-and-Play" simple de câbles M12 non blindés, économiques, vous mettez en service l'installation de

façon sûre en seulement 1 minute, sans devoir recourir au moindre tournevis. Tandis que pour un raccordement traditionnel, vous avez encore besoin de 30 minutes. Des avantages nets d'IO-Link, qui parlent d'eux-mêmes.





## IO-Link

⑨	Interrupteurs de position multipistes IO-Link BNS	Page 146
⑩	Système RFID IO-Link BIS	Page 140
⑪	Barrage optique à fourche IO-Link BGL	Page 135
⑫	Capteur de distance laser IO-Link BOD	Page 137
⑬	Capteur de couleur IO-Link BFS	Page 136
⑭	Capteur de pression IO-Link BSP	Page 152
⑮	Coupleur inductif IO-Link BIC	Page 187
⑯	Capteur de distance inductif IO-Link BAW	Page 138
⑰	Connecteur de groupes de vannes séparés IO-Link BNI	Page 150
⑱	Concentrateur de capteurs IO-Link BNI M8	Page 126
⑲	Concentrateur de capteurs IO-Link BNI M12	Page 132
⑳	Concentrateur de capteurs IO-Link métal	Page 130

①	Module Profibus/Profinet-IO-Link BNI	Pages 16, 34
②	Module panneau de commande Profibus-IO-Link BNI	Page 21
③	Module Profibus/Profinet BNI	Pages 17, 35
④	Câble de bus BCC	Page 26
⑤	Résistance terminale	Page 27
⑥	Câbles d'alimentation BCC	Page 22
⑦	Câbles de raccordement BCC	Page 246
⑧	Blocs d'alimentation BAE	Page 274

Grâce aux modules IO-Link, simplifiez votre réseau Profibus/Profinet de façon rapide et sûre. Et économisez des coûts grâce au matériel réduit, un maniement simple, une grande flexibilité et une efficacité accrue.

## Modules Profibus/Profinet

### ■ Economiser des coûts de câblage

Extension simple de Profibus/Profinet avec jusqu'à quatre concentrateurs de capteurs. Entièrement selon vos besoins. Ainsi, il est possible de raccorder de façon économique jusqu'à 76 entrées par nœud Profibus/Profinet

### ■ Intégration simple

seul le module bus requiert une adresse

### ■ Adaptation flexible

Qu'il s'agisse d'une entrée/sortie ou d'un port IO-Link – procédez vous-même à la configuration et concevez votre installation de manière entièrement flexible

### ■ Compact et performant

Petit format avec grande densité de fonctions : jusqu'à deux capteurs/actionneurs peuvent être raccordés à chaque connecteur M12

## Concentrateurs de capteurs

### ■ Intégration simple

Concentrateurs de capteurs facilement configurables avec un fichier GSD via Profibus/Profinet

### ■ Encombrement réduit

Format réduit par rapport au répartiteur de bus

### ■ Adaptation flexible

Chacune des 16 entrées peut être configurée comme contact à ouverture ou contact à fermeture

### ■ Disponibilité immédiate

Un concentrateur de capteurs apporte jusqu'à 16 entrées supplémentaires

### ■ Coûts réduits

"Plug-and-Play" simple de câbles M12 à 3 pôles, non blindés, aptes au service en milieu industriel et économiques

## Vos avantages en terme de réseau :

- Constitution et transformation simples et rapides du réseau
- Extension facile et rapide du réseau pour un même nombre de nœud Profibus/Profinet
- Réduction fiable des nœuds Profibus/Profinet

**more added value**  
76 entrées par nœud Profibus/Profinet



## Topologie des produits

Concentrateur de capteurs IO-Link M8

Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal

Concentrateur de capteurs IO-Link M12

Capteurs IO-Link

IO-Link-Master

Accessoires

Modules Profibus-IO-Link à partir de la **page 16 !**

Modules Profinet-IO-Link à partir de la **page 34 !**



**more added value**  
Petits et compacts

### Maniement simple, données rapides, quatre variantes

Les concentrateurs de capteurs M8 peu encombrants, avec interface IO-Link, constituent le premier choix dans tous les espaces réduits, étant donné qu'ils offrent jusqu'à 16 entrées dans un espace réduit. Et leur poids réduit fait qu'ils se prêtent particulièrement aux applications critiques en terme de poids. Les concentrateurs de capteurs M8 sont faciles à installer et permettent d'économiser du temps, étant donné qu'un câble standard à 3 pôles simple suffit pour le raccordement. Les concentrateurs de capteurs M8 apportent un gain de temps et sont également économiques lors de la maintenance et lorsque l'installation est en fonctionnement. Car comme tous les produits IO-Link, ils garantissent un diagnostic sans faille et peuvent être paramétrés de façon centrale. De surcroît, les concentrateurs de capteurs M8 sont particulièrement rapides. Par exemple, la transmission de 16 signaux de capteur nécessite tout juste 2,5 ms. Ainsi, vous êtes assuré que l'automate reçoit toujours les informations actuelles. Chaque canal individuel est programmable comme contact à fermeture ou contact à ouverture, si bien qu'il est également possible de raccorder des capteurs antivalents (DESINA).

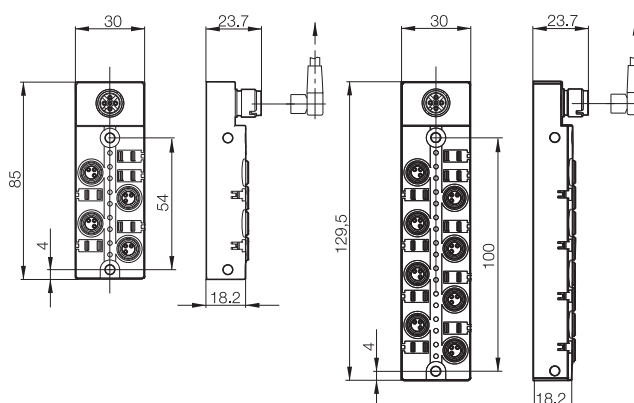
Les concentrateurs de capteurs M8 avec interface IO-Link sont disponibles en quatre variantes.



IO-Link	Appareil	Appareil
Exécution	4x 1	8x 1
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI000P</b>	<b>BNI000R</b>
Référence article	BNI IOL-101-000-K018	BNI IOL-102-000-K019
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC
Témoin de mise sous tension	LED verte	LED verte
Raccordement ports E/S	M8, 3 pôles, connecteur femelle	M8, 3 pôles, connecteur femelle
Raccordement port IO-Link	M12, codage A, connecteur mâle	M12, codage A, connecteur mâle
Nombre ports E/S	4	8
Nombre entrées configurable	Contact à ouverture/fermeture	Contact à ouverture/fermeture
Affichage d'état entrée	LED jaune	LED jaune
Courant total $U_B$	800 mA max.	800 mA max.
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
Température de service $T_a$	-5...+55 °C	-5...+55 °C
Température de stockage	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Poids	env. 86 g	env. 103 g
Fixation	Montage 2 trous	Montage 2 trous
Dimensions (LxIxH)	85x30x23,7 mm	129,5x30x23,7 mm
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique

### IO-Link

IO-Link	1x appareil	1x appareil
Nombre ports IO-Link	1x appareil	1x appareil
Mode de fonctionnement	COM 2	COM 2
Affichage communication	LED verte pulsante	LED verte pulsante
Affichage défauts	LED rouge	LED rouge
Paramètres	Contact à ouverture/fermeture par entrée	Contact à ouverture/fermeture par entrée



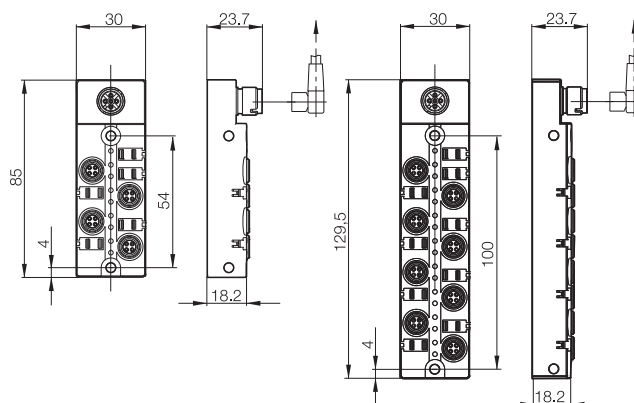
**4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des concentrateurs.**



IO-Link	Appareil	Appareil
Exécution	8x I	16x I
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI000T</b>	<b>BNI0021</b>
Référence article	BNI IOL-102-000-K020	BNI IOL-104-000-K021
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC
Témoin de mise sous tension	LED verte	LED verte
Raccordement ports E/S	M8, 4 pôles, connecteur femelle	M8, 4 pôles, connecteur femelle
Raccordement port IO-Link	M12, codage A, connecteur mâle	M12, codage A, connecteur mâle
Nombre ports E/S	4	8
Nombre entrées configurables	8	16
Affichage d'état entrée	Contact à ouverture/fermeture	Contact à ouverture/fermeture
Courant total $U_B$	LED jaune	LED jaune
Classe de protection selon CEI 60529	800 mA max.	800 mA max.
Température de service $T_a$	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
Température de stockage	-5...+55 °C	-5...+55 °C
Poids	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Fixation	env. 86 g	env. 103 g
Dimensions (LxIxH)	Montage 2 trous	Montage 2 trous
Matériau du boîtier	85x30x23,7 mm	129,5x30x23,7 mm
	Plastique	Plastique

### IO-Link

Nombre ports IO-Link	1x appareil	1x appareil
Mode de fonctionnement	COM 2	COM 2
Affichage communication	LED verte pulsante	LED verte pulsante
Affichage défauts	LED rouge	LED rouge
Paramètres	Contact à ouverture/fermeture par entrée	Contact à ouverture/fermeture par entrée



Topologie des produits

### Concentrateur de capteurs IO-Link M8

- Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal
- Concentrateur de capteurs IO-Link M12
- Capteurs IO-Link IO-Link-Master
- Accessoires

## Concentrateurs de capteurs M8, 3 pôles, surveillance individuelle des canaux

### Diagnosics rapides et détaillés de canaux séparés

Les concentrateurs de capteurs M8, peu encombrants et légers, dotés de l'interface IO-Link, sont également disponibles avec surveillance individuelle des canaux, si bien que vous profiterez de cette caractéristique technique additionnelle, en plus des autres avantages en termes d'économie de temps et de coûts apportés par IO-Link, tels que la facilité d'installation, un paramétrage central et un diagnostic sans failles. Car la surveillance individuelle des canaux fournit les résultats de diagnostic les plus détaillés, avec une rapidité remarquable.

La surveillance individuelle des canaux permet le diagnostic spécifique au port de courts-circuits, surcharges et ruptures de câble, séparément pour chaque canal individuel. A cette fin, les données de diagnostic sont transférées dans les données de processus. Ainsi, des services acycliques ne sont pas nécessaires.

Le clou :

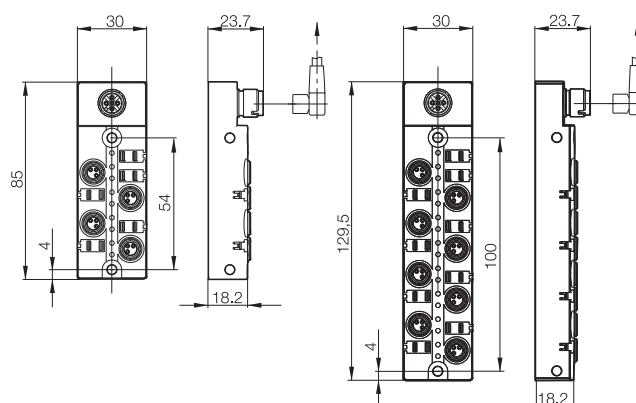
La capacité de diagnostic maximale est atteinte avec un travail d'intégration minimal. Et grâce à la représentation des données de diagnostic dans les données de processus, le diagnostic s'effectue en un minimum de temps.



IO-Link	Appareil	Appareil
Exécution	4x I	8x I
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI001W</b>	<b>BNI001Y</b>
Référence article	BNI IOL-101-S01-K018	BNI IOL-102-S01-K019
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC
Témoin de mise sous tension	LED verte	LED verte
Raccordement ports E/S	M8, 3 pôles, connecteur femelle	M8, 3 pôles, connecteur femelle
Raccordement port IO-Link	M12, codage A, connecteur mâle	M12, codage A, connecteur mâle
Nombre ports E/S	4	8
Nombre entrées configurable	4	8
Affichage d'état entrée	Contact à ouverture/fermeture	Contact à ouverture/fermeture
Affichage d'état entrée	LED jaune	LED jaune
Courant total $U_B$	800 mA max.	800 mA max.
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
Température de service $T_a$	-5...+55 °C	-5...+55 °C
Température de stockage	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Poids	env. 86 g	env. 103 g
Fixation	Montage 2 trous	Montage 2 trous
Dimensions (LxIxH)	85x30x23,7 mm	129,5x30x23,7 mm
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique

### IO-Link

IO-Link	1x appareil	1x appareil
Nombre ports IO-Link	1x appareil	1x appareil
Mode de fonctionnement	COM 2	COM 2
Affichage communication	LED verte pulsante	LED verte pulsante
Affichage défauts	LED rouge	LED rouge
Paramètres	Contact à ouverture/fermeture par entrée	Contact à ouverture/fermeture par entrée



**4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des concentrateurs.**



# IO-Link

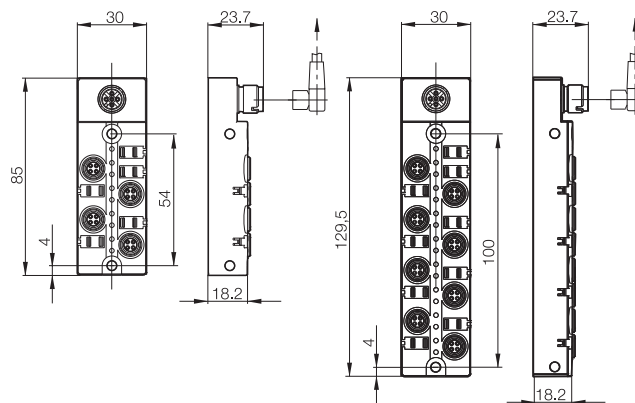
Concentrateurs de capteurs M8, 4 pôles, surveillance individuelle des canaux



IO-Link	Appareil	Appareil
Exécution	8x I	16x I
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI001Z</b>	<b>BNI002Z</b>
Référence article	BNI IOL-102-S01-K020	BNI IOL-104-S01-K021
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC
Témoin de mise sous tension	LED verte	LED verte
Raccordement ports E/S	M8, 4 pôles, connecteur femelle	M8, 4 pôles, connecteur femelle
Raccordement port IO-Link	M12, codage A, connecteur mâle	M12, codage A, connecteur mâle
Nombre ports E/S	4	8
Nombre entrées configurable	8	16
Affichage d'état entrée	Contact à ouverture/fermeture	Contact à ouverture/fermeture
Courant total $U_B$	LED jaune	LED jaune
Classe de protection selon CEI 60529	800 mA max.	800 mA max.
Température de service $T_a$	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
Température de stockage	-5...+55 °C	-5...+55 °C
Poids	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Fixation	env. 86 g	env. 103 g
Dimensions (LxIxH)	Montage 2 trous	Montage 2 trous
Matériau du boîtier	85x30x23,7 mm	129,5x30x23,7 mm
	Plastique	Plastique

## IO-Link

Nombre ports IO-Link	1x appareil	1x appareil
Mode de fonctionnement	COM 2	COM 2
Affichage communication	LED verte pulsante	LED verte pulsante
Affichage défauts	LED rouge	LED rouge
Paramètres	Contact à ouverture/fermeture par entrée	Contact à ouverture/fermeture par entrée



Topologie des produits

### Concentrateur de capteurs IO-Link M8

- Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal
- Concentrateur de capteurs IO-Link M12
- Capteurs IO-Link
- IO-Link-Master
- Accessoires

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, des aciéries, etc.

Les concentrateurs de capteurs métalliques, basés sur un connecteur 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, les surcharges ou les ruptures de câble au niveau du port, et permet un diagnostic sélectif, qui est absolument sans pareil pour les appareils possédant cette fonctionnalité.

Vous pouvez programmer 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 DI16.

La variante BNI IOL-302...réunit 2 modules en un avec une fonctionnalité et une flexibilité maximales.

Le courant de charge max. des capteurs est de 500 mA et permet ainsi le fonctionnement de capteurs à consommation élevée ; pour la configuration en tant que sortie, un courant de jusqu'à 2 A est disponible sur le port, ce qui est idéal pour l'utilisation de vannes hydrauliques à forte consommation.

#### LED d'état bien visibles

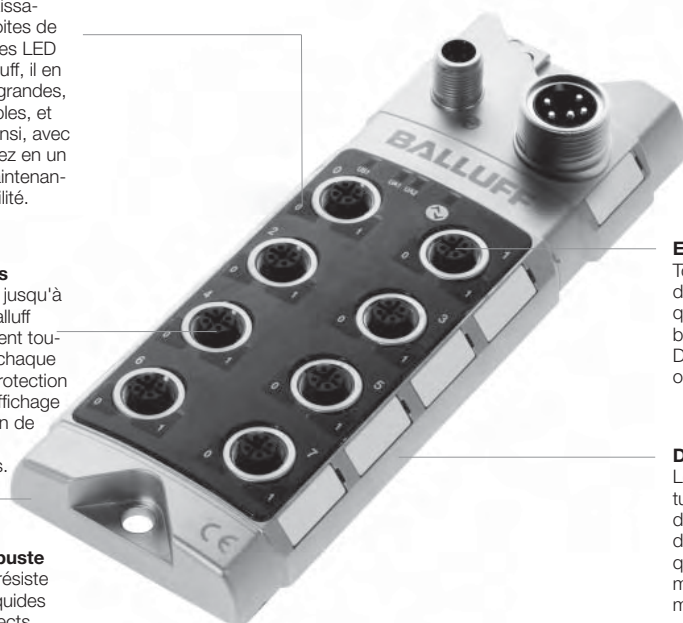
C'est justement lorsque cela doit aller vite que la qualité de LED, qui sont souvent difficilement reconnaissables dans des conditions étroites de fabrication, se montre. Pour les LED de visualisation d'état de Balluff, il en va autrement. Celles-ci sont grandes, lumineuses et nettement visibles, et vous assistent idéalement. Ainsi, avec la qualité Balluff, vous maîtrisez en un temps court 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. Tout en ne coûtant pas plus cher qu'un boîtier plastique.



#### 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 le biais 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, 16 entrées/sorties binaires



**more added value**

Une grande puissance dans un boîtier robuste

IO-Link	Appareil	Appareil
Exécution	16x I	16x E/S
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI0032</b>	<b>BNI0035</b>
Référence article	BNI IOL-104-000-Z012	BNI IOL-302-000-Z013
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	M12, codage A, connecteur mâle	M12, codage A, connecteur mâle
Raccordement ports E/S	M12, codage A, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle
Nombre ports E/S	8	8
Nombre entrées	16	16 max.
Nombre sorties	16	16 max.
configurable	non	oui
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA	500 mA
Visualisation d'état port	LED jaune	LED jaune
Courant total $U_B$	3 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...+70 °C
Température de stockage	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Poids	env. 390 g	env. 390 g
Fixation	Montage 2 trous	Montage 2 trous
Dimensions LxI×H	181×68×36,9 mm	181×68×36,9 mm
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé

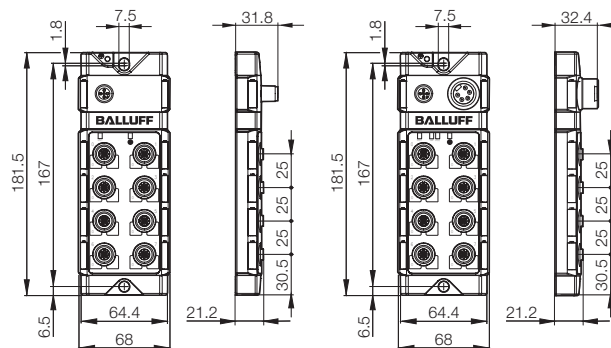
<b>IO-Link</b>		
Nombre ports IO-Link	1x appareil	1x appareil
Mode de fonctionnement	COM 2	COM 2
Affichages Communication	LED verte pulsante	LED verte pulsante
Défaut	LED rouge	LED rouge
Courant de charge max.	< 1,2 A	< 9 A
Paramètres	Contact à ouverture/fermeture par entrée	Contact à ouverture/fermeture par entrée



Topologie des produits  
Concentrateur de capteurs IO-Link M8

**Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal**

Concentrateur de capteurs IO-Link M12  
Capteurs IO-Link IO-Link-Master  
Accessoires



4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des concentrateurs.

## IO-Link

Concentrateurs de capteurs M12, à 3 pôles,  
8 ou 16 entrées standard

## M12 Plastique

Avec le concentrateur de capteurs, vous complétez votre installation de machines de façon particulièrement efficace. Vous pouvez raccorder confortablement des capteurs standard par l'intermédiaire de 8 ou 16 entrées standard.

Vous pouvez programmer 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 extrême. De cette manière, vous pouvez raccorder facilement, par exemple, des capteurs antivalents selon DESINA au concentrateur de capteurs DI16.

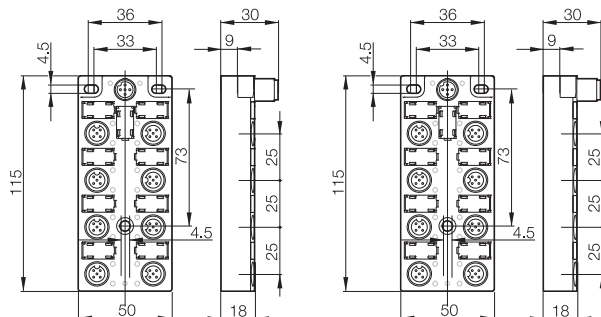
La communication avec le IO-Link-Master s'effectue en mode COM2 (38,4 kbauds) sur le câble 3 fils standard. Ainsi, vous disposez d'une image intégrale du processus en l'espace de seulement 2 ms.



IO-Link	Appareil	Appareil
Exécution	8x I	16x I
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI0005</b>	<b>BNI0006</b>
Référence article	BNI IOL-102-000-K006	BNI IOL-104-000-K006
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	M12, codage A, connecteur mâle	M12, codage A, connecteur mâle
Raccordement ports E/S	M12, codage A, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle
Nombre ports E/S	8	8
Nombre entrées configurable	8	16
Contact à ouverture/fermeture	Contact à ouverture/fermeture	Contact à ouverture/fermeture
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA	200 mA
Visualisation d'état port	LED jaune	LED jaune
Courant total $U_B$	< 1,2 A	< 1,2 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...+55 °C	-5...+55 °C
Température de stockage	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Poids	env. 86 g	env. 86 g
Fixation	Montage 3 trous	Montage 3 trous
Dimensions LxIxH	115x50x31 mm	115x50x31 mm
Matériau du boîtier	PC	PC

### IO-Link

Nombre ports IO-Link	1x appareil	1x appareil
Mode de fonctionnement	COM 2	COM 2
Affichages Communication	LED verte	LED verte
Défaut	LED rouge	LED rouge
Courant de charge max.	< 1,2 A	< 1,2 A
Paramètres	Contact à ouverture/fermeture par entrée	Contact à ouverture/fermeture par entrée



**4 vis de fermeture et 1 jeu de marquage sont joints à l'ensemble des concentrateurs.**

# IO-Link

## Concentrateurs de capteurs M12, à 4 pôles, analogique

Avec le concentrateur de capteurs analogique, vous pouvez choisir parmi deux variantes supplémentaires avec interface de courant et tension. Vous pouvez ainsi raccorder de façon fiable les capteurs non compatibles IO-Link. Quatre canaux analogiques, pouvant être complétés de quatre autres ports d'entrée standard à affectation double selon CEI 61131, sont utilisables. Les canaux analogiques fonctionnent avec une résolution de 10 bits.



IO-Link	Appareil	Appareil
Exécution	4 AI-I, 8x I	4 AI-U, 8x I
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI0007</b>	<b>BNI0008</b>
Référence article	BNI IOL-709-000-K006	BNI IOL-710-000-K006
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	M12, codage A, connecteur mâle	M12, codage A, connecteur mâle
Raccordement ports E/S	M12, codage A, connecteur femelle	M12, codage A, connecteur femelle
Nombre ports E/S	8	8
Nombre entrées configurable	Contact à ouverture/fermeture	Contact à ouverture/fermeture
Courant de charge max. capteurs/canal	200 mA	200 mA
Visualisation d'état port	LED jaune	LED jaune
Courant total $U_B$	< 1,2 A	< 1,2 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...+55 °C	-5...+55 °C
Température de stockage	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Poids	env. 86 g	env. 86 g
Fixation	Montage 3 trous	Montage 3 trous
Dimensions LxIxH	115x50x31 mm	115x50x31 mm
Matériau du boîtier	PC	PC

### Ports analogiques

Nombre ports analogiques	4	4
Interface	4...20 mA	0...10 V DC
Résolution	10 bits	10 bits
Affichage signal analogique	LED verte	LED verte

### IO-Link

Nombre ports IO-Link	1x appareil	1x appareil
Mode de fonctionnement	COM 3 (3 fils)	COM 3 (3 fils)
Affichages	Communication	LED verte
	Défaut	LED rouge
Courant de charge max.	< 1,2 A	< 1,2 A
Paramètres	Contact à ouverture/fermeture par entrée, 1 point d'action par canal analogique	Contact à ouverture/fermeture par entrée, 1 point d'action par canal analogique



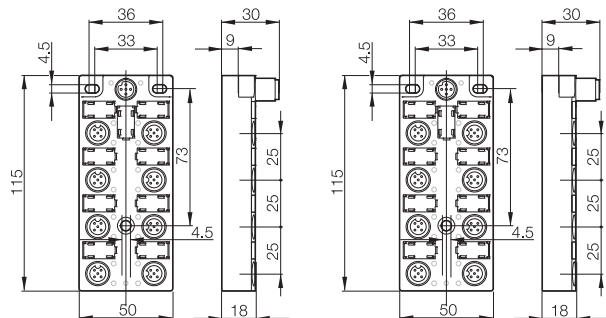
Topologie des produits

Concentrateur de capteurs IO-Link M8

Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal

**Concentrateur de capteurs IO-Link M12**

Capteurs IO-Link  
IO-Link-Master  
Accessoires



**more added value**

Facile et économique

## IO-Link

### Barrages optiques à fourche BGL

#### Réajustage en cours de processus

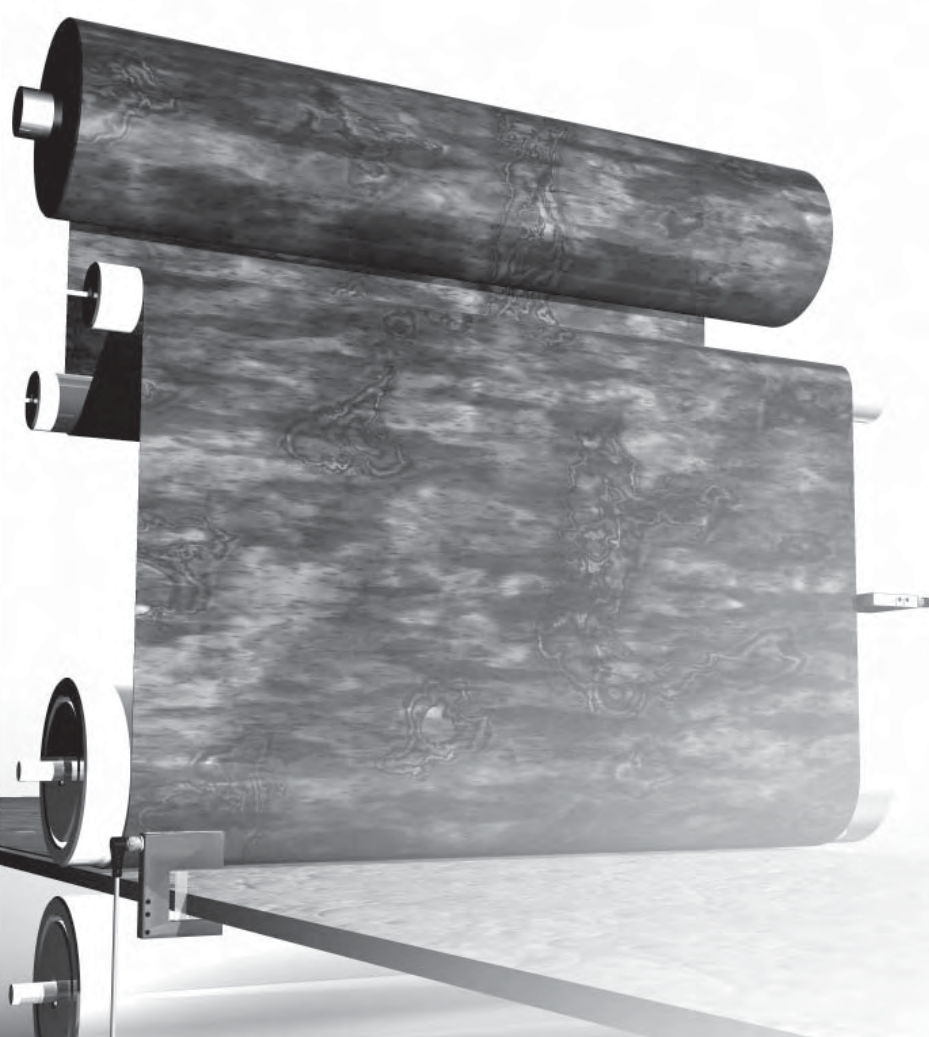
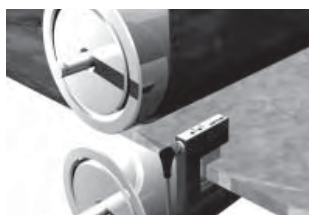
Grâce à leur bande lumineuse, les barrages optiques à fourche BGL détectent non seulement de façon absolument sûre, ils déterminent également de façon très précise la position d'objets : ainsi, le réajustage en cours de fonctionnement du processus devient un jeu d'enfant. La sécurité du processus et la qualité des produits sont nettement améliorées. Utilisez la barrage optique à fourche BGL 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, y compris en cas de variations de hauteur
- Intégration au bus de terrain avec IO-Link

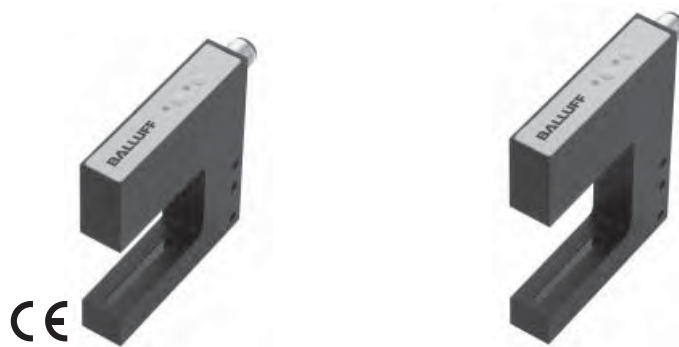
**more added value**

- Grande sécurité du processus
- Qualité améliorée
- Plus d'efficacité



# IO-Link

## Barrages optiques à fourche BGL



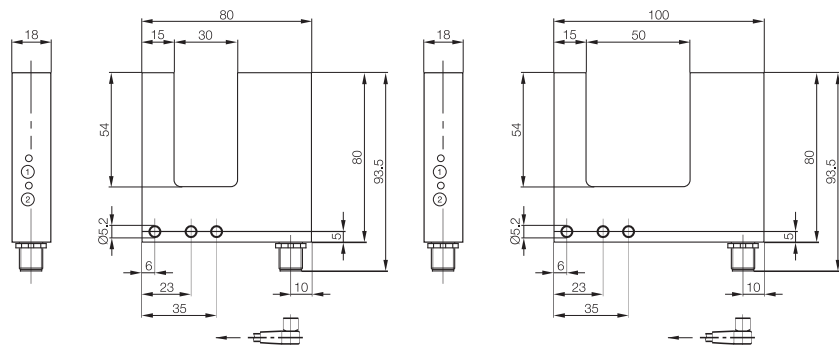
Série	<b>BGL série C Premium</b>		<b>BGL série C Premium</b>
Signal de sortie	<b>IO-Link</b>		<b>IO-Link</b>
Largeur de fourche	<b>30 mm</b>		<b>50 mm</b>
Longueur du champ de mesure	25 mm		25 mm
<b>Barrage optique à fourche</b>	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BGL0035</b>	<b>BGL003F</b>
PNP	Référence article	BGL 30C-007-S4	BGL 50C-007-S4
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC		18...30 V DC
Courant à vide $I_0$ max.	≤ 20 mA		≤ 20 mA
Courant de sortie	100 mA max. par sortie		100 mA max. par sortie
Visualisation par LED	2 LED jaunes		2 LED jaunes
Temps de réponse	≤ 1 ms		≤ 1 ms
Réglages	2× touches d'apprentissage		2× touches d'apprentissage
Fréquence de commutation f	500 Hz		500 Hz
Type de lumière	lumière rouge 633 nm		lumière rouge 633 nm
Résolution	0,1 mm		0,1 mm
Reproductibilité	0,25 mm		0,25 mm
Hystérésis	± 0,8 %		± 0,8 %
Connexion	M12, à 4 pôles, codage A		M12, à 4 pôles, codage A
Matériau du boîtier	Alu anodisé		Alu anodisé
Poids	155 g		175 g
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67		IP 67
Protection contre les inversions de polarité	oui		oui
Protection contre les courts-circuits	oui		oui
Température ambiante $T_a$	-5...+55 °C		-5...+55 °C
Lumière ambiante admissible	≤ 1 kLux		≤ 1 kLux

### IO-Link

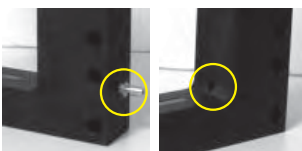
Mode	COM 2	COM 2
Vitesse de transmission	38,4 kbauds	38,4 kbauds
Plage de valeurs	000 H...03FF H	000 H...03FF H
Diagnostic	Encrassement	Encrassement
Paramètres	Points d'action / plage d'action, blocage des touches, Commutation contact à ouverture/fermeture, comportement analogique	Points d'action / plage d'action, blocage des touches, Commutation contact à ouverture/fermeture, comportement analogique



Topologie des produits  
 Concentrateur de capteurs IO-Link M8  
 Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal  
 Concentrateur de capteurs IO-Link M12  
**Capteurs IO-Link**  
 IO-Link-Master  
 Accessoires



Busés 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.



La robotique, l'automatisation, l'assurance de la qualité et les processus de production sont des applications des capteurs de couleur. C'est pourquoi le capteur de couleur **BFS 26 K** convient particulièrement pour les tâches suivantes :

- Assurance qualité
- Sélection de composants
- Détection de conducteurs de câbles

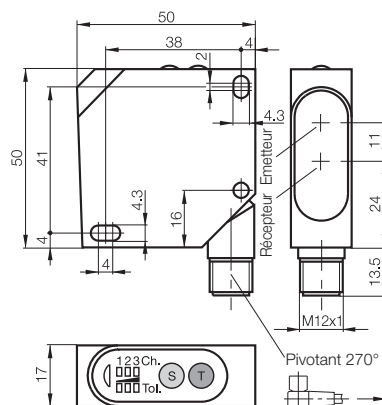
Le BFS 26K fonctionne avec une lumière blanche et est particulièrement insensible à la lumière ambiante. Ainsi, vous recevez des données fiables, y compris dans des domaines d'application difficiles. Le réglage est un jeu d'enfant, étant donné que le système de commande se charge de la configuration des données via IO-Link.



Série		<b>BFS 26K</b>
Signal de sortie		<b>IO-Link</b>
Portée de travail	Mode détection	12...32 mm
Plage de mesure	Mode réflecteur	50...200 mm
<b>Capteur de couleur</b>	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BFS000F</b>
PNP	Référence article	BFS 26K-GI-L04-S92
Tension d'emploi $U_B$		12...28 V DC
Ondulation résiduelle		10 %
Courant à vide $I_0$ max.		≤ 40 mA
Sortie de commutation		3× transistors PNP
Courant de sortie		100 mA
Mode de détection		détection claire
Chute de tension $U_d$ à $I_d$		≤ 2,4 V
Réglages		Apprentissage
Emetteur photoélectrique, type de lumière		Lumière blanche pulsée
Géométrie du spot lumineux		ronde
Diamètre du spot lumineux		∅ 4 mm avec distance de détection 22 mm
Tolérance de la distance de détection		±6 mm avec tol. 3
Tolérance de la résolution de couleur		Réglable sur 5 niveaux
Témoin de mise sous tension		LED verte
Affichage de la fonction de sortie Ch. 1...Ch. 3		3× LED jaunes
Affichage de la fonction de sortie Tol. 1...Tol. 5		3× LED rouges
Retard à l'amorçage		300 ms
Temps de réponse		1 ms
Fréquence de commutation f		500 Hz
Fonctions temps		Temporisation à la retombée 50 ms
Dimensions		50 × 50 × 17 mm
Connexion		Connecteur M12, à 4 pôles
Matériau du boîtier		ABS antichoc
Surface optique		PMMA
Poids		40 g
Classe de protection selon CEI 60529		IP 67
Protection contre les inversions de polarité		oui
Protection contre les courts-circuits		oui
Température ambiante $T_a$		-10...+55 °C
Limite de lumière ambiante selon		EN 60947-5-2

### IO-Link

Mode	COM 2
Vitesse de transmission	38,4 kbauds
Paramètres	max. 5 couleurs, 5 zones de tolérance, contact à ouverture/fermeture, blocage des touches





# IO-Link

## Capteur de distance laser BOD 63 M

Le **BOD 63M** entre en action lorsque les procédés de détection traditionnels parviennent à leurs limites technologiques et économiques :

- pour la détection de petits objets sur de grandes distances
- dans des environnements difficiles tels que températures élevées ou
- dans des cellules de robot

Le BOD 63M logé dans un boîtier métallique robuste possède une portée de travail de 200 à 6000 mm. Ses données sont transmises par l'intermédiaire du mode IO-Link. Le réglage et l'utilisation sont extrêmement confortables : vous effectuez la mise en service à l'aide de deux touches d'apprentissage. Et vous réglez les deux points d'action, désactivez le laser et verrouillez les touches directement par l'intermédiaire du système de commande.



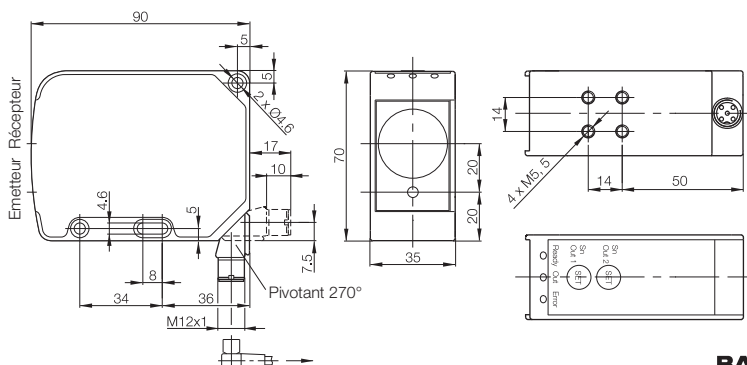
Série	<b>BOD 63M</b>	
Signal de sortie	<b>IO-Link</b>	
Portée de travail	200...6000 mm	
Plage de mesure	5800 mm	
<b>Capteur de distance</b>	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BOD0012</b>
PNP	Référence article	BOD 63M-LI06-S4
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	
Courant à vide $I_0$ max.	≤ 90 mA	
Réglages	Apprentissage	
Points d'action	2	
Emetteur photoélectrique, type de lumière	Laser, lumière rouge	
Longueur d'onde	660 nm	
Classe laser	2	
Diamètre du spot lumineux	5 mm à 3 m 10 mm à 6 m	
Résolution	≤ 2 mm	
Dérive de niveau de gris	≤ 1,5 %	
Reproductibilité	≤ ±4 mm	
Dérive thermique	≤ 2 mm/°C	
Linéarité	±1 %	
Hystérésis de commutation	≤ 15 mm	
Retard à l'encl./décl.	≤ 3,4 ms	
Retard à l'amorçage	≤ 20 ms	
Fréquence de commutation f	≥ 150 Hz	
Témoin de mise sous tension	LED verte	
Affichage de la fonction de sortie	LED jaune	
Affichage de la stabilité	LED rouge	
Dimensions	90×70×35 mm	
Connexion	Connecteur M12, à 4 pôles	
Matériau du boîtier	Alu anodisé	
Surface optique	Verre	
Poids	270 g	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 65	
Protection contre les inversions de polarité	oui	
Protection contre les courts-circuits	oui	
Température ambiante $T_a$	-10...+60 °C	
Lumière ambiante admissible	≤ 10 kLux	



Topologie des produits  
Concentrateur de capteurs IO-Link M8  
Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal  
Concentrateur de capteurs IO-Link M12

**Capteurs IO-Link**  
IO-Link-Master  
Accessoires

<b>IO-Link</b>	
Mode	COM 2
Vitesse de transmission	38,4 kbauds
Plage de valeurs	00C8 H...1770 H
Diagnostic	Affichage de la stabilité
Paramètres	Points d'action, marche/arrêt laser, blocage des touches



# IO-Link

## Capteur de distance inductif BAW M18

Avec les capteurs de distance inductifs de Balluff, vous pouvez détecter de manière très simple positions, distances et variantes de matériel.

### Applications

- Quelques exemples parmi les nombreuses possibilités d'utilisation industrielle :
- Mesure de distance (y compris à des vitesses de déplacement élevées)
  - Mesure d'épaisseur de feuilles, tôles
  - Mesure de centre de bande
  - Mesure de largeur de bandes métalliques
  - Détection d'ondulations
  - Comptage
  - Positionnement
  - Contrôle de position
  - Détection de l'état de serrage
  - Détection sélective de différentes tailles d'objets et de matériaux

### Caractéristiques

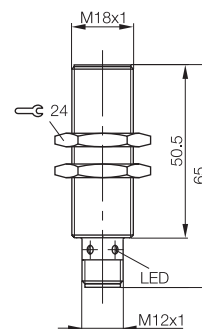
- Principe de mesure absolu et sans contact physique
- Signal de sortie IO-Link proportionnel à la distance
- Grande reproductibilité
- Linéarité optimale
- Faible dérive thermique
- Vitesse de mesure jusqu'à 40 m/s
- LED pour la limitation de la portée de travail
- insensible à l'encrassement



Format	<b>M18x1</b>
Signal de sortie	<b>IO-Link</b>
Montage	noyé
Plage de linéarité $s_l$	1...5 mm
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BAW002F</b>
Référence article	BAW M18MI-BLC50B-S04G
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC
Ondulation résiduelle	$\leq 15\%$ de $U_e$
Tension d'isolement nominale $U_i$	250 V AC
Distance de mesure $s_e$	3 mm
Résistance de charge $R_L$	$\leq 2\text{ k}\Omega$
Résistance de charge $R_T$	
Courant à vide $I_0$ à $U_e$	$\leq 10\text{ mA}$
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Température ambiante $T_a$	-10...+70 °C
Reproductibilité $R_{BWN}$	$\pm 8\ \mu\text{m}$
Erreur de linéarité	$\leq \pm 120\ \mu\text{m}$
Vitesse de mesure	$\leq 40\text{ m/s}$
Temps de réponse	2 ms
Le coefficient de température TK dans la plage optimale de +10...+50 °C	typique -2 $\mu\text{m/K}$ min. +1 $\mu\text{m/K}$ max. -8 $\mu\text{m/K}$
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67
Matériau du boîtier	CuZn nickelé
Matériau de la face sensible	PBT
Connexion	Connecteurs
Connecteurs proposés	BCCM415/BCCM425
Affichage	Hors plage

### IO-Link

Mode	COM 2
Vitesse de transmission	38,4 kbauds
Plage de valeurs	0000 H...03FF H



# IO-Link

## Capteur de distance inductif BAW Z01... avec IO-Link

Le capteur de distance inductif BAW Z01... est le système de mesure de déplacement précis pour la détection de la position d'objets métalliques.

- Principe de mesure absolu et grande plage de mesure
- Signal de sortie IO-Link proportionnel à la distance
- Reproductibilité et précision élevées
- Linéarité optimale et faible dérive thermique
- Design optimisé du boîtier pour le contrôle de la distance de serrage

### Application

Outre la mesure de distance, la mesure d'épaisseur et de largeur, le contrôle du type, l'identification de pièces ou les tâches de comptage, le domaine d'application principal du BAW Z01... est la surveillance de position linéaire de broches d'entraînement pour

- outils
- pièces



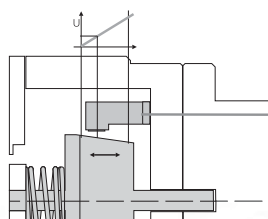
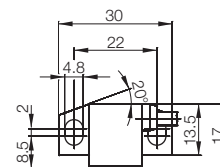
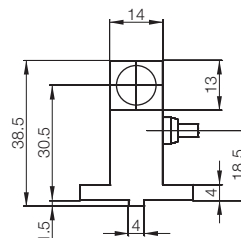
Format	<b>14x38,5x17 mm</b>
Signal de sortie	<b>IO-Link</b>
Montage	noyé
Plage de linéarité $s_l$	1...5 mm
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BAW003A</b>
Référence article	BAW Z01AC-BLD50B-DP03
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC
Ondulation résiduelle	$\leq 15\%$ de $U_B$
Tension d'isolement nominale $U_i$	75 V AC
Courant à vide $I_0$ à $U_B$	$\leq 12$ mA
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Température ambiante $T_a$	-10...+60 °C
Reproductibilité $R_{BWN}$	$\pm 10$ $\mu$ m
Erreur de linéarité	$\leq \pm 150$ $\mu$ m
Temps de réponse	5 ms
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67
Matériau du boîtier	Aluminium anodisé
Matériau de la face sensible	LCP
Connexion	Câble

### IO-Link

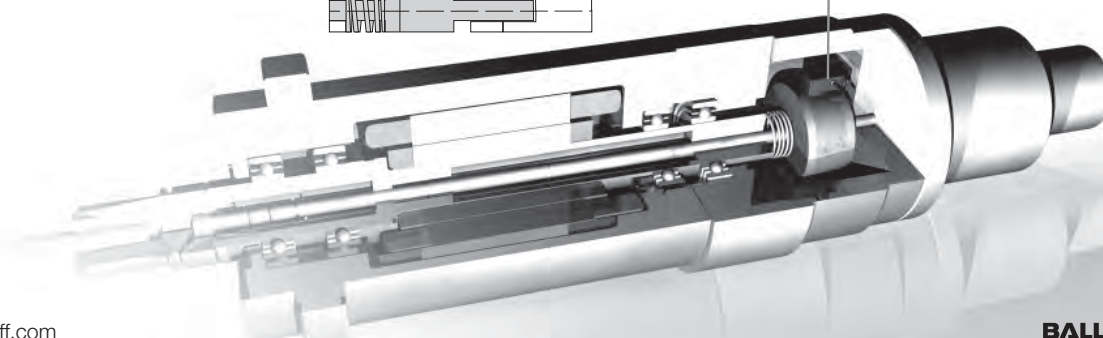
Mode	COM 2
Vitesse de transmission	38,4 kbauds
Plage de valeurs	0000 H...03FF H



- Topologie des produits
- Concentrateur de capteurs IO-Link M8
  - Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal
  - Concentrateur de capteurs IO-Link M12
  - Capteurs IO-Link**
  - IO-Link-Master
  - Accessoires



Capteur de distance BAW Z01... utilisé sur une broche d'entraînement pour outils



# IO-Link

## Systèmes industriels RFID BIS L Uniquement unité de lecture

Les principaux domaines d'application du système d'identification sans contact physique

**BIS L-409-045-001-07-S4** se situent dans l'organisation des moyens de production et dans la production ; p. ex. :

- pour la gestion du flux de matières
- pour le transport de pièces à usiner au moyen d'installations de convoyage
- pour l'acquisition de données importantes pour la sécurité

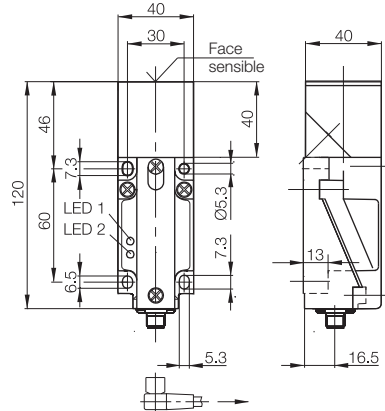
Grâce à l'acquisition de données sans contact physique, des informations programmées sur des supports de données peuvent être lues et transmises. Ces données sont envoyées en mode série par l'intermédiaire de l'interface IO-Link et du IO-Link-Master mis à disposition. BIS L-409-045-001-07-S4 est une unité autonome. Vous n'avez par conséquent pas besoin d'une alimentation électrique par câble. L'énergie est prélevée de la tête de lecture intégrée.



Désignation / Dimensions	<b>40x40x120 mm</b>	
Signal de sortie	<b>IO-Link</b>	
Matériau du boîtier	PBT	
Forme d'antenne	ronde	
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BIS00CZ</b>	
Référence article	BIS L-409-045-001-07-S4	
Alimentation électrique	24 V DC +10 %/-20 %	
Ondulation résiduelle	≤ 10 %	
Alimentation électrique	≤ 150 mA	
Température ambiante T <sub>a</sub>	0...+70 °C	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	
Montage dans l'acier	non noyé	
LED de visualisation d'état	oui	
Connexion	Connecteur M12 4 pôles	
Poids	220 g	

### IO-Link

Mode	COM 3 (3 fils)	
Vitesse de transmission	230,4 kbauds	



Vous trouverez des indications concernant les supports de données et d'autres systèmes d'identification dans le catalogue "Identification industrielle" ou en ligne !



www.balluff.de/RFID

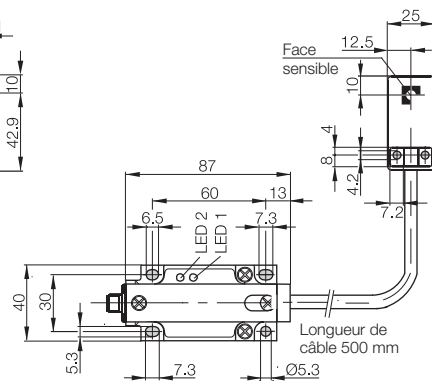
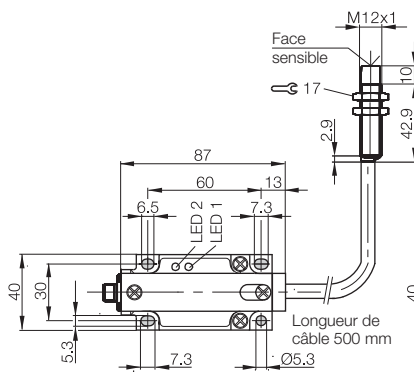
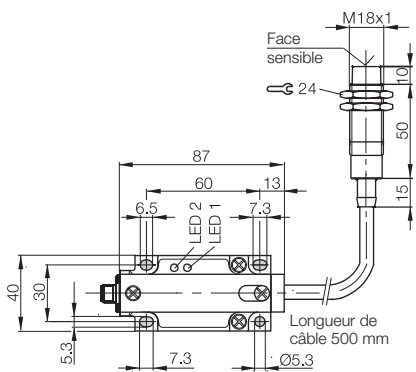
# IO-Link

Systèmes industriels RFID BIS L  
Uniquement unité de lecture

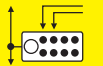


M18	M12	25x50x10
<b>IO-Link</b>	<b>IO-Link</b>	<b>IO-Link</b>
PBT/CuZn nickelé	PBT/CuZn nickelé	PBT/ABS
ronde	ronde	ronde
<b>BIS00E0</b>	<b>BIS00E1</b>	<b>BIS00E2</b>
BIS L-409-045-002-07-S4	BIS L-409-045-003-07-S4	BIS L-409-045-004-07-S4
24 V DC +10 %/-20 %	24 V DC +10 %/-20 %	24 V DC +10 %/-20 %
≤ 10 %	≤ 10 %	≤ 10 %
≤ 150 mA	≤ 150 mA	≤ 150 mA
0...+70 °C	0...+70 °C	0...+70 °C
IP 67	IP 67	IP 67
non noyé	non noyé	non noyé
oui	oui	oui
Connecteur M12 8 pôles	Connecteur M12 8 pôles	Connecteur M12 4 pôles
200 g	170 g	200 g

COM 3 (3 fils)	COM 3 (3 fils)	COM 3 (3 fils)
230,4 kbauds	230,4 kbauds	230,4 kbauds



**IO-Link**



- Topologie des produits
- Concentrateur de capteurs IO-Link M8
- Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal
- Concentrateur de capteurs IO-Link M12
- Capteurs IO-Link**
- IO-Link-Master
- Accessoires

# IO-Link

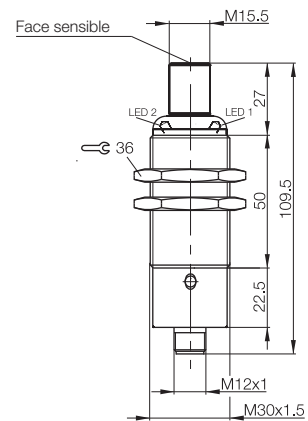
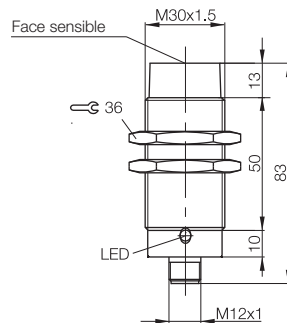
Systèmes industriels RFID BIS M  
Unité d'écriture / de lecture



Désignation / Dimensions	<b>M30x1,5</b>	<b>M30x1,5</b>	
Signal de sortie	<b>IO-Link</b>	<b>IO-Link</b>	
Matériau du boîtier	CuZn nickelé	CuZn nickelé	
Forme d'antenne	ronde	ronde	
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BIS00LH</b>	<b>BIS00LJ</b>	
Référence article	BIS M-400-045-001-07-S4	BIS M-400-045-002-07-S4	
Alimentation électrique	18...30 V DC	18...30 V DC	
Ondulation résiduelle	≤ 1,3 Vss	≤ 1,3 Vss	
Alimentation électrique	≤ 150 mA	≤ 150 mA	
Température ambiante T <sub>a</sub>	0...+70 °C	0...+70 °C	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	
Montage dans l'acier	non noyé	non noyé	
LED de visualisation d'état	oui	oui	
Connexion	Connecteur M12 4 pôles	Connecteur M12 4 pôles	
Poids	100 g	100 g	

## IO-Link

Mode	COM 1	COM 2	COM 3	COM 1	COM 2	COM 3	
Vitesse de transmission	4,8 kbauds	38,4 kbauds	230,4 kbauds	4,8 kbauds	38,4 kbauds	230,4 kbauds	



Vous trouverez des indications concernant les supports de données et d'autres systèmes d'identification dans le catalogue "Identification industrielle" ou en ligne !



www.balluff.de/RFID

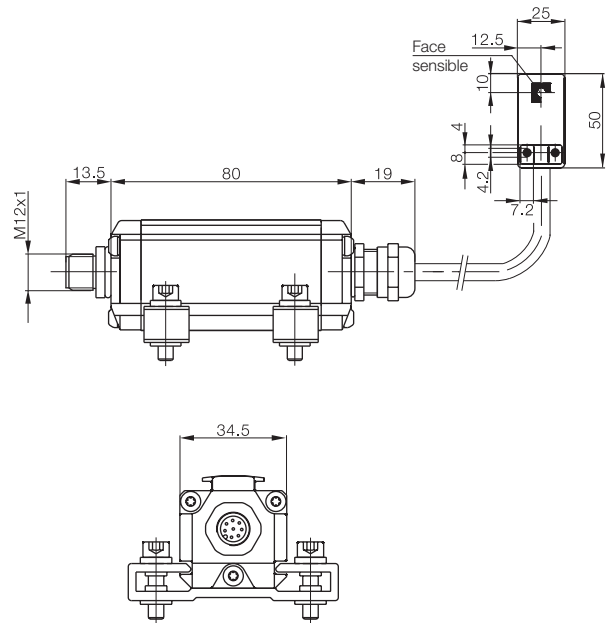
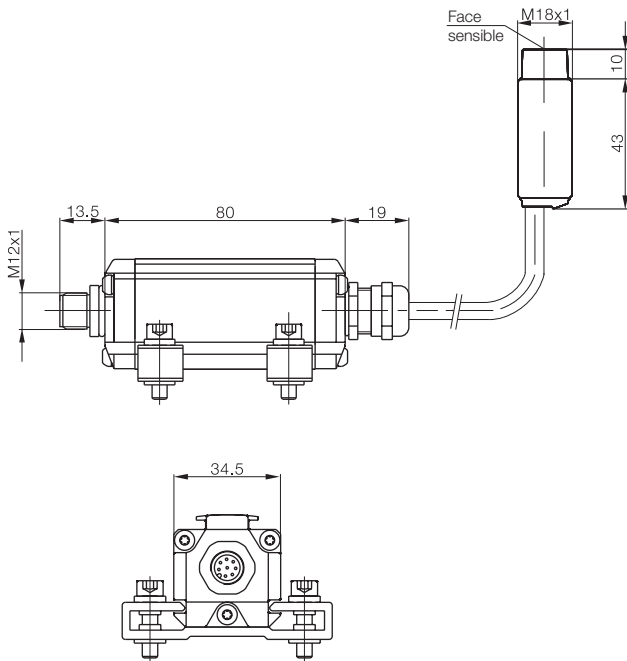
# IO-Link

Systèmes industriels RFID BIS M  
Unité d'écriture / de lecture



<b>M18x1</b>	<b>25x50x10</b>
<b>IO-Link</b>	<b>IO-Link</b>
AlMgSi <sub>0.5</sub> /CuZn nickelé	AlMgSi 0.5/ABS-GF16
ronde	ronde
<b>BIS00LW</b>	<b>BIS00M1</b>
BIS M-402-045-001-07-S4	BIS M-402-045-004-07-S4
18...30 V DC	18...30 V DC
≤ 1,3 V <sub>ss</sub>	≤ 1,3 V <sub>ss</sub>
≤ 150 mA	≤ 150 mA
0...+70 °C	0...+70 °C
IP 67	IP 67
non noyé	non noyé
oui	oui
Connecteur M12 4 pôles	Connecteur M12 4 pôles
220 g	220 g

COM 1	COM 2	COM 3	COM 1	COM 2	COM 3
4,8 kbauds	38,4 kbauds	230,4 kbauds	4,8 kbauds	38,4 kbauds	230,4 kbauds



## IO-Link



- Topologie des produits
- Concentrateur de capteurs IO-Link M8
- Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal
- Concentrateur de capteurs IO-Link M12
- Capteurs IO-Link**
- IO-Link-Master
- Accessoires

# IO-Link

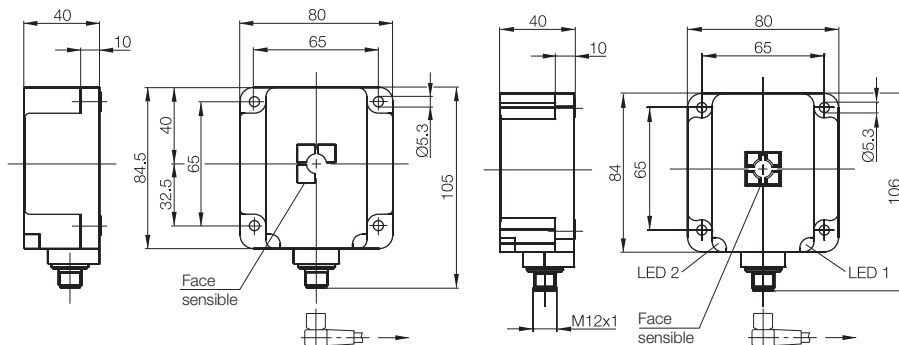
Systèmes industriels RFID BIS M  
Unité d'écriture / de lecture



Désignation / Dimensions	<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>
Signal de sortie	<b>IO-Link</b>	<b>IO-Link</b>
Matériau du boîtier	PBT	PBT
Forme d'antenne	ronde	tige
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BIS00LK</b>	<b>BIS00LM</b>
Référence article	BIS M-401-045-001-07-S4	BIS M-451-045-001-07-S4
Alimentation électrique	18...30 V DC	18...30 V DC
Ondulation résiduelle	≤ 1,3 Vss	≤ 1,3 Vss
Alimentation électrique	≤ 150 mA	≤ 150 mA
Température ambiante T <sub>a</sub>	0...+70 °C	0...+70 °C
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Montage dans l'acier	non noyé	non noyé
LED de visualisation d'état	oui	oui
Connexion	Connecteur M12 4 pôles	Connecteur M12 4 pôles
Poids	190 g	360 g

## IO-Link

Mode	COM 1	COM 2	COM 3	COM 1	COM 2	COM 3
Vitesse de transmission	4,8 kbauds	38,4 kbauds	230,4 kbauds	4,8 kbauds	38,4 kbauds	230,4 kbauds



Vous trouverez des indications concernant les supports de données et d'autres systèmes d'identification dans le catalogue "Identification industrielle" ou en ligne !

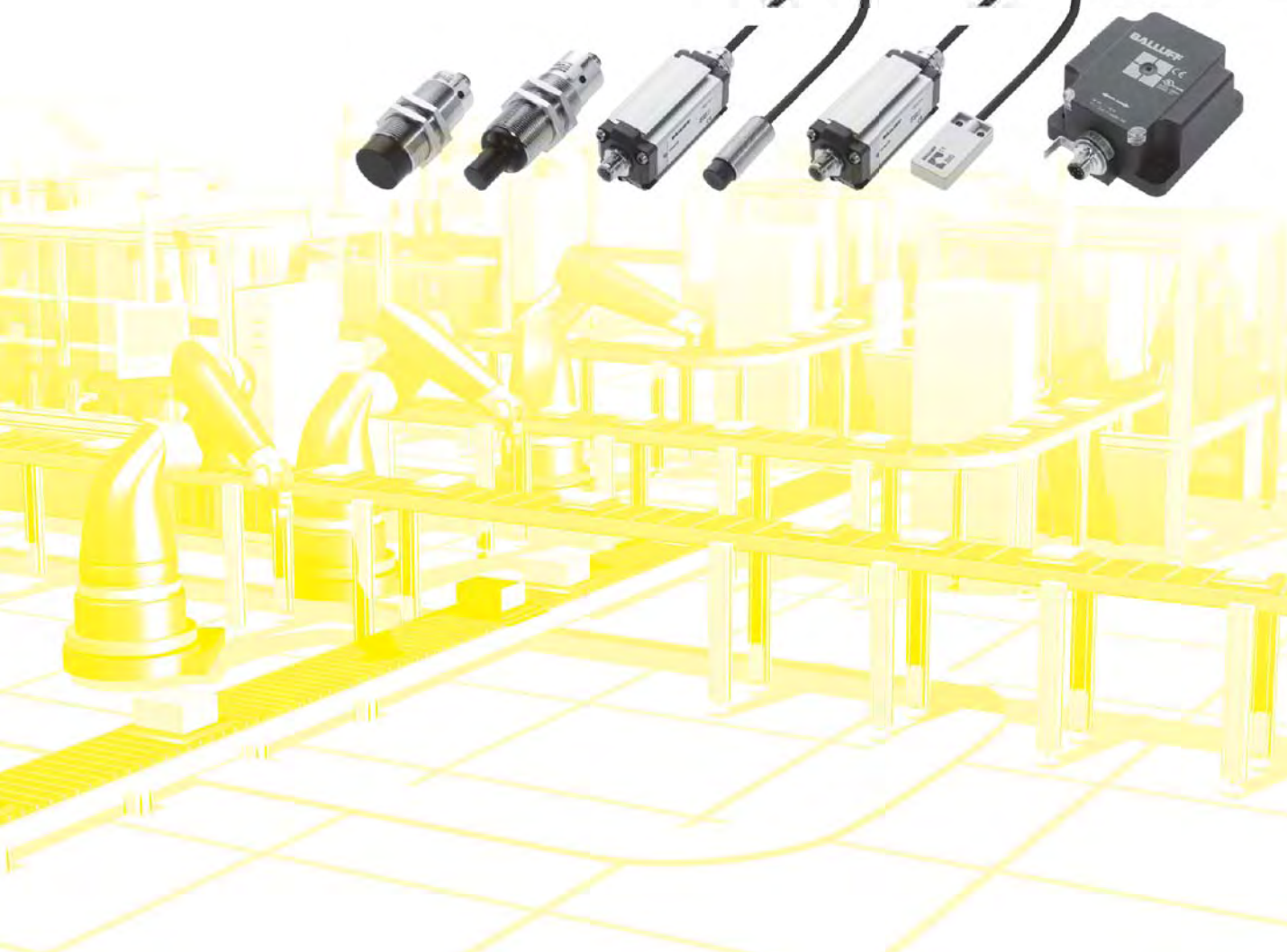


www.balluff.de/RFID



# IO-Link

Systèmes industriels RFID



## IO-Link



Topologie des produits

Concentrateur de capteurs IO-Link M8

Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal

Concentrateur de capteurs IO-Link M12

### Capteurs IO-Link

IO-Link-Master  
Accessoires

# IO-Link

## Interrupteurs de position multipistes mécaniques BNS Série 100

### Interrupteurs de position multipistes selon DIN 43697 avec éléments de sortie de sécurité selon DIN EN 60204-1/VDE 0113

- sécurité grâce à des éléments de contact à ouverture forcée et poussoirs monobloc selon DIN EN 60204-1/ VDE 0113
- système à deux chambres avec degré de protection IP 67 : membrane sans usure avec

séparation hermétique entre mécanisme de poussoir et intérieur de l'interrupteur

- guidage des poussoirs sans maintenance, auto-lubrifiant avec douille lisse

### Interrupteurs de position multipistes avec visualisation d'état

- Visualisations d'état pour trois plages de tension au choix

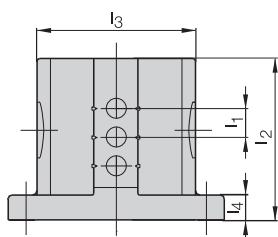
### Interrupteurs de position multipistes avec plaque d'extraction

- Sécurité de fonctionnement accrue dans des conditions d'utilisation extrêmes
- La plaque d'extraction empêche le blocage du poussoir dans le guide
- Utilisation en zone humide en présence de produits fortement adhérents



### IO-Link

- Installation simple : avec connecteur M12
- Suppression du presse-étoupe, étanchéité usine selon IP 67
- Raccordable en un quart de seconde
- Grande capacité de diagnostic : grâce à un traitement parallèle signal contact à fermeture/ ouverture



### Formats possibles

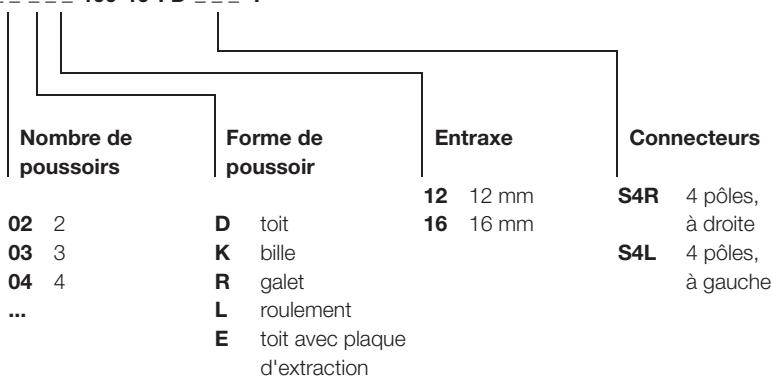
Nombre de poussoirs		2	3	4	5	6	8	10	12
Cote l <sub>2</sub> pour	Cote l <sub>1</sub> = 12 mm	70	80	90	105	120	140	170	200
	Cote l <sub>3</sub>	88	88	88	88	88	80	80	80
	Cote l <sub>4</sub>	14	14	14	14	14	20	20	20
	Cote l <sub>1</sub> = 16 mm	70	90	105	120	140	170	200	240
	Cote l <sub>3</sub>	88	88	88	88	80	80	80	80
	Cote l <sub>4</sub>	14	14	14	14	20	20	20	20

Cotes en mm

Exemple de commande :

**BNS 819-D02-D16-100-10-FD-S4R-I**

**BNS 819-D - - - -100-10-FD- - - -I**



**more added value**

- optimisés pour votre application
  - des solutions personnalisées peuvent être fournies
- Consultez-nous !

# IO-Link

## Interrupteurs de position multipistes mécaniques BNS Série 100



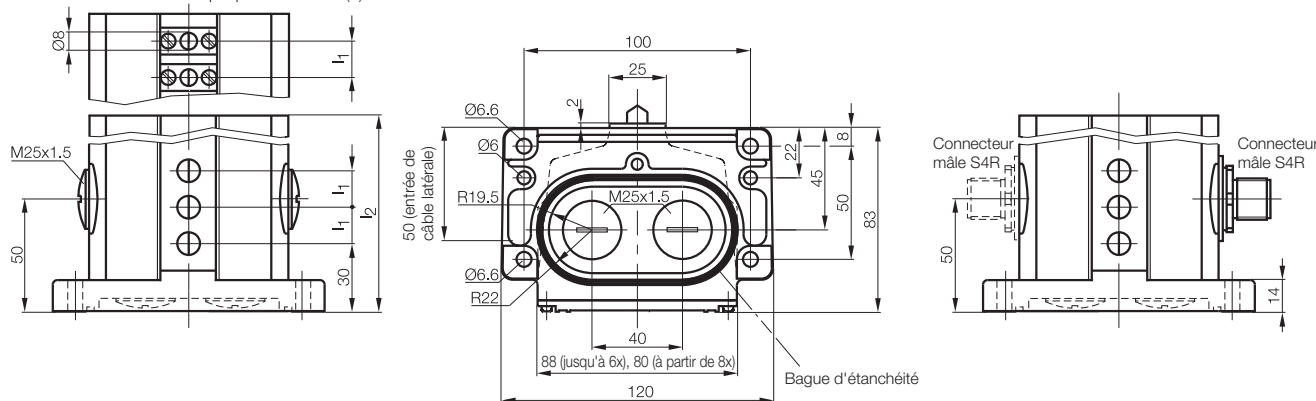
Type	<b>Interrupteurs de position multipistes série 100</b>										
Signal de sortie	<b>IO-Link</b>										
Entraxe des poussoirs	12 mm ou 16 mm										
Cotes de fixation et de fonctionnement	selon DIN 43697										
Forme de poussoir	toit ( <b>D</b> ), bille ( <b>K</b> ), galet ( <b>R</b> ), roulement ( <b>L</b> ) ou toit avec plaque d'extraction ( <b>E</b> )										
Matériau du poussoir	acier inoxydable, surfaces de frottement trempées par induction										
Matériau du boîtier	Fonte d'aluminium, résistant à la corrosion, surface anodisée										
Connexion	Connecteurs M12										
Température ambiante	-5...+85 °C										
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67										
avec élément de contact	<b>BSE 30.0</b>										
<b>Symbolisation commerciale</b>											
Référence article	BNS 819-...-...-100-10-FD-S4...										
Schéma de raccordement, forme											
<b>Élément de contact</b>											
Matériau de contact	argent fin, doré										
Principe de contact	Contact à action rapide										
Système de contact	contact à deux circuits, un contact à fermeture et un contact à ouverture, séparation galvanique										
Caractéristiques électriques	voir le catalogue "La gamme mécanique"										
<b>Caractéristiques mécaniques</b>											
Pointe du poussoir à la surface de référence	8 mm										
Point d'action à la surface de référence	6 mm										
Course maximale du poussoir D, K, R, L	5,5 mm										
Course maximale du poussoir E	4 mm										
Force opératoire du poussoir	min. 20 N										
Fréquence de manœuvre	300/min max.										
Vitesse d'approche	<table border="0"> <tr> <td>Poussoir D</td> <td>40 m/min</td> </tr> <tr> <td>Poussoir E</td> <td>30 m/min</td> </tr> <tr> <td>Poussoir K</td> <td>8 m/min</td> </tr> <tr> <td>poussoir R</td> <td>20 m/min</td> </tr> <tr> <td>Poussoir L</td> <td>120 m/min</td> </tr> </table>	Poussoir D	40 m/min	Poussoir E	30 m/min	Poussoir K	8 m/min	poussoir R	20 m/min	Poussoir L	120 m/min
Poussoir D	40 m/min										
Poussoir E	30 m/min										
Poussoir K	8 m/min										
poussoir R	20 m/min										
Poussoir L	120 m/min										
Reproductibilité	<table border="0"> <tr> <td>Poussoirs D, E, K</td> <td>±0,002 mm</td> </tr> <tr> <td>Poussoirs R, L</td> <td>±0,01 mm</td> </tr> </table>	Poussoirs D, E, K	±0,002 mm	Poussoirs R, L	±0,01 mm						
Poussoirs D, E, K	±0,002 mm										
Poussoirs R, L	±0,01 mm										



Topologie des produits  
 Concentrateur de capteurs IO-Link M8  
 Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal  
 Concentrateur de capteurs IO-Link M12  
**Capteurs IO-Link**  
 IO-Link-Master  
 Accessoires

<b>IO-Link</b>	
Mode	COM 2
Vitesse de transmission	38,4 kbauds
Paramètres	Contact à ouverture/fermeture

Poussoir de forme toit avec plaque d'extraction (E)





IO-Link

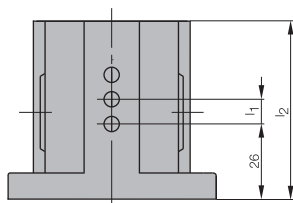
### Interrupteurs de position multipistes pour applications standard

- Le plus petit entraxe pour les interrupteurs de position multipistes mécaniques (8 mm ou 10 mm)
- Système à deux chambres avec degré de protection IP 67 : membrane sans usure avec séparation hermétique entre mécanisme de poussoir et intérieur de l'interrupteur
- Guidage des poussoirs sans maintenance, auto-lubrifiant avec douille lisse

### Interrupteurs de position multipistes avec plaque d'extraction

- Sécurité de fonctionnement accrue dans des conditions d'utilisation extrêmes
- La plaque d'extraction empêche le blocage du poussoir dans le guide
- Utilisation en zone humide en présence de produits fortement adhérents

- Installation simple : avec connecteur M12
- Suppression du presse-étoupe, étanchéité usine selon IP 67
- Raccordable en un quart de seconde
- Grande capacité de diagnostic : grâce à un traitement parallèle signal contact à fermeture/ouverture



### Formats possibles

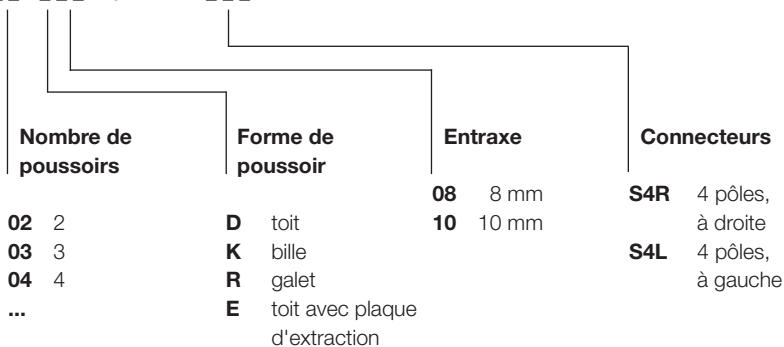
Nombre de poussoirs		2	3	4	5	6	8	10
Cote l <sub>2</sub> pour	Cote l <sub>1</sub> = 8 mm	49	59	64	72	80	96	112
	Cote l <sub>3</sub>	54	54	54	54	54	50	50
	Cote l <sub>1</sub> = 10 mm	49	59	72	80	89	112	129
	Cote l <sub>3</sub>	54	54	54	54	50	50	50

Cotes en mm

Exemple de commande :

**BNS 819-B04-D08-46-12-FD-S4R-I**

**BNS 819-B - - - -46-12-FD- - - -I**



# IO-Link

## Interrupteurs de position multipistes mécaniques BNS Série 46



Type	<b>Interrupteurs de position multipistes série 46</b>
Signal de sortie	<b>IO-Link</b>
Entraxe des poussoirs	8 mm ou 10 mm
Forme de poussoir	toit (D), bille (K), galet (R), roulement (L) ou toit avec plaque d'extraction (E)
Matériau du poussoir	acier inoxydable, surfaces de frottement trempées par induction
Matériau du boîtier	Fonte d'aluminium, résistant à la corrosion, surface anodisée
Connexion	Connecteurs M12
Température ambiante	-5...+85 °C
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67
avec élément de contact	<b>BSE 73</b>
<b>Symbolisation commerciale</b>	
Référence article	BNS 819-B.-...-46-12-FD-S4...
Schéma de raccordement, forme	
<b>Élément de contact</b>	
Matériau de contact	Or
Principe de contact	Contact à action rapide
Système de contact	inverseur unipolaire
Connexion	Connexion soudée
Caractéristiques électriques	voir le catalogue "La gamme mécanique"
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Pointe du poussoir à la surface de référence	4 mm
Point d'action à la surface de référence	3,5 mm
Course maximale du poussoir	3,5 mm
Force opératoire du poussoir	min. 8 N
Fréquence de manœuvre	200 m/min max.
Vitesse d'approche	Poussoirs D, E 20 m/min (D), 10 m/min (E) Poussoir K 9 m/min poussoir R 60 m/min
Reproductibilité	Poussoirs D, E ±0,02 mm Poussoir K ±0,03 mm poussoir R ±0,05 mm

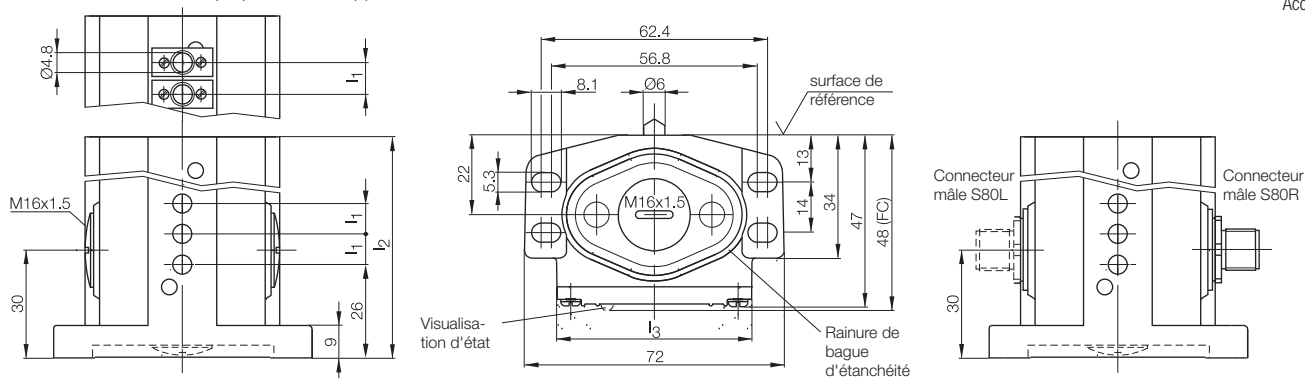
### IO-Link



Topologie des produits  
Concentrateur de capteurs IO-Link M8  
Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal  
Concentrateur de capteurs IO-Link M12  
**Capteurs IO-Link**  
IO-Link-Master  
Accessoires

<b>IO-Link</b>	
Mode	COM 2
Vitesse de transmission	38,4 kbauds
Paramètres	Contact à ouverture/fermeture

Poussoir de forme toit avec plaque d'extraction (E)



# IO-Link

## Connecteur de groupes de vannes séparés

Les avantages d'IO-Link sont ici aussi valables. C'est ainsi que vous reliez avec une facilité absolue des groupes de vannes séparés, installés de façon décentralisée, et le niveau commande à l'aide des connecteurs de groupes de vannes séparés **BNI IOL-750 et -751**.

Autres avantages pour vous :

- **Boîtier adaptateur compact**  
Branchement direct sur le groupe de vannes séparé avec un encombrement minimal
- **Flexibilité**  
Compatible avec les brochages des groupes de vannes séparés les plus divers
- **Câblage optimisé**  
Intégration dans le niveau commande à l'aide de câbles de capteur à 3/4 fils normalisés
- **Modularité**  
Commande de jusqu'à 24 bobines d'électroaimant

### Connecteur de groupes de vannes séparés

#### Utilisation

Raccordement à un groupe de vannes séparé pour l'alimentation électrique



Broche 1 : alimentation et contrôleur  
Broche 2 : -  
Broche 3 : GND  
Broche 4 : Q/C, IO-Link

#### Avantages

Pour toutes les applications pouvant se passer d'une coupure séparée de l'alimentation électrique des vannes.

### Connecteur de groupes de vannes séparés Power Aux

#### Utilisation

Actionneurs, groupes de vannes séparés et pneumatique pouvant être coupés séparément



Broche 1 : alimentation et contrôleur  
Broche 2 : alimentation et vanne  
Broche 3 : GND  
Broche 4 : Q/C, IO-Link

#### Avantages

Broche 1 : alimentation en tension électrique contrôleur  
Broche 2 : configuré en tant que sortie et relié à l'alimentation électrique  $U_a$  pour actionneur.

L'alimentation électrique pour actionneur peut être enclenchée ou coupée par le biais du système de commande / l'automate.

Recommandé pour 90 % des applications !

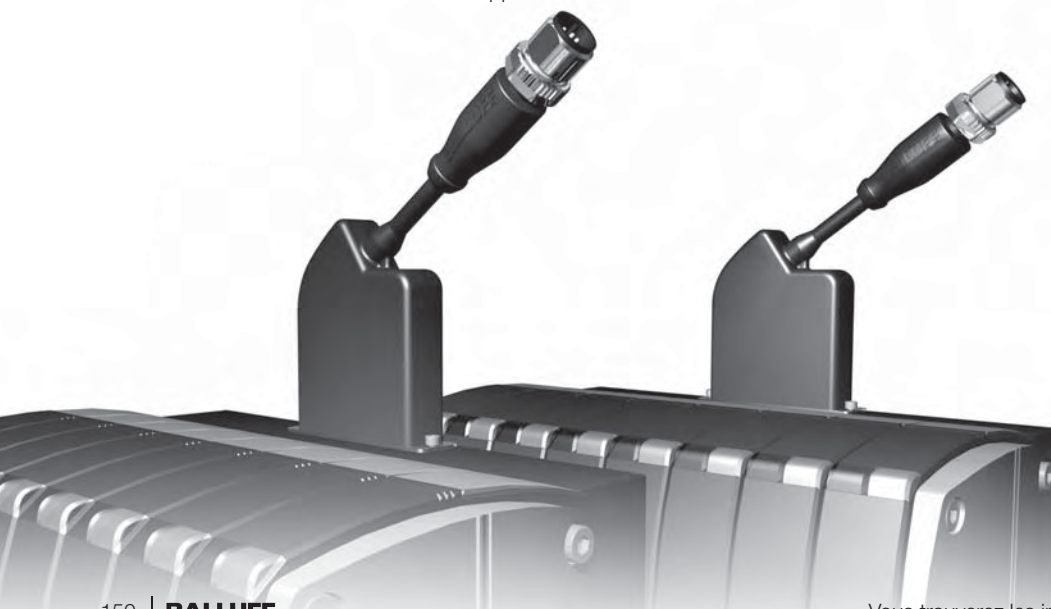


Série	
Signal de sortie	
Zone interface	
<b>Symbolisation commerciale</b>	
Référence article	
Sorties	
Longueur des données de processus IO-Link	
Temps de cycle min.	
<b>Symbolisation commerciale</b>	
Référence article	
Sorties	
Longueur des données de processus IO-Link	
Temps de cycle min.	

Nombre sorties	
IO-Link	
Temps de cycle min.	
Température de service	
Température de stockage	
Matériau du boîtier	
Dimensions	
Longueur de câble avec M12	
Classe de protection	
Affichage défauts	
Affichage communication	
Tension d'emploi $U_B$	
Courant total $U_S$	
Brochage interface IO-Link (M12, codage A, mâle)	

#### IO-Link

Mode	
Vitesse de transmission	



# IO-Link

## Connecteur de groupes de vannes séparés

Festo CPV, Festo MPA,  
Bosch Rexroth LS04, HF04



SMC VQC



Connecteur de groupes de vannes séparés	Connecteur de groupes de vannes séparés Power Aux	Connecteur de groupes de vannes séparés	Connecteur de groupes de vannes séparés Power Aux
<b>IO-Link</b>	<b>IO-Link</b>	<b>IO-Link</b>	<b>IO-Link</b>
SUB-D 25 points	SUB-D 25 points	SUB-D 25 points	SUB-D 25 points
<b>BNI001E</b>	<b>BNI001L</b>	<b>BNI001H</b>	<b>BNI001M</b>
BNI IOL-750-V01-K007	BNI IOL-751-V01-K007	BNI IOL-750-V03-K007	BNI IOL-751-V03-K007
24	24	24	24
3 octets	3 octets	3 octets	3 octets
12 ms	12 ms	12 ms	12 ms
<b>BNI001J</b>	<b>BNI001N</b>	<b>BNI001F</b>	<b>BNI001K</b>
BNI IOL-750-V02-K007	BNI IOL-751-V02-K007	BNI IOL-750-V04-K007	BNI IOL-751-V04-K007
16	16	16	16
2 octets	2 octets	2 octets	2 octets
3 ms	3 ms	3 ms	3 ms
16	16	24	24
2 octets	2 octets	3 octets	3 octets
2,5 ms	2,5 ms	10 ms	10 ms
-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Plastique	Plastique	Plastique	Plastique
53×60,8×12,5 mm	53×60,8×12,5 mm	53×60,8×12,5 mm	53×60,8×12,5 mm
60 cm	60 cm	60 cm	60 cm
IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
LED rouge	LED rouge	LED rouge	LED rouge
LED verte	LED verte	LED verte	LED verte
18...30,2 V DC	18...30,2 V DC	18...30,2 V DC	18...30,2 V DC
1,6 A	1,6 A	1,6 A	1,6 A
Broche 1 : Tension d'alimentation +24 V	Broche 1 : Tension d'alimentation +24 V contrôleur	Broche 1 : Tension d'alimentation +24 V	Broche 1 : Tension d'alimentation +24 V contrôleur
Broche 2 : -	Broche 2 : Tension d'alimentation +24 V Power Aux	Broche 2 : -	Broche 2 : Tension d'alimentation +24 V Power Aux
Broche 3 : GND, potentiel de référence	Broche 3 : GND, potentiel de référence	Broche 3 : GND, potentiel de référence	Broche 3 : GND, potentiel de référence
Broche 4 : Q/C, IO-Link	Broche 4 : Q/C, IO-Link	Broche 4 : Q/C, IO-Link	Broche 4 : Q/C, IO-Link
Broche 5 : Mise à la terre de signalisation	Broche 5 : Mise à la terre de signalisation	Broche 5 : Mise à la terre de signalisation	Broche 5 : Mise à la terre de signalisation
COM 2	COM 2	COM 2	COM 2
38,4 kbauds	38,4 kbauds	38,4 kbauds	38,4 kbauds

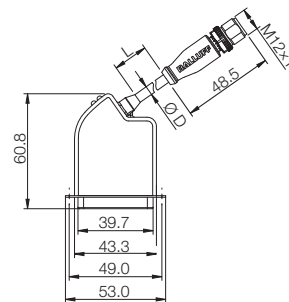
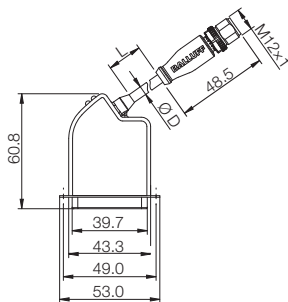
IO-Link



Topologie des produits  
Concentrateur de capteurs IO-Link M8

Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal  
Concentrateur de capteurs IO-Link M12

Capteurs IO-Link  
IO-Link-Master  
Accessoires



# IO-Link

## Capteurs de pression

Les capteurs de pression Balluff avec interface IO-Link réduisent les coûts et augmentent la valeur ajoutée au sein du processus de production

- **des mesures précises**  
avec une cellule céramique stable à long terme
- **un paramétrage simple**  
via le pupitre opérateur central de l'installation
- **libre choix de l'emplacement**  
au sein de l'installation, permettant d'économiser des coûts
- **possibilités de diagnostic étendues**  
par rapport aux capteurs de pression traditionnels
- **la grande fiabilité**  
de la transmission de données

### Capteur de pression IO-Link

avec transmission numérique fiable des données (10 bits). En outre, ce capteur offre deux points d'action programmables dans les données de processus IO-Link.

### Réglages paramétrables

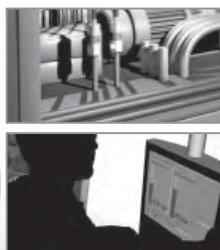
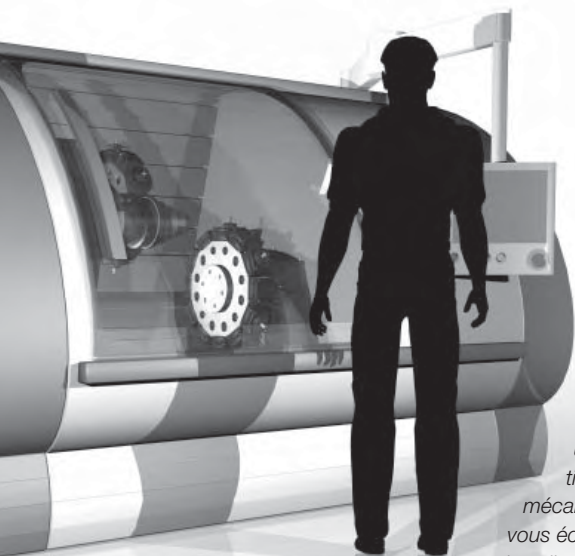
- Point d'action 1
- Point d'action 2
- Temporisation du point d'action 1
- Temporisation du point d'action 2
- Unité de pression (bar/psi)



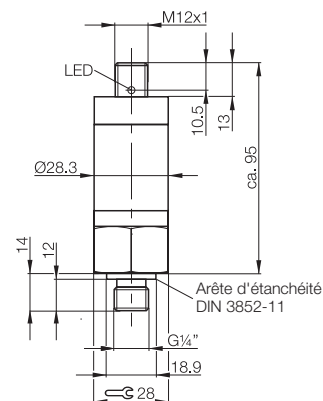
Série	Capteurs de pression BSP	
Signal de sortie	IO-Link	
Plages de pression	10...600 bars	
0...10 bars	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BSP0001</b>
	Référence article	BSP B010-DV001-IO1A0A-S4
0...50 bars	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BSP0003</b>
	Référence article	BSP B050-DV001-IO1A0A-S4
0...100 bars	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BSP0005</b>
	Référence article	BSP B100-DV001-IO1A0A-S4
0...200 bars	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BSP0007</b>
	Référence article	BSP B200-DV001-IO1A0A-S4
0...400 bars	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BSP0009</b>
	Référence article	BSP B400-DV001-IO1A0A-S4
0...600 bars	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BSP000C</b>
	Référence article	BSP B600-DV001-IO1A0A-S4
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	
Raccordement au processus	G1/4 AG	
Poids	env. 200 g	
Plage de mesure	0...10 bars 0...50 bars 0...100 bars 0...200 bars 0...400 bars 0...600 bars	
Résolution	10 bits	
Vitesse d'échantillonnage	2 ms	
Connexion	Connecteur M12x1, 4 pôles	
Matériaux composants en contact avec le produit	Acier spécial 1.4301, AL302, FKM	
Matériaux boîtier électronique	Acier spécial 1.4301	
Matériaux joints	FKM	
Plage de température produit	-25...+100 °C	
Plage de température électronique	-25...+70 °C	
Tension d'alimentation	15...32 V DC	

### IO-Link

Mode	COM 2
Vitesse de transmission	38,4 kbauds



Les capteurs de pression sont utilisés dans de nombreuses applications du domaine des constructions mécaniques. Avec les capteurs IO-Link, vous économisez des coûts grâce à une installation simple sur le site, un paramétrage rapide et une surveillance fiable sur le pupitre opérateur de l'installation. Et vous profitez de possibilités de diagnostic étendues.





# IO-Link

## USB IO-Link-Master

**more added value**  
Des composants taillés sur mesure pour  
une application IO-Link simple et rapide !

Le test et le paramétrage d'appareils IO-Link sont assurés par l'outil **IO-Link-Master**.

Libéré du système de commande, vous pouvez ainsi mettre en service un appareil IO-Link, appeler les paramètres du processus et lire tous les paramètres de service. L'interface USB permet un raccordement simple à l'ordinateur portable, un logiciel facilite l'utilisation.

L'alimentation électrique des appareils IO-Link est assurée directement via l'interface USB. Si davantage de puissance est nécessaire, un bloc d'alimentation externe fournit cette énergie.

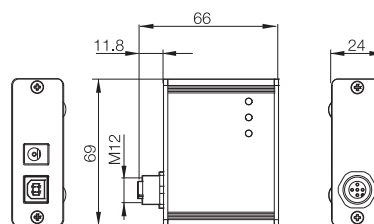


Réseau	USB
IO-Link	1 × Master
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BNI</b>
Référence article	BNI USB-901-000-A501
Témoin de mise sous tension	LED verte
Raccordement réseau	Prise femelle USB B
Raccordement tension d'alimentation	DC-9, 2,1 mm
Raccordement port IO-Link	M12, codage A
Nombre ports IO-Link	1
Courant de charge max. port IO-Link	50 mA via USB / 1,6 A via bloc d'alimentation externe
Affichage d'état USB	LED verte
Affichage de diagnostic défaut	LED rouge
Classe de protection selon CEI 60529	IP 40 (à l'état vissé)
Température de service T <sub>a</sub>	-5...+55 °C
Température de stockage	-25...+70 °C
Poids	env. 96 g
Fixation	Aucune
Dimensions LxIxH	70x55x25 mm
Matériau du boîtier	Al

### IO-Link

IO-Link	Master
Mode de fonctionnement	SIO, COM 1, COM 2, COM 3
Affichage communication	LED verte

### IO-Link



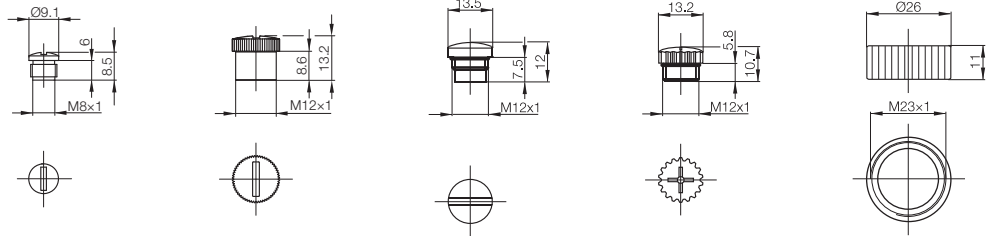
- Topologie des produits
- Concentrateur de capteurs IO-Link M8
- Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal
- Concentrateur de capteurs IO-Link M12
- Capteurs IO-Link**
- IO-Link-Master**
- Accessoires

**more added value**

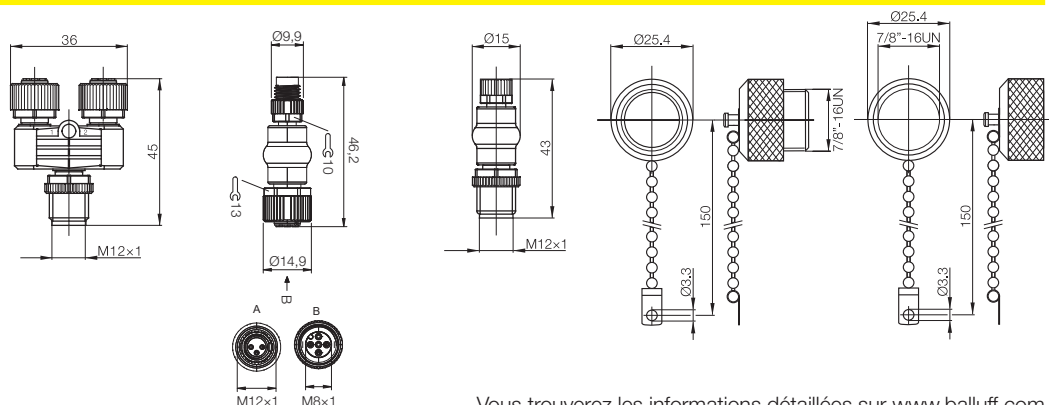
Des composants taillés sur mesure pour une application IO-Link simple et rapide !



Désignation	Vis de fermeture M8	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Bouchon fileté M23
Utilisation	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés
Symbolisation commerciale	<b>BAM01C1</b>	<b>BAM01C2</b>	<b>BAM0114</b>	<b>BAM0115</b>	<b>BAM012P</b>
Référence article	BAM CS-XA-001-M8-C	BAM CS-XA-002-M12-A	BKS 12-CS-01	BKS 12-CS-02	BKS 23-CS-00
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique	CuZn nickelé	PA 6	CuZn nickelé

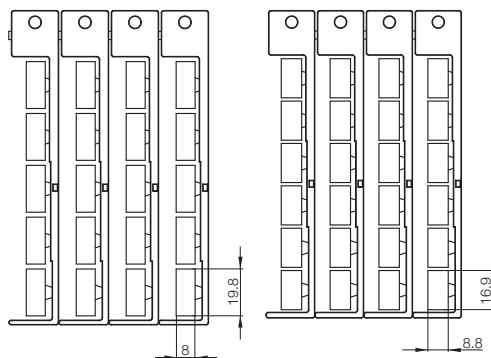


Vue côté connecteur femelle/mâle					
Désignation	Té	Adaptateur	Adaptateur	Bouchon fileté 7/8"	Bouchon fileté 7/8"
Utilisation	Connecteur mâle M12 sur connecteur femelle M12 2x 2 signaux sur un port	Connecteur mâle M8 3 pôles sur connecteur femelle M12 3 pôles	Connecteur mâle M12 3 pôles sur connecteur femelle M8 3 pôles	Protection des ports d'alimentation	Protection des ports d'alimentation
Symbolisation commerciale	<b>BCC02CL</b>	<b>BCC007W</b>	<b>BCC02CK</b>		
Référence article	BKS-S4-TM1-01	BKS-S49-GM1/S4	BKS-S4-GM1-01/S49	BKS-7/8-CS-00-A	BKS-7/8-CS-00-I
Tension d'emploi U <sub>B</sub>	24 V DC max.	24 V DC max.	24 V DC max.		
Courant d'emploi nominal I <sub>B</sub>	4 A max. par contact	4 A max. par contact	4 A max. par contact		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67		
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25...+90 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé





Désignation	Douille de marquage	Jeu de marquage	Jeu de marquage	
Utilisation	Pour le marquage de connecteurs	Marquage du port pour concentrateur de capteurs BNI IOL...Z012, BNI IOL...Z013	Marquage du port pour concentrateur de capteurs BNI IOL...K006, BNI IOL...K018, BNI IOL...K021	
<b>Symbolisation commerciale</b>		<b>BAM01AT</b>	<b>BAM</b>	
Référence article	BAM IA-CC-002-01	BNI ACC-L01-000	BSB ZM01-L01-000	
Matériau du boîtier		Plastique	Plastique	



### IO-Link



Topologie des produits

Concentrateur de capteurs IO-Link M8

Concentrateur de capteurs IO-Link M12 métal

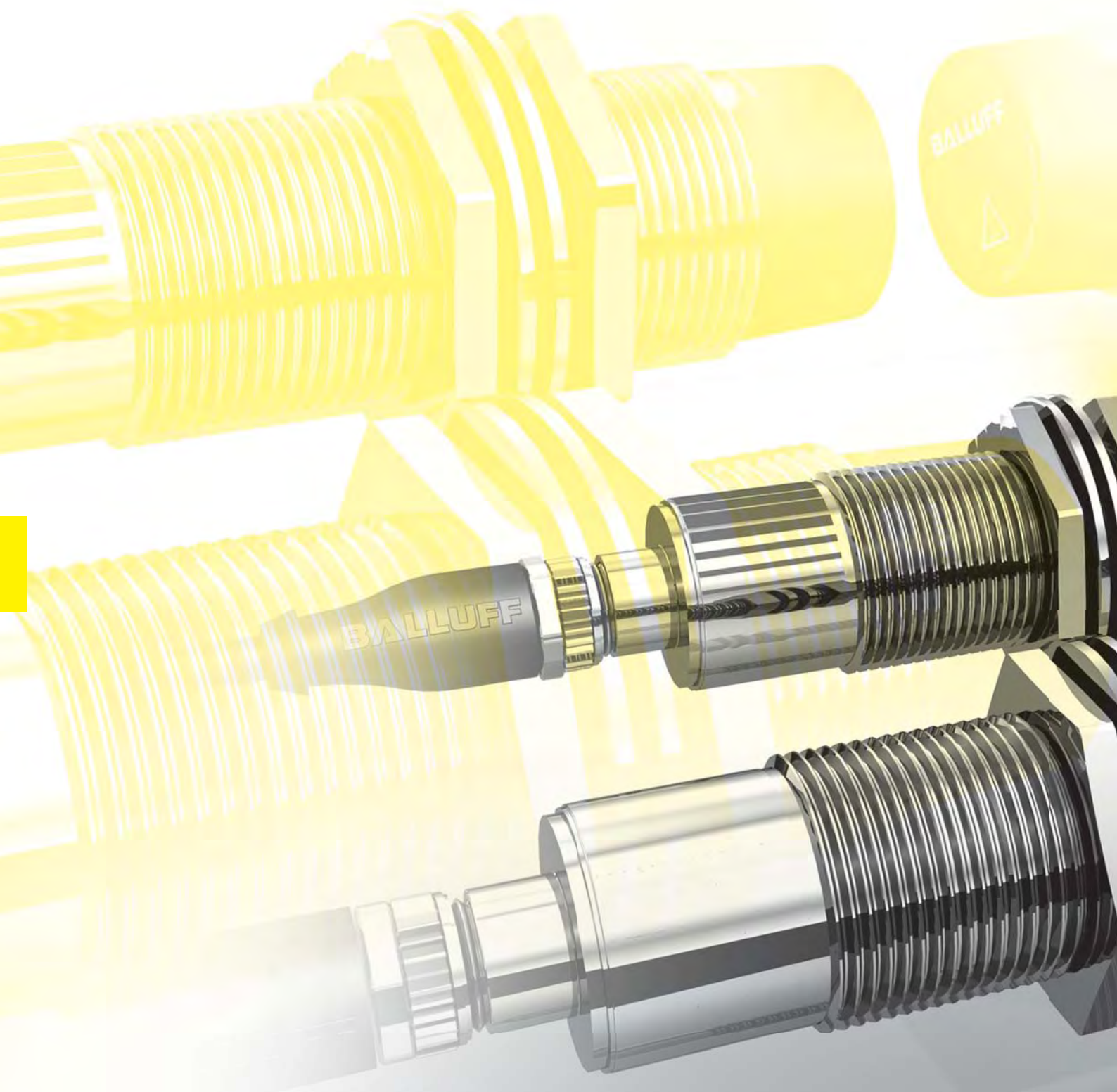
Concentrateur de capteurs IO-Link M12

Capteurs IO-Link IO-Link-Master

**Accessoires**

Connecteurs BCC à 3 conducteurs, voir chapitre Connecteurs et câbles de raccordement à partir de la **page 246 !**





# Coupleurs inductifs

## Sommaire

Les coupleurs inductifs BIC de Balluff se prêtent remarquablement à la connexion et la déconnexion rapides de modules. Ils permettent ainsi en un minimum de temps l'adaptation à de nouvelles exigences. Et cela de manière absolument flexible.

Grâce à la fonctionnalité Plug-and-Play, les coupleurs BIC sont installés ad hoc, si bien que les transformations sont extrêmement simples. La maintenance est elle aussi considérablement simplifiée. Car les ruptures de câble et l'usure mécanique appartiennent désormais au passé.

Les unités à déconnexion rapide sont sûres et performantes. L'énergie et les signaux sont transmis de façon fiable via un entrefer.

<b>Energie et signaux</b>	158
<b>Applications</b>	159
<b>Vue d'ensemble</b>	164
<b>Cames programmables</b>	166
<b>Détecteurs</b>	167
<b>Coupleur pour détecteurs</b>	168
<b>Unidirectionnel</b>	170
<b>Bidirectionnel</b>	176
<b>Système de type radial</b>	178
<b>Analogique unidirectionnel</b>	182
<b>Single Thermal</b>	183
<b>Boîtiers de raccordement</b>	184
<b>Alimentation seule</b>	186
<b>Uni-Standard et IO-Link</b>	187
<b>Topologie</b>	188
<b>Connecteurs</b>	189



## Coupleurs inductifs

Déconnexion rapide de l'énergie et des signaux

### Pour un haut degré de flexibilité – une transmission fiable sans contact de l'énergie et des données

Lorsqu'il s'agit de déconnecter rapidement et de coupler correctement des modules, vous êtes entre de bonnes mains avec les coupleurs inductifs BIC de Balluff. Avec les unités rapidement déconnectables, vous réalisez non seulement de nouvelles exigences en un temps minimum et de manière extrêmement flexible. Vous transmettez également énergie et signaux de façon sûre, rapide et performante, à travers un espace d'air de 5 mm.

Le changement d'équipement devient un jeu d'enfant : fonctionnalité "Plug-and-Play" et BIC installés. Vos tâches de maintenance se réduisent à un minimum. Car les ruptures de câble et l'usure mécanique ne sont plus d'actualité.

### Profitez d'avantages supplémentaires

- Câblage simple, p. ex. de tables tournantes, de têtes de poinçon interchangeables, etc.
- Connexion enfichable pour M12
- Commande de charges capacitives
- Davantage d'énergie à format égal

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

Choisissez simplement parmi les différentes catégories de puissance au boîtier compact – entièrement d'après vos besoins.



Degré de protection  
IP 67

Affichage d'état visible  
de tous les côtés

Connexion simple avec les  
connecteurs BCC de Balluff

Grande portée  
de travail  
de 0...5 mm

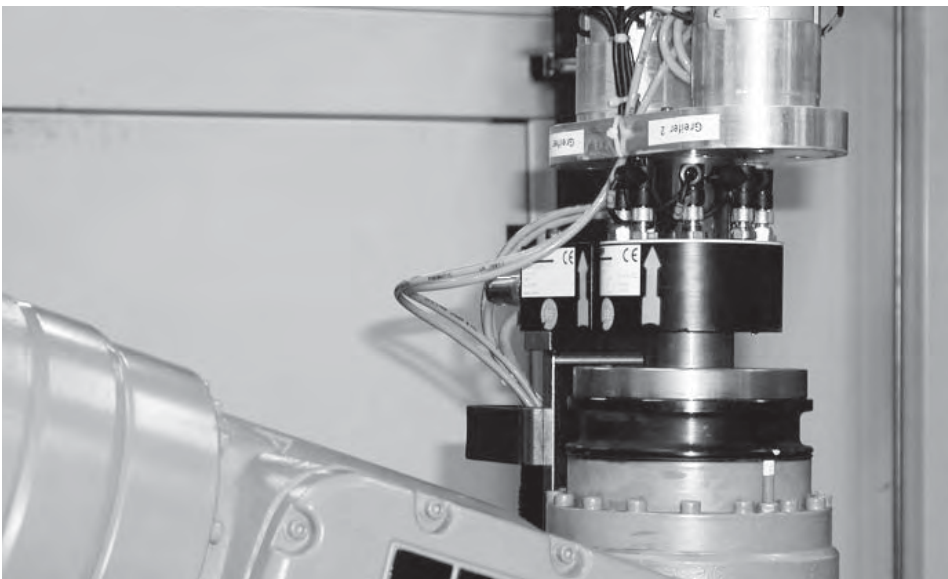
# Coupleurs inductifs

## Applications



### 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.



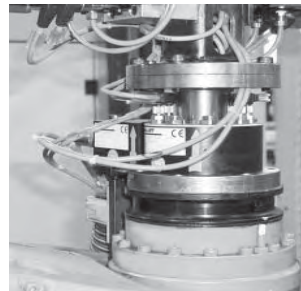
Pour le chargement/déchargement précis de pièces de la machine d'usinage, le robot est indispensable.

La grande vitesse de mouvement de la pince est souvent à l'origine de problèmes sur les connexions par câble des capteurs.

C'est pourquoi la société Federal Mogul Friedberg GmbH s'est attaquée au problème et a installé un système Power Remote de type radial sur l'interface entre la pince et le bras du robot.

L'énergie nécessaire pour les capteurs et les informations venant des capteurs sont transmises par voie inductive.

La transmission est toujours garantie, en mouvement ou à l'arrêt.



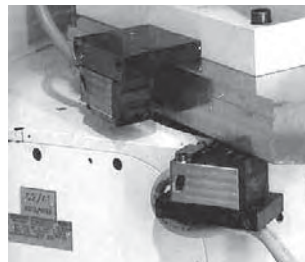
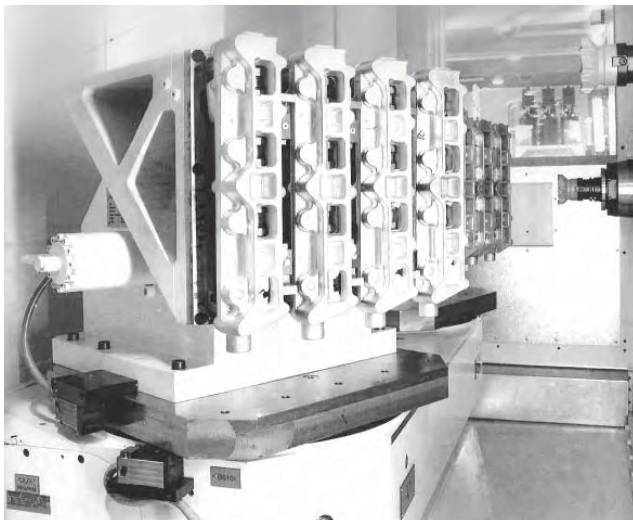
### Energie et signaux

#### Applications

Vue d'ensemble  
Cames programmables  
DéTECTEURS  
Coupleur pour détecteurs  
Unidirectionnel  
Bidirectionnel  
Système de type radial  
Analogique unidirectionnel  
Single Thermal  
Boîtiers de raccordement  
Alimentation seule  
Uni-Standard et IO-Link  
Topologie  
Connecteurs

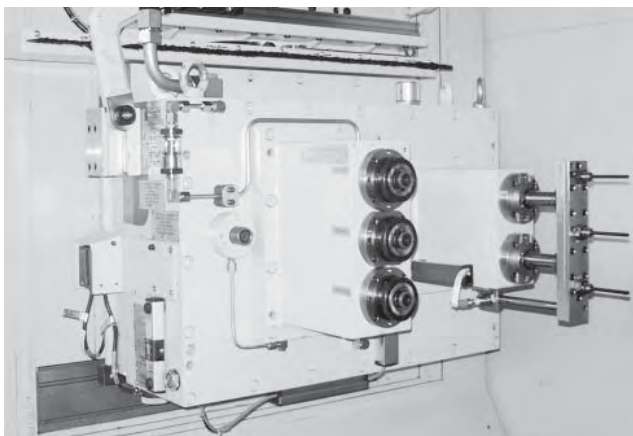
# Coupleurs inductifs

## Applications



### Surveillance des mâchoires de serrage dans l'espace de travail d'un centre d'usinage à 2 broches

Vous pouvez également surveiller les mâchoires de serrage pendant l'usinage, à l'aide de coupleurs inductifs BIC. Sur la table alternante dotée de deux tables rondes à graduation, les informations sont transmises sans contact par l'intermédiaire de 8 capteurs. L'énergie pour la fonction des capteurs est également acheminée par voie inductive. Le couplage inductif déconnectable de l'énergie et des signaux permet d'augmenter la flexibilité des centres d'usinage.

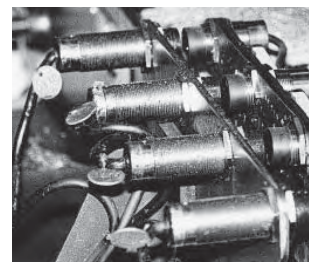
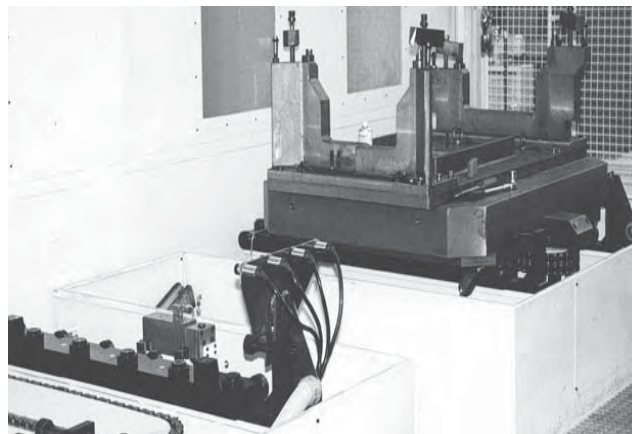


### Détection sûre de la position de pièces dans le centre d'usinage Chez MTU Friedrichshafen

Pour gérer la diversité des pièces, des coupleurs inductifs BIC ont permis de réaliser la détection automatique des pièces usinées sur la palette. 16 capteurs max. sont en mesure de détecter les positions et reconnaissent la pièce à usiner sur la base de certaines caractéristiques. La palette est introduite dans la zone d'usinage après avoir été alimentée. Là, le programme d'usinage est exécuté à l'aide des informations acquises.

### Contrôle des réglages du verrou sur une tête de perçage interchangeable

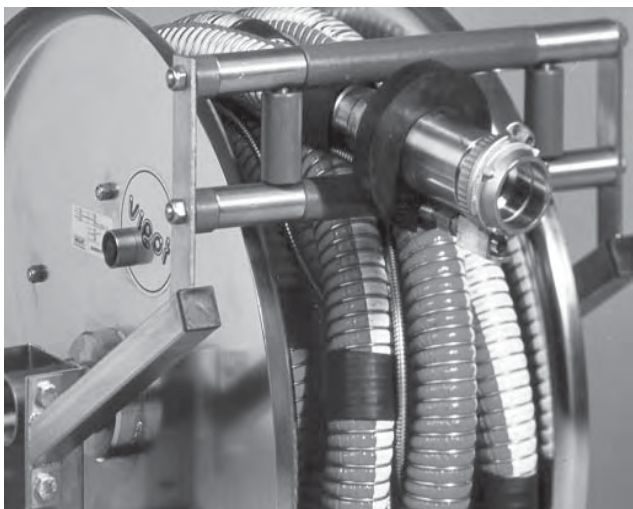
Le système de couplage inductif alimente en énergie les capteurs inductifs et prend également en charge la transmission retour des informations de capteur. En cas de changement automatique de la tête de perçage, aucun point de raccordement ne doit être séparé. Car le système BIC fonctionnant selon un principe inductif permet une séparation rapide.





# Coupleurs inductifs

## Applications



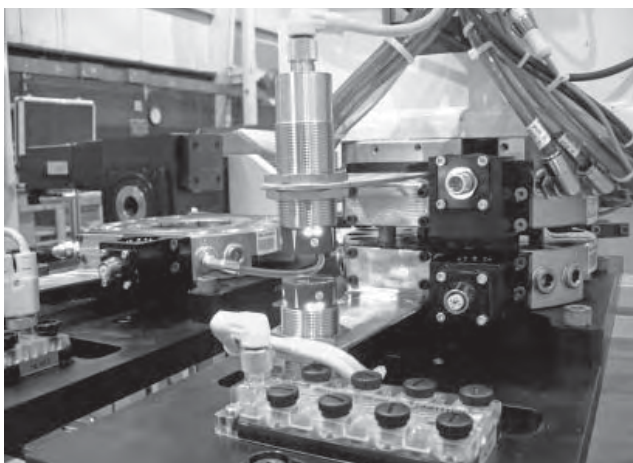
### Raccordement sûr – exemple chez Böhringer Ingelheim Pharma KG

La distribution de produits liquides au sein d'entreprises chimiques est souvent à risque. Car diverses matières doivent être remplies dans des réservoirs à l'aide de centrales de raccordement des flexibles et de stations de couplage.

L'ouverture d'une vanne sans raccordement de tuyau peut avoir de graves conséquences.

Les coupleurs inductifs BIC permettent de garantir l'instant précis où le flexible est raccordé. Ceci garantit le contrôle automatique du processus.

La transmission des signaux s'effectue sans usure entre le tambour mobile et le châssis correspondant, dans deux positions encliquetables. Le raccordement est détecté par un capteur inductif.



### Fabrication flexible – Connexion sans fil de capteurs / d'actionneurs pour une plus grande liberté de construction

Un changement d'outil à grande vitesse nécessite une transmission sans contact physique. Les coupleurs inductifs avec transmission des signaux IO-Link sont prédestinés pour cette tâche.

Lors d'un changement d'outil, aucun composant mécanique n'est nécessaire pour l'établissement du contact en vue de la transmission des signaux. Ceci permet d'éviter également l'usure et les mauvais contacts.



Energie et signaux

#### Applications

Vue d'ensemble

Cames

programmables

Détecteurs

Coupleur pour détecteurs

Unidirectionnel

Bidirectionnel

Système

de type radial

Analogique

unidirectionnel

Single Thermal

Boîtiers de

raccordement

Alimentation

seule

Uni-Standard

et IO-Link

Topologie

Connecteurs

### L'innovation

BIC avec IO-Link – un moyen éprouvé pour diminuer les coûts d'exploitation et augmenter la productivité.

- Câblage simple de tables tournantes, de têtes de poinçon interchangeables, etc.
- Connexion enfichable pour M12
- Commande de charges capacitives
- Davantage d'énergie à format égal

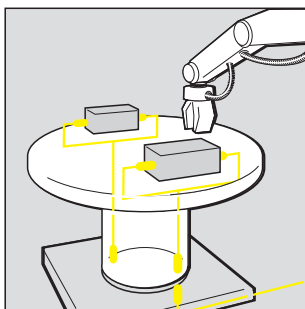
Saisissez l'opportunité de vous familiariser avec la technique en commandant le kit de démarrage et en découvrant les avantages en toute tranquillité. Et profitez de la connexion IO-Link, qui permet de connecter jusqu'à 16 capteurs par système et l'intégration à l'environnement de bus.

Le kit de démarrage contient les produits suivants :

- 1x BIC 1I0-I2A50-M30MI3-SM4A4A
- 1x BIC 2I0-I2A50-M30MI3-SM4A5A
- 1x BNI PBS-507-000-Z011
- 1x BNI IOL-101-S01-K018
- 2x BCC M415-M413-3A-300-PX0334-003
- 2x BCC M313-M313-30-300-PX0334-003
- 2x BES M08MI-PSC20B-S49G

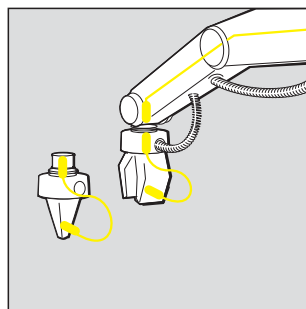


**BIC004L**  
BIC Z-SK-IOL-01



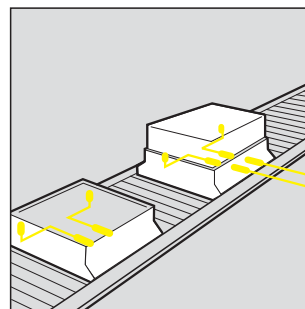
#### Table de montage tournante

Le capteur détecte si la pièce est fixée en bonne position et transmet les signaux sans contact physique.



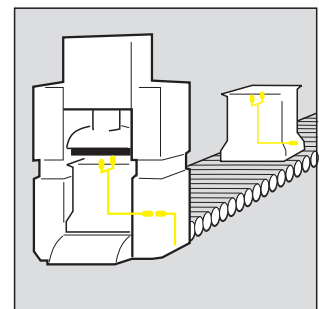
#### Robot à outil de préhension

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



#### Flux de matériel

Le capteur détecte la présence de pièces sur les objets en mouvement.

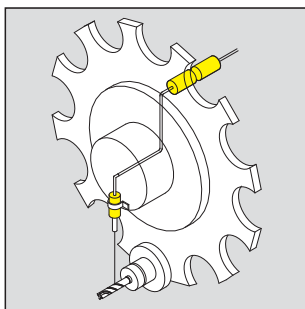
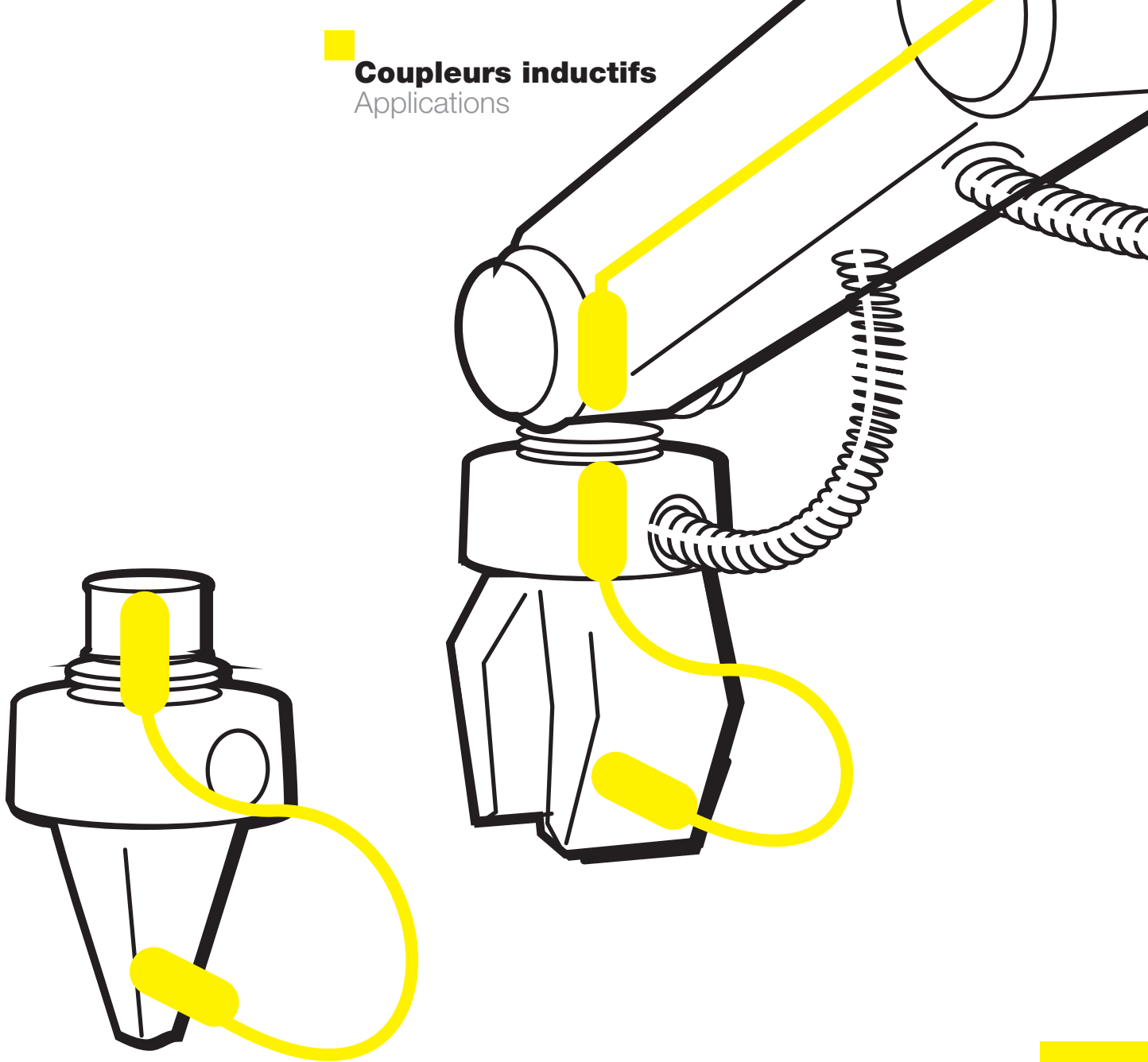


#### Presses

Le capteur détecte la présence du matériel, transmet les signaux sans contact physique vers l'extérieur et positionne ainsi la tôle dans la bonne position à l'aide du système de commande.

# Coupleurs inductifs

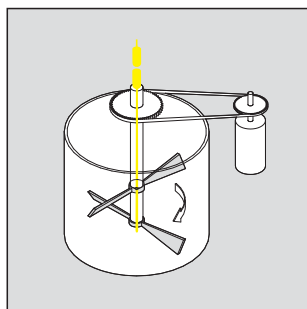
## Applications



### Changeur d'outil

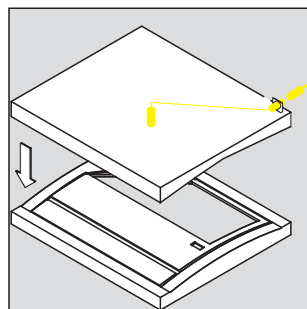
Détermination de la présence d'un outil dans le changeur d'outil.

Si l'outil n'est pas présent, un endommagement mécanique peut en être la cause.



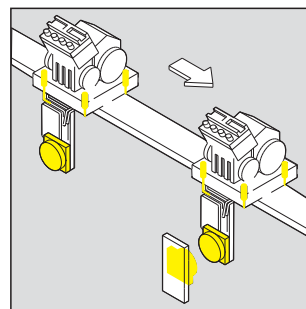
### Saisie de la température

Saisie de la température dans un agitateur.



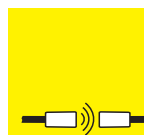
### Détection du matériau

Détection du matériau et surveillance de l'éjection sous forme de modèle.



### Couplage inductif

Des capteurs inductifs permettent l'identification de la pièce à usiner et de sa position en se basant sur sa propre forme de construction. Le système BIC transmet ces informations au côté "fixe" par le biais d'un couplage inductif. L'interface mécanique séparable est court-circuitée.



Energie et signaux

### Applications

- Vue d'ensemble
- Cames programmables
- Détecteurs
- Coupleur pour détecteurs
- Unidirectionnel
- Bidirectionnel
- Système de type radial
- Analogique unidirectionnel
- Single Thermal
- Boîtiers de raccordement
- Alimentation seule
- Uni-Standard et IO-Link
- Topologie
- Connecteurs

# Coupleurs inductifs

## Vue d'ensemble

Dans le domaine de l'automatisation flexible, on a recours à des capteurs qui suivent les mouvements de la machine.

Dans ces applications, les capteurs à câblage fixe ne sont pas avantageux.

Les contacts et les câbles sont soumis à des contraintes lors des mouvements.

En outre, tous les points ne sont pas facilement accessibles.

Les capteurs Remote de Balluff apportent la solution au problème.

Le système se compose en principe de trois parties :

- Le capteur : mécanique, inductif, optique, magnétique ou capacitif.
- L'unité distante ("Remote") en tant que lien entre les capteurs. Pour cette raison, elle est montée sur le côté en mouvement. Selon le modèle, il est possible de raccorder différents capteurs.
- La base est le partenaire de l'unité distante ("Remote") et transmet de manière inductive l'énergie nécessaire au côté émetteur et reçoit également par voie inductive les informations d'état des capteurs pour les transmettre à la commande, qui leur est raccordée.

### Alimentation seule

Unités transmettant uniquement l'énergie pour les actionneurs, les unités de charge ou l'alimentation en énergie exclusive.

### Unidirectionnel

Transmission des signaux dans une seule direction. Selon l'exécution, il est possible de raccorder ici des capteurs deux ou trois fils.


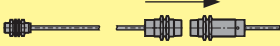

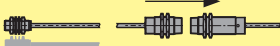
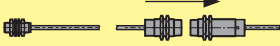
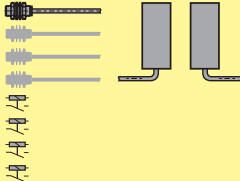
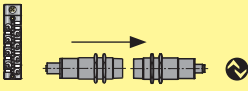
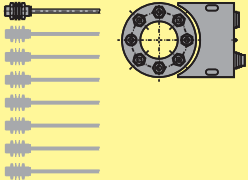

L'énergie est ici mise à disposition par l'unité distante ("Remote"). Selon le système, 1, 4 ou 8 signaux numériques sont transmis. Des systèmes spéciaux sont également disponibles pour les signaux analogiques ou les sondes PT100.

### Bidirectionnel

Transmission des signaux dans les deux directions. Quatre capteurs et quatre signaux de commande indépendants sont traités sur le côté mobile. L'énergie et les signaux sont couplés par voie inductive.

### Unité active

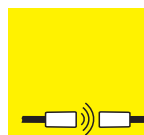
Il s'agit des systèmes compatibles IO-Link, qui fonctionnent en tant que collecteurs unidirectionnels. Avec l'utilisation de concentrateurs de capteurs, il est possible d'interroger sans peine jusqu'à 16 capteurs. L'énergie et les signaux sont couplés par voie inductive.

Groupe	Série	Forme de signal	Nombre de canaux	
Axial	Alimentation seule 	-	0	
Axial	Unidirectionnel 	numérique	1	
		-	1	
		-	4	
		-	4	
		-	8	
		-	8	
	Axial		analogique	1
			-	1
Axial	Bidirectionnel 	numérique	4+4	
Axial	Unité active 	IO-Link IN	16	
Radial	Unidirectionnel 	numérique	8	
		analogique	4	
Axial	Came programmable 	-	-	

# Coupleurs inductifs

## Vue d'ensemble

	Tension de sortie Remote	Courant de sortie Remote	Raccordement de	Remote (mobile)	Base (fixe)	Page
	24 V DC	500 mA	Consommateur	BIC 2P0-P2A50-M30MI3-SM4A4A	BIC 1P0-P2A50-M30MI3-SM4A4A	186
	–	–	Détecteurs ou interrupteurs mécaniques spéciaux	BIC 2I0-D1001-M12ME1-BPX02-050 BIC 2I0-D1001-M18ME1-BPX02-050	BIC 1I0-P2001-M12MM1-BPX03-050 BIC 1I0-P2001-M18MI-BPX03-050	168
	12 V DC	30 mA	Capteurs inductifs 2 fils et 3 fils	BIC 2I0-P2A02-M18ME-BPX03-020 BIC 2I0-P2A05-M30MF-BPX03-030	BIC 1I0-P2A02-M18MI-BPX03-050 BIC 1I0-P2A02-M30MI-BPX03-050	171
	12 V DC	30 mA	Capteurs inductifs, capacitifs 2 fils ou 3 fils,	BIC 2I2-P2A02-M18MF2-EPX07-050	BIC 1I2-P2A02-M18MN2-EPX07-050	172
	12 V DC	40 mA	détecteurs optiques ou interrupteurs mécaniques	BIC 2I2-P2A03-M30MF2-EPX07-050	BIC 1I2-P2A03-M30MO2-EPX07-050	172
	–	–	Détecteurs ou interrupteurs mécaniques spéciaux	BIC 2I3-P2A40-M18MF2-BPX09-050 BIC 2I3-P2A40-M30ME2-BPX09-050	BIC 1I3-P2A40-M18MN2-BPX0B-050 BIC 1I3-P2A40-M30MO2-BPX0B-050	169
	12 V DC	100 mA	Capteurs inductifs, capacitifs 2 fils ou 3 fils,	BIC 2I3-P2A05-Q80KA-GPX0C-050	BIC 1I3-P2A05-Q80KA-GPX0C-050	173
	12 V DC	150 mA	détecteurs optiques ou interrupteurs mécaniques	BIC 2I3-P2A15-M30MI2-BPX0B-050	BIC 1I3-P2A15-M30MM3-BPX0B-050	174
	12 V DC	200 mA		BIC 2I3-P2A20-Q40AA-GPX0B-050 BIC 2I3-P2A20-Q40AC-GPX0B-050	BIC 1I3-P2A20-Q40AA-GPX0B-050 BIC 1I3-P2A20-Q40AC-GPX0B-050	174
	24 V DC	300 mA		BIC 2I3-P2A30-Q90AA-GPX0B-050	BIC 1I3-P2A30-Q90AA-GPX0B-050	175
	24 V DC	500 mA		BIC 2I3-P2A50-M30MI3-SM4ACA	BIC 1I3-P2A50-M30MI3-SM4ACA	187
	18 V DC	15 mA	0 ... 10 VDC	BIC 2I0-V1A01-M18MI2-BPX03-050	BIC 1I0-V1003-M18MN2-BPX03-050	182
	–	–	PT100	BIC 2I0-R1002-M18MF2-BPX03-050 BIC 2I0-R2002-M18MF2-BPX03-050 BIC 2I0-R3002-M18MF2-BPX03-050	BIC 1I0-C1A02-M18MN2-BPX03-050	183
	24 V DC	300 mA	Capteurs inductifs, capacitifs 2 fils ou 3 fils, détecteurs optiques ou interrupteurs mécaniques	BIC 2B2-P2A30-Q90AQ-GPX0B-050	BIC 1B2-P2A30-Q90AQ-GPX0B-050	176
	24 V DC	500 mA	Concentrateur de capteurs IN	BIC 2I0-I2A50-M30MI3-SM4A5A	BIC 1I0-I2A50-M30MI3-SM4A4A	187
	24 V DC	160 mA	Capteurs inductifs, capacitifs 2 fils ou 3 fils, détecteurs optiques ou interrupteurs mécaniques	BIC 2I3-P2A16-R01K01-SM3A30	BIC 1I3-P2A16-R01K01-C03	178
	18 V DC	180 mA	0 ... 10 VDC	BIC 2I2-V1A18-R01K01-SM3A30	BIC 1I2-V1A18-R01K01-C01	180
	–	–	Commutateurs mécaniques	BPN 18M-F-02-03 BPN 18M-F-03-PU-03 BPN 30M-B-04-PU-03	BES 516-326-B0-C-02 BES 516-326-B0-C-02 BES 516-114-G-S4-H	166



Energie et signaux  
Applications  
**Vue d'ensemble**  
Cames programmables  
Détecteurs  
Coupleur pour détecteurs  
Unidirectionnel  
Bidirectionnel  
Système de type radial  
Analogique unidirectionnel  
Single Thermal  
Boîtiers de raccordement  
Alimentation seule  
Uni-Standard et IO-Link  
Topologie  
Connecteurs

# Coupleurs inductifs

Cames programmables  
M18, M30

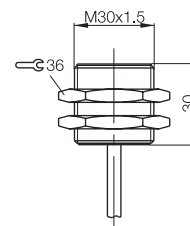
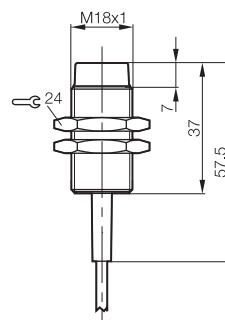
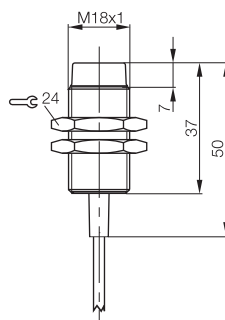


Format	M18x1	M18x1	M30x1,5
Montage	non noyé	non noyé	non noyé
Portée nominale $S_n$	<b>4 mm</b>	<b>4 mm</b>	<b>4 mm</b>
Portée de travail $S_a$	1...3,5 mm	1...3,5 mm	5...10 mm
Cames programmables	<b>Symbolisation commerciale</b> <b>BIC0004</b>	<b>BIC0005</b>	<b>BIC0006</b>
	Référence article	BPN 18M-F-03-PU-03	BPN 30M-B-04-PU-03
Température ambiante $T_a$	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67
Matériau du boîtier	CuZn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé
Type de raccordement	Câble 3 m, PVC	Câble de 3 m, PUR	Câble de 3 m, PUR
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	2×0,14 mm <sup>2</sup>	2×0,34 mm <sup>2</sup>	2×0,34 mm <sup>2</sup>

En relation avec le capteur inductif BES 516-326-B0-C-02, voir catalogue  
Détection d'objets

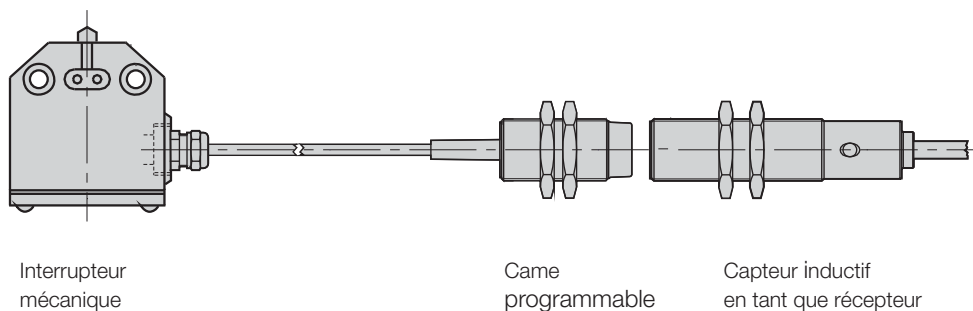
En relation avec le capteur inductif BES 516-326-B0-C-02, voir catalogue  
Détection d'objets

En relation avec le capteur inductif BES 516-114-G-S4-H, voir catalogue  
Détection d'objets



Principe simple de transmission sans contact de l'état de commutation d'un commutateur mécanique.

- Commutateur ouvert, capteur amorti
- Commutateur fermé, capteur non amorti



Interrupteur mécanique

Came programmable

Capteur inductif en tant que récepteur

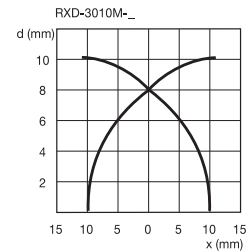
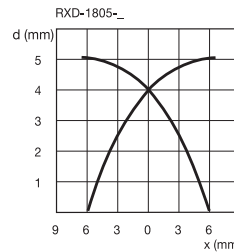
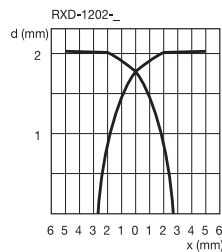
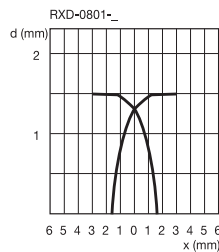
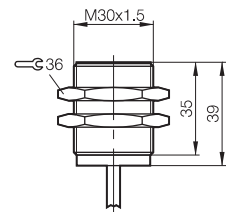
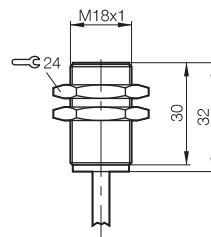
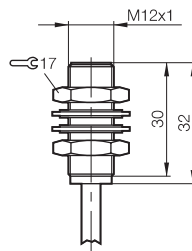
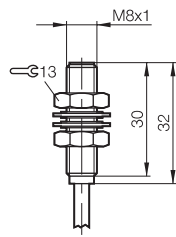
# Coupleurs inductifs

## Détecteur

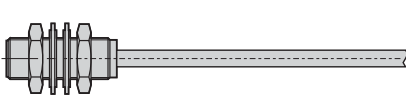


Format	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Montage	noyé	noyé	noyé	noyé
Portée nominale $S_n$	<b>1,5 mm</b>	<b>2 mm</b>	<b>5 mm</b>	<b>10 mm</b>
Portée de travail $S_a$	1,2 mm	1,6 mm	4,1 mm	8,1 mm
Contact à fermeture	<b>BIC0035</b>	<b>BIC003E</b>	<b>BIC003J</b>	<b>BIC003L</b>
Symbolisation commerciale				
Référence article	BIC 915-D1-M08EE-EPX02-010	BIC 902-D1-M12ME-EPX02-010	BIC 905-D1-M18ME-EPX02-010	BIC 910-D1-M30F-EPX02-010
Température ambiante $T_a$	0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Matériau du boîtier	CuZn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé
Type de raccordement	Câble de 1 m, PUR	Câble de 1 m, PUR	Câble de 1 m, PUR	Câble de 1 m, PUR
Hystérésis de commutation H	$\leq 20\%$ de $s_r$	$\leq 20\%$ de $s_r$	$\leq 20\%$ de $s_r$	$\leq 20\%$ de $s_r$

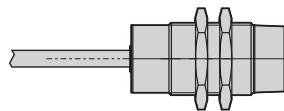
Autres longueurs de câble et matériau de câble PVC sur demande.



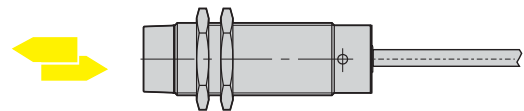
### Portées et distances de transmission



BIC 9 ...

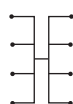


BIC 2 ...



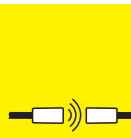
BIC 1 ...

Détecteur		
Symbolisation commerciale	Format	Portée nominale
BIC0035	M8	1,5 mm
BIC003E	M12	2 mm
BIC003J	M18	5 mm
BIC003L	M30	10 mm



Remote		
Symbolisation commerciale	Format	Distance de transmission
BIC0012	M18	5 mm
BIC003W	M12	2 mm
BIC003Z	M18	5 mm
BIC000Y	M30	10 mm

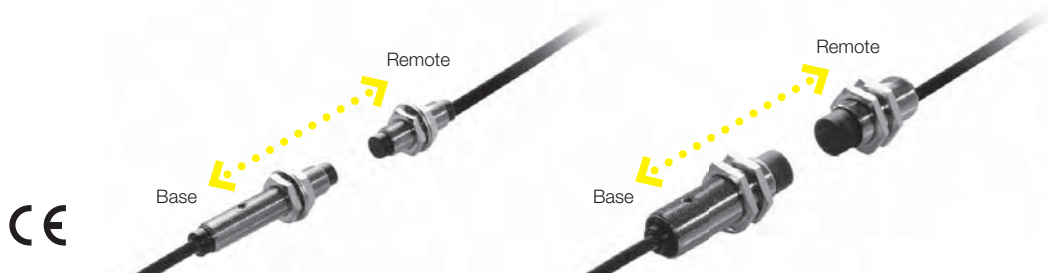
Base		
Symbolisation commerciale	Format	Circuit de sortie
BIC0011	M18	PNP/NO
BIC002T	M12	PNP/NO
BIC002P	M18	PNP/NO
BIC000W	M30	PNP/NO



Energie et signaux  
Applications  
Vue d'ensemble  
**Cames programmables**  
**Détecteurs**  
Coupleur pour détecteurs  
Unidirectionnel  
Bidirectionnel  
Système de type radial  
Analogique unidirectionnel  
Single Thermal  
Boîtiers de raccordement  
Alimentation seule  
Uni-Standard et IO-Link  
Topologie Connecteurs

# Coupleurs inductifs

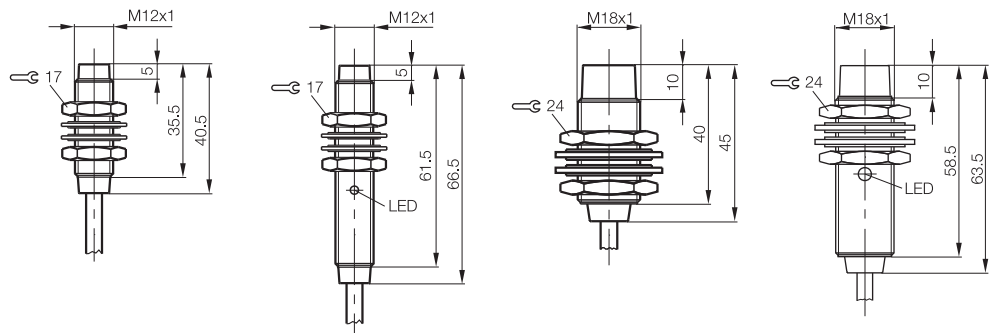
## pour 1 détecteur



### Raccordement 1 détecteur ou interrupteur mécanique

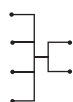
	M12x1	M12x1	M18x1	M18x1
Format	M12x1	M12x1	M18x1	M18x1
Portée de travail	2 mm		5 mm	
Montage	noyé/non noyé	noyé/non noyé	noyé/non noyé	noyé/non noyé
Remote	Symbolisation commerciale <b>BIC003W</b>		Symbolisation commerciale <b>BIC003Z</b>	
	Référence article BIC 210-D1001-M12ME1-BPX02-050		Référence article BIC 210-D1001-M18ME1-BPX02-050	
Base	Symbolisation commerciale <b>BIC002T</b>		Symbolisation commerciale <b>BIC002P</b>	
	Référence article BIC 110-P2001-M12MM1-BPX03-050		Référence article BIC 110-P2001-M18MI-BPX03-050	
Tension d'emploi $U_b$ ond. résiduelle comprise		24 V $\pm$ 5 %		24 V $\pm$ 5 %
Courant d'emploi nominal $I_b$		$\leq$ 100 mA		$\leq$ 100 mA
Courant à vide $I_0$ max.		$\leq$ 25 mA		$\leq$ 25 mA
Charge de courant max. par sortie		$\leq$ 50 mA		$\leq$ 50 mA
Protection contre les courts-circuits		oui		oui
Tension d'isolement nominale $U_i$	75 V DC		75 V DC	
Etat de disponibilité		40 ms		40 ms
Température ambiante $T_a$	0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C
Température de stockage	-25...+75 °C	-25...+75 °C	-25...+75 °C	-25...+75 °C
Fréquence de commutation f		25 Hz		25 Hz
Visualisation d'état / témoin de mise sous tension		oui		oui
Couple de serrage	15 Nm	15 Nm	40 Nm	40 Nm
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Matériau du boîtier	CuZn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé
Matériau de la face sensible	ABS/PBT	ABS/PBT	PA 12	PA 12
Type de raccordement	Câble de 5 m, PUR	Câble de 5 m, PUR	Câble de 5 m, PUR	Câble de 5 m, PUR
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	2x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,3 mm <sup>2</sup>	2x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,3 mm <sup>2</sup>

Veillez demander le mode d'emploi pour votre projet de construction électrique !



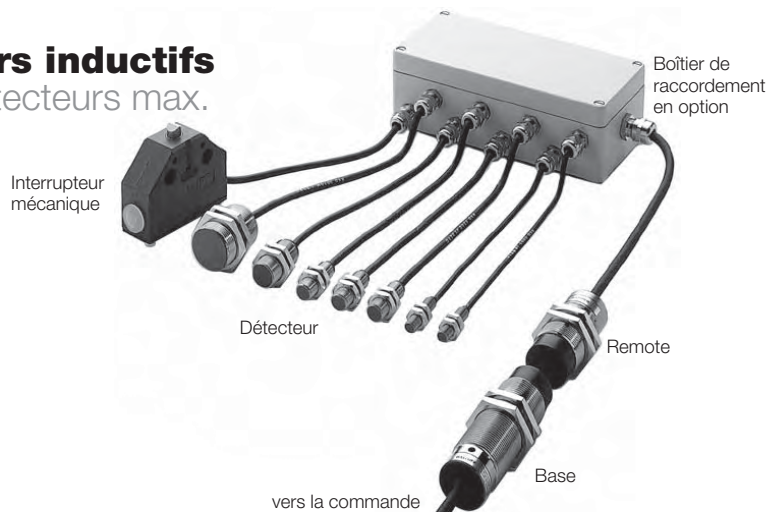
### Portées et distances de transmission

Détecteur			Remote			Base		
Symbolisation commerciale	Format	Portée nominale	Symbolisation commerciale	Format	Distance de transmission	Symbolisation commerciale	Format	Circuit de sortie
BIC0035	M8	1,5 mm						
BIC003E	M12	2 mm	BIC003W	M12	2 mm	BIC002T	M12	PNP/NO
BIC003J	M18	5 mm	BIC003Z	M18	5 mm	BIC002P	M18	PNP/NO
BIC003L	M30	10 mm						



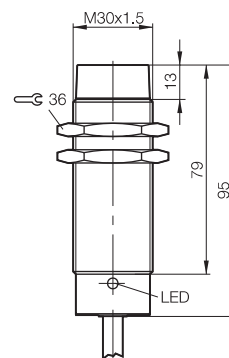
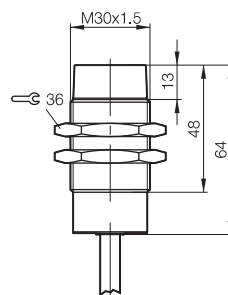
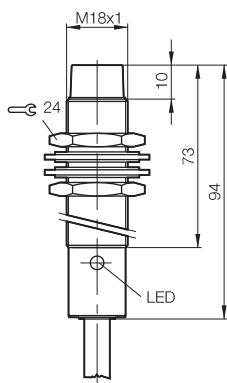
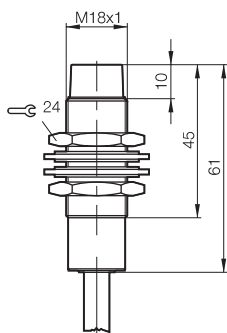


# Coupleurs inductifs pour 8 détecteurs max.



## Raccordement 8 détecteurs ou interrupteurs mécaniques max.

M18x1 5 mm noyé/non noyé <b>BIC0012</b> BIC 2I3-P2A40-M18MF2-BPX09-050	M18x1 noyé/non noyé <b>BIC0011</b> BIC 1I3-P2A40-M18MN2-BPX0B-050	M30x1,5 10 mm noyé/non noyé <b>BIC000Y</b> BIC 2I3-P2A40-M30ME2-BPX09-050	M30x1,5 noyé/non noyé <b>BIC000W</b> BIC 1I3-P2A40-M30M02-BPX0B-050
	24 V ±5 %		24 V ±5 %
	≤ 100 mA ≤ 25 mA ≤ 50 mA		≤ 100 mA ≤ 25 mA ≤ 50 mA
	oui		oui
75 V DC		75 V DC	
	300 ms		300 ms
0...+50 °C -25...+75 °C	0...+50 °C -25...+75 °C	0...+50 °C -25...+75 °C	0...+50 °C -25...+75 °C
	3,2 Hz oui		3,2 Hz oui
40 Nm IP 67 CuZn nickelé PA 12	40 Nm IP 67 CuZn nickelé PA 12	40 Nm IP 67 CuZn nickelé PA 12	40 Nm IP 67 CuZn nickelé PA 12
Câble 2 m, PVC 12x0,18 mm <sup>2</sup>	Câble 2 m, PVC 12x0,18 mm <sup>2</sup>	Câble 2 m, PVC 12x0,18 mm <sup>2</sup>	Câble 2 m, PVC 12x0,18 mm <sup>2</sup>



Autres longueurs de câble et matériau de câble PUR sur demande.

### Détecteur

Symbolisation commerciale	Format	Portée nominale
BIC0035	M8	1,5 mm
BIC003E	M12	2 mm
BIC003J	M18	5 mm
BIC003L	M30	10 mm

### Remote

Symbolisation commerciale	Format	Distance de transmission
BIC0012	M18	5 mm
BIC000Y	M30	10 mm

### Base

Symbolisation commerciale	Format	Circuit de sortie
BIC0011	M18	PNP/NO
BIC000W	M30	PNP/NO

Energie et signaux  
Applications  
Vue d'ensemble  
Cames programmables  
Détecteurs  
**Coupleur pour détecteurs**  
Unidirectionnel  
Bidirectionnel  
Système de type radial  
Analogique unidirectionnel  
Single Thermal  
Boîtiers de raccordement  
Alimentation seule  
Uni-Standard et IO-Link  
Topologie Connecteurs

# Coupleurs inductifs

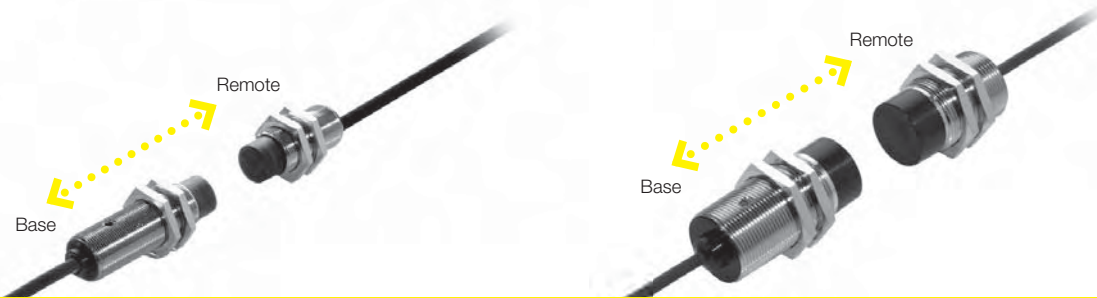
pour 1 capteur



Format	
Portée de travail	
Montage	
Remote	<b>Symbolisation commerciale</b>
	Référence article
Base PNP	<b>Symbolisation commerciale</b>
	Référence article
Tension d'emploi $U_g$ ond. résiduelle comprise	
Courant d'emploi nominal $I_g$	
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	
Décalage	
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	
Type de raccordement	
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	

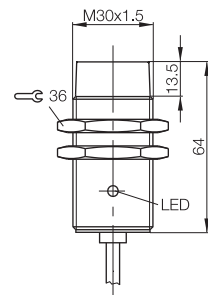
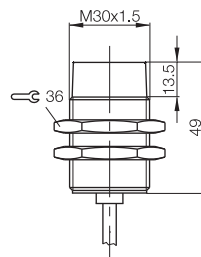
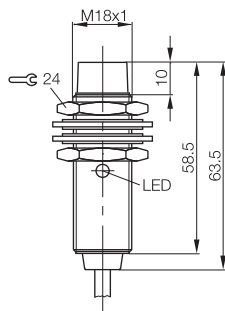
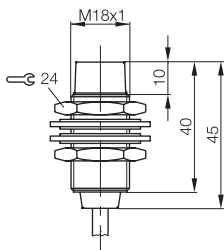
Veuillez demander le mode d'emploi pour votre projet de construction électrique !  
Autres longueurs de câble sur demande.

# Coupleurs inductifs pour 1 capteur



## Raccordement 1 capteur

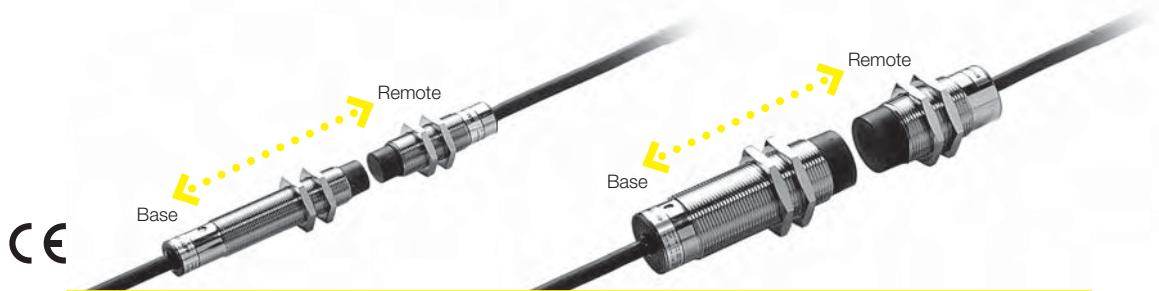
M18x1 4 mm non noyé <b>BIC002K</b> BIC 2I0-P2A02-M18ME-BPX03-020	M18x1 non noyé <b>BIC0029</b> BIC 1I0-P2A02-M18MI-BPX03-050	M30x1,5 8 mm non noyé <b>BIC0044</b> BIC 2I0-P2A05-M30MF-BPX03-030	M30x1,5 non noyé <b>BIC002E</b> BIC 1I0-P2A02-M30MI-BPX03-050
	24 V DC $\pm 5\%$		24 V DC $\pm 5\%$
	$\leq 250$ mA		$\leq 250$ mA
	$\leq 150$ mA		$\leq 150$ mA
	$\leq 50$ mA		$\leq 50$ mA
	oui		oui
12 $\pm 1,5$ V DC		12 $\pm 1,5$ V DC	
$\leq 5$ mA $\leq 20$ mA $\leq 30$ mA		$\leq 5$ mA $\leq 20$ mA $\leq 30$ mA	
75 V DC		75 V DC	
	40 ms		40 ms
0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C
$\pm 3$ mm $\pm 2,5$ mm $\pm 2$ mm		$\pm 5$ mm $\pm 4$ mm $\pm 3$ mm	
	25 Hz		25 Hz
	oui/oui		oui/oui
40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
CuZn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé
ABS/PBT	ABS/PBT	ABS/PBT	ABS/PBT
Câble de 2 m, PUR	Câble de 5 m, PUR	Câble de 3 m, PUR	Câble de 5 m, PUR
3x0,34 mm <sup>2</sup>	3x0,34 mm <sup>2</sup>	3x0,34 mm <sup>2</sup>	3x0,34 mm <sup>2</sup>



Energie et signaux  
Applications  
Vue d'ensemble  
Cames programmables  
DéTECTEURS  
Coupleur pour détecteurs  
**Unidirectionnel**  
Bidirectionnel  
Système de type radial  
Analogique unidirectionnel  
Single Thermal  
Boîtiers de raccordement  
Alimentation seule  
Uni-Standard et IO-Link  
Topologie  
Connecteurs

# Coupleurs inductifs

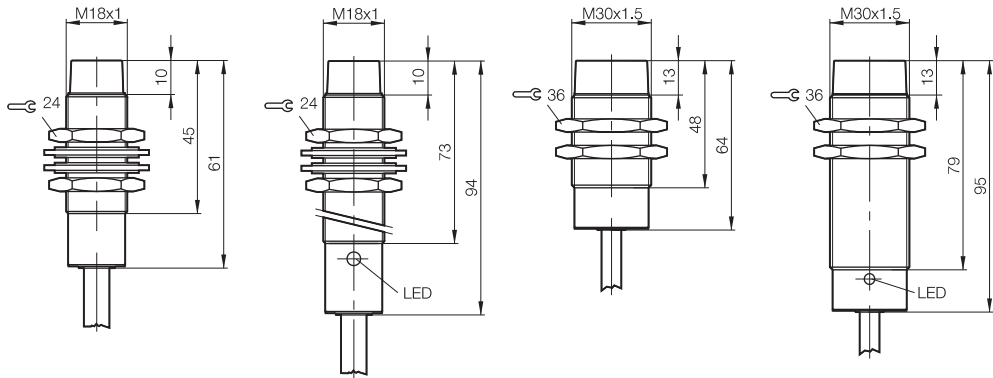
pour 4 capteurs max.



## Raccordement de 4 capteurs max.

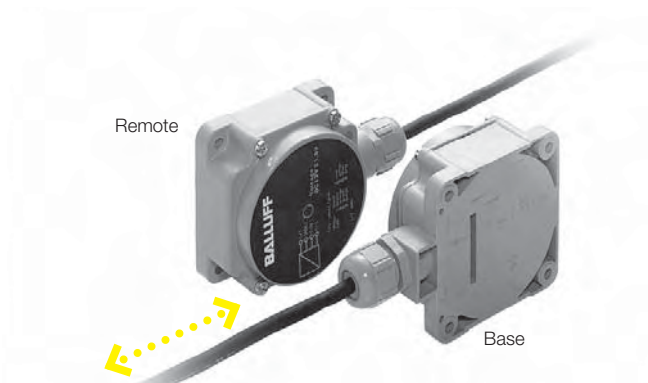
	M18x1	M18x1	M30x1,5	M30x1,5
Format	M18x1	M18x1	M30x1,5	M30x1,5
Portée de travail	3 mm		5 mm	
Montage	non noyé	non noyé	non noyé	non noyé
Remote	<b>BIC001N</b>		<b>BIC001T</b>	
Symbolisation commerciale				
Référence article	BIC 2I2-P2A02-M18MF2-EPX07-050		BIC 2I2-P2A03-M30MF2-EPX07-050	
Base		<b>BIC0015</b>		<b>BIC001A</b>
Symbolisation commerciale				
Référence article		BIC 1I2-P2A02-M18MN2-EPX07-050		BIC 1I2-P2A03-M30M02-EPX07-050
PNP				
Tension d'emploi $U_e$		24 V DC $\pm 5\%$		24 V DC $\pm 5\%$
ondulation résiduelle incluse				
Courant d'emploi nominal $I_e$		$\leq 700$ mA		$\leq 700$ mA
Courant à vide $I_0$ max.		$\leq 170$ mA		$\leq 150$ mA
Charge de courant max. par sortie		$\leq 50$ mA		$\leq 50$ mA
Protection contre les courts-circuits		oui		oui
Tension de sortie Remote	12 $\pm 1,5$ V DC		12 $\pm 1,5$ V DC	
Courant permanent de sortie alimentation en énergie	$\leq 20$ mA $\leq 30$ mA		$\leq 30$ mA $\leq 40$ mA	
Tension d'isolement nominale $U_i$	75 V DC		75 V DC	
Etat de disponibilité		40 ms		40 ms
Température ambiante $T_a$	0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C
Température de stockage	-25...+75 °C	-25...+75 °C	-25...+75 °C	-25...+75 °C
Décalage	$\pm 2,5$ mm $\pm 2,5$ mm		$\pm 6$ mm $\pm 4$ mm	
Fréquence de commutation f		30 Hz		30 Hz
Visualisation d'état / témoin de mise sous tension		oui/oui		oui/oui
Couple de serrage	40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Matériau du boîtier	CuZn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé
Matériau de la face sensible	PA 12	PA 12	PA 12	PA 12
Type de raccordement	Câble de 5 m, PUR	Câble de 5 m, PUR	Câble de 5 m, PUR	Câble de 5 m, PUR
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	7x0,3 mm <sup>2</sup>	7x0,3 mm <sup>2</sup>	7x0,3 mm <sup>2</sup>	7x0,3 mm <sup>2</sup>

Veuillez demander le mode d'emploi pour votre projet de construction électrique !



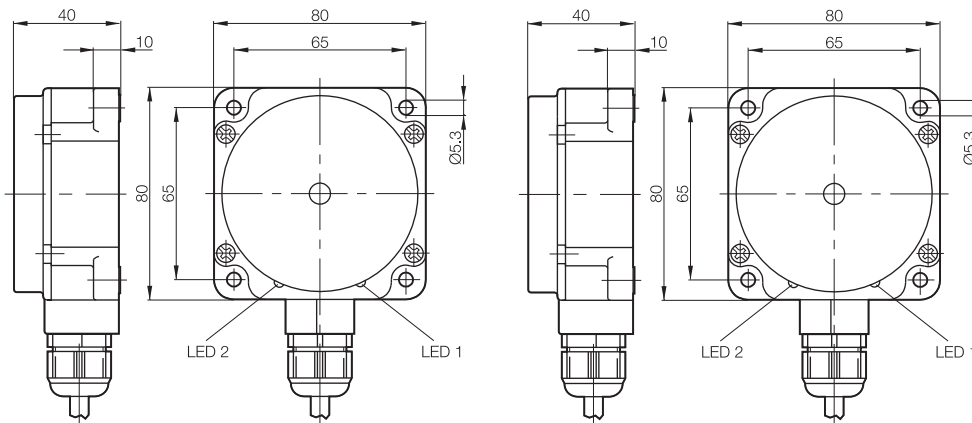
# Coupleurs inductifs

pour 8 capteurs max.



## Raccordement de 8 capteurs max.

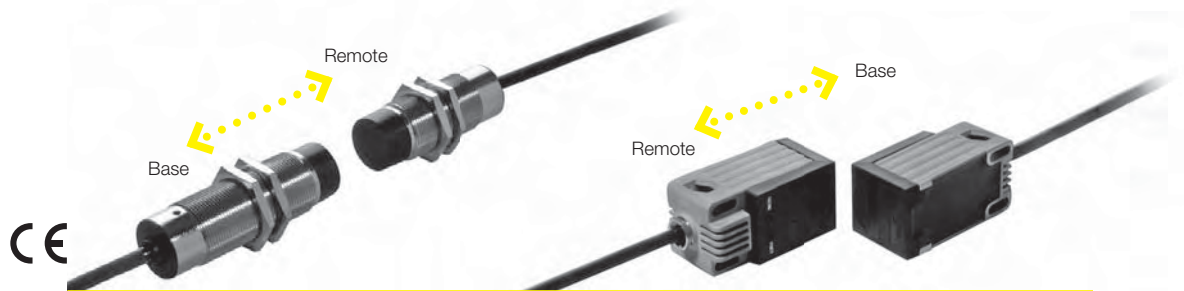
80x80x40 mm		80x80x40 mm	
<b>15 mm</b>			
non noyé		non noyé	
<b>BIC001Y</b>		<b>BIC001J</b>	
BIC 2I3-P2A05-Q80KA-GPX0C-050		BIC 1I3-P2A05-Q80KA-GPX0C-050	
		24 V DC $\pm 5\%$	
		$\leq 950$ mA	
		$\leq 300$ mA	
		$\leq 50$ mA	
		oui	
12 $\pm 1,5$ V DC			
$\leq 50$ mA	$\leq 100$ mA		
75 V DC			
0...+50 °C		40 ms	
-25...+75 °C		0...+50 °C	
$\pm 8$ mm		-25...+75 °C	
$\pm 6$ mm		30 Hz	
		oui/oui	
IP 67		IP 67	
PBT		PBT	
PBT		PBT	
Câble de 5 m, PUR		Câble de 5 m, PUR	
12x0,18 mm <sup>2</sup>		12x0,18 mm <sup>2</sup>	



Energie et signaux  
 Applications  
 Vue d'ensemble  
 Cames programmables  
 Détecteurs  
 Coupleur pour détecteurs  
**Unidirectionnel**  
 Bidirectionnel  
 Système de type radial  
 Analogique unidirectionnel  
 Single Thermal  
 Boîtiers de raccordement  
 Alimentation seule  
 Uni-Standard et IO-Link  
 Topologie  
 Connecteurs

# Coupleurs inductifs

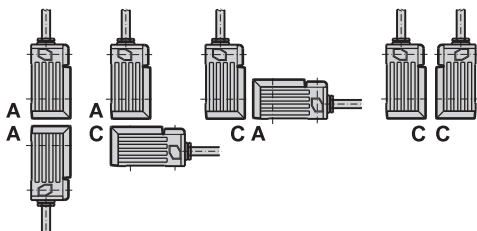
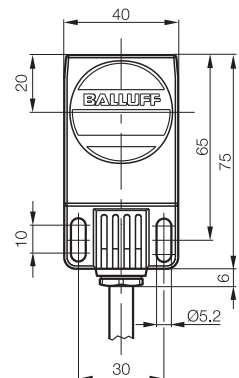
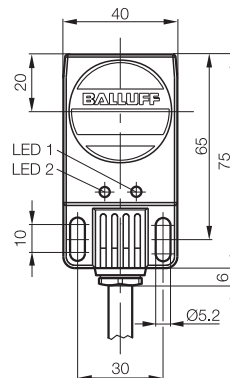
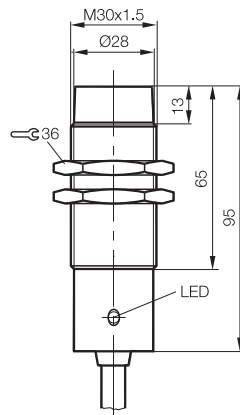
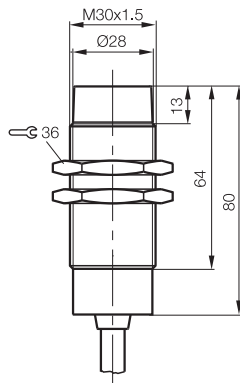
Alimentation pour 8 capteurs max.



## Raccordement de 8 capteurs max.

	M30x1,5	M30x1,5	40x75x40 mm	40x75x40 mm
Format	M30x1,5	M30x1,5	40x75x40 mm	40x75x40 mm
Portée de travail	5 mm		8 mm	
Montage	non noyé	non noyé	non noyé	non noyé
Remote	<b>Symbolisation commerciale</b> <b>BIC0045</b>		<b>BIC0021</b>	
	<b>Référence article</b> BIC 2I3-P2A15-M30MI2-BPX0B-050		BIC 2I3-P2A20-Q40AA-GPX0B-050*	
Base		<b>BIC0048</b>		<b>BIC0027</b>
PNP		BIC 1I3-P2A15-M30MM3-BPX0B-050		BIC 1I3-P2A20-Q40AA-GPX0B-050*
Tension d'emploi $U_e$		24 V DC $\pm 10\%$		24 V DC $\pm 10\%$
ondulation résiduelle incluse				
Courant d'emploi nominal $I_e$		$\leq 1$ A		$\leq 1,2$ A
Courant à vide $I_0$ max.		$\leq 400$ mA		$\leq 500$ mA
Charge de courant max. par sortie		$\leq 50$ mA		$\leq 50$ mA
Protection contre les courts-circuits		oui		oui
Tension de sortie Remote	12 $\pm 1,5$ V DC		12 $\pm 1,5$ V DC	
Courant permanent de sortie alimentation en énergie	$\leq 150$ mA		$\leq 200$ mA	
Tension d'isolement nominale $U_i$	75 V DC		75 V DC	
Etat de disponibilité		20 ms		20 ms
Température ambiante $T_a$	0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C	0...+50 °C
Température de stockage	-25...+75 °C	-25...+75 °C	-25...+75 °C	-25...+75 °C
Décalage	$\pm 3$ mm		$\pm 3$ mm	
Fréquence de commutation $f$		60 Hz		60 Hz
Visualisation d'état / témoin de mise sous tension		oui/non		oui/oui
Couple de serrage	40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Matériau du boîtier	CuZn nickelé	CuZn nickelé	Al	Al
Matériau de la face sensible	ABS/PBT	PA 12	ABS/PBT	ABS/PBT
Type de raccordement	Câble de 5 m, PUR	Câble de 5 m, PUR	Câble de 5 m, PUR	Câble de 5 m, PUR
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	9x0,18 mm <sup>2</sup> + 2x0,5 mm <sup>2</sup>	9x0,18 mm <sup>2</sup> + 2x0,5 mm <sup>2</sup>	9x0,18 mm <sup>2</sup> + 2x0,5 mm <sup>2</sup>	9x0,18 mm <sup>2</sup> + 2x0,5 mm <sup>2</sup>

Veuillez demander le mode d'emploi pour votre projet de construction électrique !  
Autres longueurs de câble sur demande.



\*Pour le type BIC 2I3-P2A20-Q40AA-GPX0B-050

Choisissez parmi la variante **A** ou **C**

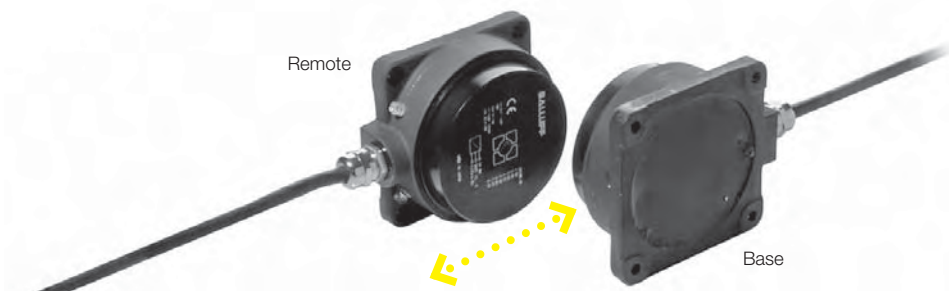
Variante A : face sensible frontale

Variante B : face sensible latérale

Exemple de commande : BIC 1I3-P2A20-Q40AC-GPX0B-050

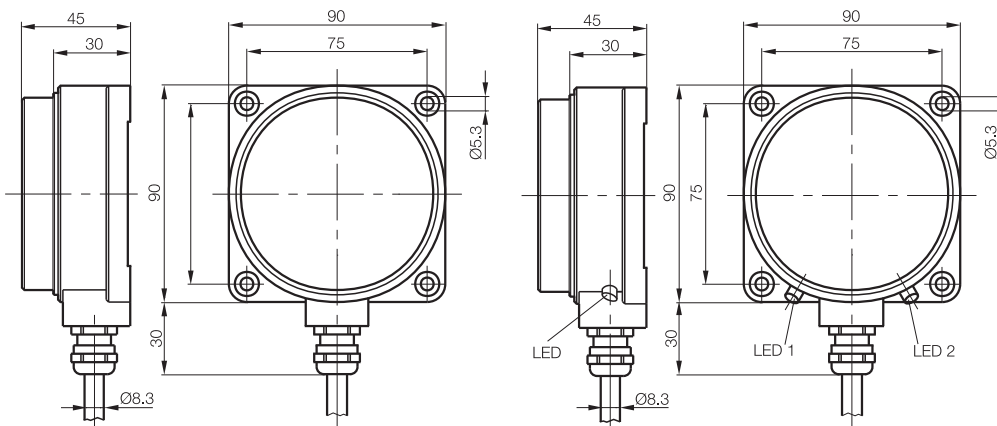
# Coupleurs inductifs

Alimentation pour 8 capteurs max.



## Raccordement de 8 capteurs max.

90x90x45 mm	90x90x45 mm
12 mm	
non noyé	non noyé
<b>BIC0023</b>	
BIC 2I3-P2A30-Q90AA-GPX0B-050	
	<b>BIC0028</b>
	BIC 1I3-P2A30-Q90AA-GPX0B-050
	24 V DC ±5 %
	≤ 1,5 A
	≤ 800 mA
	≤ 50 mA
	oui
24 ±1,5 V DC	
≤ 300 mA	
75 V DC	
0...+50 °C	20 ms
-25...+75 °C	0...+50 °C
±6 mm	-25...+75 °C
	60 Hz
	oui/oui
IP 67	IP 67
Al	Al
ABS/PBT	ABS/PBT
Câble de 5 m, PUR	Câble de 5 m, PUR
9x0,18 mm <sup>2</sup> + 2x0,5 mm <sup>2</sup>	9x0,18 mm <sup>2</sup> + 2x0,5 mm <sup>2</sup>



Energie et signaux  
Applications  
Vue d'ensemble  
Cames programmables  
DéTECTEURS  
Coupleur pour détecteurs  
**Unidirectionnel**  
Bidirectionnel  
Système de type radial  
Analogique unidirectionnel  
Single Thermal  
Boîtiers de raccordement  
Alimentation seule  
Uni-Standard et IO-Link  
Topologie  
Connecteurs

# Coupleurs inductifs

Bidirectionnel

4 + 4

BIC est le système de couplage bidirectionnel pour 4 signaux de capteur et 4 signaux de commande d'actionneur.

Ce système transmet les signaux dans les deux directions sur une base inductive. Jusqu'ici, seuls les capteurs pouvaient être interrogés. L'unité distante ("Remote") peut désormais également effectuer des commandes individuelles et servir d'unités à bornes.

Ainsi, il est possible de transmettre, depuis le côté "base", jusqu'à quatre signaux, et de commander quatre canaux indépendamment les uns des autres.



Format	
Portée de travail	
Montage	
Remote PNP	<b>Symbolisation commerciale</b>
	Référence article
Base PNP	<b>Symbolisation commerciale</b>
	Référence article
Tension d'emploi $U_g$ ond. résiduelle comprise	
Courant d'emploi nominal $I_g$	
Courant à vide $I_0$ max.	
Charge de courant max. par sortie	
Protection contre les courts-circuits	
Tension de sortie	
Courant permanent de sortie alimentation en énergie	
Tension d'isolement nominale $U_i$	
Etat de disponibilité	
Température ambiante $T_a$	
Température de stockage	
Décalage	
Fréquence de commutation $f$	
Visualisation d'état / témoin de mise sous tension	
Classe de protection selon CEI 60529	
Matériau du boîtier	
Matériau de la face sensible	
Type de raccordement	
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	

Veuillez demander le mode d'emploi pour votre projet de construction électrique !



# Coupleurs inductifs

Bidirectionnel

4 + 4

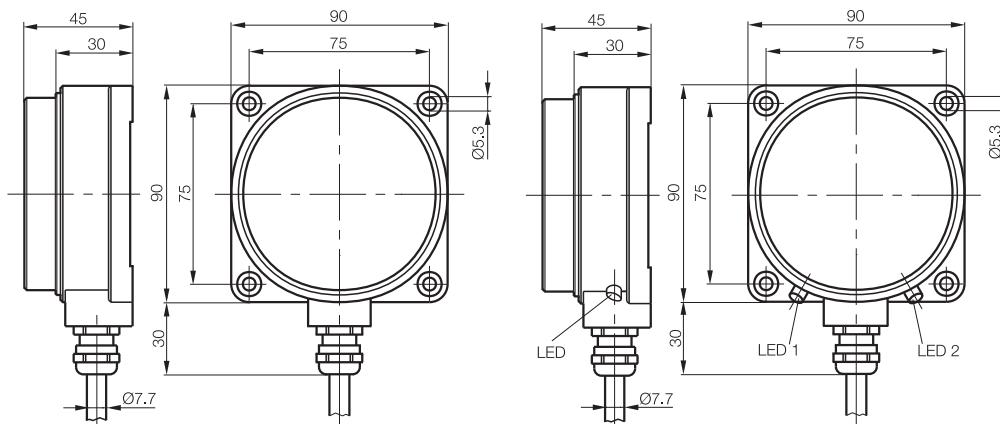


## Raccordement de 4 capteurs + 4 actionneurs max.

90x90x45 mm 3...11 mm non noyé <b>BIC0039</b> BIC 2B2-P2A30-Q90AQ-GPX0B-050	90x90x45 mm <b>BIC003C</b> BIC 1B2-P2A30-Q90AQ-GPX0B-050
	24 V DC ±10 %
	≤ 1,5 A
	≤ 800 mA
	≤ 50 mA
	oui
24 ±1,5 V DC ≤ 300 mA 75 V DC	
0...+50 °C -25...+75 °C ±7 mm	30 ms 0...+50 °C -25...+75 °C
	40 Hz oui/oui
IP 67 Al ABS/PBT Câble de 5 m, PUR 9x0,18 mm <sup>2</sup> + 2x0,5 mm <sup>2</sup>	IP 67 Al ABS/PBT Câble de 5 m, PUR 9x0,18 mm <sup>2</sup> + 2x0,5 mm <sup>2</sup>

L'unité Remote est montée sur le côté mobile, sur lequel se trouvent les capteurs et les actionneurs.

L'unité de base est reliée du côté fixe avec l'alimentation électrique et la commande.



- Energie et signaux
- Applications
- Vue d'ensemble
- Cames programmables
- Détecteurs
- Coupleur pour détecteurs
- Unidirectionnel
- Bidirectionnel**
- Système de type radial
- Analogique unidirectionnel
- Single Thermal
- Boîtiers de raccordement
- Alimentation seule
- Uni-Standard et IO-Link
- Topologie
- Connecteurs

# Coupleurs inductifs

Système de type radial pour 8 capteurs max.

## Transmission sans contact de l'énergie et de données

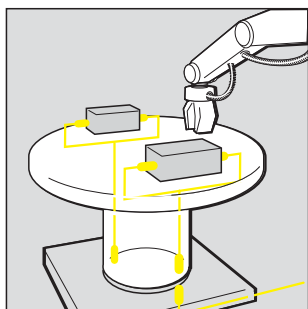
Le système a une construction modulaire pour transmettre sans contact l'énergie et alimenter jusqu'à 8 capteurs

Capteurs PNP sur des arbres, des axes ou des tables en rotation.

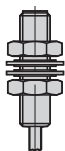
Les états de commutation des capteurs sont transmis par l'entrefer vers le poste fixe. Le système travaille indépendamment de la vitesse de rotation ; la transmission se fait de manière fiable même dans des conditions ambiantes sévères.

Des pièces mécaniques en contact n'étant pas utilisées, tous les travaux de service et de maintenance sont inutiles pour cette technologie.

- emploi également sans joints tournants
- système intelligent, compact et insensible aux parasites : inductif, sans contact et pour cette raison sans usure
- raccordement jusqu'à 8 capteurs
- mise à disposition de l'énergie intégrée pour les capteurs
- enficher, mettre en service, analyser les données



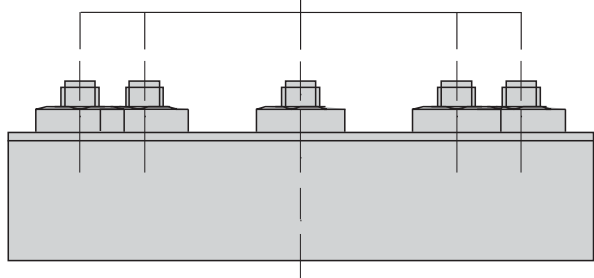
Capteur avec câble



Connecteurs  
Connecteurs confectionnables avec filetage de raccordement voir brochure "La gamme d'accessoires"

BKS-S 82-00

BKS-S 91-00

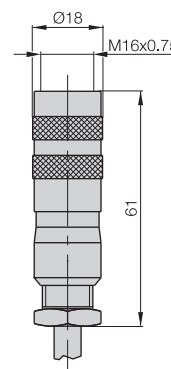
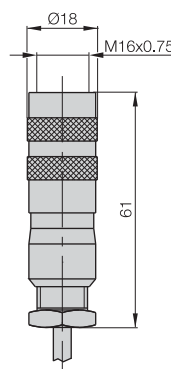


Format	
Portée de travail	
Montage	
Remote PNP	<b>Symbolisation commerciale</b>
	Référence article
Base PNP	<b>Symbolisation commerciale</b>
	Référence article
Tension d'emploi $U_b$ ond. résiduelle comprise	
Courant d'emploi nominal $I_b$	
Courant à vide $I_0$ max.	
Charge de courant max. par sortie	
Protection contre les courts-circuits	
Tension de sortie	
Courant permanent de sortie alimentation en énergie	
Tension d'isolement nominale $U_i$	
Etat de disponibilité	
Température ambiante $T_a$	
Température de stockage	
Décalage	
Fréquence de commutation $f$	
Visualisation d'état / témoin de mise sous tension	
Classe de protection selon CEI 60529	
Matériau du boîtier	
Matériau de la face sensible	
Type de raccordement	
Connecteurs proposés	
Poids	

Veuillez demander le mode d'emploi pour votre projet de construction électrique !

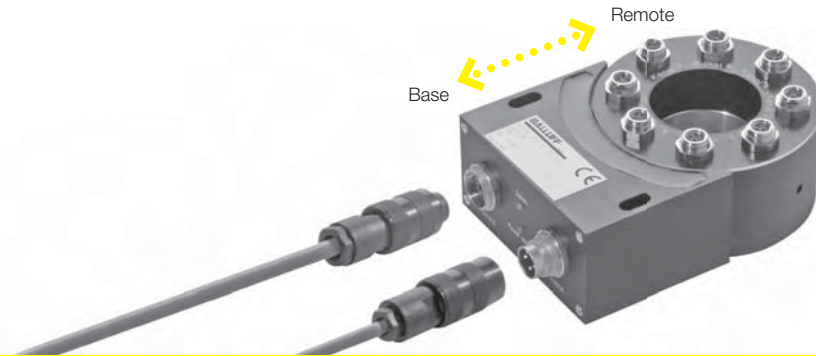
## Connecteurs

BKS-S 96-PU-\_\_ BKS-S 97-PU-\_\_



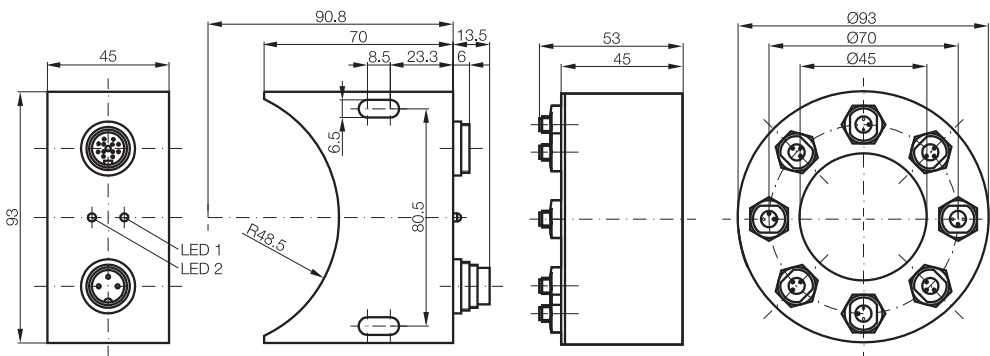
# Coupleurs inductifs

Système de type radial pour 8 capteurs max.



## Raccordement de 8 capteurs max.

<b>Ø 93</b>	<b>93x83x45 mm</b>
<b>2 mm</b>	
sur arbre Ø 45 mm	sur poste fixe
<b>BIC003P</b>	
BIC 2I3-P2A16-R01K01-SM3A30	
	<b>BIC003N</b>
	BIC 1I3-P2A16-R01K01-C03
	24 V DC ±5 %
	≤ 700 mA
	≤ 700 mA
	≤ 30 mA
oui	oui
24 V DC	
≤ 160 mA	
75 V DC	
	2 ms
0...+70 °C	0...+70 °C
-25...+75 °C	-25...+75 °C
±1 mm	
	1000 Hz
	oui/oui
IP 67	IP 67
PETP	PETP
PETP	PETP
Connecteurs	Connecteurs
BKS-S 82-00/BKS-S 91-00	1x BKS-S 96 et 1x BKS-S 97
755 g	340 g



Energie et signaux  
 Applications  
 Vue d'ensemble  
 Cames programmables  
 Détecteurs  
 Coupleur pour détecteurs  
 Unidirectionnel  
 Bidirectionnel  
**Système de type radial**  
 Analogique unidirectionnel  
 Single Thermal  
 Boîtiers de raccordement  
 Alimentation seule  
 Uni-Standard et IO-Link  
 Topologie  
 Connecteurs

**Obturbateur BAM0113**



pour les entrées inutilisées  
 (à commander séparément)

# Coupleurs inductifs

Système de type radial pour 4 signaux analogiques  
0...10 V DC max.

## Transmission inductive sans contact de l'énergie et du signal analogique pour les applications, qui n'autorisent pas les liaisons par câble

La transmission des signaux des capteurs en provenance d'éléments de machine en rotation ou d'outils amovibles constitue bien souvent une tâche difficile pour les concepteurs. Il en est de même de l'alimentation en énergie des capteurs et actionneurs dans de telles applications. Des solutions conventionnelles font généralement appel ici à des systèmes à contact subissant une usure, tels que bagues glissantes ou connecteurs mécaniques. Les solutions électroniques fonctionnent par contre sans contact physique ni usure et sont largement insensibles à l'encrassement. La disponibilité d'une liaison fiable et rapidement déconnectable pour l'énergie et les données est ici indispensable.

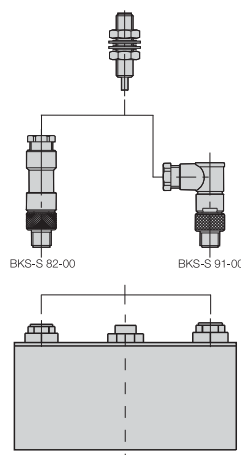
Le système à distance de Balluff offre l'alternative sans contact physique et sans usure. Cette solution flexible à couplage radial ou axial offre à l'utilisateur un degré de liberté totalement nouveau. La nouveauté est la transmission d'un maximum de 4 signaux analogiques indépendants avec un système de type radial. La fourniture plus importante d'énergie pour les capteurs permet de raccorder différents systèmes analogiques. La transmission sans contact du signal des capteurs de distance inductifs BAW ou des capteurs de déplacement magnéto-inductifs BIL ne pose aucun problème. Les séries de capteurs de déplacement BTL avec sortie analogique peuvent également être raccordées sans restrictions.



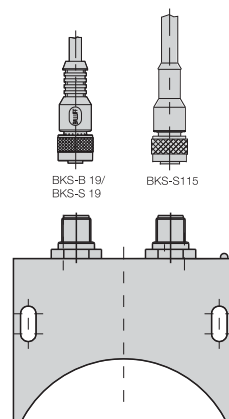
Format	
Portée de travail	
Montage	
Remote	<b>Symbolisation commerciale</b>
PNP	Référence article
Base PNP	<b>Symbolisation commerciale</b>
	Référence article
Tension d'emploi $U_B$ ond. résiduelle comprise	
Courant d'emploi nominal $I_B$	
Courant à vide $I_0$ max.	
Résistance de charge $R_L$ (par sortie)	
Résolution	
Plage de mesure	Entrée de tension Sortie tension
Protection contre les courts-circuits	
Tension de sortie	
Courant permanent de sortie alimentation en énergie	
Tension d'isolement nominale $U_i$	
Etat de disponibilité	
Température ambiante $T_a$	
Température de stockage	
Décalage	
Fréquence de commutation $f$	
Visualisation d'état / témoin de mise sous tension	
Classe de protection selon CEI 60529	
Matériau du boîtier	
Matériau de la face sensible	
Type de raccordement	
Connecteurs proposés	
Poids	

Veillez demander le mode d'emploi pour votre projet de construction électrique !

### Connecteurs BKS-S 82-00 ou BKS-S 91-00

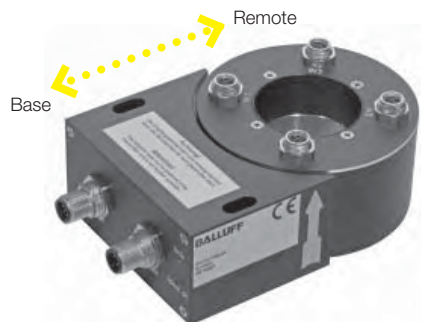


### Connecteurs BCC M415-000... et BKS-S115



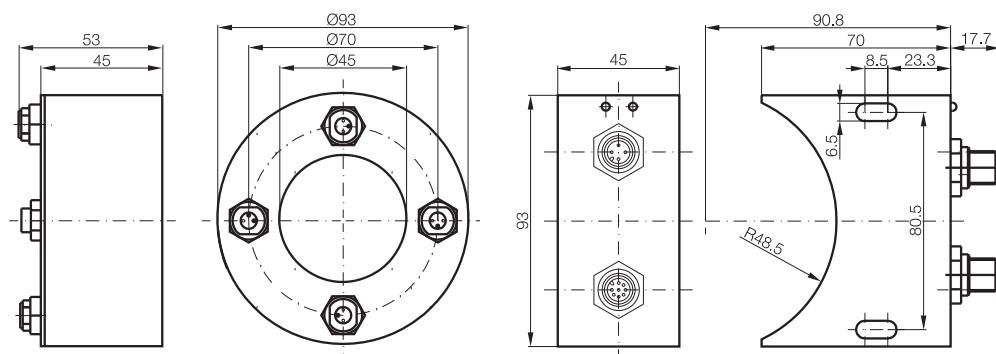
# Coupleurs inductifs

Système de type radial pour 4 signaux analogiques  
0...10 V DC max.



## Raccordement de 4 capteurs analogiques max.

<b>Ø 93</b>	<b>93x70x45 mm</b>
<b>2 mm</b>	
sur arbre Ø 45 mm	sur poste fixe
<b>BIC004A</b>	
BIC 2I2-V1A18-R01K01-SM3A30	
	<b>BIC0049</b>
	BIC 1I2-V1A18-R01K01-C01
	24 V DC ±5 %
	≤ 800 mA
	≤ 250 mA
	1 kΩ
12 bits	12 bits
4x0...10,65 V DC	4x0...10,65 V DC
oui	oui
24 V DC	
≤ 180 mA	
75 V DC	
	≤ 10 ms
0...+70 °C	0...+70 °C
-25...+75 °C	-25...+75 °C
±1 mm	±1 mm
	250 Hz/canal
	oui/oui
IP 67	IP 67
PETP	PETP
PETP	PETP
Connecteurs	Connecteurs
BKS-S 82-00/BKS-S 91-00	1x BKS-B 19-1-PU-__ et 1x BKS-S115-PU-__
650 g	250 g



- Energie et signaux
- Applications
- Vue d'ensemble
- Cames programmables
- Détecteurs
- Coupleur pour détecteurs
- Unidirectionnel
- Bidirectionnel
- Système de type radial**
- Analogique unidirectionnel
- Single Thermal
- Boîtiers de raccordement
- Alimentation seule
- Uni-Standard et IO-Link
- Topologie
- Connecteurs

**Obturbateur  
BAM0113**



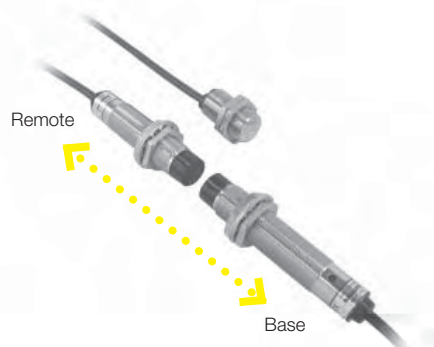
pour les entrées inutilisées  
(à commander séparément)

# Coupleurs inductifs

pour 1 capteur de déplacement analogique 0...10 V DC

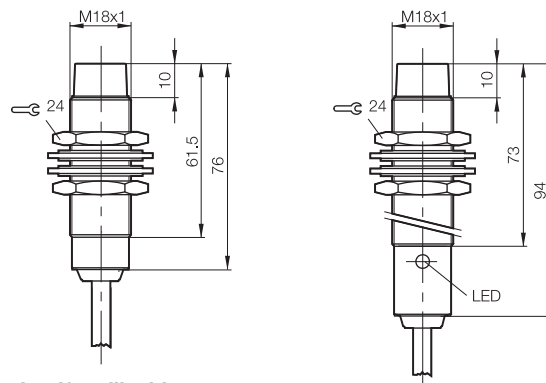
## Remote – détecter les composants en mouvement

Non seulement les points de détection sont détectables avec un système Remote. Les signaux analogiques sont également traités. L'énergie nécessaire pour le capteur de déplacement analogique de la série BAW avec une sortie tension de 0 à 10 V DC est générée de manière inductive et le signal analogique du capteur est retransmis sur le même entrefer. L'utilisation de capteurs BAW pour des composants en mouvement est maintenant possible, par exemple le contrôle de la distance de serrage pendant le traitement. Les émetteurs et récepteurs montés dans l'axe transmettent l'énergie et les informations indépendamment de la vitesse de rotation.



	M18x1	M18x1
Format	<b>M18x1</b>	<b>M18x1</b>
Portée de travail	<b>2,5 mm</b>	
Montage	non noyé	non noyé
Remote	<b>Symbolisation commerciale</b> BIC0043	
	Référence article	BIC 210-V1A01-M18M12-BPX03-050
Base	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BIC0046</b>
	Référence article	BIC 110-V1003-M18MN2-BPX03-050
Tension d'emploi $U_a$ ond. résiduelle comprise		24 V DC $\pm 5\%$
Courant à vide $I_0$ max.		$\leq 150$ mA
Signal de sortie		0...10 V DC
Protection contre les courts-circuits		oui
Entrée signal	0...10 V DC	
Résistance de charge $R_L$	$\geq 2$ k $\Omega$	
Erreur de linéarité max.	$\leq \pm 0,8\%$ de $U_a$ max.	
Résolution	$\leq \pm 0,05$ V DC	$\leq 0,1\%$
Dérive thermique	$\leq \pm 0,04\%$ /°C	
Courant permanent de sortie alimentation en énergie	$\leq 10$ mA	
Tension d'isolement nominale $U_i$	75 V DC	
Etat de disponibilité		200 ms
Température ambiante $T_a$	0...+60 °C	0...+60 °C
Température de stockage	-25...+75 °C	-25...+75 °C
Décalage	$\pm 2$ mm	
Fréquence de commutation f		25 Hz
Visualisation d'état / témoin de mise sous tension		oui/oui
Couple de serrage	40 Nm	40 Nm
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Matériau du boîtier	CuZn nickelé	CuZn nickelé
Matériau de la face sensible	ABS/PBT	ABS/PBT
Type de raccordement	Câble de 5 m, PUR	Câble de 5 m, PUR
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	3x0,34 mm <sup>2</sup>	3x0,34 mm <sup>2</sup>

Veuillez demander le mode d'emploi pour votre projet de construction électrique !



## Exemples de capteurs de distance inductifs utilisables

Référence article	Format	Signal de sortie	Plage de linéarité $S_L$
BAW M08EI-UAD15B-	M8x1	0...10 V	0,5...1,5 mm
BAW M12MG2-UAC20B-	M12x1	0...10 V	0,5... 2,0 mm
BAW M12MF2-UAC40F-	M12x1	0...10 V	1,0... 4,0 mm
BAW M18MI-UAC50B-S04G	M18x1	0...10 V	1,0... 5,0 mm
BAW M18ME-UAC50B-	M18x1	0...10 V	1,0... 5,0 mm
BAW M18MG-UAC80F-S04G	M18x1	0...10 V	2,0... 8,0 mm
BAW M30ME-UAC10B-S04G	M30x1,5	0...10 V	2,0... 10,0 mm

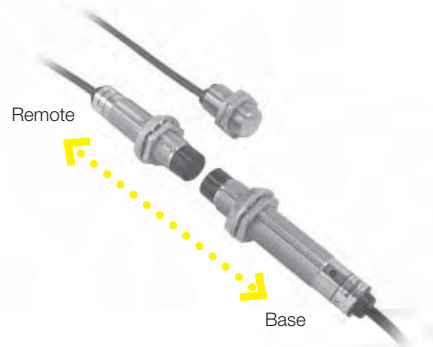
voir brochure Mesure de déplacement et de distance

# Coupleurs inductifs

## Single Thermal

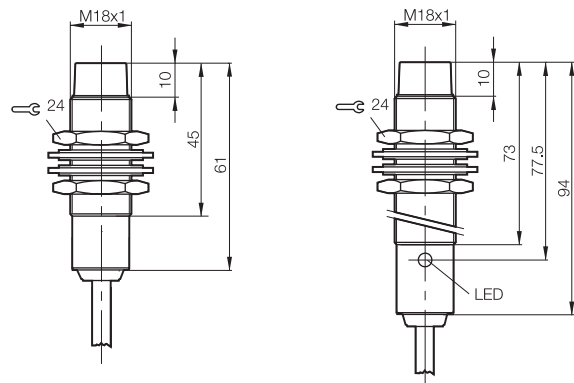
### Remote – transmission sans contact de la température

Les capteurs Thermal-Remote permettent l'utilisation de thermocouples du type PT100 pour l'acquisition de températures sur des composants mobiles pendant l'usinage. Le capteur saisit la température de l'objet et modifie sa valeur de résistance, qui est interprétée par l'émetteur. L'information numérisée est transmise au récepteur. Celui-ci convertit les valeurs numériques en un signal analogique (4...20 mA) et met ce dernier à la disposition de la commande externe.



Format	M18x1	M18x1
Portée de travail	1...4 mm	
Montage	non noyé	non noyé
Remote	<b>Symbolisation commerciale</b> Référence article	
	<b>BIC0042</b> BIC 210-R2002-M18MF2-BPX03-050	
Base	<b>Symbolisation commerciale</b> Référence article	<b>BIC0033</b> BIC 110-C1A02-M18MN2-BPX03-050
Tension d'emploi $U_b$ ond. résiduelle comprise		24 V DC $\pm 5\%$
Courant d'emploi nominal $I_b$		$\leq 200$ mA
Courant à vide $I_0$ max.		$\leq 150$ mA
Signal de sortie		4...20 mA
Protection contre les courts-circuits		oui
Résistance de charge $R_L$		$\leq 400 \Omega$
Ecart de mesure		$\leq \pm 0,8\%$ de $I_0$ max.
Temporisation	0,5 s	
Dérive thermique		$\leq \pm 0,04\%$ /°C
Tension d'isolement nominale $U_i$	75 V DC	
Etat de disponibilité		2 s
Température ambiante $T_a$	0...+60 °C	0...+60 °C
Température de stockage	-25...+75 °C	-25...+75 °C
Décalage	$\pm 2,5$ mm	
Fréquence de commutation f		25 Hz
Visualisation d'état / témoin de mise sous tension		oui/oui
Couple de serrage	20 Nm	20 Nm
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Matériau du boîtier	CuZn nickelé	CuZn nickelé
Matériau de la face sensible	ABS/PBT	ABS/PBT
Type de raccordement	Câble de 5 m, PUR	Câble de 5 m, PUR
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	3x0,3 mm <sup>2</sup>	3x0,3 mm <sup>2</sup>

Veuillez demander le mode d'emploi pour votre projet de construction électrique !



### Thermocouples PT100 utilisables

Selon les besoins, les thermocouples avec une plage de mesure de température de 0...+100 °C, 0...+200 °C ou 0...+300 °C peuvent être utilisés avec un émetteur approprié.

### Remote

Symbolisation commerciale	Référence article	Plage de mesure de la température
<b>BIC0041</b>	BIC 210-R1002-M18MF2-BPX03-050	0...+100 °C
<b>BIC0042</b>	BIC 210-R2002-M18MF2-BPX03-050	0...+200 °C
<b>BIC004C</b>	BIC 210-R3002-M18MF2-BPX03-050	0...+300 °C

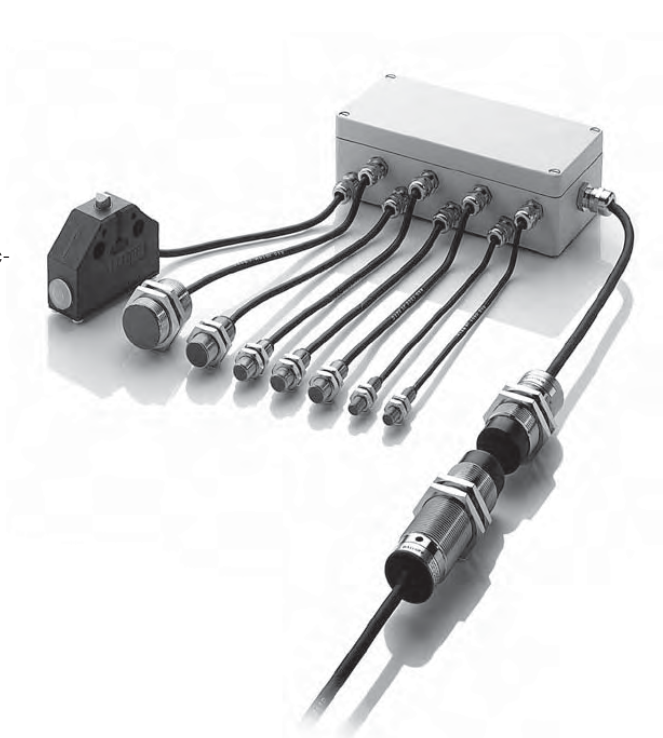


Energie et signaux  
Applications  
Vue d'ensemble  
Cames programmables  
Détecteurs  
Coupleur pour détecteurs  
Unidirectionnel  
Bidirectionnel  
Système de type radial  
**Analogique unidirectionnel**  
**Single Thermal**  
Boîtiers de raccordement  
Alimentation seule  
Uni-Standard et IO-Link  
Topologie  
Connecteurs

# Coupleurs inductifs

## Boîtiers de raccordement

Les boîtiers de raccordement ne sont pas nécessaires pour le fonctionnement de l'unité distante ("Remote"). Ils peuvent être utilisés en option lorsqu'il n'y a pas d'autres possibilités de raccorder les capteurs à l'unité distante.

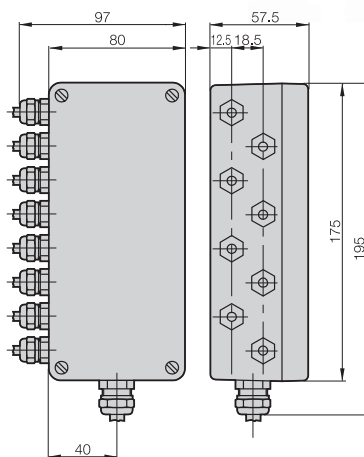


### Boîtier de raccordement BPI006A

BPI 821020-6M-IC-THSC

#### pour détecteurs

- 8× PG 7
- 1× PG 9
- IP 65
- fixation avec 2 vis M4

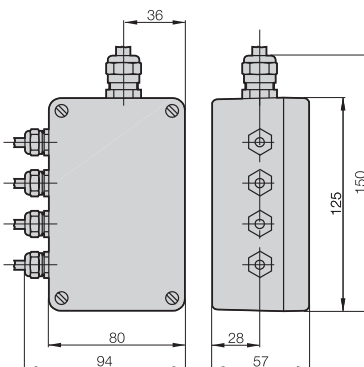


### Boîtier de raccordement BPI006E

BPI 421030-3M-IC-THSC

#### pour Power Remote quadruple

- 4× PG 7
- 1× PG 9
- IP 65
- fixation avec 2 vis M4

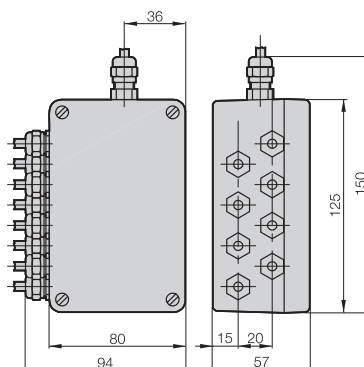


### Boîtier de raccordement BPI0068

BPI 821030-6M-IC-THSC

#### pour Remote octuple

- 8× M8
- 1× PG 9
- IP 65
- fixation avec 2 vis M4





# Coupleurs inductifs

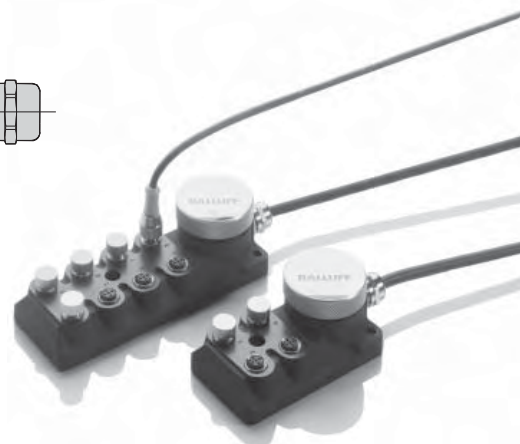
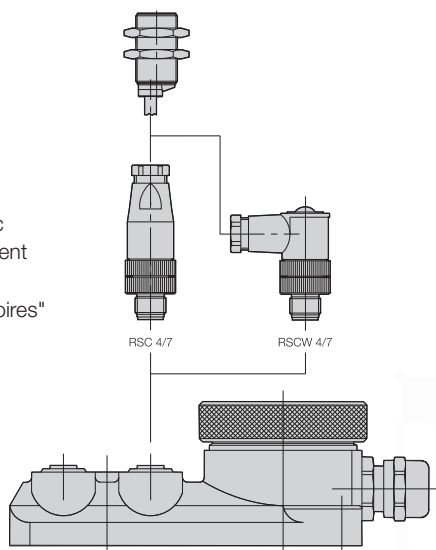
## Boîtiers de raccordement

Répartiteurs robustes pour connexion simple des capteurs à l'unité distante avec sortie de câble.

Le raccordement de l'unité Remote s'effectue au moyen d'un bornier à bornes à ressort – aucune vis n'est nécessaire. Les capteurs sont raccordés par l'intermédiaire de connecteurs M12 standard.

Capteur avec câble

Connecteurs confectionnables avec filetage de raccordement voir brochure "La gamme d'accessoires"



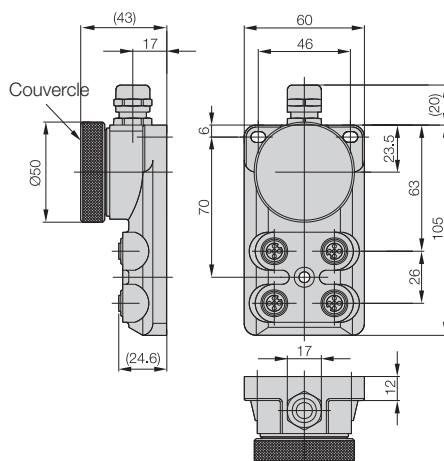
### Répartiteurs

#### BPI0069

BPI 4M4A40-2M-IC-THF7

#### (quadruple)

Possibilité de raccordement du capteur via BCC, RSC ou RSCW.



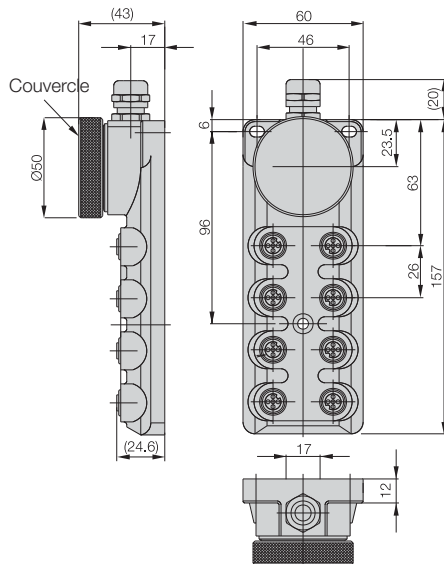
### Répartiteurs

#### BPI006C

BPI 8M4A40-2M-IC-THFC

#### (octuple)

Possibilité de raccordement du capteur via BCC, RSC ou RSCW.



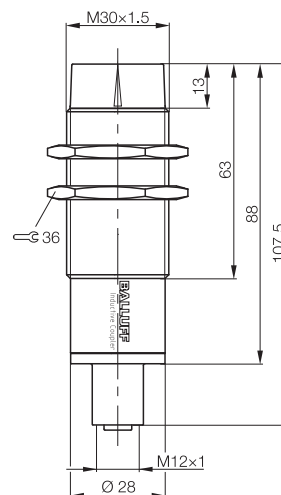
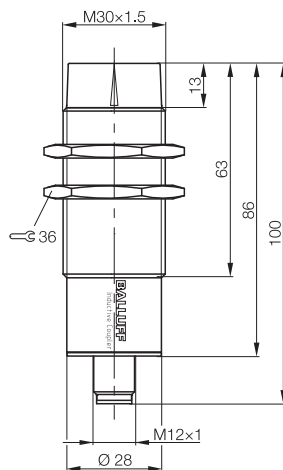
Energie et signaux  
Applications  
Vue d'ensemble  
Cames programmables  
DéTECTEURS  
Coupleur pour détecteurs  
Unidirectionnel  
Bidirectionnel  
Système de type radial  
Analogique unidirectionnel  
Single Thermal  
**Boîtiers de raccordement**  
Alimentation seule  
Uni-Standard et IO-Link  
Topologie  
Connecteurs

# Coupleurs inductifs

Alimentation seule



	Alimentation seule avec 0,5 A	
Format	M30x1,5	M30x1,5
Portée de travail	0...5 mm	0...5 mm
Montage	non noyé	non noyé
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BIC0007</b>	<b>BIC0008</b>
Référence article	BIC 1P0-P2A50-M30MI3-SM4A4A	BIC 2P0-P2A50-M30MI3-SM4A5A
Tension d'emploi $U_B$ ond. résiduelle comprise	24 V DC $\pm 10$ %	
Courant d'emploi nominal $I_o$	max. 1 A	
Courant à vide $I_o$ max.	100 mA	
Charge de courant max. par sortie		
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
Décalage		$\pm 4$ mm
Fréquence de commutation f	10	10
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
Connexion	Connecteur M12, connecteur à 4 pôles	Connecteur M12, connecteur femelle à 5 pôles



**more added value**

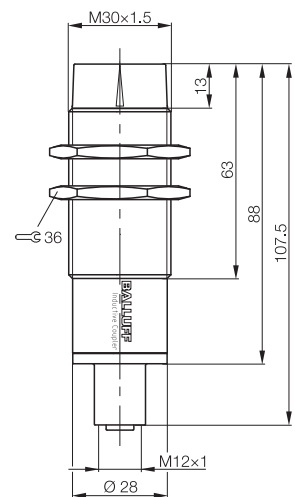
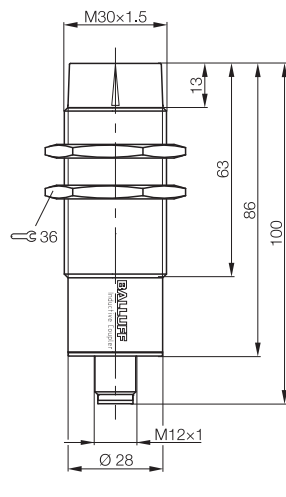
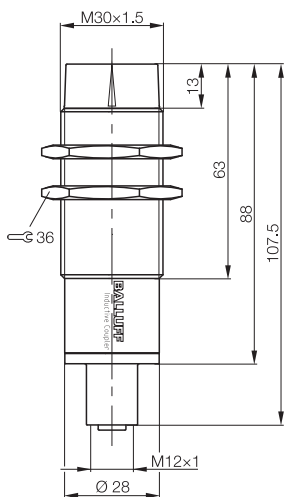
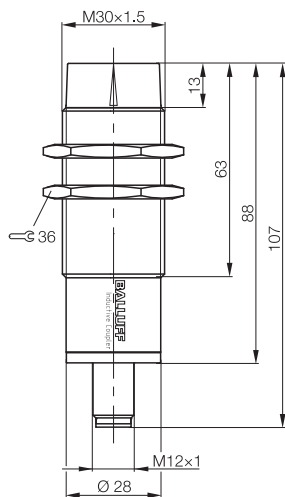
- Connexion simple, mise en service rapide
- Résistant à l'usure
- Egalement robuste dans un environnement hostile

# Coupleurs inductifs

## Uni-Standard et IO-Link



Uni-Standard avec alimentation 0,5 A et 8 signaux		Couplage IO-Link	
<b>M30×1,5</b>	<b>M30×1,5</b>	<b>M30×1,5</b>	<b>M30×1,5</b>
<b>0...5 mm</b>	<b>0...5 mm</b>	<b>0...5 mm</b>	<b>0...5 mm</b>
non noyé	non noyé	non noyé	non noyé
<b>BIC0009</b>	<b>BIC000A</b>	<b>BIC000C</b>	<b>BIC000E</b>
BIC 1I3-P2A50-M30MI3-SM4ACA	BIC 2I3-P2A50-M30MI3-SM4ACA	BIC 1I0-I2A50-M30MI3-SM4A4A	BIC 2I0-I2A50-M30MI3-SM4A5A
24 V DC ±10 %		24 V DC ±10 %	
max. 1 A		max. 1 A	
100 mA			
50 mA			
oui	oui	oui	oui
	24 V DC ±5 %		24 V DC ±5 %
	500 mA		
150 V DC/125 V AC	150 V DC/125 V AC	150 V DC/125 V AC	150 V DC/125 V AC
100 ms			
0 à +55 °C	0 à +55 °C	0 à +55 °C	0 à +55 °C
-25...+75 °C	-25...+75 °C	-25...+75 °C	-25...+75 °C
	±4 mm		±4 mm
40	40	IO-Link*	IO-Link*
oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui
70 Nm	70 Nm	70 Nm	70 Nm
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
revêtement CuZn	revêtement CuZn	revêtement CuZn	revêtement CuZn
PC	PC	PC	PC
Connecteur M12, connecteur à 12 pôles	Connecteur M12, connecteur femelle à 12 pôles	Connecteur M12, connecteur à 4 pôles	Connecteur M12, connecteur femelle à 5 pôles



### \*IO-Link

Vitesse de transmission	38,4 kbauds	38,4 kbauds
Cycle des données de processus	3 ms pour un temps de cycle minimal	3 ms pour un temps de cycle minimal
Type de frame	2.2	2.2

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



Energie et signaux  
Applications  
Vue d'ensemble  
Cames programmables  
DéTECTEURS  
Coupleur pour détecteurs  
Unidirectionnel  
Bidirectionnel  
Système de type radial  
Analogique unidirectionnel  
Single Thermal  
Boîtiers de raccordement  
**Alimentation seule**  
**Uni-Standard et IO-Link**  
Topologie  
Connecteurs

# Coupleurs inductifs

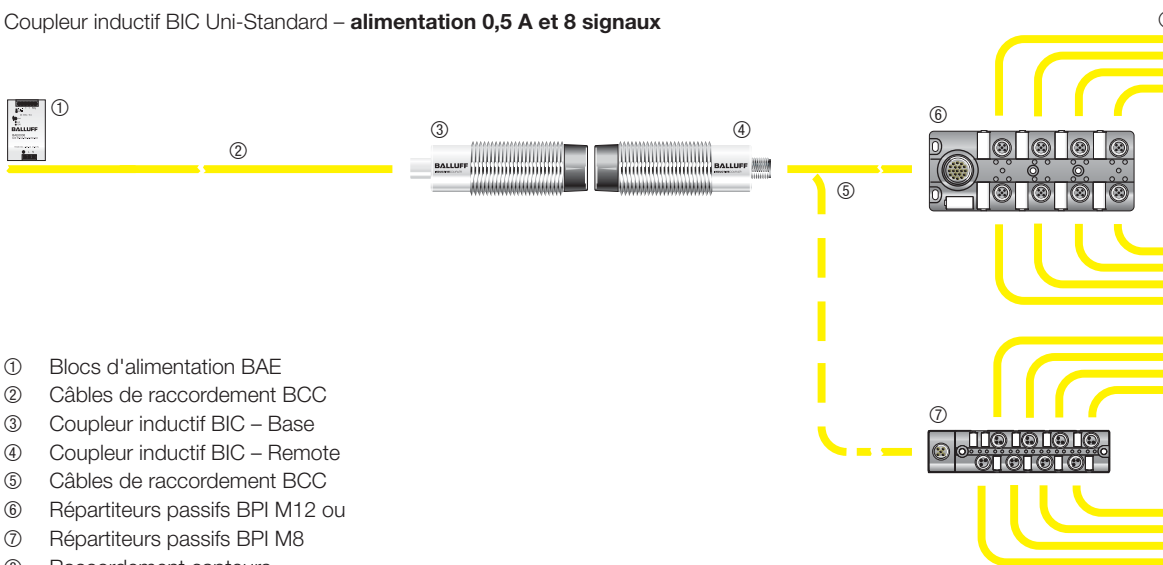
## Topologie

Coupleur inductif BIC alimentation seule – **alimentation 0,5 A**



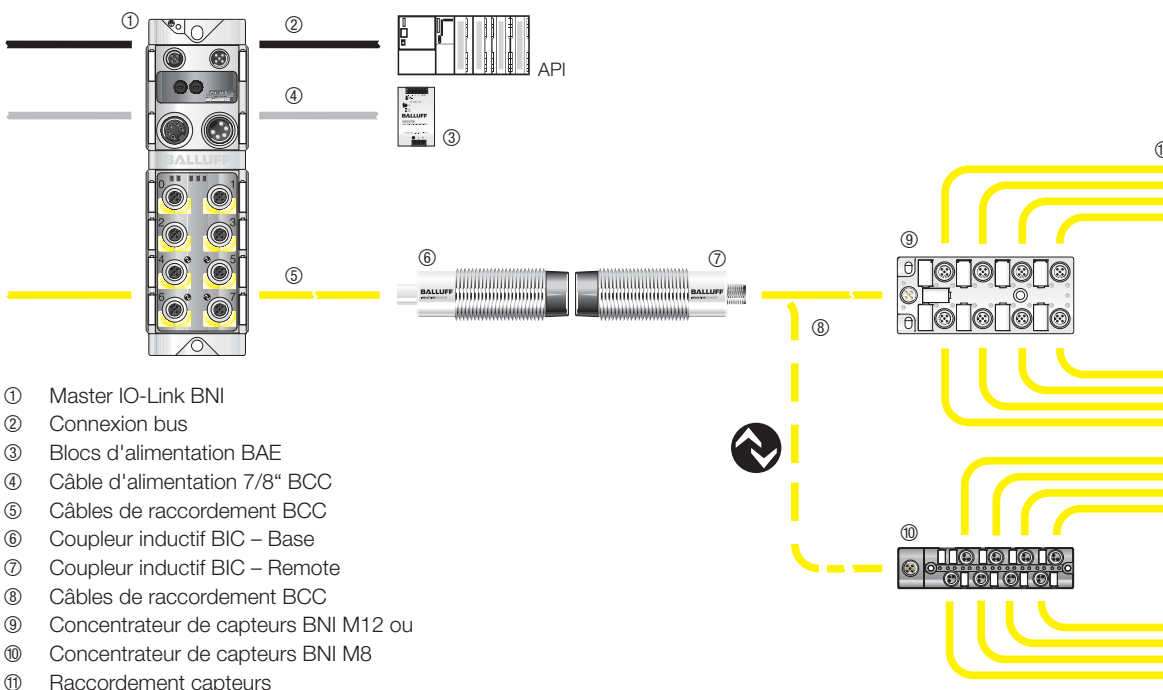
- ① Blocs d'alimentation BAE
- ② Câbles de raccordement BCC
- ③ Coupleur inductif BIC – Base
- ④ Coupleur inductif BIC – Remote
- ⑤ Câbles de raccordement BCC

Coupleur inductif BIC Uni-Standard – **alimentation 0,5 A et 8 signaux**



- ① Blocs d'alimentation BAE
- ② Câbles de raccordement BCC
- ③ Coupleur inductif BIC – Base
- ④ Coupleur inductif BIC – Remote
- ⑤ Câbles de raccordement BCC
- ⑥ Répartiteurs passifs BPI M12 ou
- ⑦ Répartiteurs passifs BPI M8
- ⑧ Raccordement capteurs

Coupleur inductif BIC – **IO-Link** - Couplage de l'alimentation 0,5 A et 8 ou 16 signaux (en fonction du concentrateur de capteurs)





- ① Master IO-Link BNI
- ② Connexion bus
- ③ Blocs d'alimentation BAE
- ④ Câble d'alimentation 7/8" BCC
- ⑤ Câbles de raccordement BCC
- ⑥ Coupleur inductif BIC – Base
- ⑦ Coupleur inductif BIC – Remote
- ⑧ Câbles de raccordement BCC
- ⑨ Concentrateur de capteurs BNI M12 ou
- ⑩ Concentrateur de capteurs BNI M8
- ⑪ Raccordement capteurs

## Coupleurs inductifs

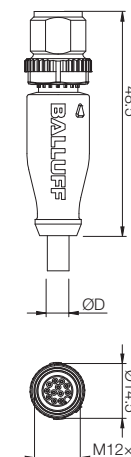
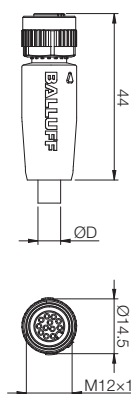
Connecteur femelle M12 droit, 12 pôles

Connecteur mâle M12 droit, 12 pôles

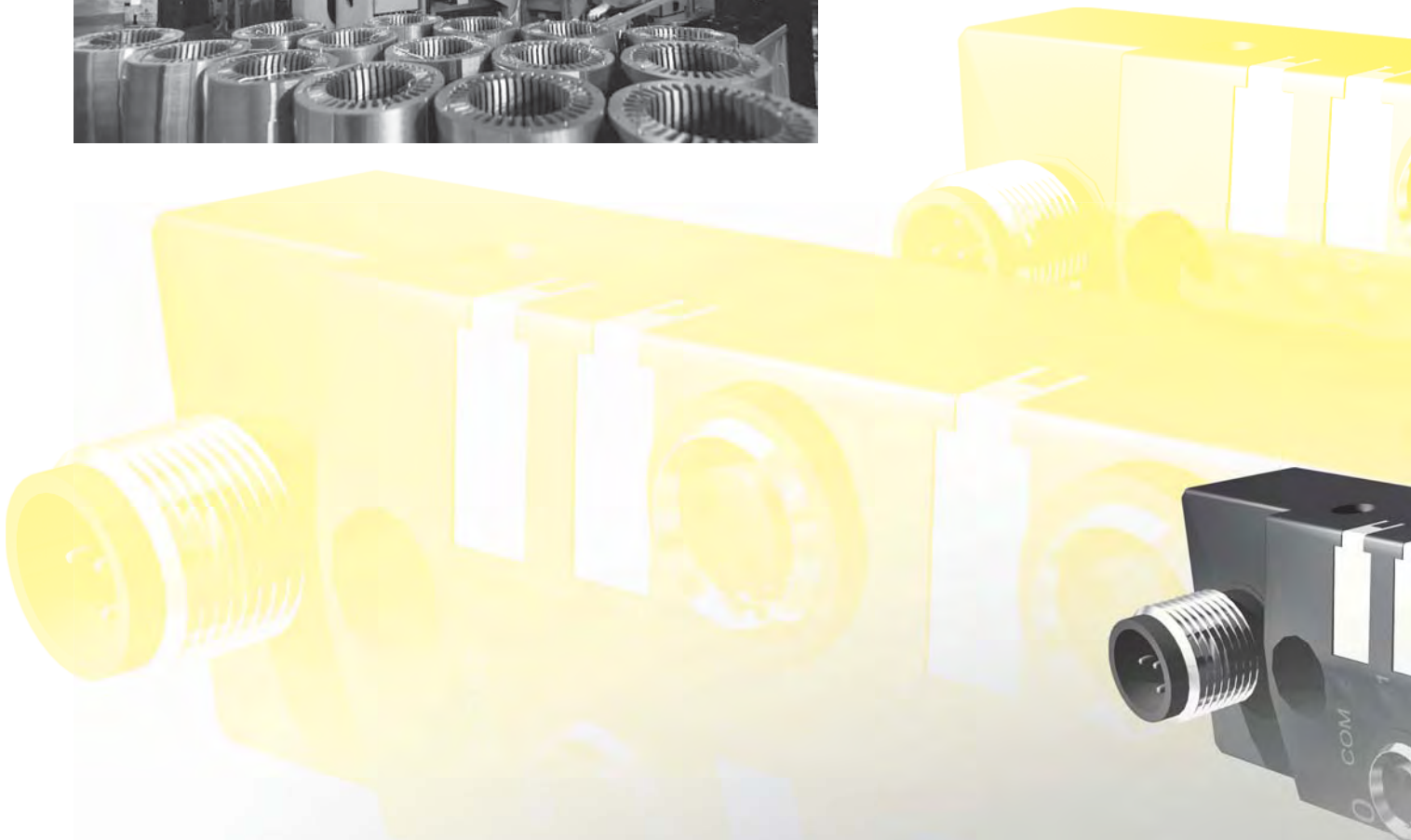


Vue côté connecteur femelle/mâle		
Tension d'emploi nominale $U_e$	250 V DC	250 V DC
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC
Câble	moulé PUR/PVC	moulé PUR/PVC
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	12x0,25 mm <sup>2</sup>	12x0,25 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	PUR	PUR
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante $T_a$	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Utilisation	BIC0009 Base	BIC000A Remote

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC06UK</b>	<b>BCC06UU</b>
			BCC M41C-0000-1A-049-PX0C25-020	BCC M41C-0000-2A-049-PX0C25-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC06UL</b>	<b>BCC06UW</b>
			BCC M41C-0000-1A-049-PX0C25-050	BCC M41C-0000-2A-049-PX0C25-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC06UM</b>	<b>BCC06UY</b>
			BCC M41C-0000-1A-049-PX0C25-100	BCC M41C-0000-2A-049-PX0C25-100
PVC	gris	2 m	<b>BCC06UP</b>	<b>BCC06UZ</b>
			BCC M41C-0000-1A-049-VX8C25-020	BCC M41C-0000-2A-049-VX8C25-020
PVC	gris	5 m	<b>BCC06UR</b>	<b>BCC06W0</b>
			BCC M41C-0000-1A-049-VX8C25-050	BCC M41C-0000-2A-049-VX8C25-050
PVC	gris	10 m	<b>BCC06UT</b>	<b>BCC06W1</b>
			BCC M41C-0000-1A-049-VX8C25-100	BCC M41C-0000-2A-049-VX8C25-100



Energie et signaux  
Applications  
Vue d'ensemble  
Cames programmables  
DéTECTEURS  
Coupleur pour détecteurs  
Unidirectionnel  
Bidirectionnel  
Système de type radial  
Analogique unidirectionnel  
Single Thermal  
Boîtiers de raccordement  
Alimentation seule  
Uni-Standard et IO-Link  
**Topologie**  
**Connecteurs**



# Répartiteurs passifs

## Sommaire

L'interface BPI ("Balluff Passiv Interface") destinée à l'interconnexion de capteurs et d'actionneurs avec le système de commande se prête particulièrement aux conditions hostiles et est recommandée dans les zones où l'on utilise des réfrigérants et des lubrifiants. Des éléments filetés en métal garantissent une stabilité optimale des produits. Et un boîtier surmoulé améliore le degré de protection ainsi que les propriétés antichocs et antivibrations.

Grâce à un design remarquable, les interfaces BPI s'intègrent dans toutes les installations et toutes les machines. En outre, des éléments filetés métalliques garantissent une meilleure précision d'ajustage des connecteurs.

L'interface BPI peut être montée de façon flexible sur tous les profils standard et plaques de base. Ses trous de fixation sont disposés au centre. Et grâce à des trous de fixation latéraux supplémentaires, l'interface BPI peut également être montée latéralement.

Le montage flexible est supporté par la LED bien visible.

La gamme complète de Balluff comprend toutes les exécutions.

### Balluff Passiv Interface

#### BPI – un multitalent, y compris dans les conditions difficiles

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

<b>Topologie des produits</b>			192
<b>Répartiteurs passifs</b>	M8	3 pôles, 4 pôles	193
	M12	4 pôles, 5 pôles	196
<b>Connecteurs</b>	M12	8 pôles, 12 pôles	200
	M23	12 pôles, 19 pôles	202
<b>Accessoires</b>			205



# Répartiteurs passifs

## Topologie des produits

### Répartiteurs passifs

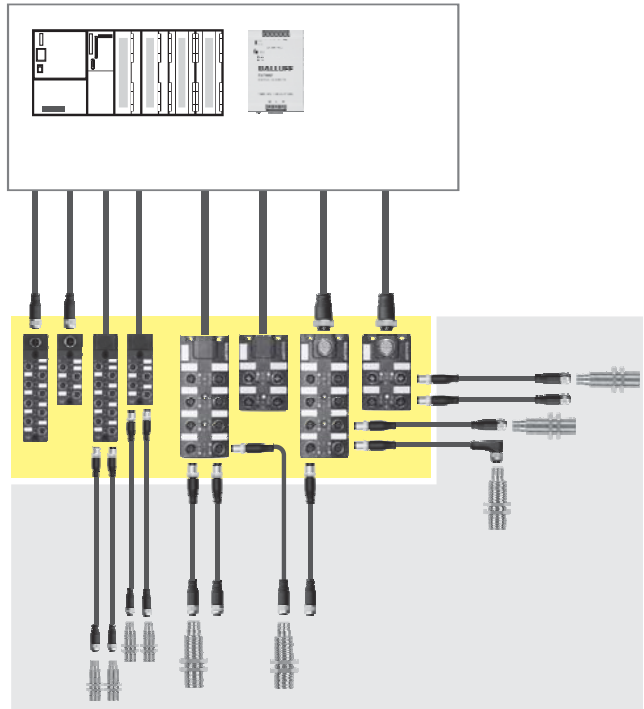
Les répartiteurs en matière plastique M8 et M12 légers et compacts sont mis en œuvre lorsque l'espace est réduit ou en présence d'éléments de machine mobiles. Les répartiteurs en matière plastique peuvent être conçus en version complète ou modulaire.

### Caractéristiques

- Taillé sur mesure, polyvalent et léger, utilisation de façon variable en tant que répartiteur M8 ou M12
- Montage rapide et séparation de transport
- Possibilité de séparation du potentiel grâce à des ponts enfichables

### Applications typiques de la version en matière plastique

- Machines d'assemblage et de manutention
- Emballage
- Construction de machines spéciales



Coffrets de distribution conventionnels ou câblage directement dans l'armoire électrique

Utilisation de répartiteurs passifs

Temps de montage



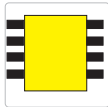
Les composants de machines, d'installations et de connectique sont planifiés en segments adaptés à l'expédition et désassemblés en vue de la livraison. **Le temps d'installation lors de la mise en service est réduit typiquement de 60 %.**

Info/ retour d'info



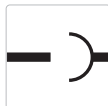
Des LED indiquent l'état de l'installation. **Le personnel spécialisé peut être réduit.**

Dimension



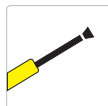
**En principe inférieure !**

Technique de raccordement



**Des avantages clairs pour une solution enfichable !**

Complexité

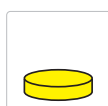


Les connecteurs, capteurs et autres actionneurs sont facilement interchangeables. **Le temps d'indisponibilité est réduit.**

Personnel de maintenance



**La maintenance de la machine nécessite un nombre inférieur de personnes spécialisées**

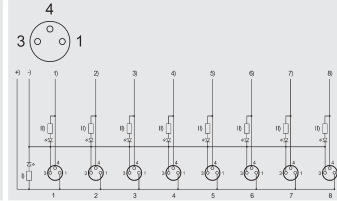
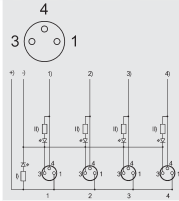


**Les répartiteurs de Balluff vous permettent de réduire nettement les coûts d'installation et de maintenance.**





Vue côté connecteur femelle/mâle



Exécution	quadruple	octuple
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	oui	oui
Témoin de mise sous tension	LED verte	LED verte
Raccordement pour capteurs	Connecteur femelle 3 pôles, M8x1	Connecteur femelle 3 pôles, M8x1
Raccordement automate	Connecteurs M12	Connecteurs M12
Nombre d'emplacements	4	8
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	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
Température ambiante $T_a$	-5...+60 °C	-5...+60 °C
Utilisation	PNP à fermeture (NO) —	PNP à fermeture (NO) —
Connecteur conseillé port	BCC M313...	BCC M313...
Raccordement à connecteur M12	BCC M418...	BCC M41C...

### Symbolisation commerciale

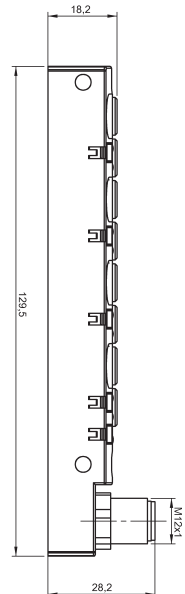
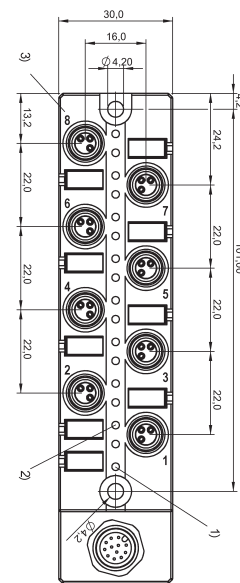
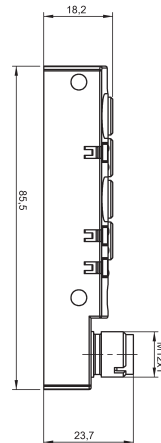
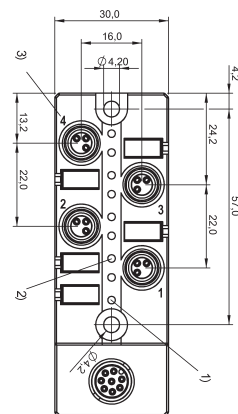
Référence article

**BPI003P**

BPI 4M303P-2K-00-SM48T

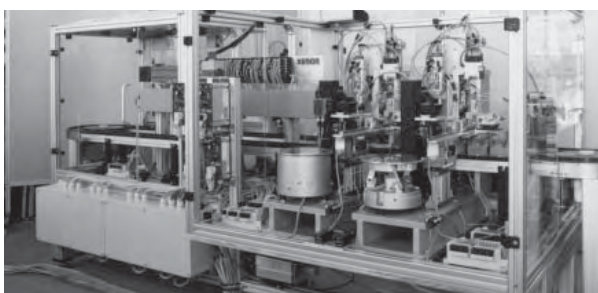
**BPI003T**

BPI 8M303P-2K-00-SM4CT



**Topologie des produits**  
**Répartiteurs passifs M8**

Répartiteurs passifs M12  
Connecteurs M12  
Connecteurs M23  
Accessoires

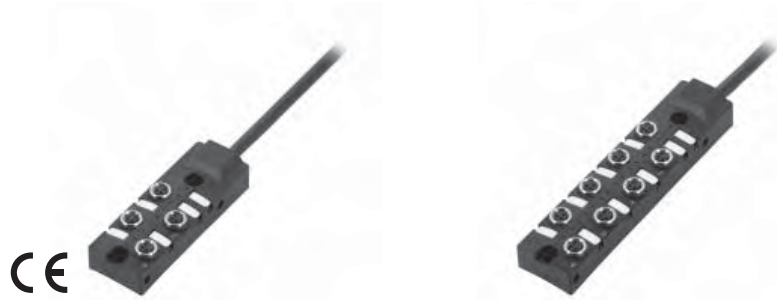


# Répartiteurs passifs

## M8, 3 pôles avec câble, LED

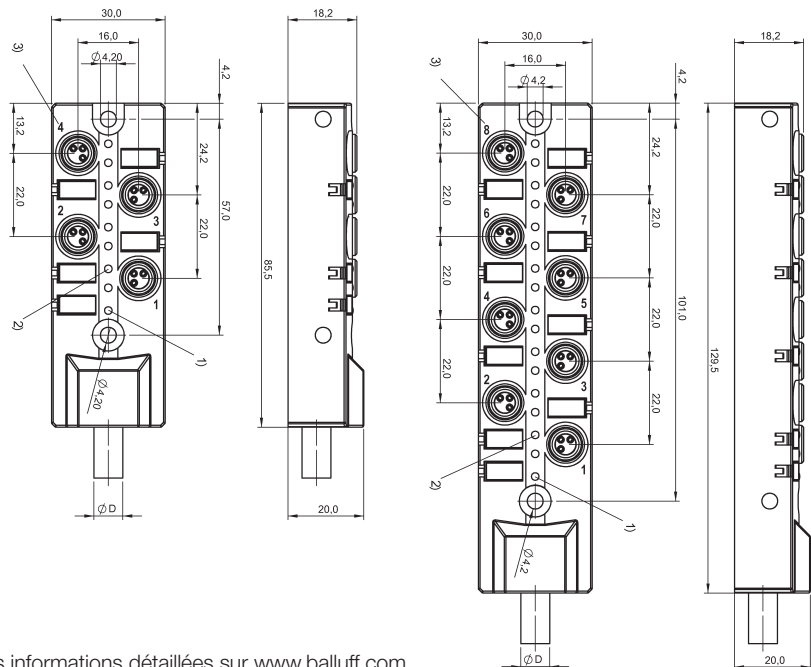
**more added value**  
Petits et compacts !

**M8**



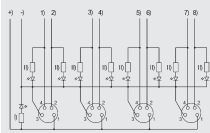
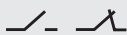
Vue côté connecteur femelle/mâle		
<b>Exécution</b>	<b>quadruple</b>	<b>octuple</b>
Tension d'emploi nominale $U_n$	24 V DC	24 V DC
Tension d'emploi $U_B$	10...30 V DC	10...30 V DC
Visualisation d'état	oui	oui
Témoin de mise sous tension	LED verte	LED verte
Raccordement pour capteurs	Connecteur femelle 3 pôles, M8×1	Connecteur femelle 3 pôles, M8×1
Raccordement automate	Câble à connexion fixe	Câble à connexion fixe
Nombre d'emplacements	4	8
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	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
Température ambiante $T_a$	-5...+60 °C	-5...+60 °C
Utilisation	PNP à fermeture (NO)	PNP à fermeture (NO)
Connecteur conseillé port	BCC M313...	BCC M313...

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	3 m	<b>BPI002N</b> BPI 4M303P-2K-00-KPX60-030	<b>BPI0030</b> BPI 8M303P-2K-00-KPXA0-030
PUR	noir	5 m	<b>BPI002P</b> BPI 4M303P-2K-00-KPX60-050	<b>BPI0031</b> BPI 8M303P-2K-00-KPXA0-050
PUR	noir	10 m	<b>BPI002R</b> BPI 4M303P-2K-00-KPX60-100	<b>BPI0032</b> BPI 8M303P-2K-00-KPXA0-100
PUR	noir	15 m	<b>BPI002T</b> BPI 4M303P-2K-00-KPX60-150	<b>BPI0033</b> BPI 8M303P-2K-00-KPXA0-150



# Répartiteurs passifs

## M8, 4 pôles avec câble, LED



### quadruple

24 V DC

10...30 V DC

oui

LED verte

Connecteur femelle 4 pôles, M8x1

Câble à connexion fixe

4

2 A

6 A

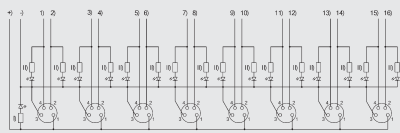
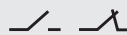
PBT, GF

IP 67 (à l'état vissé)

-5...+60 °C

PNP à fermeture/ouverture (NO/NF)  $\swarrow$ - /  $\swarrow$   $\nearrow$

BCC M314...



### octuple

24 V DC

10...30 V DC

oui

LED verte

Connecteur femelle 4 pôles, M8x1

Câble à connexion fixe

8

2 A

6 A

PBT, GF

IP 67 (à l'état vissé)

-5...+60 °C

PNP à fermeture/ouverture (NO/NF)  $\swarrow$ - /  $\swarrow$   $\nearrow$

BCC M314...

### Symbolisation commerciale

Référence article

#### BPI0038

BPI 4M304P-2K-00-KPXA0-030

#### BPI0039

BPI 4M304P-2K-00-KPXA0-050

#### BPI003A

BPI 4M304P-2K-00-KPXA0-100

#### BPI003C

BPI 4M304P-2K-00-KPXA0-150

#### BPI003K

BPI 8M304P-2K-00-KPXX0-030

#### BPI003L

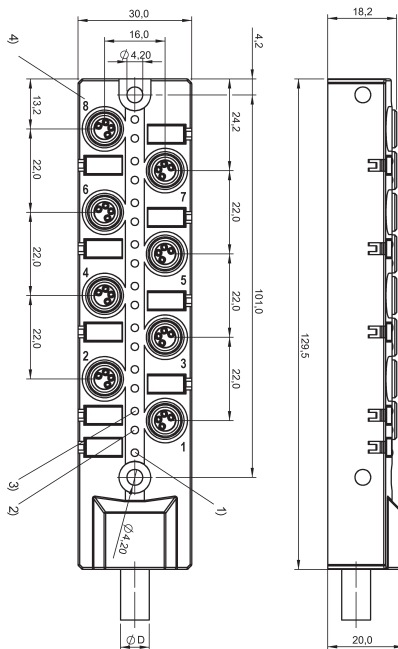
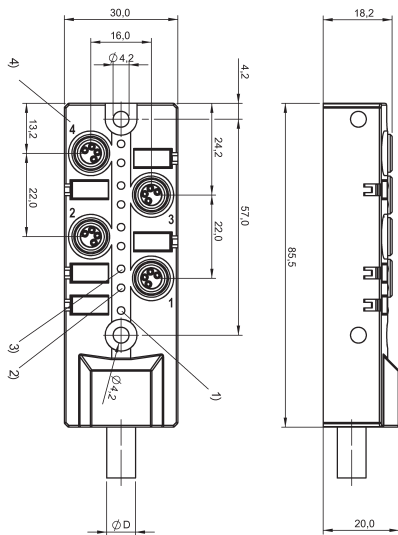
BPI 8M304P-2K-00-KPXX0-050

#### BPI003M

BPI 8M304P-2K-00-KPXX0-100

#### BPI003N

BPI 8M304P-2K-00-KPXX0-150



Topologie des produits

### Répartiteurs passifs M8

Répartiteurs passifs M12

Connecteurs M12

Connecteurs M23

Accessoires

# Répartiteurs passifs

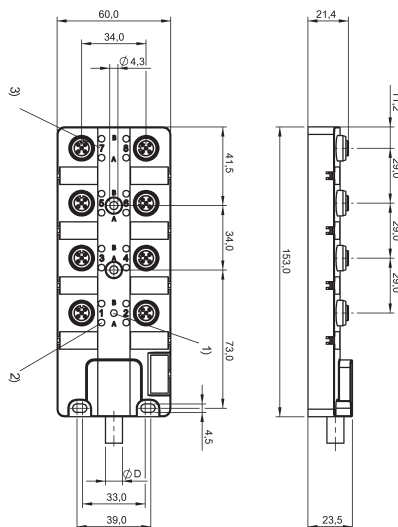
M12, 4 pôles avec câble, LED

# M12



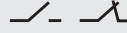
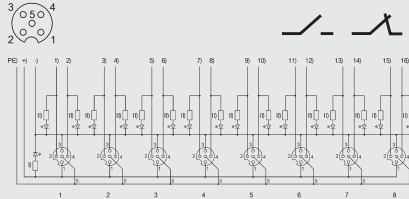
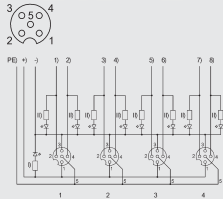
Vue côté connecteur femelle/mâle			
<b>Exécution</b>	<b>octuple</b>		
Tension d'emploi nominale $U_n$	24 V DC		
Tension d'emploi $U_B$	10...30 V DC		
Visualisation d'état	oui		
Témoin de mise sous tension	LED verte		
Raccordement pour capteurs	Connecteur femelle 4 pôles, M12x1		
Raccordement automate	Câble à connexion fixe		
Nombre d'emplacements	8		
Courant admissible	2 A		
Courant total	6 A		
Matériau du boîtier	PBT, GF		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)		
Température ambiante $T_a$	-5...+60 °C		
Utilisation	PNP à fermeture (NO) — / —		
Connecteur conseillé port	BCC M414...		

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	3 m	<b>BPI0059</b>	
			BPI 8M4A4P-2K-00-KPXB0-030	
PUR	noir	5 m	<b>BPI005A</b>	
			BPI 8M4A4P-2K-00-KPXB0-050	
PUR	noir	10 m	<b>BPI005C</b>	
			BPI 8M4A4P-2K-00-KPXB0-100	
PUR	noir	15 m	<b>BPI005E</b>	
			BPI 8M4A4P-2K-00-KPXB0-150	



# Répartiteurs passifs

## M12, 5 pôles avec câble, LED



### quadruple

24 V DC  
10...30 V DC  
oui  
LED verte  
Connecteur femelle 5 pôles, M12×1  
Câble à connexion fixe  
4  
2 A  
6 A  
PBT, GF  
IP 67 (à l'état vissé)  
-5...+60 °C  
PNP à fermeture/ouverture (NO/NF)  $\swarrow$ - /  $\searrow$   
BCC M415...

### octuple

24 V DC  
10...30 V DC  
oui  
LED verte  
Connecteur femelle 5 pôles, M12×1  
Câble à connexion fixe  
8  
2 A  
6 A  
PBT, GF  
IP 67 (à l'état vissé)  
-5...+60 °C  
PNP à fermeture/ouverture (NO/NF)  $\swarrow$ - /  $\searrow$   
BCC M415...

### Symbolisation commerciale

Référence article

#### BPI0049

BPI 4M4A5P-2K-00-KPXB0-030

#### BPI004A

BPI 4M4A5P-2K-00-KPXB0-050

#### BPI004C

BPI 4M4A5P-2K-00-KPXB0-100

#### BPI004E

BPI 4M4A5P-2K-00-KPXB0-150

#### BPI004R

BPI 8M4A5P-2K-00-KPXL0-030

#### BPI004T

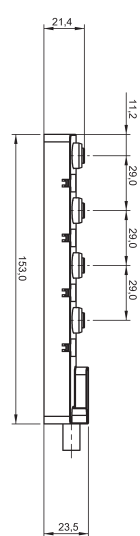
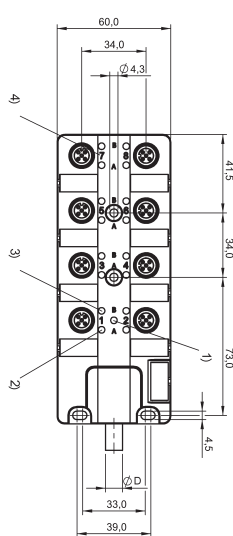
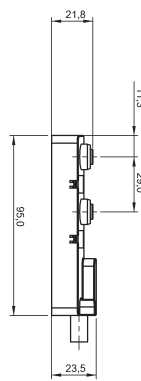
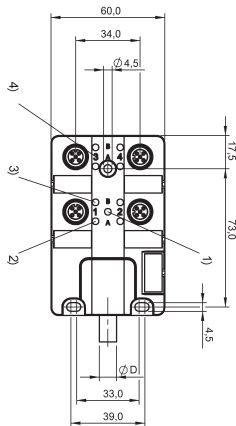
BPI 8M4A5P-2K-00-KPXL0-050

#### BPI004U

BPI 8M4A5P-2K-00-KPXL0-100

#### BPI004W

BPI 8M4A5P-2K-00-KPXL0-150



Topologie  
des produits  
Répartiteurs  
passifs  
M8

### Répartiteurs passifs M12

Connecteurs M12

Connecteurs M23

Accessoires

# Répartiteurs passifs

M12, 4 pôles  
avec raccordement à connecteur M23, LED

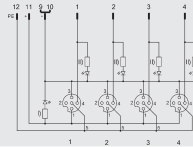
**more added value**

**M12**

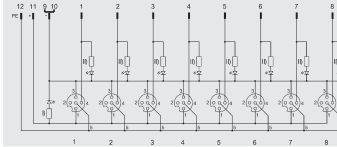
**Robuste sur le terrain !**



Vue côté connecteur  
femelle/mâle



**quadruple**



**octuple**

<b>Exécution</b>	<b>quadruple</b>	<b>octuple</b>
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	oui	oui
Témoin de mise sous tension	LED verte	LED verte
Raccordement pour capteurs	Connecteur femelle 4 pôles, M12x1	Connecteur femelle 4 pôles, M12x1
Raccordement automate	Connecteurs M23	Connecteurs M23
Nombre d'emplacements	4	8
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	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
Température ambiante $T_a$	-5...+60 °C	-5...+60 °C
Utilisation	PNP à fermeture (NO) —	PNP à fermeture (NO) —
Connecteur conseillé port	BCCM414	BCCM414
Connecteurs conseillés M23	M23 12 pôles BCC M61C..., page 202	M23 12 pôles BCC M61C..., page 202

### Symbolisation commerciale

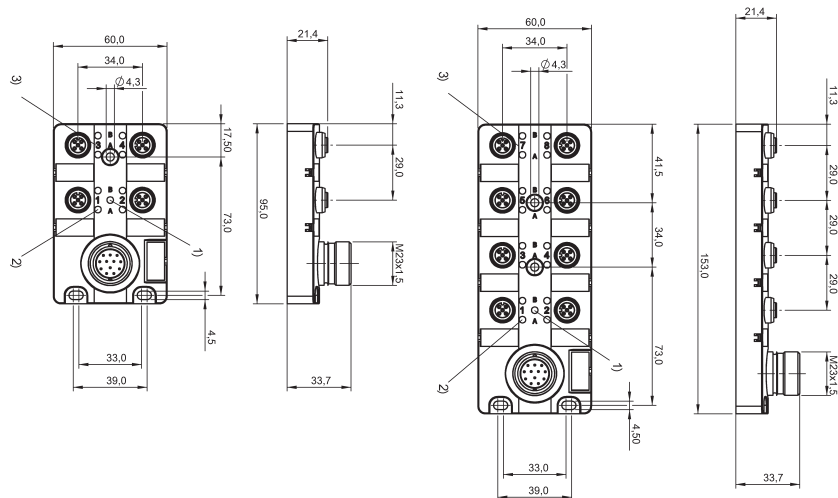
Référence article

**BPI004Y**

BPI 4M4A4P-2K-00-SM6CT

**BPI0050**

BPI 8M4A4P-2K-00-SM6CT

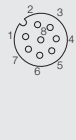





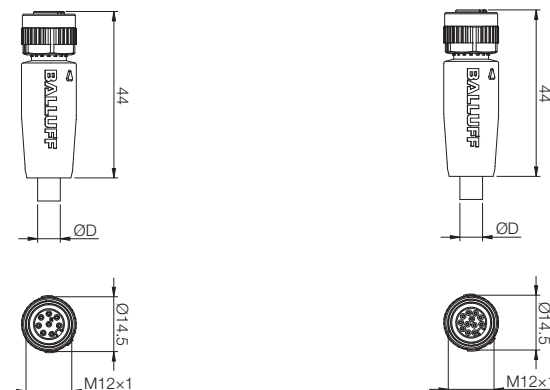
# Répartiteurs passifs

Connecteur femelle M12 droit, 8 pôles  
Connecteur femelle M12 droit, 12 pôles



Vue côté connecteur femelle/mâle		1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ 8 _____		1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10 _____ 11 _____ 12 _____
Tension d'emploi nominale $U_e$	250 V DC		250 V DC	
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC		18...30 V DC	
Câble	moulé PUR/PVC		moulé PUR/PVC	
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	8x0,25 mm <sup>2</sup>		12x0,25 mm <sup>2</sup>	
Matériau du boîtier	PUR		PUR	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67		IP 67	
Température ambiante $T_a$	-25...+85 °C		-25...+85 °C	
Utilisation	BPI, M8, 3 pôles, quadruple		BPI, M8, 3 pôles, octuple, BIC	

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC06K1</b>	<b>BCC06KF</b>
			BCC M418-0000-1A-044-PX0825-020	BCC M41C-0000-1A-049-PX0C14-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC06K2</b>	<b>BCC06KH</b>
			BCC M418-0000-1A-044-PX0825-050	BCC M41C-0000-1A-049-PX0C14-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC06K3</b>	<b>BCC06KJ</b>
			BCC M418-0000-1A-044-PX0825-100	BCC M41C-0000-1A-049-PX0C14-100
PVC	gris	2 m	<b>BCC06K7</b>	<b>BCC06KK</b>
			BCC M418-0000-1A-044-VX8825-020	BCC M41C-0000-1A-049-VX8C14-020
PVC	gris	5 m	<b>BCC06K8</b>	<b>BCC06KL</b>
			BCC M418-0000-1A-044-VX8825-050	BCC M41C-0000-1A-049-VX8C14-050
PVC	gris	10 m	<b>BCC06K9</b>	<b>BCC06KM</b>
			BCC M418-0000-1A-044-VX8825-100	BCC M41C-0000-1A-049-VX8C14-100



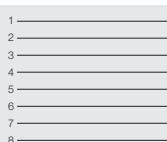


## Répartiteurs passifs

Connecteur femelle M12 droit et coudé, 8 pôles, confectionnable



Vue côté connecteur  
femelle/mâle



Tension d'emploi nominale $U_e$	250 V DC	250 V DC
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC
Câble	4...8 mm	4...8 mm
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	8x0,14...0,25 mm <sup>2</sup>	8x0,14...0,25 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	CuZn	CuZn
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante $T_a$	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Utilisation	BPI, M8, 3 pôles, octuple, BIC	BPI, M8, 3 pôles, octuple, BIC

### Symbolisation commerciale

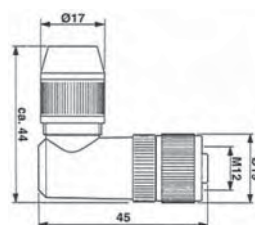
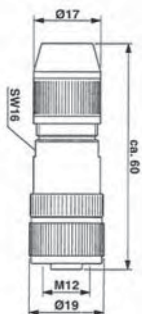
Référence article

**BCC04MC**

BCC M478-0000-1A-000-43X834-000

**BCC050F**

BCC M488-0000-1A-000-43X834-000



Topologie  
des produits  
Répartiteurs  
passifs  
M8

Répartiteurs  
passifs M12

**Connecteurs  
M12**

Connecteurs M23

Accessoires

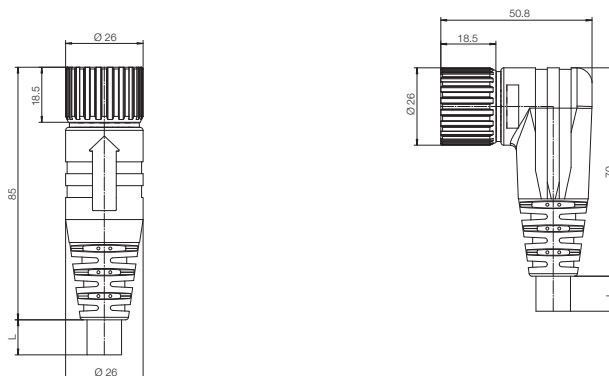
# Répartiteurs passifs

Connecteur femelle M23 droit ou coudé, 12 pôles



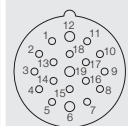
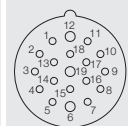
Vue côté connecteur femelle/mâle		
Tension d'emploi nominale $U_e$	240 V DC	240 V DC
Tension d'emploi $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC
Câble	moulé PUR	moulé PUR
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	8x0,50 mm <sup>2</sup> et 3x1,0 mm <sup>2</sup>	8x0,50 mm <sup>2</sup> et 3x1,0 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	TPU	TPU
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante $T_a$	-25...+80 °C	-25...+80 °C
Utilisation	BPI, M12, 4 pôles, quadruple/octuple	BPI, M12, 4 pôles, quadruple/octuple

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC06KN</b>	<b>BCC06KT</b>
			BCC M61C-0000-10-065-PX0BP4-020	BCC M62C-0000-10-065-PX0BP4-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC06KP</b>	<b>BCC06KU</b>
			BCC M61C-0000-10-065-PX0BP4-050	BCC M62C-0000-10-065-PX0BP4-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC06KR</b>	<b>BCC06KW</b>
			BCC M61C-0000-10-065-PX0BP4-100	BCC M62C-0000-10-065-PX0BP4-100



## Répartiteurs passifs

Connecteur femelle M23 droit ou coudé, 19 pôles



120 V DC  
18...30 V DC  
moulé PUR  
16x0,50 mm<sup>2</sup> et 3x1,0 mm<sup>2</sup>  
TPU  
IP 67  
-25...+80 °C  
BPI, M12, 5 pôles, quadruple/octuple

120 V DC  
18...30 V DC  
moulé PUR  
16x0,50 mm<sup>2</sup> et 3x1,0 mm<sup>2</sup>  
TPU  
IP 67  
-25...+80 °C  
BPI, M12, 5 pôles, quadruple/octuple

### Symbolisation commerciale

Référence article

#### BCC06KY

BCC M61L-0000-10-022-PX0LP4-020

#### BCC06KZ

BCC M61L-0000-10-022-PX0LP4-050

#### BCC06L0

BCC M61L-0000-10-022-PX0LP4-100

#### BCC06L1

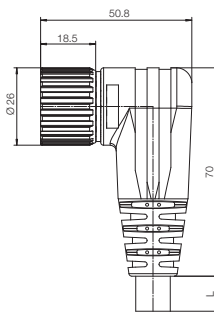
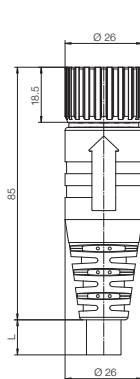
BCC M62L-0000-10-022-PX0LP4-020

#### BCC06L2

BCC M62L-0000-10-022-PX0LP4-050

#### BCC06L3

BCC M62L-0000-10-022-PX0LP4-100



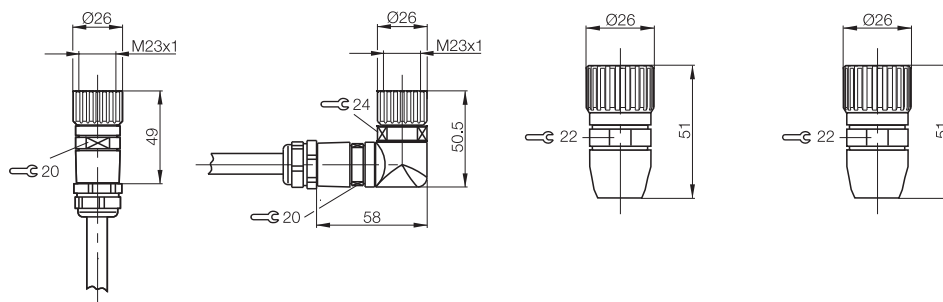
Topologie des produits  
Répartiteurs passifs M8  
Répartiteurs passifs M12  
Connecteurs M12  
**Connecteurs M23**  
Accessoires

# Répartiteurs passifs

Connecteur femelle M23 droit ou coudé, 19 pôles ou 12 pôles



Vue côté connecteur femelle/mâle				
Désignation	BKS-S196 Connecteur femelle droit, 19 pôles	BKS-S197 Connecteur femelle coudé, 19 pôles	Connecteur 19 pôles, Femelle	Connecteur 12 pôles, Femelle
Utilisation	Répartiteur connexion enfichable octuple	Répartiteur connexion enfichable octuple	confectionnable	confectionnable
<b>Symbolisation commerciale</b>			<b>BCC00TE</b>	<b>BCC03Y4</b>
Référence article			BKS-S87-00	BKS-S264-00
Longueur	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>Symbolisation commerciale</b>		
5 m	<b>BCC02CR</b>	<b>BCC02E0</b>		
Référence article	BKS-S196-22-PU-05	BKS-S197-22-PU-05		
Longueur	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>Symbolisation commerciale</b>		
10 m	<b>BCC02CT</b>	<b>BCC02E1</b>		
Référence article	BKS-S196-22-PU-10	BKS-S197-22-PU-10		
Longueur	<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>Symbolisation commerciale</b>		
20 m	<b>BCC02CU</b>	<b>BCC02E2</b>		
Référence article	BKS-S196-22-PU-20	BKS-S197-22-PU-20		
Tension d'emploi $U_b$	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
Câble	PUR raccordé	PUR raccordé	10,5 mm max.	10,5 mm max.
Courant d'emploi nominal $I_b$	16x0,34 mm <sup>2</sup> et 3x0,75 mm <sup>2</sup>	16x0,34 mm <sup>2</sup> et 3x0,75 mm <sup>2</sup>	19x1,0 mm <sup>2</sup>	12x1,0 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Température ambiante $T_a$	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-40...+125 °C	-40...+125 °C
Matériau du boîtier	CuZn	CuZn	CuZn	CuZn



### Douille de marquage

Pour le marquage de connecteurs



BAM IA-CC-002-01

### Clé de montage

pour connecteurs M23 à 12 et 19 pôles



BAM TO-CC-002-M6-4

Vous trouverez d'autres accessoires au chapitre Connecteurs, page 259

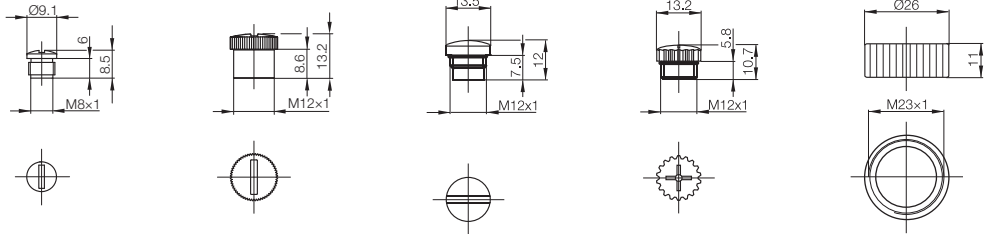
# Répartiteurs passifs

## Accessoires

**more added value**  
Des composants taillés sur mesure  
pour une utilisation simple et rapide des  
répartiteurs passifs !



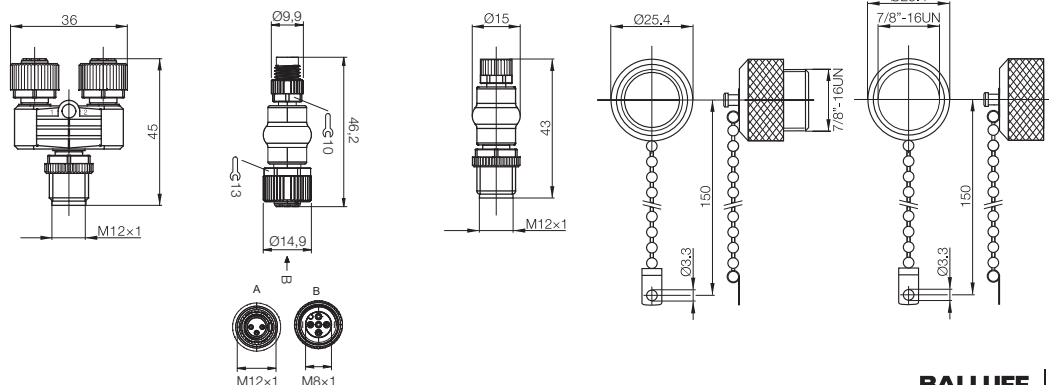
Désignation	Vis de fermeture M8	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Vis de fermeture M12	Bouchon fileté M23
Utilisation	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés	Protection IP -65 pour les ports inutilisés
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BAM01C1</b>	<b>BAM01C2</b>	<b>BAM0114</b>	<b>BAM0115</b>	<b>BAM012P</b>
Référence article	BAM CS-XA-001-M8-C	BAM CS-XA-002-M12-A	BKS 12-CS-01	BKS 12-CS-02	BKS 23-CS-00
Température ambiante T <sub>a</sub>	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique	CuZn nickelé	PA 6	CuZn nickelé



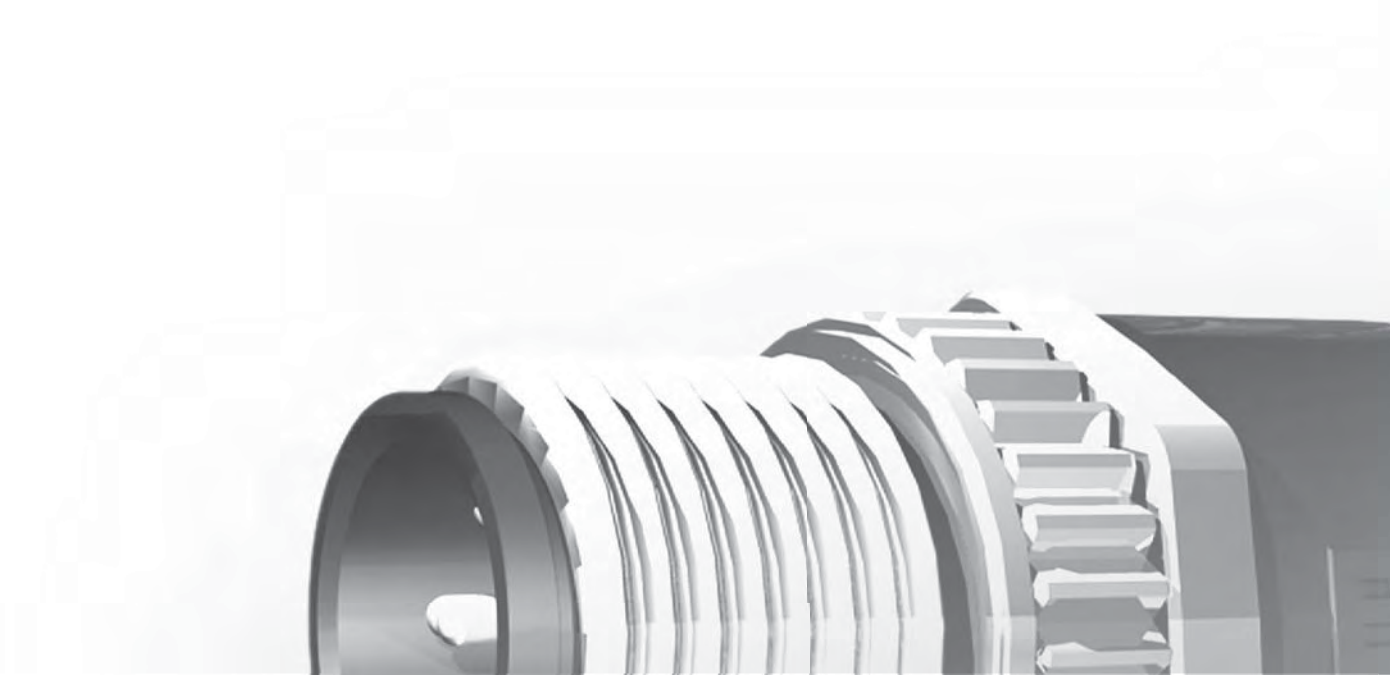
Vue côté connecteur femelle/mâle					
Désignation	Té	Adaptateur	Adaptateur	Bouchon fileté 7/8"	Bouchon fileté 7/8"
Utilisation	Connecteur mâle M12 sur connecteur femelle M12 2x 2 signaux sur un port	Connecteur mâle M8 3 pôles sur connecteur femelle M12 3 pôles	Connecteur mâle M12 3 pôles sur connecteur femelle M8 3 pôles	Protection des ports d'alimentation	Protection des ports d'alimentation
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BCC02CL</b>	<b>BCC007W</b>	<b>BCC02CK</b>		
Référence article	BKS-S4-TM1-01	BKS-S49-GM1/S4	BKS-S4-GM1-01/S49	BKS-7/8-CS-00-A	BKS-7/8-CS-00-I
Tension d'emploi U <sub>B</sub>	24 V DC max.	24 V DC max.	24 V DC max.		
Courant d'emploi nominal I <sub>B</sub>	4 A max. par contact	4 A max. par contact	4 A max. par contact		
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67		
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25...+90 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	CuZn nickelé	CuZn nickelé



Topologie des produits  
Répartiteurs passifs M8  
Répartiteurs passifs M12  
Connecteurs M12



**Connecteurs M23**  
**Accessoires**



# Connecteurs et câbles de raccordement

## Sommaire

### Connexion simple et rapide

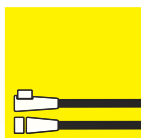
Bonne visibilité du dispositif d'encliquetage sur le manche pour un ajustement aisé. L'outil BCC permet de visser le connecteur sur l'écrou moleté via la vis à six pans creux ou de régler le couple.

### Visibilité maximale des DEL

Les DEL sont visibles de plusieurs directions, même en cas de mauvaises conditions lumineuses.



<b>Connecteurs M8</b>	3 pôles mâles	212
	4 pôles mâles	214
	3 pôles femelles	213
	4 pôles femelles	215
	confectionnables	224
<b>Câbles de raccordement M8 ↔ M8</b>	3 pôles femelles/mâles	216
	4 pôles femelles/mâles	218
<b>Câbles de raccordement M8 ↔ M12</b>	3 pôles femelles/mâles	220
	4 pôles femelles/mâles	222
<b>Connecteurs M12</b>	3 pôles mâles	228
	4 pôles mâles	234
	3 pôles femelles	230
	4 pôles femelles	236
	confectionnables	252
<b>Câbles de raccordement M12 ↔ M8</b>	3 pôles femelles/mâles	240
	4 pôles femelles/mâles	244
<b>Câbles de raccordement M12 ↔ M12</b>	3 pôles femelles/mâles	246
	4 pôles femelles/mâles	248
<b>Tés, adaptateurs</b>	3 pôles	257
<b>Connecteurs en Y</b>	3 pôles femelles/mâles	258
<b>Accessoires</b>		259



# Connecteurs et câbles de raccordement

## Matériaux et normes

	Matériaux	Emploi et propriétés
<b>Métaux</b>	<b>CuZn</b> Laiton	Boîtier en matériau standard avec revêtement protecteur
	<b>Acier spécial inoxydable</b>	Excellentes tenue à la corrosion et résistance <u>Qualité 1.4034, 1.4104</u> : matériau standard <u>Qualité 1.4305, 1.4301</u> : matériau standard pour le domaine alimentaire <u>Qualité 1.4401, 1.4404, 1.4571</u> : pour le domaine alimentaire avec exigences supérieures quant à la tenue chimique à températures élevées
<b>Plastiques</b>	<b>PUR</b> Polyuréthane	Elastique, résistant à l'usure, résistant aux chocs. Bonne tenue aux huiles, graisses, solvants (joints d'étanchéité et gaines de câbles)
	<b>PUR</b> Matériau du câble	Compatible chaîne porte-câble, ininflammable selon CEI 332-2, non halogéné selon CEI 60754-1, structure de câble selon UL-AWM Style 21198 ou 20549
	<b>PVC</b> Polychlorure de vinyle	Bonne résistance mécanique et bonne résistance aux produits chimiques (câbles)
	<b>FPK</b> (Viton)	Résistance thermique élevée et excellente tenue chimique du matériau d'étanchéité
<b>Autres</b>	<b>TPE</b> Élastomère thermoplastique	Un mélange thermoplastique alliant les meilleures propriétés du PVC et de l'isolation en caoutchouc. Résiste aux huiles, produits chimiques, acides, solvants et éclaboussures de métal en fusion.
<b>Classe de protection</b>	II ☐	NE 60947-5-2/CEI 60947-5-2
<b>Classe de protection</b>	IP 60...67	EN 60529/CEI 60529
	IP 68 selon BWN Pr. 20	Normes d'usine Balluff (BWN) : Stockage à températures élevées 48 h à 60 °C, 8 cycles de température conf. à EN 60068-2-14/CEI 60068-2-14 entre les températures extrêmes selon la fiche technique, 1 h en immersion, essai d'isolation, 24 h en immersion, essai d'isolation, 8 cycles de température conf. à EN 60068-2-14/CEI 60068-2-14 entre les températures extrêmes selon la fiche technique, 7 jours en immersion, essai d'isolation,
	IP 68 selon BWN Pr. 27	Normes d'usine Balluff (BWN) : essai de produits destinés à être utilisés dans l'industrie agro-alimentaire.
	IP 69K	DIN 40050 Partie 9 Protection contre la pénétration d'eau dans le cadre du nettoyage à haute pression ou à jet de vapeur.



# Connecteurs et câbles de raccordement

Types de câble, couple de serrage,  
couleurs de conducteurs, propriétés de câbles

## Types de câbles

<b>Câble PUR, enrobé de PUR</b>	
Nombre de conducteurs × Section transversale des conducteurs (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur typique (mm)
3×0,34	4,3...5,1
3×0,50	4,5...4,7
4×0,34	4,7...5,5

<b>Câble PVC, enrobé de PVC</b>	
Nombre de conducteurs × Section transversale des conducteurs (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur typique (mm)
3×0,34	4,9...5,0
3×0,50	4,7...5,0
4×0,34	4,8...5,0

## Propriétés des câbles PUR

Résistance à la flamme selon CEI 332-2
non halogéné selon CEI 60754-1
compatible chaîne porte-câble

## Plus petit rayon de courbure

	en mouvement	immobile
PUR	10×D	5×D
PVC	15×D	8×D
PUR blindé	10×D	5×D
PVC blindé	15×D	8×D

## Cycles de pliage et compatibilité chaîne porte-câble pour matériaux PUR et PVC

Cycles de courbure	> 10×D	> 2 millions
Compatibilité chaîne porte-câble	Course verticale admissible	à 5 m/sec <sup>2</sup> 2 m
	Course horizontale admissible	à 5 m/sec <sup>2</sup> 5 m

## Couples de serrage

<b>Couple de serrage admissible pour les connecteurs</b>	
M8	0,4 Nm
M12	0,6 Nm
7/8"	1,5 Nm

## Code de désignation des couleurs selon DIN CEI 60757

BN	marron
BK	noir
BU	bleu
WH	blanc

## Plage de température

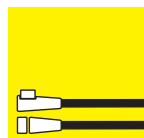
<b>Température ambiante PUR</b>	
mobile	-25 °C...+80 °C
fixe	-25 °C...+80 °C

<b>Température ambiante PVC</b>	
mobile	-5 °C...+105 °C
fixe	-40 °C...+105 °C

## Homologations

<b>Structure de câble PUR</b>	
selon UL-AWM Style 21198	
Plage de température +80 °C	

<b>Structure de câble PVC</b>	
selon UL-AWM Style 2517	
Plage de température +80 °C	



# Connecteurs et câbles de raccordement

Structure de la Référence article BCC

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

## Tête 1

B	C	C	M	4	1	4	-	M	0	0	0	-	1	A	-	0	0	8	-	P	X	0	4	3	4	-	0	5	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



5e - 8e positions

10e - 13e positions

15e - 16e positions

18e - 20e positions

22e - 27e positions

29e - 32e positions

### Tête 1 :

- Format
- Forme de construction
- 1 = droit
- 2 = coudé
- Nombre de pôles

### Tête 1 :

- M = métrique
- V = vanne
- 0 = libre
- 3 = M8
- 4 = M12
- ...

### Femelle/mâle Codage

- 1 = connecteur femelle
- 2 = connecteur mâle
- A = codage A
- B = codage B
- ...

### Câblage

- 001 = trifilaire sans LED
- 004 = trifilaire avec LED
- ...

### Câble

- Type de câble
- Spécifications
- Couleur de câble
- Nombre
- Section

### Longueur de câble

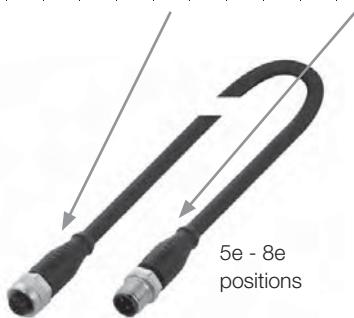
- 020 = 2 m
- 100 = 10 m

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

## Tête 1

## Tête 2

B	C	C	M	4	2	4	-	M	4	1	3	-	3	A	-	0	0	1	-	P	X	0	4	3	4	-	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



5e - 8e positions

10e - 13e positions

15e - 16e positions

18e - 20e positions

22e - 27e positions

29e - 32e positions

### Tête 1 :

- Format
- Forme de construction
- Nombre de pôles

### Tête 2 :

- Format
- Forme de construction
- Nombre de pôles

### Femelle/mâle Codage

- 1 = connecteur femelle
- 2 = connecteur mâle
- A = codage A
- B = codage B
- ...

### Câblage

- 300 = trifilaire sans LED
- 606 = trifilaire avec LED
- ...

### Câble

- Type de câble
- Spécifications
- Couleur de câble
- Nombre
- Section

### Longueur de câble

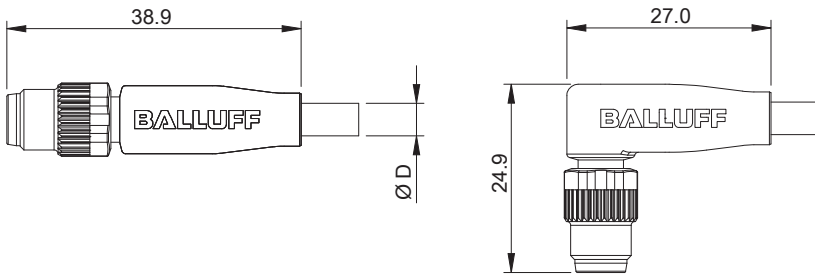
- 006 = 60 cm
- 020 = 2 m

Toutes les symbolisations commerciales représentées ne sont données qu'à titre d'exemple et ne couvrent pas l'ensemble des connecteurs BCC.

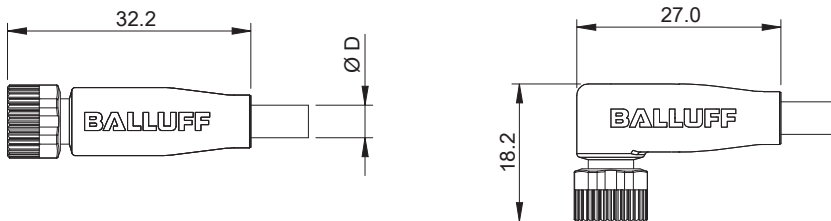
# Connecteurs et câbles de raccordement

## Dimensions

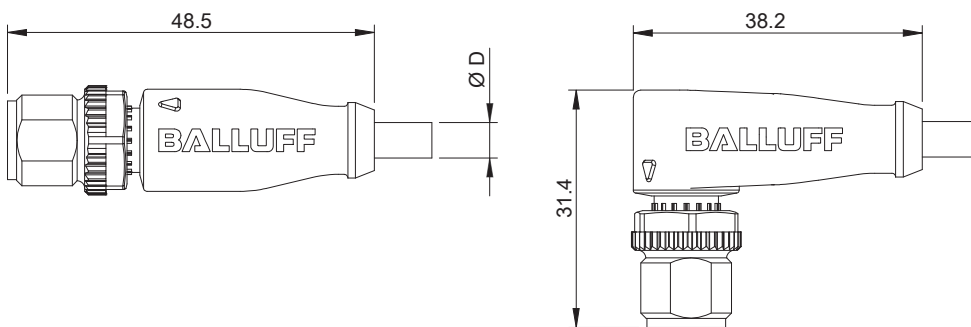
Connecteur mâle M8 droit et coudé



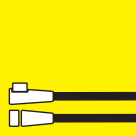
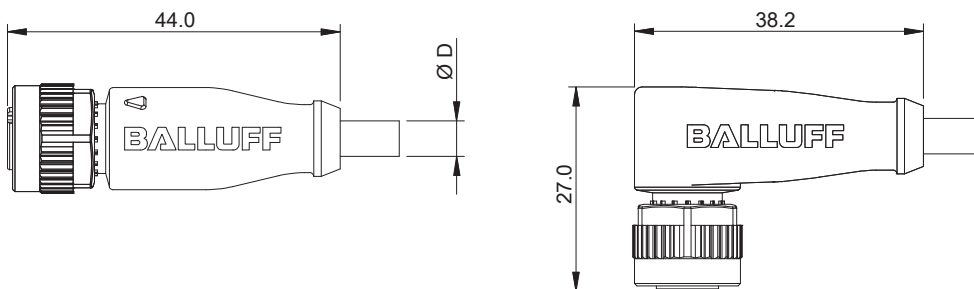
Connecteur femelle M8 droit et coudé



Connecteur mâle M12 droit et coudé



Connecteur femelle M12 droit et coudé



# Connecteurs

mâle M8 droit et coudé,  
3 pôles, sans DEL

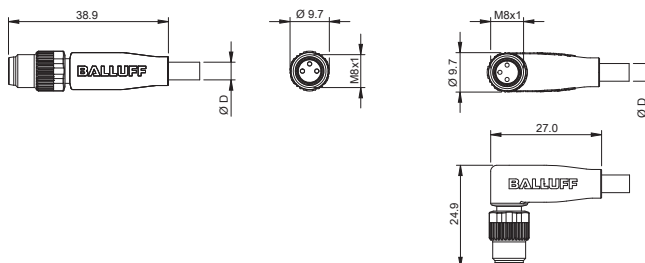
# M8



Schéma du connecteur et circuit		 Broche 1 : marron Broche 3 : bleu Broche 4 : noir	 Broche 1 : marron Broche 3 : bleu Broche 4 : noir
Tension d'emploi max. AC $U_B$		60 V AC	60 V AC
Tension d'emploi max. DC $U_B$		60 V DC	60 V DC
Câble		surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs		3×0,34 mm <sup>2</sup>	3×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529		IP 67	IP 67
Température ambiante $T_a$	PUR	-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé		
	PVC	-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé		
Utilisation LED		Contact à fermeture (NO) / -	Contact à fermeture (NO) / -

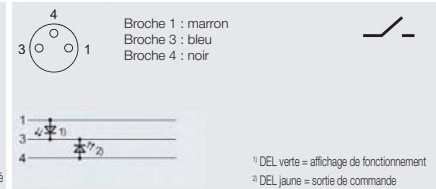
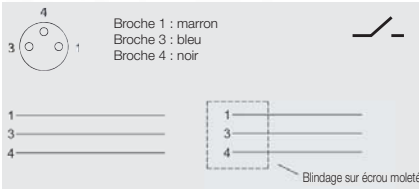
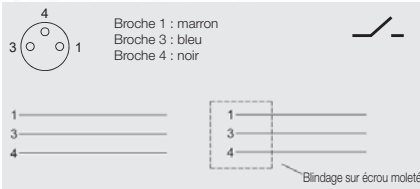
Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC02M2</b>	<b>BCC02M5</b>
			BCC M313-0000-20-001-PX0334-020	BCC M323-0000-20-001-PX0334-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC02M3</b>	<b>BCC02M6</b>
			BCC M313-0000-20-001-PX0334-050	BCC M323-0000-20-001-PX0334-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC02M4</b>	<b>BCC02M7</b>
			BCC M313-0000-20-001-PX0334-100	BCC M323-0000-20-001-PX0334-100
PUR blindé	noir	2 m		
PUR blindé	noir	5 m		
PUR blindé	noir	10 m		
PVC	gris	2 m	<b>BCC02NL</b>	<b>BCC02NP</b>
			BCC M313-0000-20-001-VX8334-020	BCC M323-0000-20-001-VX8334-020
PVC	gris	5 m	<b>BCC02NM</b>	<b>BCC02NR</b>
			BCC M313-0000-20-001-VX8334-050	BCC M323-0000-20-001-VX8334-050
PVC	gris	10 m	<b>BCC02NN</b>	<b>BCC02NT</b>
			BCC M313-0000-20-001-VX8334-100	BCC M323-0000-20-001-VX8334-100
PVC blindé	gris	2 m		
PVC blindé	gris	5 m		
PVC blindé	gris	10 m		

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.  
Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.  
Versions NPN sur demande.



# Connecteurs

Connecteur femelle M8 droit et coudé,  
3 pôles, avec et sans DEL



60 V AC	60 V DC	30 V DC
surmoulé	surmoulé	surmoulé
3x0,34 mm <sup>2</sup>	3x0,34 mm <sup>2</sup>	3x0,34 mm <sup>2</sup>
IP 67	IP 67	IP 67
-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C
-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C
Contact à fermeture (NO) — / —	Contact à fermeture (NO) — / —	PNP à fermeture (NO) — / — verte/jaune

## Symbolisation commerciale

Référence article		
<b>BCC02M8</b>	<b>BCC02ML</b>	<b>BCC02MH</b>
BCC M313-0000-10-001-PX0334-020	BCC M323-0000-10-001-PX0334-020	BCC M323-0000-10-004-PX0334-020
<b>BCC02M9</b>	<b>BCC02MM</b>	<b>BCC02MJ</b>
BCC M313-0000-10-001-PX0334-050	BCC M323-0000-10-001-PX0334-050	BCC M323-0000-10-004-PX0334-050
<b>BCC02MA</b>	<b>BCC02MN</b>	<b>BCC02MK</b>
BCC M313-0000-10-001-PX0334-100	BCC M323-0000-10-001-PX0334-100	BCC M323-0000-10-004-PX0334-100
<b>BCC02MC</b>	<b>BCC02MP</b>	
BCC M313-0000-10-036-PS0334-020	BCC M323-0000-10-036-PS0334-020	
<b>BCC02ME</b>	<b>BCC02MR</b>	
BCC M313-0000-10-036-PS0334-050	BCC M323-0000-10-036-PS0334-050	
<b>BCC02MF</b>	<b>BCC02MT</b>	
BCC M313-0000-10-036-PS0334-100	BCC M323-0000-10-036-PS0334-100	
<b>BCC02NU</b>	<b>BCC02P5</b>	<b>BCC02P2</b>
BCC M313-0000-10-001-VX8334-020	BCC M323-0000-10-001-VX8334-020	BCC M323-0000-10-004-VX8334-020
<b>BCC02NW</b>	<b>BCC02P6</b>	<b>BCC02P3</b>
BCC M313-0000-10-001-VX8334-050	BCC M323-0000-10-001-VX8334-050	BCC M323-0000-10-004-VX8334-050
<b>BCC02NY</b>	<b>BCC02P7</b>	<b>BCC02P4</b>
BCC M313-0000-10-001-VX8334-100	BCC M323-0000-10-001-VX8334-100	BCC M323-0000-10-004-VX8334-100
<b>BCC02NZ</b>	<b>BCC02P8</b>	
BCC M313-0000-10-036-VS8334-020	BCC M323-0000-10-036-VS8334-020	
<b>BCC02P0</b>	<b>BCC02P9</b>	
BCC M313-0000-10-036-VS8334-050	BCC M323-0000-10-036-VS8334-050	
<b>BCC02P1</b>	<b>BCC02PA</b>	
BCC M313-0000-10-036-VS8334-100	BCC M323-0000-10-036-VS8334-100	

## Connecteurs M8

Câbles de raccordement M8 ↔ M8

Câbles de raccordement M8 ↔ M12

Connecteurs M12

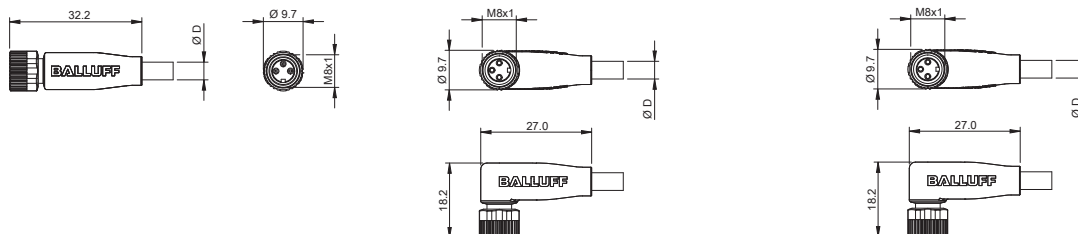
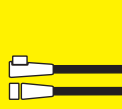
Câbles de raccordement M12 ↔ M8

Câbles de raccordement M12 ↔ M12

Tés, adaptateurs

Connecteurs en Y

Accessoires



# Connecteurs

mâle M8 droit et coudé,  
4 pôles, sans DEL

# M8



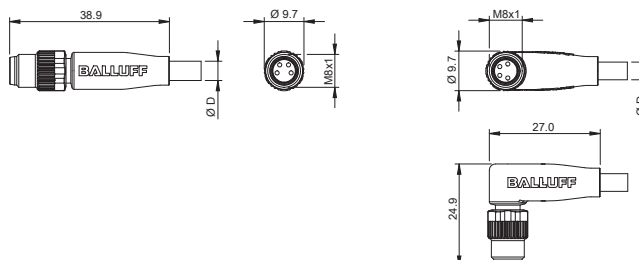
Schéma du connecteur et circuit	 Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir		 Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir	
Tension d'emploi max. AC $U_B$	30 V AC		30 V AC	
Tension d'emploi max. $U_B$ DC	30 V DC		30 V DC	
Câble	surmoulé		surmoulé	
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	4×0,34 mm <sup>2</sup>		4×0,34 mm <sup>2</sup>	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67		IP 67	
Température ambiante $T_a$	PUR	-25 °C...+80 °C	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé		PUR blindé	
	PVC	-5 °C...+80 °C	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé		PVC blindé	
Utilisation LED	Antivalent (NO/NF)		Antivalent (NO/NF)	

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC02MU</b>	<b>BCC02MZ</b>
			BCC M314-0000-20-003-PX0434-020	BCC M324-0000-20-003-PX0434-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC02MW</b>	<b>BCC02N0</b>
			BCC M314-0000-20-003-PX0434-050	BCC M324-0000-20-003-PX0434-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC02MY</b>	<b>BCC02N1</b>
			BCC M314-0000-20-003-PX0434-100	BCC M324-0000-20-003-PX0434-100
PUR blindé	noir	2 m		
PUR blindé	noir	5 m		
PUR blindé	noir	10 m		
PVC	gris	2 m	<b>BCC02PC</b>	<b>BCC02PH</b>
			BCC M314-0000-20-003-VX8434-020	BCC M324-0000-20-003-VX8434-020
PVC	gris	5 m	<b>BCC02PE</b>	<b>BCC02PJ</b>
			BCC M314-0000-20-003-VX8434-050	BCC M324-0000-20-003-VX8434-050
PVC	gris	10 m	<b>BCC02PF</b>	<b>BCC02PK</b>
			BCC M314-0000-20-003-VX8434-100	BCC M324-0000-20-003-VX8434-100
PVC blindé	gris	2 m		
PVC blindé	gris	5 m		
PVC blindé	gris	10 m		

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

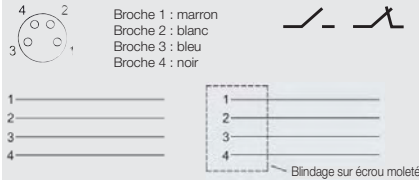
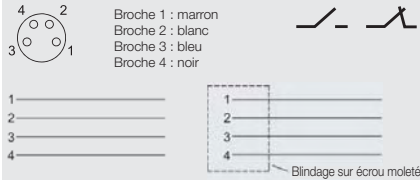
Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.

Versions NPN sur demande.



# Connecteurs

Connecteur femelle M8 droit et coudé,  
4 pôles, sans LED



30 V AC
30 V DC
surmoulé
4x0,34 mm <sup>2</sup>
IP 67
-25 °C...+80 °C
-25 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C
Antivalent (NO/NF) / - / -

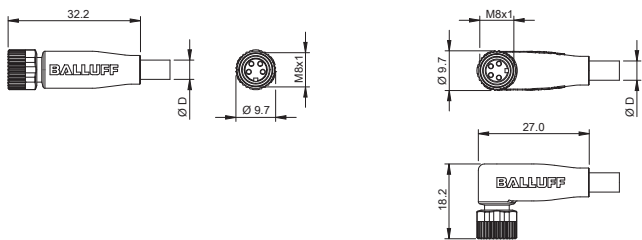
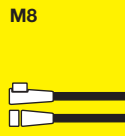
30 V AC
30 V DC
surmoulé
4x0,34 mm <sup>2</sup>
IP 67
-25 °C...+80 °C
-25 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C
Antivalent (NO/NF) / - / -

## Symbolisation commerciale

Référence article	
<b>BCC02N2</b>	<b>BCC02NC</b>
BCC M314-0000-10-003-PX0434-020	BCC M324-0000-10-003-PX0434-020
<b>BCC02N3</b>	<b>BCC02NE</b>
BCC M314-0000-10-003-PX0434-050	BCC M324-0000-10-003-PX0434-050
<b>BCC02N4</b>	<b>BCC02NF</b>
BCC M314-0000-10-003-PX0434-100	BCC M324-0000-10-003-PX0434-100
<b>BCC02N5</b>	<b>BCC02NH</b>
BCC M314-0000-10-014-PS0434-020	BCC M324-0000-10-014-PS0434-020
<b>BCC02N6</b>	<b>BCC02NJ</b>
BCC M314-0000-10-014-PS0434-050	BCC M324-0000-10-014-PS0434-050
<b>BCC02N7</b>	<b>BCC02NK</b>
BCC M314-0000-10-014-PS0434-100	BCC M324-0000-10-014-PS0434-100
<b>BCC02PL</b>	<b>BCC02PZ</b>
BCC M314-0000-10-003-VX8434-020	BCC M324-0000-10-003-VX8434-020
<b>BCC02PM</b>	<b>BCC02R0</b>
BCC M314-0000-10-003-VX8434-050	BCC M324-0000-10-003-VX8434-050
<b>BCC02PN</b>	<b>BCC02R1</b>
BCC M314-0000-10-003-VX8434-100	BCC M324-0000-10-003-VX8434-100
<b>BCC02PP</b>	<b>BCC02R2</b>
BCC M314-0000-10-014-VS8434-020	BCC M324-0000-10-014-VS8434-020
<b>BCC02PR</b>	<b>BCC02R3</b>
BCC M314-0000-10-014-VS8434-050	BCC M324-0000-10-014-VS8434-050
<b>BCC02PT</b>	<b>BCC02R4</b>
BCC M314-0000-10-014-VS8434-100	BCC M324-0000-10-014-VS8434-100

## Connecteurs M8

- Câbles de raccordement M8↔M8
- Câbles de raccordement M8↔M12
- Connecteurs M12
- Câbles de raccordement M12↔M8
- Câbles de raccordement M12↔M12
- Tés, adaptateurs
- Connecteurs en Y
- Accessoires



# Câbles de raccordement

# M8 ↔ M8

Connecteur femelle M8 droit ↔ mâle M8 droit ou coudé, 3 pôles, sans DEL



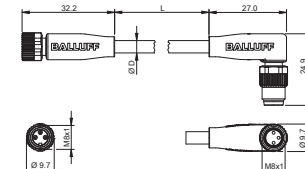
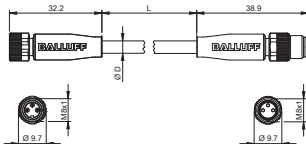
Schéma du connecteur et circuit		
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	60 V AC	60 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	60 V DC	60 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	3×0,34 mm <sup>2</sup>	3×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé	
	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé	
Utilisation LED	Contact à fermeture (NO) / -	Contact à fermeture (NO) / -

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m	<b>BCC02R5</b> BCC M313-M313-30-300-PX0334-003	<b>BCC02RE</b> BCC M313-M323-30-300-PX0334-003
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC02R6</b> BCC M313-M313-30-300-PX0334-006	<b>BCC02RF</b> BCC M313-M323-30-300-PX0334-006
PUR	noir	1 m	<b>BCC02R7</b> BCC M313-M313-30-300-PX0334-010	<b>BCC02RH</b> BCC M313-M323-30-300-PX0334-010
PUR	noir	1,5 m	<b>BCC02R8</b> BCC M313-M313-30-300-PX0334-015	<b>BCC02RJ</b> BCC M313-M323-30-300-PX0334-015
PUR	noir	2 m	<b>BCC02R9</b> BCC M313-M313-30-300-PX0334-020	<b>BCC02RK</b> BCC M313-M323-30-300-PX0334-020
PUR	noir	3 m	<b>BCC02RA</b> BCC M313-M313-30-300-PX0334-030	<b>BCC02RL</b> BCC M313-M323-30-300-PX0334-030
PUR	noir	5 m	<b>BCC02RC</b> BCC M313-M313-30-300-PX0334-050	<b>BCC02RM</b> BCC M313-M323-30-300-PX0334-050
PVC	gris	0,3 m	<b>BCC02UR</b> BCC M313-M313-30-300-VX8334-003	<b>BCC02W1</b> BCC M313-M323-30-300-VX8334-003
PVC	gris	0,6 m	<b>BCC02UT</b> BCC M313-M313-30-300-VX8334-006	<b>BCC02W2</b> BCC M313-M323-30-300-VX8334-006
PVC	gris	1 m	<b>BCC02UU</b> BCC M313-M313-30-300-VX8334-010	<b>BCC02W3</b> BCC M313-M323-30-300-VX8334-010
PVC	gris	1,5 m	<b>BCC02UW</b> BCC M313-M313-30-300-VX8334-015	<b>BCC02W4</b> BCC M313-M323-30-300-VX8334-015
PVC	gris	2 m	<b>BCC02UY</b> BCC M313-M313-30-300-VX8334-020	<b>BCC02W5</b> BCC M313-M323-30-300-VX8334-020
PVC	gris	3 m	<b>BCC02UZ</b> BCC M313-M313-30-300-VX8334-030	<b>BCC02W6</b> BCC M313-M323-30-300-VX8334-030
PVC	gris	5 m	<b>BCC02W0</b> BCC M313-M313-30-300-VX8334-050	<b>BCC02W7</b> BCC M313-M323-30-300-VX8334-050

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.

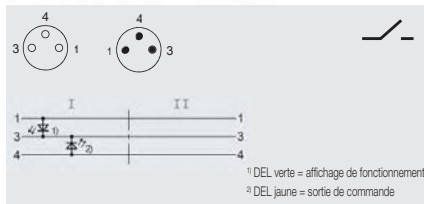
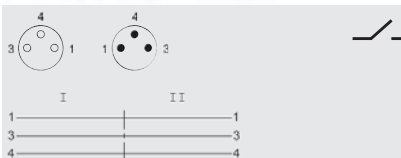
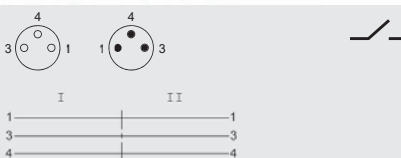
Versions NPN sur demande.





# Câbles de raccordement

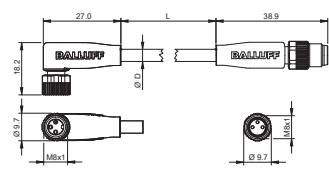
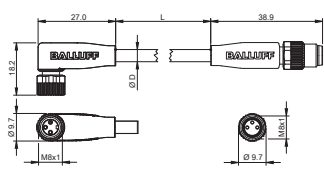
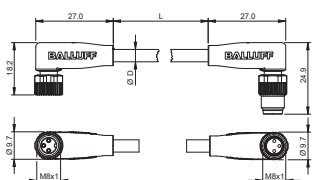
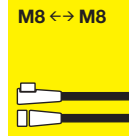
Connecteur femelle M8 coudé ↔ mâle M8 droit ou coudé, 3 pôles, avec et sans DEL



60 V AC	60 V DC	30 V DC
60 V DC	60 V DC	30 V DC
surmoulé	surmoulé	surmoulé
3×0,34 mm <sup>2</sup>	3×0,34 mm <sup>2</sup>	3×0,34 mm <sup>2</sup>
IP 67	IP 67	IP 67
-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C
Contact à fermeture (NO) — / —	Contact à fermeture (NO) — / —	PNP à fermeture (NO) — / — verte/jaune

Symbolisation commerciale		
Référence article		
<b>BCC02T6</b>	<b>BCC02RZ</b>	<b>BCC02RN</b>
BCC M323-M323-30-300-PX0334-003	BCC M323-M313-30-300-PX0334-003	BCC M323-M313-30-602-PX0334-003
<b>BCC02T7</b>	<b>BCC02T0</b>	<b>BCC02RP</b>
BCC M323-M323-30-300-PX0334-006	BCC M323-M313-30-300-PX0334-006	BCC M323-M313-30-602-PX0334-006
<b>BCC02T8</b>	<b>BCC02T1</b>	<b>BCC02RR</b>
BCC M323-M323-30-300-PX0334-010	BCC M323-M313-30-300-PX0334-010	BCC M323-M313-30-602-PX0334-010
<b>BCC02T9</b>	<b>BCC02T2</b>	<b>BCC02RT</b>
BCC M323-M323-30-300-PX0334-015	BCC M323-M313-30-300-PX0334-015	BCC M323-M313-30-602-PX0334-015
<b>BCC02TA</b>	<b>BCC02T3</b>	<b>BCC02RU</b>
BCC M323-M323-30-300-PX0334-020	BCC M323-M313-30-300-PX0334-020	BCC M323-M313-30-602-PX0334-020
<b>BCC02TC</b>	<b>BCC02T4</b>	<b>BCC02RW</b>
BCC M323-M323-30-300-PX0334-030	BCC M323-M313-30-300-PX0334-030	BCC M323-M313-30-602-PX0334-030
<b>BCC02TE</b>	<b>BCC02T5</b>	<b>BCC02RY</b>
BCC M323-M323-30-300-PX0334-050	BCC M323-M313-30-300-PX0334-050	BCC M323-M313-30-602-PX0334-050
<b>BCC02WT</b>	<b>BCC02WJ</b>	<b>BCC02W8</b>
BCC M323-M323-30-300-VX8334-003	BCC M323-M313-30-300-VX8334-003	BCC M323-M313-30-602-VX8334-003
<b>BCC02WU</b>	<b>BCC02WK</b>	<b>BCC02W9</b>
BCC M323-M323-30-300-VX8334-006	BCC M323-M313-30-300-VX8334-006	BCC M323-M313-30-602-VX8334-006
<b>BCC02WW</b>	<b>BCC02WL</b>	<b>BCC02WA</b>
BCC M323-M323-30-300-VX8334-010	BCC M323-M313-30-300-VX8334-010	BCC M323-M313-30-602-VX8334-010
<b>BCC02WY</b>	<b>BCC02WM</b>	<b>BCC02WC</b>
BCC M323-M323-30-300-VX8334-015	BCC M323-M313-30-300-VX8334-015	BCC M323-M313-30-602-VX8334-015
<b>BCC02WZ</b>	<b>BCC02WN</b>	<b>BCC02WE</b>
BCC M323-M323-30-300-VX8334-020	BCC M323-M313-30-300-VX8334-020	BCC M323-M313-30-602-VX8334-020
<b>BCC02Y0</b>	<b>BCC02WP</b>	<b>BCC02WF</b>
BCC M323-M323-30-300-VX8334-030	BCC M323-M313-30-300-VX8334-030	BCC M323-M313-30-602-VX8334-030
<b>BCC02Y1</b>	<b>BCC02WR</b>	<b>BCC02WH</b>
BCC M323-M323-30-300-VX8334-050	BCC M323-M313-30-300-VX8334-050	BCC M323-M313-30-602-VX8334-050

Connecteurs M8  
**Câbles de raccordement M8 ↔ M8**  
 Câbles de raccordement M8 ↔ M12  
 Connecteurs M12  
 Câbles de raccordement M12 ↔ M8  
 Câbles de raccordement M12 ↔ M12  
 Tés, adaptateurs  
 Connecteurs en Y  
 Accessoires



# Câbles de raccordement

# M8 ↔ M8

Connecteur femelle M8 droit ↔ mâle M8 droit ou coudé, 4 pôles, sans DEL



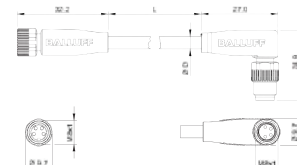
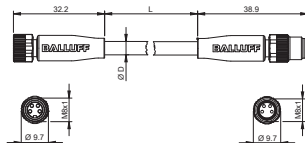
Schéma du connecteur et circuit		
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	30 V AC	30 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	30 V DC	30 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	4×0,34 mm <sup>2</sup>	4×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé	
	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé	
Utilisation LED	Antivalent (NO/NF)	Antivalent (NO/NF)

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m	<b>BCC02TF</b> BCC M314-M314-30-304-PX0434-003	<b>BCC02TP</b> BCC M314-M324-30-304-PX0434-003
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC02TH</b> BCC M314-M314-30-304-PX0434-006	<b>BCC02TR</b> BCC M314-M324-30-304-PX0434-006
PUR	noir	1 m	<b>BCC02TJ</b> BCC M314-M314-30-304-PX0434-010	<b>BCC02TJ</b> BCC M314-M324-30-304-PX0434-010
PUR	noir	1,5 m	<b>BCC02TK</b> BCC M314-M314-30-304-PX0434-015	<b>BCC02TU</b> BCC M314-M324-30-304-PX0434-015
PUR	noir	2 m	<b>BCC02TL</b> BCC M314-M314-30-304-PX0434-020	<b>BCC02TW</b> BCC M314-M324-30-304-PX0434-020
PUR	noir	3 m	<b>BCC02TM</b> BCC M314-M314-30-304-PX0434-030	<b>BCC02TY</b> BCC M314-M324-30-304-PX0434-030
PUR	noir	5 m	<b>BCC02TN</b> BCC M314-M314-30-304-PX0434-050	<b>BCC02TZ</b> BCC M314-M324-30-304-PX0434-050
PVC	gris	0,3 m	<b>BCC02Y2</b> BCC M314-M314-30-304-VX8434-003	<b>BCC02Y9</b> BCC M314-M324-30-304-VX8434-003
PVC	gris	0,6 m	<b>BCC02Y3</b> BCC M314-M314-30-304-VX8434-006	<b>BCC02YA</b> BCC M314-M324-30-304-VX8434-006
PVC	gris	1 m	<b>BCC02Y4</b> BCC M314-M314-30-304-VX8434-010	<b>BCC02YC</b> BCC M314-M324-30-304-VX8434-010
PVC	gris	1,5 m	<b>BCC02Y5</b> BCC M314-M314-30-304-VX8434-015	<b>BCC02YE</b> BCC M314-M324-30-304-VX8434-015
PVC	gris	2 m	<b>BCC02Y6</b> BCC M314-M314-30-304-VX8434-020	<b>BCC02YF</b> BCC M314-M324-30-304-VX8434-020
PVC	gris	3 m	<b>BCC02Y7</b> BCC M314-M314-30-304-VX8434-030	<b>BCC02YH</b> BCC M314-M324-30-304-VX8434-030
PVC	gris	5 m	<b>BCC02Y8</b> BCC M314-M314-30-304-VX8434-050	<b>BCC02YJ</b> BCC M314-M324-30-304-VX8434-050

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

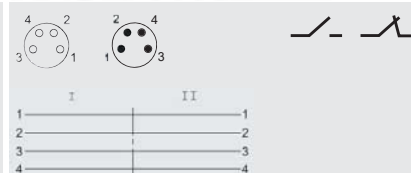
Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.

Versions NPN sur demande.



## Câbles de raccordement

Connecteur femelle M8 coudé ↔ Connecteur mâle M8 droit ou coudé, 4 pôles, sans LED



30 V AC  
30 V DC  
surmoulé  
4x0,34 mm<sup>2</sup>  
IP 67  
-25 °C...+80 °C  
  
-5 °C...+80 °C  
  
Antivalent (NO/NF)

30 V AC  
30 V DC  
surmoulé  
4x0,34 mm<sup>2</sup>  
IP 67  
-25 °C...+80 °C  
  
-5 °C...+80 °C  
  
Antivalent (NO/NF)

### Symbolisation commerciale

Référence article

<b>BCC02UH</b> BCC M324-M324-30-304-PX0434-003	<b>BCC02U7</b> BCC M324-M314-30-304-PX0434-003
<b>BCC02UJ</b> BCC M324-M324-30-304-PX0434-006	<b>BCC02U8</b> BCC M324-M314-30-304-PX0434-006
<b>BCC02UK</b> BCC M324-M324-30-304-PX0434-010	<b>BCC02U9</b> BCC M324-M314-30-304-PX0434-010
<b>BCC02UL</b> BCC M324-M324-30-304-PX0434-015	<b>BCC02UA</b> BCC M324-M314-30-304-PX0434-015
<b>BCC02UM</b> BCC M324-M324-30-304-PX0434-020	<b>BCC02UC</b> BCC M324-M314-30-304-PX0434-020
<b>BCC02UN</b> BCC M324-M324-30-304-PX0434-030	<b>BCC02UE</b> BCC M324-M314-30-304-PX0434-030
<b>BCC02UP</b> BCC M324-M324-30-304-PX0434-050	<b>BCC02UF</b> BCC M324-M314-30-304-PX0434-050
<b>BCC02Z3</b> BCC M324-M324-30-304-VX8434-003	<b>BCC02YU</b> BCC M324-M314-30-304-VX8434-003
<b>BCC02Z4</b> BCC M324-M324-30-304-VX8434-006	<b>BCC02YW</b> BCC M324-M314-30-304-VX8434-006
<b>BCC02Z5</b> BCC M324-M324-30-304-VX8434-010	<b>BCC02YY</b> BCC M324-M314-30-304-VX8434-010
<b>BCC02Z6</b> BCC M324-M324-30-304-VX8434-015	<b>BCC02YZ</b> BCC M324-M314-30-304-VX8434-015
<b>BCC02Z7</b> BCC M324-M324-30-304-VX8434-020	<b>BCC02Z0</b> BCC M324-M314-30-304-VX8434-020
<b>BCC02Z8</b> BCC M324-M324-30-304-VX8434-030	<b>BCC02Z1</b> BCC M324-M314-30-304-VX8434-030
<b>BCC02Z9</b> BCC M324-M324-30-304-VX8434-050	<b>BCC02Z2</b> BCC M324-M314-30-304-VX8434-050

Connecteurs M8

Câbles de  
raccordement  
M8 ↔ M8

Câbles de  
raccordement  
M8 ↔ M12

Connecteurs M12

Câbles de  
raccordement  
M12 ↔ M8

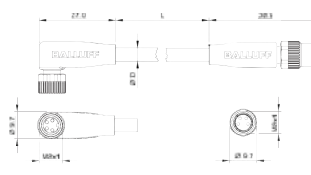
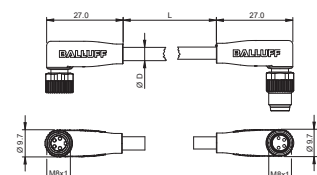
Câbles de  
raccordement  
M12 ↔ M12

Tés,  
adaptateurs

Connecteurs en Y

Accessoires

**M8 ↔ M8**



# Câbles de raccordement

# M8 ↔ M12

Connecteur femelle M8 droit ↔ mâle M12 droit ou coudé, 3 pôles, sans DEL



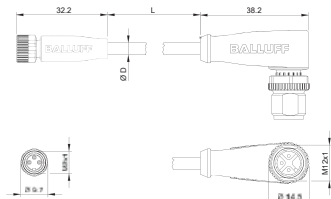
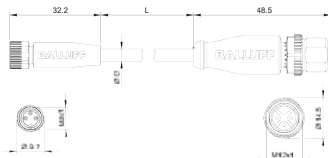
Schéma du connecteur et circuit		
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	60 V AC	60 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	60 V DC	60 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	3×0,34 mm <sup>2</sup>	3×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé	
	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé	
Utilisation LED	Contact à fermeture (NO) / -	Contact à fermeture (NO) / -

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m	<b>BCC03F4</b> BCC M313-M413-3E-300-PX0334-003	<b>BCC03FC</b> BCC M313-M423-3E-300-PX0334-003
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC03F5</b> BCC M313-M413-3E-300-PX0334-006	<b>BCC03FE</b> BCC M313-M423-3E-300-PX0334-006
PUR	noir	1 m	<b>BCC03F6</b> BCC M313-M413-3E-300-PX0334-010	<b>BCC03FF</b> BCC M313-M423-3E-300-PX0334-010
PUR	noir	1,5 m	<b>BCC03F7</b> BCC M313-M413-3E-300-PX0334-015	<b>BCC03FH</b> BCC M313-M423-3E-300-PX0334-015
PUR	noir	2 m	<b>BCC03F8</b> BCC M313-M413-3E-300-PX0334-020	<b>BCC03FJ</b> BCC M313-M423-3E-300-PX0334-020
PUR	noir	3 m	<b>BCC03F9</b> BCC M313-M413-3E-300-PX0334-030	<b>BCC03FK</b> BCC M313-M423-3E-300-PX0334-030
PUR	noir	5 m	<b>BCC03FA</b> BCC M313-M413-3E-300-PX0334-050	<b>BCC03FL</b> BCC M313-M423-3E-300-PX0334-050
PVC	gris	0,3 m	<b>BCC03HE</b> BCC M313-M413-3E-300-VX8334-003	<b>BCC03HN</b> BCC M313-M423-3E-300-VX8334-003
PVC	gris	0,6 m	<b>BCC03HF</b> BCC M313-M413-3E-300-VX8334-006	<b>BCC03HP</b> BCC M313-M423-3E-300-VX8334-006
PVC	gris	1 m	<b>BCC03HH</b> BCC M313-M413-3E-300-VX8334-010	<b>BCC03HR</b> BCC M313-M423-3E-300-VX8334-010
PVC	gris	1,5 m	<b>BCC03HJ</b> BCC M313-M413-3E-300-VX8334-015	<b>BCC03HT</b> BCC M313-M423-3E-300-VX8334-015
PVC	gris	2 m	<b>BCC03HK</b> BCC M313-M413-3E-300-VX8334-020	<b>BCC03HU</b> BCC M313-M423-3E-300-VX8334-020
PVC	gris	3 m	<b>BCC03HL</b> BCC M313-M413-3E-300-VX8334-030	<b>BCC03HW</b> BCC M313-M423-3E-300-VX8334-030
PVC	gris	5 m	<b>BCC03HM</b> BCC M313-M413-3E-300-VX8334-050	<b>BCC03HY</b> BCC M313-M423-3E-300-VX8334-050

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

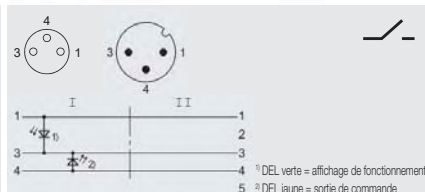
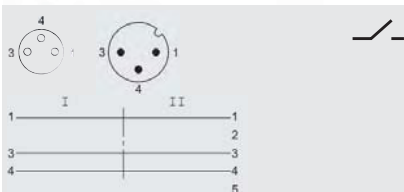
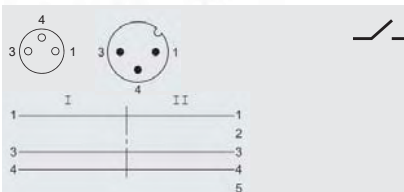
Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.

Versions NPN sur demande.



# Câbles de raccordement

Connecteur femelle M8 coudé ↔ mâle M12 droit ou coudé, 3 pôles, avec et sans DEL

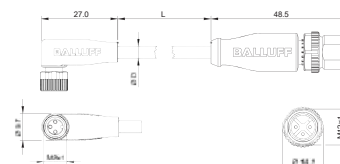
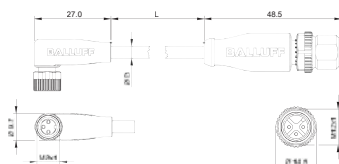
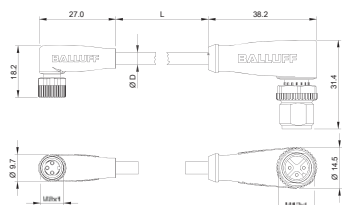


60 V AC	60 V DC	30 V DC
surmoulé	surmoulé	surmoulé
3x0,34 mm <sup>2</sup>	3x0,34 mm <sup>2</sup>	3x0,34 mm <sup>2</sup>
IP 67	IP 67	IP 67
-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C
Contact à fermeture (NO) — / —	Contact à fermeture (NO) — / —	PNP à fermeture (NO) — / — verte/jaune

## Symbolisation commerciale

Référence article

BCC03FY	BCC03FM	BCC03H5
BCC M323-M423-3E-300-PX0334-003	BCC M323-M413-3E-300-PX0334-003	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-003
BCC03FZ	BCC03FN	BCC03H6
BCC M323-M423-3E-300-PX0334-006	BCC M323-M413-3E-300-PX0334-006	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-006
BCC03H0	BCC03FP	BCC03H7
BCC M323-M423-3E-300-PX0334-010	BCC M323-M413-3E-300-PX0334-010	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-010
BCC03H1	BCC03FR	BCC03H8
BCC M323-M423-3E-300-PX0334-015	BCC M323-M413-3E-300-PX0334-015	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-015
BCC03H2	BCC03FT	BCC03H9
BCC M323-M423-3E-300-PX0334-020	BCC M323-M413-3E-300-PX0334-020	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-020
BCC03H3	BCC03FU	BCC03HA
BCC M323-M423-3E-300-PX0334-030	BCC M323-M413-3E-300-PX0334-030	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-030
BCC03H4	BCC03FW	BCC03HC
BCC M323-M423-3E-300-PX0334-050	BCC M323-M413-3E-300-PX0334-050	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-050
BCC03J6	BCC03HZ	BCC03JF
BCC M323-M423-3E-300-VX8334-003	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-003	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-003
BCC03J7	BCC03J0	BCC03JH
BCC M323-M423-3E-300-VX8334-006	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-006	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-006
BCC03J8	BCC03J1	BCC03JJ
BCC M323-M423-3E-300-VX8334-010	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-010	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-010
BCC03J9	BCC03J2	BCC03JK
BCC M323-M423-3E-300-VX8334-015	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-015	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-015
BCC03JA	BCC03J3	BCC03JL
BCC M323-M423-3E-300-VX8334-020	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-020	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-020
BCC03JC	BCC03J4	BCC03JM
BCC M323-M423-3E-300-VX8334-030	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-030	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-030
BCC03JE	BCC03J5	BCC03JN
BCC M323-M423-3E-300-VX8334-050	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-050	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-050



Connecteurs M8  
Câbles de  
raccordement  
M8 ↔ M8  
Câbles de  
raccordement  
M8 ↔ M12  
Connecteurs M12  
Câbles de  
raccordement  
M12 ↔ M8  
Câbles de  
raccordement  
M12 ↔ M12  
Tés,  
adaptateurs  
Connecteurs en Y  
Accessoires

M8 ↔ M12



# Câbles de raccordement

# M8 ↔ M12

Connecteur femelle M8 droit ↔ mâle M12 droit ou coudé, 4 pôles, sans DEL



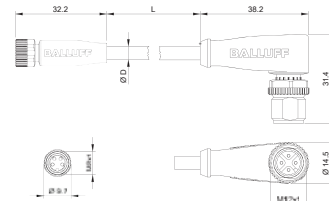
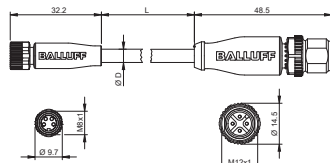
Schéma du connecteur et circuit		
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	30 V AC	30 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	30 V DC	30 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	4×0,34 mm <sup>2</sup>	4×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé	
	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé	
Utilisation LED	Antivalent (NO/NF)	Antivalent (NO/NF)

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m	<b>BCC03JP</b> BCC M314-M414-3E-304-PX0434-003	<b>BCC03K0</b> BCC M314-M424-3E-304-PX0434-003
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC03JR</b> BCC M314-M414-3E-304-PX0434-006	<b>BCC03K1</b> BCC M314-M424-3E-304-PX0434-006
PUR	noir	1 m	<b>BCC03JT</b> BCC M314-M414-3E-304-PX0434-010	<b>BCC03K2</b> BCC M314-M424-3E-304-PX0434-010
PUR	noir	1,5 m	<b>BCC03JU</b> BCC M314-M414-3E-304-PX0434-015	<b>BCC03K3</b> BCC M314-M424-3E-304-PX0434-015
PUR	noir	2 m	<b>BCC03JW</b> BCC M314-M414-3E-304-PX0434-020	<b>BCC03K4</b> BCC M314-M424-3E-304-PX0434-020
PUR	noir	3 m	<b>BCC03JY</b> BCC M314-M414-3E-304-PX0434-030	<b>BCC03K5</b> BCC M314-M424-3E-304-PX0434-030
PUR	noir	5 m	<b>BCC03JZ</b> BCC M314-M414-3E-304-PX0434-050	<b>BCC03K6</b> BCC M314-M424-3E-304-PX0434-050
PVC	gris	0,3 m	<b>BCC03L1</b> BCC M314-M414-3E-304-VX8434-003	<b>BCC03L8</b> BCC M314-M424-3E-304-VX8434-003
PVC	gris	0,6 m	<b>BCC03L2</b> BCC M314-M414-3E-304-VX8434-006	<b>BCC03L9</b> BCC M314-M424-3E-304-VX8434-006
PVC	gris	1 m	<b>BCC03L3</b> BCC M314-M414-3E-304-VX8434-010	<b>BCC03LA</b> BCC M314-M424-3E-304-VX8434-010
PVC	gris	1,5 m	<b>BCC03L4</b> BCC M314-M414-3E-304-VX8434-015	<b>BCC03LC</b> BCC M314-M424-3E-304-VX8434-015
PVC	gris	2 m	<b>BCC03L5</b> BCC M314-M414-3E-304-VX8434-020	<b>BCC03LE</b> BCC M314-M424-3E-304-VX8434-020
PVC	gris	3 m	<b>BCC03L6</b> BCC M314-M414-3E-304-VX8434-030	<b>BCC03LF</b> BCC M314-M424-3E-304-VX8434-030
PVC	gris	5 m	<b>BCC03L7</b> BCC M314-M414-3E-304-VX8434-050	<b>BCC03LH</b> BCC M314-M424-3E-304-VX8434-050

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

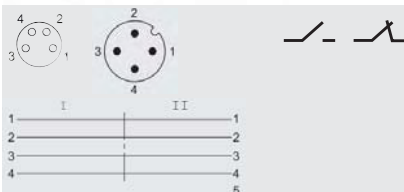
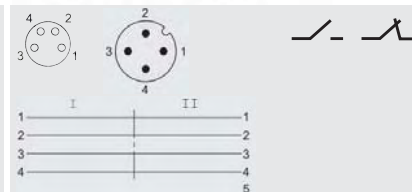
Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.

Versions NPN sur demande.



## Câbles de raccordement

Connecteur femelle M12 coudé ↔ Connecteur mâle M8 droit ou coudé, 4 pôles, sans LED

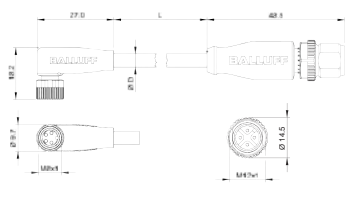
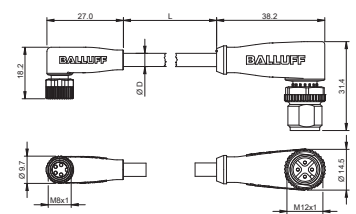


30 V AC
30 V DC
surmoulé
4x0,34 mm <sup>2</sup>
IP 67
-25 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C
Antivalent (NO/NF)

30 V AC
30 V DC
surmoulé
4x0,34 mm <sup>2</sup>
IP 67
-25 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C
Antivalent (NO/NF)

Symbolisation commerciale	
Référence article	
<b>BCC03KH</b> BCC M324-M424-3E-304-PX0434-003	<b>BCC03K7</b> BCC M324-M414-3E-304-PX0434-003
<b>BCC03KJ</b> BCC M324-M424-3E-304-PX0434-006	<b>BCC03K8</b> BCC M324-M414-3E-304-PX0434-006
<b>BCC03KK</b> BCC M324-M424-3E-304-PX0434-010	<b>BCC03K9</b> BCC M324-M414-3E-304-PX0434-010
<b>BCC03KL</b> BCC M324-M424-3E-304-PX0434-015	<b>BCC03KA</b> BCC M324-M414-3E-304-PX0434-015
<b>BCC03KM</b> BCC M324-M424-3E-304-PX0434-020	<b>BCC03KC</b> BCC M324-M414-3E-304-PX0434-020
<b>BCC03KN</b> BCC M324-M424-3E-304-PX0434-030	<b>BCC03KE</b> BCC M324-M414-3E-304-PX0434-030
<b>BCC03KP</b> BCC M324-M424-3E-304-PX0434-050	<b>BCC03KF</b> BCC M324-M414-3E-304-PX0434-050
<b>BCC03LT</b> BCC M324-M424-3E-304-VX8434-003	<b>BCC03LJ</b> BCC M324-M414-3E-304-VX8434-003
<b>BCC03LU</b> BCC M324-M424-3E-304-VX8434-006	<b>BCC03LK</b> BCC M324-M414-3E-304-VX8434-006
<b>BCC03LW</b> BCC M324-M424-3E-304-VX8434-010	<b>BCC03LL</b> BCC M324-M414-3E-304-VX8434-010
<b>BCC03LY</b> BCC M324-M424-3E-304-VX8434-015	<b>BCC03LM</b> BCC M324-M414-3E-304-VX8434-015
<b>BCC03LZ</b> BCC M324-M424-3E-304-VX8434-020	<b>BCC03LN</b> BCC M324-M414-3E-304-VX8434-020
<b>BCC03M0</b> BCC M324-M424-3E-304-VX8434-030	<b>BCC03LP</b> BCC M324-M414-3E-304-VX8434-030
<b>BCC03M1</b> BCC M324-M424-3E-304-VX8434-050	<b>BCC03LR</b> BCC M324-M414-3E-304-VX8434-050

Connecteurs M8  
Câbles de raccordement M8 ↔ M8  
**Câbles de raccordement M8 ↔ M12**  
Connecteurs M12  
Câbles de raccordement M12 ↔ M8  
Câbles de raccordement M12 ↔ M12  
Tés, adaptateurs  
Connecteurs en Y  
Accessoires



# Connecteurs

Connecteur femelle M8 droit et coudé confectionnable

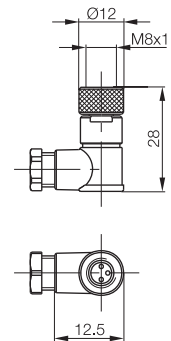
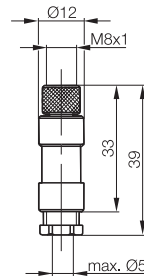
# M8



Schéma du connecteur		
Exécution	Connecteur femelle droit	Connecteur femelle coudé
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub>	10...30 V DC	10...30 V DC
Câble	confectionnable	confectionnable
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	3 × max. 0,25 mm <sup>2</sup>	3 × max. 0,25 mm <sup>2</sup>
Diamètre de câble min.	max. Ø 5 mm	max. Ø 5 mm
Connexion	Connexion soudée	Connexion soudée
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante T <sub>a</sub>	-40...+85 °C	<b>-25...+100 °C*</b>
Utilisation	Capteurs à connecteur S49	Capteurs à connecteur S49

Fonction de contact	Symbolisation commerciale	
sans LED, contact à fermeture ou contact à ouverture (NO/NF)	Référence article	
	<b>BCC014F</b> BKS-S81-00	<b>BCC0159</b> BKS-146-00

\*120 °C (max. 100 h)





# Connecteurs

Connecteur mâle M8 droit et coudé, connecteur femelle M8 droit, confectionnable



Connecteur mâle droit	Connecteur mâle coudé	Connecteur femelle droit	Connecteur mâle droit
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
confectionnable	confectionnable	confectionnable	confectionnable
3 × max. 0,25 mm <sup>2</sup>	3 × max. 0,25 mm <sup>2</sup>	3×0,14...0,5 mm <sup>2</sup>	3×0,14...0,5 mm <sup>2</sup>
max. Ø 5 mm	max. Ø 5 mm	max. Ø 5 mm	max. Ø 5 mm
Connexion soudée	Connexion soudée	Borne à vis	Borne à vis
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
-40...+85 °C	-40...+85 °C	-40...+85 °C	-40...+85 °C
Connecteur femelle S49	Connecteur femelle S49	Capteurs à connecteur S49	Connecteur femelle S49

## Symbolisation commerciale

Référence article

**BCC014H**

BKS-S 82-00

**BCC014S**

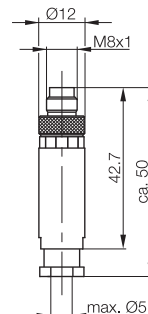
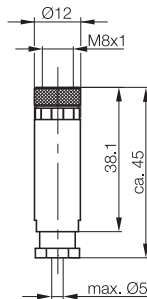
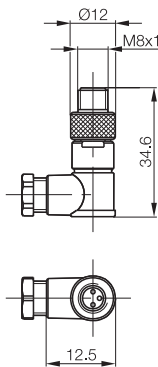
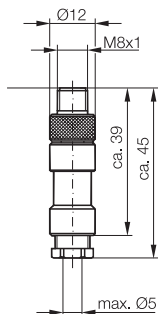
BKS-S 91-00

**BCC0157**

BKS-S142-00

**BCC0156**

BKS-S141-00



## Connecteurs M8

Câbles de raccordement M8↔M8

Câbles de raccordement M8↔M12

Connecteurs M12

Câbles de raccordement M12↔M8

Câbles de raccordement M12↔M12

Tés, adaptateurs

Connecteurs en Y

Accessoires

**M8**



# Connecteurs

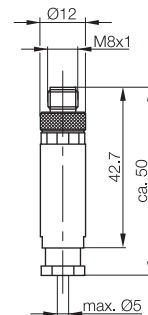
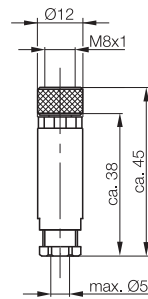
Connecteur femelle M8 droit, connecteur mâle M8 droit, confectionnable

# M8



Schéma du connecteur					
Exécution	Connecteur femelle droit	Connecteur mâle droit			
Tension d'emploi max. $U_B$	10...30 V DC	10...30 V DC			
Câble	confectionnable	confectionnable			
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	4×0,14...0,5 mm <sup>2</sup>	4×0,14...0,5 mm <sup>2</sup>			
Diamètre de câble min.	max. Ø 5 mm	max. Ø 5 mm			
Connexion	Borne à vis	Borne à vis			
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67			
Température ambiante $T_a$	-40...+85 °C	-40...+85 °C			
Utilisation	Capteurs à connecteur S75	Connecteur femelle S75			

Fonction de contact	Symbolisation commerciale	
sans LED, contact à fermeture ou contact à ouverture (NO/NF)	Référence article	
	<b>BCC015A</b>	<b>BCC015C</b>
	BKS-S149-00	BKS-S150-00



# Connecteurs

Connecteur femelle M8 droit, connecteur mâle M8 droit, confectionnable

Système de raccord rapide		Système de raccord rapide		Système de raccord rapide		Système de raccord rapide	
Connecteur femelle droit	Connecteur mâle droit	Connecteur femelle droit	Connecteur mâle droit	Connecteur femelle droit	Connecteur mâle droit	Connecteur femelle droit	Connecteur mâle droit
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
confectionnable	confectionnable	confectionnable	confectionnable	confectionnable	confectionnable	confectionnable	confectionnable
3x0,14...0,34 mm <sup>2</sup>	3x0,14...0,34 mm <sup>2</sup>	4x0,14...0,34 mm <sup>2</sup>	4x0,14...0,34 mm <sup>2</sup>	4x0,14...0,34 mm <sup>2</sup>	4x0,14...0,34 mm <sup>2</sup>	4x0,14...0,34 mm <sup>2</sup>	4x0,14...0,34 mm <sup>2</sup>
Ø 3,2...5,4 mm	Ø 3,2...5,4 mm	Ø 3,2...5,4 mm	Ø 3,2...5,4 mm	Ø 3,2...5,4 mm	Ø 3,2...5,4 mm	Ø 3,2...5,4 mm	Ø 3,2...5,4 mm
Raccordement CAD	Raccordement CAD	Raccordement CAD	Raccordement CAD	Raccordement CAD	Raccordement CAD	Raccordement CAD	Raccordement CAD
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
-25...+85 °C*	-25...+85 °C*	-25...+85 °C*	-25...+85 °C*	-25...+85 °C*	-25...+85 °C*	-25...+85 °C*	-25...+85 °C*
Capteurs à connecteur S49	Connecteur femelle S49	Capteur à connecteur S75	Connecteur mâle S75	Capteur à connecteur S75	Connecteur mâle S75	Capteur à connecteur S75	Connecteur femelle S75

## Symbolisation commerciale

Référence article

**BCC02HC**

BKS-S111-RT13

**BCC02HE**

BKS-S113-RT13

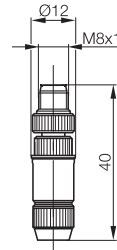
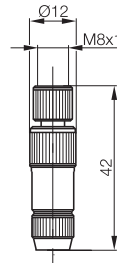
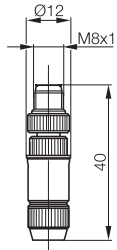
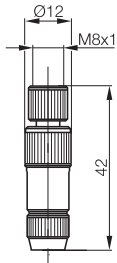
**BCC02HF**

BKS-S216-RT14

**BCC02HH**

BKS-S218-RT14

\*Montage du câble sur le connecteur dans la plage de température -5...+50 °C



## Connecteurs M8

Câbles de raccordement  
M8↔M8

Câbles de raccordement  
M8↔M12

Connecteurs M12

Câbles de raccordement  
M12↔M8

Câbles de raccordement  
M12↔M12

Tés,  
adaptateurs

Connecteurs en Y

Accessoires

**M8**



# Connecteurs

mâle M12 droit,  
3 pôles, sans DEL

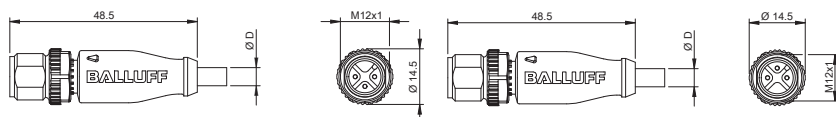
# M12



Schéma du connecteur et circuit	 Broche 1 : marron Broche 3 : bleu Broche 4 : noir	 Broche 1 : marron Broche 2 : noir Broche 3 : bleu
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 × section des conducteurs	3×0,34 mm <sup>2</sup>	3×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Température ambiante $T_a$	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé	-25 °C...+80 °C
	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé	-5 °C...+80 °C
Utilisation LED	Contact à fermeture (NO) — / —	Contact à ouverture (NF) — / —

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC02ZA</b>	<b>BCC02ZF</b>
			BCC M413-0000-2A-001-PX0334-020	BCC M413-0000-2A-002-PX0334-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC02ZC</b>	<b>BCC02ZH</b>
			BCC M413-0000-2A-001-PX0334-050	BCC M413-0000-2A-002-PX0334-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC02ZE</b>	<b>BCC02ZJ</b>
PUR blindé	noir	2 m	<b>BCC02ZK</b>	<b>BCC02ZN</b>
PUR blindé	noir	5 m	<b>BCC02ZL</b>	<b>BCC02ZP</b>
PUR blindé	noir	10 m	<b>BCC02ZM</b>	<b>BCC02ZR</b>
PVC	gris	2 m	<b>BCC0334</b>	<b>BCC0337</b>
PVC	gris	5 m	<b>BCC0335</b>	<b>BCC0338</b>
PVC	gris	10 m	<b>BCC0336</b>	<b>BCC0339</b>
PVC blindé	gris	2 m	<b>BCC033A</b>	<b>BCC033F</b>
PVC blindé	gris	5 m	<b>BCC033C</b>	<b>BCC033H</b>
PVC blindé	gris	10 m	<b>BCC033E</b>	<b>BCC033J</b>

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.  
 Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.  
 Versions NPN sur demande.



# Connecteurs

mâle M12 coudé,  
3 pôles, avec et sans DEL

<p>Broche 1 : marron Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p>	<p>Broche 1 : marron Broche 2 : noir Broche 3 : bleu</p>	<p>Broche 1 : marron Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p>
<p>Blindage sur écrou moleté</p>	<p>Blindage sur écrou moleté</p>	<p><sup>1</sup> DEL verte = affichage de fonctionnement <sup>2</sup> DEL jaune = sortie de commande</p>
250 V AC 250 V DC surmoulé 3x0,34 mm <sup>2</sup> IP 68 -25 °C...+80 °C -25 °C...+80 °C -5 °C...+80 °C -5 °C...+80 °C Contact à fermeture (NO) —	250 V AC 250 V DC surmoulé 3x0,34 mm <sup>2</sup> IP 68 -25 °C...+80 °C -25 °C...+80 °C -5 °C...+80 °C -5 °C...+80 °C Contact à ouverture (NF) —	30 V DC surmoulé 3x0,34 mm <sup>2</sup> IP 68 -25 °C...+80 °C -5 °C...+80 °C PNP à fermeture (NO) — verte/jaune

## Symbolisation commerciale

Référence article		
<b>BCC02ZY</b>	<b>BCC0301</b>	<b>BCC02ZT</b>
BCC M423-0000-2A-001-PX0334-020	BCC M423-0000-2A-002-PX0334-020	BCC M423-0000-2A-004-PX0334-020
<b>BCC02ZZ</b>	<b>BCC0302</b>	<b>BCC02ZU</b>
BCC M423-0000-2A-001-PX0334-050	BCC M423-0000-2A-002-PX0334-050	BCC M423-0000-2A-004-PX0334-050
<b>BCC0300</b>	<b>BCC0303</b>	<b>BCC02ZW</b>
BCC M423-0000-2A-001-PX0334-100	BCC M423-0000-2A-002-PX0334-100	BCC M423-0000-2A-004-PX0334-100
<b>BCC0304</b>	<b>BCC0307</b>	
BCC M423-0000-2A-036-PS0334-020	BCC M423-0000-2A-037-PS0334-020	
<b>BCC0305</b>	<b>BCC0308</b>	
BCC M423-0000-2A-036-PS0334-050	BCC M423-0000-2A-037-PS0334-050	
<b>BCC0306</b>	<b>BCC0309</b>	
BCC M423-0000-2A-036-PS0334-100	BCC M423-0000-2A-037-PS0334-100	
<b>BCC033N</b>	<b>BCC033T</b>	<b>BCC033K</b>
BCC M423-0000-2A-001-VX8334-020	BCC M423-0000-2A-002-VX8334-020	BCC M423-0000-2A-004-VX8334-020
<b>BCC033P</b>	<b>BCC033U</b>	<b>BCC033L</b>
BCC M423-0000-2A-001-VX8334-050	BCC M423-0000-2A-002-VX8334-050	BCC M423-0000-2A-004-VX8334-050
<b>BCC033R</b>	<b>BCC033W</b>	<b>BCC033M</b>
BCC M423-0000-2A-001-VX8334-100	BCC M423-0000-2A-002-VX8334-100	BCC M423-0000-2A-004-VX8334-100
<b>BCC033Y</b>	<b>BCC0341</b>	
BCC M423-0000-2A-036-VS8334-020	BCC M423-0000-2A-037-VS8334-020	
<b>BCC033Z</b>	<b>BCC0342</b>	
BCC M423-0000-2A-036-VS8334-050	BCC M423-0000-2A-037-VS8334-050	
<b>BCC0340</b>	<b>BCC0343</b>	
BCC M423-0000-2A-036-VS8334-100	BCC M423-0000-2A-037-VS8334-100	

Connecteurs M8

Câbles de raccordement M8 ↔ M8

Câbles de raccordement M8 ↔ M12

**Connecteurs M12**

Câbles de raccordement M12 ↔ M8

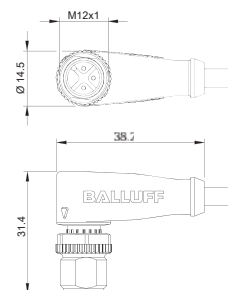
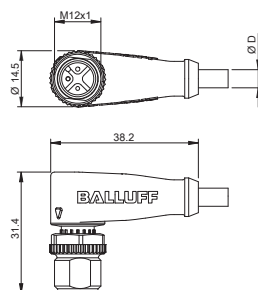
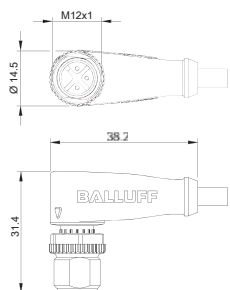
Câbles de raccordement M12 ↔ M12

Tés, adaptateurs

Connecteurs en Y

Accessoires

**M12**



# Connecteurs

femelle M12 droit,  
3 pôles, sans DEL

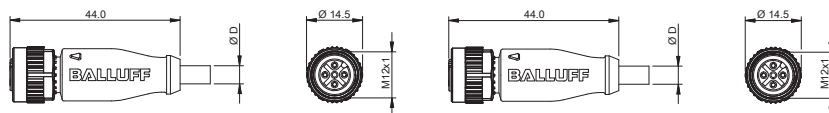
# M12



Schéma du connecteur et circuit	<p>Broche 1 : marron Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p>	<p>Broche 1 : marron Broche 2 : noir Broche 3 : bleu</p>
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 × section des conducteurs	3×0,34 mm <sup>2</sup>	3×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Température ambiante $T_a$	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé	-25 °C...+80 °C
	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé	-5 °C...+80 °C
Utilisation LED	Contact à fermeture (NO) — / —	Contact à ouverture (NF) — / —

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC030K</b>	<b>BCC030N</b>
			BCC M415-0000-1A-001-PX0334-020	BCC M415-0000-1A-002-PX0334-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC030L</b>	<b>BCC030P</b>
			BCC M415-0000-1A-001-PX0334-050	BCC M415-0000-1A-002-PX0334-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC030M</b>	<b>BCC030R</b>
PUR blindé	noir	2 m	<b>BCC030T</b>	<b>BCC030Y</b>
PUR blindé	noir	5 m	<b>BCC030U</b>	<b>BCC030Z</b>
PUR blindé	noir	10 m	<b>BCC030W</b>	<b>BCC0310</b>
PVC	gris	2 m	<b>BCC034A</b>	<b>BCC034F</b>
PVC	gris	5 m	<b>BCC034C</b>	<b>BCC034H</b>
PVC	gris	10 m	<b>BCC034E</b>	<b>BCC034J</b>
PVC blindé	gris	2 m	<b>BCC034K</b>	<b>BCC034N</b>
PVC blindé	gris	5 m	<b>BCC034L</b>	<b>BCC034P</b>
PVC blindé	gris	10 m	<b>BCC034M</b>	<b>BCC034R</b>

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.  
Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.  
Versions NPN sur demande.



# Connecteurs

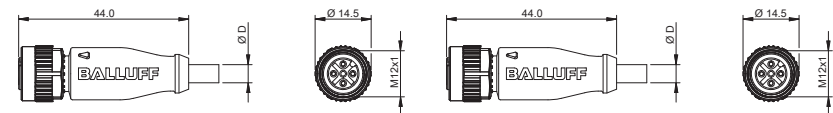
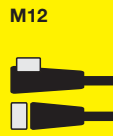
femelle M12 droit,  
3 pôles, avec DEL



<p>Broche 1 : marron Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p> <p><sup>1</sup> DEL verte = affichage de fonctionnement <sup>2</sup> DEL jaune = sortie de commande</p>	<p>Broche 1 : marron Broche 2 : noir Broche 3 : bleu</p> <p><sup>1</sup> DEL verte = affichage de fonctionnement <sup>2</sup> DEL jaune = sortie de commande</p>
30 V DC surmoulé 3x0,34 mm <sup>2</sup> IP 68 -25 °C...+80 °C -5 °C...+80 °C PNP à fermeture (NO) — — verte/jaune	30 V DC surmoulé 3x0,34 mm <sup>2</sup> IP 68 -25 °C...+80 °C -5 °C...+80 °C PNP à ouverture (NF) — — verte/jaune

Symbolisation commerciale	
Référence article	
<b>BCC030A</b>	<b>BCC030F</b>
BCC M415-0000-1A-004-PX0334-020	BCC M415-0000-1A-005-PX0334-020
<b>BCC030C</b>	<b>BCC030H</b>
BCC M415-0000-1A-004-PX0334-050	BCC M415-0000-1A-005-PX0334-050
<b>BCC030E</b>	<b>BCC030J</b>
BCC M415-0000-1A-004-PX0334-100	BCC M415-0000-1A-005-PX0334-100
<b>BCC0344</b>	<b>BCC0347</b>
BCC M415-0000-1A-004-VX8334-020	BCC M415-0000-1A-005-VX8334-020
<b>BCC0345</b>	<b>BCC0348</b>
BCC M415-0000-1A-004-VX8334-050	BCC M415-0000-1A-005-VX8334-050
<b>BCC0346</b>	<b>BCC0349</b>
BCC M415-0000-1A-004-VX8334-100	BCC M415-0000-1A-005-VX8334-100

Connecteurs M8  
Câbles de raccordement M8↔M8  
Câbles de raccordement M8↔M12  
**Connecteurs M12**  
Câbles de raccordement M12↔M8  
Câbles de raccordement M12↔M12  
Tés, adaptateurs  
Connecteurs en Y  
Accessoires



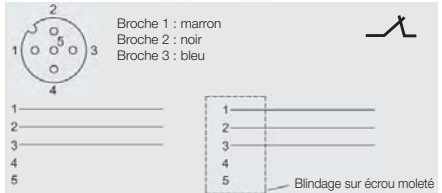
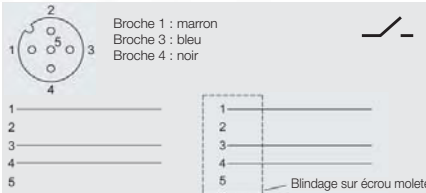
# Connecteurs

femelle M12 coudé,  
3 pôles, sans DEL

# M12



Schéma du connecteur et circuit



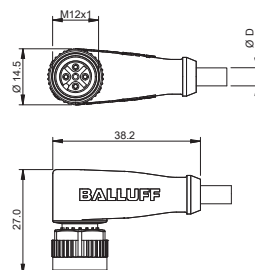
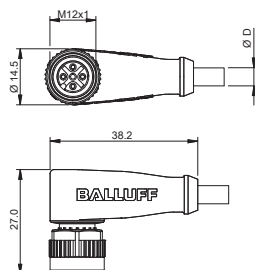
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	250 V AC	250 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	250 V DC	250 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	3×0,34 mm <sup>2</sup>	3×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé	-25 °C...+80 °C
	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé	-5 °C...+80 °C
Utilisation LED	Contact à fermeture (NO) — / —	Contact à ouverture (NF) — / —

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC0317</b>	<b>BCC031A</b>
			BCC M425-0000-1A-001-PX0334-020	BCC M425-0000-1A-002-PX0334-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC0318</b>	<b>BCC031C</b>
			BCC M425-0000-1A-001-PX0334-050	BCC M425-0000-1A-002-PX0334-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC0319</b>	<b>BCC031E</b>
			BCC M425-0000-1A-001-PX0334-100	BCC M425-0000-1A-002-PX0334-100
PUR blindé	noir	2 m	<b>BCC031F</b>	<b>BCC031K</b>
			BCC M425-0000-1A-036-PS0334-020	BCC M425-0000-1A-037-PS0334-020
PUR blindé	noir	5 m	<b>BCC031H</b>	<b>BCC031L</b>
			BCC M425-0000-1A-036-PS0334-050	BCC M425-0000-1A-037-PS0334-050
PUR blindé	noir	10 m	<b>BCC031J</b>	<b>BCC031M</b>
			BCC M425-0000-1A-036-PS0334-100	BCC M425-0000-1A-037-PS0334-100
PVC	gris	2 m	<b>BCC0351</b>	<b>BCC0354</b>
			BCC M425-0000-1A-001-VX8334-020	BCC M425-0000-1A-002-VX8334-020
PVC	gris	5 m	<b>BCC0352</b>	<b>BCC0355</b>
			BCC M425-0000-1A-001-VX8334-050	BCC M425-0000-1A-002-VX8334-050
PVC	gris	10 m	<b>BCC0353</b>	<b>BCC0356</b>
			BCC M425-0000-1A-001-VX8334-100	BCC M425-0000-1A-002-VX8334-100
PVC blindé	gris	2 m	<b>BCC0357</b>	<b>BCC035A</b>
			BCC M425-0000-1A-036-VS8334-020	BCC M425-0000-1A-037-VS8334-020
PVC blindé	gris	5 m	<b>BCC0358</b>	<b>BCC035C</b>
			BCC M425-0000-1A-036-VS8334-050	BCC M425-0000-1A-037-VS8334-050
PVC blindé	gris	10 m	<b>BCC0359</b>	<b>BCC035E</b>
			BCC M425-0000-1A-036-VS8334-100	BCC M425-0000-1A-037-VS8334-100

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.

Versions NPN sur demande.

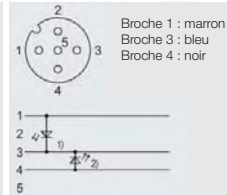




# Connecteurs

## femelle M12 coudé

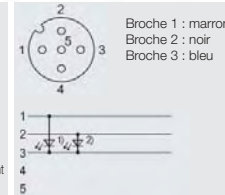
### 3 pôles, avec DEL



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



<sup>1</sup> DEL verte = affichage de fonctionnement  
<sup>2</sup> DEL jaune = sortie de commande



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



<sup>1</sup> DEL verte = affichage de fonctionnement  
<sup>2</sup> DEL jaune = sortie de commande

30 V DC  
surmoulé  
3x0,34 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25 °C...+80 °C

-5 °C...+80 °C

PNP à fermeture (NO)   
verte/jaune

30 V DC  
surmoulé  
3x0,34 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25 °C...+80 °C

-5 °C...+80 °C

PNP à ouverture (NF)   
verte/jaune

#### Symbolisation commerciale

Référence article

<b>BCC0311</b> BCC M425-0000-1A-004-PX0334-020	<b>BCC0314</b> BCC M425-0000-1A-005-PX0334-020
<b>BCC0312</b> BCC M425-0000-1A-004-PX0334-050	<b>BCC0315</b> BCC M425-0000-1A-005-PX0334-050
<b>BCC0313</b> BCC M425-0000-1A-004-PX0334-100	<b>BCC0316</b> BCC M425-0000-1A-005-PX0334-100
<b>BCC034T</b> BCC M425-0000-1A-004-VX8334-020	<b>BCC034Y</b> BCC M425-0000-1A-005-VX8334-020
<b>BCC034U</b> BCC M425-0000-1A-004-VX8334-050	<b>BCC034Z</b> BCC M425-0000-1A-005-VX8334-050
<b>BCC034W</b> BCC M425-0000-1A-004-VX8334-100	<b>BCC0350</b> BCC M425-0000-1A-005-VX8334-100

Connecteurs M8

Câbles de  
raccordement  
M8↔M8

Câbles de  
raccordement  
M8↔M12

**Connecteurs  
M12**

Câbles de  
raccordement  
M12↔M8

Câbles de  
raccordement  
M12↔M12

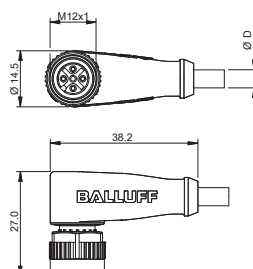
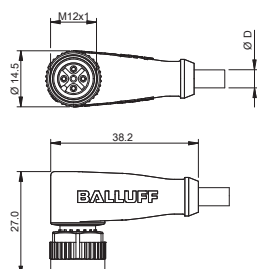
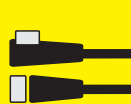
Tés,

adaptateurs

Connecteurs en Y

Accessoires

**M12**



# Connecteurs

mâle M12 droit ou coudé,  
4 pôles, sans DEL

# M12



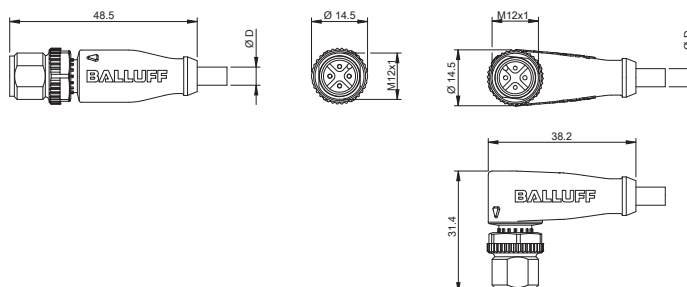
Schéma du connecteur et circuit	<p>Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p>	<p>Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p>
Tension d'emploi max. AC $U_B$	250 V AC	250 V AC
Tension d'emploi max. DC $U_B$	250 V DC	250 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	4×0,34 mm <sup>2</sup>	4×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Température ambiante $T_a$	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé	-25 °C...+80 °C
	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé	-5 °C...+80 °C
Utilisation LED	Antivalent (NO/NF)	Antivalent (NO/NF)

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC031N</b>	<b>BCC0321</b>
			BCC M414-0000-2A-003-PX0434-020	BCC M424-0000-2A-003-PX0434-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC031P</b>	<b>BCC0322</b>
			BCC M414-0000-2A-003-PX0434-050	BCC M424-0000-2A-003-PX0434-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC031R</b>	<b>BCC0323</b>
PUR blindé	noir	2 m	<b>BCC031T</b>	<b>BCC0324</b>
			BCC M414-0000-2A-014-PS0434-020	BCC M424-0000-2A-014-PS0434-020
PUR blindé	noir	5 m	<b>BCC031U</b>	<b>BCC0325</b>
			BCC M414-0000-2A-014-PS0434-050	BCC M424-0000-2A-014-PS0434-050
PUR blindé	noir	10 m	<b>BCC031W</b>	<b>BCC0326</b>
			BCC M414-0000-2A-014-PS0434-100	BCC M424-0000-2A-014-PS0434-100
PVC	gris	2 m	<b>BCC035F</b>	<b>BCC042U</b>
PVC	gris	5 m	<b>BCC035H</b>	<b>BCC042W</b>
			BCC M414-0000-2A-003-VX8434-050	BCC M424-0000-2A-003-VX8434-050
PVC	gris	10 m	<b>BCC035J</b>	<b>BCC035W</b>
			BCC M414-0000-2A-003-VX8434-100	BCC M424-0000-2A-003-VX8434-100
PVC blindé	gris	2 m	<b>BCC035K</b>	<b>BCC035Y</b>
			BCC M414-0000-2A-014-VS8434-020	BCC M424-0000-2A-014-VS8434-020
PVC blindé	gris	5 m	<b>BCC035L</b>	<b>BCC035Z</b>
			BCC M414-0000-2A-014-VS8434-050	BCC M424-0000-2A-014-VS8434-050
PVC blindé	gris	10 m	<b>BCC035M</b>	<b>BCC0360</b>
			BCC M414-0000-2A-014-VS8434-100	BCC M424-0000-2A-014-VS8434-100

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.

Versions NPN sur demande.

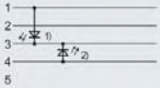
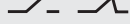


# Connecteurs

mâle M12 coudé,  
4 pôles, avec DEL



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



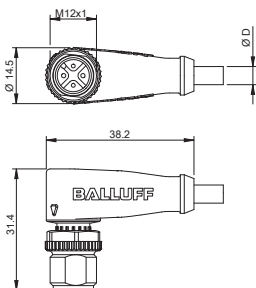
<sup>1</sup> DEL verte = affichage de fonctionnement  
<sup>2</sup> DEL jaune = sortie de commande

30 V DC  
surmoulé  
4x0,34 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25 °C...+80 °C  
-5 °C...+80 °C

Antivalent PNP (NO/NF) / - / -  
verte/jaune

### Symbolisation commerciale

Référence article
<b>BCC031Y</b>
BCC M424-0000-2A-008-PX0434-020
<b>BCC031Z</b>
BCC M424-0000-2A-008-PX0434-050
<b>BCC0320</b>
BCC M424-0000-2A-008-PX0434-100
<b>BCC035N</b>
BCC M424-0000-2A-008-VX8434-020
<b>BCC035P</b>
BCC M424-0000-2A-008-VX8434-050
<b>BCC035R</b>
BCC M424-0000-2A-008-VX8434-100



- Connecteurs M8
- Câbles de raccordement M8↔M8
- Câbles de raccordement M8↔M12
- Connecteurs M12**
- Câbles de raccordement M12↔M8
- Câbles de raccordement M12↔M12
- Tés, adaptateurs
- Connecteurs en Y
- Accessoires









# Connecteurs

femelle M12 droit,  
4 pôles, avec et sans DEL

# M12



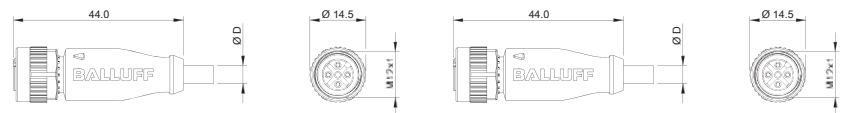
Schéma du connecteur et circuit	 <p>Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p> 	 <p>Broche 1 : marron Broche 2 : blanc Broche 3 : bleu Broche 4 : noir</p> 
Tension d'emploi max. AC $U_B$	250 V AC	
Tension d'emploi max. DC $U_B$	250 V DC	30 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	4×0,34 mm <sup>2</sup>	4×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Température ambiante $T_a$	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé	-25 °C...+80 °C
	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé	-5 °C...+80 °C
Utilisation	Antivalent (NO/NF) 	Antivalent PNP (NO/NF) 
LED		verte/jaune

<sup>1</sup> DEL verte = affichage de fonctionnement  
<sup>2</sup> DEL jaune = sortie de commande

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC032F</b>	<b>BCC0327</b>
			BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020	BCC M415-0000-1A-008-PX0434-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC032H</b>	<b>BCC0328</b>
			BCC M415-0000-1A-003-PX0434-050	BCC M415-0000-1A-008-PX0434-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC032J</b>	<b>BCC0329</b>
			BCC M415-0000-1A-003-PX0434-100	BCC M415-0000-1A-008-PX0434-100
PUR blindé	noir	2 m	<b>BCC032K</b>	
			BCC M415-0000-1A-014-PS0434-020	
PUR blindé	noir	5 m	<b>BCC032L</b>	
			BCC M415-0000-1A-014-PS0434-050	
PUR blindé	noir	10 m	<b>BCC032M</b>	
			BCC M415-0000-1A-014-PS0434-100	
PVC	gris	2 m	<b>BCC0367</b>	<b>BCC0361</b>
			BCC M415-0000-1A-003-VX8434-020	BCC M415-0000-1A-008-VX8434-020
PVC	gris	5 m	<b>BCC0368</b>	<b>BCC0362</b>
			BCC M415-0000-1A-003-VX8434-050	BCC M415-0000-1A-008-VX8434-050
PVC	gris	10 m	<b>BCC0369</b>	<b>BCC0363</b>
			BCC M415-0000-1A-003-VX8434-100	BCC M415-0000-1A-008-VX8434-100
PVC blindé	gris	2 m	<b>BCC036A</b>	
			BCC M415-0000-1A-014-VS8434-020	
PVC blindé	gris	5 m	<b>BCC036C</b>	
			BCC M415-0000-1A-014-VS8434-050	
PVC blindé	gris	10 m	<b>BCC036E</b>	
			BCC M415-0000-1A-014-VS8434-100	

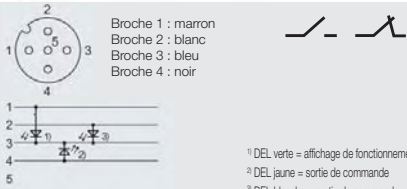
Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN. Versions NPN sur demande.



# Connecteurs

femelle M12 droit,  
4 pôles, avec DEL

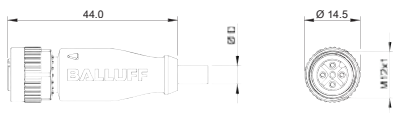
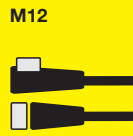


30 V DC  
surmoulé  
4x0,34 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25 °C...+80 °C  
  
-5 °C...+80 °C  
  
Antivalent PNP (NO/NF) / - / -  
verte/jaune/blanche

### Symbolisation commerciale

Référence article
<b>BCC032A</b> BCC M415-0000-1A-010-PX0434-020
<b>BCC032C</b> BCC M415-0000-1A-010-PX0434-050
<b>BCC032E</b> BCC M415-0000-1A-010-PX0434-100
<b>BCC0364</b> BCC M415-0000-1A-010-VX8434-020
<b>BCC0365</b> BCC M415-0000-1A-010-VX8434-050
<b>BCC0366</b> BCC M415-0000-1A-010-VX8434-100

Connecteurs M8  
Câbles de  
raccordement  
M8↔M8  
Câbles de  
raccordement  
M8↔M12  
**Connecteurs  
M12**  
Câbles de  
raccordement  
M12↔M8  
Câbles de  
raccordement  
M12↔M12  
Tés,  
adaptateurs  
Connecteurs en Y  
Accessoires



# Connecteurs

femelle M12 coudé,  
4 pôles, avec et sans DEL

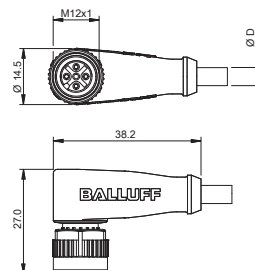
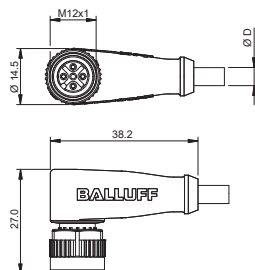
# M12



Schéma du connecteur et circuit	<p>Broche 1 : marron Broche 2 : blanc 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 <sub>B</sub>	250 V AC	
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	250 V DC	30 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	4×0,34 mm <sup>2</sup>	4×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé	-25 °C...+80 °C
	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé	-5 °C...+80 °C
Utilisation LED	Antivalent (NO/NF)	Antivalent PNP (NO/NF)  /

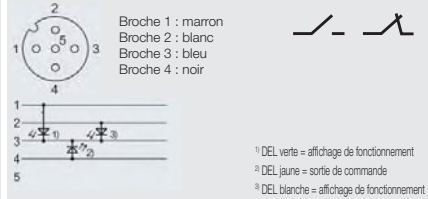
Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC032Y</b>	<b>BCC032N</b>
			BCC M425-0000-1A-003-PX0434-020	BCC M425-0000-1A-008-PX0434-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC032Z</b>	<b>BCC032P</b>
			BCC M425-0000-1A-003-PX0434-050	BCC M425-0000-1A-008-PX0434-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC0330</b>	<b>BCC032R</b>
PUR blindé	noir	2 m	<b>BCC0331</b>	
PUR blindé	noir	5 m	<b>BCC0332</b>	
PUR blindé	noir	10 m	<b>BCC0333</b>	
PVC	gris	2 m	<b>BCC036N</b>	<b>BCC036F</b>
PVC	gris	5 m	<b>BCC036P</b>	<b>BCC036H</b>
PVC	gris	10 m	<b>BCC036R</b>	<b>BCC036J</b>
PVC blindé	gris	2 m	<b>BCC036T</b>	
PVC blindé	gris	5 m	<b>BCC036U</b>	
PVC blindé	gris	10 m	<b>BCC036W</b>	

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.  
Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.  
Versions NPN sur demande.



# Connecteurs

femelle M12 coudé,  
4 pôles, avec DEL

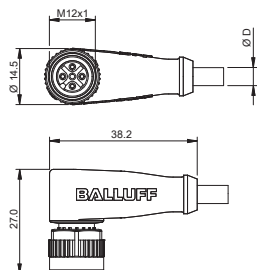


30 V DC  
surmoulé  
4x0,34 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25 °C...+80 °C  
-5 °C...+80 °C

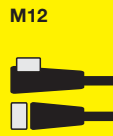
Antivalent PNP (NO/NF)   
verte/jaune/blanche

### Symbolisation commerciale

Référence article	
<b>BCC032T</b>	BCC M425-0000-1A-010-PX0434-020
<b>BCC032U</b>	BCC M425-0000-1A-010-PX0434-050
<b>BCC032W</b>	BCC M425-0000-1A-010-PX0434-100
<b>BCC036K</b>	BCC M425-0000-1A-010-VX8434-020
<b>BCC036L</b>	BCC M425-0000-1A-010-VX8434-050
<b>BCC036M</b>	BCC M425-0000-1A-010-VX8434-100



- Connecteurs M8
- Câbles de raccordement M8↔M8
- Câbles de raccordement M8↔M12
- Connecteurs M12**
- Câbles de raccordement M12↔M8
- Câbles de raccordement M12↔M12
- Tés, adaptateurs
- Connecteurs en Y
- Accessoires



# Câbles de raccordement

female M12 droit ↔ mâle M8 droit,  
3 pôles, ou coudé, sans DEL

# M12 ↔ M8



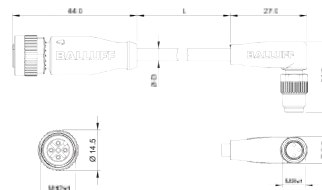
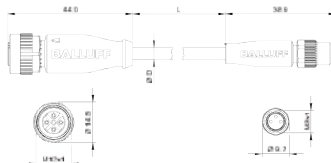
Schéma du connecteur et circuit			
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>		60 V AC	
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC		60 V DC	
Câble		surmoulé	
Nombre de conducteurs × section des conducteurs		3×0,34 mm <sup>2</sup>	
Classe de protection selon CEI 60529		IP 67	
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C	
	PUR blindé		
	PVC	-5 °C...+80 °C	
	PVC blindé		
Utilisation LED		Contact à fermeture (NO) / -	

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m	<b>BCC03M9</b> BCC M415-M313-3F-300-PX0334-003	<b>BCC03MK</b> BCC M415-M323-3F-300-PX0334-003
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC03MA</b> BCC M415-M313-3F-300-PX0334-006	<b>BCC03ML</b> BCC M415-M323-3F-300-PX0334-006
PUR	noir	1 m	<b>BCC03MC</b> BCC M415-M313-3F-300-PX0334-010	<b>BCC03MM</b> BCC M415-M323-3F-300-PX0334-010
PUR	noir	1,5 m	<b>BCC03ME</b> BCC M415-M313-3F-300-PX0334-015	<b>BCC03MN</b> BCC M415-M323-3F-300-PX0334-015
PUR	noir	2 m	<b>BCC03MF</b> BCC M415-M313-3F-300-PX0334-020	<b>BCC03MP</b> BCC M415-M323-3F-300-PX0334-020
PUR	noir	3 m	<b>BCC03MH</b> BCC M415-M313-3F-300-PX0334-030	<b>BCC03MR</b> BCC M415-M323-3F-300-PX0334-030
PUR	noir	5 m	<b>BCC03MJ</b> BCC M415-M313-3F-300-PX0334-050	<b>BCC03MT</b> BCC M415-M323-3F-300-PX0334-050
PVC	gris	0,3 m	<b>BCC03NW</b> BCC M415-M313-3F-300-VX8334-003	<b>BCC03P4</b> BCC M415-M323-3F-300-VX8334-003
PVC	gris	0,6 m	<b>BCC03NY</b> BCC M415-M313-3F-300-VX8334-006	<b>BCC03P5</b> BCC M415-M323-3F-300-VX8334-006
PVC	gris	1 m	<b>BCC03NZ</b> BCC M415-M313-3F-300-VX8334-010	<b>BCC03P6</b> BCC M415-M323-3F-300-VX8334-010
PVC	gris	1,5 m	<b>BCC03P0</b> BCC M415-M313-3F-300-VX8334-015	<b>BCC03P7</b> BCC M415-M323-3F-300-VX8334-015
PVC	gris	2 m	<b>BCC03P1</b> BCC M415-M313-3F-300-VX8334-020	<b>BCC03P8</b> BCC M415-M323-3F-300-VX8334-020
PVC	gris	3 m	<b>BCC03P2</b> BCC M415-M313-3F-300-VX8334-030	<b>BCC03P9</b> BCC M415-M323-3F-300-VX8334-030
PVC	gris	5 m	<b>BCC03P3</b> BCC M415-M313-3F-300-VX8334-050	<b>BCC03PA</b> BCC M415-M323-3F-300-VX8334-050

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.

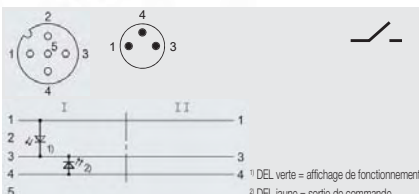
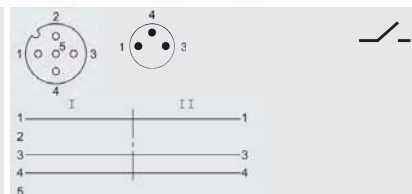
Versions NPN sur demande.





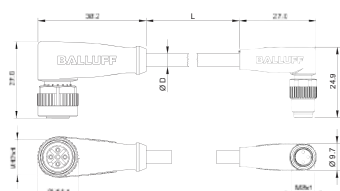
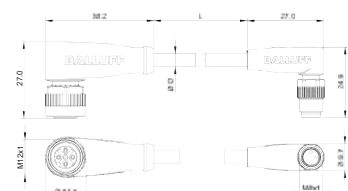
# Câbles de raccordement

femelle M12 coudé ↔ mâle M8 coudé,  
3 pôles, avec et sans DEL



60 V AC	30 V DC
60 V DC	surmoulé
surmoulé	3×0,34 mm <sup>2</sup>
3×0,34 mm <sup>2</sup>	IP 67
IP 67	-25 °C...+80 °C
-25 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C	Contact à fermeture (NO) — / —
Contact à fermeture (NO) — / —	PNP à fermeture (NO) — / — verte/jaune

Symbolisation commerciale	
Référence article	
<b>BCC03N3</b>	<b>BCC03NL</b>
BCC M425-M323-3F-300-PX0334-003	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-003
<b>BCC03N4</b>	<b>BCC03NM</b>
BCC M425-M323-3F-300-PX0334-006	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-006
<b>BCC03N5</b>	<b>BCC03NN</b>
BCC M425-M323-3F-300-PX0334-010	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-010
<b>BCC03N6</b>	<b>BCC03NP</b>
BCC M425-M323-3F-300-PX0334-015	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-015
<b>BCC03N7</b>	<b>BCC03NR</b>
BCC M425-M323-3F-300-PX0334-020	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-020
<b>BCC03N8</b>	<b>BCC03NT</b>
BCC M425-M323-3F-300-PX0334-030	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-030
<b>BCC03N9</b>	<b>BCC03NU</b>
BCC M425-M323-3F-300-PX0334-050	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-050
<b>BCC03PM</b>	<b>BCC03R5</b>
BCC M425-M323-3F-300-VX8334-003	BCC M425-M323-3F-602-VX8334-003
<b>BCC03PN</b>	<b>BCC03R6</b>
BCC M425-M323-3F-300-VX8334-006	BCC M425-M323-3F-602-VX8334-006
<b>BCC03PP</b>	<b>BCC03R7</b>
BCC M425-M323-3F-300-VX8334-010	BCC M425-M323-3F-602-VX8334-010
<b>BCC03PR</b>	<b>BCC03R8</b>
BCC M425-M323-3F-300-VX8334-015	BCC M425-M323-3F-602-VX8334-015
<b>BCC03PT</b>	<b>BCC03R9</b>
BCC M425-M323-3F-300-VX8334-020	BCC M425-M323-3F-602-VX8334-020
<b>BCC03PU</b>	<b>BCC03RA</b>
BCC M425-M323-3F-300-VX8334-030	BCC M425-M323-3F-602-VX8334-030
<b>BCC03PW</b>	<b>BCC03RC</b>
BCC M425-M323-3F-300-VX8334-050	BCC M425-M323-3F-602-VX8334-050



Connecteurs M8  
Câbles de  
raccordement  
M8 ↔ M8  
Câbles de  
raccordement  
M8 ↔ M12  
Connecteurs M12  
**Câbles de  
raccordement  
M12 ↔ M8**  
Câbles de  
raccordement  
M12 ↔ M12  
Tés,  
adaptateurs  
Connecteurs en Y  
Accessoires



# Câbles de raccordement

# M12 ↔ M8

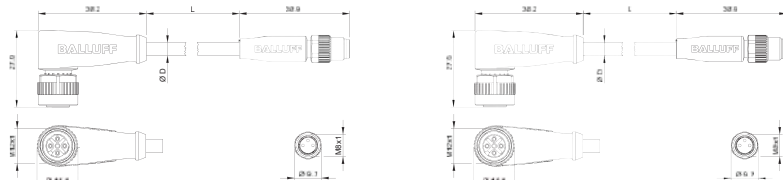
female M12 coudé ↔ mâle M8 droit, 3 pôles, avec et sans DEL



Schéma du connecteur et circuit		
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	60 V AC	
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	60 V DC	30 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	3×0,34 mm <sup>2</sup>	3×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé	
	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé	
Utilisation LED	Contact à fermeture (NO) / -	PNP à fermeture (NO) / - verte/jaune

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m	<b>BCC03MU</b> BCC M425-M313-3F-300-PX0334-003	<b>BCC03NA</b> BCC M425-M313-3F-602-PX0334-003
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC03MW</b> BCC M425-M313-3F-300-PX0334-006	<b>BCC03NC</b> BCC M425-M313-3F-602-PX0334-006
PUR	noir	1 m	<b>BCC03MY</b> BCC M425-M313-3F-300-PX0334-010	<b>BCC03NE</b> BCC M425-M313-3F-602-PX0334-010
PUR	noir	1,5 m	<b>BCC03MZ</b> BCC M425-M313-3F-300-PX0334-015	<b>BCC03NF</b> BCC M425-M313-3F-602-PX0334-015
PUR	noir	2 m	<b>BCC03N0</b> BCC M425-M313-3F-300-PX0334-020	<b>BCC03NH</b> BCC M425-M313-3F-602-PX0334-020
PUR	noir	3 m	<b>BCC03N1</b> BCC M425-M313-3F-300-PX0334-030	<b>BCC03NJ</b> BCC M425-M313-3F-602-PX0334-030
PUR	noir	5 m	<b>BCC03N2</b> BCC M425-M313-3F-300-PX0334-050	<b>BCC03NK</b> BCC M425-M313-3F-602-PX0334-050
PVC	gris	0,3 m	<b>BCC03PC</b> BCC M425-M313-3F-300-VX8334-003	<b>BCC03PY</b> BCC M425-M313-3F-602-VX8334-003
PVC	gris	0,6 m	<b>BCC03PE</b> BCC M425-M313-3F-300-VX8334-006	<b>BCC03PZ</b> BCC M425-M313-3F-602-VX8334-006
PVC	gris	1 m	<b>BCC03PF</b> BCC M425-M313-3F-300-VX8334-010	<b>BCC03R0</b> BCC M425-M313-3F-602-VX8334-010
PVC	gris	1,5 m	<b>BCC03PH</b> BCC M425-M313-3F-300-VX8334-015	<b>BCC03R1</b> BCC M425-M313-3F-602-VX8334-015
PVC	gris	2 m	<b>BCC03PJ</b> BCC M425-M313-3F-300-VX8334-020	<b>BCC03R2</b> BCC M425-M313-3F-602-VX8334-020
PVC	gris	3 m	<b>BCC03PK</b> BCC M425-M313-3F-300-VX8334-030	<b>BCC03R3</b> BCC M425-M313-3F-602-VX8334-030
PVC	gris	5 m	<b>BCC03PL</b> BCC M425-M313-3F-300-VX8334-050	<b>BCC03R4</b> BCC M425-M313-3F-602-VX8334-050

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.  
Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.  
Versions NPN sur demande.



## Câbles de raccordement



Connecteurs M8

Câbles de  
raccordement  
M8↔M8

Câbles de  
raccordement  
M8↔M12

Connecteurs M12

**Câbles de  
raccordement  
M12↔M8**

Câbles de  
raccordement  
M12↔M12

Tés,  
adaptateurs

Connecteurs en Y

Accessoires

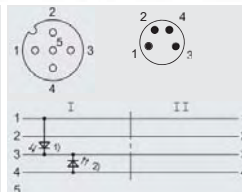
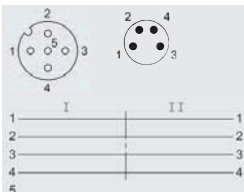
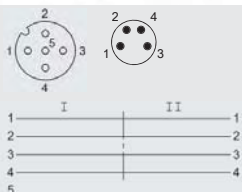
**M12 ↔ M8**





# Câbles de raccordement

femelle M12 coudé ↔ mâle M8 droit ou coudé, 4 pôles, avec et sans DEL



30 V AC
30 V DC
surmoulé
4x0,34 mm <sup>2</sup>
IP 67
-25 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C
Antivalent (NO/NF)

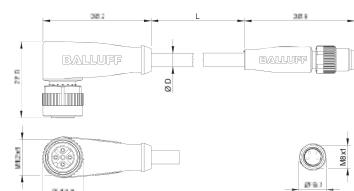
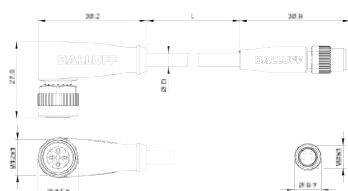
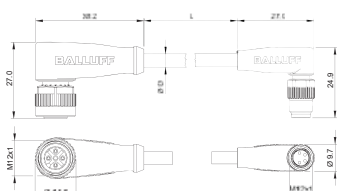
30 V AC
30 V DC
surmoulé
4x0,34 mm <sup>2</sup>
IP 67
-25 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C
Antivalent (NO/NF)

30 V DC
surmoulé
4x0,34 mm <sup>2</sup>
IP 67
-25 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C
Antivalent PNP (NO/NF)  /
verte/jaune

## Symbolisation commerciale

Référence article

BCC03T6	BCC03RZ	BCC03TF
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-003	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-003	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-003
BCC03T7	BCC03T0	BCC03TH
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-006	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-006	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-006
BCC03T8	BCC03T1	BCC03TJ
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-010	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-010	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-010
BCC03T9	BCC03T2	BCC03TK
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-015	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-015	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-015
BCC03TA	BCC03T3	BCC03TL
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-020	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-020	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-020
BCC03TC	BCC03T4	BCC03TM
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-030	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-030	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-030
BCC03TE	BCC03T5	BCC03TN
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-050	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-050	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-050
BCC03UH	BCC03U7	BCC03UR
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-003	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-003	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-003
BCC03UJ	BCC03U8	BCC03UT
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-006	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-006	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-006
BCC03UK	BCC03U9	BCC03UU
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-010	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-010	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-010
BCC03UL	BCC03UA	BCC03UW
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-015	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-015	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-015
BCC03UM	BCC03UC	BCC03UY
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-020	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-020	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-020
BCC03UN	BCC03UE	BCC03UZ
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-030	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-030	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-030
BCC03UP	BCC03UF	BCC03W0
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-050	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-050	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-050



Connecteurs M8  
Câbles de raccordement M8↔M8  
Câbles de raccordement M8↔M12  
Connecteurs M12  
Câbles de raccordement M12↔M8  
Câbles de raccordement M12↔M12  
Tés, adaptateurs  
Connecteurs en Y  
Accessoires



# Câbles de raccordement

femelle M12 droit ↔ mâle M12 droit  
ou coudé, 3 pôles, sans DEL

# M12 ↔ M12



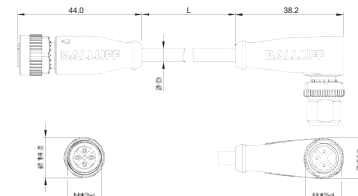
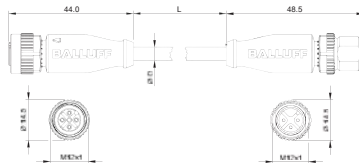
Schéma du connecteur et circuit		
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	250 V AC	250 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	250 V DC	250 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	3×0,34 mm <sup>2</sup>	3×0,34 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé	
	PVC	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé	
Utilisation LED	Contact à fermeture (NO) / -	Contact à fermeture (NO) / -

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m	<b>BCC036Y</b>	<b>BCC0375</b>
			BCC M415-M413-3A-300-PX0334-003	BCC M415-M423-3A-300-PX0334-003
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC036Z</b>	<b>BCC0376</b>
			BCC M415-M413-3A-300-PX0334-006	BCC M415-M423-3A-300-PX0334-006
PUR	noir	1 m	<b>BCC0370</b>	<b>BCC0377</b>
PUR	noir	1,5 m	<b>BCC0371</b>	<b>BCC0378</b>
PUR	noir	2 m	<b>BCC0372</b>	<b>BCC0379</b>
PUR	noir	3 m	<b>BCC0373</b>	<b>BCC037A</b>
PUR	noir	5 m	<b>BCC0374</b>	<b>BCC037C</b>
PVC	gris	0,3 m	<b>BCC0386</b>	<b>BCC038F</b>
			BCC M415-M413-3A-300-VX8334-003	BCC M415-M423-3A-300-VX8334-003
PVC	gris	0,6 m	<b>BCC0387</b>	<b>BCC038H</b>
			BCC M415-M413-3A-300-VX8334-006	BCC M415-M423-3A-300-VX8334-006
PVC	gris	1 m	<b>BCC0388</b>	<b>BCC038J</b>
			BCC M415-M413-3A-300-VX8334-010	BCC M415-M423-3A-300-VX8334-010
PVC	gris	1,5 m	<b>BCC0389</b>	<b>BCC038K</b>
			BCC M415-M413-3A-300-VX8334-015	BCC M415-M423-3A-300-VX8334-015
PVC	gris	2 m	<b>BCC038A</b>	<b>BCC038L</b>
			BCC M415-M413-3A-300-VX8334-020	BCC M415-M423-3A-300-VX8334-020
PVC	gris	3 m	<b>BCC038C</b>	<b>BCC038M</b>
			BCC M415-M413-3A-300-VX8334-030	BCC M415-M423-3A-300-VX8334-030
PVC	gris	5 m	<b>BCC038E</b>	<b>BCC038N</b>
			BCC M415-M413-3A-300-VX8334-050	BCC M415-M423-3A-300-VX8334-050

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

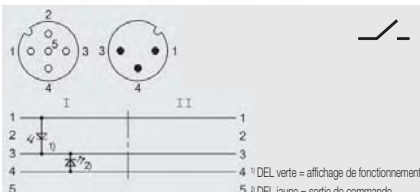
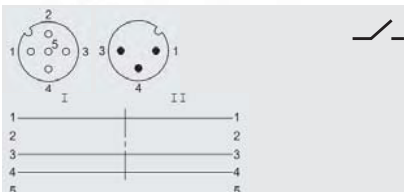
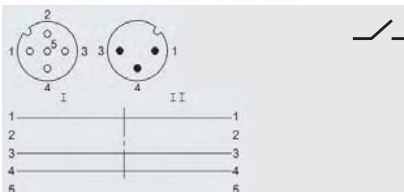
Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.

Versions NPN sur demande.



# Câbles de raccordement

femelle M12 coudé ↔ mâle M12 droit  
ou coudé, 3 pôles, avec et sans DEL



250 V AC	250 V DC	30 V DC
surmoulé	surmoulé	surmoulé
3×0,34 mm <sup>2</sup>	3×0,34 mm <sup>2</sup>	3×0,34 mm <sup>2</sup>
IP 68	IP 68	IP 68
-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C
Contact à fermeture (NO) — / —	Contact à fermeture (NO) — / —	PNP à fermeture (NO) — / — verte/jaune

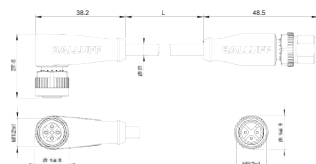
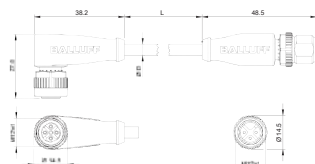
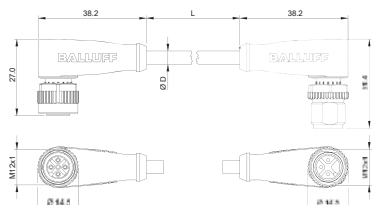
## Symbolisation commerciale

Référence article

<b>BCC037N</b> BCC M425-M423-3A-300-PX0334-003	<b>BCC037E</b> BCC M425-M413-3A-300-PX0334-003	<b>BCC037Z</b> BCC M425-M413-3A-602-PX0334-003
<b>BCC037P</b> BCC M425-M423-3A-300-PX0334-006	<b>BCC037F</b> BCC M425-M413-3A-300-PX0334-006	<b>BCC0380</b> BCC M425-M413-3A-602-PX0334-006
<b>BCC037R</b> BCC M425-M423-3A-300-PX0334-010	<b>BCC037H</b> BCC M425-M413-3A-300-PX0334-010	<b>BCC0381</b> BCC M425-M413-3A-602-PX0334-010
<b>BCC037T</b> BCC M425-M423-3A-300-PX0334-015	<b>BCC037J</b> BCC M425-M413-3A-300-PX0334-015	<b>BCC0382</b> BCC M425-M413-3A-602-PX0334-015
<b>BCC037U</b> BCC M425-M423-3A-300-PX0334-020	<b>BCC037K</b> BCC M425-M413-3A-300-PX0334-020	<b>BCC0383</b> BCC M425-M413-3A-602-PX0334-020
<b>BCC037W</b> BCC M425-M423-3A-300-PX0334-030	<b>BCC037L</b> BCC M425-M413-3A-300-PX0334-030	<b>BCC0384</b> BCC M425-M413-3A-602-PX0334-030
<b>BCC037Y</b> BCC M425-M423-3A-300-PX0334-050	<b>BCC037M</b> BCC M425-M413-3A-300-PX0334-050	<b>BCC0385</b> BCC M425-M413-3A-602-PX0334-050
<b>BCC0390</b> BCC M425-M423-3A-300-VX8334-003	<b>BCC038P</b> BCC M425-M413-3A-300-VX8334-003	<b>BCC0397</b> BCC M425-M413-3A-602-VX8334-003
<b>BCC0391</b> BCC M425-M423-3A-300-VX8334-006	<b>BCC038R</b> BCC M425-M413-3A-300-VX8334-006	<b>BCC0398</b> BCC M425-M413-3A-602-VX8334-006
<b>BCC0392</b> BCC M425-M423-3A-300-VX8334-010	<b>BCC038T</b> BCC M425-M413-3A-300-VX8334-010	<b>BCC0399</b> BCC M425-M413-3A-602-VX8334-010
<b>BCC0393</b> BCC M425-M423-3A-300-VX8334-015	<b>BCC038U</b> BCC M425-M413-3A-300-VX8334-015	<b>BCC039A</b> BCC M425-M413-3A-602-VX8334-015
<b>BCC0394</b> BCC M425-M423-3A-300-VX8334-020	<b>BCC038W</b> BCC M425-M413-3A-300-VX8334-020	<b>BCC039C</b> BCC M425-M413-3A-602-VX8334-020
<b>BCC0395</b> BCC M425-M423-3A-300-VX8334-030	<b>BCC038Y</b> BCC M425-M413-3A-300-VX8334-030	<b>BCC039E</b> BCC M425-M413-3A-602-VX8334-030
<b>BCC0396</b> BCC M425-M423-3A-300-VX8334-050	<b>BCC038Z</b> BCC M425-M413-3A-300-VX8334-050	<b>BCC039F</b> BCC M425-M413-3A-602-VX8334-050

Connecteurs M8  
Câbles de  
raccordement  
M8 ↔ M8  
Câbles de  
raccordement  
M8 ↔ M12  
Connecteurs M12  
Câbles de  
raccordement  
M12 ↔ M8  
Câbles de  
raccordement  
M12 ↔ M12  
Tés,  
adaptateurs  
Connecteurs en Y  
Accessoires

M12 ↔ M12



# Câbles de raccordement

female M12 droit ↔ mâle M12 droit,  
4 pôles, avec et sans DEL

# M12 ↔ M12



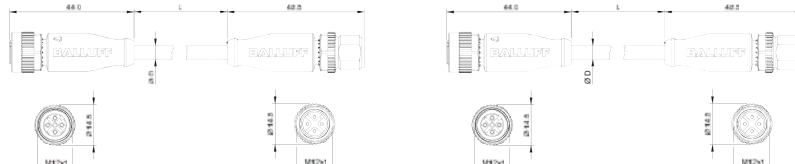
Schéma du connecteur et circuit			
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	250 V AC		
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	250 V DC	30 V DC	
Câble	surmoulé	surmoulé	
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	4×0,34 mm <sup>2</sup>	4×0,34 mm <sup>2</sup>	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68	
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C
	PUR blindé		
	PVC	-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C
	PVC blindé		
Utilisation LED	Antivalent (NO/NF)	Antivalent (NO/NF)	<sup>1</sup> DEL verte = affichage de fonctionnement <sup>2</sup> DEL jaune = sortie de commande

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m	<b>BCC039H</b> BCC M415-M414-3A-304-PX0434-003	<b>BCC03A1</b> BCC M415-M414-3A-606-PX0434-003
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC039J</b> BCC M415-M414-3A-304-PX0434-006	<b>BCC03A2</b> BCC M415-M414-3A-606-PX0434-006
PUR	noir	1 m	<b>BCC039K</b> BCC M415-M414-3A-304-PX0434-010	<b>BCC03A3</b> BCC M415-M414-3A-606-PX0434-010
PUR	noir	1,5 m	<b>BCC039L</b> BCC M415-M414-3A-304-PX0434-015	<b>BCC03A4</b> BCC M415-M414-3A-606-PX0434-015
PUR	noir	2 m	<b>BCC039M</b> BCC M415-M414-3A-304-PX0434-020	<b>BCC03A5</b> BCC M415-M414-3A-606-PX0434-020
PUR	noir	3 m	<b>BCC039N</b> BCC M415-M414-3A-304-PX0434-030	<b>BCC03A6</b> BCC M415-M414-3A-606-PX0434-030
PUR	noir	5 m	<b>BCC039P</b> BCC M415-M414-3A-304-PX0434-050	<b>BCC03A7</b> BCC M415-M414-3A-606-PX0434-050
PVC	gris	0,3 m	<b>BCC03C9</b> BCC M415-M414-3A-304-VX8434-003	<b>BCC03CU</b> BCC M415-M414-3A-606-VX8434-003
PVC	gris	0,6 m	<b>BCC03CA</b> BCC M415-M414-3A-304-VX8434-006	<b>BCC03CW</b> BCC M415-M414-3A-606-VX8434-006
PVC	gris	1 m	<b>BCC03CC</b> BCC M415-M414-3A-304-VX8434-010	<b>BCC03CY</b> BCC M415-M414-3A-606-VX8434-010
PVC	gris	1,5 m	<b>BCC03CE</b> BCC M415-M414-3A-304-VX8434-015	<b>BCC03CZ</b> BCC M415-M414-3A-606-VX8434-015
PVC	gris	2 m	<b>BCC03CF</b> BCC M415-M414-3A-304-VX8434-020	<b>BCC03E0</b> BCC M415-M414-3A-606-VX8434-020
PVC	gris	3 m	<b>BCC03CH</b> BCC M415-M414-3A-304-VX8434-030	<b>BCC03E1</b> BCC M415-M414-3A-606-VX8434-030
PVC	gris	5 m	<b>BCC03CJ</b> BCC M415-M414-3A-304-VX8434-050	<b>BCC03E2</b> BCC M415-M414-3A-606-VX8434-050

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.

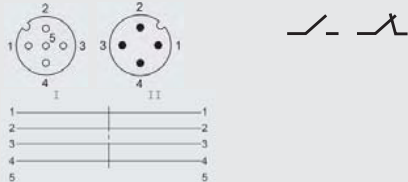
Versions NPN sur demande.





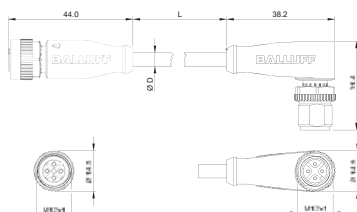
## Câbles de raccordement

femelle M12 droit ↔ mâle M12 coudé,  
4 pôles, sans DEL



250 V AC
250 V DC
surmoulé
4x0,34 mm <sup>2</sup>
IP 68
-25 °C...+80 °C
-5 °C...+80 °C
Antivalent (NO/NF)

Symbolisation commerciale	
Référence article	
<b>BCC039R</b>	BCC M415-M424-3A-304-PX0434-003
<b>BCC039T</b>	BCC M415-M424-3A-304-PX0434-006
<b>BCC039U</b>	BCC M415-M424-3A-304-PX0434-010
<b>BCC039W</b>	BCC M415-M424-3A-304-PX0434-015
<b>BCC039Y</b>	BCC M415-M424-3A-304-PX0434-020
<b>BCC039Z</b>	BCC M415-M424-3A-304-PX0434-030
<b>BCC03A0</b>	BCC M415-M424-3A-304-PX0434-050
<b>BCC03CK</b>	BCC M415-M424-3A-304-VX8434-003
<b>BCC03CL</b>	BCC M415-M424-3A-304-VX8434-006
<b>BCC03CM</b>	BCC M415-M424-3A-304-VX8434-010
<b>BCC03CN</b>	BCC M415-M424-3A-304-VX8434-015
<b>BCC03CP</b>	BCC M415-M424-3A-304-VX8434-020
<b>BCC03CR</b>	BCC M415-M424-3A-304-VX8434-030
<b>BCC03CT</b>	BCC M415-M424-3A-304-VX8434-050



Connecteurs M8  
Câbles de  
raccordement  
M8 ↔ M8  
Câbles de  
raccordement  
M8 ↔ M12  
Connecteurs M12  
Câbles de  
raccordement  
M12 ↔ M8  
**Câbles de  
raccordement  
M12 ↔ M12**  
Tés,  
adaptateurs  
Connecteurs en Y  
Accessoires



# Câbles de raccordement

femelle M12 coudé ↔ mâle M12 droit ou coudé, 4 pôles, sans DEL

# M12 ↔ M12



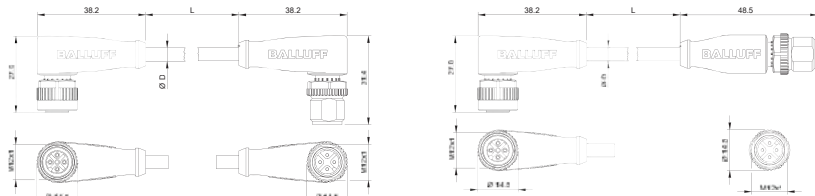
Schéma du connecteur et circuit				
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	250 V AC		250 V AC	
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	250 V DC		250 V DC	
Câble	surmoulé		surmoulé	
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	4×0,34 mm <sup>2</sup>		4×0,34 mm <sup>2</sup>	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68		IP 68	
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C	
	PUR blindé			
	PVC	-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C	
	PVC blindé			
Utilisation LED	Antivalent (NO/NF)		Antivalent (NO/NF)	

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m	<b>BCC03AJ</b> BCC M425-M424-3A-304-PX0434-003	<b>BCC03A8</b> BCC M425-M414-3A-304-PX0434-003
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC03AK</b> BCC M425-M424-3A-304-PX0434-006	<b>BCC03A9</b> BCC M425-M414-3A-304-PX0434-006
PUR	noir	1 m	<b>BCC03AL</b> BCC M425-M424-3A-304-PX0434-010	<b>BCC03AA</b> BCC M425-M414-3A-304-PX0434-010
PUR	noir	1,5 m	<b>BCC03AM</b> BCC M425-M424-3A-304-PX0434-015	<b>BCC03AC</b> BCC M425-M414-3A-304-PX0434-015
PUR	noir	2 m	<b>BCC03AN</b> BCC M425-M424-3A-304-PX0434-020	<b>BCC03AE</b> BCC M425-M414-3A-304-PX0434-020
PUR	noir	3 m	<b>BCC03AP</b> BCC M425-M424-3A-304-PX0434-030	<b>BCC03AF</b> BCC M425-M414-3A-304-PX0434-030
PUR	noir	5 m	<b>BCC03AR</b> BCC M425-M424-3A-304-PX0434-050	<b>BCC03AH</b> BCC M425-M414-3A-304-PX0434-050
PVC	gris	0,3 m	<b>BCC03EA</b> BCC M425-M424-3A-304-VX8434-003	<b>BCC03E3</b> BCC M425-M414-3A-304-VX8434-003
PVC	gris	0,6 m	<b>BCC03EC</b> BCC M425-M424-3A-304-VX8434-006	<b>BCC03E4</b> BCC M425-M414-3A-304-VX8434-006
PVC	gris	1 m	<b>BCC03EE</b> BCC M425-M424-3A-304-VX8434-010	<b>BCC03E5</b> BCC M425-M414-3A-304-VX8434-010
PVC	gris	1,5 m	<b>BCC03EF</b> BCC M425-M424-3A-304-VX8434-015	<b>BCC03E6</b> BCC M425-M414-3A-304-VX8434-015
PVC	gris	2 m	<b>BCC03EH</b> BCC M425-M424-3A-304-VX8434-020	<b>BCC03E7</b> BCC M425-M414-3A-304-VX8434-020
PVC	gris	3 m	<b>BCC03EJ</b> BCC M425-M424-3A-304-VX8434-030	<b>BCC03E8</b> BCC M425-M414-3A-304-VX8434-030
PVC	gris	5 m	<b>BCC03EK</b> BCC M425-M424-3A-304-VX8434-050	<b>BCC03E9</b> BCC M425-M414-3A-304-VX8434-050

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

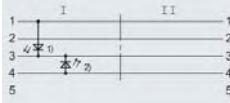
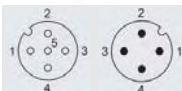
Les connecteurs sans LED conviennent aux fonctions de commutation PNP et NPN.

Versions NPN sur demande.

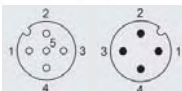


# Câbles de raccordement

femelle M12 coudé ↔ mâle M12 droit, 4 pôles, avec DEL



<sup>1</sup> DEL verte = affichage de fonctionnement  
<sup>2</sup> DEL jaune = sortie de commande



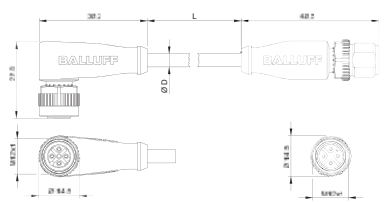
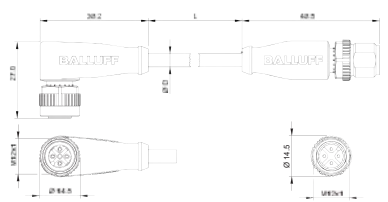
<sup>1</sup> DEL verte = affichage de fonctionnement  
<sup>2</sup> DEL jaune = sortie de commande  
<sup>3</sup> DEL blanche = sortie de commande

30 V DC  
surmoulé  
4x0,34 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25 °C...+80 °C  
-5 °C...+80 °C  
Antivalent PNP (NO/NF) /   
verte/jaune

30 V DC  
surmoulé  
4x0,34 mm<sup>2</sup>  
IP 68  
-25 °C...+80 °C  
-5 °C...+80 °C  
Antivalent PNP (NO/NF) /   
verte/jaune/blanche

## Symbolisation commerciale

Référence article	
<b>BCC03AT</b>	<b>BCC03C2</b>
BCC M425-M414-3A-606-PX0434-003	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-003
<b>BCC03AU</b>	<b>BCC03C3</b>
BCC M425-M414-3A-606-PX0434-006	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-006
<b>BCC03AW</b>	<b>BCC03C4</b>
BCC M425-M414-3A-606-PX0434-010	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-010
<b>BCC03AY</b>	<b>BCC03C5</b>
BCC M425-M414-3A-606-PX0434-015	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-015
<b>BCC03AZ</b>	<b>BCC03C6</b>
BCC M425-M414-3A-606-PX0434-020	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-020
<b>BCC03C0</b>	<b>BCC03C7</b>
BCC M425-M414-3A-606-PX0434-030	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-030
<b>BCC03C1</b>	<b>BCC03C8</b>
BCC M425-M414-3A-606-PX0434-050	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-050
<b>BCC03EL</b>	<b>BCC03EW</b>
BCC M425-M414-3A-606-VX8434-003	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-003
<b>BCC03EM</b>	<b>BCC03Y4</b>
BCC M425-M414-3A-606-VX8434-006	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-006
<b>BCC03EN</b>	<b>BCC03EZ</b>
BCC M425-M414-3A-606-VX8434-010	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-010
<b>BCC03EP</b>	<b>BCC03F0</b>
BCC M425-M414-3A-606-VX8434-015	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-015
<b>BCC03ER</b>	<b>BCC03F1</b>
BCC M425-M414-3A-606-VX8434-020	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-020
<b>BCC03ET</b>	<b>BCC03F2</b>
BCC M425-M414-3A-606-VX8434-030	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-030
<b>BCC03EU</b>	<b>BCC03F3</b>
BCC M425-M414-3A-606-VX8434-050	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-050



Connecteurs M8  
Câbles de raccordement M8↔M8  
Câbles de raccordement M8↔M12  
Connecteurs M12  
Câbles de raccordement M12↔M8  
**Câbles de raccordement M12↔M12**  
Tés, adaptateurs  
Connecteurs en Y  
Accessoires





# Connecteurs

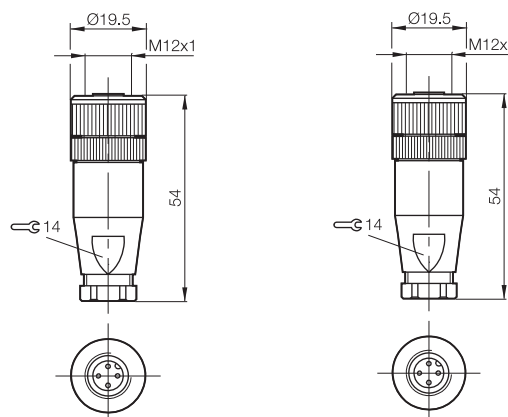
mâle M12 droit et coudé,  
confectionnable

# M12



Schéma du connecteur		
Exécution	Connecteur femelle droit	Connecteur femelle droit
Tension d'emploi max. $U_B$	10...30 V DC	10...30 V DC
Câble	confectionnable	confectionnable
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	3/4 × max. 0,75 mm <sup>2</sup>	3/4 × max. 0,75 mm <sup>2</sup>
Diamètre de câble min.	max. Ø 4...6 mm	max. Ø 4...6 mm
Connexion	Bornes à vis	Bornes à vis
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 68, 1 m, 30 jours
Température ambiante $T_a$	-40...+85 °C	<b>-25...+100 °C</b>
Utilisation	Capteurs à connecteur S4	Capteurs à connecteur S4

Fonction de contact	Symbolisation commerciale	
	Référence article	
sans LED, antivalent	<b>BCC0149</b> BKS-S10-3	<b>BCC0158</b> BKS-S144-00
avec LED, contact à fermeture PNP	<b>BCC014A</b> BKS-S10-4	
avec LED, contact à fermeture NPN	<b>BCC014E</b> BKS-S10-6	



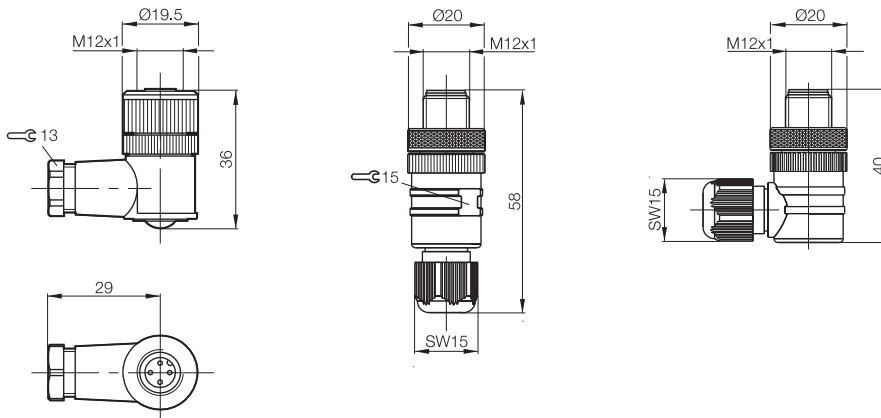
# Connecteurs

mâle M12 droit et coudé,  
confectionnable



<p>Connecteur femelle coudé 10...30 V DC confectionnable 3/4 × max. 0,75 mm<sup>2</sup> max. Ø 4...6 mm Bornes à vis IP 67 -40...+85 °C Capteurs à connecteur S4</p>	<p>Connecteur mâle droit 10...30 V DC confectionnable 3/4 × max. 0,75 mm<sup>2</sup> max. Ø 4...6 mm Bornes à vis IP 67 -25...+90 °C Connecteur femelle S4</p>	<p>Connecteur mâle coudé 10...30 V DC confectionnable 3/4 × max. 0,75 mm<sup>2</sup> max. Ø 4...6 mm Bornes à vis IP 67 -25...+90 °C Connecteur femelle S4</p>

Symbolisation commerciale		
Référence article		
<b>BCC0144</b>		
BKS-S8-3	RSC 4/7	RSCW 4/7
<b>BCC0145</b>		
BKS-S8-4		
<b>BCC0148</b>		
BKS-S8-6		



Connecteurs M8  
Câbles de  
raccordement  
M8↔M8  
Câbles de  
raccordement  
M8↔M12  
**Connecteurs  
M12**  
Câbles de  
raccordement  
M12↔M8  
Câbles de  
raccordement  
M12↔M12  
Tés,  
adaptateurs  
Connecteurs en Y  
Accessoires



# Connecteurs

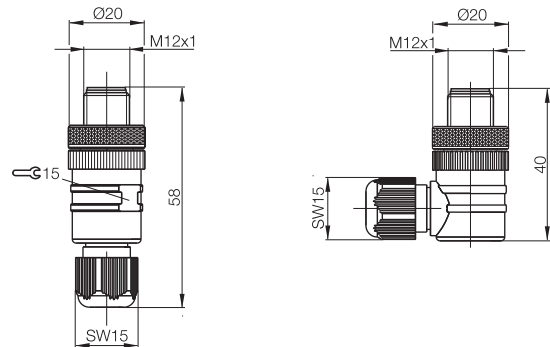
mâle M12 droit et coudé,  
confectionnable

# M12







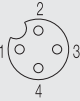



Schéma du connecteur		
Exécution	Connecteur mâle droit	Connecteur mâle coudé
Tension d'emploi max. $U_B$	10...30 V DC	10...30 V DC
Câble	confectionnable	confectionnable
Nombre de conducteurs × section des conducteurs	5× max. 0,75 mm <sup>2</sup>	5× max. 0,75 mm <sup>2</sup>
Diamètre de câble min.	Ø 3...6,5 mm	Ø 3...6,5 mm
Connexion	Bornes à vis	Bornes à vis
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante $T_a$	-25...+90 °C	-25...+90 °C
Utilisation	Connecteur femelle S4	Connecteur femelle S4

Fonction de contact	Symbolisation commerciale	
sans LED, antivalent	Référence article	
	RSC 5/7	RSCW 5/7



# Connecteurs

mâle M12 droit et coudé,  
confectionnable

Système de raccord rapide		Système de raccord rapide		Système de raccord rapide		Système de raccord rapide	
							
Connecteur femelle droit 10...30 V DC confectionnable 3/4 x 0,14...0,34 mm <sup>2</sup> max. Ø 4...5,1 mm Raccordement CAD IP 67 -5...+50 °C Antivalent	Connecteur mâle droit 10...30 V DC confectionnable 3/4 x 0,14...0,34 mm <sup>2</sup> max. Ø 4...5,1 mm Raccordement CAD IP 67 -5...+50 °C Antivalent	Connecteur femelle coudé 10...30 V DC confectionnable 3/4 x 0,25...0,5 mm <sup>2</sup> Ø 4...5,1 mm Raccordement CAD IP 67 -25...+85 °C Capteurs à connecteur S4	Connecteur mâle coudé 10...30 V DC confectionnable 3/4 x 0,25...0,5 mm <sup>2</sup> Ø 4...5,1 mm Raccordement CAD IP 67 -25...+85 °C Capteurs à connecteur S4				

## Symbolisation commerciale

Référence article

**BCC02H8**

BKS-S107-RT14

**BCC02H9**

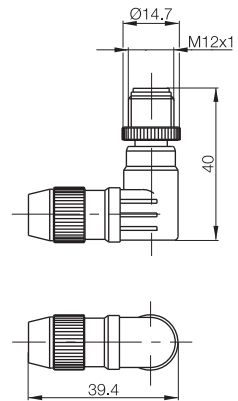
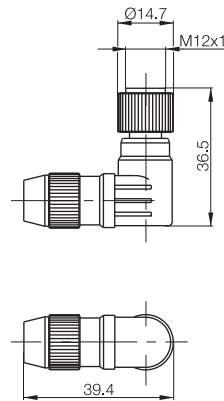
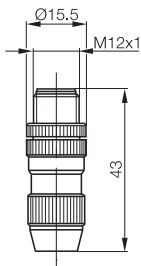
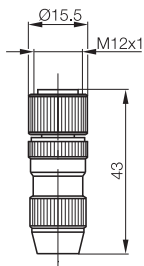
BKS-S109-RT14

**BCC02H6**

BKS-S 76-RT04

**BCC02H7**

BKS-S 77-RT04



Connecteurs M8

Câbles de  
raccordement  
M8↔M8

Câbles de  
raccordement  
M8↔M12

**Connecteurs  
M12**

Câbles de  
raccordement  
M12↔M8

Câbles de  
raccordement  
M12↔M12

Tés,  
adaptateurs  
Connecteurs en Y  
Accessoires

**M12**



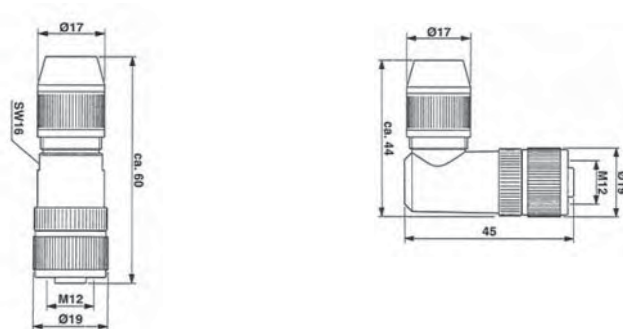
# Connecteurs

Connecteur femelle M12 droit et coudé, 8 pôles, confectionnable



Vue côté connecteur femelle/mâle		
Exécution	Connecteur femelle M12 droit, 8 pôles	Connecteur femelle M12 coudé, 8 pôles
Tension d'emploi max. $U_B$	18...30 V DC	18...30 V DC
Courant d'emploi nominal $I_e$	250 V DC	250 V DC
Câble	4...8 mm	4...8 mm
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	8x0,14...0,25 mm <sup>2</sup>	8x0,14...0,25 mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante $T_a$	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Matériau du boîtier	CuZn	CuZn
Utilisation	BPI, M8, 3 pôles, octuple, BIC	BPI, M8, 3 pôles, octuple, BIC

<b>Symbolisation commerciale</b>	
Référence article	
<b>BCC04MC</b>	<b>BCC050F</b>
BCC M478-0000-1A-000-43X834-000	BCC M488-0000-1A-000-43X834-000

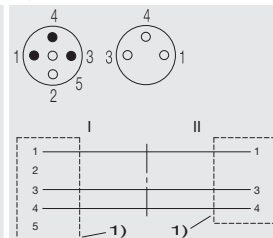
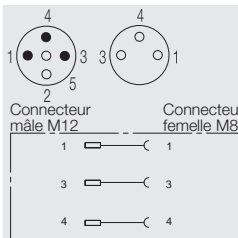
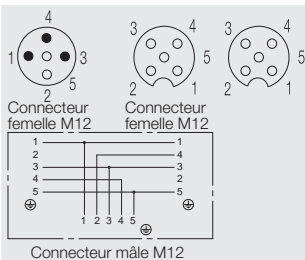
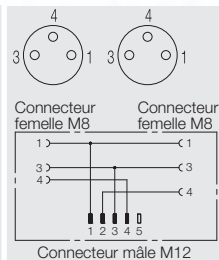




# Connecteurs

Tés M12 ↔ M8, M12 ↔ M12

Adaptateur M12 ↔ M8

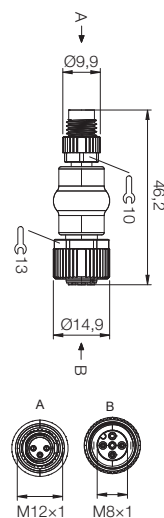
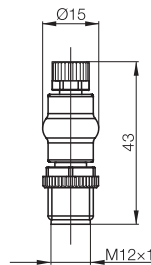
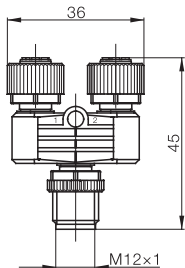
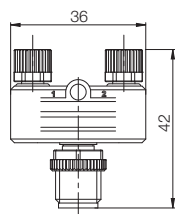


M12/M8	Connecteur mâle M12 sur connecteur femelle M12	Connecteur mâle M12 3 pôles sur connecteur femelle M8 3 pôles	Connecteur mâle M8 3 pôles sur connecteur femelle M12 3 pôles
24 V DC max.	24 V DC max.	24 V DC max.	24 V DC max.
	4 A max. par contact	4 A max. par contact	4 A max. par contact
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
-25...+85 °C	-25...+90 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C
GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé
Répartiteurs	Répartiteurs	Répartiteurs	Répartiteurs

## Symbolisation commerciale

Référence article

<b>BCC007Y</b>	<b>BCC02CL</b>	<b>BCC02CK</b>	<b>BCC007W</b>
BKS-S49-TM1-02	BKS-S4-TM1-01	BKS-S4-GM1-01/S49	BKS-S49-GM1/S4



Connecteurs M8

Câbles de raccordement M8 ↔ M8

Câbles de raccordement M8 ↔ M12

**Connecteurs M12**

Câbles de raccordement M12 ↔ M8

Câbles de raccordement M12 ↔ M12

**Tés, adaptateurs**

Connecteurs en Y  
Accessoires

**M12**



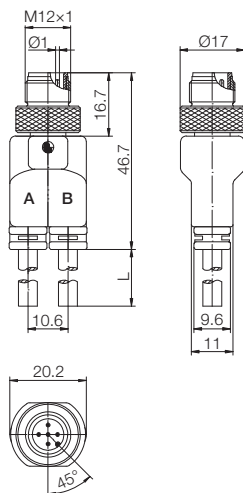
# Connecteurs

## Connecteurs en Y M12



Schéma du connecteur		
Exécution	2x M12 droit/M12	
Câble	surmoulé	
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	4x0,34 mm <sup>2</sup>	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25...+85 °C	
Utilisation	Répartiteurs	
Matériau du boîtier	PUR	

Longueur	Symbolisation commerciale	
	Référence article	
0,6 m	<b>BCC013Y</b> BKS-S4-TB4-02-PU-00,6	
1 m	<b>BCC013Z</b> BKS-S4-TB4-02-PU-01	
2 m	<b>BCC0140</b> BKS-S4-TB4-02-PU-02	
3 m	<b>BCC0141</b> BKS-S4-TB4-02-PU-03	



# Connecteurs et câbles de raccordement

## Accessoires

En présence d'un nombre de pièces élevé ou pour le réglage du couple de serrage.



Désignation	Couple	Symbolisation commerciale
		Référence article
Clé dynamométrique pour M8	0,4 Nm	<b>BAM00ZL</b> BAM TO-CC-001-M3-0,4/8,0
Clé dynamométrique pour M12	0,6 Nm	<b>BAM00ZM</b> BAM TO-CC-001-M4-0,6/12,0
Clé dynamométrique pour 7/8"	1,5 Nm	<b>BAM00ZN</b> BAM TO-CC-001-A3-1,5/24,0



### Clé de montage

Les connecteurs M23 confectionnables sont faciles à confectionner en raison de leur taille. Après la confection, la partie supérieure et la partie inférieure doivent être vissées solidement entre elles, afin de garantir la classe de protection élevée.



Désignation	Symbolisation commerciale
	Référence article
Clé de montage pour connecteurs M23 à 12 et 19 pôles	<b>BAM TO-CC-002-M6-4</b>

Connecteurs M8

Câbles de raccordement M8↔M8

Câbles de raccordement M8↔M12

Connecteurs M12

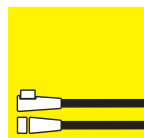
Câbles de raccordement M12↔M8

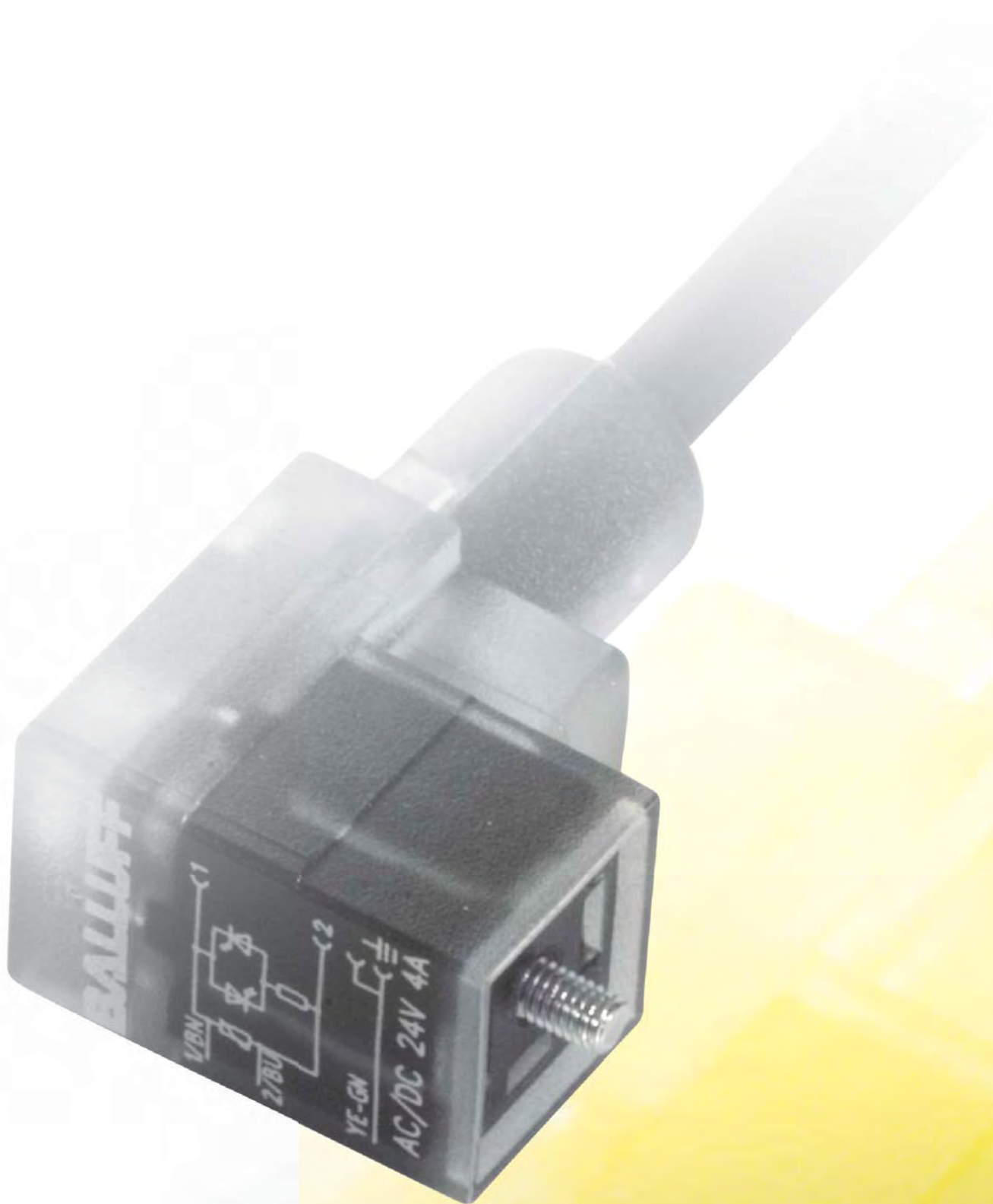
Câbles de raccordement M12↔M12

Tés, adaptateurs

**Connecteurs en Y**

**Accessoires**





# Connecteurs de vanne

## Sommaire

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

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

Choisissez les connecteurs de vanne selon EN 175301 pour une flexibilité particulière

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

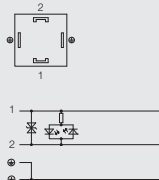
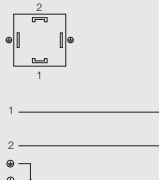
Connecteur de vanne	forme A	DIN	262
	Forme B	DIN	264
	Forme B	Industrie	266
	Forme C	DIN	268
	Forme C	Industrie	269



# Connecteurs de vanne

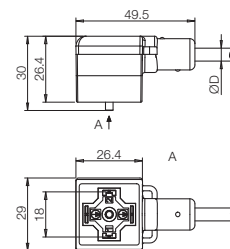
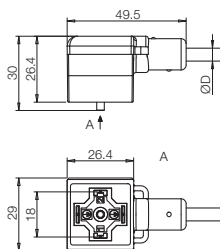
Forme A, DIN, 18 mm, à 4 pôles



Schéma du connecteur et circuit		
Départ de câble	0°/180°	0°/180°
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	24 V AC	230 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	24 V DC	230 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Courant nominal	4,0 A	4,0 A
Circuit de protection	Diode de suppression	non
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	3x0,5mm <sup>2</sup>	3x0,5mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR -25 °C...+80 °C PVC -5 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C -5 °C...+80 °C
LED	jaune	sans

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC04W0</b>	<b>BCC04W6</b>
			BCC VA04-0000-10-053-PX0350-020	BCC VA04-0000-10-054-PX0350-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC04W1</b>	<b>BCC04W7</b>
			BCC VA04-0000-10-053-PX0350-050	BCC VA04-0000-10-054-PX0350-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC04W2</b>	<b>BCC04W8</b>
			BCC VA04-0000-10-053-PX0350-100	BCC VA04-0000-10-054-PX0350-100
PVC	gris	2 m	<b>BCC04W3</b>	<b>BCC04W9</b>
			BCC VA04-0000-10-053-VX8350-020	BCC VA04-0000-10-054-VX8350-020
PVC	gris	5 m	<b>BCC04W4</b>	<b>BCC04WA</b>
			BCC VA04-0000-10-053-VX8350-050	BCC VA04-0000-10-054-VX8350-050
PVC	gris	10 m	<b>BCC04W5</b>	<b>BCC04WC</b>
			BCC VA04-0000-10-053-VX8350-100	BCC VA04-0000-10-054-VX8350-100

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.

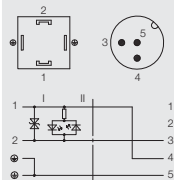


# M12

## Connecteurs de vanne

Forme A, DIN, 18 mm, à 3 pôles  
Connecteur mâle M12, droit



Schéma du connecteur et circuit		
Départ de câble	0°/180°	
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	24 V AC	
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	24 V DC	
Câble	moulé/moulé	
Courant nominal	4,0 A	
Circuit de protection	Diode de suppression	
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	3x0,5mm <sup>2</sup>	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67/IP 68	
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25 °C...+80 °C	
LED	jaune	

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m	<b>BCC04WF</b>	
			BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-003	
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC04WH</b>	
			BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-006	
PUR	noir	1 m	<b>BCC0502</b>	
			BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-010	
PUR	noir	1,5 m	<b>BCC04WJ</b>	
			BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-015	
PUR	noir	2 m	<b>BCC04WK</b>	
			BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-020	
PUR	noir	3 m	<b>BCC04WL</b>	
			BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-030	
PUR	noir	5 m	<b>BCC04WM</b>	
			BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-050	

Forme A  
DIN

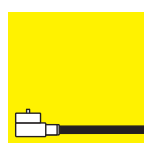
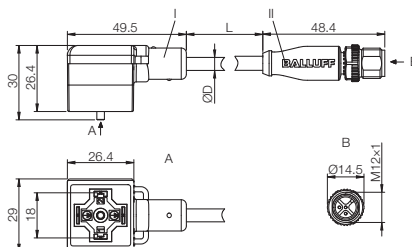
Forme B  
DIN

Forme B  
Industrie

Forme C  
DIN

Forme C  
Industrie

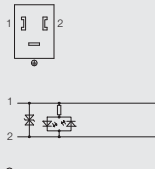
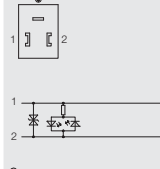
Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.



# Connecteurs de vanne

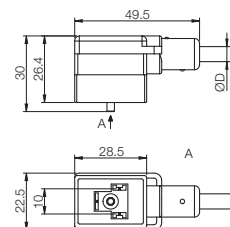
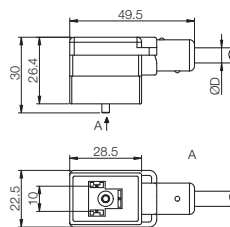
Forme B, DIN, 10 mm, à 3 pôles



Schéma du connecteur et circuit			
Départ de câble		<b>0°</b>	<b>180°</b>
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>		24 V AC	24 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC		24 V DC	24 V DC
Câble		surmoulé	surmoulé
Courant nominal		4,0 A	4,0 A
Circuit de protection		Diode de suppression	Diode de suppression
Nombre de conducteurs x section des conducteurs		3x0,5mm <sup>2</sup>	3x0,5mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529		IP 67	IP 67
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C
	PVC	-5 °C...+80 °C	-5 °C...+80 °C
LED		jaune	jaune

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC03YC</b>	<b>BCC03YH</b>
			BCC VB03-0000-10-055-PX0350-020	BCC VB23-0000-10-055-PX0350-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC03YE</b>	<b>BCC03YJ</b>
			BCC VB03-0000-10-055-PX0350-050	BCC VB23-0000-10-055-PX0350-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC03YF</b>	<b>BCC03YK</b>
			BCC VB03-0000-10-055-PX0350-100	BCC VB23-0000-10-055-PX0350-100
PVC	gris	2 m	<b>BCC03ZZ</b>	<b>BCC0402</b>
			BCC VB03-0000-10-055-VX8350-020	BCC VB23-0000-10-055-VX8350-020
PVC	gris	5 m	<b>BCC0400</b>	<b>BCC0403</b>
			BCC VB03-0000-10-055-VX8350-050	BCC VB23-0000-10-055-VX8350-050
PVC	gris	10 m	<b>BCC0401</b>	<b>BCC0404</b>
			BCC VB03-0000-10-055-VX8350-100	BCC VB23-0000-10-055-VX8350-100

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.





# M12

## Connecteurs de vanne

Forme B, DIN, 10 mm, à 3 pôles  
Connecteur mâle M12, droit



Schéma du connecteur et circuit	0°	180°
Départ de câble	0°	180°
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	24 V AC	24 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	24 V DC	24 V DC
Câble	moulé/moulé	moulé/moulé
Courant nominal	4,0 A	4,0 A
Circuit de protection	Diode de suppression	Diode de suppression
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	3x0,5mm <sup>2</sup>	3x0,5mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67/IP 68	IP 67/IP 68
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C
LED	jaune	jaune

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m	<b>BCC064E</b> BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-003	<b>BCC064N</b> BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-003
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC064F</b> BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-006	<b>BCC064P</b> BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-006
PUR	noir	1 m	<b>BCC064H</b> BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-010	<b>BCC064R</b> BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-010
PUR	noir	1,5 m	<b>BCC064J</b> BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-015	<b>BCC064T</b> BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-015
PUR	noir	2 m	<b>BCC064K</b> BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-020	<b>BCC064U</b> BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-020
PUR	noir	3 m	<b>BCC064L</b> BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-030	<b>BCC064W</b> BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-030
PUR	noir	5 m	<b>BCC064M</b> BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-050	<b>BCC064Y</b> BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-050

Forme A  
DIN

**Forme B  
DIN**

Forme B  
Industrie

Forme C  
DIN

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

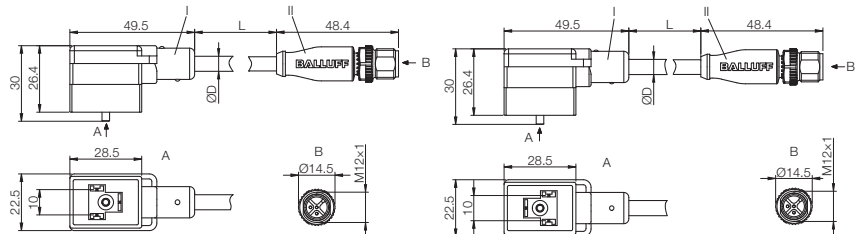
Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.



Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

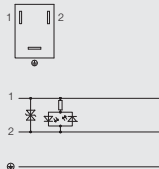
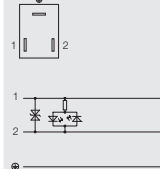
Forme C  
Industrie

Forme C  
Industrie

# Connecteurs de vanne

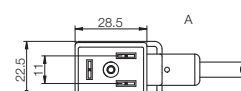
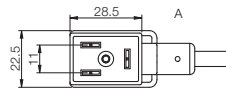
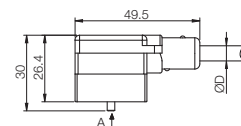
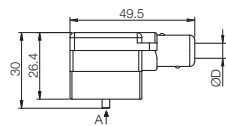
Forme B, Industrie, 11 mm, à 3 pôles



Schéma du connecteur et circuit		
Départ de câble	<b>0°</b>	<b>180°</b>
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	24 V AC	24 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	24 V DC	24 V DC
Câble	surmoulé	surmoulé
Courant nominal	4,0 A	4,0 A
Circuit de protection	Diode de suppression	Diode de suppression
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	3x0,5mm <sup>2</sup>	3x0,5mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR -25 °C...+80 °C PVC -5 °C...+80 °C	PUR -25 °C...+80 °C PVC -5 °C...+80 °C
LED	jaune	jaune

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	2 m	<b>BCC03YL</b>	<b>BCC03YP</b>
			BCC VB43-0000-10-055-PX0350-020	BCC VB63-0000-10-055-PX0350-020
PUR	noir	5 m	<b>BCC03YM</b>	<b>BCC03YR</b>
			BCC VB43-0000-10-055-PX0350-050	BCC VB63-0000-10-055-PX0350-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC03YN</b>	<b>BCC03YT</b>
			BCC VB43-0000-10-055-PX0350-100	BCC VB63-0000-10-055-PX0350-100
PVC	gris	2 m	<b>BCC0405</b>	<b>BCC0408</b>
			BCC VB43-0000-10-055-VX8350-020	BCC VB63-0000-10-055-VX8350-020
PVC	gris	5 m	<b>BCC0406</b>	<b>BCC0409</b>
			BCC VB43-0000-10-055-VX8350-050	BCC VB63-0000-10-055-VX8350-050
PVC	gris	10 m	<b>BCC0407</b>	<b>BCC040A</b>
			BCC VB43-0000-10-055-VX8350-100	BCC VB63-0000-10-055-VX8350-100

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.



# M12

## Connecteurs de vanne

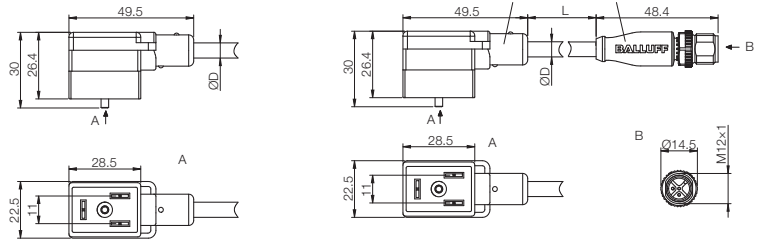
Forme B, Industrie, 11 mm, à 3 pôles  
Connecteur mâle M12, droit



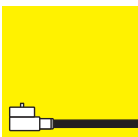
Schéma du connecteur et circuit	0°	180°
Départ de câble	0°	180°
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	24 V AC	24 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	24 V DC	24 V DC
Câble	moulé/moulé	moulé/moulé
Courant nominal	4,0 A	4,0 A
Circuit de protection	Diode de suppression	Diode de suppression
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	3x0,5mm <sup>2</sup>	3x0,5mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67/IP 68	IP 67/IP 68
Température ambiante T <sub>a</sub>	-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C
LED	jaune	jaune

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m	<b>BCC064Z</b>	<b>BCC0656</b>
			BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-003	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-003
PUR	noir	0,6 m	<b>BCC0650</b>	<b>BCC0657</b>
			BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-006	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-006
PUR	noir	1 m	<b>BCC0651</b>	<b>BCC0658</b>
			BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-010	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-010
PUR	noir	1,5 m	<b>BCC0652</b>	<b>BCC0659</b>
			BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-015	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-015
PUR	noir	2 m	<b>BCC0653</b>	<b>BCC065A</b>
			BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-020	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-020
PUR	noir	3 m	<b>BCC0654</b>	<b>BCC065C</b>
			BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-030	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-030
PUR	noir	5 m	<b>BCC0655</b>	<b>BCC065E</b>
			BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-050	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-050

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.



Forme A  
DIN  
Forme B  
DIN  
**Forme B  
Industrie**  
Forme C  
DIN  
Forme C  
Industrie



## Connecteurs de vanne

Forme C, DIN, 8 mm, à 3 pôles

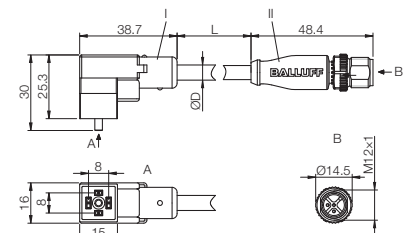
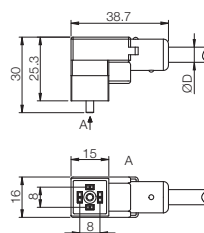
Forme C, DIN, 8 mm, à 3 pôles, connecteur mâle M12, droit



Schéma du connecteur et circuit			
Départ de câble		0°/180°	0°/180°
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>		24 V AC	24 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC		24 V DC	24 V DC
Câble		surmoulé	moulé/moulé
Courant nominal		4,0 A	4,0 A
Circuit de protection		Diode de suppression	Diode de suppression
Nombre de conducteurs x section des conducteurs		3x0,5mm <sup>2</sup>	3x0,5mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529		IP 67	IP 67/IP 68
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR	-25 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C
	PVC	-5 °C...+80 °C	
LED		jaune	jaune

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m		<b>BCC04NC</b> BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-003
PUR	noir	0,6 m		<b>BCC04NE</b> BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-006
PUR	noir	1 m		<b>BCC04NF</b> BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-010
PUR	noir	1,5 m		<b>BCC04NH</b> BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-015
PUR	noir	2 m	<b>BCC04MZ</b> BCC VC04-0000-10-053-PX0350-020	<b>BCC04NJ</b> BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-020
PUR	noir	3 m		<b>BCC04NK</b> BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-030
PUR	noir	5 m	<b>BCC04N0</b> BCC VC04-0000-10-053-PX0350-050	<b>BCC04NL</b> BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC04N1</b> BCC VC04-0000-10-053-PX0350-100	
PVC	gris	2 m	<b>BCC04N2</b> BCC VC04-0000-10-053-VX8350-020	
PVC	gris	5 m	<b>BCC04N3</b> BCC VC04-0000-10-053-VX8350-050	
PVC	gris	10 m	<b>BCC04N4</b> BCC VC04-0000-10-053-VX8350-100	

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.



## Connecteurs de vanne

Forme C, Industrie, 9,4 mm, à 3 pôles

Forme C, Industrie, 9,4 mm, à 3 pôles, connecteur mâle M12, droit



Schéma du connecteur et circuit		
Départ de câble	0°/180°	0°/180°
Tension d'emploi max. AC U <sub>B</sub>	24 V AC	24 V AC
Tension d'emploi max. U <sub>B</sub> DC	24 V DC	24 V DC
Câble	surmoulé	moulé/moulé
Courant nominal	4,0 A	4,0 A
Circuit de protection	Diode de suppression	Diode de suppression
Nombre de conducteurs x section des conducteurs	3x0,5mm <sup>2</sup>	3x0,5mm <sup>2</sup>
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67/IP 68
Température ambiante T <sub>a</sub>	PUR -25 °C...+80 °C PVC -5 °C...+80 °C	-25 °C...+80 °C
LED	jaune	jaune

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Symbolisation commerciale	
			Référence article	
PUR	noir	0,3 m		<b>BCC04RY</b> BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-003
PUR	noir	0,6 m		<b>BCC04RZ</b> BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-006
PUR	noir	1 m		<b>BCC04T0</b> BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-010
PUR	noir	1,5 m		<b>BCC04T1</b> BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-015
PUR	noir	2 m	<b>BCC04RF</b> BCC VC44-0000-10-053-PX0350-020	<b>BCC04T2</b> BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-020
PUR	noir	3 m		<b>BCC04T3</b> BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-030
PUR	noir	5 m	<b>BCC04RH</b> BCC VC44-0000-10-053-PX0350-050	<b>BCC04T4</b> BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-050
PUR	noir	10 m	<b>BCC04RJ</b> BCC VC44-0000-10-053-PX0350-100	
PVC	gris	2 m	<b>BCC04RK</b> BCC VC44-0000-10-053-VX8350-020	
PVC	gris	5 m	<b>BCC04RL</b> BCC VC44-0000-10-053-VX8350-050	
PVC	gris	10 m	<b>BCC04RM</b> BCC VC44-0000-10-053-VX8350-100	

Forme A  
DIN

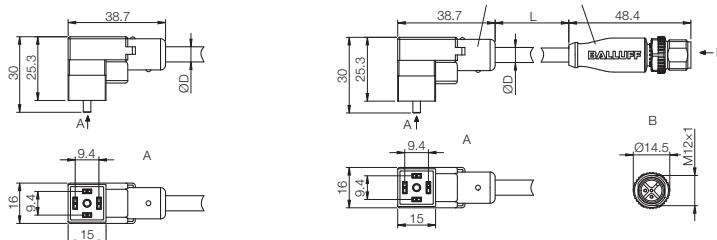
Forme B  
DIN

Forme B  
Industrie

**Forme C  
DIN**

**Forme C  
Industrie**

Autres matériaux, couleurs et longueurs de câbles sur demande.



# BALLUFF

## BAE0009

### BAE PS-XA-2Y-24-20



# Blocs d'alimentation

## Sommaire

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

Profitez des avantages particuliers des blocs d'alimentation de Balluff

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



**Blocs d'alimentation monophasés** 274

**Blocs d'alimentation triphasés** 278



## Blocs d'alimentation

Des performances fiables pour une automatisation industrielle exigeante

Tous les systèmes d'automatisation industrielle sont tributaires d'une alimentation électrique fiable, propre et contrôlée, exempte de pointes. La performance attendue ne peut être fournie qu'à cette condition. Avec les nouveaux blocs d'alimentation de Balluff, vous ne prenez aucun risque. Ils fournissent un courant fiable, y compris dans des conditions exigeantes. Et c'est ainsi que, fidèle à la longue tradition Balluff, l'on dispose de performances fiables et de qualité supérieure pour l'automatisation industrielle. Mais ce n'est pas tout. Les blocs d'alimentation Balluff constituent un nouveau maillon de la chaîne complète en matière de compétence système. D'un même et unique fournisseur – : des capteurs inductifs et optoélectroniques normalisés et des produits de connectique aux solutions "Industrial RFID" et réseaux industriels, en passant par nos nouvelles gammes de produits de modules d'E/S pour réseaux Profibus, DeviceNet et EtherNet I/P.

### ■ Blocs d'alimentation ultra-fiables

Pour la protection de l'électronique de commande sensible

### ■ Protection contre les événements imprévisibles

Protection intégrée contre la surcharge et la surtension

### ■ Choix d'une gamme de modèles complète

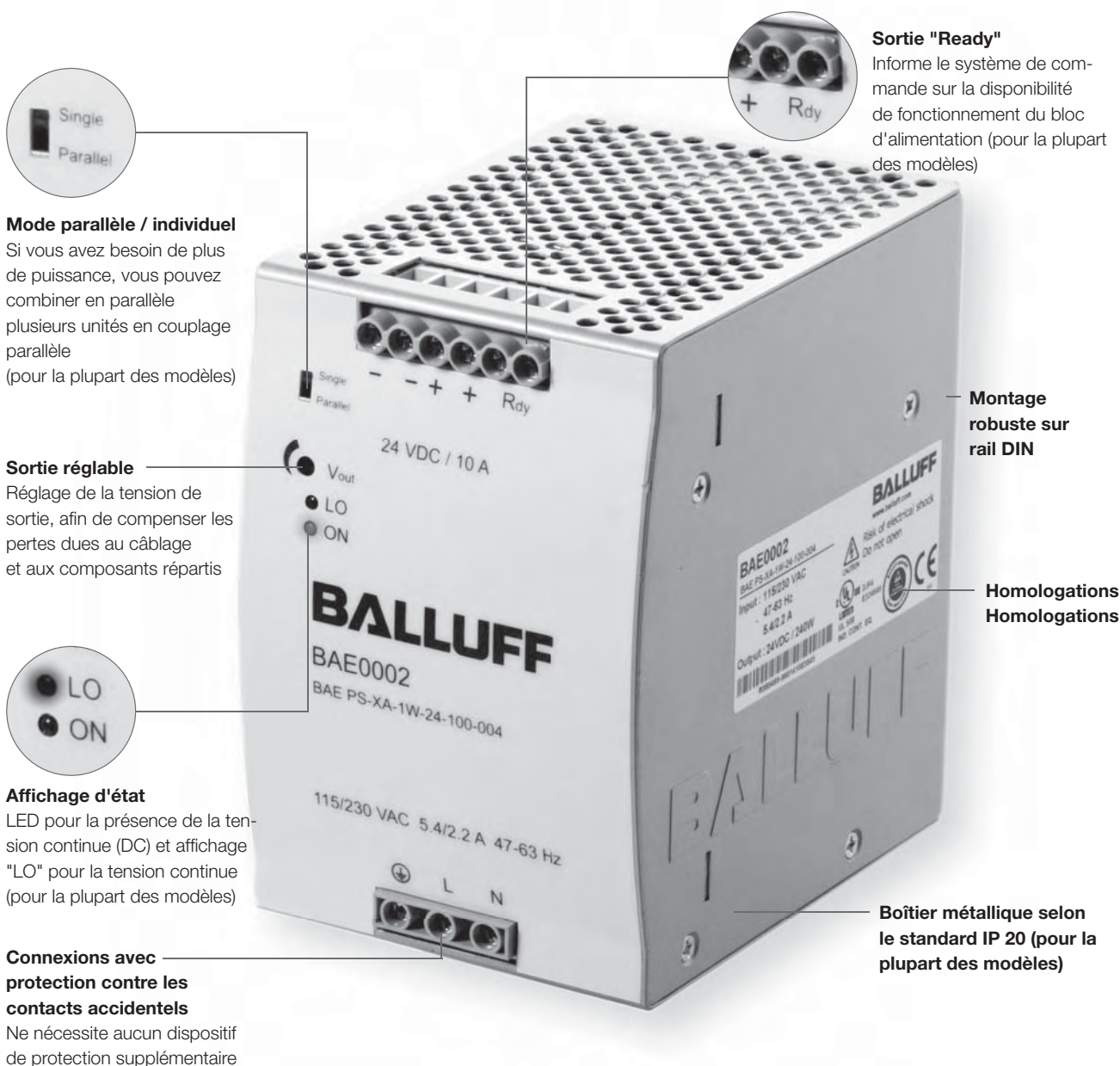
Qu'il s'agisse d'un appareil individuel ou d'une combinaison personnalisée de différents modèles, vous profitez de solutions optimales pour vos besoins

### ■ Alimentation électrique propre, précise, pour des systèmes particulièrement exigeants

Régulation de la charge à  $\pm 1\%$  pour tous les modèles, ondulation et bruit pour la plupart des modèles inférieurs à 50 mV

### ■ Grande longévité pour une meilleure disponibilité du système

MTBF (Temps moyen entre pannes) de plus de 210 000 heures / 24 ans



Single  
Parallel

#### Mode parallèle / individuel

Si vous avez besoin de plus de puissance, vous pouvez combiner en parallèle plusieurs unités en couplage parallèle (pour la plupart des modèles)

#### Sortie réglable

Réglage de la tension de sortie, afin de compenser les pertes dues au câblage et aux composants répartis

LO  
ON

#### Affichage d'état

LED pour la présence de la tension continue (DC) et affichage "LO" pour la tension continue (pour la plupart des modèles)

#### Connexions avec protection contre les contacts accidentels

Ne nécessite aucun dispositif de protection supplémentaire

+ Rdy

#### Sortie "Ready"

Informe le système de commande sur la disponibilité de fonctionnement du bloc d'alimentation (pour la plupart des modèles)

Montage robuste sur rail DIN

Homologations  
Homologations

Boîtier métallique selon le standard IP 20 (pour la plupart des modèles)



# Blocs d'alimentation

## Tableau de sélection

Tension de sortie (24 V DC)								Caractéristiques			Information produit				
750 mA/18 W	1,25 A/30 W	2,5 A/60 W	3,8 A/91,20 W	5 A/120 W	10 A/240 W	20 A/480 W	40 A/960 W	Tension d'entrée	Matériau du boîtier	Mode de couplage parallèle	Sortie "Ready"	Symbolisation commerciale	Référence article	Page	
■								monophasée <sup>1</sup>	Plastique			<b>BAE0001</b>	BAE-PS-XA-1W-24-007-001	274	
	■							monophasée <sup>1</sup>	Plastique		■	<b>BAE0004</b>	BAE-PS-XA-1W-24-012-002	275	
		■						monophasée <sup>1</sup>	Plastique			■	<b>BAE0005</b>	BAE-PS-XA-1W-24-025-002	275
			■					monophasée <sup>2</sup>	Métal	■	■	<b>BAE003J</b>	BAE-PS-XA-1W-24-038-003	276	
				■				monophasée <sup>2</sup>	Métal	■	■	<b>BAE0006</b>	BAE-PS-XA-1W-24-050-003	276	
					■			triphasée <sup>3</sup>	Métal			■	<b>BAE0007</b>	BAE-PS-XA-3Y-24-050-009	278
						■		monophasée <sup>2</sup>	Métal	■	■	<b>BAE0002</b>	BAE-PS-XA-1W-24-100-004	277	
							■	triphasée <sup>3</sup>	Métal	■	■	<b>BAE0008</b>	BAE-PS-XA-3Y-24-100-006	279	
							■	monophasée <sup>2</sup>	Métal	■	■	<b>BAE0003</b>	BAE-PS-XA-1W-24-200-005	277	
							■	triphasée <sup>3</sup>	Métal	■	■	<b>BAE0009</b>	BAE-PS-XA-3Y-24-200-007	279	
							■	triphasée <sup>3</sup>	Métal			<b>BAE000A</b>	BAE-PS-XA-3Y-24-400-008	280	

<sup>1</sup> = 100...240 V AC

<sup>2</sup> = 115/230 V AC (sélection automatique)

<sup>3</sup> = 340...575 V AC

### Alimentation des systèmes de commande et des réseaux

Spécialement développés pour les appareils de commande, vous pouvez être sûr de pouvoir intégrer les blocs d'alimentation Balluff dans votre installation de commande, parfaitement et en toute sécurité.

La série PS des blocs d'alimentation ultra-fiables est disponible en tant que gamme étendue composée de modèles 24 V DC avec entrée monophasée ou triphasée. Avec des valeurs d'intensité s'échelonnant de 0,75 A (18 W) à 40 A (960 W), tous vos besoins sont couverts. Si vous avez besoin d'encore plus de puissance, coupez plusieurs blocs d'alimentation (mode parallèle) pour une capacité encore plus grande.



Blocs d'alimentation monophasés  
Blocs d'alimentation triphasés

### Installation sans problèmes

Jamais il n'a été aussi simple d'installer une alimentation de puissance fiable. L'alimentation se monte confortablement sur un rail DIN, grâce au système de montage haute performance intégré de Balluff. Les bornes à vis sont disposées de telle manière que l'entrée de courant alternatif soit accessible par le bas et la sortie courant continu par le haut. Les connexions équipées de protections contre les contacts accidentels permettent de se passer de dispositifs de protection supplémentaires.



# Blocs d'alimentation

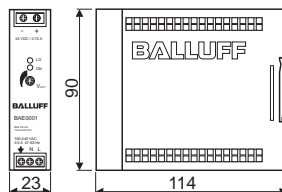
Tension d'entrée monophasée  
750 mA

# Plastique



Courant de sortie	0,75 A								
Puissance de sortie	18 W								
Tension de sortie	24 V DC (SELV)								
Tension d'entrée	100...240 V AC								
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BAE0001</b>								
Référence article	BAE PS-XA-1W-24-007-001								
Plage de tension d'entrée	90...264 V AC/120...375 V DC								
Courant d'enclenchement	115 V AC < 10 A/230 V AC < 18 A								
Plage de fréquence	47...63 Hz								
Fusible d'entrée	T2 A/250 V AC interne								
Plage de réglage de tension	21,6...28,8 V DC								
Coefficient de température	±0,03 %/°C								
Ondulation et bruit	50 mV								
Autonomie en cas de coupure de courant	115 V AC > 20 ms/230 V AC > 30 ms								
Affichage d'état DC ON	LED verte								
Affichage d'état DC LOW	LED rouge								
Rendement	77 %								
Comportement	Mode Hiccup								
Fréquence de commutation	> 100 kHz								
Tension d'isolement	3 000 V AC								
Résistance d'isolement	100 MΩ								
Retard à l'enclenchement	< 1 s								
Température ambiante	-25...+71 °C								
Réduction de puissance	-3 %/°C à partir de +61 °C								
Mode de couplage parallèle	oui (avec diodes externes)								
Classe de protection selon CEI 60529	IP 20								
Sortie "Ready"	non								
Refroidissement	Convection sans air								
Matériau du boîtier	Plastique								
Poids	0,15 kg								
Homologations	CE, UL/cUL, TÜV								
Schéma de branchement	<table border="1"> <tr> <td>L, N</td> <td>Connexions d'entrée</td> </tr> <tr> <td>PE</td> <td>Connexion de terre</td> </tr> <tr> <td>Vo -</td> <td>Connexion de sortie -</td> </tr> <tr> <td>Vo +</td> <td>Connexion de sortie +</td> </tr> </table>	L, N	Connexions d'entrée	PE	Connexion de terre	Vo -	Connexion de sortie -	Vo +	Connexion de sortie +
L, N	Connexions d'entrée								
PE	Connexion de terre								
Vo -	Connexion de sortie -								
Vo +	Connexion de sortie +								

\*SELV = Safety Extra Low Voltage

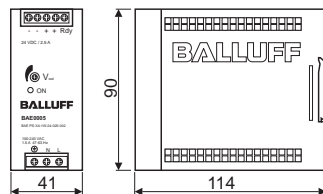
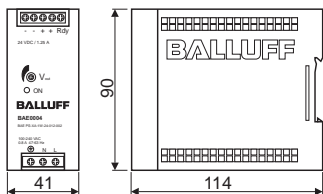


# Blocs d'alimentation

Tension d'entrée monophasée  
1,25 A, 2,5 A



1,25 A	2,5 A																				
30 W	60 W																				
24 V DC (SELV)	24 V DC (SELV)																				
100...240 V AC	100...240 V AC																				
<b>BAE0004</b>	<b>BAE0005</b>																				
BAE PS-XA-1W-24-012-002	BAE PS-XA-1W-24-025-002																				
85...264 V AC/90...375 V DC	85...264 V AC/90...375 V DC																				
115 V AC < 20 A/230 V AC < 40 A	115 V AC < 30 A/230 V AC < 60 A																				
47...63 Hz	47...63 Hz																				
T2 A/250 V AC interne	T2 A/250 V AC interne																				
24,0...28,0 V DC	24,0...28,0 V DC																				
±0,03 %/°C	±0,03 %/°C																				
50 mV	50 mV																				
115 V AC > 20 ms/230 V AC > 30 ms	115 V AC > 20 ms/230 V AC > 30 ms																				
LED verte	LED verte																				
86 %	89 %																				
Courbe tension/courant direct	Courbe tension/courant direct																				
> 80 kHz	> 55 kHz																				
3 000 V AC	3 000 V AC																				
100 MΩ	100 MΩ																				
< 1 s	< 1 s																				
-25...+71°C	-25...+71°C																				
-2,5 %/°C à partir de +61 °C	-2,5 %/°C à partir de +61 °C																				
oui (avec diodes externes)	oui (avec diodes externes)																				
IP 20	IP 20																				
Sortie DC OK	Sortie DC OK																				
Convection sans air	Convection sans air																				
Plastique	Plastique																				
0,29 kg	0,36 kg																				
CE, UL/cUL, TÜV	CE, UL/cUL, TÜV																				
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>L, N</td> <td>Connexions d'entrée</td> </tr> <tr> <td>PE</td> <td>Connexion de terre</td> </tr> <tr> <td>Vo -</td> <td>Connexion de sortie -</td> </tr> <tr> <td>Vo +</td> <td>Connexion de sortie +</td> </tr> <tr> <td>Rdy</td> <td>Sortie "Ready"</td> </tr> </tbody> </table>	L, N	Connexions d'entrée	PE	Connexion de terre	Vo -	Connexion de sortie -	Vo +	Connexion de sortie +	Rdy	Sortie "Ready"	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>L, N</td> <td>Connexions d'entrée</td> </tr> <tr> <td>PE</td> <td>Connexion de terre</td> </tr> <tr> <td>Vo -</td> <td>Connexion de sortie -</td> </tr> <tr> <td>Vo +</td> <td>Connexion de sortie +</td> </tr> <tr> <td>Rdy</td> <td>Sortie "Ready"</td> </tr> </tbody> </table>	L, N	Connexions d'entrée	PE	Connexion de terre	Vo -	Connexion de sortie -	Vo +	Connexion de sortie +	Rdy	Sortie "Ready"
L, N	Connexions d'entrée																				
PE	Connexion de terre																				
Vo -	Connexion de sortie -																				
Vo +	Connexion de sortie +																				
Rdy	Sortie "Ready"																				
L, N	Connexions d'entrée																				
PE	Connexion de terre																				
Vo -	Connexion de sortie -																				
Vo +	Connexion de sortie +																				
Rdy	Sortie "Ready"																				



Blocs d'alimentation monophasés  
Blocs d'alimentation triphasés



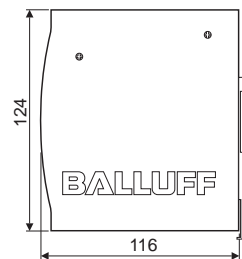
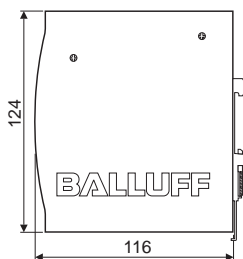
## Blocs d'alimentation

Tension d'entrée monophasée  
3,8 A, 5 A



Courant de sortie	3,8 A	5 A	
Puissance de sortie	91,20 W	120 W	
Tension de sortie	24 V DC (SELV)	24 V DC (SELV)	
Tension d'entrée	115/230 V AC (sélection automatique)	115/230 V AC (sélection automatique)	
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BAE003J</b>	<b>BAE0006</b>	
Référence article	BAE PS-XA-1W-24-038-003	BAE PS-XA-1W-24-050-003	
Plage de tension d'entrée	90...132 V AC; 180...264 V AC/210...375 V DC	90...132 V AC; 180...264 V AC/210...375 V DC	
Courant d'enclenchement	115 V AC < 24 A/230 V AC < 48 A	115 V AC < 24 A/230 V AC < 48 A	
Plage de fréquence	47...63 Hz	47...63 Hz	
Fusible d'entrée	T3,15 A/250 V AC interne	T3,15 A/250 V AC interne	
Plage de réglage de tension	22,5...24,5 V DC	22,5...28,5 V DC	
Coefficient de température	±0,03 %/°C	±0,03 %/°C	
Ondulation et bruit	50 mV	50 mV	
Autonomie en cas de coupure de courant	115 V AC > 25 ms/230 V AC > 30 ms	115 V AC > 25 ms/230 V AC > 30 ms	
Affichage d'état DC ON	LED verte	LED verte	
Affichage d'état DC LOW	LED rouge	LED rouge	
Rendement	86 %	86 %	
Comportement	Courbe tension/courant direct	Courbe tension/courant direct	
Fréquence de commutation	> 55 kHz (typique)	> 55 kHz (typique)	
Tension d'isolement	3 000 V AC	3 000 V AC	
Résistance d'isolement	100 MΩ	100 MΩ	
Retard à l'enclenchement	< 1 s	< 1 s	
Température ambiante	-25...+71 °C	-25...+71 °C	
Réduction de puissance	-2,5 %/°C à partir de +61 °C	-2,5 %/°C à partir de +61 °C	
Mode de couplage parallèle	oui	oui	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 20	IP 20	
Sortie "Ready"	Relais de sortie DC OK	Relais de sortie DC OK	
Refroidissement	Convection sans air	Convection sans air	
Matériau du boîtier	Métal	Métal	
Poids	0,92 kg	0,92 kg	
Homologations	CE, UL/cUL, TÜV	CE, UL/cUL, TÜV	
Schéma de branchement	<p>L, N Connexions d'entrée PE Connexion de terre Vo - Connexion de sortie - Vo + Connexion de sortie + Rdy Sortie "Ready"</p>	<p>L, N Connexions d'entrée PE Connexion de terre Vo - Connexion de sortie - Vo + Connexion de sortie + Rdy Sortie "Ready"</p>	

\*SELV = Safety Extra Low Voltage



# Blocs d'alimentation

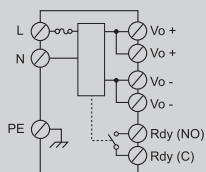
Tension d'entrée monophasée  
10 A, 20 A



10 A  
240 W  
24 V DC (SELV)  
115/230 V AC (sélection automatique)

**BAE0002**  
BAE PS-XA-1W-24-100-004

90...132 V AC; 180...264 V AC/210...375 V DC  
115 V AC < 30 A/230 V AC < 60 A  
47...63 Hz  
T6,3 A/250 V AC interne  
22,5...28,5 V DC  
±0,03 %/°C  
100 mV  
115 V AC > 25 ms/230 V AC > 30 ms  
LED verte  
LED rouge  
89 %  
Courbe tension/courant direct  
> 40 kHz (typique)  
3 000 V AC  
100 MΩ  
< 1 s  
-25...+71 °C  
-2,5 %/°C à partir de +61 °C  
oui  
IP 20  
Relais de sortie DC OK  
Convection sans air  
Métal  
1,0 kg  
CE, UL/cUL, TÜV

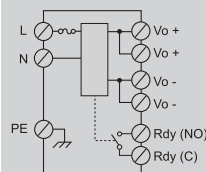


L, N	Connexions d'entrée
PE	Connexion de terre
Vo -	Connexion de sortie -
Vo +	Connexion de sortie +
Rdy	Sortie "Ready"

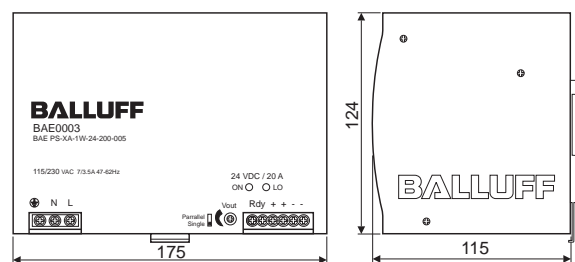
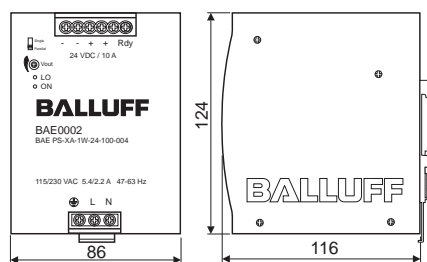
20 A  
480 W  
24 V DC (SELV)  
115/230 V AC (sélection automatique)

**BAE0003**  
BAE PS-XA-1W-24-200-005

90...264 V AC/120...370 V DC  
115 V AC < 25 A/230 V AC < 50 A  
47...63 Hz  
T10 A/250 V AC interne  
22,5...28,5 V DC  
±0,03 %/°C  
100 mV  
115 V AC > 25 ms/230 V AC > 30 ms  
LED verte  
LED rouge  
89 %  
Courbe tension/courant direct  
> 65 kHz (typique)  
3 000 V AC  
100 MΩ  
< 1 s  
-25...+71 °C  
-2,5 %/°C à partir de +56 °C  
oui  
IP 20  
Relais de sortie DC OK  
Convection sans air  
Métal  
1,92 kg  
CE, UL/cUL, TÜV



L, N	Connexions d'entrée
PE	Connexion de terre
Vo -	Connexion de sortie -
Vo +	Connexion de sortie +
Rdy	Sortie "Ready"



Blocs d'alimentation monophasés  
Blocs d'alimentation triphasés



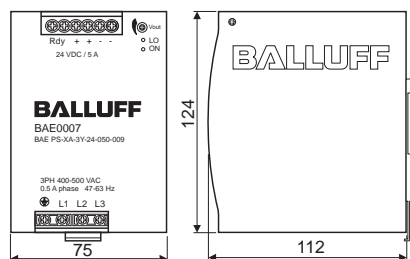
## Blocs d'alimentation

Tension d'entrée triphasée  
5 A



Courant de sortie	5 A										
Puissance de sortie	120 W										
Tension de sortie	24 V DC (SELV)										
Tension d'entrée	3x 400...500 V AC										
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BAE0007</b>										
Référence article	BAE PS-XA-3Y-24-050-009										
Plage de tension d'entrée	340...575 V AC/480...820 V DC										
Courant d'enclenchement	< 10 A										
Plage de fréquence	47...63 Hz										
Fusible d'entrée	2 A/600 V AC interne/phase										
Plage de réglage de tension	22,5...28,5 V DC										
Coefficient de température	±0,03 %/°C										
Ondulation et bruit	100 mV										
Autonomie en cas de coupure de courant	> 20 ms										
Affichage d'état DC ON	LED verte										
Affichage d'état DC LOW	LED rouge										
Rendement	89 %										
Comportement	Limitation de courant										
Fréquence de commutation	> 65 kHz (typique)										
Tension d'isolement	3 000 V AC										
Résistance d'isolement	100 MΩ										
Retard à l'enclenchement	< 1 s										
Température ambiante	-25...+71 °C										
Réduction de puissance	-2,5 %/°C à partir de +61 °C										
Mode de couplage parallèle	oui (avec diodes externes)										
Classe de protection selon CEI 60529	IP 20										
Sortie "Ready"	Relais de sortie DC OK										
Refroidissement	Convection sans air										
Matériau du boîtier	Métal										
Poids	0,8 kg										
Homologations	CE, UL/cUL, TÜV										
Schéma de branchement	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>L</td> <td>Connexions d'entrée</td> </tr> <tr> <td>PE</td> <td>Connexion de terre</td> </tr> <tr> <td>Vo -</td> <td>Connexion de sortie -</td> </tr> <tr> <td>Vo +</td> <td>Connexion de sortie +</td> </tr> <tr> <td>Rdy</td> <td>Sortie "Ready"</td> </tr> </tbody> </table>	L	Connexions d'entrée	PE	Connexion de terre	Vo -	Connexion de sortie -	Vo +	Connexion de sortie +	Rdy	Sortie "Ready"
L	Connexions d'entrée										
PE	Connexion de terre										
Vo -	Connexion de sortie -										
Vo +	Connexion de sortie +										
Rdy	Sortie "Ready"										

\*SELV = Safety Extra Low Voltage

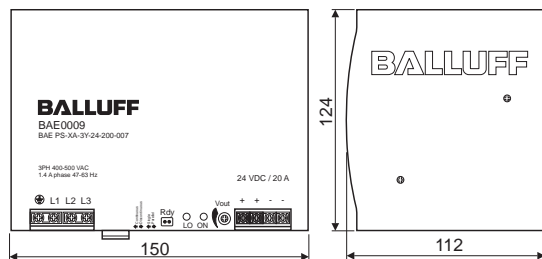
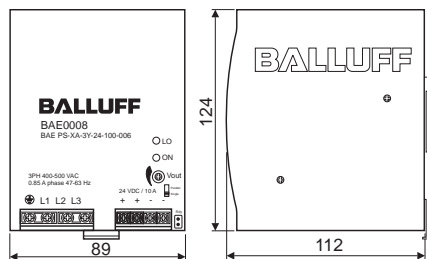


# Blocs d'alimentation

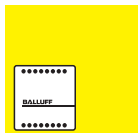
Tension d'entrée triphasée  
10 A, 20 A



10 A	20 A																				
240 W	480 W																				
24 V DC (SELV)	24 V DC (SELV)																				
3x 400...500 V AC	3x 400...500 V AC																				
<b>BAE0008</b>	<b>BAE0009</b>																				
BAE PS-XA-3Y-24-100-006	BAE PS-XA-3Y-24-200-007																				
340...575 V AC/480...820 V DC	340...575 V AC/480...820 V DC																				
< 20 A	< 20 A																				
47...63 Hz	47...63 Hz																				
T2 A/600 V AC interne/phase	3,15 A/500 V AC interne/phase																				
22,5...28,5 V DC	22,5...28,5 V DC																				
±0,03 %/°C	±0,03 %/°C																				
100 mV	100 mV																				
> 20 ms	> 20 ms																				
LED verte	LED verte																				
LED rouge	LED rouge																				
90 %	90 %																				
Limitation de courant	Courbe tension/courant direct (C), déconnexion en moins de 3 s, Redémarrage après 30 s (D)																				
> 30 kHz (typique)	> 75 kHz (typique)																				
3 000 V AC	3 000 V AC																				
100 MΩ	100 MΩ																				
< 1 s	< 1 s																				
-25...+71 °C	-25...+71 °C																				
-2,5 %/°C à partir de +61 °C	-2,5 %/°C à partir de +61 °C																				
oui	oui																				
IP 20	IP 20																				
Relais de sortie DC OK	Relais de sortie DC OK																				
Convection sans air	Convection sans air																				
Métal	Métal																				
1,1 kg	1,75 kg																				
CE, UL/cUL, TÜV	CE, UL/cUL, TÜV																				
<table border="1"> <tr><td>L</td><td>Connexions d'entrée</td></tr> <tr><td>PE</td><td>Connexion de terre</td></tr> <tr><td>Vo -</td><td>Connexion de sortie -</td></tr> <tr><td>Vo +</td><td>Connexion de sortie +</td></tr> <tr><td>Rdy</td><td>Sortie "Ready"</td></tr> </table>	L	Connexions d'entrée	PE	Connexion de terre	Vo -	Connexion de sortie -	Vo +	Connexion de sortie +	Rdy	Sortie "Ready"	<table border="1"> <tr><td>L</td><td>Connexions d'entrée</td></tr> <tr><td>PE</td><td>Connexion de terre</td></tr> <tr><td>Vo -</td><td>Connexion de sortie -</td></tr> <tr><td>Vo +</td><td>Connexion de sortie +</td></tr> <tr><td>Rdy</td><td>Sortie "Ready"</td></tr> </table>	L	Connexions d'entrée	PE	Connexion de terre	Vo -	Connexion de sortie -	Vo +	Connexion de sortie +	Rdy	Sortie "Ready"
L	Connexions d'entrée																				
PE	Connexion de terre																				
Vo -	Connexion de sortie -																				
Vo +	Connexion de sortie +																				
Rdy	Sortie "Ready"																				
L	Connexions d'entrée																				
PE	Connexion de terre																				
Vo -	Connexion de sortie -																				
Vo +	Connexion de sortie +																				
Rdy	Sortie "Ready"																				



Blocs d'alimentation monophasés  
**Blocs d'alimentation triphasés**



# Blocs d'alimentation

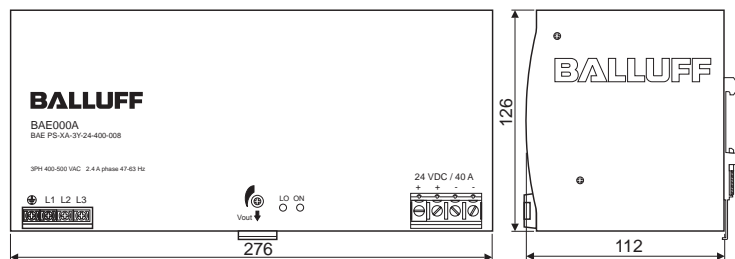
Tension d'entrée triphasée  
40 A

# Métal



Courant de sortie	40 A								
Puissance de sortie	960 W								
Tension de sortie	24 V DC (SELV)								
Tension d'entrée	3x 400...500 V AC								
<b>Symbolisation commerciale</b>	<b>BAE000A</b>								
Référence article	BAE PS-XA-3Y-24-400-008								
Plage de tension d'entrée	340...575 V AC/480...820 V DC								
Courant d'enclenchement	< 30 A								
Plage de fréquence	47...63 Hz								
Fusible d'entrée	T5 A/500 V AC interne/phase								
Plage de réglage de tension	22,5...28,5 V DC								
Coefficient de température	±0,03 %/°C								
Ondulation et bruit	80 mV								
Autonomie en cas de coupure de courant	> 15 ms								
Affichage d'état DC ON	LED verte								
Affichage d'état DC LOW	LED rouge								
Rendement	92 %								
Comportement	Courbe tension/courant direct								
Fréquence de commutation	> 50 kHz (typique)								
Tension d'isolement	3 000 V AC								
Résistance d'isolement	100 MΩ								
Retard à l'enclenchement	< 1 s								
Température ambiante	-25...+71 °C								
Réduction de puissance	-3,5 %/°C à partir de +61 °C								
Mode de couplage parallèle	non								
Classe de protection selon CEI 60529	IP 20								
Sortie "Ready"	non								
Refroidissement	Convection sans air								
Matériau du boîtier	Métal								
Poids	3,2 kg								
Homologations	CE, UL/cUL, TÜV								
Schéma de branchement	<table border="1"> <tr> <td>L</td> <td>Connexions d'entrée</td> </tr> <tr> <td>PE</td> <td>Connexion de terre</td> </tr> <tr> <td>Vo -</td> <td>Connexion de sortie -</td> </tr> <tr> <td>Vo +</td> <td>Connexion de sortie +</td> </tr> </table>	L	Connexions d'entrée	PE	Connexion de terre	Vo -	Connexion de sortie -	Vo +	Connexion de sortie +
L	Connexions d'entrée								
PE	Connexion de terre								
Vo -	Connexion de sortie -								
Vo +	Connexion de sortie +								

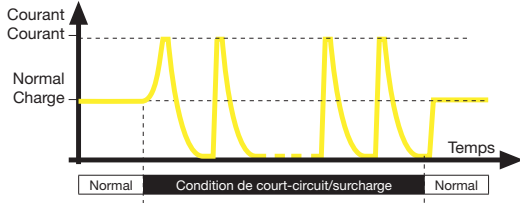
\*SELV = Safety Extra Low Voltage



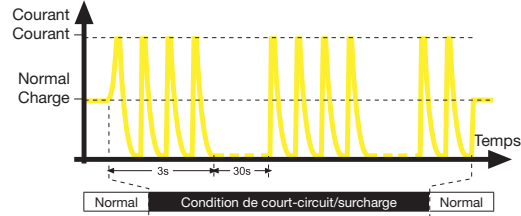


### Protection contre les courts-circuits sortie

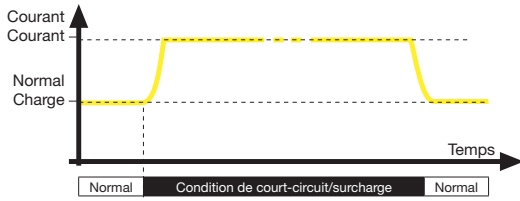
Mode Hiccup avec protection contre la surcharge\*



Mode Hiccup avec protection contre la surcharge et coupure\*

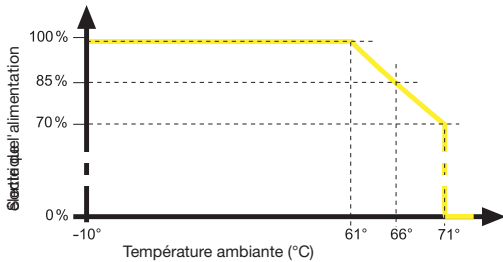


Limitation de courant et caractéristique tension/courant direct\*



\*Remarque : les diagrammes ne servent qu'à titre d'illustration. Ils ne reflètent pas les formes d'onde réelles.

Réduction de la charge en fonction de la température



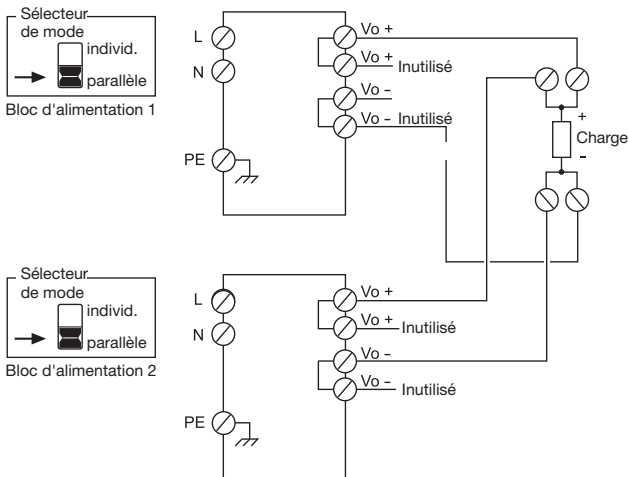
Définition des LED

DC ON	DC LO	Situation possible
○ éteinte	○ éteinte	Alimentation électrique AC coupée, fusible interne grillé, court-circuit
● allumée	○ éteinte	Fonctionnement normal
○ éteinte	● allumée	Tension de sortie < 19,2 V
● allumée	● allumée	Défaut alimentation électrique

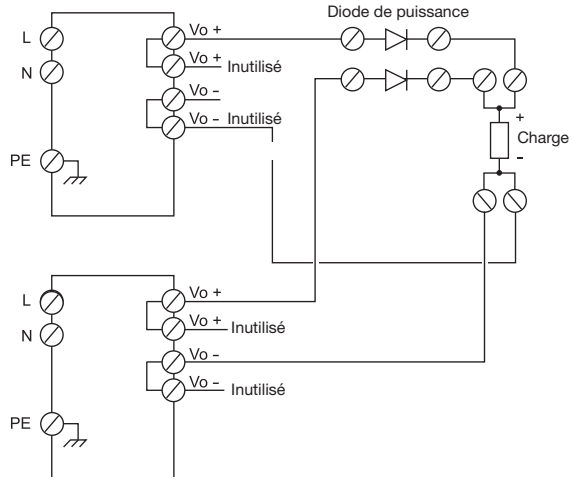
vert rouge

### Câblage du mode parallèle\*\*

BAE0002, BAE0003, BAE0006, BAE0008, BAE0009



BAE0001, BAE0004, BAE0005, BAE0007, BAE000A



\*\*Remarque : en cas de câble en parallèle de blocs d'alimentation, les longueurs de câble devraient être identiques pour toutes les liaisons DC au niveau de la charge.

Blocs d'alimentation monophasés  
Blocs d'alimentation triphasés



# Répertoire alphanumérique

## BAE à BCC

Référence article	Symbolisation commerciale	Page	Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BAE PS-XA-1W-24-007-001	<b>BAE0001</b>	274	BCC A324-A324-30-304-PX04A5-100	<b>BCC06JP</b>	79
BAE PS-XA-1W-24-012-002	<b>BAE0004</b>	275	BCC A324-A324-30-304-PX04A5-150	<b>BCC06JR</b>	79
BAE PS-XA-1W-24-025-002	<b>BAE0005</b>	275	BCC A325-0000-10-063-PX05A5-020	<b>BCC06HH</b>	22
BAE PS-XA-1W-24-050-003	<b>BAE0006</b>	276	BCC A325-0000-10-063-PX05A5-050	<b>BCC06HJ</b>	22
BAE PS-XA-1W-24-100-004	<b>BAE0002</b>	277	BCC A325-0000-10-063-PX05A5-100	<b>BCC06HK</b>	22
BAE PS-XA-1W-24-200-005	<b>BAE0003</b>	277	BCC A325-A315-30-335-PX05A5-006	<b>BCC06H1</b>	23
BAE PS-XA-3Y-24-050-009	<b>BAE0007</b>	278	BCC A325-A315-30-335-PX05A5-020	<b>BCC06H2</b>	23
BAE PS-XA-3Y-24-100-006	<b>BAE0008</b>	279	BCC A325-A315-30-335-PX05A5-050	<b>BCC06H3</b>	23
BAE PS-XA-3Y-24-200-007	<b>BAE0009</b>	279	BCC A325-A315-30-335-PX05A5-100	<b>BCC06H4</b>	23
BAE PS-XA-3Y-24-400-008	<b>BAE000A</b>	280	BCC A325-A315-30-335-PX05A5-150	<b>BCC06H5</b>	23
BAE-PS-XA-1W-24-038-003	<b>BAE003J</b>	276	BCC A325-A325-30-335-PX05A5-006	<b>BCC06H6</b>	23
BAM CS-XA-001-M8-C	<b>BAM01C1</b>	28	BCC A325-A325-30-335-PX05A5-020	<b>BCC06H7</b>	23
BAM CS-XA-002-M12-A	<b>BAM01C2</b>	28	BCC A325-A325-30-335-PX05A5-050	<b>BCC06H8</b>	23
BAM FK-NI-003-BPS-01		29	BCC A325-A325-30-335-PX05A5-100	<b>BCC06H9</b>	23
BAM IA-CC-002-01		29	BCC A325-A325-30-335-PX05A5-150	<b>BCC06HA</b>	23
BAM TO-CC-001-A3-1,5/24,0	<b>BAM00ZN</b>	259	BCC A334-0000-10-000-51X4A5-000	<b>BCC0706</b>	80
BAM TO-CC-001-M3-0,4/8,0	<b>BAM00ZL</b>	259	BCC A334-0000-10-000-61X4A5-000	<b>BCC0707</b>	80
BAM TO-CC-001-M4-0,6/12,0	<b>BAM00ZM</b>	259	BCC A334-0000-10-000-71X4A5-000	<b>BCC0708</b>	80
BAM TO-CC-002-M6-4		259	BCC A334-0000-20-000-51X4A5-000	<b>BCC0709</b>	80
BAW M18MI-BLC50B-S04G	<b>BAW002F</b>	138	BCC A334-0000-20-000-61X4A5-000	<b>BCC070A</b>	80
BAW Z01AC-BLD50B-DP03	<b>BAW003A</b>	139	BCC A334-0000-20-000-71X4A5-000	<b>BCC070C</b>	80
BCC A314-0000-10-003-PX04A5-020	<b>BCC06HU</b>	77	BCC A335-0000-10-000-51X5A5-000	<b>BCC070E</b>	24
BCC A314-0000-10-003-PX04A5-050	<b>BCC06HW</b>	77	BCC A335-0000-10-000-61X5A5-000	<b>BCC070F</b>	24
BCC A314-0000-10-003-PX04A5-100	<b>BCC06HY</b>	77	BCC A335-0000-10-000-71X5A5-000	<b>BCC070H</b>	24
BCC A314-0000-20-003-PX04A5-020	<b>BCC06HL</b>	76	BCC A335-0000-20-000-51X5A5-000	<b>BCC070J</b>	24
BCC A314-0000-20-003-PX04A5-050	<b>BCC06HM</b>	76	BCC A335-0000-20-000-61X5A5-000	<b>BCC070K</b>	24
BCC A314-0000-20-003-PX04A5-100	<b>BCC06HN</b>	76	BCC A335-0000-20-000-71X5A5-000	<b>BCC070L</b>	24
BCC A314-A314-30-304-PX04A5-006	<b>BCC06J2</b>	78	BCC E834-0000-20-000-53X4T2-000	<b>BCC06FH</b>	101
BCC A314-A314-30-304-PX04A5-020	<b>BCC06J3</b>	78	BCC E834-E834-90-334-PS54T2-006	<b>BCC06LN</b>	97
BCC A314-A314-30-304-PX04A5-050	<b>BCC06J4</b>	78	BCC E834-E834-90-334-PS54T2-020	<b>BCC06LP</b>	97
BCC A314-A314-30-304-PX04A5-100	<b>BCC06J5</b>	78	BCC E834-E834-90-334-PS54T2-050	<b>BCC06LR</b>	97
BCC A314-A314-30-304-PX04A5-150	<b>BCC06J6</b>	78	BCC E834-E834-90-334-PS54T2-100	<b>BCC06LT</b>	97
BCC A314-A324-30-304-PX04A5-006	<b>BCC06J7</b>	78	BCC E834-E834-90-334-PS54T2-150	<b>BCC06LU</b>	97
BCC A314-A324-30-304-PX04A5-020	<b>BCC06J8</b>	78	BCC E834-E834-90-334-PS54T2-200	<b>BCC06LW</b>	97
BCC A314-A324-30-304-PX04A5-050	<b>BCC06J9</b>	78	BCC E834-E834-90-334-PS54T2-300	<b>BCC06LY</b>	97
BCC A314-A324-30-304-PX04A5-100	<b>BCC06JA</b>	78	BCC M313-0000-10-001-PX0334-020	<b>BCC02M8</b>	213
BCC A314-A324-30-304-PX04A5-150	<b>BCC06JC</b>	78	BCC M313-0000-10-001-PX0334-050	<b>BCC02M9</b>	213
BCC A315-0000-10-063-PX05A5-020	<b>BCC06HC</b>	22	BCC M313-0000-10-001-PX0334-100	<b>BCC02MA</b>	213
BCC A315-0000-10-063-PX05A5-050	<b>BCC06HE</b>	22	BCC M313-0000-10-001-VX8334-020	<b>BCC02NU</b>	213
BCC A315-0000-10-063-PX05A5-100	<b>BCC06HF</b>	22	BCC M313-0000-10-001-VX8334-050	<b>BCC02NW</b>	213
BCC A315-A315-30-335-PX05A5-006	<b>BCC06FM</b>	23	BCC M313-0000-10-001-VX8334-100	<b>BCC02NY</b>	213
BCC A315-A315-30-335-PX05A5-020	<b>BCC06FN</b>	23	BCC M313-0000-10-036-PS0334-020	<b>BCC02MC</b>	213
BCC A315-A315-30-335-PX05A5-050	<b>BCC06FP</b>	23	BCC M313-0000-10-036-PS0334-050	<b>BCC02ME</b>	213
BCC A315-A315-30-335-PX05A5-100	<b>BCC06FR</b>	23	BCC M313-0000-10-036-PS0334-100	<b>BCC02MF</b>	213
BCC A315-A315-30-335-PX05A5-150	<b>BCC06FT</b>	23	BCC M313-0000-10-036-VS8334-020	<b>BCC02NZ</b>	213
BCC A315-A325-30-335-PX05A5-006	<b>BCC06FU</b>	23	BCC M313-0000-10-036-VS8334-050	<b>BCC02P0</b>	213
BCC A315-A325-30-335-PX05A5-020	<b>BCC06FW</b>	23	BCC M313-0000-10-036-VS8334-100	<b>BCC02P1</b>	213
BCC A315-A325-30-335-PX05A5-050	<b>BCC06FY</b>	23	BCC M313-0000-20-001-PX0334-020	<b>BCC02M2</b>	212
BCC A315-A325-30-335-PX05A5-100	<b>BCC06FZ</b>	23	BCC M313-0000-20-001-PX0334-050	<b>BCC02M3</b>	212
BCC A315-A325-30-335-PX05A5-150	<b>BCC06H0</b>	23	BCC M313-0000-20-001-PX0334-100	<b>BCC02M4</b>	212
BCC A324-0000-10-003-PX04A5-020	<b>BCC06HZ</b>	77	BCC M313-0000-20-001-VX8334-020	<b>BCC02NL</b>	212
BCC A324-0000-10-003-PX04A5-050	<b>BCC06J0</b>	77	BCC M313-0000-20-001-VX8334-050	<b>BCC02NM</b>	212
BCC A324-0000-10-003-PX04A5-100	<b>BCC06J1</b>	77	BCC M313-0000-20-001-VX8334-100	<b>BCC02NN</b>	212
BCC A324-0000-20-003-PX04A5-020	<b>BCC06HP</b>	76	BCC M313-M313-30-300-PX0334-003	<b>BCC02R5</b>	216
BCC A324-0000-20-003-PX04A5-050	<b>BCC06HR</b>	76	BCC M313-M313-30-300-PX0334-006	<b>BCC02R6</b>	216
BCC A324-0000-20-003-PX04A5-100	<b>BCC06HT</b>	76	BCC M313-M313-30-300-PX0334-010	<b>BCC02R7</b>	216
BCC A324-A314-30-304-PX04A5-006	<b>BCC06JE</b>	79	BCC M313-M313-30-300-PX0334-015	<b>BCC02R8</b>	216
BCC A324-A314-30-304-PX04A5-020	<b>BCC06JF</b>	79	BCC M313-M313-30-300-PX0334-020	<b>BCC02R9</b>	216
BCC A324-A314-30-304-PX04A5-050	<b>BCC06JH</b>	79	BCC M313-M313-30-300-PX0334-030	<b>BCC02RA</b>	216
BCC A324-A314-30-304-PX04A5-100	<b>BCC06JJ</b>	79	BCC M313-M313-30-300-PX0334-050	<b>BCC02RC</b>	216
BCC A324-A314-30-304-PX04A5-150	<b>BCC06JK</b>	79	BCC M313-M313-30-300-VX8334-003	<b>BCC02UR</b>	216
BCC A324-A324-30-304-PX04A5-006	<b>BCC06JL</b>	79	BCC M313-M313-30-300-VX8334-006	<b>BCC02UT</b>	216
BCC A324-A324-30-304-PX04A5-020	<b>BCC06JM</b>	79	BCC M313-M313-30-300-VX8334-010	<b>BCC02UU</b>	216
BCC A324-A324-30-304-PX04A5-050	<b>BCC06JN</b>	79	BCC M313-M313-30-300-VX8334-015	<b>BCC02UW</b>	216

# Répertoire alphanumérique

BCC

Référence article	Symbolisation commerciale	Page	Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BCC M313-M313-30-300-VX8334-020	<b>BCC02UY</b>	216	BCC M314-0000-2A-036-PS0334-050	<b>BCC02ZL</b>	228
BCC M313-M313-30-300-VX8334-030	<b>BCC02UZ</b>	216	BCC M314-0000-2A-036-PS0334-100	<b>BCC02ZM</b>	228
BCC M313-M313-30-300-VX8334-050	<b>BCC02W0</b>	216	BCC M314-M314-30-304-PX0434-003	<b>BCC02TF</b>	218
BCC M313-M323-30-300-PX0334-003	<b>BCC02RE</b>	216	BCC M314-M314-30-304-PX0434-006	<b>BCC02TH</b>	218
BCC M313-M323-30-300-PX0334-006	<b>BCC02RF</b>	216	BCC M314-M314-30-304-PX0434-010	<b>BCC02TJ</b>	218
BCC M313-M323-30-300-PX0334-010	<b>BCC02RH</b>	216	BCC M314-M314-30-304-PX0434-015	<b>BCC02TK</b>	218
BCC M313-M323-30-300-PX0334-015	<b>BCC02RJ</b>	216	BCC M314-M314-30-304-PX0434-020	<b>BCC02TL</b>	218
BCC M313-M323-30-300-PX0334-020	<b>BCC02RK</b>	216	BCC M314-M314-30-304-PX0434-030	<b>BCC02TM</b>	218
BCC M313-M323-30-300-PX0334-030	<b>BCC02RL</b>	216	BCC M314-M314-30-304-PX0434-050	<b>BCC02TN</b>	218
BCC M313-M323-30-300-PX0334-050	<b>BCC02RM</b>	216	BCC M314-M314-30-304-VX8434-003	<b>BCC02Y2</b>	218
BCC M313-M323-30-300-VX8334-003	<b>BCC02W1</b>	216	BCC M314-M314-30-304-VX8434-006	<b>BCC02Y3</b>	218
BCC M313-M323-30-300-VX8334-006	<b>BCC02W2</b>	216	BCC M314-M314-30-304-VX8434-010	<b>BCC02Y4</b>	218
BCC M313-M323-30-300-VX8334-010	<b>BCC02W3</b>	216	BCC M314-M314-30-304-VX8434-015	<b>BCC02Y5</b>	218
BCC M313-M323-30-300-VX8334-015	<b>BCC02W4</b>	216	BCC M314-M314-30-304-VX8434-020	<b>BCC02Y6</b>	218
BCC M313-M323-30-300-VX8334-020	<b>BCC02W5</b>	216	BCC M314-M314-30-304-VX8434-030	<b>BCC02Y7</b>	218
BCC M313-M323-30-300-VX8334-030	<b>BCC02W6</b>	216	BCC M314-M314-30-304-VX8434-050	<b>BCC02Y8</b>	218
BCC M313-M323-30-300-VX8334-050	<b>BCC02W7</b>	216	BCC M314-M324-30-304-PX0434-003	<b>BCC02TP</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-PX0334-003	<b>BCC03F4</b>	220	BCC M314-M324-30-304-PX0434-006	<b>BCC02TR</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-PX0334-006	<b>BCC03F5</b>	220	BCC M314-M324-30-304-PX0434-010	<b>BCC02TT</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-PX0334-010	<b>BCC03F6</b>	220	BCC M314-M324-30-304-PX0434-015	<b>BCC02TU</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-PX0334-015	<b>BCC03F7</b>	220	BCC M314-M324-30-304-PX0434-020	<b>BCC02TW</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-PX0334-020	<b>BCC03F8</b>	220	BCC M314-M324-30-304-PX0434-030	<b>BCC02TY</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-PX0334-030	<b>BCC03F9</b>	220	BCC M314-M324-30-304-PX0434-050	<b>BCC02TZ</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-PX0334-050	<b>BCC03FA</b>	220	BCC M314-M324-30-304-VX8434-003	<b>BCC02Y9</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-VX8334-003	<b>BCC03HE</b>	220	BCC M314-M324-30-304-VX8434-006	<b>BCC02YA</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-VX8334-006	<b>BCC03HF</b>	220	BCC M314-M324-30-304-VX8434-010	<b>BCC02YC</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-VX8334-010	<b>BCC03HH</b>	220	BCC M314-M324-30-304-VX8434-015	<b>BCC02YE</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-VX8334-015	<b>BCC03HJ</b>	220	BCC M314-M324-30-304-VX8434-020	<b>BCC02YF</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-VX8334-020	<b>BCC03HK</b>	220	BCC M314-M324-30-304-VX8434-030	<b>BCC02YH</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-VX8334-030	<b>BCC03HL</b>	220	BCC M314-M324-30-304-VX8434-050	<b>BCC02YJ</b>	218
BCC M313-M413-3E-300-VX8334-050	<b>BCC03HM</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-PX0434-003	<b>BCC03JP</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-PX0334-003	<b>BCC03FC</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-PX0434-006	<b>BCC03JR</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-PX0334-006	<b>BCC03FE</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-PX0434-010	<b>BCC03JT</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-PX0334-010	<b>BCC03FF</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-PX0434-015	<b>BCC03JU</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-PX0334-015	<b>BCC03FH</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-PX0434-020	<b>BCC03JW</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-PX0334-020	<b>BCC03FJ</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-PX0434-030	<b>BCC03JY</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-PX0334-030	<b>BCC03FK</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-PX0434-050	<b>BCC03JZ</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-PX0334-050	<b>BCC03FL</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-VX8434-003	<b>BCC03L1</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-VX8334-003	<b>BCC03HN</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-VX8434-006	<b>BCC03L2</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-VX8334-006	<b>BCC03HP</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-VX8434-010	<b>BCC03L3</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-VX8334-010	<b>BCC03HR</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-VX8434-015	<b>BCC03L4</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-VX8334-015	<b>BCC03HT</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-VX8434-020	<b>BCC03L5</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-VX8334-020	<b>BCC03HU</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-VX8434-030	<b>BCC03L6</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-VX8334-030	<b>BCC03HW</b>	220	BCC M314-M414-3E-304-VX8434-050	<b>BCC03L7</b>	222
BCC M313-M423-3E-300-VX8334-050	<b>BCC03HY</b>	220	BCC M314-M424-3E-304-PX0434-003	<b>BCC03K0</b>	222
BCC M314-0000-10-003-PX0434-020	<b>BCC02N2</b>	215	BCC M314-M424-3E-304-PX0434-006	<b>BCC03K1</b>	222
BCC M314-0000-10-003-PX0434-050	<b>BCC02N3</b>	215	BCC M314-M424-3E-304-PX0434-010	<b>BCC03K2</b>	222
BCC M314-0000-10-003-PX0434-100	<b>BCC02N4</b>	215	BCC M314-M424-3E-304-PX0434-015	<b>BCC03K3</b>	222
BCC M314-0000-10-003-VX8434-020	<b>BCC02PL</b>	215	BCC M314-M424-3E-304-PX0434-020	<b>BCC03K4</b>	222
BCC M314-0000-10-003-VX8434-050	<b>BCC02PM</b>	215	BCC M314-M424-3E-304-PX0434-030	<b>BCC03K5</b>	222
BCC M314-0000-10-003-VX8434-100	<b>BCC02PN</b>	215	BCC M314-M424-3E-304-PX0434-050	<b>BCC03K6</b>	222
BCC M314-0000-10-014-PS0434-020	<b>BCC02N5</b>	215	BCC M314-M424-3E-304-VX8434-003	<b>BCC03L8</b>	222
BCC M314-0000-10-014-PS0434-050	<b>BCC02N6</b>	215	BCC M314-M424-3E-304-VX8434-006	<b>BCC03L9</b>	222
BCC M314-0000-10-014-PS0434-100	<b>BCC02N7</b>	215	BCC M314-M424-3E-304-VX8434-010	<b>BCC03LA</b>	222
BCC M314-0000-10-014-VS8434-020	<b>BCC02PP</b>	215	BCC M314-M424-3E-304-VX8434-015	<b>BCC03LC</b>	222
BCC M314-0000-10-014-VS8434-050	<b>BCC02PR</b>	215	BCC M314-M424-3E-304-VX8434-020	<b>BCC03LE</b>	222
BCC M314-0000-10-014-VS8434-100	<b>BCC02PT</b>	215	BCC M314-M424-3E-304-VX8434-030	<b>BCC03LF</b>	222
BCC M314-0000-20-003-PX0434-020	<b>BCC02MU</b>	214	BCC M314-M424-3E-304-VX8434-050	<b>BCC03LH</b>	222
BCC M314-0000-20-003-PX0434-050	<b>BCC02MW</b>	214	BCC M323-0000-10-001-PX0334-020	<b>BCC02ML</b>	213
BCC M314-0000-20-003-PX0434-100	<b>BCC02MY</b>	214	BCC M323-0000-10-001-PX0334-050	<b>BCC02MM</b>	213
BCC M314-0000-20-003-VX8434-020	<b>BCC02PC</b>	214	BCC M323-0000-10-001-PX0334-100	<b>BCC02MN</b>	213
BCC M314-0000-20-003-VX8434-050	<b>BCC02PE</b>	214	BCC M323-0000-10-001-VX8334-020	<b>BCC02P5</b>	213
BCC M314-0000-20-003-VX8434-100	<b>BCC02PF</b>	214	BCC M323-0000-10-001-VX8334-050	<b>BCC02P6</b>	213
BCC M314-0000-2A-036-PS0334-020	<b>BCC02ZK</b>	228	BCC M323-0000-10-001-VX8334-100	<b>BCC02P7</b>	213

# Répertoire alphanumérique

BCC

Référence article	Symbolisation commerciale	Page	Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BCC M323-0000-10-004-PX0334-020	<b>BCC02MH</b>	213	BCC M323-M413-3E-300-PX0334-020	<b>BCC03FT</b>	221
BCC M323-0000-10-004-PX0334-050	<b>BCC02MJ</b>	213	BCC M323-M413-3E-300-PX0334-030	<b>BCC03FU</b>	221
BCC M323-0000-10-004-PX0334-100	<b>BCC02MK</b>	213	BCC M323-M413-3E-300-PX0334-050	<b>BCC03FW</b>	221
BCC M323-0000-10-004-VX8334-020	<b>BCC02P2</b>	213	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-003	<b>BCC03HZ</b>	221
BCC M323-0000-10-004-VX8334-050	<b>BCC02P3</b>	213	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-006	<b>BCC03J0</b>	221
BCC M323-0000-10-004-VX8334-100	<b>BCC02P4</b>	213	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-010	<b>BCC03J1</b>	221
BCC M323-0000-10-036-PS0334-020	<b>BCC02MP</b>	213	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-015	<b>BCC03J2</b>	221
BCC M323-0000-10-036-PS0334-050	<b>BCC02MR</b>	213	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-020	<b>BCC03J3</b>	221
BCC M323-0000-10-036-PS0334-100	<b>BCC02MT</b>	213	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-030	<b>BCC03J4</b>	221
BCC M323-0000-10-036-VS8334-020	<b>BCC02P8</b>	213	BCC M323-M413-3E-300-VX8334-050	<b>BCC03J5</b>	221
BCC M323-0000-10-036-VS8334-050	<b>BCC02P9</b>	213	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-003	<b>BCC03H5</b>	221
BCC M323-0000-10-036-VS8334-100	<b>BCC02PA</b>	213	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-006	<b>BCC03H6</b>	221
BCC M323-0000-20-001-PX0334-020	<b>BCC02M5</b>	212	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-010	<b>BCC03H7</b>	221
BCC M323-0000-20-001-PX0334-050	<b>BCC02M6</b>	212	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-015	<b>BCC03H8</b>	221
BCC M323-0000-20-001-PX0334-100	<b>BCC02M7</b>	212	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-020	<b>BCC03H9</b>	221
BCC M323-0000-20-001-VX8334-020	<b>BCC02NP</b>	212	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-030	<b>BCC03HA</b>	221
BCC M323-0000-20-001-VX8334-050	<b>BCC02NR</b>	212	BCC M323-M413-3E-602-PX0334-050	<b>BCC03HC</b>	221
BCC M323-0000-20-001-VX8334-100	<b>BCC02NT</b>	212	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-003	<b>BCC03JF</b>	221
BCC M323-M313-30-300-PX0334-003	<b>BCC02RZ</b>	217	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-006	<b>BCC03JH</b>	221
BCC M323-M313-30-300-PX0334-006	<b>BCC02T0</b>	217	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-010	<b>BCC03JJ</b>	221
BCC M323-M313-30-300-PX0334-010	<b>BCC02T1</b>	217	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-015	<b>BCC03JK</b>	221
BCC M323-M313-30-300-PX0334-015	<b>BCC02T2</b>	217	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-020	<b>BCC03JL</b>	221
BCC M323-M313-30-300-PX0334-020	<b>BCC02T3</b>	217	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-030	<b>BCC03JM</b>	221
BCC M323-M313-30-300-PX0334-030	<b>BCC02T4</b>	217	BCC M323-M413-3E-602-VX8334-050	<b>BCC03JN</b>	221
BCC M323-M313-30-300-PX0334-050	<b>BCC02T5</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-PX0334-003	<b>BCC03FY</b>	221
BCC M323-M313-30-300-VX8334-003	<b>BCC02WJ</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-PX0334-006	<b>BCC03FZ</b>	221
BCC M323-M313-30-300-VX8334-006	<b>BCC02WK</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-PX0334-010	<b>BCC03H0</b>	221
BCC M323-M313-30-300-VX8334-010	<b>BCC02WL</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-PX0334-015	<b>BCC03H1</b>	221
BCC M323-M313-30-300-VX8334-015	<b>BCC02WM</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-PX0334-020	<b>BCC03H2</b>	221
BCC M323-M313-30-300-VX8334-020	<b>BCC02WN</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-PX0334-030	<b>BCC03H3</b>	221
BCC M323-M313-30-300-VX8334-030	<b>BCC02WP</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-PX0334-050	<b>BCC03H4</b>	221
BCC M323-M313-30-300-VX8334-050	<b>BCC02WR</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-VX8334-003	<b>BCC03J6</b>	221
BCC M323-M313-30-602-PX0334-003	<b>BCC02RN</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-VX8334-006	<b>BCC03J7</b>	221
BCC M323-M313-30-602-PX0334-006	<b>BCC02RP</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-VX8334-010	<b>BCC03J8</b>	221
BCC M323-M313-30-602-PX0334-010	<b>BCC02RR</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-VX8334-015	<b>BCC03J9</b>	221
BCC M323-M313-30-602-PX0334-015	<b>BCC02RT</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-VX8334-020	<b>BCC03JA</b>	221
BCC M323-M313-30-602-PX0334-020	<b>BCC02RU</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-VX8334-030	<b>BCC03JC</b>	221
BCC M323-M313-30-602-PX0334-030	<b>BCC02RW</b>	217	BCC M323-M423-3E-300-VX8334-050	<b>BCC03JE</b>	221
BCC M323-M313-30-602-PX0334-050	<b>BCC02RY</b>	217	BCC M324-0000-10-003-PX0434-020	<b>BCC02NC</b>	215
BCC M323-M313-30-602-VX8334-003	<b>BCC02W8</b>	217	BCC M324-0000-10-003-PX0434-050	<b>BCC02NE</b>	215
BCC M323-M313-30-602-VX8334-006	<b>BCC02W9</b>	217	BCC M324-0000-10-003-PX0434-100	<b>BCC02NF</b>	215
BCC M323-M313-30-602-VX8334-010	<b>BCC02WA</b>	217	BCC M324-0000-10-003-VX8434-020	<b>BCC02PZ</b>	215
BCC M323-M313-30-602-VX8334-015	<b>BCC02WC</b>	217	BCC M324-0000-10-003-VX8434-050	<b>BCC02R0</b>	215
BCC M323-M313-30-602-VX8334-020	<b>BCC02WE</b>	217	BCC M324-0000-10-003-VX8434-100	<b>BCC02R1</b>	215
BCC M323-M313-30-602-VX8334-030	<b>BCC02WF</b>	217	BCC M324-0000-10-014-PS0434-020	<b>BCC02NH</b>	215
BCC M323-M313-30-602-VX8334-050	<b>BCC02WH</b>	217	BCC M324-0000-10-014-PS0434-050	<b>BCC02NJ</b>	215
BCC M323-M323-30-300-PX0334-003	<b>BCC02T6</b>	217	BCC M324-0000-10-014-PS0434-100	<b>BCC02NK</b>	215
BCC M323-M323-30-300-PX0334-006	<b>BCC02T7</b>	217	BCC M324-0000-10-014-VS8434-020	<b>BCC02R2</b>	215
BCC M323-M323-30-300-PX0334-010	<b>BCC02T8</b>	217	BCC M324-0000-10-014-VS8434-050	<b>BCC02R3</b>	215
BCC M323-M323-30-300-PX0334-015	<b>BCC02T9</b>	217	BCC M324-0000-10-014-VS8434-100	<b>BCC02R4</b>	215
BCC M323-M323-30-300-PX0334-020	<b>BCC02TA</b>	217	BCC M324-0000-20-003-PX0434-020	<b>BCC02MZ</b>	214
BCC M323-M323-30-300-PX0334-030	<b>BCC02TC</b>	217	BCC M324-0000-20-003-PX0434-050	<b>BCC02N0</b>	214
BCC M323-M323-30-300-PX0334-050	<b>BCC02TE</b>	217	BCC M324-0000-20-003-PX0434-100	<b>BCC02N1</b>	214
BCC M323-M323-30-300-VX8334-003	<b>BCC02WT</b>	217	BCC M324-0000-20-003-VX8434-020	<b>BCC02PH</b>	214
BCC M323-M323-30-300-VX8334-006	<b>BCC02WU</b>	217	BCC M324-0000-20-003-VX8434-050	<b>BCC02PJ</b>	214
BCC M323-M323-30-300-VX8334-010	<b>BCC02WW</b>	217	BCC M324-0000-20-003-VX8434-100	<b>BCC02PK</b>	214
BCC M323-M323-30-300-VX8334-015	<b>BCC02WY</b>	217	BCC M324-M314-30-304-PX0434-003	<b>BCC02U7</b>	219
BCC M323-M323-30-300-VX8334-020	<b>BCC02WZ</b>	217	BCC M324-M314-30-304-PX0434-006	<b>BCC02U8</b>	219
BCC M323-M323-30-300-VX8334-030	<b>BCC02Y0</b>	217	BCC M324-M314-30-304-PX0434-010	<b>BCC02U9</b>	219
BCC M323-M323-30-300-VX8334-050	<b>BCC02Y1</b>	217	BCC M324-M314-30-304-PX0434-015	<b>BCC02UA</b>	219
BCC M323-M413-3E-300-PX0334-003	<b>BCC03FM</b>	221	BCC M324-M314-30-304-PX0434-020	<b>BCC02UC</b>	219
BCC M323-M413-3E-300-PX0334-006	<b>BCC03FN</b>	221	BCC M324-M314-30-304-PX0434-030	<b>BCC02UE</b>	219
BCC M323-M413-3E-300-PX0334-010	<b>BCC03FP</b>	221	BCC M324-M314-30-304-PX0434-050	<b>BCC02UF</b>	219
BCC M323-M413-3E-300-PX0334-015	<b>BCC03FR</b>	221	BCC M324-M314-30-304-VX8434-003	<b>BCC02YU</b>	219

# Répertoire alphanumérique

## BCC

Référence article	Symbolisation commerciale	Page	Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BCC M324-M314-30-304-VX8434-006	<b>BCC02YW</b>	219	BCC M413-0000-2A-037-PS0334-050	<b>BCC02ZP</b>	228
BCC M324-M314-30-304-VX8434-010	<b>BCC02YY</b>	219	BCC M413-0000-2A-037-PS0334-100	<b>BCC02ZR</b>	228
BCC M324-M314-30-304-VX8434-015	<b>BCC02YZ</b>	219	BCC M413-0000-2A-037-VS8334-020	<b>BCC033F</b>	228
BCC M324-M314-30-304-VX8434-020	<b>BCC02Z0</b>	219	BCC M413-0000-2A-037-VS8334-050	<b>BCC033H</b>	228
BCC M324-M314-30-304-VX8434-030	<b>BCC02Z1</b>	219	BCC M413-0000-2A-037-VS8334-100	<b>BCC033J</b>	228
BCC M324-M314-30-304-VX8434-050	<b>BCC02Z2</b>	219	BCC M414-0000-2A-003-PX0434-020	<b>BCC031N</b>	234
BCC M324-M324-30-304-PX0434-003	<b>BCC02UH</b>	219	BCC M414-0000-2A-003-PX0434-050	<b>BCC031P</b>	234
BCC M324-M324-30-304-PX0434-006	<b>BCC02UJ</b>	219	BCC M414-0000-2A-003-PX0434-100	<b>BCC031R</b>	234
BCC M324-M324-30-304-PX0434-010	<b>BCC02UK</b>	219	BCC M414-0000-2A-003-VX8434-020	<b>BCC035F</b>	234
BCC M324-M324-30-304-PX0434-015	<b>BCC02UL</b>	219	BCC M414-0000-2A-003-VX8434-050	<b>BCC035H</b>	234
BCC M324-M324-30-304-PX0434-020	<b>BCC02UM</b>	219	BCC M414-0000-2A-003-VX8434-100	<b>BCC035J</b>	234
BCC M324-M324-30-304-PX0434-030	<b>BCC02UN</b>	219	BCC M414-0000-2A-014-PS0434-020	<b>BCC031T</b>	234
BCC M324-M324-30-304-PX0434-050	<b>BCC02UP</b>	219	BCC M414-0000-2A-014-PS0434-050	<b>BCC031U</b>	234
BCC M324-M324-30-304-VX8434-003	<b>BCC02Z3</b>	219	BCC M414-0000-2A-014-PS0434-100	<b>BCC031W</b>	234
BCC M324-M324-30-304-VX8434-006	<b>BCC02Z4</b>	219	BCC M414-0000-2A-014-VS8434-020	<b>BCC035K</b>	234
BCC M324-M324-30-304-VX8434-010	<b>BCC02Z5</b>	219	BCC M414-0000-2A-014-VS8434-050	<b>BCC035L</b>	234
BCC M324-M324-30-304-VX8434-015	<b>BCC02Z6</b>	219	BCC M414-0000-2A-014-VS8434-100	<b>BCC035M</b>	234
BCC M324-M324-30-304-VX8434-020	<b>BCC02Z7</b>	219	BCC M414-E814-BG-RM003-000	<b>BCC03WW</b>	98
BCC M324-M324-30-304-VX8434-030	<b>BCC02Z8</b>	219	BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-006	<b>BCC04K6</b>	97
BCC M324-M324-30-304-VX8434-050	<b>BCC02Z9</b>	219	BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-020	<b>BCC04K7</b>	97
BCC M324-M414-3E-304-PX0434-003	<b>BCC03K7</b>	223	BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-050	<b>BCC04K8</b>	97
BCC M324-M414-3E-304-PX0434-006	<b>BCC03K8</b>	223	BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-100	<b>BCC04K9</b>	97
BCC M324-M414-3E-304-PX0434-010	<b>BCC03K9</b>	223	BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-150	<b>BCC04ZJ</b>	97
BCC M324-M414-3E-304-PX0434-015	<b>BCC03KA</b>	223	BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-200	<b>BCC04KA</b>	97
BCC M324-M414-3E-304-PX0434-020	<b>BCC03KC</b>	223	BCC M414-E834-8G-668-PS54T2-300	<b>BCC04KC</b>	97
BCC M324-M414-3E-304-PX0434-030	<b>BCC03KE</b>	223	BCC M414-M414-5D-RM002-000	<b>BCC03WU</b>	99
BCC M324-M414-3E-304-PX0434-050	<b>BCC03KF</b>	223	BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-006	<b>BCC04K0</b>	40
BCC M324-M414-3E-304-VX8434-003	<b>BCC03LJ</b>	223	BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-020	<b>BCC04K1</b>	40
BCC M324-M414-3E-304-VX8434-006	<b>BCC03LK</b>	223	BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-050	<b>BCC04K2</b>	40
BCC M324-M414-3E-304-VX8434-010	<b>BCC03LL</b>	223	BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-100	<b>BCC04K3</b>	40
BCC M324-M414-3E-304-VX8434-015	<b>BCC03LM</b>	223	BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-150	<b>BCC04ZH</b>	40
BCC M324-M414-3E-304-VX8434-020	<b>BCC03LN</b>	223	BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-200	<b>BCC04K4</b>	40
BCC M324-M414-3E-304-VX8434-030	<b>BCC03LP</b>	223	BCC M414-M414-6D-331-PS54T2-300	<b>BCC04K5</b>	40
BCC M324-M414-3E-304-VX8434-050	<b>BCC03LR</b>	223	BCC M415-0000-1A-001-PX0334-020	<b>BCC030K</b>	230
BCC M324-M424-3E-304-PX0434-003	<b>BCC3KH</b>	223	BCC M415-0000-1A-001-PX0334-050	<b>BCC030L</b>	230
BCC M324-M424-3E-304-PX0434-006	<b>BCC03KJ</b>	223	BCC M415-0000-1A-001-PX0334-100	<b>BCC030M</b>	230
BCC M324-M424-3E-304-PX0434-010	<b>BCC03KK</b>	223	BCC M415-0000-1A-001-VX8334-020	<b>BCC034A</b>	230
BCC M324-M424-3E-304-PX0434-015	<b>BCC03KL</b>	223	BCC M415-0000-1A-001-VX8334-050	<b>BCC034C</b>	230
BCC M324-M424-3E-304-PX0434-020	<b>BCC03KM</b>	223	BCC M415-0000-1A-001-VX8334-100	<b>BCC034E</b>	230
BCC M324-M424-3E-304-PX0434-030	<b>BCC03KN</b>	223	BCC M415-0000-1A-002-PX0334-020	<b>BCC030N</b>	230
BCC M324-M424-3E-304-PX0434-050	<b>BCC03KP</b>	223	BCC M415-0000-1A-002-PX0334-050	<b>BCC030P</b>	230
BCC M324-M424-3E-304-VX8434-003	<b>BCC03LT</b>	223	BCC M415-0000-1A-002-PX0334-100	<b>BCC030R</b>	230
BCC M324-M424-3E-304-VX8434-0063	<b>BCC03LU</b>	223	BCC M415-0000-1A-002-VX8334-020	<b>BCC034F</b>	230
BCC M324-M424-3E-304-VX8434-010	<b>BCC03LW</b>	223	BCC M415-0000-1A-002-VX8334-050	<b>BCC034H</b>	230
BCC M324-M424-3E-304-VX8434-015	<b>BCC03LY</b>	223	BCC M415-0000-1A-002-VX8334-100	<b>BCC034J</b>	230
BCC M324-M424-3E-304-VX8434-020	<b>BCC03LZ</b>	223	BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020	<b>BCC032F</b>	236
BCC M324-M424-3E-304-VX8434-030	<b>BCC03M0</b>	223	BCC M415-0000-1A-003-PX0434-050	<b>BCC032H</b>	236
BCC M324-M424-3E-304-VX8434-050	<b>BCC03M1</b>	223	BCC M415-0000-1A-003-PX0434-100	<b>BCC032J</b>	236
BCC M413-0000-2A-001-PX0334-020	<b>BCC02ZA</b>	228	BCC M415-0000-1A-003-VX8434-020	<b>BCC0367</b>	236
BCC M413-0000-2A-001-PX0334-050	<b>BCC02ZC</b>	228	BCC M415-0000-1A-003-VX8434-050	<b>BCC0368</b>	236
BCC M413-0000-2A-001-PX0334-100	<b>BCC02ZE</b>	228	BCC M415-0000-1A-003-VX8434-100	<b>BCC0369</b>	236
BCC M413-0000-2A-001-VX8334-020	<b>BCC0334</b>	228	BCC M415-0000-1A-004-PX0334-020	<b>BCC030A</b>	231
BCC M413-0000-2A-001-VX8334-050	<b>BCC0335</b>	228	BCC M415-0000-1A-004-PX0334-050	<b>BCC030C</b>	231
BCC M413-0000-2A-001-VX8334-100	<b>BCC0336</b>	228	BCC M415-0000-1A-004-PX0334-100	<b>BCC030E</b>	231
BCC M413-0000-2A-002-PX0334-020	<b>BCC02ZF</b>	228	BCC M415-0000-1A-004-VX8334-020	<b>BCC0344</b>	231
BCC M413-0000-2A-002-PX0334-050	<b>BCC02ZH</b>	228	BCC M415-0000-1A-004-VX8334-050	<b>BCC0345</b>	231
BCC M413-0000-2A-002-PX0334-100	<b>BCC02ZJ</b>	228	BCC M415-0000-1A-004-VX8334-100	<b>BCC0346</b>	231
BCC M413-0000-2A-002-VX8334-020	<b>BCC0337</b>	228	BCC M415-0000-1A-005-PX0334-020	<b>BCC030F</b>	231
BCC M413-0000-2A-002-VX8334-050	<b>BCC0338</b>	228	BCC M415-0000-1A-005-PX0334-050	<b>BCC030H</b>	231
BCC M413-0000-2A-002-VX8334-100	<b>BCC0339</b>	228	BCC M415-0000-1A-005-PX0334-100	<b>BCC030J</b>	231
BCC M413-0000-2A-036-VS8334-020	<b>BCC033A</b>	228	BCC M415-0000-1A-005-VX8334-020	<b>BCC0347</b>	231
BCC M413-0000-2A-036-VS8334-050	<b>BCC033C</b>	228	BCC M415-0000-1A-005-VX8334-050	<b>BCC0348</b>	231
BCC M413-0000-2A-036-VS8334-100	<b>BCC033E</b>	228	BCC M415-0000-1A-005-VX8334-100	<b>BCC0349</b>	231
BCC M413-0000-2A-037-PS0334-020	<b>BCC02ZN</b>	228	BCC M415-0000-1A-008-PX0434-020	<b>BCC0327</b>	236

# Répertoire alphanumérique

BCC

Référence article	Symbolisation commerciale	Page	Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BCC M415-0000-1A-008-PX0434-050	<b>BCC0328</b>	236	BCC M415-M323-3F-300-PX0334-015	<b>BCC03MN</b>	240
BCC M415-0000-1A-008-PX0434-100	<b>BCC0329</b>	236	BCC M415-M323-3F-300-PX0334-020	<b>BCC03MP</b>	240
BCC M415-0000-1A-008-VX8434-020	<b>BCC0361</b>	236	BCC M415-M323-3F-300-PX0334-030	<b>BCC03MR</b>	240
BCC M415-0000-1A-008-VX8434-050	<b>BCC0362</b>	236	BCC M415-M323-3F-300-PX0334-050	<b>BCC03MT</b>	240
BCC M415-0000-1A-008-VX8434-100	<b>BCC0363</b>	236	BCC M415-M323-3F-300-VX8334-003	<b>BCC03P4</b>	240
BCC M415-0000-1A-010-PX0434-020	<b>BCC032A</b>	237	BCC M415-M323-3F-300-VX8334-006	<b>BCC03P5</b>	240
BCC M415-0000-1A-010-PX0434-050	<b>BCC032C</b>	237	BCC M415-M323-3F-300-VX8334-010	<b>BCC03P6</b>	240
BCC M415-0000-1A-010-PX0434-100	<b>BCC032E</b>	237	BCC M415-M323-3F-300-VX8334-015	<b>BCC03P7</b>	240
BCC M415-0000-1A-010-VX8434-020	<b>BCC0364</b>	237	BCC M415-M323-3F-300-VX8334-020	<b>BCC03P8</b>	240
BCC M415-0000-1A-010-VX8434-050	<b>BCC0365</b>	237	BCC M415-M323-3F-300-VX8334-030	<b>BCC03P9</b>	240
BCC M415-0000-1A-010-VX8434-100	<b>BCC0366</b>	237	BCC M415-M323-3F-300-VX8334-050	<b>BCC03PA</b>	240
BCC M415-0000-1A-014-PS0434-020	<b>BCC032K</b>	236	BCC M415-M324-3F-304-PX0434-003	<b>BCC03RN</b>	244
BCC M415-0000-1A-014-PS0434-050	<b>BCC032L</b>	236	BCC M415-M324-3F-304-PX0434-006	<b>BCC03RP</b>	244
BCC M415-0000-1A-014-PS0434-100	<b>BCC032M</b>	236	BCC M415-M324-3F-304-PX0434-010	<b>BCC03RR</b>	244
BCC M415-0000-1A-014-VS8434-020	<b>BCC036A</b>	236	BCC M415-M324-3F-304-PX0434-015	<b>BCC03RT</b>	244
BCC M415-0000-1A-014-VS8434-050	<b>BCC036C</b>	236	BCC M415-M324-3F-304-PX0434-020	<b>BCC03RU</b>	244
BCC M415-0000-1A-014-VS8434-100	<b>BCC036E</b>	236	BCC M415-M324-3F-304-PX0434-030	<b>BCC03RW</b>	244
BCC M415-0000-1A-036-PS0334-020	<b>BCC030T</b>	230	BCC M415-M324-3F-304-PX0434-050	<b>BCC03RY</b>	244
BCC M415-0000-1A-036-PS0334-050	<b>BCC030U</b>	230	BCC M415-M324-3F-304-VX8434-003	<b>BCC03U0</b>	244
BCC M415-0000-1A-036-PS0334-100	<b>BCC030W</b>	230	BCC M415-M324-3F-304-VX8434-006	<b>BCC03U1</b>	244
BCC M415-0000-1A-036-VS8334-020	<b>BCC034K</b>	230	BCC M415-M324-3F-304-VX8434-010	<b>BCC03U2</b>	244
BCC M415-0000-1A-036-VS8334-050	<b>BCC034L</b>	230	BCC M415-M324-3F-304-VX8434-015	<b>BCC03U3</b>	244
BCC M415-0000-1A-036-VS8334-100	<b>BCC034M</b>	230	BCC M415-M324-3F-304-VX8434-020	<b>BCC03U4</b>	244
BCC M415-0000-1A-037-PS0334-020	<b>BCC030Y</b>	230	BCC M415-M324-3F-304-VX8434-030	<b>BCC03U5</b>	244
BCC M415-0000-1A-037-PS0334-050	<b>BCC030Z</b>	230	BCC M415-M324-3F-304-VX8434-050	<b>BCC03U6</b>	244
BCC M415-0000-1A-037-PS0334-100	<b>BCC0310</b>	230	BCC M415-M413-3A-300-PX0334-003	<b>BCC036Y</b>	246
BCC M415-0000-1A-037-VS8334-020	<b>BCC034N</b>	230	BCC M415-M413-3A-300-PX0334-006	<b>BCC036Z</b>	246
BCC M415-0000-1A-037-VS8334-050	<b>BCC034P</b>	230	BCC M415-M413-3A-300-PX0334-010	<b>BCC0370</b>	246
BCC M415-0000-1A-037-VS8334-100	<b>BCC034R</b>	230	BCC M415-M413-3A-300-PX0334-015	<b>BCC0371</b>	246
BCC M415-0000-1A-068-VS24N7-020	<b>BCC06Y1</b>	52	BCC M415-M413-3A-300-PX0334-020	<b>BCC0372</b>	246
BCC M415-0000-1A-068-VS24N7-050	<b>BCC06Y2</b>	52	BCC M415-M413-3A-300-PX0334-030	<b>BCC0373</b>	246
BCC M415-0000-1A-068-VS24N7-100	<b>BCC06Y3</b>	52	BCC M415-M413-3A-300-PX0334-050	<b>BCC0374</b>	246
BCC M415-0000-2A-R03	<b>BCC06Y4</b>	54	BCC M415-M413-3A-300-VX8334-003	<b>BCC0386</b>	246
BCC M415-M313-3F-300-PX0334-003	<b>BCC03M9</b>	240	BCC M415-M413-3A-300-VX8334-006	<b>BCC0387</b>	246
BCC M415-M313-3F-300-PX0334-006	<b>BCC03MA</b>	240	BCC M415-M413-3A-300-VX8334-010	<b>BCC0388</b>	246
BCC M415-M313-3F-300-PX0334-010	<b>BCC03MC</b>	240	BCC M415-M413-3A-300-VX8334-015	<b>BCC0389</b>	246
BCC M415-M313-3F-300-PX0334-015	<b>BCC03ME</b>	240	BCC M415-M413-3A-300-VX8334-020	<b>BCC038A</b>	246
BCC M415-M313-3F-300-PX0334-020	<b>BCC03MF</b>	240	BCC M415-M413-3A-300-VX8334-030	<b>BCC038C</b>	246
BCC M415-M313-3F-300-PX0334-030	<b>BCC03MH</b>	240	BCC M415-M413-3A-300-VX8334-050	<b>BCC038E</b>	246
BCC M415-M313-3F-300-PX0334-050	<b>BCC03MJ</b>	240	BCC M415-M414-3A-304-PX0434-003	<b>BCC039H</b>	248
BCC M415-M313-3F-300-VX8334-003	<b>BCC03NW</b>	240	BCC M415-M414-3A-304-PX0434-006	<b>BCC039J</b>	248
BCC M415-M313-3F-300-VX8334-006	<b>BCC03NY</b>	240	BCC M415-M414-3A-304-PX0434-010	<b>BCC039K</b>	248
BCC M415-M313-3F-300-VX8334-010	<b>BCC03NZ</b>	240	BCC M415-M414-3A-304-PX0434-015	<b>BCC039L</b>	248
BCC M415-M313-3F-300-VX8334-015	<b>BCC03P0</b>	240	BCC M415-M414-3A-304-PX0434-020	<b>BCC039M</b>	248
BCC M415-M313-3F-300-VX8334-020	<b>BCC03P1</b>	240	BCC M415-M414-3A-304-PX0434-030	<b>BCC039N</b>	248
BCC M415-M313-3F-300-VX8334-030	<b>BCC03P2</b>	240	BCC M415-M414-3A-304-PX0434-050	<b>BCC039P</b>	248
BCC M415-M313-3F-300-VX8334-050	<b>BCC03P3</b>	240	BCC M415-M414-3A-304-VX8434-003	<b>BCC03C9</b>	248
BCC M415-M314-3F-304-PX0434-003	<b>BCC03RE</b>	244	BCC M415-M414-3A-304-VX8434-006	<b>BCC03CA</b>	248
BCC M415-M314-3F-304-PX0434-006	<b>BCC03RF</b>	244	BCC M415-M414-3A-304-VX8434-010	<b>BCC03CC</b>	248
BCC M415-M314-3F-304-PX0434-010	<b>BCC03RH</b>	244	BCC M415-M414-3A-304-VX8434-015	<b>BCC03CE</b>	248
BCC M415-M314-3F-304-PX0434-015	<b>BCC03RJ</b>	244	BCC M415-M414-3A-304-VX8434-020	<b>BCC03CF</b>	248
BCC M415-M314-3F-304-PX0434-020	<b>BCC03RK</b>	244	BCC M415-M414-3A-304-VX8434-030	<b>BCC03CH</b>	248
BCC M415-M314-3F-304-PX0434-030	<b>BCC03RL</b>	244	BCC M415-M414-3A-304-VX8434-050	<b>BCC03CJ</b>	248
BCC M415-M314-3F-304-PX0434-050	<b>BCC03RM</b>	244	BCC M415-M414-3A-337-VS24N7-006	<b>BCC06WU</b>	52
BCC M415-M314-3F-304-VX8434-003	<b>BCC03TP</b>	244	BCC M415-M414-3A-337-VS24N7-020	<b>BCC06WW</b>	52
BCC M415-M314-3F-304-VX8434-006	<b>BCC03TR</b>	244	BCC M415-M414-3A-337-VS24N7-050	<b>BCC06WY</b>	52
BCC M415-M314-3F-304-VX8434-010	<b>BCC03TT</b>	244	BCC M415-M414-3A-337-VS24N7-100	<b>BCC06WZ</b>	52
BCC M415-M314-3F-304-VX8434-015	<b>BCC03TU</b>	244	BCC M415-M414-3A-337-VS24N7-150	<b>BCC06Y0</b>	52
BCC M415-M314-3F-304-VX8434-020	<b>BCC03TW</b>	244	BCC M415-M414-3A-606-PX0434-003	<b>BCC03A1</b>	248
BCC M415-M314-3F-304-VX8434-030	<b>BCC03TY</b>	244	BCC M415-M414-3A-606-PX0434-006	<b>BCC03A2</b>	248
BCC M415-M314-3F-304-VX8434-050	<b>BCC03TZ</b>	244	BCC M415-M414-3A-606-PX0434-010	<b>BCC03A3</b>	248
BCC M415-M323-3F-300-PX0334-003	<b>BCC03MK</b>	240	BCC M415-M414-3A-606-PX0434-015	<b>BCC03A4</b>	248
BCC M415-M323-3F-300-PX0334-006	<b>BCC03ML</b>	240	BCC M415-M414-3A-606-PX0434-020	<b>BCC03A5</b>	248
BCC M415-M323-3F-300-PX0334-010	<b>BCC03MM</b>	240	BCC M415-M414-3A-606-PX0434-030	<b>BCC03A6</b>	248

# Répertoire alphanumérique

BCC

Référence article	Symbolisation commerciale	Page	Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BCC M415-M414-3A-606-PX0434-050	<b>BCC03A7</b>	248	BCC M41C-0000-2A-049-PX0C25-050	<b>BCC06UW</b>	189
BCC M415-M414-3A-606-VX8434-003	<b>BCC03CU</b>	248	BCC M41C-0000-2A-049-PX0C25-100	<b>BCC06UY</b>	189
BCC M415-M414-3A-606-VX8434-006	<b>BCC03CW</b>	248	BCC M41C-0000-2A-049-VX8C25-020	<b>BCC06UZ</b>	189
BCC M415-M414-3A-606-VX8434-010	<b>BCC03CY</b>	248	BCC M41C-0000-2A-049-VX8C25-050	<b>BCC06W0</b>	189
BCC M415-M414-3A-606-VX8434-015	<b>BCC03CZ</b>	248	BCC M41C-0000-2A-049-VX8C25-100	<b>BCC06W1</b>	189
BCC M415-M414-3A-606-VX8434-020	<b>BCC03E0</b>	248	BCC M423-0000-2A-001-PX0334-020	<b>BCC02ZY</b>	229
BCC M415-M414-3A-606-VX8434-030	<b>BCC03E1</b>	248	BCC M423-0000-2A-001-PX0334-050	<b>BCC02ZZ</b>	229
BCC M415-M414-3A-606-VX8434-050	<b>BCC03E2</b>	248	BCC M423-0000-2A-001-PX0334-100	<b>BCC0300</b>	229
BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-006	<b>BCC070M</b>	26	BCC M423-0000-2A-001-VX8334-020	<b>BCC033N</b>	229
BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-010	<b>BCC070N</b>	26	BCC M423-0000-2A-001-VX8334-050	<b>BCC033P</b>	229
BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-020	<b>BCC070P</b>	26	BCC M423-0000-2A-001-VX8334-100	<b>BCC033R</b>	229
BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-050	<b>BCC070R</b>	26	BCC M423-0000-2A-002-PX0334-020	<b>BCC0301</b>	229
BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-100	<b>BCC070T</b>	26	BCC M423-0000-2A-002-PX0334-050	<b>BCC0302</b>	229
BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-150	<b>BCC070U</b>	26	BCC M423-0000-2A-002-PX0334-100	<b>BCC0303</b>	229
BCC M415-M415-3B-329-PS72N1-200	<b>BCC070W</b>	26	BCC M423-0000-2A-002-VX8334-020	<b>BCC033T</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-PX0334-003	<b>BCC0375</b>	246	BCC M423-0000-2A-002-VX8334-050	<b>BCC033U</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-PX0334-006	<b>BCC0376</b>	246	BCC M423-0000-2A-002-VX8334-100	<b>BCC033W</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-PX0334-010	<b>BCC0377</b>	246	BCC M423-0000-2A-004-PX0334-020	<b>BCC02ZT</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-PX0334-015	<b>BCC0378</b>	246	BCC M423-0000-2A-004-PX0334-050	<b>BCC02ZU</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-PX0334-020	<b>BCC0379</b>	246	BCC M423-0000-2A-004-PX0334-100	<b>BCC02ZW</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-PX0334-030	<b>BCC037A</b>	246	BCC M423-0000-2A-004-VX8334-020	<b>BCC033K</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-PX0334-050	<b>BCC037C</b>	246	BCC M423-0000-2A-004-VX8334-050	<b>BCC033L</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-VX8334-003	<b>BCC038F</b>	246	BCC M423-0000-2A-004-VX8334-100	<b>BCC033M</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-VX8334-006	<b>BCC038H</b>	246	BCC M423-0000-2A-036-PS0334-020	<b>BCC0304</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-VX8334-010	<b>BCC038J</b>	246	BCC M423-0000-2A-036-PS0334-050	<b>BCC0305</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-VX8334-015	<b>BCC038K</b>	246	BCC M423-0000-2A-036-PS0334-100	<b>BCC0306</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-VX8334-020	<b>BCC038L</b>	246	BCC M423-0000-2A-036-VS8334-020	<b>BCC033Y</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-VX8334-030	<b>BCC038M</b>	246	BCC M423-0000-2A-036-VS8334-050	<b>BCC033Z</b>	229
BCC M415-M423-3A-300-VX8334-050	<b>BCC038N</b>	246	BCC M423-0000-2A-036-VS8334-100	<b>BCC0340</b>	229
BCC M415-M424-3A-304-PX0434-003	<b>BCC039R</b>	249	BCC M423-0000-2A-037-PS0334-020	<b>BCC0307</b>	229
BCC M415-M424-3A-304-PX0434-006	<b>BCC039T</b>	249	BCC M423-0000-2A-037-PS0334-050	<b>BCC0308</b>	229
BCC M415-M424-3A-304-PX0434-010	<b>BCC039U</b>	249	BCC M423-0000-2A-037-PS0334-100	<b>BCC0309</b>	229
BCC M415-M424-3A-304-PX0434-015	<b>BCC039W</b>	249	BCC M423-0000-2A-037-VS8334-020	<b>BCC0341</b>	229
BCC M415-M424-3A-304-PX0434-020	<b>BCC039Y</b>	249	BCC M423-0000-2A-037-VS8334-050	<b>BCC0342</b>	229
BCC M415-M424-3A-304-PX0434-030	<b>BCC039Z</b>	249	BCC M423-0000-2A-037-VS8334-100	<b>BCC0343</b>	229
BCC M415-M424-3A-304-PX0434-050	<b>BCC03A0</b>	249	BCC M424-0000-2A-003-PX0434-020	<b>BCC0321</b>	234
BCC M415-M424-3A-304-VX8434-003	<b>BCC03CK</b>	249	BCC M424-0000-2A-003-PX0434-050	<b>BCC0322</b>	234
BCC M415-M424-3A-304-VX8434-006	<b>BCC03CL</b>	249	BCC M424-0000-2A-003-PX0434-100	<b>BCC0323</b>	234
BCC M415-M424-3A-304-VX8434-010	<b>BCC03CM</b>	249	BCC M424-0000-2A-003-VX8434-020	<b>BCC04ZU</b>	234
BCC M415-M424-3A-304-VX8434-015	<b>BCC03CN</b>	249	BCC M424-0000-2A-003-VX8434-050	<b>BCC04ZW</b>	234
BCC M415-M424-3A-304-VX8434-020	<b>BCC03CP</b>	249	BCC M424-0000-2A-003-VX8434-100	<b>BCC035W</b>	234
BCC M415-M424-3A-304-VX8434-030	<b>BCC03CR</b>	249	BCC M424-0000-2A-008-PX0434-020	<b>BCC031Y</b>	235
BCC M415-M424-3A-304-VX8434-050	<b>BCC03CT</b>	249	BCC M424-0000-2A-008-PX0434-050	<b>BCC031Z</b>	235
BCC M418-0000-1A-044-PX0825-020	<b>BCC06K1</b>	200	BCC M424-0000-2A-008-PX0434-100	<b>BCC0320</b>	235
BCC M418-0000-1A-044-PX0825-050	<b>BCC06K2</b>	200	BCC M424-0000-2A-008-VX8434-020	<b>BCC035N</b>	235
BCC M418-0000-1A-044-PX0825-100	<b>BCC06K3</b>	200	BCC M424-0000-2A-008-VX8434-050	<b>BCC035P</b>	235
BCC M418-0000-1A-044-VX8825-020	<b>BCC06K7</b>	200	BCC M424-0000-2A-008-VX8434-100	<b>BCC035R</b>	235
BCC M418-0000-1A-044-VX8825-050	<b>BCC06K8</b>	200	BCC M424-0000-2A-014-PS0434-020	<b>BCC032A</b>	234
BCC M418-0000-1A-044-VX8825-100	<b>BCC06K9</b>	200	BCC M424-0000-2A-014-PS0434-050	<b>BCC0325</b>	234
BCC M418-U024-8F-670-PX04T8-018	<b>BCC06FK</b>	110	BCC M424-0000-2A-014-PS0434-100	<b>BCC0326</b>	234
BCC M418-U024-AF-671-PX04T4-018	<b>BCC06FL</b>	110	BCC M424-0000-2A-014-VS8434-020	<b>BCC035Y</b>	234
BCC M41C-0000-1A-049-PX0C14-020	<b>BCC06KF</b>	200	BCC M424-0000-2A-014-VS8434-050	<b>BCC035Z</b>	234
BCC M41C-0000-1A-049-PX0C14-050	<b>BCC06KH</b>	200	BCC M424-0000-2A-014-VS8434-100	<b>BCC0360</b>	234
BCC M41C-0000-1A-049-PX0C14-100	<b>BCC06KJ</b>	200	BCC M424-E814-BG-RM003-000	<b>BCC03WY</b>	98
BCC M41C-0000-1A-049-PX0C25-020	<b>BCC06UK</b>	189	BCC M425-0000-1A-001-PX0334-020	<b>BCC0317</b>	232
BCC M41C-0000-1A-049-PX0C25-050	<b>BCC06UL</b>	189	BCC M425-0000-1A-001-PX0334-050	<b>BCC0318</b>	232
BCC M41C-0000-1A-049-PX0C25-100	<b>BCC06UM</b>	189	BCC M425-0000-1A-001-PX0334-100	<b>BCC0319</b>	232
BCC M41C-0000-1A-049-VX8C14-020	<b>BCC06KK</b>	200	BCC M425-0000-1A-001-VX8334-020	<b>BCC0351</b>	232
BCC M41C-0000-1A-049-VX8C14-050	<b>BCC06KL</b>	200	BCC M425-0000-1A-001-VX8334-050	<b>BCC0352</b>	232
BCC M41C-0000-1A-049-VX8C14-100	<b>BCC06KM</b>	200	BCC M425-0000-1A-001-VX8334-100	<b>BCC0353</b>	232
BCC M41C-0000-1A-049-VX8C25-020	<b>BCC06UP</b>	189	BCC M425-0000-1A-002-PX0334-020	<b>BCC031A</b>	232
BCC M41C-0000-1A-049-VX8C25-050	<b>BCC06UR</b>	189	BCC M425-0000-1A-002-PX0334-050	<b>BCC031C</b>	232
BCC M41C-0000-1A-049-VX8C25-100	<b>BCC06UT</b>	189	BCC M425-0000-1A-002-PX0334-100	<b>BCC031E</b>	232
BCC M41C-0000-2A-049-PX0C25-020	<b>BCC06UU</b>	189	BCC M425-0000-1A-002-VX8334-020	<b>BCC0354</b>	232

# Répertoire alphanumérique

BCC

Référence article	Symbolisation commerciale	Page	Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BCC M425-0000-1A-002-VX8334-050	<b>BCC0355</b>	232	BCC M425-M313-3F-602-PX0334-003	<b>BCC03NA</b>	242
BCC M425-0000-1A-002-VX8334-100	<b>BCC0356</b>	232	BCC M425-M313-3F-602-PX0334-006	<b>BCC03NC</b>	242
BCC M425-0000-1A-003-PX0434-020	<b>BCC032Y</b>	238	BCC M425-M313-3F-602-PX0334-010	<b>BCC03NE</b>	242
BCC M425-0000-1A-003-PX0434-050	<b>BCC032Z</b>	238	BCC M425-M313-3F-602-PX0334-015	<b>BCC03NF</b>	242
BCC M425-0000-1A-003-PX0434-100	<b>BCC0330</b>	238	BCC M425-M313-3F-602-PX0334-020	<b>BCC03NH</b>	242
BCC M425-0000-1A-003-VX8434-020	<b>BCC036N</b>	238	BCC M425-M313-3F-602-PX0334-030	<b>BCC03NJ</b>	242
BCC M425-0000-1A-003-VX8434-050	<b>BCC036P</b>	238	BCC M425-M313-3F-602-PX0334-050	<b>BCC03NK</b>	242
BCC M425-0000-1A-003-VX8434-100	<b>BCC036R</b>	238	BCC M425-M313-3F-602-VX8334-003	<b>BCC03PY</b>	242
BCC M425-0000-1A-004-PX0334-020	<b>BCC0311</b>	233	BCC M425-M313-3F-602-VX8334-006	<b>BCC03PZ</b>	242
BCC M425-0000-1A-004-PX0334-050	<b>BCC0312</b>	233	BCC M425-M313-3F-602-VX8334-010	<b>BCC03R0</b>	242
BCC M425-0000-1A-004-PX0334-100	<b>BCC0313</b>	233	BCC M425-M313-3F-602-VX8334-015	<b>BCC03R1</b>	242
BCC M425-0000-1A-004-VX8334-020	<b>BCC034T</b>	233	BCC M425-M313-3F-602-VX8334-020	<b>BCC03R2</b>	242
BCC M425-0000-1A-004-VX8334-050	<b>BCC034U</b>	233	BCC M425-M313-3F-602-VX8334-030	<b>BCC03R3</b>	242
BCC M425-0000-1A-004-VX8334-100	<b>BCC034W</b>	233	BCC M425-M313-3F-602-VX8334-050	<b>BCC03R4</b>	242
BCC M425-0000-1A-005-PX0334-020	<b>BCC0314</b>	233	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-003	<b>BCC03RZ</b>	245
BCC M425-0000-1A-005-PX0334-050	<b>BCC0315</b>	233	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-006	<b>BCC03T0</b>	245
BCC M425-0000-1A-005-PX0334-100	<b>BCC0316</b>	233	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-010	<b>BCC03T1</b>	245
BCC M425-0000-1A-005-VX8334-020	<b>BCC034Y</b>	233	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-015	<b>BCC03T2</b>	245
BCC M425-0000-1A-005-VX8334-050	<b>BCC034Z</b>	233	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-020	<b>BCC03T3</b>	245
BCC M425-0000-1A-005-VX8334-100	<b>BCC0350</b>	233	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-030	<b>BCC03T4</b>	245
BCC M425-0000-1A-008-PX0434-020	<b>BCC032N</b>	238	BCC M425-M314-3F-304-PX0434-050	<b>BCC03T5</b>	245
BCC M425-0000-1A-008-PX0434-050	<b>BCC032P</b>	238	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-003	<b>BCC03U7</b>	245
BCC M425-0000-1A-008-PX0434-100	<b>BCC032R</b>	238	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-006	<b>BCC03U8</b>	245
BCC M425-0000-1A-008-VX8434-020	<b>BCC036F</b>	238	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-010	<b>BCC03U9</b>	245
BCC M425-0000-1A-008-VX8434-050	<b>BCC036H</b>	238	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-015	<b>BCC03UA</b>	245
BCC M425-0000-1A-008-VX8434-100	<b>BCC036J</b>	238	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-020	<b>BCC03UC</b>	245
BCC M425-0000-1A-010-PX0434-020	<b>BCC032T</b>	239	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-030	<b>BCC03UE</b>	245
BCC M425-0000-1A-010-PX0434-050	<b>BCC032U</b>	239	BCC M425-M314-3F-304-VX8434-050	<b>BCC03UF</b>	245
BCC M425-0000-1A-010-PX0434-100	<b>BCC032W</b>	239	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-003	<b>BCC03TF</b>	245
BCC M425-0000-1A-010-VX8434-020	<b>BCC036K</b>	239	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-006	<b>BCC03TH</b>	245
BCC M425-0000-1A-010-VX8434-050	<b>BCC036L</b>	239	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-010	<b>BCC03TJ</b>	245
BCC M425-0000-1A-010-VX8434-100	<b>BCC036M</b>	239	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-015	<b>BCC03TK</b>	245
BCC M425-0000-1A-014-PS0434-020	<b>BCC0331</b>	238	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-020	<b>BCC03TL</b>	245
BCC M425-0000-1A-014-PS0434-050	<b>BCC0332</b>	238	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-030	<b>BCC03TM</b>	245
BCC M425-0000-1A-014-PS0434-100	<b>BCC0333</b>	238	BCC M425-M314-3F-606-PX0434-050	<b>BCC03TN</b>	245
BCC M425-0000-1A-014-VS8434-020	<b>BCC036T</b>	238	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-003	<b>BCC03UR</b>	245
BCC M425-0000-1A-014-VS8434-050	<b>BCC036U</b>	238	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-006	<b>BCC03UT</b>	245
BCC M425-0000-1A-014-VS8434-100	<b>BCC036W</b>	238	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-010	<b>BCC03UU</b>	245
BCC M425-0000-1A-036-PS0334-020	<b>BCC031F</b>	232	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-015	<b>BCC03UW</b>	245
BCC M425-0000-1A-036-PS0334-050	<b>BCC031H</b>	232	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-020	<b>BCC03UY</b>	245
BCC M425-0000-1A-036-PS0334-100	<b>BCC031J</b>	232	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-030	<b>BCC03UZ</b>	245
BCC M425-0000-1A-036-VS8334-020	<b>BCC0357</b>	232	BCC M425-M314-3F-606-VX8434-050	<b>BCC03W0</b>	245
BCC M425-0000-1A-036-VS8334-050	<b>BCC0358</b>	232	BCC M425-M323-3F-300-PX0334-003	<b>BCC03N3</b>	241
BCC M425-0000-1A-036-VS8334-100	<b>BCC0359</b>	232	BCC M425-M323-3F-300-PX0334-006	<b>BCC03N4</b>	241
BCC M425-0000-1A-037-PS0334-020	<b>BCC031K</b>	232	BCC M425-M323-3F-300-PX0334-010	<b>BCC03N5</b>	241
BCC M425-0000-1A-037-PS0334-050	<b>BCC031L</b>	232	BCC M425-M323-3F-300-PX0334-015	<b>BCC03N6</b>	241
BCC M425-0000-1A-037-PS0334-100	<b>BCC031M</b>	232	BCC M425-M323-3F-300-PX0334-020	<b>BCC03N7</b>	241
BCC M425-0000-1A-037-VS8334-020	<b>BCC035A</b>	232	BCC M425-M323-3F-300-PX0334-030	<b>BCC03N8</b>	241
BCC M425-0000-1A-037-VS8334-050	<b>BCC035C</b>	232	BCC M425-M323-3F-300-PX0334-050	<b>BCC03N9</b>	241
BCC M425-0000-1A-037-VS8334-100	<b>BCC035E</b>	232	BCC M425-M323-3F-300-VX8334-003	<b>BCC03PM</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-PX0334-003	<b>BCC03MU</b>	242	BCC M425-M323-3F-300-VX8334-006	<b>BCC03PN</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-PX0334-006	<b>BCC03MW</b>	242	BCC M425-M323-3F-300-VX8334-010	<b>BCC03PP</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-PX0334-010	<b>BCC03MY</b>	242	BCC M425-M323-3F-300-VX8334-015	<b>BCC03PR</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-PX0334-015	<b>BCC03MZ</b>	242	BCC M425-M323-3F-300-VX8334-020	<b>BCC03PT</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-PX0334-020	<b>BCC03N0</b>	242	BCC M425-M323-3F-300-VX8334-030	<b>BCC03PU</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-PX0334-030	<b>BCC03N1</b>	242	BCC M425-M323-3F-300-VX8334-050	<b>BCC03PW</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-PX0334-050	<b>BCC03N2</b>	242	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-003	<b>BCC03NL</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-VX8334-003	<b>BCC03PC</b>	242	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-006	<b>BCC03NM</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-VX8334-006	<b>BCC03PE</b>	242	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-010	<b>BCC03NN</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-VX8334-010	<b>BCC03PF</b>	242	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-015	<b>BCC03NP</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-VX8334-015	<b>BCC03PH</b>	242	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-020	<b>BCC03NR</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-VX8334-020	<b>BCC03PJ</b>	242	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-030	<b>BCC03NT</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-VX8334-030	<b>BCC03PK</b>	242	BCC M425-M323-3F-602-PX0334-050	<b>BCC03NU</b>	241
BCC M425-M313-3F-300-VX8334-050	<b>BCC03PL</b>	242	BCC M425-M323-3F-602-VX8334-003	<b>BCC03R5</b>	241



# Répertoire alphanumérique

BCC

Référence article	Symbolisation commerciale	Page	Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BCC M425-M323-3F-602-VX8334-006	<b>BCC03R6</b>	241	BCC M425-M414-3A-606-PX0434-010	<b>BCC03AW</b>	251
BCC M425-M323-3F-602-VX8334-010	<b>BCC03R7</b>	241	BCC M425-M414-3A-606-PX0434-015	<b>BCC03AY</b>	251
BCC M425-M323-3F-602-VX8334-015	<b>BCC03R8</b>	241	BCC M425-M414-3A-606-PX0434-020	<b>BCC03AZ</b>	251
BCC M425-M323-3F-602-VX8334-020	<b>BCC03R9</b>	241	BCC M425-M414-3A-606-PX0434-030	<b>BCC03C0</b>	251
BCC M425-M323-3F-602-VX8334-030	<b>BCC03RA</b>	241	BCC M425-M414-3A-606-PX0434-050	<b>BCC03C1</b>	251
BCC M425-M323-3F-602-VX8334-050	<b>BCC03RC</b>	241	BCC M425-M414-3A-606-VX8434-003	<b>BCC03EL</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-003	<b>BCC03T6</b>	245	BCC M425-M414-3A-606-VX8434-006	<b>BCC03EM</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-006	<b>BCC03T7</b>	245	BCC M425-M414-3A-606-VX8434-010	<b>BCC03EN</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-010	<b>BCC03T8</b>	245	BCC M425-M414-3A-606-VX8434-015	<b>BCC03EP</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-015	<b>BCC03T9</b>	245	BCC M425-M414-3A-606-VX8434-020	<b>BCC03ER</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-020	<b>BCC03TA</b>	245	BCC M425-M414-3A-606-VX8434-030	<b>BCC03ET</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-030	<b>BCC03TC</b>	245	BCC M425-M414-3A-606-VX8434-050	<b>BCC03EU</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-PX0434-050	<b>BCC03TE</b>	245	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-003	<b>BCC03C2</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-003	<b>BCC03UH</b>	245	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-006	<b>BCC03C3</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-006	<b>BCC03UJ</b>	245	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-010	<b>BCC03C4</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-010	<b>BCC03UK</b>	245	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-015	<b>BCC03C5</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-015	<b>BCC03UL</b>	245	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-020	<b>BCC03C6</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-020	<b>BCC03UM</b>	245	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-030	<b>BCC03C7</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-030	<b>BCC03UN</b>	245	BCC M425-M414-3A-650-PX0434-050	<b>BCC03C8</b>	251
BCC M425-M324-3F-304-VX8434-050	<b>BCC03UP</b>	245	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-003	<b>BCC03EW</b>	251
BCC M425-M413-3A-300-PX0334-003	<b>BCC037E</b>	247	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-010	<b>BCC03EZ</b>	251
BCC M425-M413-3A-300-PX0334-006	<b>BCC037F</b>	247	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-015	<b>BCC03F0</b>	251
BCC M425-M413-3A-300-PX0334-010	<b>BCC037H</b>	247	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-020	<b>BCC03F1</b>	251
BCC M425-M413-3A-300-PX0334-015	<b>BCC037J</b>	247	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-030	<b>BCC03F2</b>	251
BCC M425-M413-3A-300-PX0334-020	<b>BCC037K</b>	247	BCC M425-M414-3A-650-VX8434-050	<b>BCC03F3</b>	251
BCC M425-M413-3A-300-PX0334-030	<b>BCC037L</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-PX0334-003	<b>BCC037N</b>	247
BCC M425-M413-3A-300-PX0334-050	<b>BCC037M</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-PX0334-006	<b>BCC037P</b>	247
BCC M425-M413-3A-300-VX8334-003	<b>BCC038P</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-PX0334-010	<b>BCC037R</b>	247
BCC M425-M413-3A-300-VX8334-006	<b>BCC038R</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-PX0334-015	<b>BCC037T</b>	247
BCC M425-M413-3A-300-VX8334-010	<b>BCC038T</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-PX0334-020	<b>BCC037U</b>	247
BCC M425-M413-3A-300-VX8334-015	<b>BCC038U</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-PX0334-030	<b>BCC037W</b>	247
BCC M425-M413-3A-300-VX8334-020	<b>BCC038W</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-PX0334-050	<b>BCC037Y</b>	247
BCC M425-M413-3A-300-VX8334-030	<b>BCC038Y</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-VX8334-003	<b>BCC0390</b>	247
BCC M425-M413-3A-300-VX8334-050	<b>BCC038Z</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-VX8334-006	<b>BCC0391</b>	247
BCC M425-M413-3A-602-PX0334-003	<b>BCC037Z</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-VX8334-010	<b>BCC0392</b>	247
BCC M425-M413-3A-602-PX0334-006	<b>BCC0380</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-VX8334-015	<b>BCC0393</b>	247
BCC M425-M413-3A-602-PX0334-010	<b>BCC0381</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-VX8334-020	<b>BCC0394</b>	247
BCC M425-M413-3A-602-PX0334-015	<b>BCC0382</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-VX8334-030	<b>BCC0395</b>	247
BCC M425-M413-3A-602-PX0334-020	<b>BCC0383</b>	247	BCC M425-M423-3A-300-VX8334-050	<b>BCC0396</b>	247
BCC M425-M413-3A-602-PX0334-030	<b>BCC0384</b>	247	BCC M425-M424-3A-304-PX0434-003	<b>BCC03AJ</b>	250
BCC M425-M413-3A-602-PX0334-050	<b>BCC0385</b>	247	BCC M425-M424-3A-304-PX0434-006	<b>BCC03AK</b>	250
BCC M425-M413-3A-602-VX8334-003	<b>BCC0397</b>	247	BCC M425-M424-3A-304-PX0434-010	<b>BCC03AL</b>	250
BCC M425-M413-3A-602-VX8334-006	<b>BCC0398</b>	247	BCC M425-M424-3A-304-PX0434-015	<b>BCC03AM</b>	250
BCC M425-M413-3A-602-VX8334-010	<b>BCC0399</b>	247	BCC M425-M424-3A-304-PX0434-020	<b>BCC03AN</b>	250
BCC M425-M413-3A-602-VX8334-015	<b>BCC039A</b>	247	BCC M425-M424-3A-304-PX0434-030	<b>BCC03AP</b>	250
BCC M425-M413-3A-602-VX8334-020	<b>BCC039C</b>	247	BCC M425-M424-3A-304-PX0434-050	<b>BCC03AR</b>	250
BCC M425-M413-3A-602-VX8334-030	<b>BCC039E</b>	247	BCC M425-M424-3A-304-VX8434-003	<b>BCC03EA</b>	250
BCC M425-M413-3A-602-VX8334-050	<b>BCC039F</b>	247	BCC M425-M424-3A-304-VX8434-006	<b>BCC03EC</b>	250
BCC M425-M414-3A-304-PX0434-003	<b>BCC03A8</b>	250	BCC M425-M424-3A-304-VX8434-010	<b>BCC03EE</b>	250
BCC M425-M414-3A-304-PX0434-006	<b>BCC03A9</b>	250	BCC M425-M424-3A-304-VX8434-015	<b>BCC03EF</b>	250
BCC M425-M414-3A-304-PX0434-010	<b>BCC03AA</b>	250	BCC M425-M424-3A-304-VX8434-020	<b>BCC03EH</b>	250
BCC M425-M414-3A-304-PX0434-015	<b>BCC03AC</b>	250	BCC M425-M424-3A-304-VX8434-030	<b>BCC03EJ</b>	250
BCC M425-M414-3A-304-PX0434-020	<b>BCC03AE</b>	250	BCC M425-M424-3A-304-VX8434-050	<b>BCC03EK</b>	250
BCC M425-M414-3A-304-PX0434-030	<b>BCC03AF</b>	250	BCC M434-0000-2A-000-51X475-000	<b>BCC06F7</b>	53
BCC M425-M414-3A-304-PX0434-050	<b>BCC03AH</b>	250	BCC M434-0000-2A-000-55X450-000	<b>BCC06Y5</b>	53
BCC M425-M414-3A-304-VX8434-003	<b>BCC03E3</b>	250	BCC M435-0000-1A-000-51X475-000	<b>BCC06F6</b>	53
BCC M425-M414-3A-304-VX8434-006	<b>BCC03E4</b>	250	BCC M435-0000-1A-000-55X450-000	<b>BCC06Y6</b>	53
BCC M425-M414-3A-304-VX8434-010	<b>BCC03E5</b>	250	BCC M474-0000-1D-000-51X475-000	<b>BCC03Y1</b>	39
BCC M425-M414-3A-304-VX8434-015	<b>BCC03E6</b>	250	BCC M474-0000-2D-000-51X475-000	<b>BCC03WZ</b>	39
BCC M425-M414-3A-304-VX8434-020	<b>BCC03E7</b>	250	BCC M475-0000-1B-000-01X575-000	<b>BCC0715</b>	25
BCC M425-M414-3A-304-VX8434-030	<b>BCC03E8</b>	250	BCC M475-0000-2B-000-01X575-000	<b>BCC0714</b>	25
BCC M425-M414-3A-304-VX8434-050	<b>BCC03E9</b>	250	BCC M478-0000-1A-000-43X834-000	<b>BCC04MC</b>	201
BCC M425-M414-3A-606-PX0434-003	<b>BCC03AT</b>	251	BCC M484-0000-1D-000-51X475-000	<b>BCC03Y2</b>	39
BCC M425-M414-3A-606-PX0434-006	<b>BCC03AU</b>	251	BCC M484-0000-2D-000-51X475-000	<b>BCC03Y0</b>	39

# Répertoire alphanumérique

BCC à BDN

Référence article	Symbolisation commerciale	Page	Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BCC M485-0000-1B-000-01X575-000	<b>BCC0717</b>	25	BCC VB43-0000-10-055-VX8350-050	<b>BCC0406</b>	266
BCC M485-0000-2B-000-01X575-000	<b>BCC0716</b>	25	BCC VB43-0000-10-055-VX8350-100	<b>BCC0407</b>	266
BCC M488-0000-1A-000-43X834-000	<b>BCC050F</b>	201	BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-003	<b>BCC064Z</b>	267
BCC M61C-0000-10-065-PX0BP4-020	<b>BCC06KN</b>	202	BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-006	<b>BCC0650</b>	267
BCC M61C-0000-10-065-PX0BP4-050	<b>BCC06KP</b>	202	BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-010	<b>BCC0651</b>	267
BCC M61C-0000-10-065-PX0BP4-100	<b>BCC06KR</b>	202	BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-015	<b>BCC0652</b>	267
BCC M61L-0000-10-022-PX0LP4-0100	<b>BCC06L0</b>	203	BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-020	<b>BCC0653</b>	267
BCC M61L-0000-10-022-PX0LP4-020	<b>BCC06KY</b>	203	BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-030	<b>BCC0654</b>	267
BCC M61L-0000-10-022-PX0LP4-050	<b>BCC06KZ</b>	203	BCC VB43-M413-3E-666-PX0350-050	<b>BCC0655</b>	267
BCC M62C-0000-10-065-PX0BP4-020	<b>BCC06KT</b>	202	BCC VB63-0000-10-055-PX0350-020	<b>BCC03YP</b>	266
BCC M62C-0000-10-065-PX0BP4-050	<b>BCC06KU</b>	202	BCC VB63-0000-10-055-PX0350-050	<b>BCC03YR</b>	266
BCC M62C-0000-10-065-PX0BP4-100	<b>BCC06KW</b>	202	BCC VB63-0000-10-055-PX0350-100	<b>BCC03YT</b>	266
BCC M62L-0000-10-022-PX0LP4-020	<b>BCC06L1</b>	203	BCC VB63-0000-10-055-VX8350-020	<b>BCC0408</b>	266
BCC M62L-0000-10-022-PX0LP4-050	<b>BCC06L2</b>	203	BCC VB63-0000-10-055-VX8350-050	<b>BCC0409</b>	266
BCC M62L-0000-10-022-PX0LP4-100	<b>BCC06L3</b>	203	BCC VB63-0000-10-055-VX8350-100	<b>BCC040A</b>	266
BCC VA04-0000-10-053-PX0350-020	<b>BCC04W0</b>	262	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-003	<b>BCC0656</b>	267
BCC VA04-0000-10-053-PX0350-050	<b>BCC04W1</b>	262	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-006	<b>BCC0657</b>	267
BCC VA04-0000-10-053-PX0350-100	<b>BCC04W2</b>	262	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-010	<b>BCC0658</b>	267
BCC VA04-0000-10-053-VX8350-020	<b>BCC04W3</b>	262	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-015	<b>BCC0659</b>	267
BCC VA04-0000-10-053-VX8350-050	<b>BCC04W4</b>	262	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-020	<b>BCC065A</b>	267
BCC VA04-0000-10-053-VX8350-100	<b>BCC04W5</b>	262	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-030	<b>BCC065C</b>	267
BCC VA04-0000-10-054-PX0350-020	<b>BCC04W6</b>	262	BCC VB63-M413-3E-666-PX0350-050	<b>BCC065E</b>	267
BCC VA04-0000-10-054-PX0350-050	<b>BCC04W7</b>	262	BCC VC04-0000-10-053-PX0350-020	<b>BCC04MZ</b>	268
BCC VA04-0000-10-054-PX0350-100	<b>BCC04W8</b>	262	BCC VC04-0000-10-053-PX0350-050	<b>BCC04N0</b>	268
BCC VA04-0000-10-054-VX8350-020	<b>BCC04W9</b>	262	BCC VC04-0000-10-053-PX0350-100	<b>BCC04N1</b>	268
BCC VA04-0000-10-054-VX8350-050	<b>BCC04WA</b>	262	BCC VC04-0000-10-053-VX8350-020	<b>BCC04N2</b>	268
BCC VA04-0000-10-054-VX8350-100	<b>BCC04WC</b>	262	BCC VC04-0000-10-053-VX8350-050	<b>BCC04N3</b>	268
BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-003	<b>BCC04WF</b>	263	BCC VC04-0000-10-053-VX8350-100	<b>BCC04N4</b>	268
BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-006	<b>BCC04WH</b>	263	BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-003	<b>BCC04NC</b>	268
BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-010	<b>BCC0502</b>	263	BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-006	<b>BCC04NE</b>	268
BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-015	<b>BCC04WJ</b>	263	BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-010	<b>BCC04NF</b>	268
BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-020	<b>BCC04WK</b>	263	BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-015	<b>BCC04NH</b>	268
BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-030	<b>BCC04WL</b>	263	BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-020	<b>BCC04NJ</b>	268
BCC VA04-M413-3E-664-PX0350-050	<b>BCC04WM</b>	263	BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-030	<b>BCC04NK</b>	268
BCC VB03-0000-10-055-PX0350-020	<b>BCC03YC</b>	264	BCC VC04-M413-3E-664-PX0350-050	<b>BCC04NL</b>	268
BCC VB03-0000-10-055-PX0350-050	<b>BCC03YE</b>	264	BCC VC44-0000-10-053-PX0350-020	<b>BCC04RF</b>	269
BCC VB03-0000-10-055-PX0350-100	<b>BCC03YF</b>	264	BCC VC44-0000-10-053-PX0350-050	<b>BCC04RH</b>	269
BCC VB03-0000-10-055-VX8350-020	<b>BCC03ZZ</b>	264	BCC VC44-0000-10-053-PX0350-100	<b>BCC04RJ</b>	269
BCC VB03-0000-10-055-VX8350-050	<b>BCC0400</b>	264	BCC VC44-0000-10-053-VX8350-020	<b>BCC04RK</b>	269
BCC VB03-0000-10-055-VX8350-100	<b>BCC0401</b>	264	BCC VC44-0000-10-053-VX8350-050	<b>BCC04RL</b>	269
BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-003	<b>BCC064E</b>	265	BCC VC44-0000-10-053-VX8350-100	<b>BCC04RM</b>	269
BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-006	<b>BCC064F</b>	265	BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-003	<b>BCC04RY</b>	269
BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-010	<b>BCC064H</b>	265	BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-006	<b>BCC04RZ</b>	269
BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-015	<b>BCC064J</b>	265	BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-010	<b>BCC04T0</b>	269
BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-020	<b>BCC064K</b>	265	BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-015	<b>BCC04T1</b>	269
BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-030	<b>BCC064L</b>	265	BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-020	<b>BCC04T2</b>	269
BCC VB03-M413-3E-666-PX0350-050	<b>BCC064M</b>	265	BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-030	<b>BCC04T3</b>	269
BCC VB23-0000-10-055-PX0350-020	<b>BCC03YH</b>	264	BCC VC44-M413-3E-664-PX0350-050	<b>BCC04T4</b>	269
BCC VB23-0000-10-055-PX0350-050	<b>BCC03YJ</b>	264	BDN C-D11-AC-EAA-01-005M	<b>BCC0729</b>	67
BCC VB23-0000-10-055-PX0350-100	<b>BCC03YK</b>	264	BDN C-D11-AC-EAA-01-010M	<b>BCC072A</b>	67
BCC VB23-0000-10-055-VX8350-020	<b>BCC0402</b>	264	BDN C-D11-AC-EAA-01-030M	<b>BCC072E</b>	67
BCC VB23-0000-10-055-VX8350-050	<b>BCC0403</b>	264	BDN C-D11-AC-EAA-01-060M	<b>BCC072J</b>	67
BCC VB23-0000-10-055-VX8350-100	<b>BCC0404</b>	264	BDN C-D11-AC-EDD-01-005M	<b>BCC0730</b>	69
BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-003	<b>BCC064N</b>	265	BDN C-D11-AC-EDD-01-010M	<b>BCC0731</b>	69
BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-006	<b>BCC064P</b>	265	BDN C-D11-AC-EDD-01-030M	<b>BCC0733</b>	69
BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-010	<b>BCC064R</b>	265	BDN C-D11-AC-EDD-01-060M	<b>BCC0735</b>	69
BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-015	<b>BCC064T</b>	265	BDN C-D11-AD-EAA-01-005M	<b>BCC0736</b>	67
BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-020	<b>BCC064U</b>	265	BDN C-D11-AD-EAA-01-010M	<b>BCC0737</b>	67
BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-030	<b>BCC064W</b>	265	BDN C-D11-AD-EAA-01-030M	<b>BCC0738</b>	67
BCC VB23-M413-3E-666-PX0350-050	<b>BCC064Y</b>	265	BDN C-D11-AD-EAA-01-060M	<b>BCC0739</b>	67
BCC VB43-0000-10-055-PX0350-020	<b>BCC03YL</b>	266	BDN C-D11-AD-EDD-01-005M	<b>BCC073M</b>	69
BCC VB43-0000-10-055-PX0350-050	<b>BCC03YM</b>	266	BDN C-D11-AD-EDD-01-010M	<b>BCC073N</b>	69
BCC VB43-0000-10-055-PX0350-100	<b>BCC03YN</b>	266	BDN C-D11-AD-EDD-01-030M	<b>BCC073P</b>	69
BCC VB43-0000-10-055-VX8350-020	<b>BCC0405</b>	266	BDN C-D11-AD-EDD-01-060M	<b>BCC073R</b>	69

# Répertoire alphanumérique

## BDN à BIC

Référence article	Symbolisation commerciale	Page	Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BDN C-D11-AN-EAN-01-005M	<b>BCC073T</b>	66	BDN C-T01-AD-EAA-01-005M	<b>BCC07K1</b>	65
BDN C-D11-AN-EAN-01-010M	<b>BCC073U</b>	66	BDN C-T01-AD-EAA-01-010M	<b>BCC07K2</b>	65
BDN C-D11-AN-EAN-01-030M	<b>BCC073W</b>	66	BDN C-T01-AD-EAA-01-030M	<b>BCC07K4</b>	65
BDN C-D11-AN-EAN-01-060M	<b>BCC073Y</b>	66	BDN C-T01-AD-EAA-01-060M	<b>BCC07K6</b>	65
BDN C-D11-AN-EDN-01-005M	<b>BCC073Z</b>	68	BDN C-T01-AN-EAN-01-005M	<b>BCC07KC</b>	64
BDN C-D11-AN-EDN-01-010M	<b>BCC0740</b>	68	BDN C-T01-AN-EAN-01-010M	<b>BCC07KE</b>	64
BDN C-D11-AN-EDN-01-030M	<b>BCC0742</b>	68	BDN C-T01-AN-EAN-01-030M	<b>BCC07KF</b>	64
BDN C-D11-AN-EDN-01-060M	<b>BCC0743</b>	68	BDN C-T01-AN-EAN-01-060M	<b>BCC07KH</b>	64
BDN C-D11-BC-EAA-01-005M	<b>BCC0744</b>	67	BDN C-T01-BC-EAA-01-005M	<b>BCC07KP</b>	65
BDN C-D11-BC-EAA-01-010M	<b>BCC0745</b>	67	BDN C-T01-BC-EAA-01-010M	<b>BCC07KR</b>	65
BDN C-D11-BC-EAA-01-030M	<b>BCC0746</b>	67	BDN C-T01-BC-EAA-01-030M	<b>BCC07KU</b>	65
BDN C-D11-BC-EAA-01-060M	<b>BCC0747</b>	67	BDN C-T01-BC-EAA-01-060M	<b>BCC07KY</b>	65
BDN C-D11-BC-EDD-01-005M	<b>BCC074K</b>	69	BDN C-T01-BD-EAA-01-005M	<b>BCC07L3</b>	65
BDN C-D11-BC-EDD-01-010M	<b>BCC074L</b>	69	BDN C-T01-BD-EAA-01-010M	<b>BCC07L4</b>	65
BDN C-D11-BC-EDD-01-030M	<b>BCC074M</b>	69	BDN C-T01-BD-EAA-01-030M	<b>BCC07L6</b>	65
BDN C-D11-BC-EDD-01-060M	<b>BCC074N</b>	69	BDN C-T01-BD-EAA-01-060M	<b>BCC07L7</b>	65
BDN C-D11-BD-EAA-01-005M	<b>BCC074P</b>	67	BDN C-T01-BN-EAN-01-005M	<b>BCC07LE</b>	64
BDN C-D11-BD-EAA-01-010M	<b>BCC074R</b>	67	BDN C-T01-BN-EAN-01-010M	<b>BCC07LF</b>	64
BDN C-D11-BD-EAA-01-030M	<b>BCC074T</b>	67	BDN C-T01-BN-EAN-01-030M	<b>BCC07LJ</b>	64
BDN C-D11-BD-EAA-01-060M	<b>BCC074U</b>	67	BDN C-T01-BN-EAN-01-060M	<b>BCC07LK</b>	64
BDN C-D11-BD-EDD-01-005M	<b>BCC0755</b>	69	BDN C-T01-CN-EAN-01-005M	<b>BCC07LR</b>	64
BDN C-D11-BD-EDD-01-010M	<b>BCC0756</b>	69	BDN C-T01-CN-EAN-01-010M	<b>BCC07LT</b>	64
BDN C-D11-BD-EDD-01-030M	<b>BCC0757</b>	69	BDN C-T01-CN-EAN-01-030M	<b>BCC07LU</b>	64
BDN C-D11-BD-EDD-01-060M	<b>BCC0758</b>	69	BDN C-T01-CN-EAN-01-060M	<b>BCC07LY</b>	64
BDN C-D11-BN-EAN-01-005M	<b>BCC0759</b>	66	BDN C-T01-DN-EAN-01-005M	<b>BCC07M3</b>	64
BDN C-D11-BN-EAN-01-010M	<b>BCC075A</b>	66	BDN C-T01-DN-EAN-01-010M	<b>BCC07M4</b>	64
BDN C-D11-BN-EAN-01-030M	<b>BCC075C</b>	66	BDN C-T01-DN-EAN-01-030M	<b>BCC07M6</b>	64
BDN C-D11-BN-EAN-01-060M	<b>BCC075E</b>	66	BDN C-T01-DN-EAN-01-060M	<b>BCC07M7</b>	64
BDN C-D11-BN-EDN-01-005M	<b>BCC075F</b>	68	BDN C-T01-RC-E0A-01-005M	<b>BCC07ME</b>	70
BDN C-D11-BN-EDN-01-010M	<b>BCC075H</b>	68	BDN C-T01-RC-E0A-01-010M	<b>BCC07MF</b>	70
BDN C-D11-BN-EDN-01-030M	<b>BCC075J</b>	68	BDN C-T01-RC-E0A-01-030M	<b>BCC07MH</b>	70
BDN C-D11-BN-EDN-01-060M	<b>BCC075K</b>	68	BDN C-T01-RC-E0A-01-060M	<b>BCC07MJ</b>	70
BDN C-D11-CN-EAN-01-005M	<b>BCC075L</b>	66	BDN C-T01-RN-00N-01-005M	<b>BCC07MK</b>	70
BDN C-D11-CN-EAN-01-010M	<b>BCC075M</b>	66	BDN C-T01-RN-00N-01-010M	<b>BCC07ML</b>	70
BDN C-D11-CN-EAN-01-030M	<b>BCC075N</b>	66	BDN C-T01-RN-00N-01-030M	<b>BCC07MM</b>	70
BDN C-D11-CN-EAN-01-060M	<b>BCC075P</b>	66	BDN C-T01-RN-00N-01-060M	<b>BCC07MN</b>	70
BDN C-D11-CN-EDN-01-005M	<b>BCC075R</b>	68	BDN R-AEA-01	<b>BCC07Y7</b>	72
BDN C-D11-CN-EDN-01-010M	<b>BCC075T</b>	68	BDN R-AEA-01-L	<b>BCC07Y8</b>	72
BDN C-D11-CN-EDN-01-030M	<b>BCC075U</b>	68	BDN R-AED-01	<b>BCC07YE</b>	72
BDN C-D11-CN-EDN-01-060M	<b>BCC075W</b>	68	BDN R-CEA-01	<b>BCC07Y9</b>	72
BDN C-D11-DN-EAN-01-005M	<b>BCC075Y</b>	66	BDN R-CEA-01-L	<b>BCC07YA</b>	72
BDN C-D11-DN-EAN-01-010M	<b>BCC075Z</b>	66	BDN R-CED-01	<b>BCC07YC</b>	72
BDN C-D11-DN-EAN-01-030M	<b>BCC0760</b>	66	BDN T-DTE-AA-01	<b>BCC07WP</b>	73
BDN C-D11-DN-EAN-01-060M	<b>BCC0761</b>	66	BDN T-DTE-AD-01	<b>BCC07WZ</b>	73
BDN C-D11-DN-EDN-01-005M	<b>BCC0762</b>	68	BDN T-DTN-DD-01	<b>BCC07WR</b>	73
BDN C-D11-DN-EDN-01-010M	<b>BCC0763</b>	68	BDN T-PTE-AA-01	<b>BCC07WW</b>	74
BDN C-D11-DN-EDN-01-030M	<b>BCC0764</b>	68	BFS 26K-GI-L04-S92	<b>BFS000F</b>	136
BDN C-D11-DN-EDN-01-060M	<b>BCC0765</b>	68	BGL 30C-007-S4	<b>BGL0035</b>	135
BDN C-D11-RC-E0A-01-005M	<b>BCC0766</b>	71	BGL 50C-007-S4	<b>BGL003F</b>	135
BDN C-D11-RC-E0A-01-010M	<b>BCC0767</b>	71	BIC 1B2-P2A30-Q90AQ-GPX0B-050	<b>BIC003C</b>	177
BDN C-D11-RC-E0A-01-030M	<b>BCC0768</b>	71	BIC 1I0-I2A50-M30MI3-SM4A4A	<b>BIC000C</b>	187
BDN C-D11-RC-E0A-01-060M	<b>BCC0769</b>	71	BIC 1I0-P2001-M12MM1-BPX03-050	<b>BIC002T</b>	168
BDN C-D11-RC-E0D-01-005M	<b>BCC076A</b>	71	BIC 1I0-P2001-M18MI-BPX03-050	<b>BIC002P</b>	168
BDN C-D11-RC-E0D-01-010M	<b>BCC076C</b>	71	BIC 1I0-P2A02-M18MI-BPX03-050	<b>BIC0029</b>	171
BDN C-D11-RC-E0D-01-030M	<b>BCC076E</b>	71	BIC 1I0-P2A02-M30MI-BPX03-050	<b>BIC002E</b>	171
BDN C-D11-RC-E0D-01-060M	<b>BCC076F</b>	71	BIC 1I0-V1003-M18MN2-BPX03-050	<b>BIC0046</b>	182
BDN C-D11-RN-00N-01-005M	<b>BCC076H</b>	71	BIC 1I2-P2A02-M18MN2-EPX07-050	<b>BIC0015</b>	172
BDN C-D11-RN-00N-01-010M	<b>BCC076J</b>	71	BIC 1I2-P2A03-M30MO2-EPX07-050	<b>BIC001A</b>	172
BDN C-D11-RN-00N-01-030M	<b>BCC076K</b>	71	BIC 1I2-V1A18-R01K01-C01	<b>BIC0049</b>	181
BDN C-D11-RN-00N-01-060M	<b>BCC076L</b>	71	BIC 1I3-P2A05-Q80KA-GPX0C-050	<b>BIC001J</b>	173
BDN C-T01-AC-EAA-01-005M	<b>BCC07JJ</b>	65	BIC 1I3-P2A15-M30MM3-BPX0B-050	<b>BIC0048</b>	174
BDN C-T01-AC-EAA-01-010M	<b>BCC07JK</b>	65	BIC 1I3-P2A16-R01K01-C03	<b>BIC003N</b>	179
BDN C-T01-AC-EAA-01-030M	<b>BCC07JM</b>	65	BIC 1I3-P2A20-Q40AC-GPX0B-050	<b>BIC0027</b>	174
BDN C-T01-AC-EAA-01-060M	<b>BCC07JR</b>	65	BIC 1I3-P2A30-Q90AA-GPX0B-050	<b>BIC0028</b>	175

# Répertoire alphanumérique

BIC à BNI

Référence article	Symbolisation commerciale	Page	Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BIC 1I3-P2A40-M18MN2-BPX0B-050	<b>BIC0011</b>	169	BKS-S111-RT13	<b>BCC02HC</b>	227
BIC 1I3-P2A40-M30MO2-BPX0B-050	<b>BIC000W</b>	169	BKS-S113-RT13	<b>BCC02HE</b>	227
BIC 1I3-P2A50-M30MI3-SM4ACA	<b>BIC0009</b>	187	BKS-S141-00	<b>BCC0156</b>	225
BIC 1I0-C1A02-M18MN2-BPX03-050	<b>BIC0033</b>	183	BKS-S144-00	<b>BCC0158</b>	252
BIC 1P0-P2A50-M30MI3-SM4A4A	<b>BIC0007</b>	186	BKS-S149-00	<b>BCC015A</b>	226
BIC 2B2-P2A30-Q90AQ-GPX0B-050	<b>BIC0039</b>	177	BKS-S150-00	<b>BCC015C</b>	226
BIC 2I0-D1001-M12ME1-BPX02-050	<b>BIC003W</b>	168	BKS-S196-22-PU-05	<b>BCC02CR</b>	204
BIC 2I0-D1001-M18ME1-BPX02-050	<b>BIC003Z</b>	168	BKS-S196-22-PU-10	<b>BCC02CT</b>	204
BIC 2I0-I2A50-M30MI3-SM4A5A	<b>BIC000E</b>	187	BKS-S196-22-PU-20	<b>BCC02CU</b>	204
BIC 2I0-P2A02-M18ME-BPX03-020	<b>BIC002K</b>	171	BKS-S197-22-PU-05	<b>BCC02E0</b>	204
BIC 2I0-P2A05-M30MF-BPX03-030	<b>BIC0044</b>	171	BKS-S197-22-PU-10	<b>BCC02E1</b>	204
BIC 2I0-R1002-M18MF2-BPX03-050	<b>BIC0041</b>	183	BKS-S197-22-PU-20	<b>BCC02E2</b>	204
BIC 2I0-R2002-M18MF2-BPX03-050	<b>BIC0042</b>	183	BKS-S216-RT14	<b>BCC02HF</b>	227
BIC 2I0-R3002-M18MF2-BPX03-050	<b>BIC004C</b>	183	BKS-S218-RT14	<b>BCC02HH</b>	227
BIC 2I0-V1A01-M18MI2-BPX03-050	<b>BIC0043</b>	182	BKS-S248-TL2-01	<b>BCC00AZ</b>	27
BIC 2I2-P2A02-M18MF2-EPX07-050	<b>BIC001N</b>	172	BKS-S264-00	<b>BCC03Y4</b>	204
BIC 2I2-P2A03-M30MF2-EPX07-050	<b>BIC001T</b>	172	BKS-S49-GM1/S4	<b>BCC007W</b>	257
BIC 2I2-V1A18-R01K01-SM3A30	<b>BIC004A</b>	181	BKS-S49-TM1-02	<b>BCC007Y</b>	257
BIC 2I3-P2A05-Q80KA-GPX0C-050	<b>BIC001Y</b>	173	BKS-S4-GM1-01/S49	<b>BCC02CK</b>	257
BIC 2I3-P2A15-M30MI2-BPX0B-050	<b>BIC0045</b>	174	BKS-S4-TB4-02-PU-00,6	<b>BCC013Y</b>	258
BIC 2I3-P2A16-R01K01-SM3A30	<b>BIC003P</b>	179	BKS-S4-TB4-02-PU-01	<b>BCC013Z</b>	258
BIC 2I3-P2A20-Q40AA-GPX0B-050	<b>BIC0021</b>	174	BKS-S4-TB4-02-PU-02	<b>BCC0140</b>	258
BIC 2I3-P2A30-Q90AA-GPX0B-050	<b>BIC0023</b>	175	BKS-S4-TB4-02-PU-03	<b>BCC0141</b>	258
BIC 2I3-P2A40-M18MF2-BPX09-050	<b>BIC0012</b>	169	BKS-S4-TM1-01	<b>BCC02CL</b>	257
BIC 2I3-P2A40-M30ME2-BPX09-050	<b>BIC000Y</b>	169	BKS-S81-00	<b>BCC014F</b>	224
BIC 2I3-P2A50-M30MI3-SM4ACA	<b>BIC000A</b>	187	BKS-S8-3	<b>BCC0144</b>	253
BIC 2P0-P2A50-M30MI3-SM4A5A	<b>BIC0008</b>	186	BKS-S8-4	<b>BCC0145</b>	253
BIC 902-D1-M12ME-EPX02-010	<b>BIC003E</b>	167	BKS-S8-6	<b>BCC0148</b>	253
BIC 905-D1-M18ME-EPX02-010	<b>BIC003J</b>	167	BKS-S87-00	<b>BCC00TE</b>	204
BIC 910-D1-M30F-EPX02-010	<b>BIC003L</b>	167	BNI ACC A03-01-01	<b>BAE00C0</b>	83
BIC 915-D1-M08EE-EPX02-010	<b>BIC0035</b>	167	BNI ACC-L01-000	<b>BAM01AT</b>	29
BIC Z-SK-IOL-01	<b>BIC004L</b>	162	BNI ACC-P01-001	<b>BNI002L</b>	110
BIN EIP-104-100-Z016	<b>BNI0014</b>	90	BNI CCL-104-100-Z001	<b>BNI002F</b>	48
BIN PBS-206-000-Z001	<b>BNI002K</b>	17	BNI CCL-202-100-Z001	<b>BNI002E</b>	48
BIS L-409-045-001-07-S4	<b>BIS00CZ</b>	140	BNI CCL-302-100-Z001	<b>BNI002A</b>	49
BIS L-409-045-002-07-S4	<b>BIS00E0</b>	141	BNI CCL-305-100-Z001	<b>BNI002C</b>	49
BIS L-409-045-003-07-S4	<b>BIS00E1</b>	141	BNI EIP-104-000-Z016	<b>BNI0010</b>	90
BIS L-409-045-004-07-S4	<b>BIS00E2</b>	141	BNI EIP-105-000-Z010	<b>BNI000M</b>	91
BIS M-400-045-001-07-S4	<b>BIS00LH</b>	142	BNI EIP-105-100-Z010	<b>BNI0018</b>	91
BIS M-400-045-002-07-S4	<b>BIS00LJ</b>	142	BNI EIP-202-000-Z016	<b>BNI0011</b>	91
BIS M-401-045-001-07-S4	<b>BIS00LK</b>	144	BNI EIP-202-100-Z016	<b>BNI0015</b>	92
BIS M-402-045-001-07-S4	<b>BIS00LW</b>	143	BNI EIP-206-000-Z016	<b>BNI0012</b>	92
BIS M-402-045-004-07-S4	<b>BIS00M1</b>	143	BNI EIP-206-100-Z016	<b>BNI0016</b>	93
BIS M-451-045-001-07-S4	<b>BIS00LM</b>	144	BNI EIP-305-000-Z016	<b>BNI0013</b>	93
BKS 12-CS-01	<b>BAM0114</b>	28	BNI EIP-305-100-Z016	<b>BNI0017</b>	93
BKS 12-CS-02	<b>BAM0115</b>	28	BNI EIP-306-000-Z010	<b>BNI000L</b>	94
BKS 23-CS-00	<b>BAM012P</b>	28	BNI EIP-306-100-Z010	<b>BNI0019</b>	94
BKS-08-CS-00	<b>BAM0113</b>	179	BNI EIP-950-000-Z009	<b>BNI000F</b>	95
BKS-142-00	<b>BCC0157</b>	225	BNI IOL-101-000-K018	<b>BNI000P</b>	126
BKS-146-00	<b>BCC0159</b>	224	BNI IOL-101-S01-K018	<b>BNI001W</b>	128
BKS-7/8-CS-00-A		28	BNI IOL-102-000-K006	<b>BNI0005</b>	132
BKS-7/8-CS-00-I		28	BNI IOL-102-000-K019	<b>BNI000R</b>	126
BKS-S 76-RT04	<b>BCC02H6</b>	255	BNI IOL-102-000-K020	<b>BNI000T</b>	127
BKS-S 77-RT04	<b>BCC02H7</b>	255	BNI IOL-102-S01-K019	<b>BNI001Y</b>	128
BKS-S 82-00	<b>BCC014H</b>	225	BNI IOL-102-S01-K020	<b>BNI001Z</b>	129
BKS-S 91-00	<b>BCC014S</b>	225	BNI IOL-104-000-K006	<b>BNI0006</b>	132
BKS-S 96-PU-05		178	BNI IOL-104-000-K021	<b>BNI0021</b>	127
BKS-S 97-PU-05		178	BNI IOL-104-000-Z012	<b>BNI0032</b>	131
BKS-S10-3	<b>BCC0149</b>	252	BNI IOL-104-S01-K021	<b>BNI0022</b>	129
BKS-S10-4	<b>BCC014A</b>	252	BNI IOL-302-000-Z013	<b>BNI0035</b>	131
BKS-S105-R01	<b>BCC00Y8</b>	27	BNI IOL-709-000-K006	<b>BNI0007</b>	133
BKS-S10-6	<b>BCC014E</b>	252	BNI IOL-710-000-K006	<b>BNI0008</b>	133
BKS-S107-RT14	<b>BCC02H8</b>	255	BNI IOL-750-V01-K007	<b>BNI001E</b>	151
BKS-S109-RT14	<b>BCC02H9</b>	255	BNI IOL-750-V02-K007	<b>BNI001J</b>	151

# Répertoire alphanumérique

## BNI à RSCW

Référence article	Symbolisation commerciale	Page	Référence article	Symbolisation commerciale	Page
BNI IOL-750-V03-K007	<b>BNI001H</b>	151	BPI 8M4A5P-2K-00-KPXL0-030	<b>BPI004R</b>	197
BNI IOL-750-V04-K007	<b>BNI001F</b>	151	BPI 8M4A5P-2K-00-KPXL0-050	<b>BPI004T</b>	197
BNI IOL-751-V01-K007	<b>BNI001L</b>	151	BPI 8M4A5P-2K-00-KPXL0-100	<b>BPI004U</b>	197
BNI IOL-751-V02-K007	<b>BNI001N</b>	151	BPI 8M4A5P-2K-00-KPXL0-150	<b>BPI004W</b>	197
BNI IOL-751-V03-K007	<b>BNI001M</b>	151	BPI 8M4A5P-2K-00-SM6LT	<b>BPI0051</b>	199
BNI IOL-751-V04-K007	<b>BNI001K</b>	151	BPN 18M-F-02-03	<b>BIC0004</b>	166
BNI PBS-104-000-Z001	<b>BNI0009</b>	17	BPN 18M-F-03-PU-03	<b>BIC0005</b>	166
BNI PBS-202-000-Z001	<b>BNI002J</b>	17	BPN 30M-B-04-PU-03	<b>BIC0006</b>	166
BNI PBS-302-000-Z001	<b>BNI000A</b>	17	BSB ZM01-L01-000	<b>BAM</b>	155
BNI PBS-504-000-K008	<b>BNI0023</b>	21	BSP B010-DV001-IO1A0A-S4	<b>BSP0001</b>	152
BNI USB-901-000-A501	<b>BNI</b>	153	BSP B050-DV001-IO1A0A-S4	<b>BSP0003</b>	152
BNI-DNT-104-000-Z004	<b>BNI0001</b>	60	BSP B100-DV001-IO1A0A-S4	<b>BSP0005</b>	152
BNI-DNT-202-000-Z005	<b>BNI0002</b>	60	BSP B200-DV001-IO1A0A-S4	<b>BSP0007</b>	152
BNI-DNT-302-000-Z005	<b>BNI0003</b>	61	BSP B400-DV001-IO1A0A-S4	<b>BSP0009</b>	152
BNI-DNT-305-000-Z005	<b>BNI0004</b>	61	BSP B600-DV001-IO1A0A-S4	<b>BSP000C</b>	152
BNI-PBS-501-000-Z001	<b>BNI000C</b>	16	C05 AN-A4-13	<b>BCC06LA</b>	74
BNI-PBS-502-000-Z001	<b>BNI000E</b>	16	C05 CN-A4-13	<b>BCC06LC</b>	74
BNI-PBS-506-000-Z011	<b>BNI000Y</b>	20	R05 AA-04-B-16A-003M	<b>BCC06LF</b>	75
BNI-PBS-507-000-Z011	<b>BNI000Z</b>	20	R05 AA-04-B-16A-010M	<b>BCC06LH</b>	75
BNI-PBS-551-000-Z001	<b>BNI001A</b>	18	R05 AA-04-B-16A-020M	<b>BCC06L5</b>	75
BNI-PBS-552-000-Z001	<b>BNI002H</b>	18	R05 CA-04-B-16A-003M	<b>BCC06LK</b>	75
BNI-PNT-104-000-Z002	<b>BNI002M</b>	35	R05 CA-04-B-16A-010M	<b>BCC06LL</b>	75
BNI-PNT-202-000-Z002	<b>BNI002P</b>	35	R05 CA-04-B-16A-020M	<b>BCC06LM</b>	75
BNI-PNT-206-000-Z002	<b>BNI002R</b>	35	R05 EN-04-T	<b>BCC029K</b>	74
BNI-PNT-302-000-Z002	<b>BNI002N</b>	35	RSC 4/7		253
BNI-PNT-501-000-Z002	<b>BNI0025</b>	34	RSC 5/7		254
BNI-PNT-502-000-Z002	<b>BNI001C</b>	34	RSCW 4/7		253
BNS 819-...-100-10-FD-S4...		147	RSCW 5/7		254
BNS 819-B-...-46-12-FD-S4...		149			
BOD 63M-LI06-S4	<b>BOD0012</b>	137			
BPI 421030-3M-IC-THSC	<b>BPI006E</b>	184			
BPI 4M303P-2K-00-KPX60-030	<b>BPI002N</b>	194			
BPI 4M303P-2K-00-KPX60-050	<b>BPI002P</b>	194			
BPI 4M303P-2K-00-KPX60-100	<b>BPI002R</b>	194			
BPI 4M303P-2K-00-KPX60-150	<b>BPI002T</b>	194			
BPI 4M303P-2K-00-SM48T	<b>BPI003P</b>	193			
BPI 4M304P-2K-00-KPXA0-030	<b>BPI0038</b>	195			
BPI 4M304P-2K-00-KPXA0-050	<b>BPI0039</b>	195			
BPI 4M304P-2K-00-KPXA0-100	<b>BPI003A</b>	195			
BPI 4M304P-2K-00-KPXA0-150	<b>BPI003C</b>	195			
BPI 4M4A40-2M-IC-THF7	<b>BPI0069</b>	185			
BPI 4M4A4P-2K-00-SM6CT	<b>BPI004Y</b>	198			
BPI 4M4A5P-2K-00-KPXB0-030	<b>BPI0049</b>	197			
BPI 4M4A5P-2K-00-KPXB0-050	<b>BPI004A</b>	197			
BPI 4M4A5P-2K-00-KPXB0-100	<b>BPI004C</b>	197			
BPI 4M4A5P-2K-00-KPXB0-150	<b>BPI004E</b>	197			
BPI 4M4A5P-2K-00-SM6LT	<b>BPI004Z</b>	199			
BPI 821020-6M-IC-THSC	<b>BPI006A</b>	184			
BPI 821030-6M-IC-THSC	<b>BPI0068</b>	184			
BPI 8M303P-2K-00KPXA0-030	<b>BPI0030</b>	194			
BPI 8M303P-2K-00KPXA0-050	<b>BPI0031</b>	194			
BPI 8M303P-2K-00KPXA0-100	<b>BPI0032</b>	194			
BPI 8M303P-2K-00KPXA0-150	<b>BPI0033</b>	194			
BPI 8M303P-2K-00-SM4CT	<b>BPI003T</b>	193			
BPI 8M304P-2K-00-KPXK0-030	<b>BPI003K</b>	195			
BPI 8M304P-2K-00-KPXK0-050	<b>BPI003L</b>	195			
BPI 8M304P-2K-00-KPXK0-100	<b>BPI003M</b>	195			
BPI 8M304P-2K-00-KPXK0-150	<b>BPI003N</b>	195			
BPI 8M4A40-2M-IC-THFC	<b>BPI006C</b>	185			
BPI 8M4A4P-2K-00-KPXB0-030	<b>BPI0059</b>	196			
BPI 8M4A4P-2K-00-KPXB0-050	<b>BPI005A</b>	196			
BPI 8M4A4P-2K-00-KPXB0-100	<b>BPI005C</b>	196			
BPI 8M4A4P-2K-00-KPXB0-150	<b>BPI005E</b>	196			
BPI 8M4A4P-2K-00-SM6CT	<b>BPI0050</b>	198			

# Des solutions de capteurs intelligents

La grande diversité de produits pour vos besoins



**Profitez du grand éventail de prestations de Balluff. Et profitez également d'une précision maximale, y compris dans des environnements difficiles.**

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

## Détection d'objets

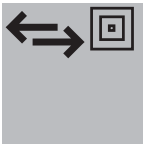
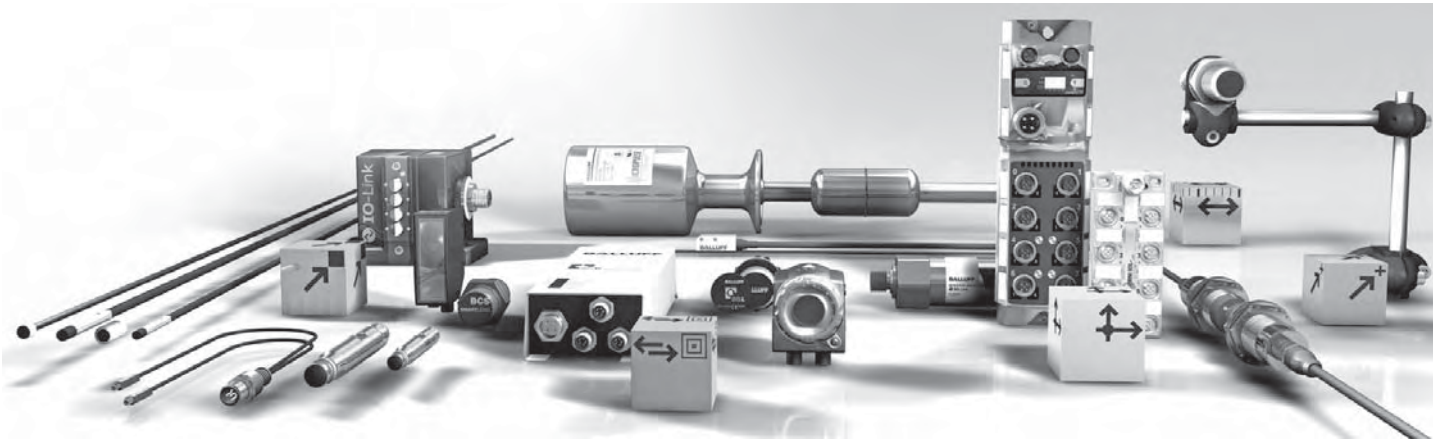
- Capteurs inductifs BES
- Capteurs pour vérins pneumatiques BMF
- Capteurs magnétiques BMF
- Capteurs capacitifs BCS
- Capteurs à ultrasons BUS
- Capteurs de pression BSP
- Capteurs optoélectroniques BOS
- Appareils à fibre optique BFB
- Barrages optiques à fourche BGL
- Cadres optiques dynamiques BOWA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

## Mesure de déplacement et de distance

- Capteurs de déplacement Micropulse BTL
- Système de mesure linéaire à bande magnétique BML
- 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 distance optoélectroniques BOD
- Capteurs à ultrasons BUS

# Des solutions de capteurs intelligentes

La grande diversité de produits pour vos besoins



## Identification industrielle

- Systèmes industriels RFID BIS
- Capteurs Vision BVS



## Gestion de réseau industriel et connectique

- Connecteurs et câbles de raccordement BCC
- Répartiteurs passifs BPI
- Répartiteurs actifs BNI
- IO-Link
- Coupleurs inductifs BIC
- Systèmes de BUS
- Sans fil
- Appareils électriques



## Accessoires mécaniques

- Supports et fixations
- Système de montage BMS

BALLUFF

## Maison-mère

### Allemagne

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

## Agences et représentations

### Argentine

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

### Australie

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

### Belgique

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

### Brésil

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

### Bulgarie

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

### Chili

Balluff Controles  
Elétricos Ltda.  
Brazil

### Chine

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

### Danemark

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

### Finlande

Murrelektronik Oy  
Koukkukatu 1  
15700 Lahti  
Tél. +358 3 8824000  
Fax +358 3 8824040  
myynti@murrelektronik.fi

### France

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

### Grèce

PILI S.A.  
Ar. Klirotemaxiou 1196  
N. Magnisia  
Post Box 99  
57008 Thessaloniki  
Tél. +30 2310 784062  
Fax +30 2310 784889  
info@getil.gr

### Grande-Bretagne et Irlande

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

### Hong Kong

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

### Inde

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

### Indonésie

PT. Multiguna Cemerlang  
Bumi Serpong Damai Sektor XI  
Multipurpose Industrial Building  
Block H 3-31  
Serpong Tangerang  
15314 Jawa Barat  
Tél. +62 21 75875555  
Fax +62 21 75875678  
info@multiguanacemerlang.com

### Iran

Iran Technical Supply Co.  
3<sup>rd</sup> Floor, #667  
Sohrevardi Shomali Ave.  
Teheran 15589  
Tél. +98 21 88763731  
Fax +98 21 88769536  
info@itsco-ir.com

### Israël

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

### Italie

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

### Japon

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

### Canada

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

### Colombie

Balluff Controles  
Elétricos Ltda.  
Brazil

### Croatie

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

### Lituanie

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

### Malaisie

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

### Mexique

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

### Pays-Bas

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

### Nouvelle-Zélande

Balluff-Leuze Pty. Ltd.  
Australia

### Norvège

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

### Autriche

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

### Philippines

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

### Pologne

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

### Portugal

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

### Roumanie

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

### Russie

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

### Suède

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

### Suisse

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

### Serbie

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



## Singapour

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

## Slovaquie

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

## Slovénie

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

## Espagne

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

## Afrique du Sud

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

## Corée du Sud

Mahani Electric Co. Ltd.  
792-7 Yeoksam-Dong  
Kangnam-Gu, Seoul  
Post code: 135-080  
Tél. +82 2 21943300  
Fax +82 2 21943397  
yskim@balluff.co.kr

## Taïwan

Canaan Electric Corp.  
6F-5, No. 63 Sec. 2  
Chang An East Road  
10455 Taipei  
Tél. +886 22 5082331  
Fax +886 22 5084744  
canaan1@ms15.hinet.net

## Thaïlande

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

## Tchéquie

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

## Turquie

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

## Ukraine

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

## Hongrie

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

## USA

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

## Venezuela

Balluff Controles  
Eléctricos Ltda.  
Brazil

## Bélarus

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



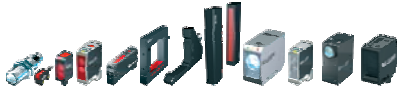


## Détection d'objets



### La gamme de capteurs

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



### La gamme optoélectronique

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



### La gamme mécanique

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

## Mesure de déplacement et de distance



### La gamme de mesure de déplacement

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

## Identification industrielle



### Identification industrielle

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

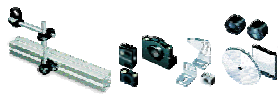
## Gestion de réseau industriel et connectique



### Gestion de réseau industriel et connectique

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

## Accessoires mécaniques



### Accessoires mécaniques

Supports et fixations  
Système de montage BMS

Veillez cocher et envoyer par fax !



# BALLUFF

sensors worldwide

Fax +49 7158 173-299

Société

Nom,  
Service

Rue

Code postal / Ville

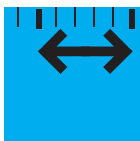
Téléphone

# BALLUFF

sensors worldwide



**Détection d'objets**



**Mesure de déplacement et de distance**



**Identification industrielle**



**Gestion de réseau industriel et connectique**



**Accessoires mécaniques**



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

Balluff SAS  
ZI Nord de Torcy  
Rue de Tanneurs – BP48  
77201 Mame 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](http://www.balluff.com)