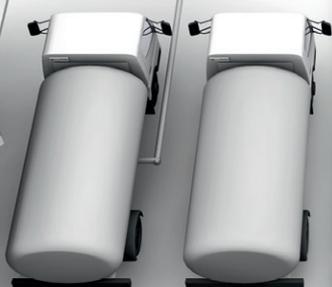
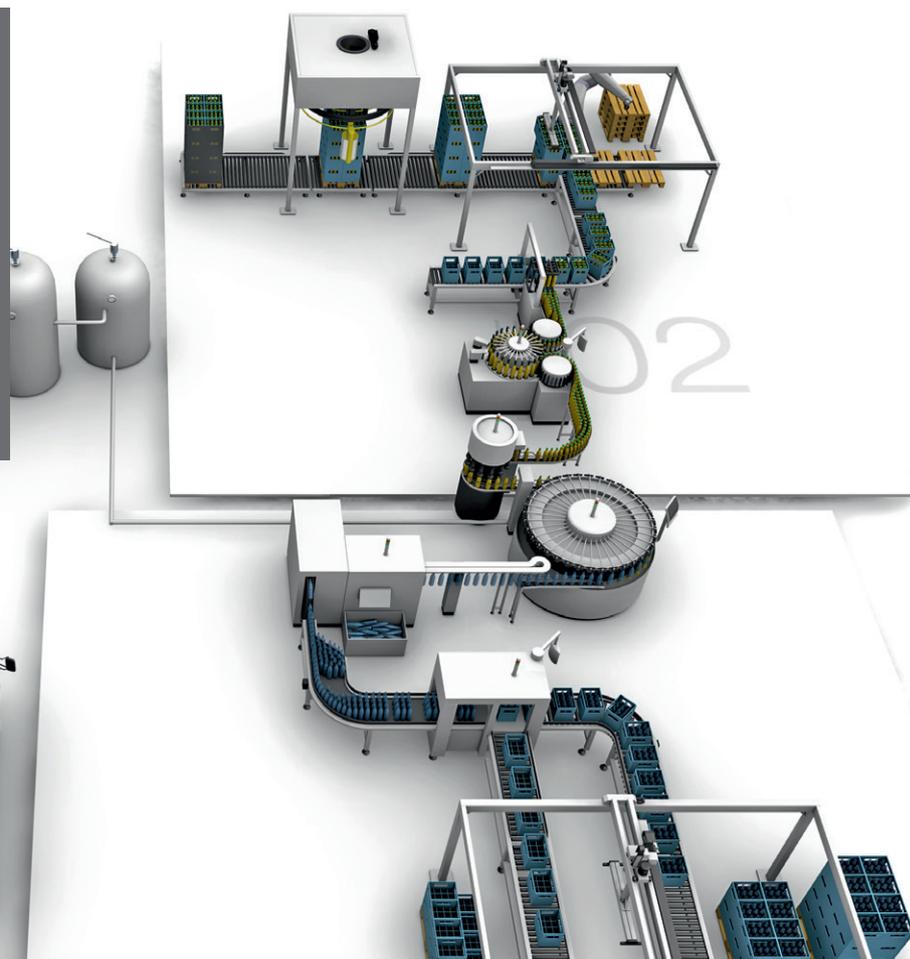


BALLUFF

sensors worldwide

Solutions pour l'industrie de l'emballage

Répondre aux critères les plus stricts de façon flexible, compétente et fiable





Remplissage et emballage	
Résoudre efficacement les tâches complexes	3
Emballage primaire	
Des processus rapides et sûrs pour l'industrie pharmaceutique	4
Emballage primaire	
Hygiène stricte pour l'industrie des boissons	6
Emballage secondaire	
Encartonnage – Réalisation flexible, fréquente, de changements de format	8
Emballage en bout de chaîne	
Palettisation rapide de caisses et de cartons	10
Compétence en matière de solutions avec IO-Link	
Profiter de la diversité de produits, concrétiser les exigences individuelles	12
Prestations de service	
Individuelles. D'après vos spécifications. Avec la meilleure qualité	14
Traçabilité pour l'industrie des biens de consommation	
Gérer le flux de matières à l'échelle de l'entreprise	16
Gestion de réseau industriel et connectique	
Intégration économique de capteurs / actionneurs dans le système de commande	18
Identification industrielle	
Flexibilité en termes de flux de marchandises et de paramétrage	20
Détection d'objets 22	
Technique de capteurs optoélectroniques pour composants miniaturisés et applications standard	22
Détection d'objets	
Capteurs à ultrasons pour applications spéciales	24
Détection d'objets	
Technique de capteurs inductive, magnétique et capacitive	26
Mesure de déplacement et de distance	
Le principe de mesure adapté pour la solution optimale optique, magnéto-inductif et inductif	28
Capteurs de fluide	
Détection de niveau avec la technologie SMARTLEVEL	30
Capteurs de fluide	
Pour les fluides, pour lesquels les capteurs de pression standard atteignent leur limite	32
Accessoires	
Connecteurs et blocs d'alimentation	34

Remplissage et emballage

Résoudre efficacement les tâches complexes

Vaste domaine de compétences

Les exigences de l'industrie de l'emballage sont très élevées. En effet, les nombreuses exigences doivent être assorties les unes aux autres : les objectifs des constructeurs de machines, des fabricants, des distributeurs ou des consommateurs finaux et ce, dans des marchés mondiaux croissants, mais disparates au plan régional. A cela s'ajoutent des obligations administratives strictes telles que les prescriptions d'hygiène ou des concepts d'emballage sans cesse nouveaux, qui s'accompagnent de changements de format fréquents.

Afin de relever ces défis de façon flexible, Balluff vous propose des solutions adaptées : capteurs, systèmes, techniques de réseau et de connexion pour l'ensemble de la branche d'activité et leurs différents systèmes d'emballage primaire, secondaire et en bout de chaîne. Nos produits sont disponibles dans le monde entier et agréés au plan international.

La technologie Balluff est garante

- d'une disponibilité maximale de l'installation
- de changements rapides et fiables de formats et de produits
- d'une grande flexibilité même pour l'exécution de tâches complexes et
- d'une efficacité hors-pair dans l'ensemble du processus

Avec Balluff, vous réalisez

- des séries de produits optimales
- des chaînes de processus productives et
- une qualité maximale

Avec Balluff, mettez en pratique, le plus simplement possible, vos exigences en matière de qualité et celles de vos clients !



Pour une rentabilité élevée

Les lois du marché exercent une influence importante en termes de qualité et de flexibilité. Car la pression de la concurrence est forte. La rentabilité est donc la règle absolue. Les capteurs et systèmes Balluff sont conformes à l'état actuel de la technique et permettent la réalisation de concepts d'installations industrielles sophistiqués. Malgré une gamme de produits volumineuse, leur utilisation est simple et elle vous garantit des temps de préparation réduits au minimum. Ainsi, la diversité croissante des formes peut être maîtrisée rapidement et facilement. Avec une cadence élevée et des coûts réduits. Ce qui signifie pour vous : une productivité et une valeur ajoutée optimales.

Dans tous les secteurs de l'emballage

La technologie Balluff s'applique dans l'ensemble de l'industrie de l'emballage. Dans l'industrie pharmaceutique, cosmétique, agro-alimentaire et des denrées de luxe ou des boissons. Notre prestation est adaptée à toutes les branches d'activité et à chaque étape individuelle. Qu'il s'agisse de canettes, de bouteilles, d'ampoules, de tubes ou de blisters dans l'emballage primaire, de boîtes ou de cartonnages dans l'emballage secondaire ou de palettes dans l'emballage en bout de chaîne, Balluff convainc dans tous les domaines. Depuis de nombreuses années.



Denrées alimentaires



Boissons



Cosmétiques



Pharmacie



Appareils médicaux



Emballage primaire

Des processus rapides et sûrs pour l'industrie pharmaceutique



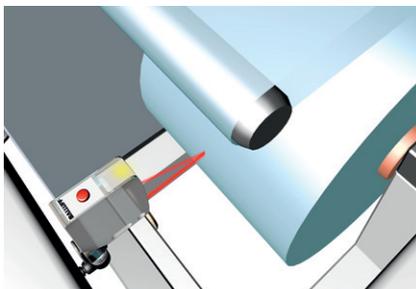
Capteurs de distance optoélectroniques BOD
Page 28/29



Capteurs capacitifs BCS
Page 30/31



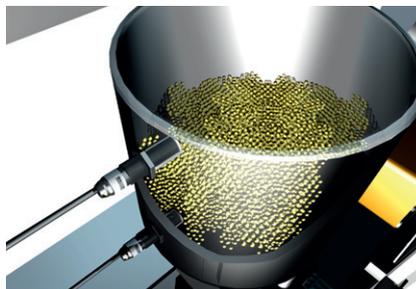
Détecteurs de contraste BKT
Page 23



Contrôle fiable du diamètre des rouleaux de film

Vos avantages

- Mesure précise continue
- Ne dépend ni de la couleur ni du matériau
- Grande sécurité du processus



Mesure simple de niveaux

Vos avantages

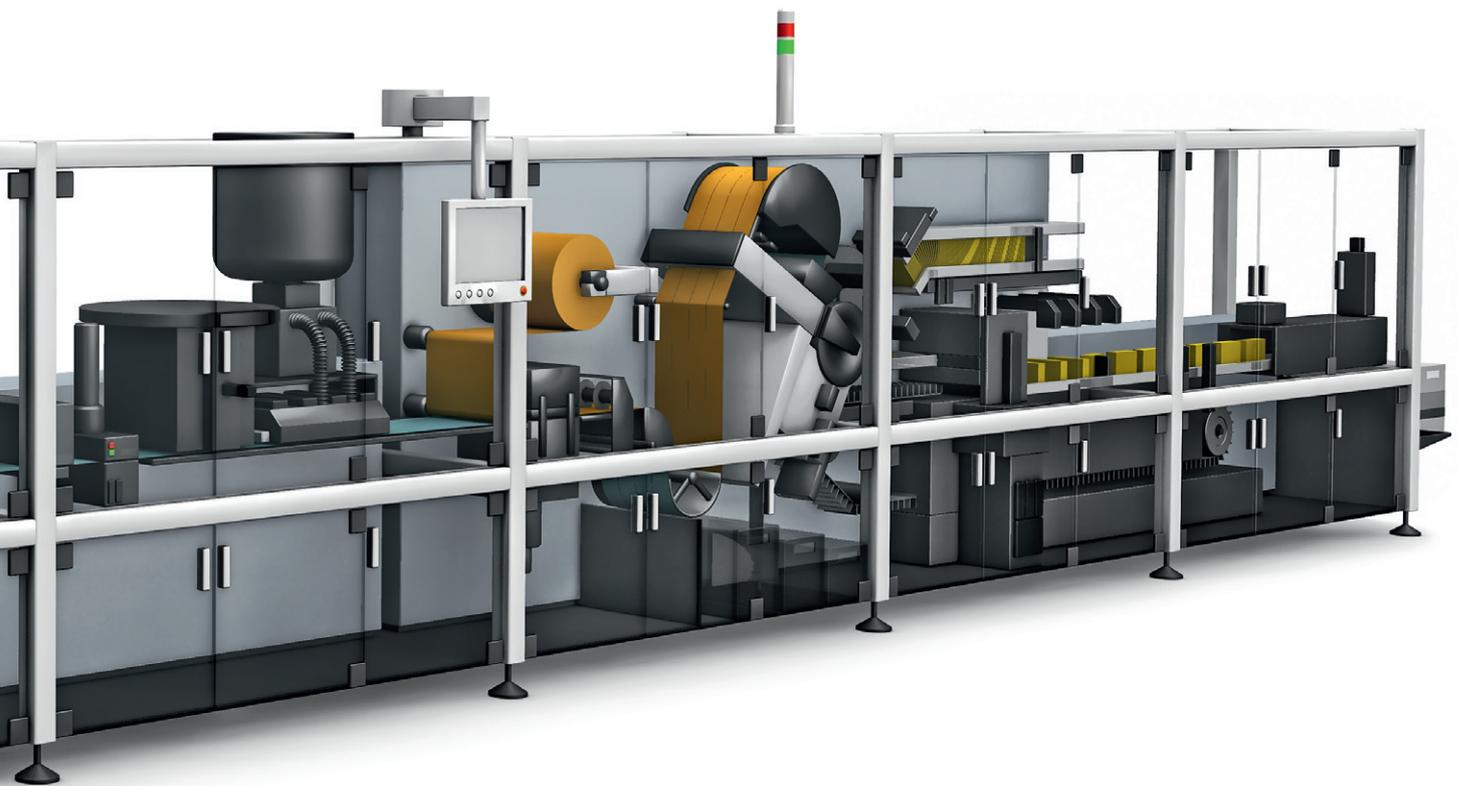
- Détection fiable à travers les parois non métalliques
- Résistant à l'usure et sans ajustage
- Fabrication optimisée



Coupe et poinçonnage précis des blisters

Vos avantages

- Production rapide, sûre
- Ajustage en cours de fonctionnement
- Qualité élevée



Des capteurs et systèmes offrant une flexibilité maximale

L'emballage primaire est le domaine où règne la plus grande diversité et où sont imposées les obligations les plus contraignantes. Pour le positionnement et l'alimentation, l'assemblage et l'identification, le contrôle et la fermeture ; de matières liquides ou solides ; dans des ampoules et flacons ou dans des boîtes et blisters. Les produits Balluff garantissent une flexibilité maximale. Avec une très grande sécurité du processus.



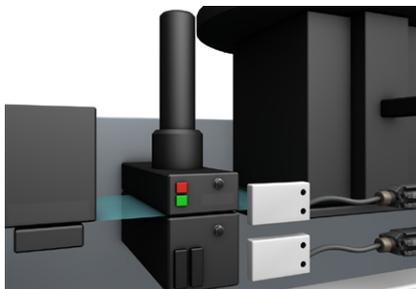
Systèmes RFID industriels BIS M
Page 20/21



Capteurs Vision BVS
Page 20/21



Systèmes RFID industriels BIS L
Page 21



Qualité garantie par l'identification automatique des outils de format

Vos avantages

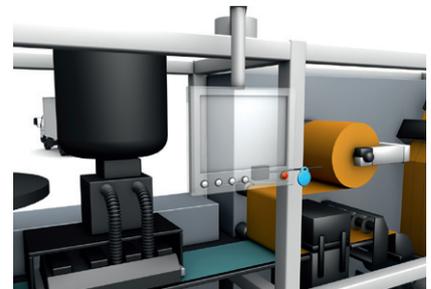
- Surveillance simple du changement de format
- Temps de préparation courts
- Production fiable



Remplissage correct des blisters : une qualité optimale garantie par un unique capteur

Vos avantages

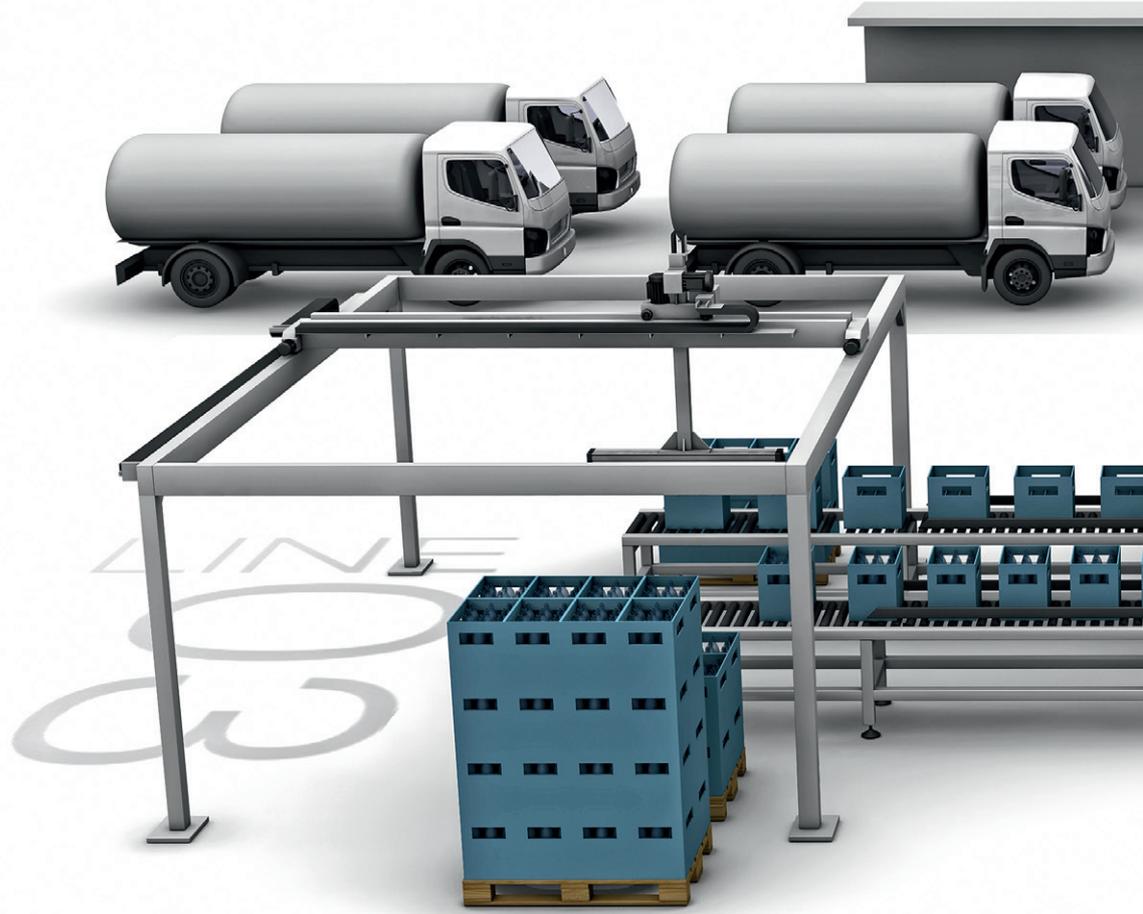
- Résultats optimaux
- Flexibilité maximale
- Productivité élevée



Garantir le contrôle d'accès à travers l'acier spécial (tête de lecture positionnée à l'arrière et le tag à l'avant de la paroi en acier spécial)

Vos avantages

- Définir les paramètres de la machine de façon qualifiée
- Paramétrage traçable
- Augmenter la sécurité du processus



Emballage primaire

Hygiène stricte pour l'industrie des boissons



Barrages optiques à fourche BGL
Page 23



Détecteur optique BOS avec suppression de l'arrière-plan, Page 22/23



Capteurs Vision BVS
Page 20/21



Contrôle simple des bouteilles transparentes

Vos avantages

- Contrôle fiable et rapide
- Cadence élevée
- Grande sécurité du processus



Eviter les encombrements sur les courroies de transport

Vos avantages

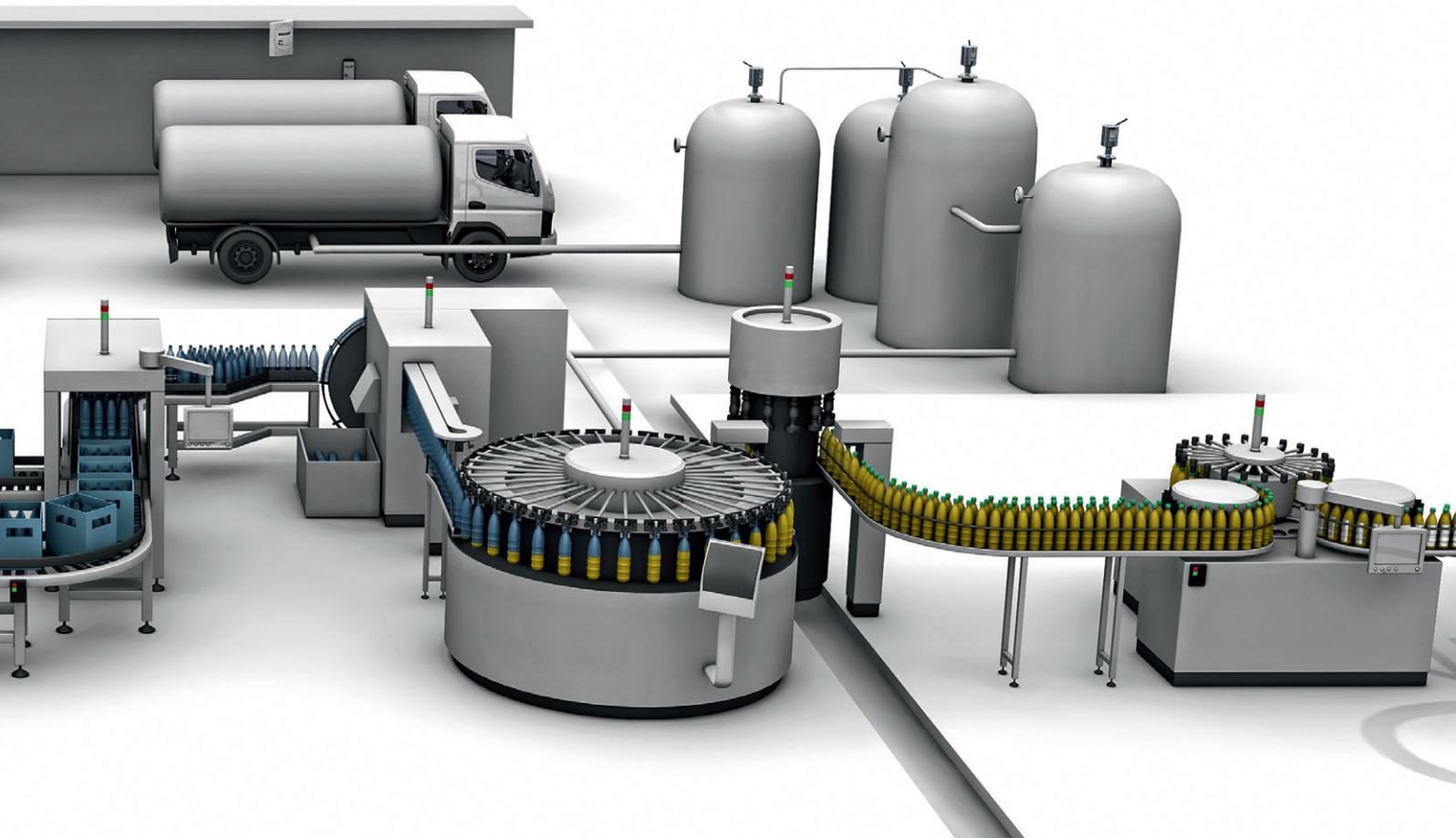
- Positionnement fiable
- Flux de marchandises sûr
- Grande efficacité



Contrôle sûr des bouchons

Vos avantages

- Contrôler simultanément de nombreuses caractéristiques
- Changement simple au sein du processus
- Productivité optimale



Qualité grâce à une hygiène maximale. La sécurité Balluff !

Les installations de remplissage sont soumises aux directives d'hygiène les plus strictes. Les produits laitiers, les cosmétiques, les produits pharmaceutiques et les boissons doivent faire l'objet d'un remplissage aseptique et stérile, doivent être fermés et étiquetés correctement. Les exigences sont très strictes, d'autant plus que dans le domaine de la consommation, les produits sont soumis à des lois du marché.

Balluff offre la sécurité. Grâce à des composants, qui permettent des cadences élevées ainsi que des processus de remplissage rapides et efficaces. Profitez de la meilleure qualité.



Capteurs de couleur BFS
Page 23



Capteurs de déplacement Micropulse® BTL
Page 29



Conforme aux critères de la FDA et l'EHEDG



Système RFID industriel BIS U (UHF)
Page 21



Reconnaissance fiable des étiquettes de couleur

Vos avantages

- Précision maximale
- Qualité optimale
- Sécurité produit maximale



Mesure continue, avec une précision absolue, des niveaux de remplissage : dans les installations de remplissage, dans la technique de collecte laitière, etc.

Vos avantages

- Mesure précise en continu
- Qualité de remplissage élevée
- Productivité optimale

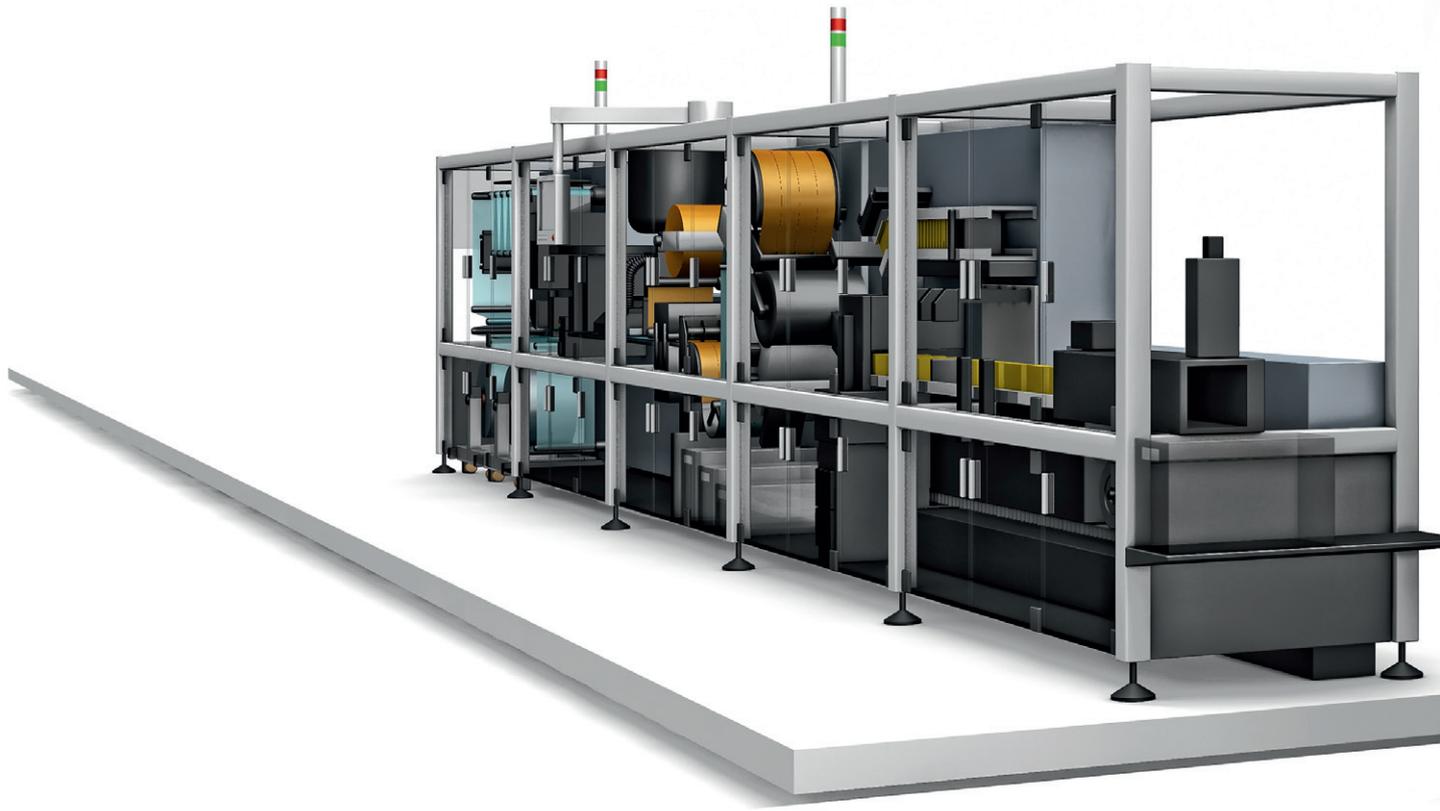
Des versions avec agrément  ATEX sont également disponibles.



Identification sûre de véhicules

Vos avantages

- Suivi et localisation fiables
- Logistique automatisée



Emballage secondaire

Encartonnage – Réalisation flexible, fréquente, de changements de format



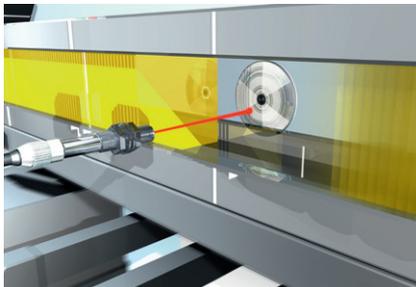
Barrières lumineuses à réflexion BOS
Page 22/23



Coupleurs inductifs BIC
Page 18



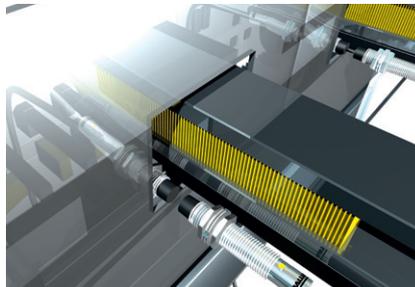
Capteurs pour vérins pneumatiques BMF
Page 26/27



Contrôle simple des niveaux de remplissage

Vos avantages

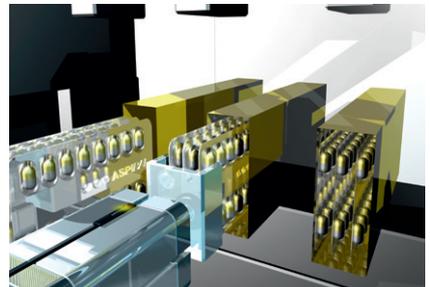
- Insertion fiable
- Réduction des rebuts
- Productivité accrue



Mise à disposition rapide de la multitude de cartons

Vos avantages

- Transmission des signaux et d'énergie sans contact
- Sans entretien



Alimentation correcte des piles de blisters

Vos avantages

- Positionnement précis
- Alimentation correcte
- Flexibilité particulière



Une production sûre et rapide

Les emballages servent à la commercialisation. Des concepts d'emballage sans cesse nouveaux doivent éveiller l'attention du consommateur. Conséquence de cela, les tailles de lot diminuent et nécessitent des changements de format fréquents.

La flexibilité et la rapidité exigées sont garanties de façon fiable avec les produits Balluff. Car à l'aide de nos capteurs et systèmes, vous concevez vos machines de façon innovante et flexible. Jour après jour.



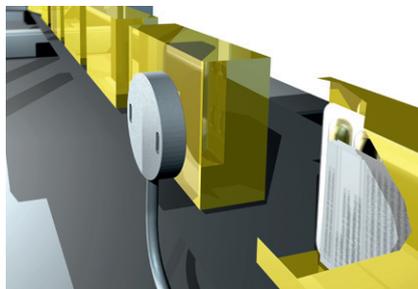
Capteurs capacitifs BCS
Page 27



Capteurs de distance optoélectroniques BOD
Page 28/29



Capteurs de déplacement BTL/BML
Page 29



Contrôle fiable des notices explicatives

Vos avantages

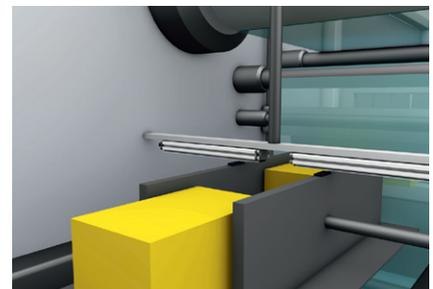
- Résultat correct et rapide lorsque la boîte est fermée
- Grande efficacité



Transport sûr des cartons

Vos avantages

- Entraînement et transport sans à-coups
- Qualité produit élevée
- Sécurité maximale du processus



Changements de format – automatisés et manuels

Vos avantages

- Changements de format rapides, en un temps court
- Mesure simple et enregistrement des données de format
- Optimisation de la cadence



Emballage en bout de chaîne

Palettisation rapide de caisses et de cartons



Capteurs Vision BVS
Page 20/21



Capteurs de distance optoélectroniques BOD
Page 28/29



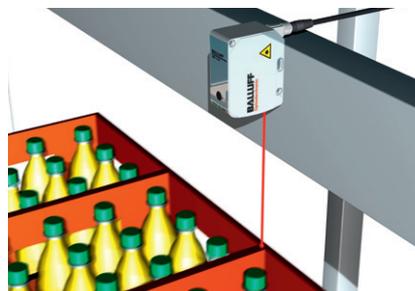
Systèmes de mesure linéaire à bande magnétique BML
Page 29



Contrôle sûr de codes à barres

Vos avantages

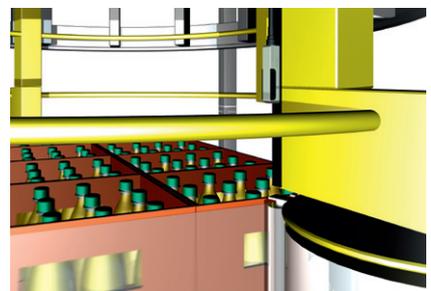
- Lecture, contrôle et vérification de codes en une unique opération
- Rapide et fiable
- Vérification sûre des dates de fabrication et d'expiration



Vérification fiable des hauteurs de palettes

Vos avantages

- Contrôle précis sur une grande distance
- Flexibilité élevée
- Efficacité optimale



Positionnement exact des films de cerclage étirables

Vos avantages

- Protection maximale
- Consommation minimale
- Utilisation simple, résistant à l'usure



Pour une flexibilité maximale

Les concepts d'emballage pour le transport de marchandises exigent une flexibilité maximale. En même temps, vous devez produire la plus grande quantité possible. Pour parvenir à cette fin, profitez de notre assistance : pour un flux de matières sûr avec suivi

et localisation, le maniement correct des paquets les plus divers ou pour le maniement fiable avec le matériau d'emballage. Et pour de nombreuses autres tâches. Balluff offre des solutions personnalisées pour la concrétisation de vos objectifs. Des solutions parfaitement adaptées à vos besoins. Consultez-nous.



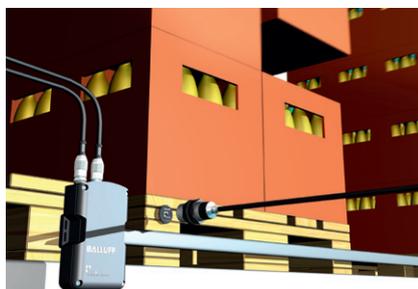
Systèmes RFID industriels BIS
Page 20/21



Détecteurs électroluminescents BLT
Catalogue Détection d'objets



Modules et composants de bus de terrain
Page 18/19



Identification et attribution claires des palettes prélevées

Vos avantages

- Fiables, y compris lors de formats changeants
- Grande flexibilité grâce aux appareils mobiles



Positionnement correct des bouteilles avant le reconditionnement

Vos avantages

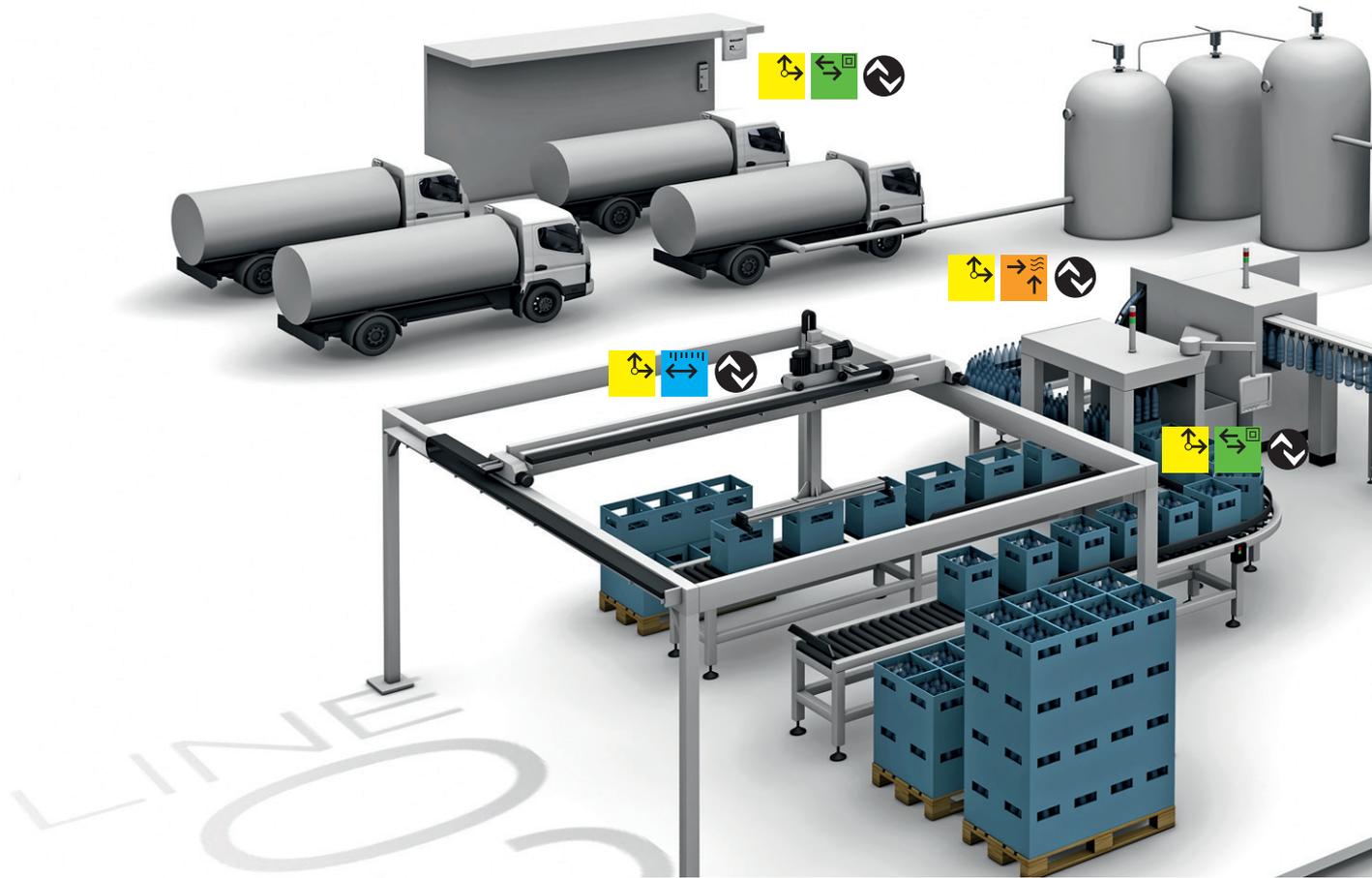
- Positionnement exact
- Fiabilité particulière
- Qualité optimale



Intégration des capteurs et actionneurs au système de commande

Vos avantages

- Transfert de données économique et doté d'une capacité temps réel
- Changement de pince rapide grâce aux coupleurs inductifs



Compétence en matière de solutions avec IO-Link

Profiter de la diversité de produits, concrétiser les exigences individuelles



Gestion de réseau industriel et connectique

Connectique performante

- Module IO-Link Master avec diverses intégrations de bus
- Concentrateurs IO-Link pour le raccordement de capteurs / actionneurs
- Coupleurs inductifs
- Couplage d'îlots de vannes



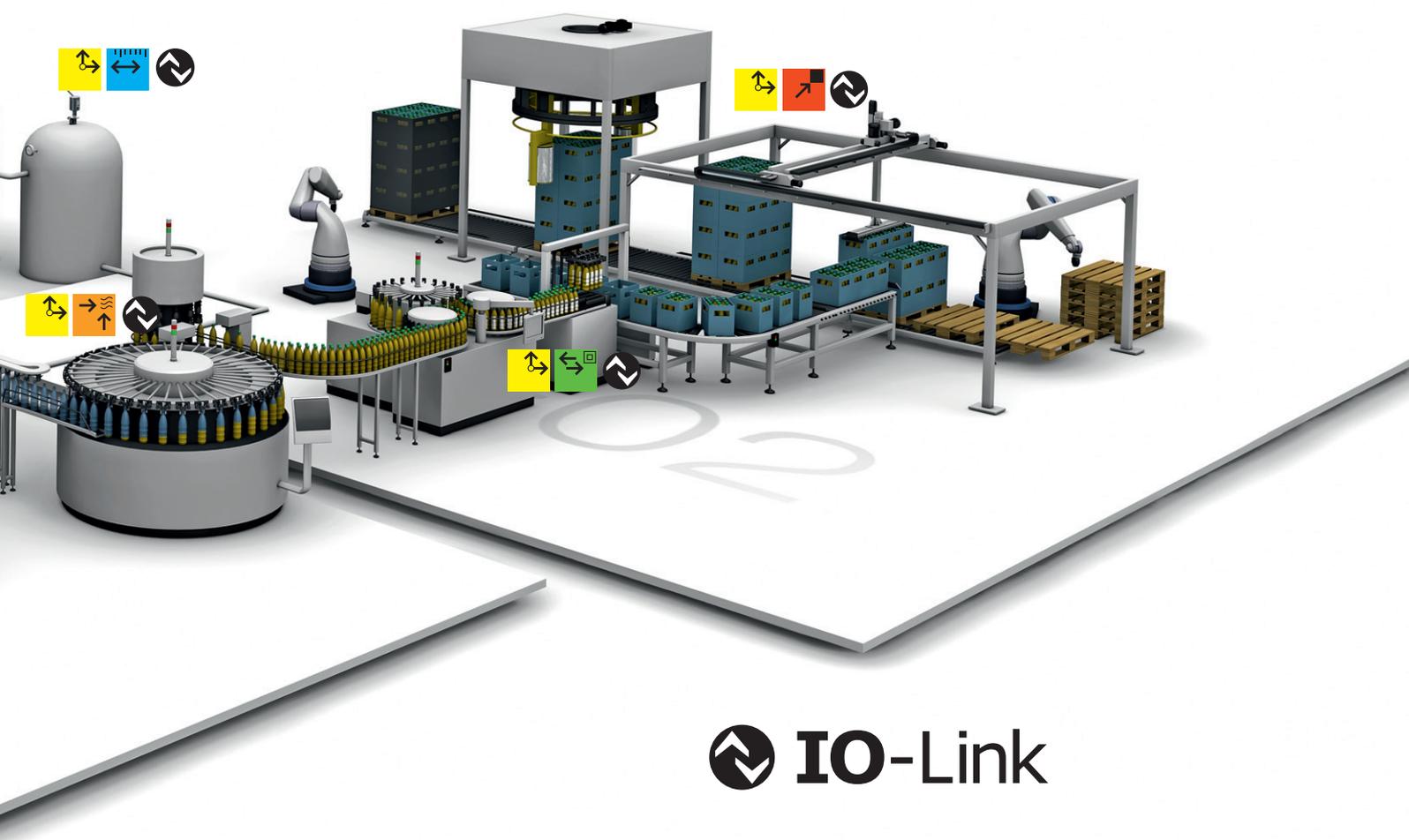
Visualisation simple d'états de fonctionnement. IO-Link-SmartLight – la lampe intelligente pour l'affichage des états de la machine



Identification industrielle

Solutions d'identification complètes pour les systèmes de transfert. IO-Link-RFID simplifie l'intégration de capteurs et d'actionneurs





IO-Link

Aussi complexes que soient les tâches du secteur de l'emballage, la productivité exige des solutions simples. Et une grande efficacité exige flexibilité et sécurité. La performance haut de gamme de Balluff est fiable et contribue à accroître la valeur ajoutée tout au long du processus.

Car des capteurs performants et une connectique efficace garantissent des solutions individuelles et des concepts innovants, qui sont assortis à vos exigences particulières. Profitez de notre diversité de produits et de notre compétence en matière de solutions.

C'est ainsi que **IO-Link** vous offre la possibilité d'une communication globale, du système de commande au niveau inférieur des capteurs /

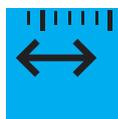
actionneurs. L'interface indépendante du bus de terrain, utilisable de façon universelle, transmet tous les signaux de capteurs / actionneurs au système de commande et, vice versa, transmet les données de commande aux capteurs et actionneurs. Par ce biais, **IO-Link** intègre tous les capteurs dans la structure de bus de terrain. En outre, cela permet des diagnostics continus complets et un paramétrage automatisé d'**appareils IO-Link** par l'intermédiaire du système de commande. **IO-Link** est simple à installer. Car un câble industriel standard non blindé est suffisant.

Tout compte fait, **IO-Link** simplifie la topologie de réseau, permet d'économiser du temps et de l'argent. **IO-Link** vous aide à exploiter pleinement les possibilités techniques.



Détection d'objets

Surveillance de position dans le montage. Un montage optimal avec IO-Link



Mesure de déplacement et de distance

Contrôle de la course de serrage dans le centre d'usinage.
Mesure de déplacement sans contact avec IO-Link



Surveillance d'état et capteurs de fluide

Surveillance de pression dans la fabrication.
Indicateurs de pression IO-Link directement sur le site

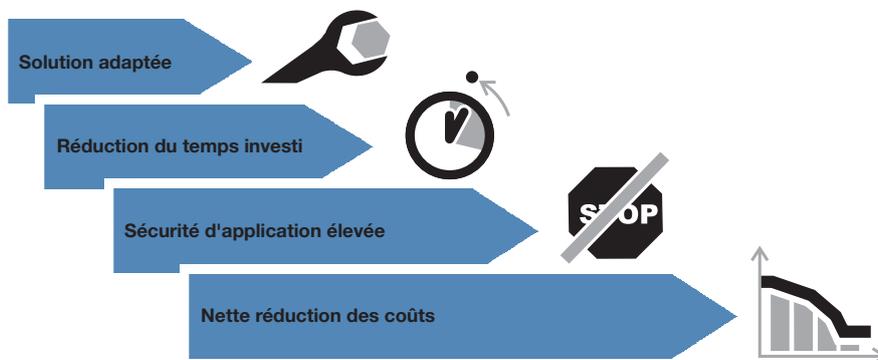


Prestations de service

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

Balluff propose une technologie de capteurs ultra-performante avec des mini-capteurs performants et une technique de raccordement compacte. Et bien plus. Grâce à nos prestations de service complètes, vous profitez d'une assistance personnalisée directement par le fabricant : de la conception et la planification de vos projets aux formations et à l'assistance technique en passant par le contrôle et la configuration sur site. Et ce sur l'intégralité du cycle de vie de nos produits.

Ceci permet de garantir une plus grande sécurité de planification, d'accélérer la mise en service et de démarrer par conséquent votre production plus tôt. Ces prestations conduisent à une productivité supérieure et à plus de rentabilité. Elles facilitent votre travail au quotidien, si bien qu'il vous reste plus de temps pour vous consacrer à votre activité de base.



Vous trouverez plus d'informations dans nos brochures Prestations de service ou envoyez-nous un e-mail : tsm.de@balluff.com

Conseils de mise en œuvre par notre service d'assistance technique :

discutez de vos exigences techniques. et profitez de notre expertise.

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

Produits sur mesure :

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

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

Exemples issus de la pratique :

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

Exemples issus de la pratique :

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

Exemples issus de la pratique :

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

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



Traçabilité pour l'industrie des biens de consommation

Gérer le flux de matières à l'échelle de l'entreprise

La traçabilité pour l'intralogistique signifie enregistrer chaque étape, par exemple dans le processus d'emballage et de remplissage, et les rendre à tout moment traçables. A cette fin, le flux de matières complet est saisi de manière automatisée à l'aide du système RFID industriel ou de codes à barres : des fournisseurs à l'emballage en bout de chaîne en passant par l'emballage primaire et secondaire. En présence de charges, tailles de lot et concepts d'emballage variables, ce procédé permet de gagner un temps considérable. Car toutes les informations sont disponibles en temps réel. Elles permettent d'effectuer des corrections en cours de processus. Cela simplifie les livraisons "juste-à-temps", supporte la sécurité juridique et garantit la qualité des produits. Une solution de traçabilité documente si un produit a été fabriqué exactement d'après ses spécifications. La flexibilité exigée pour le remplissage et l'emballage est globalement garantie à l'aide de la traçabilité.

Facteurs clés pour le retour sur investissement (ROI)

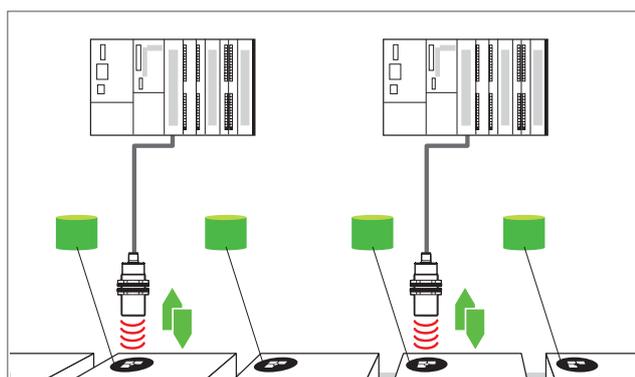
- Contrôle du flux de matières de divers sous-traitants
- Réduction de la dépense de temps et prévention des erreurs de livraison / défauts de qualité
- Respect des prescriptions juridiques et documentation du niveau de qualité par produit
- Garantie d'une transparence élevée des sous-traitants jusqu'aux produits finis palettisés

Procédure

Des supports de données RFID réinscriptibles ou inscriptibles une seule fois et des codes à barres sont installés sur les récipients, les emballages ou les palettes. Par ce biais, les informations telles que la quantité exacte, les différentes étapes de processus, le numéro de version et le numéro de série, etc. sont enregistrées automatiquement sur les différentes stations.

Données décentralisées – écriture et lecture

Pour l'enregistrement décentralisé des données, on a généralement recours à des tags d'écriture / de lecture.



RFID – écriture et lecture

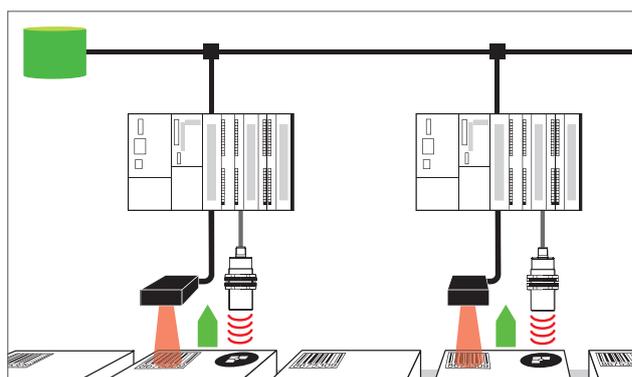


Les supports de données RFID UHF permettent le suivi de l'ensemble des mouvements de marchandises entre les différentes stations – des composants entrants aux produits finis sortants.

Après son utilisation, le tag RFID est soit effacé, soit remplacé par un nouveau tag. Si on utilise des variantes d'écriture / de lecture, ces données peuvent être traitées de façon décentralisée. Dans le cas de variantes à lecture seule simples, cela nécessite une base de données centrale. Nous vous conseillons volontiers quant à la technique adaptée à votre application précise.

Données centralisées – lecture seule

Dans le cas d'une mémoire de données centralisée, un seul ID ou une seule plaque signalétique doit être lu, lequel/laquelle est fixé(e) via un code à barres ou un tag RFID sur le produit ou sur le composant.



Optique / RFID – lecture seule



Gestion de réseau industriel et connectique

Intégration économique de capteurs / actionneurs dans le système de commande

IO-Link

Modules de bus de terrain



Type	8 ports		8 ports 4x IO-Link		M12, codage D, femelle		8 ports 4x IO-Link		4 ports 4x IO-Link		4 ports 4x IO-Link		8 ports 4x IO-Link		8 ports		8 ports 4x IO-Link		16 ports		EtherCAT 8x IO-Link 16x E/S			
Symbolisation commerciale																								
Référence article	BNI0052 BNI PNT-302-105-Z015		BNI004U BNI PNT-502-105-Z015		BNI0054 BNI PBS-302-103-Z001		BNI005R BNI PBS-502-101-Z001		BNI003P BNI PBS-507-002-Z001		BNI0030 BNI PBS-504-002-K008		BNI0040 BNI CCL-502-100-Z001		BNI002F BNI CCL-104-100-Z001		BNI0002 BNI DNT-202-000-Z005		BNI004A BNI EIP-502-105-Z015		BNI0019 BNI EIP-306-100-Z010		BNI0077 BNI ECT-508-105-Z015	
Nombre de ports	8		8		8		8		4		4		8		8		8		8		16		8	
Entrées	16		16		16		16		8		4		12		16		8		16		16		16	
Sorties	16		16		16		16		8		4		12		8		16		16		16		16	
Entrées/sorties config. max.	16		16				16						12								16		16	
Entrée analogique I																								
Entrée analogique U																								
Sortie analogique I																								
Sortie analogique U																								
Ports IO-Link max.			4				4		4		4		4				4						8	
Version IO-Link			1.1				1.1		1.1		1.1		1.1				1.1						1.1	

Composants de terrain

IO-Link

Système RFID industriel

Interrupteurs de position

Mesure de déplacement et de distance

Coupleurs inductifs

Colonne de signalisation à LED



Type	IO-Link Systèmes RFID industriels Unités d'écriture / de lecture				IO-Link Interrupteurs de position multipistes mécaniques		Systèmes de positionnement inductifs		Capteurs de déplacement IO-Link Micropulse		Coupleurs inductifs		IO-Link SmartLight									
Symbolisation commerciale																						
Référence article	BIS00M1 BIS M-402-045-004-07-S4		BIS00LW BIS M-402-045-002-07-S4		BIS00LK BIS M-401-045-001-07-S4		BIS00LM BIS M-451-045-001-07-S4		BNS 819- _ _ _ _ 100-10-FD-S4		BIP0007 BIP LD2-T014-01-EP02		BIP0004 BIP LD2-T040-02-S4		BTL6-U110-M- _ _ _ -PF-S4		BIC005A BIC 110-I2A50-Q40KFU-SM4A4A		BIC005C BIC 210-I2A50-Q40KFU-SM4A5A		BNI0072 BNI IOL-802-000-Z036	
Version IO-Link	1.0/1.1				1.0				1.1				1.1									

Suivi et localisation de flux de marchandises



Modèle	Unité d'exploitation RFID BIS V			Tête de lecture/écriture HF BIS VM, M30x1,5, non noyée, Antenne ronde		Tête de lecture/écriture HF BIS VM 80x80x40 mm, non noyée		Tête de lecture/écriture HF BIS VM, 25x50x10 mm, non noyée, Antenne ronde		Tête de lecture/écriture HF BIS VM, M12x1, non noyée, Antenne ronde		Tête de lecture/écriture HF BIS VM, M18x1, non noyée, Antenne ronde	
Symbolisation commerciale													
Référence article	BIS00T3 BIS V-6102-019-C001	BIS00U9 BIS V-6110-063-C002	BIS010P BIS V-6111-073-C003	BIS00RF BIS VM-300-001-S4	BIS00T0 BIS VM-301-001-S4	BIS00T2 BIS VM-351-001-S4	BIS00T9 BIS VM-305-001-S4	BIS00T7 BIS VM-306-001-S4	BIS00T8 BIS VM-307-001-S4				
Profibus	<input checked="" type="checkbox"/>												
EtherCAT		<input checked="" type="checkbox"/>											
CC-Link			<input checked="" type="checkbox"/>										
Classe de protection selon CEI 60529	IP 65	IP 65	IP 65	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	



Modèle	Capteurs Vision BVS Identification								Capteurs Vision BVS standard					
Symbolisation commerciale														
Référence article	BVS001R BVS ID-3-005-E	BVS0001 BVS ID-3-001-E	BVS000T BVS ID-3-003-E	BVS000Y BVS ID-3-007-E	BVS001C BVS ID-3-105-E	BVS0019 BVS ID-3-101-E	BVS001A BVS ID-3-103-E	BVS001E BVS ID-3-107-E	BVS000E BVS OI-3-005-E	BVS0003 BVS OI-3-001-E	BVS0005 BVS OI-3-003-E	BVS0013 BVS OI-3-105-E	BVS0014 BVS OI-3-101-E	BVS0012 BVS OI-3-103-E
Type de lumière : rouge, LED	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Type de lumière: infrarouge, LED					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Objectif	6 mm	8 mm	12 mm	16 mm	6 mm	8 mm	12 mm	16 mm	6 mm	8 mm	12 mm	6 mm	8 mm	12 mm
Eloignement : Lecture de codes à barres et de codes DataMatrix	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vérification des dates de fabrication et d'expiration (OCV)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Contrôle de la luminosité et du contraste									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Contrôle de la position de pièces, du diamètre et de la largeur									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Détection de motifs									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Détection de motifs à 360 °C														
Détection de contours à 360 °C														
Interface Ethernet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Interface RS232	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Classe de protection selon CEI 60529	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54

Contrôle d'accès pour paramétrage



		BIS00T6 BIS VM-352-001-S4	Tête de lecture/écriture HF BIS VM, 25x50x10 mm, non noyée, Antenne tige	IP 67
		BIS00W2 BIS M-410-068-001-00-S115	HF High Frequency BIS M-410 Lecture / écriture Processeurs compacts 56x40x24 mm	IP 67
		BIS00W1 BIS M-410-067-001-04-S92		IP 67
		BIS00W4 BIS M-410-068-001-09-S72		IP 67
		BIS00W3 BIS M-410-068-001-02-S115		IP 67
		BIS00W6 BIS M-411-068-001-00-S115	HF High Frequency BIS M-411 Lecture / écriture Processeurs compacts 105x73x24 mm	IP 67
		BIS00W5 BIS M-411-067-001-04-S92		IP 67
		BIS00W8 BIS M-411-068-001-09-S72		IP 67
		BIS00W7 BIS M-411-068-001-02-S115		IP 67
		BIS00Z5 BIS U-620-068-101-00-S115	UHF Ultra High Frequency Processeurs BIS U-62 164x112x45 mm	IP 65
		BIS00Z9 BIS U-620-067-101-04-S92		IP 65
		BIS00Z1 BIS U-626-069-101-06-ST31		IP 65
		BIS00Z4 BIS U-620-068-101-00-ST29		IP 65
		BIS00Z8 BIS U-620-067-101-04-ST30		IP 65
		BIS00Z0 BIS U-626-069-101-06-ST32		IP 65
		BIS L-404-035-001-00-S115	Appareils de lecture/écriture, 50x40x20 mm Contrôle d'accès	IP 54
		BIS L-204-03/L-BK	Keyfob noir	
		BIS L-204-03/L-BL	Keyfob bleu	
		BIS L-204-03/L-GN	Keyfob vert	
		BIS L-204-03/L-RD	Keyfob rouge	



Capteurs Vision BVS Advanced										Capteurs Vision BVS Universal										
BVS000L BVS OI-3-055-E										BVS001M BVS UR-3-001-E										
BVS000J BVS OI-3-051-E	6 mm									BVS001N BVS UR-3-003-E										
BVS000K BVS OI-3-053-E	8 mm									BVS001L BVS UR-3-005-E										
BVS000W BVS OI-3-057-E	12 mm									BVS001P BVS UR-3-007-E										
BVS0016 BVS OI-3-155-E	16 mm									BVS001H BVS UR-3-101-E										
BVS0015 BVS OI-3-151-E	6 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	BVS001J BVS UR-3-103-E		■	■	■	■	■	■	■	■	
BVS0017 BVS OI-3-153-E	8 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	BVS001F BVS UR-3-105-E		■	■	■	■	■	■	■	■	
BVS0018 BVS OI-3-157-E	12 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	BVS001K BVS UR-3-107-E		■	■	■	■	■	■	■	■	
	16 mm	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	

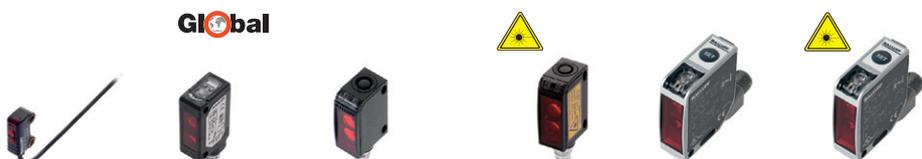
Détection d'objets

Technique de capteurs optoélectroniques pour composants miniaturisés et applications standard



Type	BOS 08M	BOS 08M	BOS 12M	BOS 12M laser	BOS 18M	BOS 18M lumière rouge
Tension d'emploi	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Sortie Fonction	PNP NO/NF	PNP NO	PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF
Raccordement	Connecteurs / Câbles	Câble	Connecteurs / Câbles	Connecteurs / Câbles	Connecteurs	Connecteurs
Température ambiante	-10...+60 °C	-10...+60 °C	-5...+55 °C, -15...+55 °C, -20...+60 °C	-10...+50 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Type de lumière	Lumière rouge	Lumière infrarouge	Lumière infrarouge, lumière rouge	Laser	Lumière infrarouge, lumière rouge	Lumière infrarouge, lumière rouge
Particularités						
Matériau du boîtier	Métal	Acier spécial	Métal	Métal	Métal	Métal

Vous trouverez de nombreux autres produits dans notre gamme complète Détection d'objets.



Type	BOS 2K	BOS 5K	BOS 6K	BOS 6K laser	BOS 21M	BOS 21M laser
Tension d'emploi	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Sortie Fonction	PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF
Raccordement	Connecteurs / Câbles	Connecteurs / Câbles	Connecteurs / Câbles	Connecteurs / Câbles	Connecteurs	Connecteurs
Température ambiante	-20...+50 °C	-25...+55 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-10...+50 °C, -25...+55 °C	-10...+50 °C
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Type de lumière	Lumière rouge	Lumière infrarouge, lumière rouge	Lumière rouge	Laser, lumière rouge	Lumière infrarouge, lumière rouge	Laser
Particularités			Apprentissage	Apprentissage		
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique	Métal	Métal

Vous trouverez de nombreux autres produits dans notre gamme complète Détection d'objets.



BOS 18M lumière rouge tête angu- laire	BOS 18M laser	BOS 18M laser avec tête angu- laire	BOS 18E M18 BOS 18E D18 BOS 18E	BOS 18KF	BOS 18KW avec tête angu- laire	BOS Q08M	BOS Q08M laser
10...30 V DC, 10...36 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
PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF
Connecteurs	Connecteurs / Câbles	Connecteurs / Câbles	Connecteurs	Connecteurs / Câbles	Connecteurs / Câbles	Connecteurs / Câbles	Connecteurs / Câbles
-15...+55 °C, -25...+55 °C	-5...+55 °C, -10...+55 °C, -15...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+75 °C, -20...+75 °C	-10...+50 °C -25...+55 °C	-10...+50 °C -25...+55 °C	-10...+60 °C	0...+50 °C
IP 67 Lumière rouge	IP 65/IP 67 Laser	IP 67 Laser	IP 69K/IP 68 Lumière infrarouge, lumière rouge	IP 67 Lumière infrarouge, lumière rouge, laser	IP 67 Lumière infrarouge, lumière rouge, laser	IP 67 Lumière rouge	IP 67 Laser
Métal	Métal	Métal	Acier spécial	Plastique	Plastique	Métal	Métal



BOS 23K	BOS 23K laser	BOS 50K	BKT 67M	Barrage optique à fourche BGL-A	Barrage optique à fourche BGL-C	Barrage optique angulaire BWL	Capteur de couleur BFS 33
10...30 V DC	10...30 V DC, 12...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	24 V DC ±10%
PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP NO/NF	PNP/NPN/ analogique NO/NF	PNP/NPN NO/NF	PNP/NPN analogique NO/NF	PNP/NPN NO/NF	PNP NO/NF
Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Câble
-20...+60 °C	-20...+60 °C	-5...+55 °C, -10...+60 °C	-10...+55 °C	-10...+60 °C	-5...+55 °C	-10...+60 °C	+10...+55 °C
IP 67/IP 69K Lumière rouge	IP 67/IP 69K Laser	IP 67 Lumière rouge	IP 67 Lumière rouge, verte et bleue	IP 67 Lumière rouge, PinPoint Infrarouge, laser	IP 67 Lumière rouge	IP 67 Lumière rouge, PinPoint, infra- rouge, laser	IP 54 Lumière blanche
			Optique inter- changeable	Détection de fluide Détection par transparence	IO-Link		Fibre optique
Plastique	Plastique	Plastique	Métal	Métal	Métal	Métal	Métal



Type	BUS M18M, sortie TOR, droit	BUS W18M, sortie TOR, coudé	BUS M18M, sortie analogique, droit	BUS W18M, sortie analogique, coudé	BUS M18M, sortie TOR, droit	BUS W18M, sortie TOR, coudé	BUS M18M, sortie analogique, droit	BUS W18M, sortie analogique, coudé	BUS M18M, sortie TOR, droit	BUS W18M, sortie TOR, coudé	BUS M18M, sortie analogique, droit	BUS W18M, sortie analogique, coudé						
Symbolisation commerciale Référence article	BUS0020 BUS M18M1-GPX-02/015-S92G	BUS0023 BUS W18M1-GPX-02/015-S92G	BUS0026 BUS M18M1-XA-02/015-S92G	BUS0025 BUS M18M1-XB-02/015-S92G	BUS0028 BUS W18M1-XA-02/015-S92G	BUS0027 BUS W18M1-XB-02/015-S92G	BUS0029 BUS M18M1-GPX-03/025-S92G	BUS002A BUS W18M1-GPX-03/025-S92G	BUS0024 BUS M18M1-XA-03/025-S92G	BUS002C BUS M18M1-XB-03/025-S92G	BUS0050 BUS W18M1-XA-03/025-S92G	BUS002E BUS W18M1-XB-03/025-S92G	BUS004Z BUS M18M1-GPX-07/035-S92G	BUS004Y BUS W18M1-GPX-07/035-S92G	BUS004T BUS M18M1-XA-07/035-S92G	BUS004W BUS M18M1-XB-07/035-S92G	BUS004R BUS W18M1-XA-07/035-S92G	BUS004U BUS W18M1-XB-07/035-S92G
Distance de détection	20...150 mm						30...250 mm						65...350 mm					
push/pull	■	■					■	■					■	■				
Contact à ouverture / fermeture IO-Link	■	■					■	■					■	■				
0...10 V croissante/décroissante			■		■				■		■				■		■	
4...20 mA croissante/décroissante				■		■				■		■			■		■	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67



Type	BUS M30M, Sortie TOR	BUS M30M, Sortie analogique	BUS M30M, sortie TOR et analogique	BUS M30M, Sortie TOR	BUS M30M, Sortie analogique	BUS M30M, sortie TOR et analogique	BUS M30M, Sortie TOR	BUS M30M, Sortie analogique	BUS M30M, sortie TOR et analogique	BUS M30M, Sortie TOR	BUS M30M, Sortie analogique	BUS M30M, sortie TOR et analogique				
Symbolisation commerciale Référence article	BUS0022 BUS M30M1-PPX-03/025-S92K	BUS002R BUS M30M1-PWX-03/025-S92K	BUS002N BUS M30M1-XC-03/025-S92K	BUS002L BUS M30M1-PPC-03/025-S92K	BUS005F BUS M30M1-PPX-07/035-S92K	BUS005H BUS M30M1-PWX-07/035-S92K	BUS005K BUS M30M1-XC-07/035-S92K	BUS005M BUS M30M1-PPC-07/035-S92K	BUS0039 BUS M30M1-PPX-20/130-S92K	BUS003C BUS M30M1-PWX-20/130-S92K	BUS003F BUS M30M1-XC-20/130-S92K	BUS0038 BUS M30M1-PPC-20/130-S92K	BUS003P BUS M30M1-PPX-35/340-S92K	BUS003W BUS M30M1-PWX-35/340-S92K	BUS003T BUS M30M1-XC-35/340-S92K	BUS003L BUS M30M1-PPC-35/340-S92K
Distance de détection	30...250 mm				65...350 mm				200...1300 mm				350...3400 mm			
PNP à fermeture / ouverture	■				■				■				■			
2x PNP, à fermeture / ouverture		■				■				■				■		
0...10 V / 4...20 mA			■				■				■				■	
PNP à fermeture / ouverture				■				■								■
0...10 V / 4...20 mA																
PNP 125 HZ																
0...10 V																
4...20 mA																
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

Détection d'objets

Technique de capteurs inductive, magnétique et capacitive

IP 68
selon BWN

IP 69K

ECOLAB **FDA**
Résistant au H₂O₂

Capteurs inductifs

Acier spécial V4A 316



Type	M8x40 mm noyé, 2 mm 0...1,6 mm				Ø 12x50 mm noyé, 2 mm				M12x50 mm noyé, 2 mm				M12x45 mm noyé, 4 mm				M12x65 mm noyé, 4 mm				Ø 12x54,5 mm non noyé, 4 mm				M12x54,5 mm non noyé, 4 mm				Ø 18x45 mm noyé, 5 mm																															
Symbolisation commerciale	BES014A BES M08EE-PS020B-S49G				BES0145 BES M08EE-POC20B-S49G				BES0141 BES M08EE-NSC20B-S49G				BES013W BES M08EE-NOC20B-S49G								BES0430 BES G12EE1-PSY20B-S04G-L02				BES0444 BES M12EE1-PSY20B-S04G-L01				BES0433 BES M12EE-PSC40B-S04G-L01				BES0432 BES M12EE-POC40B-S04G-L01				BES0435 BES M12EH-PSC40B-S04G-L01				BES0434 BES M12EH-POC40B-S04G-L01				BES0436 BES M12EH-NSC40B-S04G-L01				BES0431 BES G12EE1-PSY40F-S04G-L02				BES0443 BES M12EE1-PSY40F-S04G-L01				BES0439 BES G18EE1-PSY50B-S04G-L02			
Référence article																																																												
PNP, à fermeture	■																				■								■																															
PNP, à ouverture					■																																																							
NPN, à fermeture									■																																																			
NPN, à ouverture													■																																															
Classes de protection : IP 69K et IP 68 selon BWN Pr.27																																																												
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68																																																											

Capteurs magnétiques

Rainure en T Festo

Rainure en T Festo

Rainure en C SMC Festo

Rainure en C SMC Festo



Type	BMF 235 5,5x5x23,5 mm La nouvelle référence pour toute rainure en T avec connecteur M8				BMF 235 5,5x5x23,5 mm La nouvelle référence pour toute rainure en T avec câble direct PUR				BMF 243 3,8x24x3 mm La nouvelle référence pour toute rainure en C (rainure circulaire) avec connecteur M8				BMF 243 3,8x24x3 mm La nouvelle référence pour toute rainure en C (rainure circulaire) avec câble direct PUR																																																			
Symbolisation commerciale	BMF00C4 BMF 235K-PS-C-2A-SA2-S49-00,3				BMF00C6 BMF 235K-PO-C-2A-SA2-S49-00,3				BMF00C2 BMF 235K-NS-C-2A-SA2-S49-00,3				BMF00C3 BMF 235K-NO-C-2A-SA2-S49-00,3				BMF00AR BMF 235K-PS-C-2A-PU-02				BMF00AT BMF 235K-PO-C-2A-PU-02				BMF00AU BMF 235K-NS-C-2A-PU-02				BMF00AW BMF 235K-NO-C-2A-PU-02				BMF00EL BMF 243K-PS-C-2A-SA2-S49-00,3				BMF00EM BMF 243K-PO-C-2A-SA2-S49-00,3				BMF00EN BMF 243K-NS-C-2A-SA2-S49-00,3				BMF00EP BMF 243K-NO-C-2A-SA2-S49-00,3				BMF00EF BMF 243K-PS-C-2A-PU-02				BMF00EH BMF 243K-PO-C-2A-PU-02				BMF00EJ BMF 243K-NS-C-2A-PU-02				BMF00EK BMF 243K-NO-C-2A-PU-02			
Référence article																																																																
PNP, à fermeture	■																■																																															
PNP, à ouverture					■																																																											
NPN, à fermeture									■																																																							
NPN, à ouverture													■																																																			
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67				IP 67				IP 67				IP 67				IP 67				IP 67				IP 67				IP 67				IP 67				IP 67																											

Acier spécial V4A 316



+160 °C
Plage de température élevée !

BES0441	BES M18EE1-PSY50B-S04G-L01	M18x45 mm noyé, 5 mm	IP 69K
BES0437	BES M18EH-PS080B-S04G-L01	M18x65 mm noyé, 8 mm	IP 69K
BES0438	BES M18EH-P0C80B-S04G-L01	M18x65 mm noyé, 8 mm	IP 69K
BES043A	BES G18EE1-PSY80F-S04G-L02	Ø 18x54,5 mm non noyé, 8 mm	IP 69K
BES0442	BES M18EE1-PSY80F-S04G-L01	M18x54,5 mm non noyé, 8 mm	IP 69K
BES043T	BES 515-326-SA49-D-TF-02	M18x1 noyé, 5 mm	IP 69K
BES043U	BES 515-360-SA13-D-TF-02	M18x1, non noyé, 8 mm	IP 69K
BES043W	BES 515-327-SA22-D-TF-02	M30x1,5 noyé, 10 mm	IP 69K
BES043Y	BES 515-362-SA4-D-TF-02	M30x1,5, non noyé, 15 mm	IP 69K
BES02FO	BES 515-327-E5-T-S4	M30x1,5 noyé, 10 mm, 0...8,1 mm	IP 69K

IP 68
selon BWN

IP 69K

Classe de protection IP 68 selon BWN Pr. 27

Normes d'usine Balluff (BWN) : essai de produits destinés à être utilisés dans l'industrie agro-alimentaire.

Classe de protection IP 68 selon BWN Pr. 20

Norme d'usine Balluff (BWN) : stockage à températures élevées 48 h à 60 °C, 8 cycles de température selon EN 60068-2-14/CEI 60068-2-14 entre les températures extrêmes selon la fiche technique, stockage dans l'eau 1 h, essai d'isolement, stockage dans l'eau 24 h, essai d'isolement, 8 cycles de température selon EN 60068-2-14 CEI 60068-2-14 entre les températures extrêmes selon la fiche technique, stockage dans l'eau 7 jours, essai d'isolement.

Classe de protection 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.

ECOLAB

Capteurs PFTE capacitifs



BMF001Z	BMF 10E-PS-D-2-SA1-S49	BMF 10E Le capteur en acier spécial spécialement pour l'industrie alimentaire	IP 69K
BCS006Z	BCS M12TTG1-PSM80G-ET02	M12x1 non noyé 1...8 mm	IP 65
BCS0070	BCS M12TTG1-POM80G-ET02	M12x1 non noyé 1...8 mm	IP 65
BCS0071	BCS M12TTG1-NSM80G-ET02	M12x1 non noyé 1...8 mm	IP 65
BCS0072	BCS M12TTG1-NOM80G-ET02	M12x1 non noyé 1...8 mm	IP 65
BCS0073	BCS M18TTI2-PSC15G-AT02	M18x1 non noyé 2...15 mm	IP 67
BCS0074	BCS M18TTI2-POC15G-AT02	M18x1 non noyé 2...15 mm	IP 67
BCS0075	BCS M18TTI2-NSC15G-AT02	M18x1 non noyé 2...15 mm	IP 67
BCS0076	BCS M18TTI2-NOC15G-AT02	M18x1 non noyé 2...15 mm	IP 67
BCS0077	BCS M30TH2-PSC30G-AT02	M30x1,5 non noyé 2...30 mm	IP 67
BCS0078	BCS M30TH2-POC30G-AT02	M30x1,5 non noyé 2...30 mm	IP 67
BCS0079	BCS M30TH2-NSC30G-AT02	M30x1,5 non noyé 2...30 mm	IP 67
BCS007A	BCS M30TH2-NOC30G-AT02	M30x1,5 non noyé 2...30 mm	IP 67



Vous trouverez de nombreux autres produits dans notre catalogue global ou en ligne, sous : www.balluff.com

Mesure de déplacement et de distance

Le principe de mesure adapté pour la solution optimale optique, magnéto-inductif et inductif



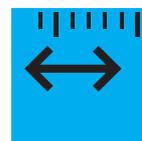
Type	Portée de travail	Symbolisation commerciale		Référence article
Type de lumière	Lumière rouge	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Lumière laser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sortie	Interface RS485	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Transistor PNP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	IO-Link	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2 x transistors PNP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Sortie alarme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Type	Capteurs de déplacement inductifs BIP	Capteurs de déplacement magnéto-inductifs BIL 60	Capteurs de déplacement magnéto-inductifs BIL 160	Capteurs de distance inductifs	Capteurs de distance inductifs
Signal de sortie	0...10 V IO-Link 4...20 mA	0...10 V hors plage 11 V ou courant 4...20 mA, hors plage 22 mA	0...10 V ou courant 4...20 mA	0...10 V	0...10 V
Classe de protection selon CEI 60529		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Lumière rouge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sortie TOR PNP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	BOD0007 BOD 26K-LB06-S92-C	BOD 26K 30...100 mm
	BOD0008 BOD 26K-LB07-S92-C	BOD 26K 80...300 mm
	BOD000U BOD 63M-LA02-S115	BOD 63M 200...2000 mm
	BOD0010 BOD 63M-LB02-S115	
	BOD0012 BOD 63M-LI06-S4	BOD 63M 200...6000 mm
	BOD000W BOD 63M-LA04-S115	BOD 63M 200...6000 mm
	BOD0011 BOD 63M-LB04-S115	
	BOD0015 BOD 66M-RA01-S92-C	BOD 66M 100...600 mm
	BOD0016 BOD 66M-RB01-S92-C	
	BOD0013 BOD 66M-LA04-S92-C	BOD 66M 200...2000 mm
	BOD0014 BOD 66M-LB04-S92-C	



BGL0033 BGL 30C-005-S4	Barrage optiques à fourche analogiques 1 sortie analogique avec 1 sortie TOR / d'erreur
BGL003C BGL 50C-005-S4	
BML-S1H... BML-S1H_..._6_C-M3_A-DO-KA00,3-S284	Système de mesure de déplacement à codage magnétique Portée de travail 256 mm, absolue, résolution 1 µm, Distance de lecture 0,35 mm, signal de sortie SSI
BML-S1C0... BML-S1C0-Q53_-M400-_0-KA_...	Système de mesure de déplacement à codage magnétique Portée de travail infinie ou rotative, incrémentielle, résolution 0,1 mm, Distance de lecture 2 mm, signal de sortie HTL
BTL6-U110-M_...-PF-S4_...	BTL6 Profil PF Longueur de mesure 50...4570 mm
BTL6-A500-M_...-PF-S115	
BTL6-E500-M_...-PF-S115 (-10...+10 V)	
BTL6-C500-M_...-PF-S115	
BTL6-G500-M_...-PF-S115 (0...20 mA)	
BTL5-A11-M_...-SF_...	BTL5 tige SF Longueur de mesure 25...4500 mm
BTL5-E1-M_...-SF_...	Résistance à la pression 300 bar (en fonction du flotteur)
BTL5-C1-M_...-SF_... (0...20 mA)	

Capteurs de fluide

Détection de niveau avec la technologie SMART^{LEVEL}



SMART^{LEVEL} 15



SMART^{LEVEL} 15



SMART^{LEVEL} 500+

Type	M18x1 non noyé en fonction du fluide					M30x1,5 non noyé en fonction du fluide					M30x1,5 non noyé en fonction du fluide				
Symbolisation commerciale	BCS008A BCS M18TTI2-PSCFAG-AT02					BCS0086 BCS M30TTH2-PSCFAG-AT02					BCS00TZ BCS M30TTH2-GPCFVG-AT02				
Référence article	BCS008C BCS M18TTI2-POCFAG-AT02					BCS0087 BCS M30TTH2-POCFAG-AT02									
	BCS008E BCS M18TTI2-NSCFAG-AT02					BCS0088 BCS M30TTH2-NSCFAG-AT02									
	BCS008F BCS M18TTI2-NOCFAG-AT02					BCS0089 BCS M30TTH2-NOCFAG-AT02									
PNP/NPN et contact à fermeture/ouverture codable															
PNP, à fermeture		■					■								
PNP, à ouverture			■					■							
NPN, à fermeture				■					■						
NPN, à ouverture					■					■					
Classe de protection selon CEI 60529	IP 64					IP 64					IP 67				



SMART^{LEVEL} 15



Type	40x40x10 mm Uniflat, noyé en fonction du fluide	
Symbolisation commerciale	BCS00U8 BCS Q40BBAA-PSCFAC-EP00,3-GS49	
Référence article	BCS00U7 BCS Q40BBAA-POCFAC-EP00,3-GS49	
PNP, à fermeture	■	
PNP, à ouverture	■	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	

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

Leur montage est simple et rapide. Car ils peuvent aussi bien être vissés que fixés à l'aide de serre-câbles sur des conduites by-pass. Leur raccordement s'effectue par l'intermédiaire d'un câble de 2 m ou d'un court câble "pigtail" et d'un connecteur M8.

La fonction de sortie codable permet une fonctionnalité PNP ou NPN et un contact à fermeture / contact à ouverture.

SmartLevel

- Ignorent la mousse et les dépôts adhérents
- Sans ajustage lors de l'installation
- Simples à monter à l'aide de serre-câbles sur conduites
- Suppression d'un nettoyage régulier



SMARTLEVEL 500+



SMARTLEVEL 15



SMARTLEVEL 50



résistant à la pression jusqu'à 10 bar

	M30x1,5 non noyé en fonction du fluide	Ø 50x10 mm noyé en fonction du fluide	Ø 50x10 mm noyé en fonction du fluide	R 3/8" non noyé Niveau de remplissage ajustable
BCS00HJ BCS M30T4M3-GPCFVG-S04G				
BCS0080 BCS D50TT05-PSCFAC-ET02				
BCS0081 BCS D50TT05-POCFAC-ET02				
BCS0082 BCS D50TT05-NSCFAC-ET02				
BCS0083 BCS D50TT05-NOCFAC-ET02				
BCS00UW BCS D50TT06-PSCFSC-ET02				
BCS00UY BCS D50TT06-POCFSC-ET02				
BCS00WO BCS D50TT06-NSCFSC-ET02				
BCS00UZ BCS D50TT06-NOCFSC-ET02				
BCS006H BCS S01T401-PSCFNG-KM16-T02				
BCS006J BCS S01T401-POCFNG-KM16-T02				
BCS006K BCS S01T401-NSCFNG-KM16-T02				
BCS006L BCS S01T401-NOCFNG-KM16-T02				
IP 64, côté raccordement IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

D'autres types 3/8" et NPTF 3/8" sont disponibles.



Liste de sélection

SMART LEVEL d'après les liquides

SMART 15

Conductance env. 0,7...15 mS

SMART 50

Conductance env. 15...50 mS

SMART 500+

Conductance env. 50...500 mS et plus

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

Capteurs de fluide

Pour les fluides, pour lesquels les capteurs de pression standard atteignent leur limite



2 points d'action programmables (contact à fermeture ou à ouverture)



1 point d'action programmable et sortie analogique 0...10 V DC

Type	PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP
Symbolisation commerciale Référence article	-1...2 bar -14,5...29 psi -1...10 bar -14,5...145 0...2 bar 0...29 psi 0...5 bar 0...73 psi 0...10 bar 0...145 psi 0...20 bar 0...290 psi 0...50 bar 0...725 psi 0...100 bar 0...1450 psi 0...250 bar 0...3626 psi 0...400 bar 0...5802 psi 0...600 bar 0...8702 psi -1...2 bar -14,5...29 psi -1...10 bar -14,5...145 0...2 bar 0...29 psi 0...5 bar 0...73 psi 0...10 bar 0...145 psi 0...20 bar 0...290 psi
	BSP005M BSP V002-IV003-D00A0B-S4 BSP005N BSP V010-IV003-D00A0B-S4 BSP005P BSP B002-IV003-D00A0B-S4 BSP005R BSP B005-IV003-D00A0B-S4 BSP005T BSP B010-IV003-D00A0B-S4 BSP005U BSP B020-IV003-D00A0B-S4 BSP005W BSP B050-IV003-D00A0B-S4 BSP005Y BSP B100-IV003-D00A0B-S4 BSP005Z BSP B250-IV003-D00A0B-S4 BSP0060 BSP B400-IV003-D00A0B-S4 BSP0061 BSP B600-IV003-D00A0B-S4 BSP006F BSP V002-IV003-A00A0B-S4 BSP006H BSP V005-IV003-A00A0B-S4 BSP006J BSP B002-IV003-A00A0B-S4 BSP006K BSP B005-IV003-A00A0B-S4 BSP006L BSP B010-IV003-A00A0B-S4 BSP006M BSP B020-IV003-A00A0B-S4
Température ambiante / du produit	-40...+85 °C / -40...+125 °C -40...+85 °C / -40...+125 °C
Afficheur / visualisations d'état	Afficheur 7 segments / LED Afficheur 7 segments / LED
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé) IP 67 (à l'état vissé)
Raccordement au processus	G1/2" EN 3852 G1/2" EN 3852



1 point d'action programmable et sortie analogique 4...20 mA

Type	PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP PNP
Symbolisation commerciale Référence article	-1...2 bar -14,5...29 psi -1...10 bar -14,5...145 0...2 bar 0...29 psi 0...5 bar 0...73 psi 0...10 bar 0...145 psi 0...20 bar 0...290 psi 0...50 bar 0...725 psi 0...100 bar 0...1450 psi 0...250 bar 0...3626 psi 0...400 bar 0...5802 psi 0...600 bar 0...8702 psi
	BSP0062 BSP V002-IV003-A02A0B-S4 BSP0063 BSP V005-IV003-A02A0B-S4 BSP0064 BSP B002-IV003-A02A0B-S4 BSP0065 BSP B005-IV003-A02A0B-S4 BSP0066 BSP B010-IV003-A02A0B-S4 BSP0067 BSP B020-IV003-A02A0B-S4 BSP0068 BSP B050-IV003-A02A0B-S4 BSP0069 BSP B100-IV003-A02A0B-S4 BSP006A BSP B250-IV003-A02A0B-S4 BSP006C BSP B400-IV003-A02A0B-S4 BSP006E BSP B600-IV003-A02A0B-S4
Température ambiante / du produit	-40...+85 °C / -40...+125 °C
Afficheur / visualisations d'état	Afficheur 7 segments / LED
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)
Raccordement au processus	G1/2" EN 3852

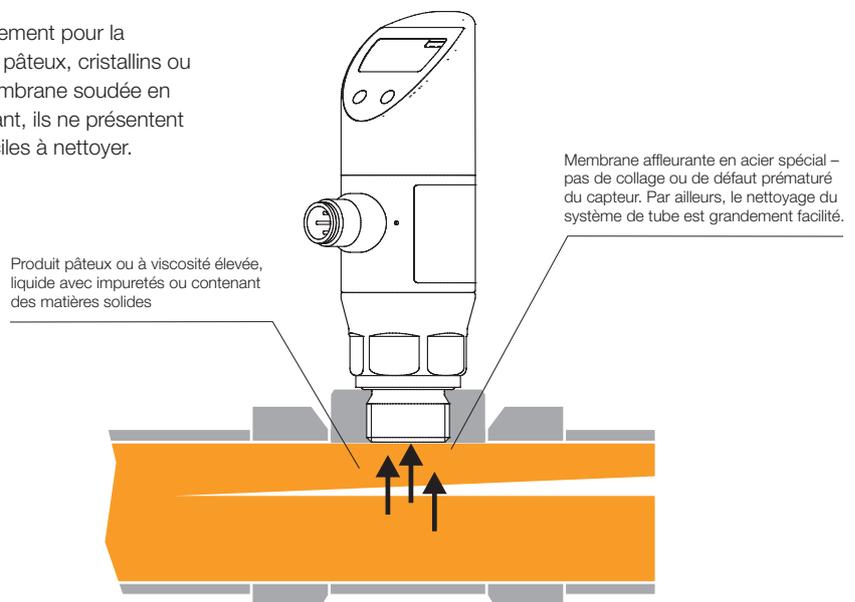
BSP006N	0...50 bar	PNP
BSP B050-IV003-A00A0B-S4	0...725 psi	
BSP006P	0...100 bar	PNP
BSP B100-IV003-A00A0B-S4	0...1450 psi	
BSP006R	0...250 bar	PNP
BSP B250-IV003-A00A0B-S4	0...3626 psi	
BSP006T	0...400 bar	PNP
BSP B400-IV003-A00A0B-S4	0...5802 psi	
BSP006U	0...600 bar	PNP
BSP B600-IV003-A00A0B-S4	0...8702 psi	

**Autres raccords processus
(p. ex. TriClamp, Varivent,...)
disponibles sur demande.**



Capteurs de pression affleurants BSP

Les capteurs de pression BSP conviennent idéalement pour la mesure de pression dans des produits visqueux, pâteux, cristallins ou contenant des matières solides. Grâce à leur membrane soudée en acier spécial, affleurante par rapport à la face avant, ils ne présentent pas de zones mortes et sont particulièrement faciles à nettoyer.





Type	M12, confectionnable, Corps-poignée PBT transparent, Contact CuZn		M8,3 pôles droit			M8,3 pôles coudé			M8,3 pôles avec LED			M8,4 pôles droit		M8, 4 pôles coudé		M12, 3 pôles avec LED coudé	
Symbolisation commerciale Référence article	BCC0CAA BCC S445-0000-1A-000-51X475-000-C024		BCC06WA BCC S313-0000-10-001-PX8334-100-C002	BCC06WE BCC S323-0000-10-001-PX8334-100-C002	BCC08CZ BCC S323-0000-10-004-PX0334-020	BCC0A2F BCC S323-0000-10-004-PX0334-030	BCC08EO BCC S323-0000-10-004-PX0334-050	BCC0A2H BCC S323-0000-10-004-PX0334-100	BCC097W BCC S323-0000-10-004-PX8334-030-C002	BCC06WC BCC S314-0000-10-003-PX8434-100-C002	BCC06WF BCC S324-0000-10-003-PX8434-100-C002	BCC0A2L BCC S425-0000-1A-004-VX8334-050	BCC0A2M BCC S425-0000-1A-004-VX8334-100	BCC06U9 BCC S425-0000-1A-004-VX8334-150	BCC06UA BCC S425-0000-1A-004-VX8334-200	BCC06UC BCC S425-0000-1A-004-VX8334-250	BCC08CM BCC S425-0000-1A-004-PX0334-020
Longueur			10 m	10 m	2 m	3 m	5 m	10 m	3 m	10 m	10 m	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m	2 m
Matériau du câble	PA		PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PUR
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67		IP 68	IP 68	IP 69K	IP 69K	IP 69K	IP 69K	IP 68	IP 68	IP 68	IP 69K					

Autres longueurs sur demande.



Type	M12, 4 pôles coudé			M12, 4 pôles avec LED, coudé							M12, 5 pôles droit			M12, 8 pôles blindé, droit		M12, 5 pôles blindé, coudé		
Symbolisation commerciale Référence article	BCC097Y BCC S425-0000-1A-003-PX8434-030-C002	BCC06WJ BCC S425-0000-1A-003-PX8434-100-C002	BCC097J BCC S425-0000-1A-003-PX8434-250-C002	BCC08CT BCC S425-0000-1A-008-PX0434-020	BCC0A2J BCC S425-0000-1A-008-PX0434-030	BCC08CU BCC S425-0000-1A-008-PX0434-050	BCC0A2K BCC S425-0000-1A-008-PX0434-100	BCC0977 BCC S425-0000-1A-008-PX8434-100-C002	BCC06MT BCC S415-0000-1A-017-PX8534-100	BCC06WK BCC S415-0000-1A-017-PX8534-100-C002	BCC097E BCC S415-0000-1A-017-PX8534-250-C002	BCC09JJ BCC S418-0000-1A-069-PS8825-100-C002	BCC09JK BCC S418-0000-1A-069-PS8825-200-C002	BCC097A BCC S425-0000-1A-016-PS8525-100-C002	BCC09JH BCC S425-0000-1A-017-PS8525-100-C002	BCC06MR BCC S425-0000-1A-017-PX8534-100	BCC06WK BCC S415-0000-1A-017-PX8534-100-C002	BCC06WL BCC S425-0000-1A-017-PX8534-100-C002
Longueur	3 m	10 m	25 m	2 m	3 m	5 m	10 m	10 m	10 m	10 m	25 m	10 m	20 m	10 m	10 m	10 m	10 m	
Matériau du câble	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 69K	IP 69K	IP 68	IP 68	IP 69K	IP 68	IP 69K	IP 68	IP 68					

Autres longueurs sur demande.



							M12, 3 pôles avec LED coudé
BCC08CN BCC S425-0000-1A-004-PX0334-030	3 m	PUR	IP 69K				
BCC08CP BCC S425-0000-1A-004-PX0334-050	5 m	PUR	IP 69K				
BCC08CR BCC S425-0000-1A-004-PX0334-100	10 m	PUR	IP 69K				
BCC06UE BCC S425-0000-1A-004-PX0334-150	15 m	PUR	IP 69K				
BCC06UF BCC S425-0000-1A-004-PX0334-200	20 m	PUR	IP 69K				
BCC06UH BCC S425-0000-1A-004-PX0334-250	25 m	PUR	IP 69K				
BCC06UJ BCC S425-0000-1A-004-PX0334-400	40 m	PUR	IP 69K				
BCC097Z BCC S425-0000-1A-004-PX8334-030-C002	3 m	PUR	IP 68				
							M12, 4 pôles droit
BCC06M7 BCC S415-0000-1A-003-VX8434-100	10 m	PVC	IP 69K				
BCC06M8 BCC S415-0000-1A-003-VX8434-150	15 m	PVC	IP 69K				
BCC06M9 BCC S415-0000-1A-003-VX8434-200	20 m	PVC	IP 69K				
BCC06MA BCC S415-0000-1A-003-VX8434-250	25 m	PVC	IP 69K				
BCC06MC BCC S415-0000-1A-003-VX8434-300	30 m	PVC	IP 69K				
BCC06ME BCC S415-0000-1A-003-VX8434-350	35 m	PVC	IP 69K				
BCC06MH BCC S415-0000-1A-003-PX8434-100-C002	10 m	PUR	IP 68				
BCC097H BCC S415-0000-1A-003-PX8434-250-C002	25 m	PUR	IP 68				
							M12, 4 pôles coudé
BCC06MF BCC S425-0000-1A-003-VX8434-100	10 m	PVC	IP 69K				
BCC06MH BCC S425-0000-1A-003-VX8434-150	15 m	PVC	IP 69K				
BCC06MJ BCC S425-0000-1A-003-VX8434-200	20 m	PVC	IP 69K				
BCC06MK BCC S425-0000-1A-003-VX8434-250	25 m	PVC	IP 69K				
BCC06ML BCC S425-0000-1A-003-VX8434-300	30 m	PVC	IP 69K				
BCC06MM BCC S425-0000-1A-003-VX8434-350	35 m	PVC	IP 69K				
BCC06F2 BCC S425-0000-1A-003-PX8434-100	10 m	PUR	IP 69K				



Tension de sortie 24 V DC
Autres infos et conditions d'utilisation
voir la fiche produit.

BCC097E BCC S415-0000-1A-017-PX6534-250-C002	25 m	PUR	IP 68	
BCC097F BCC S425-0000-1A-017-PX6534-250-C002	25 m	PUR	IP 68	

Type	Symbolisation commerciale	Référence article	Courant de sortie	Puissance de sortie	Classe de protection selon CEI
Monophasé, sortie isolée (4 pôles), SELV	BAE00EN BAE PS-XA-1W-24-038-601		3,8 A	91,2 W	IP 67
Monophasé, sortie mise à la terre (4 pôles), PELV	BAE00FW BAE PS-XA-1W-24-038-607		3,8 A	91,2 W	IP 67
Monophasé, sortie isolée (5 pôles), SELV	BAE00ER BAE PS-XA-1W-24-038-603		3,8 A	91,2 W	IP 67
Monophasé, sortie isolée (4 pôles), SELV	BAE00ET BAE PS-XA-1W-24-080-604		8 A	192 W	IP 67
Monophasé, sortie isolée (5 pôles), SELV	BAE00FL BAE PS-XA-1W-24-080-605		8 A	192 W	IP 67
Monophasé, Sortie mise à la terre (à 4 pôles), PELV	BAE00FY BAE PS-XA-1W-24-080-606		8 A	192 W	IP 67



→→ Systèmes et prestation de service



Gestion de réseau industriel et connectique



←→ Identification industrielle



Détection d'objets



↔ Mesure de déplacement et de distance



→ Surveillance d'état et capteurs de fluide



+ Accessoires

Maison-mère

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

Balluff SAS
5 Rue des Vieilles Vignes
Bâtiment A
77183 Croissy Beaubourg
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

