

BALLUFF

sensors worldwide

Capteurs de pression BSP

Des solutions fiables pour l'automatisation



395.9 PSI
27.3

bar





En tant que spécialiste de premier plan en matière de capteurs et fournisseur système avec plus de 90 ans de tradition d'entreprise, la société Balluff GmbH est depuis des décennies un partenaire reconnu dans le domaine de la productique. Implantée sur 56 sites à travers le monde, BALLUFF possède une forte présence sur chaque continent. Le siège social de Neuhausen a.d.F. se situe directement près de Stuttgart.

Balluff maîtrise toute la diversité technologique avec les principes actifs les plus divers : des capteurs et systèmes de qualité supérieure pour la mesure de déplacement et l'identification, des capteurs pour la détection d'objets et la mesure de fluides. Notre gamme de produits inclut aussi une technologie optimisée de connexion et de réseau, ainsi qu'une ligne complète d'accessoires.

Nous proposons des produits innovants, de première qualité, qui ont été testés dans le laboratoire accrédité propre à l'entreprise, et cultivons une gestion qualité certifiée selon DIN EN 9001:2008. Notre technologie est reconnue dans le monde entier car elle satisfait également aux standards de qualité régionaux.

Balluff est synonyme de solutions client spécifiques à l'application, de prestations de service complètes, de conseils personnalisés et d'un service rapide. Plus de 2 450 personnes s'y engagent dans le monde entier.

**Une technique très au point,
des solutions individuelles :
une qualité élevée pour plus
d'efficacité.**



Les capteurs de pression Balluff BSP ont été conçus pour mesurer la pression de gaz et de liquides. Grâce à un boîtier rotatif et deux boutons de programmation les capteurs allient flexibilité de montage et simplicité d'utilisation. L'afficheur à LED lumineux permet de lire à tout moment la pression actuelle du système.

Capteurs de pression BSP

10



Gestion de réseau industriel et connectique – une sélection

28

Pour les autres produits, voir le catalogue
Gestion de réseau industriel et connectique – Technique système



Accessoires – une sélection

32

Autres produits, voir catalogue
Gamme d'accessoires – l'équipement périphérique optimal pour le capteur



Principes de base et définitions

38



Répertoire alphanumérique

48

Vente en Allemagne

54

Vente internationale

56





Fiabilité pour la technologie des processus

Les capteurs de pression BSP garantissent une qualité élevée constante des produits

La technologie des processus prend de plus en plus d'importance dans le domaine de la productique. La surveillance de fluides de processus tels que lubrifiants de refroidissement huiles hydrauliques et pneumatiques ont une influence importante sur la qualité de fabrication.

- Economisez de la place en installant ces capteurs polyvalents – exceptionnellement compacts, ils possèdent un ensemble afficheur-connecteur pivotant indépendamment d'affichage et de raccordement pivotant de façon indépendante.
- Visualisez la pression du système d'un coup d'œil – les capteurs de pression Balluff disposent d'un afficheur à LED lumineux, de grande taille.
- Des menus clairs permettent de régler rapidement et simplement vos paramètres de pression – paramétrez le capteur à l'aide d'une commande à 2 touches selon la norme VDMA.
- Utilisables aussi dans les applications industrielles sévères – Balluff propose des versions haut de gamme dans un robuste boîtier de qualité supérieure, en acier inoxydable, avec classe de protection IP 67.
- Fonctionnement fiable de vos installations, y compris dans des conditions exigeantes (pointes de pression) – des cellules de mesure en céramique fiables, stables à long terme, garantissent une grande longévité.
- Installation simple grâce à un vissage normalisé au plan mondial – raccordement au processus via taraudage G1/4" et adaptateur disponible dans différentes tailles et différentes versions.
- Trouvez le capteur adapté à votre application – Balluff propose des versions avec deux points d'action ou avec un point d'action et une sortie analogique.
- Garantisiez un fonctionnement sans dérangement de votre installation – les capteurs de pression Balluff peuvent être protégés par un mot de passe contre l'accès non autorisé.

Version	Version standard	Version haut de gamme	Variante affleurante	Transmetteurs compacts
A partir de la page	12	16	20	22
Matériau du boîtier				
plastique	■			
Acier inoxydable		■	■	■
Caractéristiques particulières				
Possibilité de raccordement via IO-Link	■	■		
Variante compacte sans afficheur				■
Plage de température standard -25...+85 °C	■			
Plage de température augmentée -40...+85 °C		■	■	■
Boîtier d'affichage, pivotant sur 320°	■	■	■	
Raccordement M12 pivotant sur 320°	■	■	■	
Détecte les produits pâteux et collants			■	
Domaines d'application et applications				
Hydraulique	■	■		■
Pneumatique	■	■		■
Machines-outils	■	■	■	■
Technologie des matières plastiques	■	■	■	■
Machines d'emballage	■	■	■	■
Eoliennes		■		■
Installations littorales		■		■
Industrie chimique	■		■	

Pour les domaines d'utilisation les plus divers

Les capteurs de pression BSP allient les avantages des afficheurs, des capteurs de mesure et des pressostats

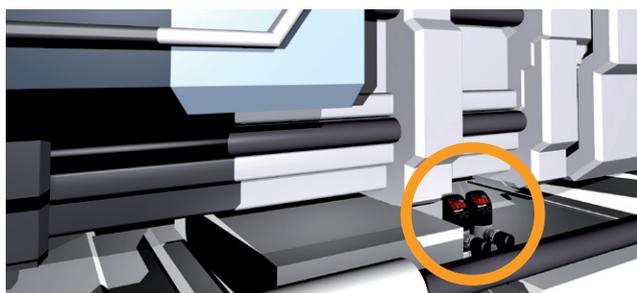
Commuter le maintien en pression sur les presses à mouler par injection

Les capteurs de pression Balluff BSP mesurent la pression hydraulique de l'entraînement par vis sans fin, afin de commander le point de commutation entre le régime d'injection et le régime de maintien en pression. Le contrôle précis de ce paramètre est déterminant pour le respect des cotes et la qualité des produits fabriqués. Un capteur de pression BSP à sortie analogique surveille la pression hydraulique disponible afin de réguler le processus avec une précision qui permet d'obtenir un degré de reproductibilité satisfaisant.



Surveiller l'arrosage sur les machines-outils

Afin de garantir une qualité élevée constante de la surface lors de l'usinage de pièces, la pression du système d'alimentation en lubrifiant de refroidissement doit être surveillée en permanence. Les capteurs de pression BSP Balluff permettent de contrôler le niveau de pression et d'arrêter la machine en l'espace de quelques millisecondes si la pression du système excède les limites définies.

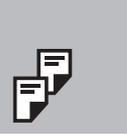


Avantages

- Point d'action et sortie analogique (0...10 V ou 4...20 mA)
- Degré de protection IP 67
- Qualité constante des pièces

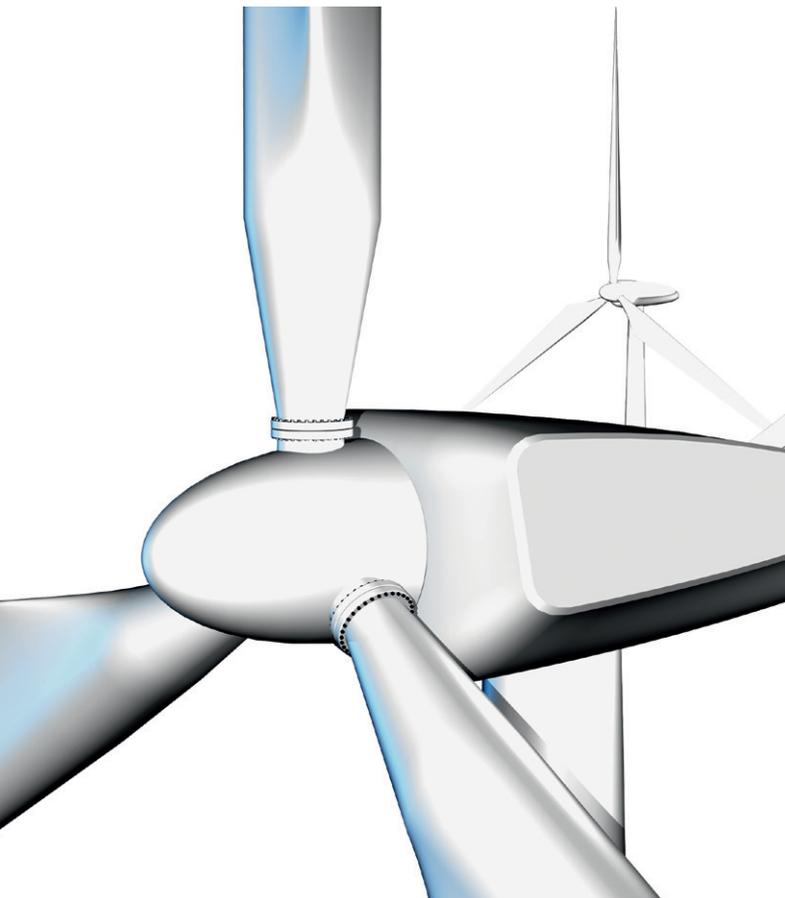
Avantages

- Cellules de mesure en céramique stables à long terme
- Affichage clairement lisible
- Fonctionnement fiable de la machine



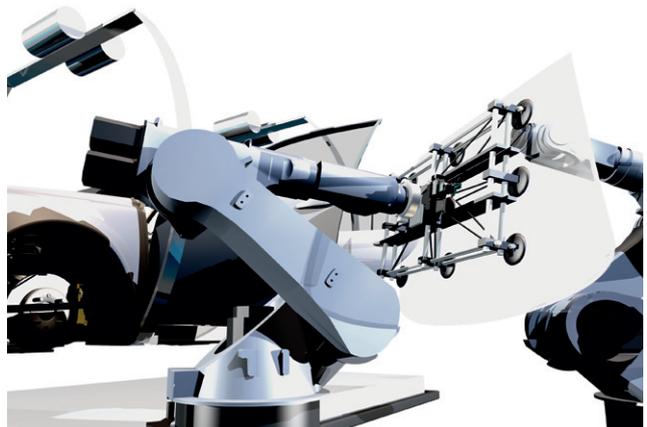
Groupe hydraulique central sur les éoliennes

De nombreux systèmes centraux d'une éolienne, tels que le réglage du pas variable et le système de freinage, sont entraînés par voie hydraulique. Le capteur BSP en version haut de gamme permet de mesurer de façon fiable la pression système présente, y compris dans des conditions environnementales hostiles. Deux points d'action programmables permettent de commander directement le moteur de pompe, ce qui permet d'éviter le dépassement par le bas ou par le haut de la pression d'huile optimale.



Pincettes à vide sur les systèmes de manœuvre et de convoyage

Les pincettes à vide sont utilisées pour de nombreuses tâches de manœuvre de matériaux. Les pincettes doivent pouvoir s'adapter aux différents matériaux et pièces, et fonctionner en continu sans erreur. Les capteurs de pression BSP fonctionnent avec la même efficacité dans le domaine du vide. Ceux-ci surveillent la pression des ventouses à vide et garantissent ainsi un prélèvement fiable.



Avantages

- Conception compacte
- Mise en service simple
- Capteurs de vide jusqu'à une pression relative de -1 bar

Avantages

- Plage de température étendue jusqu'à -40 °C
- Deux points d'action programmables
- Disponibilité accrue de l'installation

Capteurs de pression avec IO-Link – au cœur de l'action

Surveillance de pression dans la fabrication

Obtenir les meilleurs résultats avec un tour nécessite le maintien fiable de la pièce et de l'outil. Des capteurs de pression sont mis en œuvre pour assurer la surveillance de la pression de serrage. En outre, ils sont parfaitement appropriés pour la surveillance de fluides de processus tels que liquides de refroidissement, lubrifiants, huiles hydrauliques et composants pneumatiques.

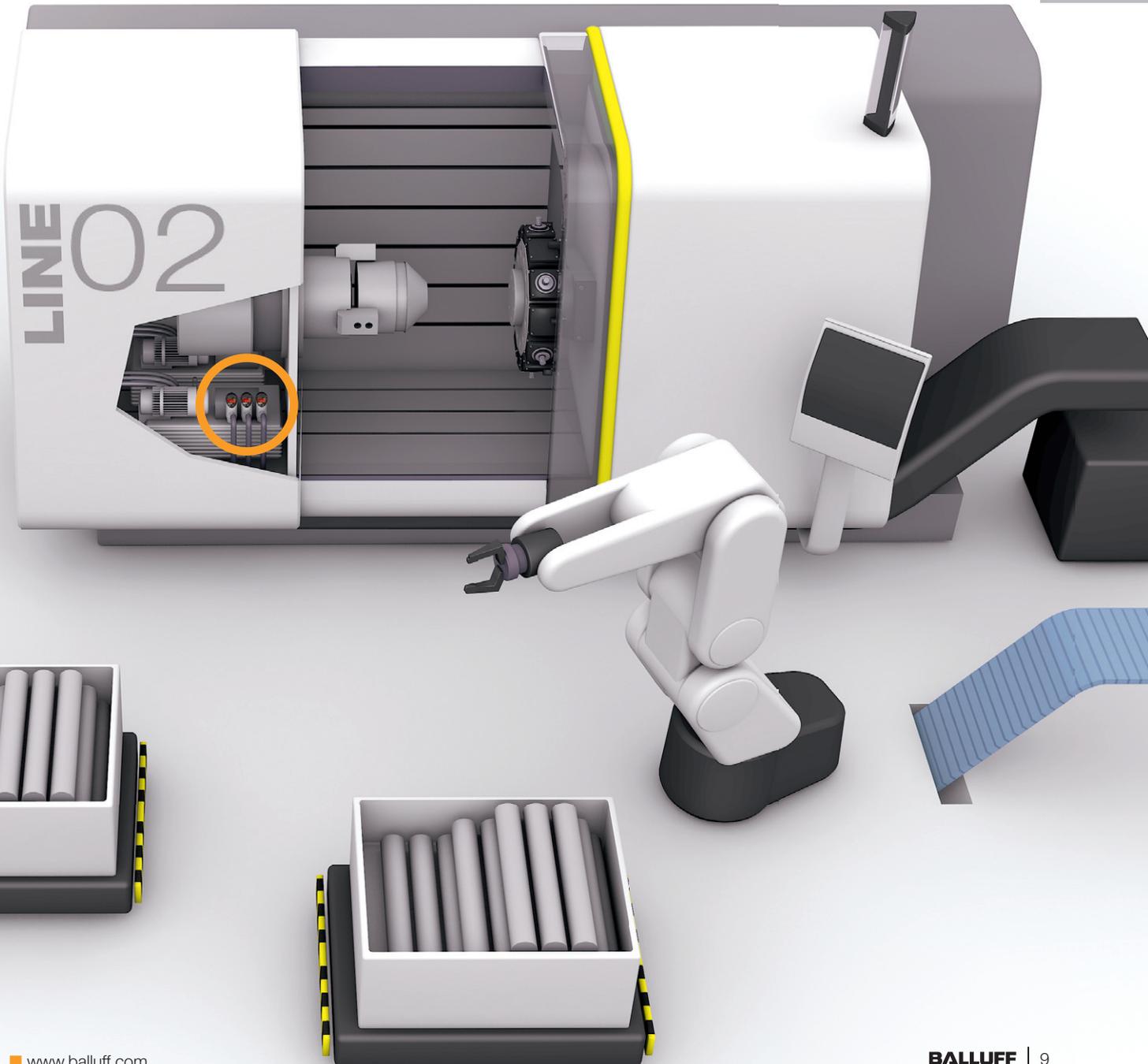
Les capteurs de pression IO-Link transmettent continuellement leurs valeurs mesurées et des données à l'automate qui ordonne, si nécessaire, un réajustement précis. Les capteurs de pression IO-Link garantissent une disponibilité maximale de la machine. Le remplacement de capteur s'effectue avec un simple "plug-and-play", car les réglages du capteur remplacé sont automatiquement repris du module IO-Link Master.

Autre plus

Les capteurs de pression IO-Link peuvent être paramétrés par l'intermédiaire de l'automate, si bien qu'ils peuvent être installés directement au cœur de l'action, y compris dans des endroits difficilement accessibles. A la meilleure place en terme de mesure et parfaitement adaptés au design de la machine. Ceci garantit des résultats rapides et précis, et permet d'économiser des coûts, étant donné que les installations mécaniques coûteuses de conduites hydrauliques peuvent être réduites à un minimum.



Capteur de pression IO-Link





Capteurs de pression BSP

Capteurs de pression BSP

Les capteurs de pression Balluff surveillent les pressions de fluides gazeux et liquides, et peuvent être utilisés de façon polyvalente dans le domaine de la productique. C'est pourquoi ils permettent de résoudre facilement à la fois des applications standard et complexes. De plus ils se distinguent par une grande facilité de mise en œuvre et un rapport qualité-prix impressionnant.





Capteurs de pression BSP

Contenu

Capteurs standard	12
Capteurs standard avec IO-Link	14
Capteurs haut de gamme	16
Capteurs haut de gamme avec IO-Link	18
Capteurs haut de gamme affleurants	20
Transmetteur pour des applications polyvalentes	22
Capteurs de pression spéciaux	26
Etalonnage de capteurs de pression	27



Vous trouverez les principes de base et définitions à partir de la **page 38**



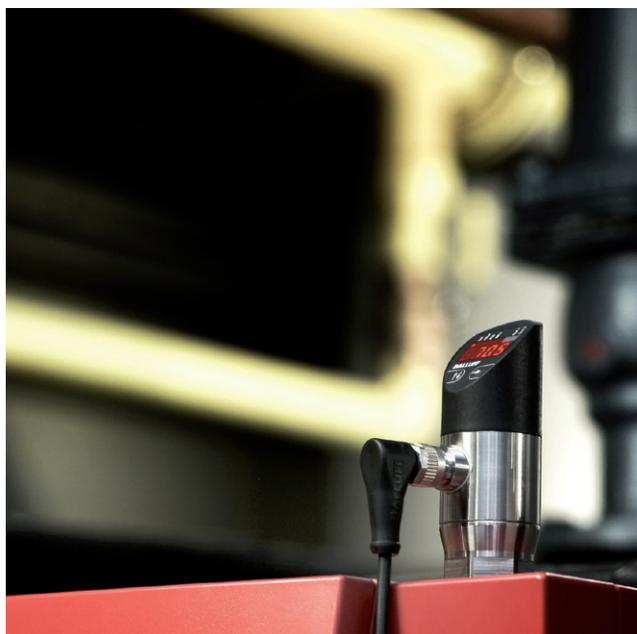
Capteurs de pression BSP

Capteurs standard

Les capteurs de pression Balluff destinés aux applications standard offrent un rapport qualité prix impressionnant et se prêtent à une large variété d'applications dans le domaine de la productique. Un affichage de grande taille et un concept d'utilisation simple selon VDMA vous permettent d'économiser du temps lors du paramétrage. Économisez de la place en installant ces capteurs polyvalents. L'afficheur et la sortie électrique peuvent être pivotés indépendamment par rapport à la bride.

Autres avantages

- Design de boîtier compact
- Affichage local de la pression
- Sorties de commutation binaires
- Signaux de sortie analogiques



Les capteurs de pression sont utilisés dans de nombreuses applications du domaine des constructions mécaniques. Grâce à différentes versions avec points d'action et sortie analogique, ainsi que diverses plages de pression, vous trouverez toujours le capteur adapté à votre application.



Capteurs de pression PNP

-1...2 bar (-14,5...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
-1...10 bar (-14,5...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...2 bar (0...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...5 bar (0...73 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...10 bar (0...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...20 bar (0...290 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...50 bar (0...725 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...100 bar (0...1450 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...250 bar (0...3626 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...400 bar (0...5802 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...600 bar (0...8702 psi)	Code de commande	
	Référence article	
Tension d'emploi U_B		
Courant de sortie max.		
Courant à vide I_0 max.		
Fréquence de commutation f max.		
Précision		
Erreur de température		
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits		
Température ambiante / du produit		
Afficheur / visualisations d'état		
Classe de protection selon CEI 60529		
Matériau	Boîtier	
	Cellule de mesure	
	Bague d'étanchéité	
Raccordement	Connecteurs	
	Raccordement au processus	

Schémas de raccordement, voir page 44.

Variantes NPN

Tous les capteurs sont également disponibles en tant que variante NPN. Veuillez contacter notre service technique au n° de tél. +49 7158 173-777 ou par e-mail : tsm@balluff.de

Modèle	Pression nominale relative	Pression de surcharge	Pression d'éclatement \geq	Dépression admissible
-1...2 bar	2 bar	4 bar	10 bar	résistant au vide
-1...10 bar	10 bar	20 bar	35 bar	
0...2 bar	2 bar	4 bar	10 bar	
0...5 bar	5 bar	10 bar	15 bar	
0...10 bar	10 bar	20 bar	35 bar	
0...20 bar	20 bar	40 bar	75 bar	
0...50 bar	50 bar	100 bar	150 bar	
0...100 bar	100 bar	200 bar	250 bar	
0...250 bar	250 bar	400 bar	450 bar	
0...400 bar	400 bar	650 bar	700 bar	
0...600 bar	600 bar	750 bar	800 bar	

Capteurs de pression BSP

Capteurs standard



Deux points d'action programmables (NO ou NF)



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



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



Capteurs de pression BSP

Capteurs standard

Capteurs standard avec IO-Link

Capteurs haut de gamme

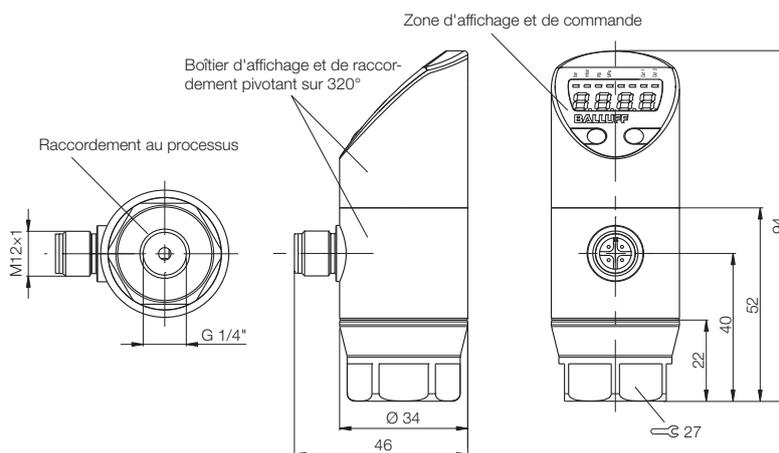
Capteurs haut de gamme avec IO-Link

Capteurs haut de gamme affleurants

Transmetteurs de pression

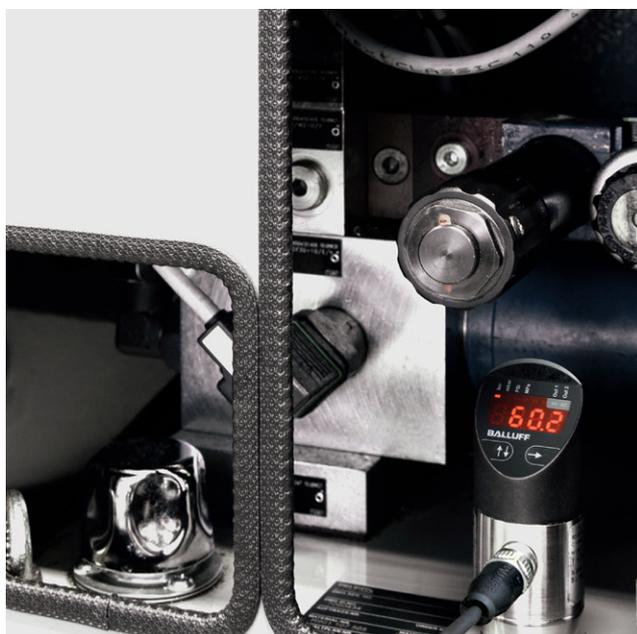
Capteurs de pression spéciaux
Étalonnage

	BSP004F	BSP004J	BSP004L
	BSP V002-EV002-D00A0B-S4	BSP V002-EV002-A00A0B-S4	BSP V002-EV002-A02A0B-S4
	BSP004H	BSP004K	BSP004M
	BSP V010-EV002-D00A0B-S4	BSP V010-EV002-A00A0B-S4	BSP V010-EV002-A02A0B-S4
	BSP000F	BSP000T	BSP0014
	BSP B002-EV002-D00A0B-S4	BSP B002-EV002-A00A0B-S4	BSP B002-EV002-A02A0B-S4
	BSP000H	BSP000U	BSP0015
	BSP B005-EV002-D00A0B-S4	BSP B005-EV002-A00A0B-S4	BSP B005-EV002-A02A0B-S4
	BSP000J	BSP000W	BSP0016
	BSP B010-EV002-D00A0B-S4	BSP B010-EV002-A00A0B-S4	BSP B010-EV002-A02A0B-S4
	BSP000K	BSP000Y	BSP0017
	BSP B020-EV002-D00A0B-S4	BSP B020-EV002-A00A0B-S4	BSP B020-EV002-A02A0B-S4
	BSP000L	BSP000Z	BSP0018
	BSP B050-EV002-D00A0B-S4	BSP B050-EV002-A00A0B-S4	BSP B050-EV002-A02A0B-S4
	BSP000M	BSP0010	BSP0019
	BSP B100-EV002-D00A0B-S4	BSP B100-EV002-A00A0B-S4	BSP B100-EV002-A02A0B-S4
	BSP000N	BSP0011	BSP001A
	BSP B250-EV002-D00A0B-S4	BSP B250-EV002-A00A0B-S4	BSP B250-EV002-A02A0B-S4
	BSP000P	BSP0012	BSP001C
	BSP B400-EV002-D00A0B-S4	BSP B400-EV002-A00A0B-S4	BSP B400-EV002-A02A0B-S4
	BSP000R	BSP0013	BSP001E
	BSP B600-EV002-D00A0B-S4	BSP B600-EV002-A00A0B-S4	BSP B600-EV002-A02A0B-S4
	18...36 V DC	18...36 V DC	18...36 V DC
	500 mA	500 mA	500 mA
	≤ 50 mA	≤ 50 mA	≤ 50 mA
	200 Hz	200 Hz	200 Hz
	≤ ±0,5 % FSO BFSL	≤ ±0,5 % FSO BFSL	≤ ±0,5 % FSO BFSL
	≤ ±0,3 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K
	oui/oui	oui/oui	oui/oui
	-25...+85 °C/-25...+125 °C	-25...+85 °C/-25...+125 °C	-25...+85 °C/-25...+125 °C
	Afficheur 7 segments / LED	Afficheur 7 segments / LED	Afficheur 7 segments / LED
	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
	PA 6.6 et acier inoxydable	PA 6.6 et acier inoxydable	PA 6.6 et acier inoxydable
	Céramique	Céramique	Céramique
	FKM	FKM	FKM
	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles
	Tarudage G1/4" selon DIN EN 3852	Tarudage G1/4" selon DIN EN 3852	Tarudage G1/4" selon DIN EN 3852



Les capteurs de pression standard avec IO-Link peuvent être positionnés directement sur l'emplacement optimal du processus. Grâce à l'IO-Link, l'accessibilité aux capteurs perd de son importance. La surveillance du processus, le paramétrage et l'analyse des erreurs des appareils IO-Link ont désormais lieu dans le système de commande et les processus sont ainsi optimisés chronologiquement. Les retards ou les erreurs de signaux sont éliminés de façon fiable. La transmission de données numérique assure une qualité élevée des signaux.

- Temps d'immobilisation réduits : remplacement simple des capteurs avec "plug-and-play"
- Flexibilité maximale : modification de l'installation en cours de fonctionnement
- Mise en service simple : jeux de paramètres complets duplicables avec IO-Link
- Diagnostic au cours du processus : les données de processus et les erreurs sont signalées directement via IO-Link au système de commande



Capteurs de pression PNP

Pression	Code de commande	
-1...2 bar (-14,5...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
-1...10 bar (-14,5...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...2 bar (0...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...5 bar (0...73 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...10 bar (0...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...20 bar (0...290 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...50 bar (0...725 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...100 bar (0...1450 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...250 bar (0...3626 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...400 bar (0...5802 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...600 bar (0...8702 psi)	Code de commande	
	Référence article	
Tension d'emploi U_B		
Courant de sortie max.		
Courant à vide I_0 max.		
Fréquence de commutation f max.		
Précision		
Erreur de température		
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits		
Température ambiante / du produit		
Afficheur / visualisations d'état		
Classe de protection selon CEI 60529		
Matériau		Boîtier
		Cellule de mesure
		Bague d'étanchéité
Raccordement		Connecteurs
		Raccordement au processus

Schémas de raccordement, voir page 44.

Variantes NPN

Tous les capteurs sont également disponibles en tant que variante NPN. Veuillez contacter notre service technique au n° de tél. +49 7158 173-777 ou par e-mail : tsm@balluff.de

Modèle	Pression nominale relative	Pression de surcharge	Pression d'éclatement \geq	Dépression admissible
-1...2 bar	2 bar	4 bar	10 bar	résistant au vide
-1...10 bar	10 bar	20 bar	35 bar	
0...2 bar	2 bar	4 bar	10 bar	
0...5 bar	5 bar	10 bar	15 bar	
0...10 bar	10 bar	20 bar	35 bar	
0...20 bar	20 bar	40 bar	75 bar	
0...50 bar	50 bar	100 bar	150 bar	
0...100 bar	100 bar	200 bar	250 bar	
0...250 bar	250 bar	400 bar	450 bar	
0...400 bar	400 bar	650 bar	700 bar	
0...600 bar	600 bar	750 bar	800 bar	

Capteurs de pression BSP

Capteurs standard avec IO-Link



IO-Link
Deux points d'action programmables (NO ou NF)



IO-Link
Un point d'action programmable et une sortie analogique 0...10 V DC

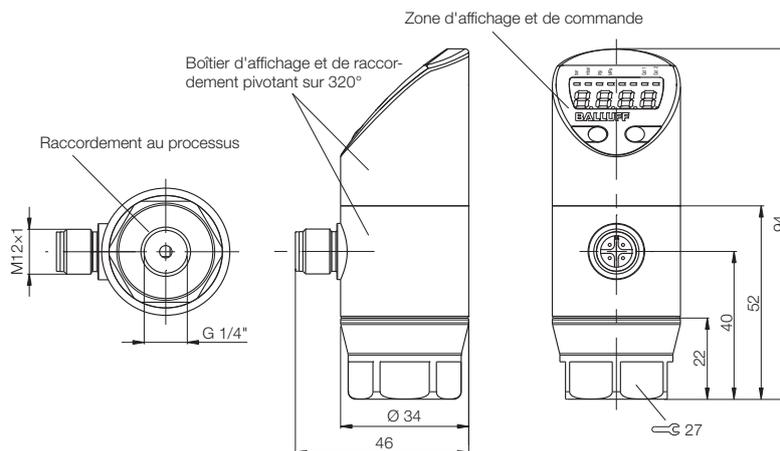


IO-Link
Un point d'action programmable et une sortie analogique 4...20 mA



Capteurs de pression BSP
Capteurs standard
Capteurs standard avec IO-Link
Capteurs haut de gamme
Capteurs haut de gamme avec IO-Link
Capteurs haut de gamme affleurants
Transmetteurs de pression
Capteurs de pression spéciaux
Étalonnage

BSP0086 BSP V002-EV002-D00S1B-S4	BSP0088L BSP V002-EV002-A00S1B-S4	BSP0091 BSP V002-EV002-A02S1B-S4
BSP0087 BSP V010-EV002-D00S1B-S4	BSP0088M BSP V010-EV002-A00S1B-S4	BSP0092 BSP V010-EV002-A02S1B-S4
BSP0088 BSP B002-EV002-D00S1B-S4	BSP0088N BSP B002-EV002-A00S1B-S4	BSP0093 BSP B002-EV002-A02S1B-S4
BSP0089 BSP B005-EV002-D00S1B-S4	BSP0088P BSP B005-EV002-A00S1B-S4	BSP0094 BSP B005-EV002-A02S1B-S4
BSP008A BSP B010-EV002-D00S1B-S4	BSP0088R BSP B010-EV002-A00S1B-S4	BSP0095 BSP B010-EV002-A02S1B-S4
BSP008C BSP B020-EV002-D00S1B-S4	BSP0088T BSP B020-EV002-A00S1B-S4	BSP0096 BSP B020-EV002-A02S1B-S4
BSP008E BSP B050-EV002-D00S1B-S4	BSP0088U BSP B050-EV002-A00S1B-S4	BSP0097 BSP B050-EV002-A02S1B-S4
BSP008F BSP B100-EV002-D00S1B-S4	BSP0088W BSP B100-EV002-A00S1B-S4	BSP0098 BSP B100-EV002-A02S1B-S4
BSP008H BSP B250-EV002-D00S1B-S4	BSP0088Y BSP B250-EV002-A00S1B-S4	BSP0099 BSP B250-EV002-A02S1B-S4
BSP008J BSP B400-EV002-D00S1B-S4	BSP0088Z BSP B400-EV002-A00S1B-S4	BSP009A BSP B400-EV002-A02S1B-S4
BSP008K BSP B600-EV002-D00S1B-S4	BSP0090 BSP B600-EV002-A00S1B-S4	BSP009C BSP B600-EV002-A02S1B-S4
18...36 V DC	18...36 V DC	18...36 V DC
500 mA	500 mA	500 mA
≤ 50 mA	≤ 50 mA	≤ 50 mA
200 Hz	200 Hz	200 Hz
≤ ±0,5 % FSO BFSL	≤ ±0,5 % FSO BFSL	≤ ±0,5 % FSO BFSL
≤ ±0,3 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K
oui/oui	oui/oui	oui/oui
-25...+85 °C/-25...+125 °C	-25...+85 °C/-25...+125 °C	-25...+85 °C/-25...+125 °C
Afficheur 7 segments / LED	Afficheur 7 segments / LED	Afficheur 7 segments / LED
IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
PA 6.6 et acier inoxydable	PA 6.6 et acier inoxydable	PA 6.6 et acier inoxydable
Céramique	Céramique	Céramique
FKM	FKM	FKM
Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles
Tarudage G¼" selon DIN EN 3852	Tarudage G¼" selon DIN EN 3852	Tarudage G¼" selon DIN EN 3852



Capteurs de pression BSP

Capteurs haut de gamme

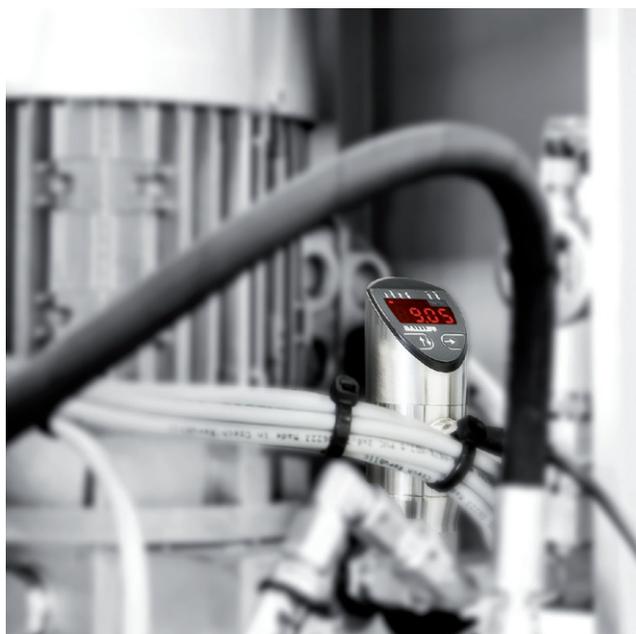
Les capteurs de pression pour les applications haut de gamme sont conçus pour les applications exigeantes où règnent des plages de température étendues.

C'est pourquoi les capteurs de pression haut de gamme sont notamment recommandés pour les environnements hostiles. Le boîtier compact est fabriqué entièrement en acier inoxydable robuste.

Le paramétrage rapide et simple s'effectue s lubrifiants de refroidissement selon la norme VDMA.

Domaines d'application typiques

- Eoliennes
- Installations off-shore
- Installations frigorifiques et de climatisation



Dans la version haut de gamme, les capteurs de pression BSP disposent également d'un boîtier doublement pivotant, ce qui facilite l'installation. Positionnez le départ de câble en fonction de la configuration de la machine et pivotez l'afficheur dans le sens du regard.



Capteurs de pression PNP

-1...2 bar (-14,5...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
-1...10 bar (-14,5...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...2 bar (0...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...5 bar (0...73 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...10 bar (0...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...20 bar (0...290 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...50 bar (0...725 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...100 bar (0...1450 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...250 bar (0...3626 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...400 bar (0...5802 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...600 bar (0...8702 psi)	Code de commande	
	Référence article	
Tension d'emploi U_B		
Courant de sortie max.		
Courant à vide I_0 max.		
Fréquence de commutation f max.		
Précision		
Erreur de température		
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits		
Température ambiante / du produit		
Afficheur / visualisations d'état		
Classe de protection selon CEI 60529		
Matériau	Boîtier	
	Cellule de mesure	
	Bague d'étanchéité	
Raccordement	Connecteurs	
	Raccordement au processus	

Schémas de raccordement, voir page 44.

Variantes NPN

Tous les capteurs sont également disponibles en tant que variante NPN. Veuillez contacter notre service technique au n° de tél. +49 7158 173-777 ou par e-mail : tsm@balluff.de

Modèle	Pression nominale relative	Pression de surcharge	Pression d'éclatement \geq	Dépression admissible
-1...2 bar	2 bar	4 bar	10 bar	résistant au vide
-1...10 bar	10 bar	20 bar	35 bar	
0...2 bar	2 bar	4 bar	10 bar	
0...5 bar	5 bar	10 bar	15 bar	
0...10 bar	10 bar	20 bar	35 bar	
0...20 bar	20 bar	40 bar	75 bar	
0...50 bar	50 bar	100 bar	150 bar	
0...100 bar	100 bar	200 bar	250 bar	
0...250 bar	250 bar	400 bar	450 bar	
0...400 bar	400 bar	650 bar	700 bar	
0...600 bar	600 bar	750 bar	800 bar	

Capteurs de pression BSP

Capteurs haut de gamme



Deux points d'action programmables (NO ou NF)



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

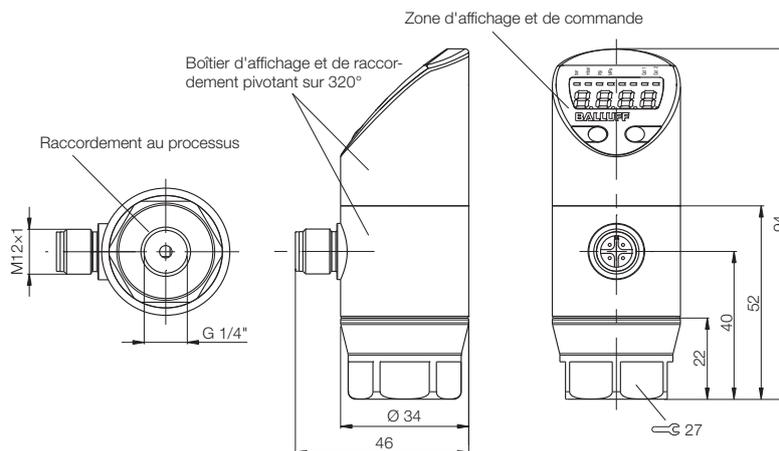


Un point d'action programmable et une sortie analogique 4...20 mA



Capteurs de pression BSP
 Capteurs standard
 Capteurs standard avec IO-Link
Capteurs haut de gamme
 Capteurs haut de gamme avec IO-Link
 Capteurs haut de gamme affleurants
 Transmetteurs de pression
 Capteurs de pression spéciaux
 Etalonnage

BSP004Y	BSP0050	BSP0052
BSP V002-EV003-D00A0B-S4	BSP V002-EV003-A00A0B-S4	BSP V002-EV003-A02A0B-S4
BSP004Z	BSP0051	BSP0053
BSP V010-EV003-D00A0B-S4	BSP V010-EV003-A00A0B-S4	BSP V010-EV003-A02A0B-S4
BSP0021	BSP002A	BSP002N
BSP B002-EV003-D00A0B-S4	BSP B002-EV003-A00A0B-S4	BSP B002-EV003-A02A0B-S4
BSP0022	BSP002C	BSP002P
BSP B005-EV003-D00A0B-S4	BSP B005-EV003-A00A0B-S4	BSP B005-EV003-A02A0B-S4
BSP0023	BSP002E	BSP002R
BSP B010-EV003-D00A0B-S4	BSP B010-EV003-A00A0B-S4	BSP B010-EV003-A02A0B-S4
BSP0024	BSP002F	BSP002T
BSP B020-EV003-D00A0B-S4	BSP B020-EV003-A00A0B-S4	BSP B020-EV003-A02A0B-S4
BSP0025	BSP002H	BSP002U
BSP B050-EV003-D00A0B-S4	BSP B050-EV003-A00A0B-S4	BSP B050-EV003-A02A0B-S4
BSP0026	BSP002J	BSP002W
BSP B100-EV003-D00A0B-S4	BSP B100-EV003-A00A0B-S4	BSP B100-EV003-A02A0B-S4
BSP0027	BSP002K	BSP002Y
BSP B250-EV003-D00A0B-S4	BSP B250-EV003-A00A0B-S4	BSP B250-EV003-A02A0B-S4
BSP0028	BSP002L	BSP002Z
BSP B400-EV003-D00A0B-S4	BSP B400-EV003-A00A0B-S4	BSP B400-EV003-A02A0B-S4
BSP0029	BSP002M	BSP0030
BSP B600-EV003-D00A0B-S4	BSP B600-EV003-A00A0B-S4	BSP B600-EV003-A02A0B-S4
18...36 V DC	18...36 V DC	18...36 V DC
500 mA	500 mA	500 mA
≤ 50 mA	≤ 50 mA	≤ 50 mA
200 Hz	200 Hz	200 Hz
≤ ±0,5 % FSO BFSL	≤ ±0,5 % FSO BFSL	≤ ±0,5 % FSO BFSL
≤ ±0,3 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K
oui/oui	oui/oui	oui/oui
-40...+85 °C/-40...+125 °C	-40...+85 °C/-40...+125 °C	-40...+85 °C/-40...+125 °C
Afficheur 7 segments / LED	Afficheur 7 segments / LED	Afficheur 7 segments / LED
IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Céramique	Céramique	Céramique
FKM	FKM	FKM
Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles
Tarudage G1/4" selon DIN EN 3852	Tarudage G1/4" selon DIN EN 3852	Tarudage G1/4" selon DIN EN 3852



Les capteurs de pression haut de gamme avec IO-Link surveillent les lubrifiants de refroidissement les huiles hydrauliques et les systèmes pneumatiques. Grâce à IO-Link, ils transmettent en continu les valeurs mesurées et des données au système de commande. Ils ordonnent un réajustage précis et veillent ainsi à une disponibilité maximale de la machine. Les capteurs de pression IO-Link permettent le remplacement et la mise en service des capteurs, rapidement et sans erreur. Les temps d'immobilisation sont nettement réduits, puisque les paramètres d'un capteur IO-Link remplacé sont transmis automatiquement du module IO-Link Master vers le nouveau capteur. Les mises en service, changements de format ou changements de recette, sont réalisés centralement par l'intermédiaire de blocs fonctionnels de l'automate. Ceci permet d'économiser du temps et réduit le potentiel d'erreur à un minimum.



Capteurs de pression PNP

-1...2 bar (-14,5...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
-1...10 bar (-14,5...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...2 bar (0...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...5 bar (0...73 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...10 bar (0...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...20 bar (0...290 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...50 bar (0...725 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...100 bar (0...1450 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...250 bar (0...3626 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...400 bar (0...5802 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...600 bar (0...8702 psi)	Code de commande	
	Référence article	
Tension d'emploi U_B		
Courant de sortie max.		
Courant à vide I_0 max.		
Fréquence de commutation f max.		
Précision		
Erreur de température		
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits		
Température ambiante / du produit		
Afficheur / visualisations d'état		
Classe de protection selon CEI 60529		
Matériau	Boîtier	
	Cellule de mesure	
	Bague d'étanchéité	
Raccordement	Connecteurs	
	Raccordement au processus	

Schémas de raccordement, voir page 44.

Variantes NPN

Tous les capteurs sont également disponibles en tant que variante NPN. Veuillez contacter notre service technique au n° de tél. +49 7158 173-777 ou par e-mail : tsm@balluff.de

Modèle	Pression nominale relative	Pression de surcharge	Pression d'éclatement \geq	Dépression admissible
-1...2 bar	2 bar	4 bar	10 bar	résistant au vide
-1...10 bar	10 bar	20 bar	35 bar	
0...2 bar	2 bar	4 bar	10 bar	
0...5 bar	5 bar	10 bar	15 bar	
0...10 bar	10 bar	20 bar	35 bar	
0...20 bar	20 bar	40 bar	75 bar	
0...50 bar	50 bar	100 bar	150 bar	
0...100 bar	100 bar	200 bar	250 bar	
0...250 bar	250 bar	400 bar	450 bar	
0...400 bar	400 bar	650 bar	700 bar	
0...600 bar	600 bar	750 bar	800 bar	

Capteurs de pression BSP

Capteurs haut de gamme avec IO-Link



IO-Link
Deux points d'action programmables (NO ou NF)



IO-Link
Un point d'action programmable et une sortie analogique 0...10 V DC

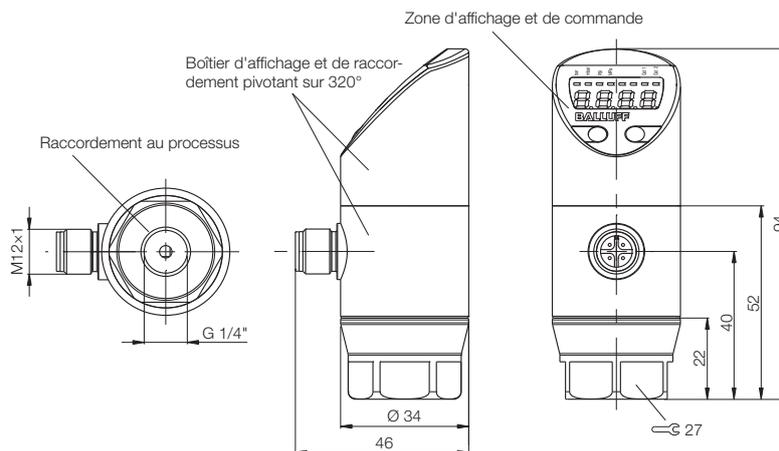


IO-Link
Un point d'action programmable et une sortie analogique 4...20 mA



Capteurs de pression BSP
Capteurs standard
Capteurs standard avec IO-Link
Capteurs haut de gamme
Capteurs haut de gamme avec IO-Link
Capteurs haut de gamme affleurants
Transmetteurs de pression
Capteurs de pression spéciaux
Etalonnage

BSP00CF BSP V002-EV003-D00S1B-S4	BSP00AM BSP V002-EV003-A00S1B-S4	BSP00A7 BSP V002-EV003-A02S1B-S4
BSP00CH BSP V010-EV003-D00S1B-S4	BSP00AN BSP V010-EV003-A00S1B-S4	BSP00A8 BSP V010-EV003-A02S1B-S4
BSP00CJ BSP B002-EV003-D00S1B-S4	BSP00AP BSP B002-EV003-A00S1B-S4	BSP00A9 BSP B002-EV003-A02S1B-S4
BSP00CK BSP B005-EV003-D00S1B-S4	BSP00AR BSP B005-EV003-A00S1B-S4	BSP00AA BSP B005-EV003-A02S1B-S4
BSP00CL BSP B010-EV003-D00S1B-S4	BSP00AT BSP B010-EV003-A00S1B-S4	BSP00AC BSP B010-EV003-A02S1B-S4
BSP00CM BSP B020-EV003-D00S1B-S4	BSP00AU BSP B020-EV003-A00S1B-S4	BSP00AE BSP B020-EV003-A02S1B-S4
BSP00CN BSP B050-EV003-D00S1B-S4	BSP00AW BSP B050-EV003-A00S1B-S4	BSP00AF BSP B050-EV003-A02S1B-S4
BSP00CP BSP B100-EV003-D00S1B-S4	BSP00AY BSP B100-EV003-A00S1B-S4	BSP00AH BSP B100-EV003-A02S1B-S4
BSP00CR BSP B250-EV003-D00S1B-S4	BSP00AZ BSP B250-EV003-A00S1B-S4	BSP00AJ BSP B250-EV003-A02S1B-S4
BSP00CT BSP B400-EV003-D00S1B-S4	BSP00C0 BSP B400-EV003-A00S1B-S4	BSP00AK BSP B400-EV003-A02S1B-S4
BSP00CU BSP B600-EV003-D00S1B-S4	BSP00C1 BSP B600-EV003-A00S1B-S4	BSP00AL BSP B600-EV003-A02S1B-S4
18...36 V DC	18...36 V DC	18...36 V DC
500 mA	500 mA	500 mA
≤ 50 mA	≤ 50 mA	≤ 50 mA
200 Hz	200 Hz	200 Hz
≤ ±0,5 % FSO BFSL	≤ ±0,5 % FSO BFSL	≤ ±0,5 % FSO BFSL
≤ ±0,3 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K
oui/oui	oui/oui	oui/oui
-40...+85 °C/-40...+125 °C	-40...+85 °C/-40...+125 °C	-40...+85 °C/-40...+125 °C
Afficheur 7 segments / LED	Afficheur 7 segments / LED	Afficheur 7 segments / LED
IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Céramique	Céramique	Céramique
FKM	FKM	FKM
Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles
Tarudage G1/4" selon DIN EN 3852	Tarudage G1/4" selon DIN EN 3852	Tarudage G1/4" selon DIN EN 3852



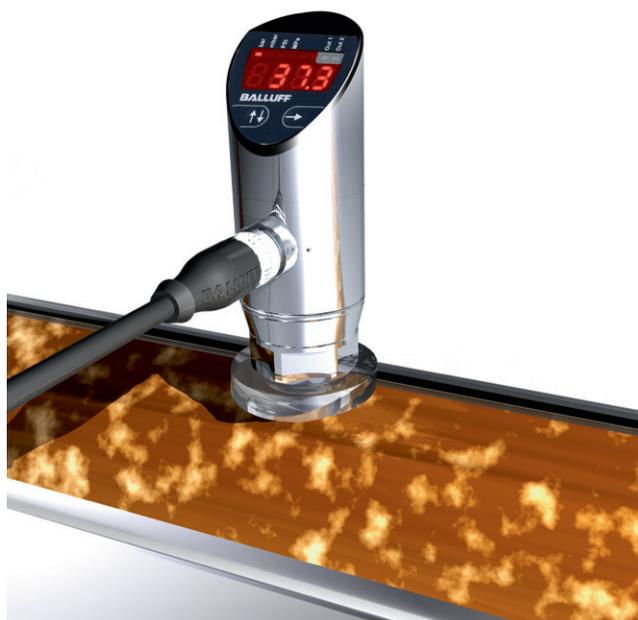
Capteurs de pression BSP

Capteurs haut de gamme affleurants

Les capteurs de pression BSP affleurants conviennent idéalement pour la mesure de pression de fluides visqueux, pâteux, cristallins ou contenant des matières solides. Ces capteurs sont donc recommandés pour la mesure de pression de colles, graisses, produits d'étanchéité ou de produits souvent changeants. Grâce à leur membrane affleurante soudée en acier inoxydable, ils ne présentent pas de zones mortes et sont particulièrement faciles à nettoyer.

Avantages

- Absence totale de zone morte
- Pas de joints ni épaulements au niveau du processus
- Membrane en acier inoxydable soudée de façon affleurante
- Pas de dépôts adhérents sur le capteur
- Faciles à nettoyer



Le raccordement à votre processus s'effectue par le biais d'un filetage extérieur G $\frac{1}{2}$ " selon DIN EN 3852. Autres raccords processus (p. ex. TriClamp, Varivent, etc.) disponibles sur demande.



Capteurs de pression PNP

-1...2 bar (-14,5...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
-1...10 bar (-14,5...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...2 bar (0...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...5 bar (0...73 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...10 bar (0...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...20 bar (0...290 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...50 bar (0...725 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...100 bar (0...1450 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...250 bar (0...3626 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...400 bar (0...5802 psi)	Code de commande	
	Référence article	
Tension d'emploi U_B		
Courant de sortie max.		
Courant à vide I_0 max.		
Fréquence de commutation f max.		
Précision		
Erreur de température		
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits		
Température ambiante / du produit		
Afficheur / visualisations d'état		
Classe de protection selon CEI 60529		
Matériau	Boîtier	
	Cellule de mesure	
	Bague d'étanchéité	
Raccordement	Connecteurs	
	Raccordement au processus	

Schémas de raccordement, voir page 44.

Variante NPN

Tous les capteurs sont également disponibles en tant que variante NPN. Veuillez contacter notre service technique au n° de tél. +49 7158 173-777 ou par e-mail : tsm@balluff.de

Modèle	Pression nominale relative	Pression de surcharge	Pression d'éclatement \geq	Dépression admissible
-1...2 bar	2 bar	10 bar	15 bar	résistant au vide
-1...10 bar	10 bar	40 bar	50 bar	
0...2 bar	2 bar	10 bar	15 bar	
0...5 bar	5 bar	40 bar	50 bar	
0...10 bar	10 bar	40 bar	50 bar	
0...20 bar	20 bar	80 bar	120 bar	
0...50 bar	50 bar	100 bar	150 bar	
0...100 bar	100 bar	200 bar	300 bar	
0...250 bar	250 bar	400 bar	750 bar	
0...400 bar	400 bar	600 bar	1000 bar	

Capteurs de pression BSP

Capteurs haut de gamme affleurants



Deux points d'action programmables (NO ou NF)



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

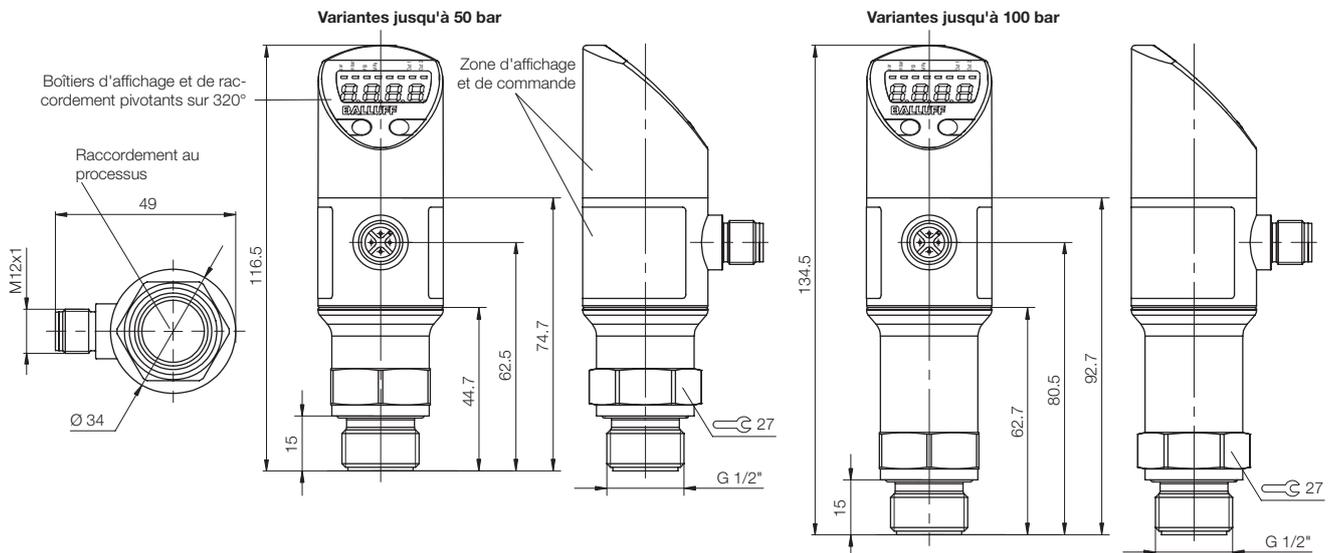


Un point d'action programmable et une sortie analogique 4...20 mA



Capteurs de pression BSP
 Capteurs standard
 Capteurs standard avec IO-Link
 Capteurs haut de gamme
 Capteurs haut de gamme avec IO-Link
Capteurs haut de gamme affleurants
 Transmetteurs de pression
 Capteurs de pression spécialisés
 Etalonnage

BSP005M	BSP006F	BSP0062
BSP V002-IV003-D00A0B-S4	BSP V002-IV003-A00A0B-S4	BSP V002-IV003-A02A0B-S4
BSP005N	BSP006H	BSP0063
BSP V010-IV003-D00A0B-S4	BSP V010-IV003-A00A0B-S4	BSP V010-IV003-A02A0B-S4
BSP005P	BSP006J	BSP0064
BSP B002-IV003-D00A0B-S4	BSP B002-IV003-A00A0B-S4	BSP B002-IV003-A02A0B-S4
BSP005R	BSP006K	BSP0065
BSP B005-IV003-D00A0B-S4	BSP B005-IV003-A00A0B-S4	BSP B005-IV003-A02A0B-S4
BSP005T	BSP006L	BSP0066
BSP B010-IV003-D00A0B-S4	BSP B010-IV003-A00A0B-S4	BSP B010-IV003-A02A0B-S4
BSP005U	BSP006M	BSP0067
BSP B020-IV003-D00A0B-S4	BSP B020-IV003-A00A0B-S4	BSP B020-IV003-A02A0B-S4
BSP005W	BSP006N	BSP0068
BSP B050-IV003-D00A0B-S4	BSP B050-IV003-A00A0B-S4	BSP B050-IV003-A02A0B-S4
BSP005Y	BSP006P	BSP0069
BSP B100-IV003-D00A0B-S4	BSP B100-IV003-A00A0B-S4	BSP B100-IV003-A02A0B-S4
BSP005Z	BSP006R	BSP006A
BSP B250-IV003-D00A0B-S4	BSP B250-IV003-A00A0B-S4	BSP B250-IV003-A02A0B-S4
BSP0060	BSP006T	BSP006C
BSP B400-IV003-D00A0B-S4	BSP B400-IV003-A00A0B-S4	BSP B400-IV003-A02A0B-S4
18...36 V DC	18...36 V DC	18...36 V DC
500 mA	500 mA	500 mA
≤ 50 mA	≤ 50 mA	≤ 50 mA
200 Hz	200 Hz	200 Hz
≤ ±0,5 % FSO BFSL	≤ ±0,5 % FSO BFSL	≤ ±0,5 % FSO BFSL
≤ ±0,3 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K
oui/oui	oui/oui	oui/oui
-40...+85 °C / -40...+125 °C	-40...+85 °C / -40...+125 °C	-40...+85 °C / -40...+125 °C
Afficheur 7 segments / LED	Afficheur 7 segments / LED	Afficheur 7 segments / LED
IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)	IP 67 (à l'état vissé)
Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Céramique	Céramique	Céramique
FKM	FKM	FKM
Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur M12, 4 pôles
G 1/2" selon DIN EN 3852	G 1/2" selon DIN EN 3852	G 1/2" selon DIN EN 3852



Capteurs de pression BSP

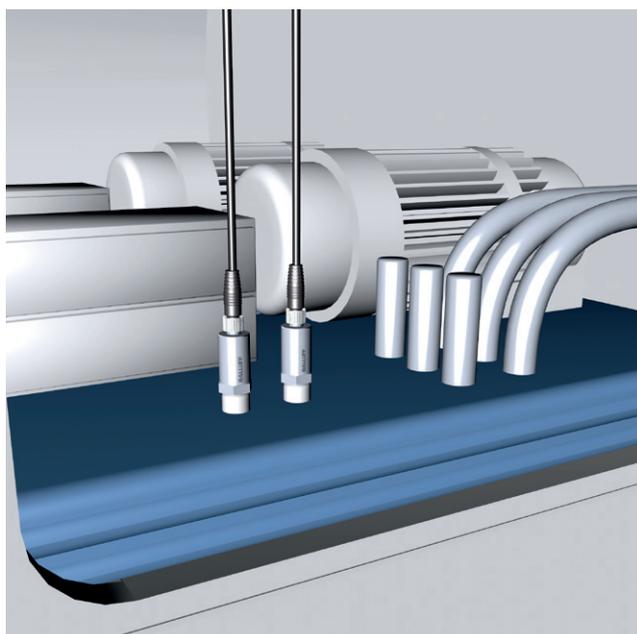
Transmetteurs de pression

Variantes en tension 0...10 V DC

Les transmetteurs de pression compacts garantissent une mesure fiable et durable de la pression. Ils sont compacts et sont installés directement au cœur de l'action. Les transmetteurs de pression Balluff convainquent par un excellent rapport qualité-prix et permettent de résoudre de nombreuses tâches de productique.

Applications

- Machines-outils
- Hydraulique et pneumatique
- Pompes et compresseurs



Variantes tension 0...10 V DC

-1...2 bar (-14,5...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
-1...10 bar (-14,5...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...2 bar (0...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...5 bar (0...73 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...10 bar (0...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...20 bar (0...290 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...50 bar (0...725 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...100 bar (0...1450 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...250 bar (0...3626 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...400 bar (0...5802 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...600 bar (0...8702 psi)	Code de commande	
	Référence article	
Tension d'emploi U_B		
Courant à vide I_0 max.		
Précision		
Erreur de température		
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits		
Température ambiante / du produit		
Classe de protection selon CEI 60529		
Cycles de charge		
Matériau	Boîtier	
	Cellule de mesure	
	Bague d'étanchéité	
Raccordement	Connecteurs	
	Raccordement au processus	

Schémas de raccordement, voir page 44.

Modèle	Pression nominale relative	Pression de surcharge	Pression d'éclatement \geq	Dépression admissible
-1...2 bar	2 bar	4 bar	10 bar	résistant au vide
-1...10 bar	10 bar	20 bar	35 bar	
0...2 bar	2 bar	4 bar	10 bar	
0...5 bar	5 bar	10 bar	15 bar	
0...10 bar	10 bar	20 bar	35 bar	
0...20 bar	20 bar	40 bar	70 bar	
0...50 bar	50 bar	100 bar	150 bar	
0...100 bar	100 bar	200 bar	300 bar	
0...250 bar	250 bar	400 bar	750 bar	
0...400 bar	400 bar	1200 bar	1500 bar	
0...600 bar	600 bar	1200 bar	1500 bar	

Capteurs de pression BSP

Transmetteurs de pression

Variantes en tension 0...10 V DC



Raccord process
G $\frac{1}{4}$ "



Raccord process
NPT $\frac{1}{4}$ "



Raccord process
R $\frac{1}{4}$ "

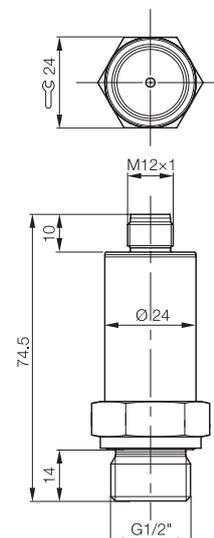
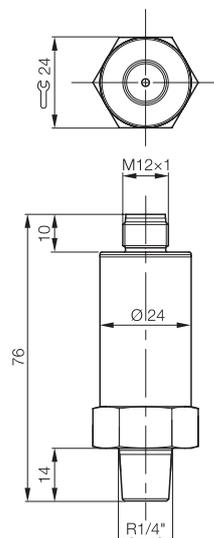
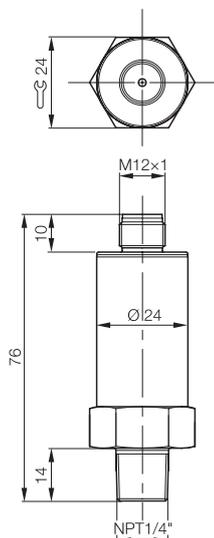
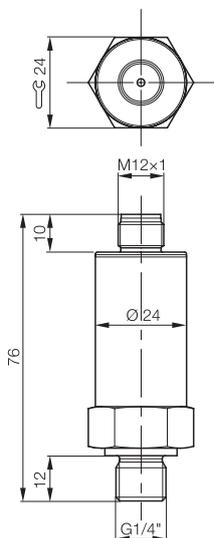


Raccord process
G $\frac{1}{2}$ "



Capteurs de pression BSP
Capteurs standard avec IO-Link
Capteurs haut de gamme
Capteurs haut de gamme avec IO-Link
Capteurs haut de gamme affleurants
Transmetteurs de pression
Capteurs de pression spéciaux
Etalonnage

BSP00JE BSP V002-DV004-A04A1A-S4	BSP00JU BSP V002-FV004-A04A1A-S4	BSP00K7 BSP V002-KV004-A04A1A-S4	BSP00KM BSP V002-HV004-A04A1A-S4
BSP00JF BSP V010-DV004-A04A1A-S4	BSP00JW BSP V010-FV004-A04A1A-S4	BSP00K8 BSP V010-KV004-A04A1A-S4	BSP00KN BSP V010-HV004-A04A1A-S4
BSP00JH BSP B002-DV004-A04A1A-S4	BSP00JY BSP B002-FV004-A04A1A-S4	BSP00K9 BSP B002-KV004-A04A1A-S4	BSP00KP BSP B002-HV004-A04A1A-S4
BSP00JJ BSP B005-DV004-A04A1A-S4	BSP00JZ BSP B005-FV004-A04A1A-S4	BSP00KA BSP B005-KV004-A04A1A-S4	BSP00KR BSP B005-HV004-A04A1A-S4
BSP00JK BSP B010-DV004-A04A1A-S4	BSP00K0 BSP B010-FV004-A04A1A-S4	BSP00KC BSP B010-KV004-A04A1A-S4	BSP00KT BSP B010-HV004-A04A1A-S4
BSP00JL BSP B020-DV004-A04A1A-S4	BSP00K1 BSP B020-FV004-A04A1A-S4	BSP00KE BSP B020-KV004-A04A1A-S4	BSP00KU BSP B020-HV004-A04A1A-S4
BSP00JM BSP B050-DV004-A04A1A-S4	BSP00K2 BSP B050-FV004-A04A1A-S4	BSP00KF BSP B050-KV004-A04A1A-S4	BSP00KW BSP B050-HV004-A04A1A-S4
BSP00JN BSP B100-DV004-A04A1A-S4	BSP00K3 BSP B100-FV004-A04A1A-S4	BSP00KH BSP B100-KV004-A04A1A-S4	BSP00KY BSP B100-HV004-A04A1A-S4
BSP00JP BSP B250-DV004-A04A1A-S4	BSP00K4 BSP B250-FV004-A04A1A-S4	BSP00KJ BSP B250-KV004-A04A1A-S4	BSP00KZ BSP B250-HV004-A04A1A-S4
BSP00JR BSP B400-DV004-A04A1A-S4	BSP00K5 BSP B400-FV004-A04A1A-S4	BSP00KK BSP B400-KV004-A04A1A-S4	BSP00L0 BSP B400-HV004-A04A1A-S4
BSP00JT BSP B600-DV004-A04A1A-S4	BSP00K6 BSP B600-FV004-A04A1A-S4	BSP00KL BSP B600-KV004-A04A1A-S4	BSP00L1 BSP B600-HV004-A04A1A-S4
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA
≤ ±0,5 % FSO BFSL			
≤ ±0,5 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K	≤ ±0,3 % FSO/10 K
oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui
-40...+85 °C/-40...+125 °C	-40...+85 °C/-40...+125 °C	-40...+85 °C/-40...+125 °C	-40...+85 °C/-40...+125 °C
IP 67 (à l'état vissé)			
> 100 millions	> 100 millions	> 100 millions	> 100 millions
Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Céramique	Céramique	Céramique	Céramique
FKM	FKM	FKM	FKM
Connecteur M12, 4 pôles			
G $\frac{1}{4}$ " selon DIN EN 3852	NPT $\frac{1}{4}$ "	R $\frac{1}{4}$ "	G $\frac{1}{2}$ " selon DIN EN 3852



Capteurs de pression BSP

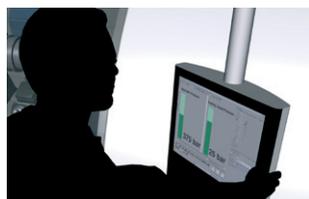
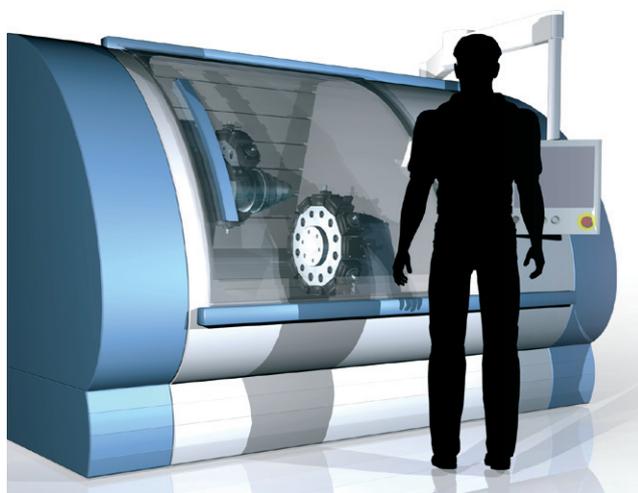
Transmetteurs de pression

Variantes en courant 4...20 mA

Les transmetteurs de pression BSP sont munis d'un boîtier en acier inoxydable robuste, garantissent des mesures fiables et présentent une grande plage de températures de -40 à 125 °C. Ceci permet un fonctionnement fiable et garantit une grande longévité. Sélectionnez le capteur adapté en choisissant parmi onze différentes plages de pression, sortie tension ou sortie courant, et différents raccords processus.

Avantages

- Plage de température étendue
- Boîtier métallique robuste
- Grand choix de produits



Variantes courant 4...20 mA

-1...2 bar (-14,5...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
-1...10 bar (-14,5...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...2 bar (0...29 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...5 bar (0...73 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...10 bar (0...145 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...20 bar (0...290 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...50 bar (0...725 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...100 bar (0...1450 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...250 bar (0...3626 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...400 bar (0...5802 psi)	Code de commande	
	Référence article	
0...600 bar (0...8702 psi)	Code de commande	
	Référence article	
Tension d'emploi U_B		
Courant à vide I_0 max.		
Précision		
Erreur de température		
Protection contre les inversions de polarité / protection contre les courts-circuits		
Température ambiante / du produit		
Classe de protection selon CEI 60529		
Cycles de charge		
Matériau	Boîtier	
	Cellule de mesure	
	Bague d'étanchéité	
Raccordement	Connecteurs	
	Raccordement au processus	

Schémas de raccordement, voir page 44.

Modèle	Pression nominale relative	Pression de surcharge	Pression d'éclatement \geq	Dépression admissible
-1...2 bar	2 bar	4 bar	10 bar	résistant au vide
-1...10 bar	10 bar	20 bar	35 bar	
0...2 bar	2 bar	4 bar	10 bar	
0...5 bar	5 bar	10 bar	15 bar	
0...10 bar	10 bar	20 bar	35 bar	
0...20 bar	20 bar	40 bar	70 bar	
0...50 bar	50 bar	100 bar	150 bar	
0...100 bar	100 bar	200 bar	300 bar	
0...250 bar	250 bar	400 bar	750 bar	
0...400 bar	400 bar	1200 bar	1500 bar	
0...600 bar	600 bar	1200 bar	1500 bar	

Capteurs de pression BSP

Transmetteurs de pression

Variantes en courant 4...20 mA



Raccord process
G1/4"



Raccord process
NPT1/4"



Raccord process
R1/4"

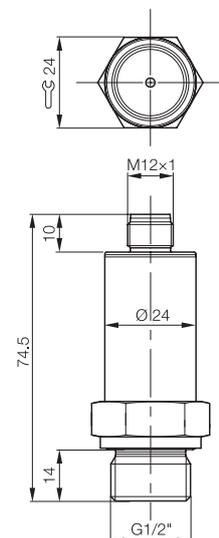
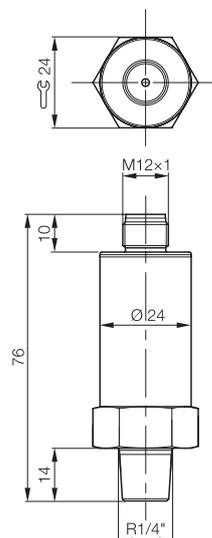
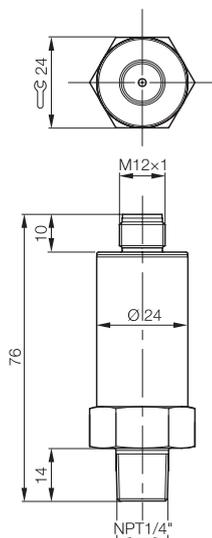
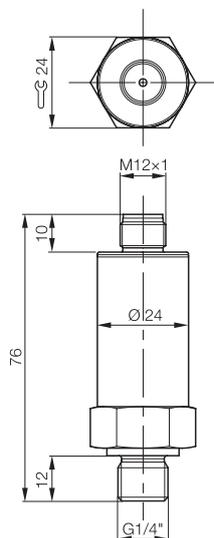


Raccord process
G1/2"



Capteurs de pression BSP
Capteurs standard
Capteurs standard avec IO-Link
Capteurs haut de gamme
Capteurs haut de gamme avec IO-Link
Capteurs haut de gamme affleurants
Transmetteurs de pression
Capteurs de pression spéciaux
Etalonnage

BSP00FW BSP V002-DV004-A06A1A-S4	BSP00H7 BSP V002-FV004-A06A1A-S4	BSP00HM BSP V002-KV004-A06A1A-S4	BSP00J2 BSP V002-HV004-A06A1A-S4
BSP00FY BSP V010-DV004-A06A1A-S4	BSP00H8 BSP V010-FV004-A06A1A-S4	BSP00HN BSP V010-KV004-A06A1A-S4	BSP00J3 BSP V010-HV004-A06A1A-S4
BSP00FZ BSP B002-DV004-A06A1A-S4	BSP00H9 BSP B002-FV004-A06A1A-S4	BSP00HP BSP B002-KV004-A06A1A-S4	BSP00J4 BSP B002-HV004-A06A1A-S4
BSP00H0 BSP B005-DV004-A06A1A-S4	BSP00HA BSP B005-FV004-A06A1A-S4	BSP00HR BSP B005-KV004-A06A1A-S4	BSP00J5 BSP B005-HV004-A06A1A-S4
BSP00H1 BSP B010-DV004-A06A1A-S4	BSP00HC BSP B010-FV004-A06A1A-S4	BSP00HT BSP B010-KV004-A06A1A-S4	BSP00J6 BSP B010-HV004-A06A1A-S4
BSP00H2 BSP B020-DV004-A06A1A-S4	BSP00HE BSP B020-FV004-A06A1A-S4	BSP00HU BSP B020-KV004-A06A1A-S4	BSP00J7 BSP B020-HV004-A06A1A-S4
BSP00H3 BSP B050-DV004-A06A1A-S4	BSP00HF BSP B050-FV004-A06A1A-S4	BSP00HW BSP B050-KV004-A06A1A-S4	BSP00J8 BSP B050-HV004-A06A1A-S4
BSP00H4 BSP B100-DV004-A06A1A-S4	BSP00HH BSP B100-FV004-A06A1A-S4	BSP00HY BSP B100-KV004-A06A1A-S4	BSP00FT BSP B100-HV004-A06A1A-S4
BSP00H5 BSP B250-DV004-A06A1A-S4	BSP00HJ BSP B250-FV004-A06A1A-S4	BSP00HZ BSP B250-KV004-A06A1A-S4	BSP00J9 BSP B250-HV004-A06A1A-S4
BSP00F3 BSP B400-DV004-A06A1A-S4	BSP00HK BSP B400-FV004-A06A1A-S4	BSP00JO BSP B400-KV004-A06A1A-S4	BSP00JA BSP B400-HV004-A06A1A-S4
BSP00H6 BSP B600-DV004-A06A1A-S4	BSP00HL BSP B600-FV004-A06A1A-S4	BSP00J1 BSP B600-KV004-A06A1A-S4	BSP00JC BSP B600-HV004-A06A1A-S4
8...32 V DC ≤ 25 mA ≤ ±0,5 % FSO BFSL ≤ ±0,5 % FSO/10 K oui/oui -40...+85 °C/-40...+125 °C IP 67 (à l'état vissé) > 100 millions Acier inoxydable Céramique FKM Connecteur M12, 4 pôles G1/4" selon DIN EN 3852	8...32 V DC ≤ 25 mA ≤ ±0,5 % FSO BFSL ≤ ±0,3 % FSO/10 K oui/oui -40...+85 °C/-40...+125 °C IP 67 (à l'état vissé) > 100 millions Acier inoxydable Céramique FKM Connecteur M12, 4 pôles NPT1/4"	8...32 V DC ≤ 25 mA ≤ ±0,5 % FSO BFSL ≤ ±0,3 % FSO/10 K oui/oui -40...+85 °C/-40...+125 °C IP 67 (à l'état vissé) > 100 millions Acier inoxydable Céramique FKM Connecteur M12, 4 pôles R1/4"	8...32 V DC ≤ 25 mA ≤ ±0,5 % FSO BFSL ≤ ±0,3 % FSO/10 K oui/oui -40...+85 °C/-40...+125 °C IP 67 (à l'état vissé) > 100 millions Acier inoxydable Céramique FKM Connecteur M12, 4 pôles G1/2" selon DIN EN 3852



Capteurs de pression spéciaux BSP

Produits personnalisés

Sur demande, nous adaptons les produits catalogue individuellement à vos exigences. Notre offre s'étend du prémontage aux modifications simples de boîtiers en passant par la prestation d'ingénierie. A cette occasion, nous nous conformons entièrement à vos spécifications. Ceci permet d'obtenir les solutions optimales pour votre application.

Avantages

- Etude de faisabilité rapide et transparente
- Résolution de votre application
- Des produits sur mesure garantissent un avantage concurrentiel
- Meilleure praticabilité – sans compromis

Contact

Pour en savoir plus sur les modèles spéciaux, veuillez contacter notre service technique. Utilisez l'assistance téléphonique TSM : **+49 7158 173-777** ou envoyez un e-mail à **tsm@balluff.de**

Résistant à l'acide chlorhydrique – un exemple de réalisation

Les capteurs de pression BSP standard sont parfaitement adaptés à une utilisation dans l'aciérie. Par exemple pour la surveillance du liquide de refroidissement sur la cage de laminoir ou de la pression sur les entraînements hydrauliques. De -25 à 125 °C. Grâce à la grande variété de plages de pression et en signaux de sortie, ils permettent de résoudre quasiment toutes les tâches.

Les capteurs de pression avec raccord processus en PVDF résistant aux acides sont disponibles spécialement pour l'industrie de l'acier. Ceci permet également de surveiller de façon fiable les processus de nettoyage dans le cadre du traitement de la surface.



Plages de pression	-1...50 bar	
Tension d'emploi U_B	18...36 V DC	
Fréquence de commutation f max.	200 Hz	
Précision	$\leq \pm 0,5$ % FSO BFSL	
Erreur de température	$\leq \pm 0,3$ % FSO/10 K	
Température ambiante / du produit	-25...+85 °C / -25...+125 °C	
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67 (à l'état vissé)	
Matériau	Boîtier	PA 6.6 et acier inoxydable
	Cellule de mesure	Céramique
	Bague d'étanchéité	FKM
	Raccordement au processus	PVDF
Raccordement	Connecteurs	Connecteur M12, 4 pôles
	Raccordement au processus	G $\frac{1}{2}$ " selon DIN EN 3852



Grâce au raccord processus en PVDF résistant aux acides, le capteur peut également être utilisé dans des environnements hostiles, comme p. ex. dans le processus de traitement de surface pour la fabrication de l'acier.

Etalonnage de capteurs de pression

Envoyez-nous vos capteurs de pression à des fins de contrôle et comptez sur notre expertise fabricant.

L'étalonnage régulier de capteurs de pression prend de plus en plus d'importance pour des raisons juridiques, techniques et pour l'assurance qualité.

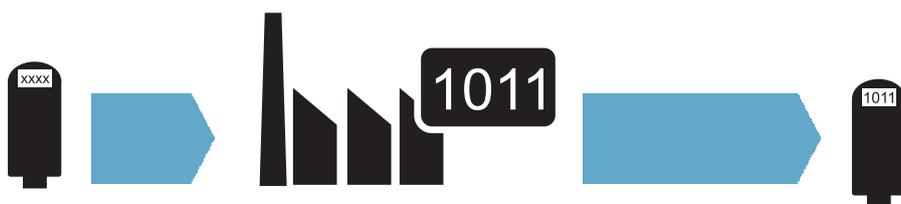
En tant que fabricant, nous vous proposons un suivi professionnel, à savoir : inspecter et calibrer vos capteurs de pression directement dans notre usine, une fois par an, afin de préserver le niveau de qualité.

Pour votre documentation, vous recevrez un certificat bilingue relatif à l'étalonnage en usine, pour les plages de mesure de -1 à 600 bar. Profitez de la compétence du fabricant et misez sur la sécurité.

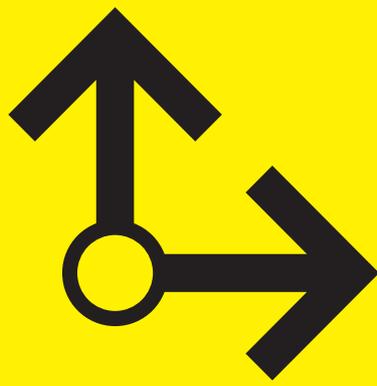
Avantages

- Etalonnage directement chez le fabricant
- Etalonnage 6 points en usine
- Qualité de processus élevée et constante

Commandez avec **BSS CAL**



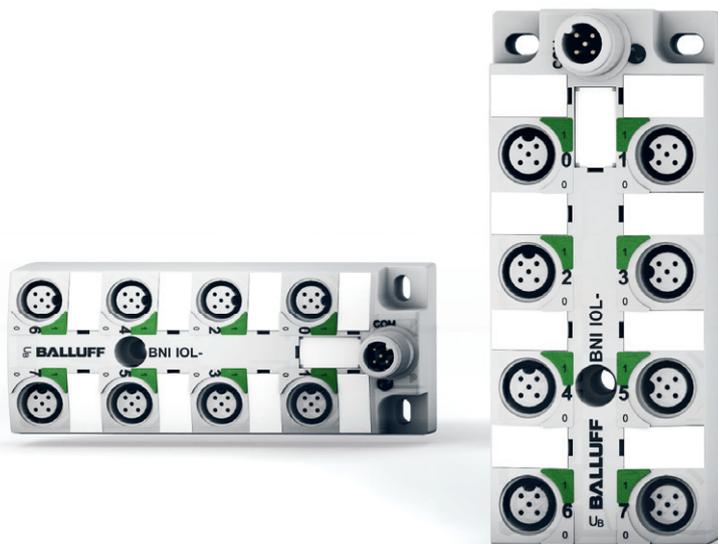
Capteurs de pression BSP
Capteurs standard
Capteurs standard avec IO-Link
Capteurs haut de gamme
Capteurs haut de gamme avec IO-Link
Capteurs haut de gamme affleurants
Transmetteurs de pression
Capteurs de pression spéciaux
Etalonnage



Gestion de réseau industriel et connectique

Gestion de réseau industriel et connectique – une sélection

Nous avons rassemblé à partir de notre gamme complète une sélection, qui couvre les principales applications des capteurs de pression.



Gestion de réseau industriel et connectique – une sélection

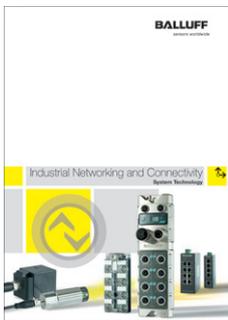
Contenu

Connecteurs

30

Concentrateurs de capteurs IO-Link

31



Vous trouverez
les principes de
base et définitions
à partir de la
page 38

Vous trouverez de nombreux autres produits dans notre
gamme complète "Gestion de réseau industriel et connectique –
Technique système" ou en ligne, sous : www.balluff.com



Gestion de réseau industriel et connectique

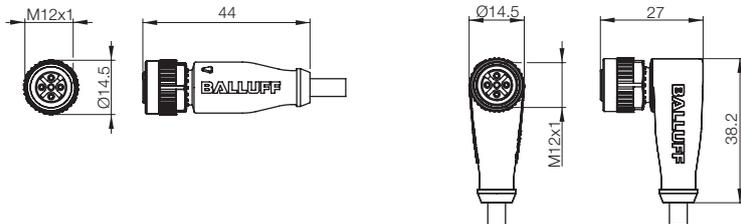
Connecteur femelle M12 droit et coudé, 4 pôles



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
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 ²	4×0,34 mm ²
Classe de protection selon CEI 60529	IP 68	IP 68
Température ambiante T_a	PUR -40...+90 °C/-25...+90 °C (UL 80° C)	PUR -40...+90 °C/-25...+90 °C (UL 80° C)
statique / en mouvement	PUR blindé -40...+80 °C/-25...+80 °C	PUR blindé -40...+80 °C/-25...+80 °C
Utilisation	Antivalent (NO/NF)	Antivalent (NO/NF)

Matériau du câble	Couleur	Longueur	Code de commande	
			Référence article	Référence article
PUR	noir	2 m	BCC032F BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020	BCC032Y BCC M425-0000-1A-003-PX0434-020
PUR	noir	5 m	BCC032H BCC M415-0000-1A-003-PX0434-050	BCC032Z BCC M425-0000-1A-003-PX0434-050
PUR	noir	10 m	BCC032J BCC M415-0000-1A-003-PX0434-100	BCC0330 BCC M425-0000-1A-003-PX0434-100
PUR blindé	noir	2 m	BCC032K BCC M415-0000-1A-014-PS0434-020	BCC0331 BCC M425-0000-1A-014-PS0434-020
PUR blindé	noir	5 m	BCC032L BCC M415-0000-1A-014-PS0434-050	BCC0332 BCC M425-0000-1A-014-PS0434-050
PUR blindé	noir	10 m	BCC032M BCC M415-0000-1A-014-PS0434-100	BCC0333 BCC M425-0000-1A-014-PS0434-100

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



Gestion de réseau industriel et connectique

Concentrateur de capteurs IO-Link M12, IP 67, 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.



Gestion de réseau industriel et connectique – une sélection
Connecteurs
Concentrateurs de capteurs IO-Link

IO-Link	Appareil	Appareil
Version	4 AI, 0...10 V DC, 8x DI	4x AI, 4...20 mA, 8x DI
Code de commande	BNI0008	BNI0007
Référence article	BNI IOL-710-000-K006	BNI IOL-709-000-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, mâle	M12, codage A, mâle
Raccordement ports E/S	M12, codage A, femelle	M12, codage A, femelle
Nombre ports E/S	8	8
Nombre d'entrées numériques configurable	8 PNP NO/NF	8 PNP NO/NF
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	TROGAMID®	TROGAMID®

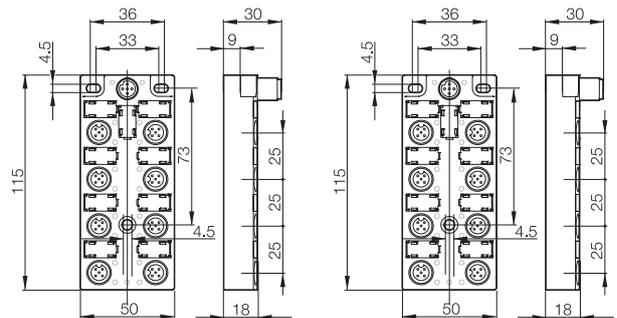
Ports analogiques

Nombre ports analogiques	4	4
Interface	0...10 V DC	4...20 mA
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 2 (3 fils)	COM 2 (3 fils)
Longueur des données de processus IO-Link	10 octets entrée	10 octets entrée
Affichages	Communication Erreur	LED verte LED rouge
Courant de charge max.	< 1,2 A	< 1,2 A
Paramètres	NO/NF par entrée, 1 point d'action par canal analogique	NO/NF par entrée, 1 point d'action par canal analogique

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



Vous trouverez de nombreux autres produits dans notre gamme complète "Gestion de réseau industriel et connectique – Technique système" ou en ligne, sous : www.balluff.com



Accessoires

Accessoires – une sélection

Des accessoires adaptés constituent la périphérie optimale du capteur : nous proposons des produits fiables pour une intégration rapide et économique dans votre installation d'automatisation et pour un fonctionnement fiable. Nous avons rassemblé une sélection issue de notre gamme complète.

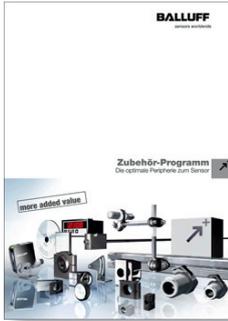


Accessoires – une sélection

Contenu

Adaptateurs et fixations
Blocs d'alimentation standard

34
35



Vous trouverez de nombreux autres produits dans notre catalogue général Accessoires – l'équipement périphérique optimal pour le capteur ou, sur Internet, à l'adresse : www.balluff.com



Vous trouverez les principes de base et définitions à partir de la **page 38**



Accessoires – une sélection

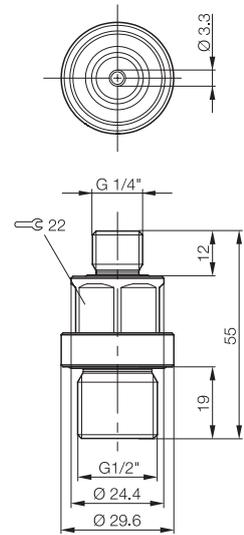
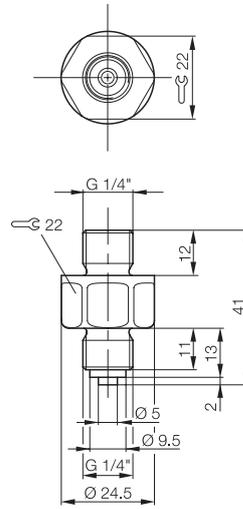
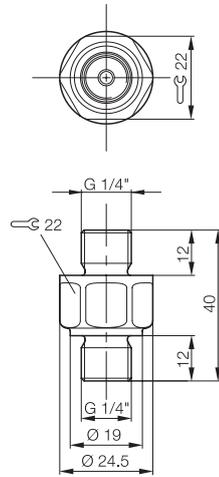
Adaptateurs et fixations



Raccord pour manomètre selon EN 837



Désignation	Adaptateur G1/4"	Adaptateur G1/4"	Adaptateur G1/2"
Code de commande	BAM01KP	BAM01KR	BAM01UJ
Référence article	BAM AD-SP-008-1G4/1G4-4	BAM AD-SP-008-1G4/1G4-4-EN837	BAM AD-SP-008-1G4/1G2-4
Matériau du boîtier	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Raccordement	Côté capteur Côté processus	Côté capteur Côté processus	Côté capteur Côté processus
	G1/4" selon DIN EN 3852 G1/4" selon DIN EN 3852	G1/4" selon DIN EN 3852 G1/4" selon DIN EN 837	G1/4" selon DIN EN 3852 G1/2" selon DIN EN 3852



Les capteurs de pression BSP peuvent être adaptés à différents raccords processus à l'aide d'adaptateurs.

Autres adaptateurs sur demande.

Accessoires – une sélection Adaptateurs et fixations



Filetage intérieur

Adaptateur M20x1,5
BAM0209

BAM AD-SP-008-1G4/M20X1,5-4

Acier inoxydable

G1/4" selon DIN EN 3852

M20x1,5

Adaptateur R1/4"
BAM01RP

BAM AD-SP-008-1G4/1R4-4

Acier inoxydable

G1/4" selon DIN EN 3852

R1/4"

Adaptateur NPT1/4"
BAM01KT

BAM AD-SP-008-1G4/1N4-4

Acier inoxydable

G1/4" selon DIN EN 3852

NPT1/4"

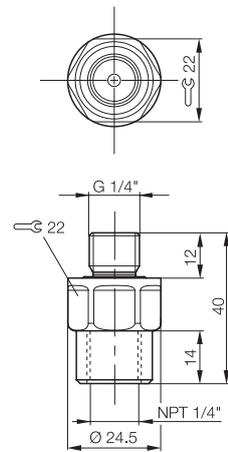
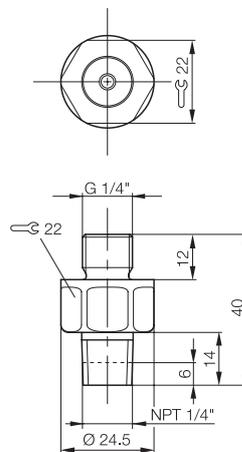
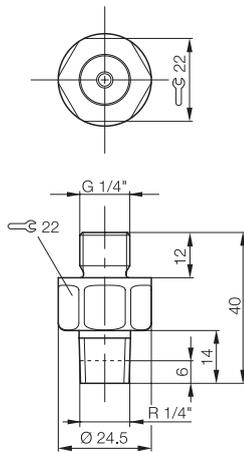
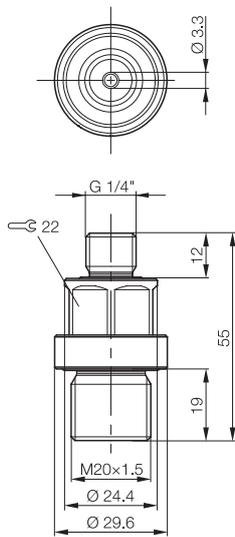
Adaptateur NPT1/4"
BAM01TR

BAM AD-SP-011-1G4/1N4-4

Acier inoxydable

G1/4" selon DIN EN 3852

Taraudage NPT1/4"



Accessoires –
une sélection
**Adaptateurs et
fixations**
Blocs d'alimenta-
tion standard



Désignation

Fixation murale pour capteurs de pression BSP

Fixation murale pour capteurs de pression BSP

Version

Etrier de retenue en 2 pièces, métallique

Etrier de retenue en 1 pièce, en plastique

Code de commande

BAM01U0

BAM0110

Référence article

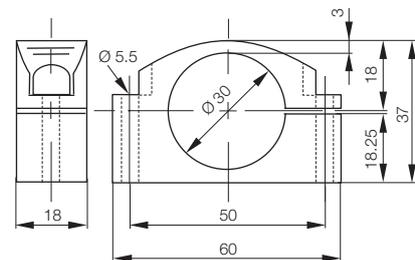
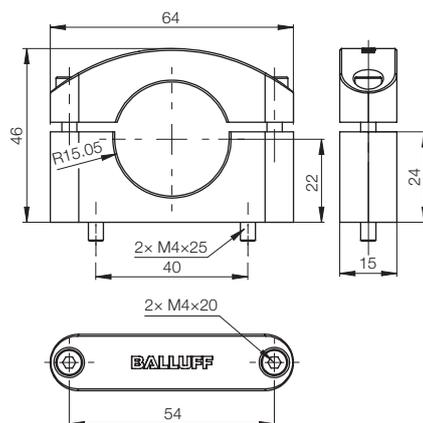
BAM MC-XA-017-D30,0-1

BTL6-A-MF03-K-50

Matériau du boîtier

Aluminium, anodisé

PA 6.6 (renforcé à la fibre de verre)



Accessoires – une sélection

Blocs d'alimentation standard

Tous les systèmes d'automatisation industrielle sont tributaires d'une alimentation électrique fiable, propre et contrôlée, exempte de pics. La performance de ces systèmes ne peut être obtenue qu'à cette condition. Avec les blocs d'alimentation Balluff, vous ne prenez aucun risque. Ils fournissent un courant fiable, y compris dans des conditions exigeantes. C'est ainsi que, fidèle à la longue tradition Balluff, l'on dispose de performances fiables et de qualité supérieure pour l'automatisation industrielle.

■ 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

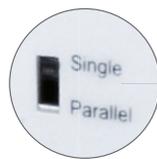
Qu'il s'agisse d'un appareil individuel ou d'une combinaison personnalisée de différents modèles, vous profitez de solutions optimales pour vos besoins

■ Alimentation électrique propre, précise, pour des systèmes particulièrement complexes

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 800 000 heures / 91 ans

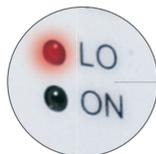


Mode parallèle / individuel

Si vous avez besoin de plus de puissance, vous pouvez combiner en parallèle plusieurs unités en couplage parallèle (sur la plupart des modèles)

Sortie réglable

Réglage de la tension de sortie, afin de compenser les pertes dues au câblage et aux composants répartis



Affichage d'état

LED pour la présence de la tension continue (DC) et affichage "LO" pour la tension continue (sur la plupart des modèles)

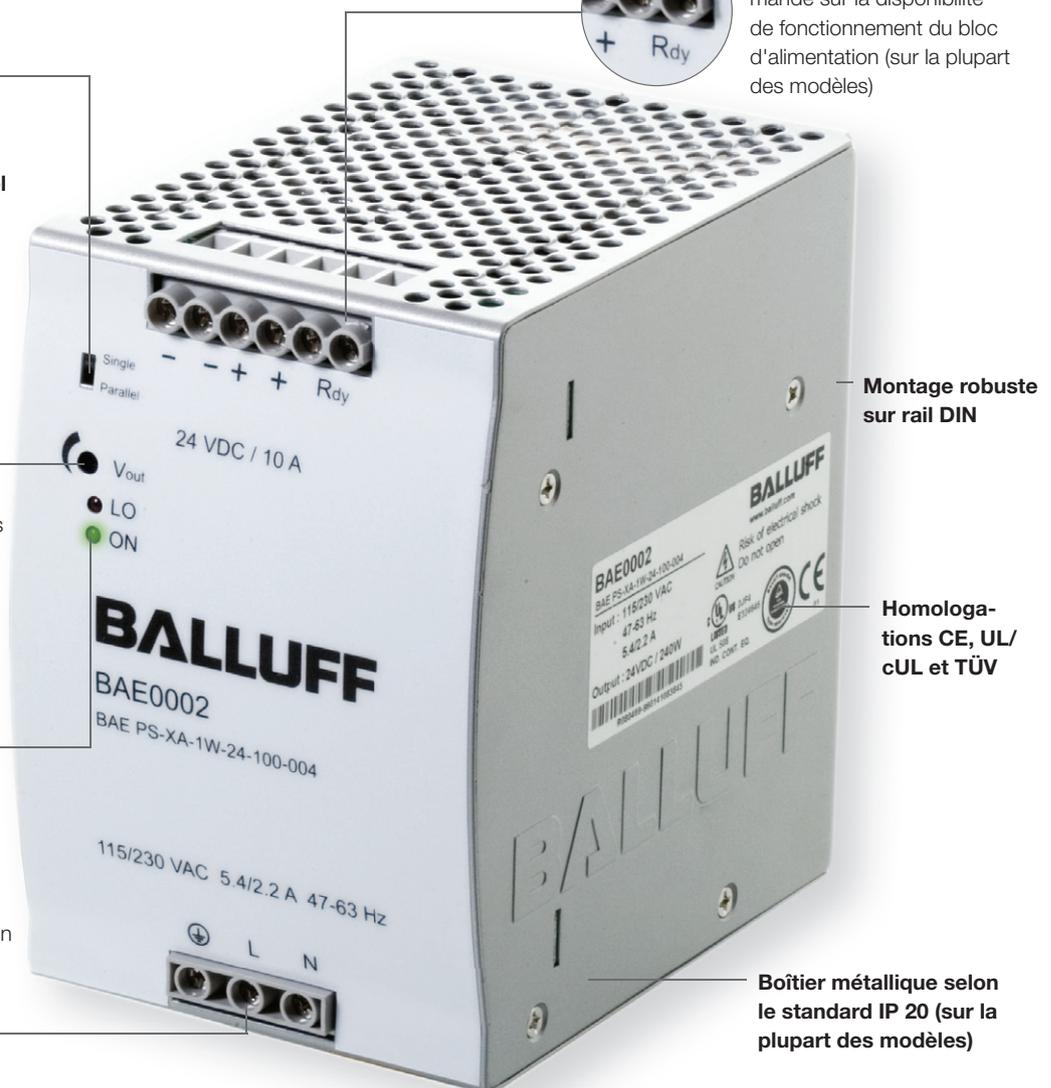
Connexions avec protection contre les contacts accidentels

Ne nécessite aucun dispositif de protection supplémentaire



Sortie "Ready"

Informe le système de commande sur la disponibilité de fonctionnement du bloc d'alimentation (sur la plupart des modèles)



Montage robuste sur rail DIN

Homologations CE, UL/cUL et TÜV

Boîtier métallique selon le standard IP 20 (sur la plupart des modèles)

Accessoires – une sélection

Blocs d'alimentation standard

Version	Tension de sortie	Puissance de sortie										Caractéristiques			Information produit						
		0,75 A / 18 W	1,25 A / 30 W	1,5 A / 18 W	2,5 A / 30 W	2,5 A / 60 W	2,5 A / 120 W	3,8 A / 91,20 W	5 A / 60 W	5 A / 120 W	5 A / 240 W	10 A / 120 W	10 A / 240 W	10 A / 480 W	20 A / 480 W	40 A / 960 W	Tension d'entrée	Matériau du boîtier	Mode de couplage parallèle	Sortie "Ready"	Code de commande
Standard IP 20	12 V															monophasée ¹	plastique			BAE0036	BAE-PS-XA-1W-12-015-001
																monophasée ¹	plastique			BAE0039	BAE-PS-XA-1W-12-025-002
																monophasée ¹	métal			BAE003E	BAE-PS-XA-1W-12-050-002
																monophasée ²	métal			BAE003H	BAE-PS-XA-1W-12-100-003
																monophasée ¹	plastique			BAE0001	BAE-PS-XA-1W-24-007-001
	24 V															monophasée ¹	plastique			BAE0004	BAE-PS-XA-1W-24-012-002
																monophasée ¹	plastique			BAE0005	BAE-PS-XA-1W-24-025-002
																monophasée ²	métal			BAE003J	BAE-PS-XA-1W-24-038-003
																monophasée ²	métal			BAE0006	BAE-PS-XA-1W-24-050-003
																monophasée ²	métal			BAE0002	BAE-PS-XA-1W-24-100-004
48 V															monophasée ²	métal			BAE0003	BAE-PS-XA-1W-24-200-005	
															triphasée ³	métal			BAE0007	BAE-PS-XA-3Y-24-050-009	
															triphasée ³	métal			BAE0008	BAE-PS-XA-3Y-24-100-006	
															triphasée ³	métal			BAE0009	BAE-PS-XA-3Y-24-200-007	
															triphasée ³	métal			BAE003R	BAE-PS-XA-3Y-24-400-010	
														monophasée ²	plastique			BAE003K	BAE-PS-XA-1W-48-025-003		
														monophasée ²	métal			BAE003L	BAE-PS-XA-1W-48-050-004		
														monophasée ²	métal			BAE003M	BAE-PS-XA-1W-48-100-005		

¹ = 100...240 V AC

² = 115/230 V AC (sélection automatique)

³ = 340...575 V AC

Alimentation des systèmes de commande et des réseaux

Spécialement développés pour les appareils de commande, les blocs d'alimentation Balluff peuvent être parfaitement intégrés dans votre dispositif de commande.

La série PS des blocs d'alimentation ultra-fiables est disponible dans une large gamme de modèles 12, 24, 48 V DC avec entrée monophasée ou triphasée. Avec des puissances s'échelonnant de 18 W à 960 W, tous vos besoins sont couverts. Pour encore plus de puissance, plusieurs blocs d'alimentation peuvent être interconnectés (mode parallèle).

Vous avez besoin d'une autre tension ? Veuillez nous contacter.

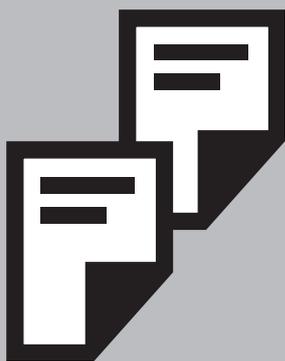


Installation sans problèmes

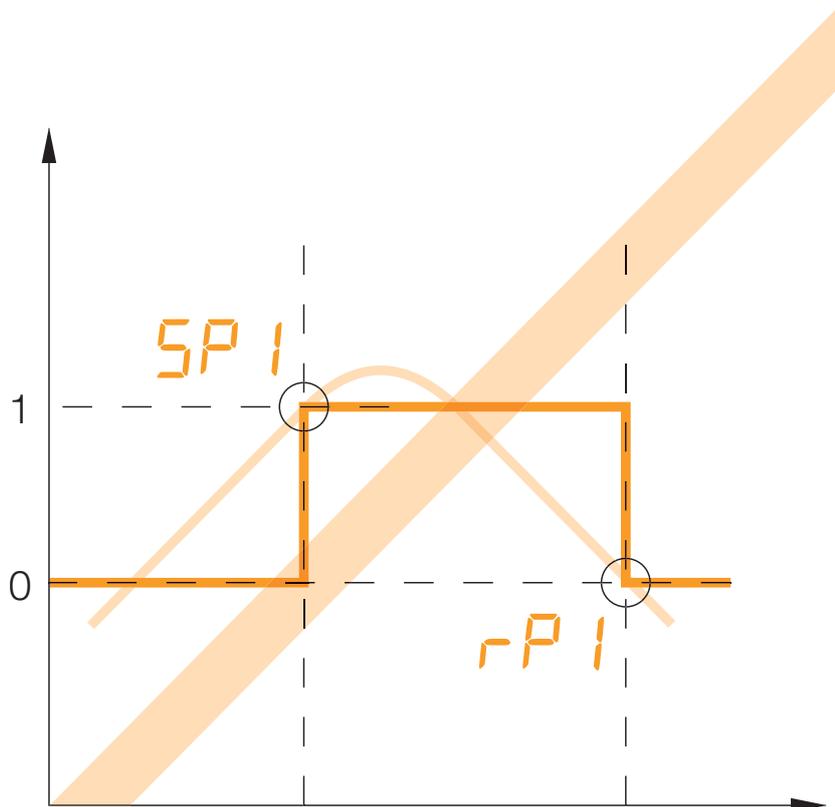
Il n'a jamais été aussi simple d'installer une alimentation de puissance fiable. L'alimentation se monte aisément sur un rail DIN, grâce au système de montage Balluff performance intégré. Les bornes à vis sont disposées de telle manière que l'entrée de courant alternatif soit accessible par le bas et 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.



Accessoires –
une sélection
Adaptateurs et
fixations
Blocs d'alimen-
tation standard



Principes de base et définitions

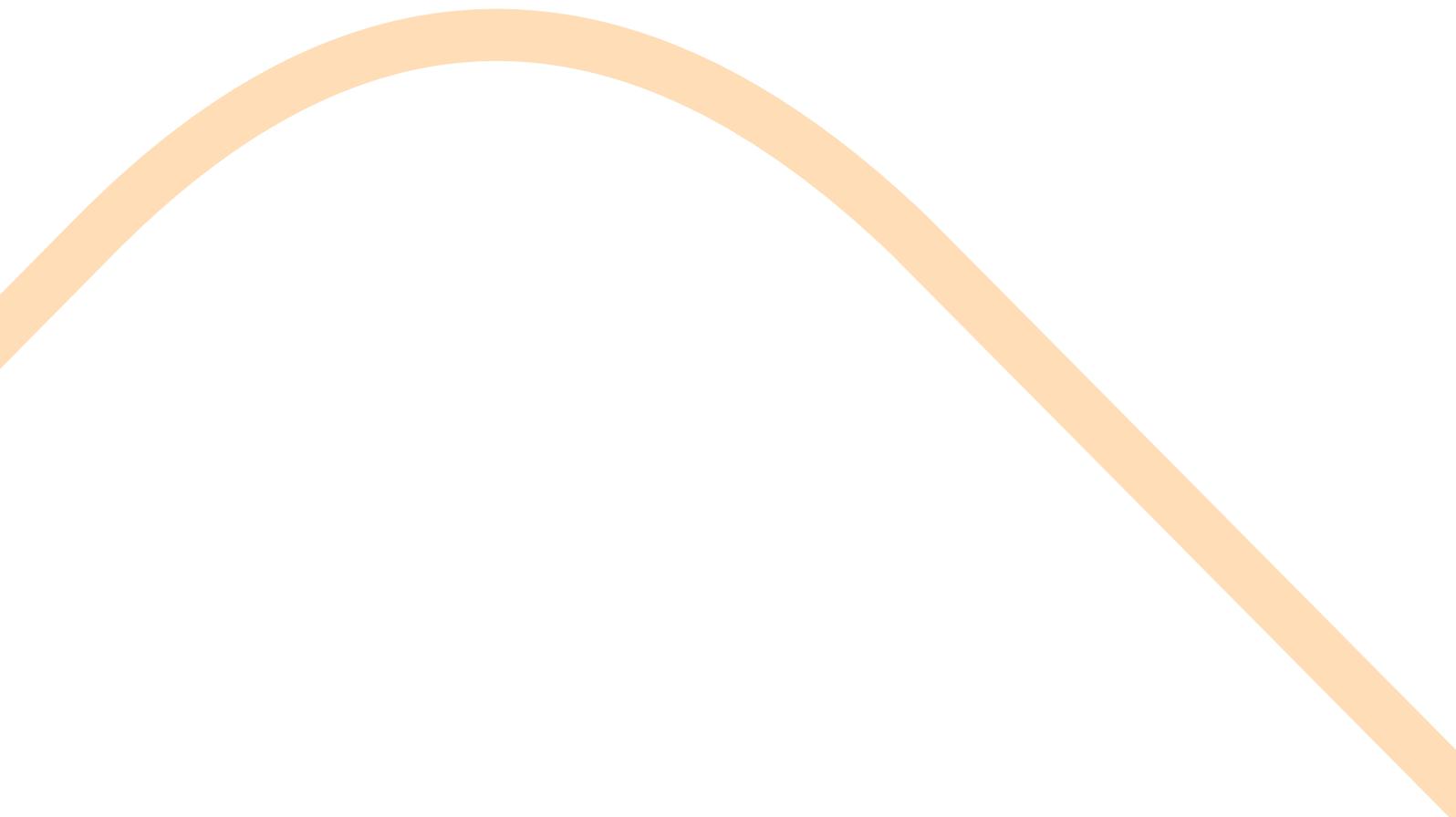




Principes de base et définitions

Contenu

Gestion de la qualité et de l'environnement	40
Informations de base spécifiques aux capteurs de pression	41
Caractéristiques électriques	44
Caractéristiques mécaniques	45
Configuration et ajustage	46



Principes de base et définitions

Gestion de la qualité et de l'environnement

Système de gestion de la qualité selon DIN EN ISO 9001:2008

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



Système de gestion de l'environnement selon DIN EN ISO 14001:2009

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

Laboratoire d'essais

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



Les produits Balluff sont conformes aux directives de l'UE

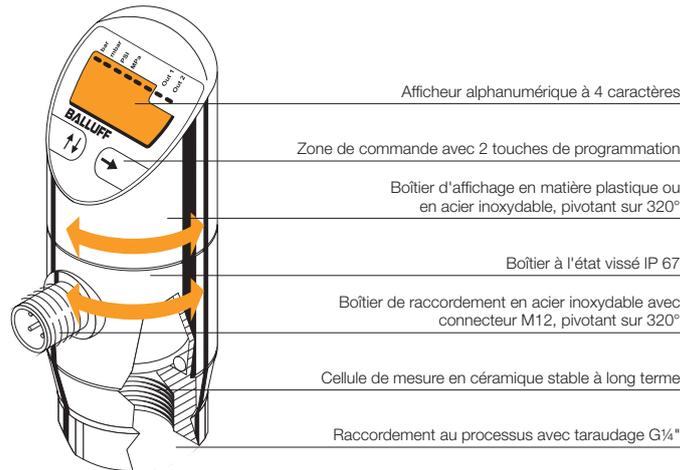
Pour les produits soumis à l'obligation de marquage, un processus d'évaluation de la conformité est exécuté conformément à la directive de l'UE et le produit est muni de la marque CE.

Les produits Balluff sont conformes à la directive UE suivante :

2004/108/CE	Directive CEM
2006/95/CE	Directive sur la basse tension valable pour les produits avec tension d'alimentation ≥ 75 V DC/ ≥ 50 V AC



Structure du capteur



Principe de fonctionnement

Les capteurs de pression Balluff convertissent la grandeur physique "pression" (force par surface) en une grandeur de sortie électrique proportionnelle à la pression. Cette conversion s'effectue par le biais d'une membrane en céramique. Le signal électrique est amplifié, linéarisé et les facteurs parasites, tels que la température, sont compensés.

Caractéristiques de pression

Pression absolue : la pression absolue est la pression par rapport à la pression nulle (vide). La plage de valeurs de la pression absolue est toujours positive.

Pression relative : les mesures de pression sont réalisées en règle générale de façon relative par rapport à la pression atmosphérique. Pour les pressions supérieures à la pression atmosphérique, on obtient des valeurs positives lors des mesures. Pour les pressions inférieures à la pression atmosphérique, on obtient des valeurs négatives.

Pression nominale : cette pression correspond à la pression maximale de conception.

Pression d'éclatement : pression minimum que le capteur de pression peut supporter sans être détruit. En cas de dépassement de cette pression, il faut s'attendre à ce que des pièces supportant la pression se fissurent, l'appareil n'est plus étanche ou que le mécanisme interne soit détruit.

Pointes de pression : charges de pression par à-coups, qui peuvent s'élever à plusieurs fois la pression de mesure.

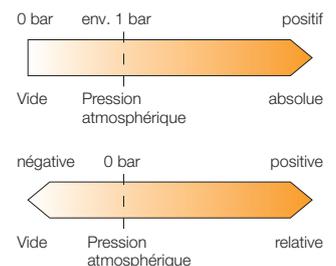
Caractéristiques du produit

Fluide incompressible : dans le cas de liquides tels que l'eau et l'huile hydraulique, un changement de pression n'entraîne à première approximation aucun changement de volume. Ces fluides sont considérés comme étant incompressibles.

Fluide compressible : les fluides typiquement compressibles sont les gaz. Leur volume diminue à mesure que la pression augmente.

Température du fluide : celle-ci indique la plage de température admissible du fluide sous pression.

Principes de base et définitions
Gestion de la qualité et de l'environnement
Bases spécifiques pour les capteurs de pression
Caractéristiques électriques
Caractéristiques mécaniques
Réglage et ajustage

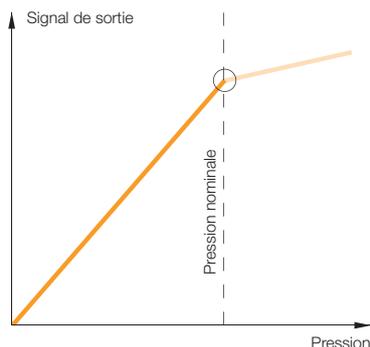


Principes de base et définitions

Informations de base spécifiques aux capteurs de pression

Courbe caractéristique

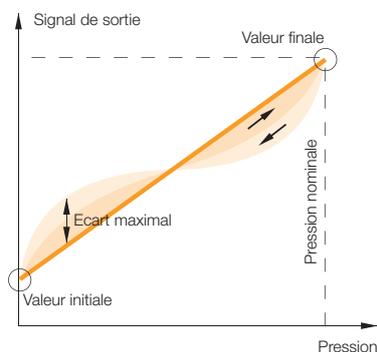
Elle décrit la relation entre la grandeur de mesure et la grandeur de sortie. Dans le cas des capteurs de pression, cette courbe décrit comment le signal de sortie évolue en fonction de la pression. Dans le cas idéal, il s'agit d'une droite.



Précision

La précision indique l'amplitude, selon laquelle la courbe réelle peut s'écarter de la courbe caractéristique idéale (selon CEI 60770 Non-linéarité, Hystérésis et reproductibilité). Les indications de précision sont toujours adimensionnelles et sont proportionnelles à la plage de mesure (FSO).

Pression nominale 50 bar
Précision 0,5 %
Ecart max. 0,25 bar



Plage de mesure

Plage de travail, au sein de laquelle l'écart de mesure se situe dans les limites d'erreur indiquées.

Full Scale (FS) (pleine échelle)

Grandeur de mesure maximale, à laquelle un appareil est réglé, p. ex. 20 mA.

Full Scale Output (FSO)

La plage correspond à la différence entre la valeur limite supérieure et inférieure de la plage d'affichage. Exemple : un capteur de pression avec plage de mesure de 0...6 bar et signal de sortie correspondant de 4...20 mA a pour valeur FSO : 16 mA

Temps de réponse

Temps entre le changement de pression et le changement d'état de la sortie de commutation.

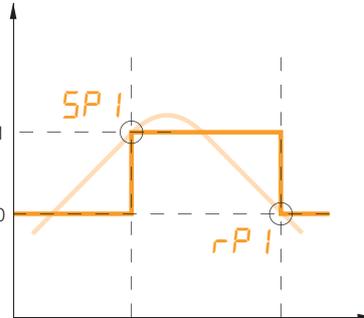
Reproductibilité

Précision de reproduction de deux mesures dans des conditions normalisées.

Hystérésis, réglable

La différence entre point d'action (ou point de consigne haut) (SP) et point de consigne bas (rP) est appelée hystérésis. Dans le cas de pressostats électroniques, elle peut être librement sélectionnée dans la plage de mesure.

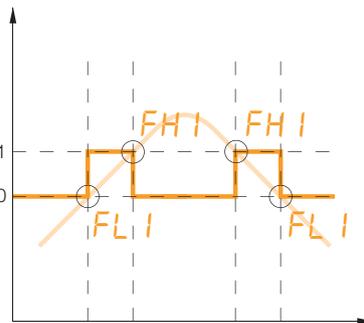
Fonction hystérésis : l'hystérésis maintient la stabilité de l'état de commutation des sorties, même lorsque la pression du système varie autour de la valeur de consigne. La sortie commute lorsque la pression du système augmente et que le point de consigne haut (SP) concerné est atteint. Lorsque la pression diminue à nouveau, la sortie ne repasse à son état initial qu'une fois le point de consigne bas (rP) atteint.



Fenêtre, réglable

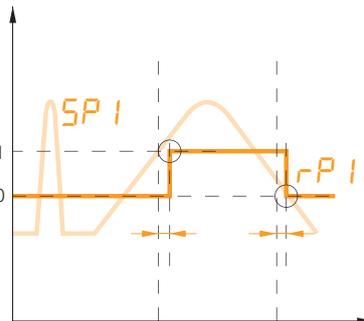
La fonction de sortie est activée lorsque la valeur mesurée se situe entre le point de consigne haut et le point de consigne bas.

Fonction fenêtre : la plage comprise entre une limite inférieure de pression définie et une limite supérieure définie est appelée fenêtre. Une commutation intervient sitôt que cette plage de pression programmée est dépassée par le bas ou par le haut.



Temporisations

Ces temporisations permettent d'éliminer de façon fiable, par filtrage, les pointes de pression indésirables de courte durée. A cette fin, la sortie de commutation ne modifie pas son état dès l'atteinte de l'événement de commutation, mais seulement après l'écoulement d'une temporisation déterminée, librement définissable entre (0...50 s). Si, après l'écoulement de la temporisation, l'événement de commutation n'est plus présent, la sortie de commutation ne change pas d'état.



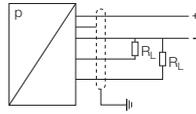
Principes de base et définitions
Gestion de la qualité et de l'environnement
Bases spécifiques pour les capteurs de pression
Caractéristiques électriques
Caractéristiques mécaniques
Réglage et ajustage

Principes de base et définitions

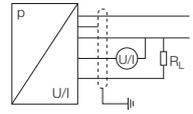
Caractéristiques électriques

Fonction de commutation

Capteurs de pression 4 fils avec sortie de commutation



Capteurs de pression 4 fils avec sortie analogique



Affectation des broches

Connexions électriques	Capteurs de pression avec sortie de commutation	Capteur de pression avec sortie analogique
Alimentation +	1	1
Alimentation -	3	3
Signal +		2
Sortie de commutation 1	4	4
Sortie de commutation 2	2	
Blindage	Corps du connecteur	Corps du connecteur

Tension d'emploi U_B

La tension d'emploi correspond à la plage de tension, dans laquelle le fonctionnement irréprochable du capteur est garanti. Elle comprend toutes les tolérances de tension et ondulations résiduelles.

Courant de sortie max.

Le courant de sortie max. correspond au courant maximal pouvant être appliqué à la sortie lorsque le capteur fonctionne en continu.

Courant à vide I_0 max.

Le courant à vide correspond à la consommation de courant propre du capteur à la tension d'emploi U_B sans charge commutée.

Protection contre les courts-circuits et protection contre les surcharges

Tous les capteurs DC sont pourvus de ce dispositif de protection. En cas de surcharge ou de court-circuit au niveau de la sortie, le transistor de sortie est mis automatiquement hors circuit. Dès que le défaut est éliminé, l'étage de sortie est remis en fonction.

Protection contre l'inversion de polarité

Les capteurs sont protégés contre toute inversion de polarité possible ou interversion des fils de raccordement.

Température ambiante T_a

Plage de température, dans laquelle un fonctionnement fiable de l'appareil est garanti. La température ambiante de l'appareil doit se situer dans la plage indiquée dans la fiche technique respective et ne doit pas être dépassée par le bas ou par le haut.

Dérive thermique

Décalage du point d'action par la modification de la température ambiante.

Fréquence de commutation f max.

Il s'agit d'une suite de cycles de commutation du capteur se répétant périodiquement au sein d'un intervalle de temps défini (1 seconde).

Principes de base et définitions

Caractéristiques mécaniques

Matériaux

Matériau	Emploi et propriétés
Plastiques	
PA 6.6 Polyamide	Haute résistance mécanique. Tenue en température.
FKM Caoutchouc fluoré	Résistant à l'écrasement. Tenue en température. Bonne résistance chimique.
PUR Polyuréthane	Elastique, résistant à l'usure, résistant aux chocs. Bonne tenue aux huiles, graisses, solvants (joints d'étanchéité et gaines de câbles).
TROGAMID®	Très bonne endurance et excellente résistance chimique. Résistant aux UV et transparent à long terme. Grande résistance dynamique.
Métal	
Acier inoxydable	Tenue à la corrosion et résistance excellentes. Qualité 1.4301 : matériau standard pour le domaine alimentaire.
Al Alliage aluminium	Aluminium standard pour formage par usinage. Anodisable. Matériau pour boîtier et éléments de fixation.
Autres	
Céramique	Très bonne tenue et résistance chimique. Isolant électrique. Excellente tenue à la température.



Principes de base et définitions

Gestion de la qualité et de l'environnement

Bases spécifiques pour les capteurs de pression

Caractéristiques électriques
Caractéristiques mécaniques

Réglage et ajustage

Classe de protection

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

Premier chiffre :

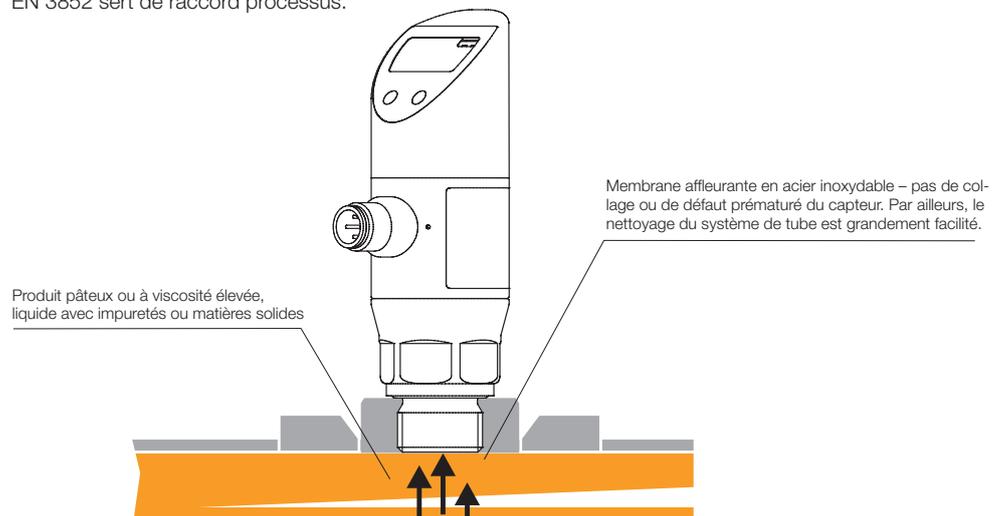
- 2 Protection contre la pénétration de corps étrangers solides supérieurs à 12 mm, tenue hors de portée de doigts et d'objets
- 4 Protection contre la pénétration de corps solides supérieurs à 1 mm, d'outils et de fils
- 5 Protection contre des dépôts de poussières préjudiciables, protection complète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

Deuxième chiffre :

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

Capteurs de pression affleurants

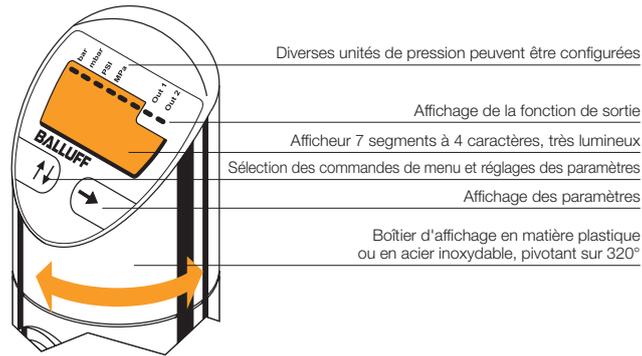
Grâce à la membrane soudée en acier inoxydable, affleurante par rapport à la face avant, les capteurs ne présentent pas de zones mortes et sont particulièrement faciles à nettoyer. Ils conviennent idéalement pour la mesure de pression de fluides visqueux, pâteux, cristallins ou contenant des matières solides. Un filetage extérieur G $\frac{1}{2}$ " selon DIN EN 3852 sert de raccord processus.



Principes de base et définitions

Réglage et ajustage

Afficheur



Désignation	ASCII	Désignation	ASCII
<i>SP 1</i>	SP1	<i>Hnc</i>	NF avec fonction hystérésis
<i>rP 1</i>	RP1	<i>Fnc</i>	NF avec fonction fenêtre
<i>SP 2</i>	SP2	<i>Un</i>	Changement d'unité
<i>rP 2</i>	RP2	<i>bAr</i>	Unité bar
<i>FH 1</i>	FH1	<i>iPa</i>	Unité MPa
<i>FL 1</i>	FL1	<i>Pa</i>	Unité Pa
<i>FH 2</i>	FH2	<i>PS</i>	Unité psi
<i>FL 2</i>	FL2	<i>FL iP</i>	Rotation de l'afficheur
<i>EF</i>	EF	<i>Lo</i>	Valeur min.
<i>rES</i>	RES	<i>Hi</i>	Valeur max.
<i>dS 1</i>	dS1	<i>SEt0</i>	Réglage du point zéro
<i>dS 2</i>	dS2	<i>dAP</i>	Amortissement des valeurs mesurées
<i>dr 1</i>	dR1	<i>codE</i>	Protection d'accès
<i>dr 2</i>	dR2	<i>d iR</i>	Fonction de diagnostic
<i>oU 1</i>	Ou1	<i>Err</i>	Affichage des défauts
<i>oU 2</i>	Ou2	<i>d iS</i>	Afficheur
<i>Hno</i>	HNO	<i>YES</i>	Oui
<i>Fno</i>	FNO	<i>no</i>	non

IO-Link

IO-Link est une technologie IO normalisée dans le monde entier selon CEI 61131-9), permettant de communiquer depuis l'automate / le système de commande jusqu'au niveau inférieur de l'automatisation. L'interface universelle est une liaison point-à-point dépendant du bus de terrain, qui fonctionne avec un câble industriel non blindé.



Avantages du standard de communication numérique

- Installation simple
- Maintenance adaptée à la demande
- Fonctionnement performant
- Disponibilité maximale de la machine

Mode SIO

Les Capteurs de pression Balluff IO-Link supportent les modes SIO et IO-Link.

Mode SIO (mode E/S standard) :

en mode SIO, le capteur travaille avec les signaux de sortie standard. De cette manière, une sortie numérique ainsi qu'une sortie numérique supplémentaire ou une sortie analogique sont toujours disponibles.

Mode IO-Link (mode de communication) :

Si le capteur fonctionne sous un module IO-Link Master, le capteur de pression passe en mode de communication IO-Link. La longueur des données de processus du capteur de pression est de 16 bits. Dans les données de processus, les états de commutation des deux sorties de commutation (BCD1 et BCD2) et la valeur actuelle mesurée sont transmis.

15 Bit	14...2	1	0
Bit signé	Valeur mesurée	BCD2 / sortie 2	BCD1 / sortie 1

Principes de base et définitions

Réglage et ajustage

Réglage et ajustage

Les capteurs de pression BSP Balluff peuvent être configurés simplement selon la norme VDMA : **sélection des commandes de menu** – accédez avec la touche **↕** au mode programmation pour modifier les paramètres du capteur de pression. **Afficher paramètre** – à l'aide de la touche **→**, sélectionnez l'affichage du paramètre respectif. **Régler paramètre** – à l'aide de la touche **↕**, réglez la valeur souhaitée dans chaque commande de menu.

Mode d'affichage

La pression actuelle du processus est affichée ici. Vous pouvez la contrôler à tout moment directement sur place.



Point d'action 1

Vous définissez ici le point de consigne haut (valeur de pression) de la sortie 1, qui détermine à quel niveau le capteur modifie son état de sortie. Le point de consigne haut peut être réglé à une valeur quelconque au sein de la plage de mesure.



Point de consigne bas 1

Le point de consigne bas 1 permet de régler la valeur de pression, à laquelle la sortie 1 est commutée à son état initial. De la différence entre SP 1 (ici 9,05 bar) et rP 1 (ici 7,05 bar) résulte l'hystérésis (ici 2 bar) de la sortie de commutation 1.



Point d'action 2

Pour le réglage de la sortie 2. Procédure identique au point de consigne haut 1.



Point de consigne bas 2

Pour le réglage de la sortie 2. Procédure identique au point de consigne bas 1.



Fonctions étendues

Dans le menu "Fonctions étendues", il est possible de procéder à des réglages supplémentaires, tels que les fonctions de commutation pour les sorties 1 et 2.



Principes de base et définitions
Gestion de la qualité et de l'environnement
Bases spécifiques pour les capteurs de pression
Caractéristiques électriques
Caractéristiques mécaniques
Réglage et ajustage

- Temporisation du point de consigne haut pour SP 1 et SP 2
- Temporisation du point de consigne bas pour rP 1 et rP 2
- Fonction de commutation pour Out 1 et Out 2
- NO
- NF
- Fonction fenêtre
- Fonction hystérésis
- Changement d'unité
- Valeur min./max.
- Protection d'accès
- Rotation de l'afficheur
- Réglage du point zéro
- Amortissement des valeurs mesurées



Tri par référence article

Référence article	Code de commande	Page
BAE		
BAE-PS-XA-1W-12-015-001	BAE0036	37
BAE-PS-XA-1W-12-025-002	BAE0039	37
BAE-PS-XA-1W-12-050-002	BAE003E	37
BAE-PS-XA-1W-12-100-003	BAE003H	37
BAE-PS-XA-1W-24-007-001	BAE0001	37
BAE-PS-XA-1W-24-012-002	BAE0004	37
BAE-PS-XA-1W-24-025-002	BAE0005	37
BAE-PS-XA-1W-24-038-003	BAE003J	37
BAE-PS-XA-1W-24-050-003	BAE0006	37
BAE-PS-XA-1W-24-100-004	BAE0002	37
BAE-PS-XA-1W-24-200-005	BAE0003	37
BAE-PS-XA-1W-48-025-003	BAE003K	37
BAE-PS-XA-1W-48-050-004	BAE003L	37
BAE-PS-XA-1W-48-100-005	BAE003M	37
BAE-PS-XA-3Y-24-050-009	BAE0007	37
BAE-PS-XA-3Y-24-100-006	BAE0008	37
BAE-PS-XA-3Y-24-200-007	BAE0009	37
BAE-PS-XA-3Y-24-400-010	BAE003R	37

BAM		
BAM AD-SP-008-1G4/1G2-4	BAM01UJ	34
BAM AD-SP-008-1G4/1G4-4	BAM01KP	34
BAM AD-SP-008-1G4/1G4-4-EN837	BAM01KR	34
BAM AD-SP-008-1G4/1N4-4	BAM01KT	35
BAM AD-SP-008-1G4/1R4-4	BAM01RP	35
BAM AD-SP-008-1G4/M20X1,5-4	BAM0209	35
BAM AD-SP-011-1G4/1N4-4	BAM01TR	35
BAM MC-XA-017-D30,0-1	BAM01U0	35

BCC		
BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020	BCC032F	30
BCC M415-0000-1A-003-PX0434-050	BCC032H	30
BCC M415-0000-1A-003-PX0434-100	BCC032J	30
BCC M415-0000-1A-014-PS0434-020	BCC032K	30
BCC M415-0000-1A-014-PS0434-050	BCC032L	30
BCC M415-0000-1A-014-PS0434-100	BCC032M	30
BCC M425-0000-1A-003-PX0434-020	BCC032Y	30
BCC M425-0000-1A-003-PX0434-050	BCC032Z	30
BCC M425-0000-1A-003-PX0434-100	BCC0330	30
BCC M425-0000-1A-014-PS0434-020	BCC0331	30
BCC M425-0000-1A-014-PS0434-050	BCC0332	30
BCC M425-0000-1A-014-PS0434-100	BCC0333	30

BNI		
BNI IOL-709-000-K006	BNI0007	31
BNI IOL-710-000-K006	BNI0008	31

BSP		
BSP B002-DV004-A04A1A-S4	BSP00JH	23
BSP B002-DV004-A06A1A-S4	BSP00FZ	25
BSP B002-EV002-A00A0B-S4	BSP000T	13
BSP B002-EV002-A00S1B-S4	BSP008N	15
BSP B002-EV002-A02A0B-S4	BSP0014	13
BSP B002-EV002-A02S1B-S4	BSP0093	15
BSP B002-EV002-D00A0B-S4	BSP000F	13
BSP B002-EV002-D00S1B-S4	BSP0088	15
BSP B002-EV003-A00A0B-S4	BSP002A	17
BSP B002-EV003-A00S1B-S4	BSP00AP	19
BSP B002-EV003-A02A0B-S4	BSP002N	17
BSP B002-EV003-A02S1B-S4	BSP00A9	19
BSP B002-EV003-D00A0B-S4	BSP0021	17
BSP B002-EV003-D00S1B-S4	BSP00CJ	19
BSP B002-FV004-A04A1A-S4	BSP00JY	23
BSP B002-FV004-A06A1A-S4	BSP00H9	25
BSP B002-HV004-A04A1A-S4	BSP00KP	23
BSP B002-HV004-A06A1A-S4	BSP00J4	25
BSP B002-IV003-A00A0B-S4	BSP006J	21
BSP B002-IV003-A02A0B-S4	BSP0064	21
BSP B002-IV003-D00A0B-S4	BSP005P	21
BSP B002-KV004-A04A1A-S4	BSP00K9	23
BSP B002-KV004-A06A1A-S4	BSP00HP	25

Référence article	Code de commande	Page
BSP B005-DV004-A04A1A-S4	BSP00JJ	23
BSP B005-DV004-A06A1A-S4	BSP00H0	25
BSP B005-EV002-A00A0B-S4	BSP000U	13
BSP B005-EV002-A00S1B-S4	BSP008P	15
BSP B005-EV002-A02A0B-S4	BSP0015	13
BSP B005-EV002-A02S1B-S4	BSP0094	15
BSP B005-EV002-D00A0B-S4	BSP000H	13
BSP B005-EV002-D00S1B-S4	BSP0089	15
BSP B005-EV003-A00A0B-S4	BSP002C	17
BSP B005-EV003-A00S1B-S4	BSP00AR	19
BSP B005-EV003-A02A0B-S4	BSP002P	17
BSP B005-EV003-A02S1B-S4	BSP00AA	19
BSP B005-EV003-D00A0B-S4	BSP0022	17
BSP B005-EV003-D00S1B-S4	BSP00CK	19
BSP B005-FV004-A04A1A-S4	BSP00JZ	23
BSP B005-FV004-A06A1A-S4	BSP00HA	25
BSP B005-HV004-A04A1A-S4	BSP00KR	23
BSP B005-HV004-A06A1A-S4	BSP00J5	25
BSP B005-IV003-A00A0B-S4	BSP006K	21
BSP B005-IV003-A02A0B-S4	BSP0065	21
BSP B005-IV003-D00A0B-S4	BSP005R	21
BSP B005-KV004-A04A1A-S4	BSP00KA	23
BSP B005-KV004-A06A1A-S4	BSP00HR	23
BSP B010-DV004-A04A1A-S4	BSP00JK	25
BSP B010-DV004-A06A1A-S4	BSP00H1	25
BSP B010-EV002-A00A0B-S4	BSP000W	13
BSP B010-EV002-A00S1B-S4	BSP008R	15
BSP B010-EV002-A02A0B-S4	BSP0016	13
BSP B010-EV002-A02S1B-S4	BSP0095	15
BSP B010-EV002-D00A0B-S4	BSP000J	13
BSP B010-EV002-D00S1B-S4	BSP008A	15
BSP B010-EV003-A00A0B-S4	BSP002E	17
BSP B010-EV003-A00S1B-S4	BSP00AT	19
BSP B010-EV003-A02A0B-S4	BSP002R	17
BSP B010-EV003-A02S1B-S4	BSP00AC	17
BSP B010-EV003-D00A0B-S4	BSP0023	19
BSP B010-EV003-D00S1B-S4	BSP00CL	19
BSP B010-FV004-A04A1A-S4	BSP00K0	23
BSP B010-FV004-A06A1A-S4	BSP00HC	25
BSP B010-HV004-A04A1A-S4	BSP00KT	23
BSP B010-HV004-A06A1A-S4	BSP00J6	25
BSP B010-IV003-A00A0B-S4	BSP006L	21
BSP B010-IV003-A02A0B-S4	BSP0066	21
BSP B010-IV003-D00A0B-S4	BSP005T	21
BSP B010-KV004-A04A1A-S4	BSP00KC	23
BSP B010-KV004-A06A1A-S4	BSP00HT	25
BSP B020-DV004-A04A1A-S4	BSP00JL	23
BSP B020-DV004-A06A1A-S4	BSP00H2	25
BSP B020-EV002-A00A0B-S4	BSP000Y	13
BSP B020-EV002-A00S1B-S4	BSP008T	15
BSP B020-EV002-A02A0B-S4	BSP0017	13
BSP B020-EV002-A02S1B-S4	BSP0096	15
BSP B020-EV002-D00A0B-S4	BSP000K	13
BSP B020-EV002-D00S1B-S4	BSP008C	15
BSP B020-EV003-A00A0B-S4	BSP002F	17
BSP B020-EV003-A00S1B-S4	BSP00AU	19
BSP B020-EV003-A02A0B-S4	BSP002T	17
BSP B020-EV003-A02S1B-S4	BSP00AE	19
BSP B020-EV003-D00A0B-S4	BSP0024	17
BSP B020-EV003-D00S1B-S4	BSP00CM	19
BSP B020-FV004-A04A1A-S4	BSP00K1	23
BSP B020-FV004-A06A1A-S4	BSP00HE	25
BSP B020-HV004-A04A1A-S4	BSP00KU	23
BSP B020-HV004-A06A1A-S4	BSP00J7	25
BSP B020-IV003-A00A0B-S4	BSP006M	21
BSP B020-IV003-A02A0B-S4	BSP0067	21
BSP B020-IV003-D00A0B-S4	BSP005U	21
BSP B020-KV004-A04A1A-S4	BSP00KE	23
BSP B020-KV004-A06A1A-S4	BSP00HU	25
BSP B050-DV004-A04A1A-S4	BSP00JM	23
BSP B050-DV004-A06A1A-S4	BSP00H3	25
BSP B050-EV002-A00A0B-S4	BSP000Z	13
BSP B050-EV002-A00S1B-S4	BSP008U	15
BSP B050-EV002-A02A0B-S4	BSP0018	13
BSP B050-EV002-A02S1B-S4	BSP0097	15
BSP B050-EV002-D00A0B-S4	BSP000L	13
BSP B050-EV002-D00S1B-S4	BSP008E	15
BSP B050-EV003-A00A0B-S4	BSP002H	17



Tri par code de commande

Code de commande	Référence article	Page
BAE		
BAE0001	BAE-PS-XA-1W-24-007-001	37
BAE0002	BAE-PS-XA-1W-24-100-004	37
BAE0003	BAE-PS-XA-1W-24-200-005	37
BAE0004	BAE-PS-XA-1W-24-012-002	37
BAE0005	BAE-PS-XA-1W-24-025-002	37
BAE0006	BAE-PS-XA-1W-24-050-003	37
BAE0007	BAE-PS-XA-3Y-24-050-009	37
BAE0008	BAE-PS-XA-3Y-24-100-006	37
BAE0009	BAE-PS-XA-3Y-24-200-007	37
BAE0036	BAE-PS-XA-1W-12-015-001	37
BAE0039	BAE-PS-XA-1W-12-025-002	37
BAE003E	BAE-PS-XA-1W-12-050-002	37
BAE003H	BAE-PS-XA-1W-12-100-003	37
BAE003J	BAE-PS-XA-1W-24-038-003	37
BAE003K	BAE-PS-XA-1W-48-025-003	37
BAE003L	BAE-PS-XA-1W-48-050-004	37
BAE003M	BAE-PS-XA-1W-48-100-005	37
BAE003R	BAE-PS-XA-3Y-24-400-010	37
BAM		
BAM0110	BTL6-A-MF03-K-50	35
BAM01KP	BAM AD-SP-008-1G4/1G4-4	34
BAM01KR	BAM AD-SP-008-1G4/1G4-4-EN837	34
BAM01KT	BAM AD-SP-008-1G4/1N4-4	35
BAM01RP	BAM AD-SP-008-1G4/1R4-4	35
BAM01TR	BAM AD-SP-011-1G4/1N4-4	35
BAM01U0	BAM MC-XA-017-D30,0-1	35
BAM01UJ	BAM AD-SP-008-1G4/1G2-4	34
BAM0209	BAM AD-SP-008-1G4/M20X1,5-4	35
BCC		
BCC032F	BCC M415-0000-1A-003-PX0434-020	30
BCC032H	BCC M415-0000-1A-003-PX0434-050	30
BCC032J	BCC M415-0000-1A-003-PX0434-100	30
BCC032K	BCC M415-0000-1A-014-PS0434-020	30
BCC032L	BCC M415-0000-1A-014-PS0434-050	30
BCC032M	BCC M415-0000-1A-014-PS0434-100	30
BCC032Y	BCC M425-0000-1A-003-PX0434-020	30
BCC032Z	BCC M425-0000-1A-003-PX0434-050	30
BCC0330	BCC M425-0000-1A-003-PX0434-100	30
BCC0331	BCC M425-0000-1A-014-PS0434-020	30
BCC0332	BCC M425-0000-1A-014-PS0434-050	30
BCC0333	BCC M425-0000-1A-014-PS0434-100	30
BNI		
BNI0007	BNI IOL-709-000-K006	31
BNI0008	BNI IOL-710-000-K006	31
BSP		
BSP000F	BSP B002-EV002-D00A0B-S4	13
BSP000H	BSP B005-EV002-D00A0B-S4	13
BSP000J	BSP B010-EV002-D00A0B-S4	13
BSP000K	BSP B020-EV002-D00A0B-S4	13
BSP000L	BSP B050-EV002-D00A0B-S4	13
BSP000M	BSP B100-EV002-D00A0B-S4	13
BSP000N	BSP B250-EV002-D00A0B-S4	13
BSP000P	BSP B400-EV002-D00A0B-S4	13
BSP000R	BSP B600-EV002-D00A0B-S4	13
BSP000T	BSP B002-EV002-A00A0B-S4	13
BSP000U	BSP B005-EV002-A00A0B-S4	13
BSP000W	BSP B010-EV002-A00A0B-S4	13
BSP000Y	BSP B020-EV002-A00A0B-S4	13
BSP000Z	BSP B050-EV002-A00A0B-S4	13
BSP0010	BSP B100-EV002-A00A0B-S4	13
BSP0011	BSP B250-EV002-A00A0B-S4	13
BSP0012	BSP B400-EV002-A00A0B-S4	13
BSP0013	BSP B600-EV002-A00A0B-S4	13
BSP0014	BSP B002-EV002-A02A0B-S4	13
BSP0015	BSP B005-EV002-A02A0B-S4	13
BSP0016	BSP B010-EV002-A02A0B-S4	13
BSP0017	BSP B020-EV002-A02A0B-S4	13

Code de commande	Référence article	Page
BSP0018	BSP B050-EV002-A02A0B-S4	13
BSP0019	BSP B100-EV002-A02A0B-S4	13
BSP001A	BSP B250-EV002-A02A0B-S4	13
BSP001C	BSP B400-EV002-A02A0B-S4	13
BSP001E	BSP B600-EV002-A02A0B-S4	13
BSP0021	BSP B002-EV003-D00A0B-S4	17
BSP0022	BSP B005-EV003-D00A0B-S4	17
BSP0023	BSP B010-EV003-D00A0B-S4	17
BSP0024	BSP B020-EV003-D00A0B-S4	17
BSP0025	BSP B050-EV003-D00A0B-S4	17
BSP0026	BSP B100-EV003-D00A0B-S4	17
BSP0027	BSP B250-EV003-D00A0B-S4	17
BSP0028	BSP B400-EV003-D00A0B-S4	17
BSP0029	BSP B600-EV003-D00A0B-S4	17
BSP002A	BSP B002-EV003-A00A0B-S4	17
BSP002C	BSP B005-EV003-A00A0B-S4	17
BSP002E	BSP B010-EV003-A00A0B-S4	17
BSP002F	BSP B020-EV003-A00A0B-S4	17
BSP002H	BSP B050-EV003-A00A0B-S4	17
BSP002J	BSP B100-EV003-A00A0B-S4	17
BSP002K	BSP B250-EV003-A00A0B-S4	17
BSP002L	BSP B400-EV003-A00A0B-S4	17
BSP002M	BSP B600-EV003-A00A0B-S4	17
BSP002N	BSP B002-EV003-A02A0B-S4	17
BSP002P	BSP B005-EV003-A02A0B-S4	17
BSP002R	BSP B010-EV003-A02A0B-S4	17
BSP002T	BSP B020-EV003-A02A0B-S4	17
BSP002W	BSP B100-EV003-A02A0B-S4	17
BSP002Y	BSP B250-EV003-A02A0B-S4	17
BSP002Z	BSP B400-EV003-A02A0B-S4	17
BSP0030	BSP B600-EV003-A02A0B-S4	17
BSP004F	BSP V002-EV002-D00A0B-S4	13
BSP004H	BSP V010-EV002-D00A0B-S4	13
BSP004J	BSP V002-EV002-A00A0B-S4	13
BSP004K	BSP V010-EV002-A00A0B-S4	13
BSP004L	BSP V002-EV002-A02A0B-S4	13
BSP004M	BSP V010-EV002-A02A0B-S4	13
BSP004Y	BSP V002-EV003-D00A0B-S4	17
BSP004Z	BSP V010-EV003-D00A0B-S4	17
BSP0050	BSP V002-EV003-A00A0B-S4	17
BSP0051	BSP V010-EV003-A00A0B-S4	17
BSP0052	BSP V002-EV003-A02A0B-S4	17
BSP0053	BSP V010-EV003-A02A0B-S4	17
BSP005M	BSP V002-IV003-D00A0B-S4	21
BSP005N	BSP V010-IV003-D00A0B-S4	21
BSP005P	BSP B002-IV003-D00A0B-S4	21
BSP005R	BSP B005-IV003-D00A0B-S4	21
BSP005T	BSP B010-IV003-D00A0B-S4	21
BSP005U	BSP B020-IV003-D00A0B-S4	21
BSP005W	BSP B050-IV003-D00A0B-S4	21
BSP005Y	BSP B100-IV003-D00A0B-S4	21
BSP005Z	BSP B250-IV003-D00A0B-S4	21
BSP0060	BSP B400-IV003-D00A0B-S4	21
BSP0062	BSP V002-IV003-A02A0B-S4	21
BSP0063	BSP V010-IV003-A02A0B-S4	21
BSP0064	BSP B002-IV003-A02A0B-S4	21
BSP0065	BSP B005-IV003-A02A0B-S4	21
BSP0066	BSP B010-IV003-A02A0B-S4	21
BSP0067	BSP B020-IV003-A02A0B-S4	21
BSP0068	BSP B050-IV003-A02A0B-S4	21
BSP0069	BSP B100-IV003-A02A0B-S4	21
BSP006A	BSP B250-IV003-A02A0B-S4	21
BSP006C	BSP B400-IV003-A02A0B-S4	21
BSP006F	BSP V002-IV003-A00A0B-S4	21
BSP006H	BSP V010-IV003-A00A0B-S4	21
BSP006J	BSP B002-IV003-A00A0B-S4	21
BSP006K	BSP B005-IV003-A00A0B-S4	21
BSP006L	BSP B010-IV003-A00A0B-S4	21
BSP006M	BSP B020-IV003-A00A0B-S4	21
BSP006N	BSP B050-IV003-A00A0B-S4	21
BSP006P	BSP B100-IV003-A00A0B-S4	21
BSP006R	BSP B250-IV003-A00A0B-S4	21
BSP006T	BSP B400-IV003-A00A0B-S4	21
BSP0086	BSP V002-EV002-D00S1B-S4	15
BSP0087	BSP V010-EV002-D00S1B-S4	15
BSP0088	BSP B002-EV002-D00S1B-S4	15
BSP0089	BSP B005-EV002-D00S1B-S4	15
BSP008A	BSP B010-EV002-D00S1B-S4	15

Répertoire alphanumérique

Tri par code de commande

Code de commande	Référence article	Page
BSP008C	BSP B020-EV002-D00S1B-S4	15
BSP008E	BSP B050-EV002-D00S1B-S4	15
BSP008F	BSP B100-EV002-D00S1B-S4	15
BSP008H	BSP B250-EV002-D00S1B-S4	15
BSP008J	BSP B400-EV002-D00S1B-S4	15
BSP008K	BSP B600-EV002-D00S1B-S4	15
BSP008L	BSP V002-EV002-A00S1B-S4	15
BSP008M	BSP V010-EV002-A00S1B-S4	15
BSP008N	BSP B002-EV002-A00S1B-S4	15
BSP008P	BSP B005-EV002-A00S1B-S4	15
BSP008R	BSP B010-EV002-A00S1B-S4	15
BSP008T	BSP B020-EV002-A00S1B-S4	15
BSP008U	BSP B050-EV002-A00S1B-S4	15
BSP008W	BSP B100-EV002-A00S1B-S4	15
BSP008Y	BSP B250-EV002-A00S1B-S4	15
BSP008Z	BSP B400-EV002-A00S1B-S4	15
BSP0090	BSP B600-EV002-A00S1B-S4	15
BSP0091	BSP V002-EV002-A02S1B-S4	15
BSP0092	BSP V010-EV002-A02S1B-S4	15
BSP0093	BSP B002-EV002-A02S1B-S4	15
BSP0094	BSP B005-EV002-A02S1B-S4	15
BSP0095	BSP B010-EV002-A02S1B-S4	15
BSP0096	BSP B020-EV002-A02S1B-S4	15
BSP0097	BSP B050-EV002-A02S1B-S4	15
BSP0098	BSP B100-EV002-A02S1B-S4	15
BSP0099	BSP B250-EV002-A02S1B-S4	15
BSP009A	BSP B400-EV002-A02S1B-S4	15
BSP009C	BSP B600-EV002-A02S1B-S4	15
BSP00A7	BSP V002-EV003-A02S1B-S4	19
BSP00A8	BSP V010-EV003-A02S1B-S4	19
BSP00A9	BSP B002-EV003-A02S1B-S4	19
BSP00AA	BSP B005-EV003-A02S1B-S4	19
BSP00AC	BSP B010-EV003-A02S1B-S4	19
BSP00AE	BSP B020-EV003-A02S1B-S4	19
BSP00AF	BSP B050-EV003-A02S1B-S4	19
BSP00AH	BSP B100-EV003-A02S1B-S4	19
BSP00AJ	BSP B250-EV003-A02S1B-S4	19
BSP00AK	BSP B400-EV003-A02S1B-S4	19
BSP00AL	BSP B600-EV003-A02S1B-S4	19
BSP00AM	BSP V002-EV003-A00S1B-S4	19
BSP00AN	BSP V010-EV003-A00S1B-S4	19
BSP00AP	BSP B002-EV003-A00S1B-S4	19
BSP00AR	BSP B005-EV003-A00S1B-S4	19
BSP00AT	BSP B010-EV003-A00S1B-S4	19
BSP00AU	BSP B020-EV003-A00S1B-S4	19
BSP00AW	BSP B050-EV003-A00S1B-S4	19
BSP00AY	BSP B100-EV003-A00S1B-S4	19
BSP00AZ	BSP B250-EV003-A00S1B-S4	19
BSP00C0	BSP B400-EV003-A00S1B-S4	19
BSP00C1	BSP B600-EV003-A00S1B-S4	19
BSP00CF	BSP V002-EV003-D00S1B-S4	19
BSP00CH	BSP V010-EV003-D00S1B-S4	19
BSP00CJ	BSP B002-EV003-D00S1B-S4	19
BSP00CK	BSP B005-EV003-D00S1B-S4	19
BSP00CL	BSP B010-EV003-D00S1B-S4	19
BSP00CM	BSP B020-EV003-D00S1B-S4	19
BSP00CN	BSP B050-EV003-D00S1B-S4	19
BSP00CP	BSP B100-EV003-D00S1B-S4	19
BSP00CR	BSP B250-EV003-D00S1B-S4	19
BSP00CT	BSP B400-EV003-D00S1B-S4	19
BSP00CU	BSP B600-EV003-D00S1B-S4	19
BSP00F3	BSP B400-DV004-A06A1A-S4	25
BSP00FT	BSP B100-HV004-A06A1A-S4	25
BSP00FW	BSP V002-DV004-A06A1A-S4	25
BSP00FY	BSP V010-DV004-A06A1A-S4	25
BSP00FZ	BSP B002-DV004-A06A1A-S4	25
BSP00H0	BSP B005-DV004-A06A1A-S4	25
BSP00H1	BSP B010-DV004-A06A1A-S4	25
BSP00H2	BSP B020-DV004-A06A1A-S4	25
BSP00H3	BSP B050-DV004-A06A1A-S4	25
BSP00H4	BSP B100-DV004-A06A1A-S4	25
BSP00H5	BSP B250-DV004-A06A1A-S4	25
BSP00H6	BSP B600-DV004-A06A1A-S4	25
BSP00H7	BSP V002-FV004-A06A1A-S4	25
BSP00H8	BSP V010-FV004-A06A1A-S4	25
BSP00H9	BSP B002-FV004-A06A1A-S4	25
BSP00HA	BSP B005-FV004-A06A1A-S4	25
BSP00HC	BSP B010-FV004-A06A1A-S4	25

Code de commande	Référence article	Page
BSP00HE	BSP B020-FV004-A06A1A-S4	25
BSP00HF	BSP B050-FV004-A06A1A-S4	25
BSP00HH	BSP B100-FV004-A06A1A-S4	25
BSP00HJ	BSP B250-FV004-A06A1A-S4	25
BSP00HK	BSP B400-FV004-A06A1A-S4	25
BSP00HL	BSP B600-FV004-A06A1A-S4	25
BSP00HM	BSP V002-KV004-A06A1A-S4	25
BSP00HN	BSP V010-KV004-A06A1A-S4	25
BSP00HP	BSP B002-KV004-A06A1A-S4	25
BSP00HR	BSP B005-KV004-A06A1A-S4	25
BSP00HT	BSP B010-KV004-A06A1A-S4	25
BSP00HU	BSP B020-KV004-A06A1A-S4	25
BSP00HW	BSP B050-KV004-A06A1A-S4	25
BSP00HY	BSP B100-KV004-A06A1A-S4	25
BSP00HZ	BSP B250-KV004-A06A1A-S4	25
BSP00J0	BSP B400-KV004-A06A1A-S4	25
BSP00J1	BSP B600-KV004-A06A1A-S4	25
BSP00J2	BSP V002-HV004-A06A1A-S4	25
BSP00J3	BSP V010-HV004-A06A1A-S4	25
BSP00J4	BSP B002-HV004-A06A1A-S4	25
BSP00J5	BSP B005-HV004-A06A1A-S4	25
BSP00J6	BSP B010-HV004-A06A1A-S4	25
BSP00J7	BSP B020-HV004-A06A1A-S4	25
BSP00J8	BSP B050-HV004-A06A1A-S4	25
BSP00J9	BSP B250-HV004-A06A1A-S4	25
BSP00JA	BSP B400-HV004-A06A1A-S4	25
BSP00JC	BSP B600-HV004-A06A1A-S4	25
BSP00JE	BSP V002-DV004-A04A1A-S4	23
BSP00JF	BSP V010-DV004-A04A1A-S4	23
BSP00JH	BSP B002-DV004-A04A1A-S4	23
BSP00JJ	BSP B005-DV004-A04A1A-S4	23
BSP00JK	BSP B010-DV004-A04A1A-S4	23
BSP00JL	BSP B020-DV004-A04A1A-S4	23
BSP00JM	BSP B050-DV004-A04A1A-S4	23
BSP00JN	BSP B100-DV004-A04A1A-S4	23
BSP00JP	BSP B250-DV004-A04A1A-S4	23
BSP00JR	BSP B400-DV004-A04A1A-S4	23
BSP00JT	BSP B600-DV004-A04A1A-S4	23
BSP00JU	BSP V002-FV004-A04A1A-S4	23
BSP00JW	BSP V010-FV004-A04A1A-S4	23
BSP00JY	BSP B002-FV004-A04A1A-S4	23
BSP00JZ	BSP B005-FV004-A04A1A-S4	23
BSP00K0	BSP B010-FV004-A04A1A-S4	23
BSP00K1	BSP B020-FV004-A04A1A-S4	23
BSP00K2	BSP B050-FV004-A04A1A-S4	23
BSP00K3	BSP B100-FV004-A04A1A-S4	23
BSP00K4	BSP B250-FV004-A04A1A-S4	23
BSP00K5	BSP B400-FV004-A04A1A-S4	23
BSP00K6	BSP B600-FV004-A04A1A-S4	23
BSP00K7	BSP V002-KV004-A04A1A-S4	23
BSP00K8	BSP V010-KV004-A04A1A-S4	23
BSP00K9	BSP B002-KV004-A04A1A-S4	23
BSP00KA	BSP B005-KV004-A04A1A-S4	23
BSP00KC	BSP B010-KV004-A04A1A-S4	23
BSP00KE	BSP B020-KV004-A04A1A-S4	23
BSP00KF	BSP B050-KV004-A04A1A-S4	23
BSP00KH	BSP B100-KV004-A04A1A-S4	23
BSP00KJ	BSP B250-KV004-A04A1A-S4	23
BSP00KK	BSP B400-KV004-A04A1A-S4	23
BSP00KL	BSP B600-KV004-A04A1A-S4	23
BSP00KM	BSP V002-HV004-A04A1A-S4	23
BSP00KN	BSP V010-HV004-A04A1A-S4	23
BSP00KP	BSP B002-HV004-A04A1A-S4	23
BSP00KR	BSP B005-HV004-A04A1A-S4	23
BSP00KT	BSP B010-HV004-A04A1A-S4	23
BSP00KU	BSP B020-HV004-A04A1A-S4	23
BSP00KW	BSP B050-HV004-A04A1A-S4	23
BSP00KY	BSP B100-HV004-A04A1A-S4	23
BSP00KZ	BSP B250-HV004-A04A1A-S4	23
BSP00L0	BSP B400-HV004-A04A1A-S4	23
BSP00L1	BSP B600-HV004-A04A1A-S4	23



TecSupport – Votre valeur ajoutée pour la planification et la mise en service

Profitez de notre savoir-faire de fabricant.

Nous vous assistons pour la mise en œuvre du projet, la mise en service et l'intégration

- Vous souhaitez surveiller et suivre des processus de production ?
- Vous souhaitez identifier, contrôler, surveiller et optimiser des objets ?
- Vous souhaitez optimiser et simplifier votre câblage d'installation ?

Nos conseils pour les composants système Balluff

- Capteurs Vision BVS pour l'identification optique
- Gestion de réseau industriel et connectique pour le câblage et la mise en réseau
- IO-Link – la technique de réseau pour un transfert de données fiable et plus d'efficacité
- Identification industrielle – RFID pour la transparence au sein du flux de matières

Nous vous proposons

- une aide à la décision pour le bon choix des produits
- de nombreux conseils en matière de produits et d'applications
- des conseils en matière d'intégration
- des formations spécifiques au client sur les produits et la mise en service
- une assistance technique intensive pendant la phase intégrale du projet
- la prise en charge d'élaborations de projet gourmandes en temps

Nous sommes là pour vous !

Téléphone : +49 7158 173-401

+49 7158 173-727

e-mail : TecSupport@balluff.de

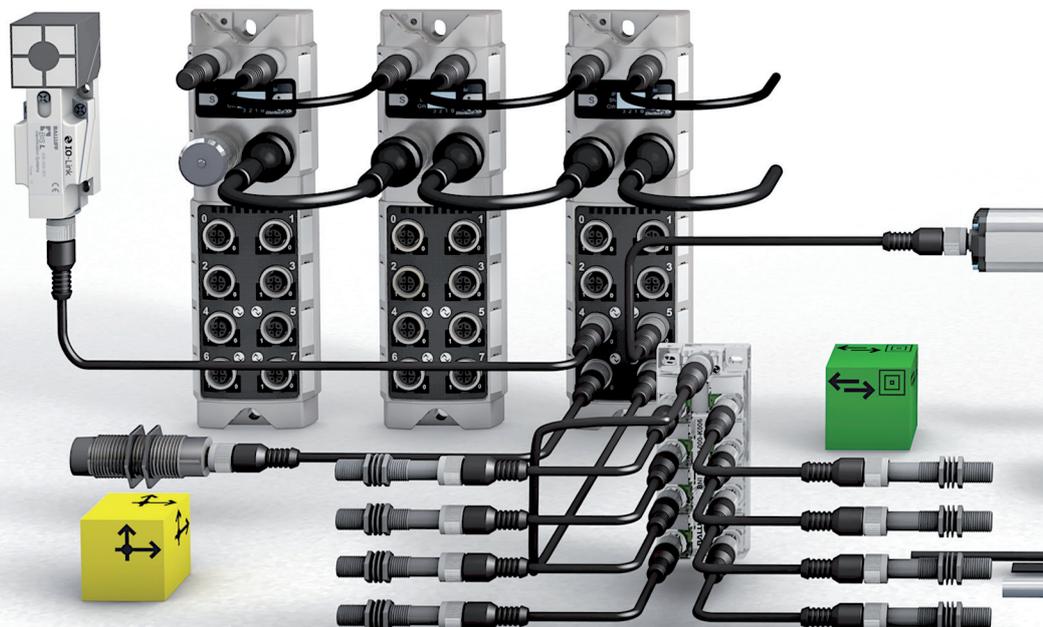


Tableau de sélection
Intégration
Formation
Application
Identification industrielle
Suivi de projet
Capteurs Vision
IO-Link
Gestion de réseau industriel et connectique
Produit
Composants système
Aide à la décision





Prestations de service

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

Balluff propose une technologie de capteurs ultra-performante, une technique de raccordement compacte et une gamme complète d'accessoires. Nous vous proposons également de nombreuses prestations de service pour vous assister avec des solutions sur mesure et des conseils personnalisés. Nous nous conformons entièrement à vos spécifications.

Nous vous assistons tout au long du cycle de vie complet de nos produits : depuis la conception et la planification de vos projets jusqu'à la formation et à l'assistance technique, en passant par le contrôle et la configuration sur place. Pour une utilisation optimale et une grande sécurité de planification.

Ceci permet des mises en service rapides et un lancement précoce de la production. Ces prestations conduisent à une productivité optimale et à plus de rentabilité. Informez-vous sur vos possibilités.



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

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

Des expertises personnalisées pour vos exigences techniques

Exemples de réalisations :

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

Mise en service

Démarrage rapide de la production grâce à notre expertise

Exemples de réalisations :

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

Des produits sur mesure

Versions spécifiques selon vos besoins : du prémontage à la prestation d'ingénierie

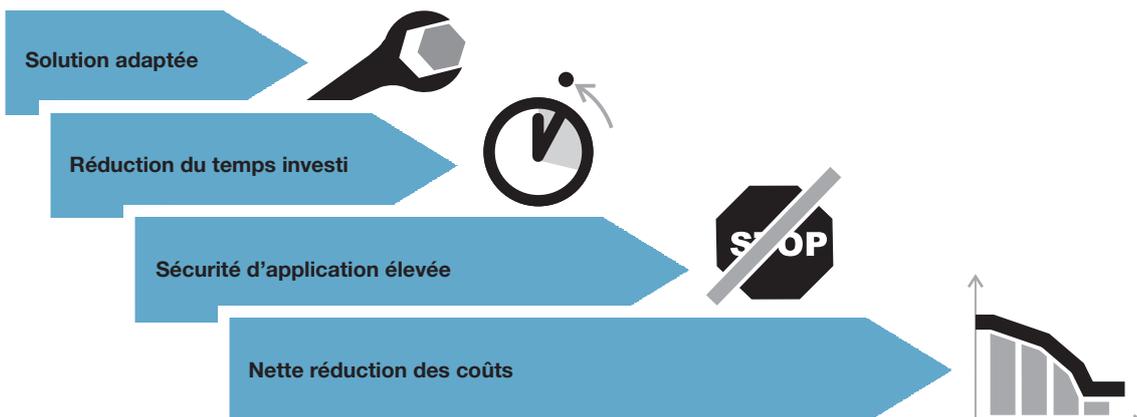
Exemples de réalisations :

- 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 de capteurs analogiques BAW

Formations

Une meilleure sécurité d'application grâce aux connaissances solides du fabricant

- **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 au bon endroit.
- **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 industriel avec IO-Link** : des signaux intelligents et une gestion économique.



Vente internationale

Maison-mère

Allemagne

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
D-73765 Neuhausen a.d.F.
Téléphone : +49 7158 173-0
Télécopie : +49 7158 5010
balluff@balluff.de

Agences et représentations

Afrique du Sud

PAL Distributors CC
291A Pine Avenue, Ferndale
Randburg, Gauteng
Téléphone : +27 11 7814381
Télécopie : +27 11 7818166
pal@polka.co.za

Arabie saoudite

Multiline Technical Co.,
Emirats arabes unis

Argentine

Balluff Argentina S.R.L.
Echeverría 1050, 1st UF 2
1604 Florida Oeste,
Buenos Aires
Téléphone : +54 11 4730-4544
Télécopie : +54 11 4730-3908

Australie

Balluff-Leuze Pty. Ltd.
12 Burton Court
Bayswater VIC 3153
Téléphone : +61 397 204100
Télécopie : +61 397 382677
sales@balluff.com.au

Autriche

Balluff GmbH
Industriestraße B16
2345 Brunn am Gebirge
Téléphone : +43 2236 32521-0
Télécopie : +43 2236 32521-46
sensor@balluff.at

Bahreïn

Multiline Technical Co.,
Emirats arabes unis

Bélarus

Automaticacentre OOO
Nezavisimosti Av. 185,
Block 19, Office 3
220125 Minsk
Téléphone : +375 17 2838940
Télécopie : +375 17 2181798
info@automatica.by

Belgique

Balluff bvba
Researchpark Haasrode 1820
Interleuvenlaan 62,
3001 Leuven
Téléphone : +32 16 397800
Télécopie : +32 16 397809
info.be@balluff.be

Brésil

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

Bulgarie

Belopitov AG
41, Nedelcho Bonchev St.
1528 Sofia
Téléphone : +359 2 9609875
Télécopie : +359 2 9609896
bps@bps.bg

Canada

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

Chili

Microtec S/A
Salar Ascotan, Parque Enea Pud 1281
Santiago
Téléphone : + 56 2 25954661
soledadrozaz@micro.cl

Chine

Balluff (Shanghai) Trading Co., Ltd.
8F, Building A, Yunding International
Commercial Plaza,
No. 800 Chengshan Rd,
Pudong, Shanghai, 200125
Téléphone : +86 21 5089 9970
Télécopie : +86 21 5089 9975
info@balluff.com.cn

Colombie

Balluff Controles
Elétricos Ltda.,
Brésil

Corée du Sud

Mahani Electric Co. Ltd.
792-7 Yeoksam-Dong
Gangnam-Gu, Seoul
Post code: 135-080
Téléphone : +82 2 21943300
Télécopie : +82 2 21943397
yskim@hanmec.co.kr

Croatie

HSTEC d.d.
Zagrebacka 100
23000 Zadar
Téléphone : +385 23 205-405
Télécopie : +385 23 205-406
info@hstec.hr

Danemark

Balluff ApS
Åbogade 15
8200 Århus N
Téléphone : +45 70 234929
Télécopie : +45 70 234930
info.dk@balluff.dk

Egypte

EGEC
24 St., 302 Taksym El Kodah-smouha,
First Floor, Department 1
Alexandria
Téléphone : +20 3 4299771
Télécopie : +20 3 4261773
info@egecgroup.com

Emirats arabes unis

Multiline Technical Co.
TCA, behind ADCB Bank
46530 Abu Dhabi
Téléphone : +971 2 6430733
Télécopie : +971 2 6430778
asif@multilinetech.com

Espagne

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

Finlande

Murri Oy
Koukkukatu 1
15700 Lahti
Téléphone : +358 3 8824000
Télécopie : +358 3 8824040
myynti@murri.fi

France

Balluff SAS
5, rue des Vieilles Vignes
Bât. A - CS 90406 Croissy Beau-
bourg
77435 Marne la Vallée Cedex 02
Téléphone : +33 1 64111990
Télécopie : +33 1 64111991
info.fr@balluff.fr

Grèce

S. NAZOS S.A.
10 KLM Thessalonikis-Kilkis
P.O. Box 57008
Thessaloniki
Téléphone : +30 2310 462120
Télécopie : +30 2310 474079
parasxos@nazos.gr

Grande-Bretagne et Irlande

Balluff Ltd.
4 Oakwater Avenue
Cheadle Royal Business Park
Cheadle, Cheshire SK8 3SR
Téléphone : +44 161 282-4700
Télécopie : +44 161 282-4701
sales@balluff.co.uk

Hong Kong

Sensortech Company
No. 43, 18th Street
Hong Lok Yuen,
Tai Po, NT
Téléphone : +852 26510188
Télécopie : +852 26510388
sensortech@netvigator.com

Hongrie

Balluff Elektronika Kft.
Pápai út. 55.
8200 Veszprém
Téléphone : +36 88 421808
Télécopie : +36 88 423439
saleshu@balluff.hu

Inde

Balluff India
405 Raikar Chambers
Deonar Village Road,
Govandi, Mumbai 400088
Téléphone : +91 22 25568097
Télécopie : +91 22 25560871
balluff@balluff.co.in

Indonésie

PT. GUNADAYA SOLUTECH
Industrial Electrical Products
Ruko Golden Boulevard, Block G, No. 18
BSD City, Serpong
15322 Banten
Téléphone : +62 21 53160995
Télécopie : +62 21 53160994
info@gunadaya.com

Islande

Smith & Norland
Nóatúni 4
105 Reykjavík
Téléphone : +354 520 3000
Télécopie : +354 520 3011
olaf@smnor.is

Israël

Ancitech Ltd.
19, Hamashbir St.
Industrial Zone Holon
58853 Holon
Téléphone : +972 3 5568351
Télécopie : +972 3 5569278
tuvia@ancitech.com

Italie

Balluff Automation S.R.L.
Via Morandi 4
10095 Grugliasco, Torino
Téléphone : +39 11 3150711
Télécopie : +39 11 3170140
info.italy@balluff.it

Japon

Balluff Co., Ltd.
Aqua Hakusan Bldg. 9F
1-13-7 Hakusan, Bunkyo-ku,
Tokyo 113-0001
Téléphone : +81 3 3830-0520
Télécopie : +81 3 3830-0519
info.jp@balluff.jp

Kazakhstan

elcos electric control systems
2A, Molodezhniy Str. 3D
Block O., Offices 318-319
050061 Almaty
Téléphone : +7 727 3340536
Télécopie : +7 727 3340539
info@elcos.kz

Koweït

Multiline Technical Co.,
Emirats arabes unis

Lettonie et Estonie

SIA Interautomatika
Brīvības g. 410
1024 Rīga
Téléphone : +371 67522010
Télécopie : +371 67522007
info@interautomatika.lv

Lituanie

UAB Interautomatika
Kęstučio 47
08127 Vilnius
Téléphone : +370 5 2607810
Télécopie : +370 5 2411464
andrius@interautomatika.lt

Malaisie

Profacto Solution & Service Sdn. Bhd.
No.30A, Jalan Anggerik Mokara G31/G,
Kota Kemuning, 40460 Shah Alam, Selangor
Téléphone : +60 3 51 21 85 28
Télécopie : +60 3 51 21 85 27
ckkkyong@streamyx.com

Team Automation Systems (M) Sdn. Bhd.
2A, Jalan MP17, Taman Merdeka Permai,
Batu Berendam, 75250 Melaka
Téléphone : +60 6 3366223
Télécopie : +60 6 3368223
sales@teamtas.com.my

Team Automation Systems (M) Sdn. Bhd.
No. 94-B, Jalan Raja Uda
12300 Butterworth, Penang
Téléphone : +60 4 3102888
Télécopie : +60 4 3102889
sales-pg@teamtas.com.my

Maroc

TAK
Ilot 24B, Lot 24A-2
Tanger Free Zone
9000 Tanger
Téléphone : +212 06 61464946
Télécopie : +212 05 39393269
o.zerhouani@tak.ma

Mexique

Balluff de México S.A. de C.V.
Anillo Vial II Fray Junipero Serra No. 4416
Colonia La Vista Residencial, CP 76232
Delegación Epigmenio González
Querretaro, Qro.
Téléphone : +52 442 2124882
Télécopie : +52 442 2140536
balluff.mexico@balluff.com

Nouvelle-Zélande

Balluff-Leuze Pty. Ltd.,
Australie

Norvège

Primatec as
Lillesandsveien 44
4877 Grimstad
Téléphone : +47 37 258700
Télécopie : +47 37 258710
post@primatec.no

Oman

Multiline Technical Co.,
Emirats arabes unis

Pays-Bas

Balluff B.V.
Europalaan 6a
5232 BC 's-Hertogenbosch
Téléphone : +31 73 6579702
Télécopie : +31 73 6579786
info.nl@balluff.nl

Philippines

Technorand Sales Corporation
122 McArthur Highway
Malabon, Metro Manila
Téléphone : +632 7245006
Télécopie : +632 7245010
technorand@gmail.com

Pologne

Balluff Sp. z o.o.
Ul. Muchoborska 16
54-424 Wrocław
Téléphone : +48 71 3384929
Télécopie : +48 71 3384930
balluff@balluff.pl

Portugal

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

Quatar

Multiline Technical Co.,
Emirats arabes unis

Roumanie

Balluff Automation SRL
Strada Industriilor Nr. 56.,
Bloc 1, Etaj 1
032901 Bucuresti Sector 3
Téléphone : +40 374 926252
Télécopie : +40 374 097 423
office@balluff.com.ro

Russie

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

Serbie

ENEL d.o.o.
Ul. Vasilja Pavlovica 10
14000 Valjevo
Téléphone : +381 14 291161
Télécopie : +381 14 244641
enelvaljevo@gmail.com

Singapour

Balluff Asia Pte. Ltd.
18 Sin Ming Lane
#06-41 Midview City,
Singapore 573960
Téléphone : +65 62524384
Télécopie : +65 62529060
balluff@balluff.com.sg

Slovaquie

Balluff Slovakia s.r.o.
Blagoevova 9
85104 Bratislava
Téléphone : +421 2 67200062
Télécopie : +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
Téléphone : +386 2 6290300
Télécopie : +386 2 6290302
senzorji.sb@siol.net

Suède

Balluff AB
Gamlestadvägen 2, B19
41502 Göteborg
Téléphone : +46 31 3408630
Télécopie : +46 31 3409431
info.se@balluff.se

Suisse

Balluff Sensortechnik AG
Riedstrasse 6
8953 Dietikon
Téléphone : +41 43 3223240
Télécopie : +41 43 3223241
sensortechnik@balluff.ch

Taiwan

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

Tchéquie

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

Thaïlande

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

Turquie

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

Ukraine

Micronlogistik Ltd.
Ul. Promyischlennaya Street 37
65031 Odessa
Téléphone : +380 48 7781278
Télécopie : +380 48 2358760
info@balluff-ua.com

USA

Balluff Inc.
8125 Holton Drive
Florence, KY 41042-0937
Téléphone : +1 859 727-2200,
Toll-free 1-800-543-8390
Télécopie : +1 859 727-4823
balluff@balluff.com

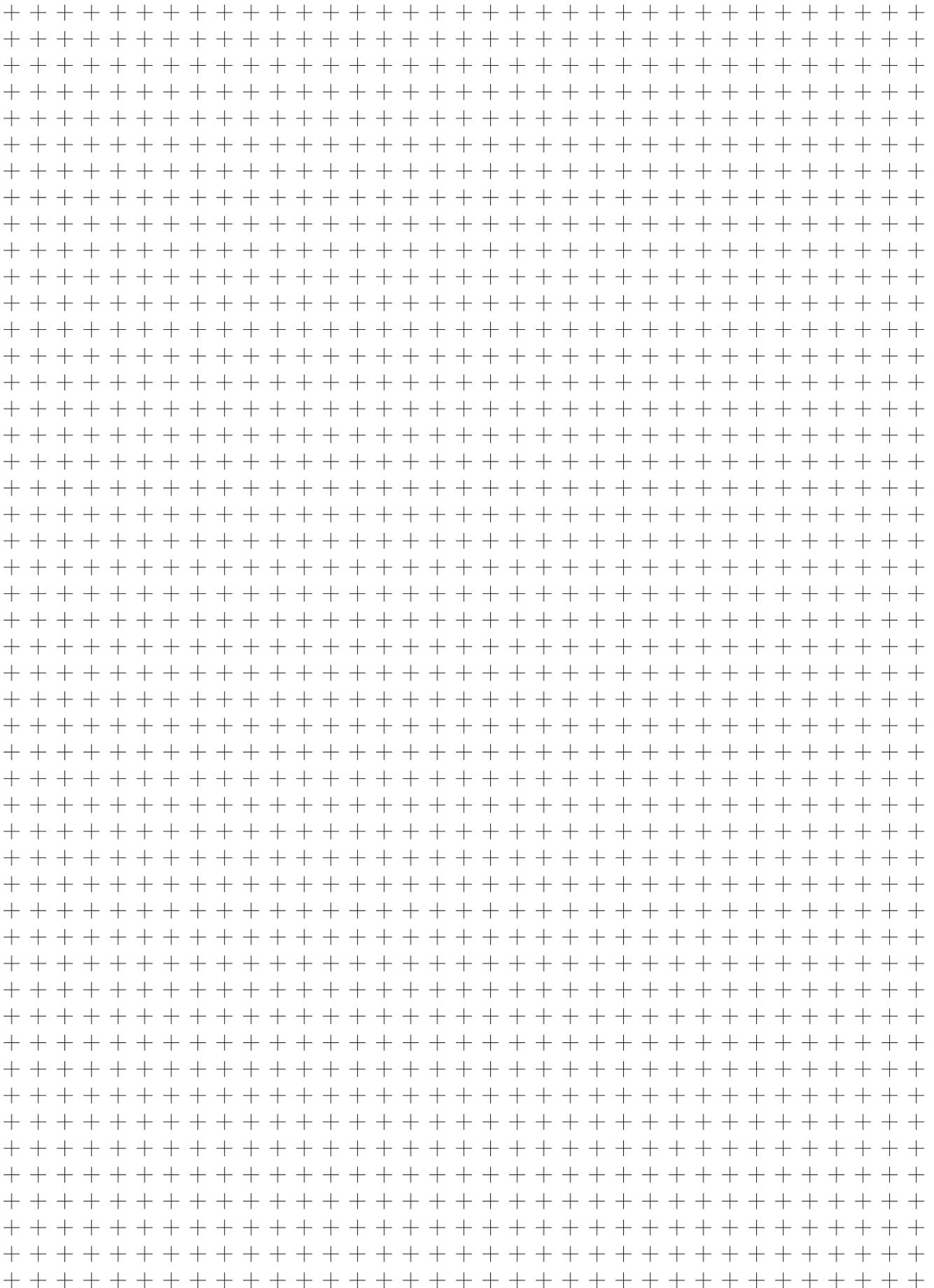
Venezuela

Balluff Controles
Eléctricos Ltda.,
Brazil

Viet Nam

Anh Nghi Son Service Trading Co., Ltd.
D3 KDC Mieu Noi Dinh Tien Hoang St.,
W3, Binh Thanh Dist.,
Ho Chi Minh City
Téléphone : +84 8 35170401
Télécopie : +84 8 35170403
ans.vina@gmail.com





SOLUTIONS DE CAPTEURS ET SYSTÈMES

Pour tous les secteurs de l'automatisation

En tant qu'acteur mondial, nous assurons une compétence système, une innovation constante, une qualité maximale et une grande fiabilité. Balluff est synonyme de diversité technologique et de service de première qualité. 2 450 personnes s'y engagent dans le monde entier.



Systemes et
prestation de service



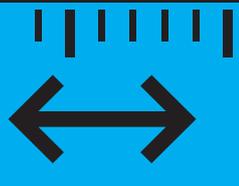
Gestion de
réseau industriel et
connectique



Identification
industrielle



Détection d'objets



Mesure de déplacement
et de distance



Surveillance
d'état,
capteurs de
fluide



Accessoires



→→ 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
CS 90406 Croissy Beaubourg
77435 Marne la Vallée Cedex 02
France
Téléphone : +33 1 64 11 19 90
Télécopie : +33 1 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

