

Gamme de produits  
Mesure de pression



Process Instrumentation

Sensor Solutions  
Motion Control  
Vision Technologies

## Bienvenue dans le monde des instruments et détecteurs de mesure



Baumer, entreprise renommée disposant d'une longue tradition, est réputée leader dans la fabrication de détecteurs innovants pour l'automatisation et le contrôle de procédés.

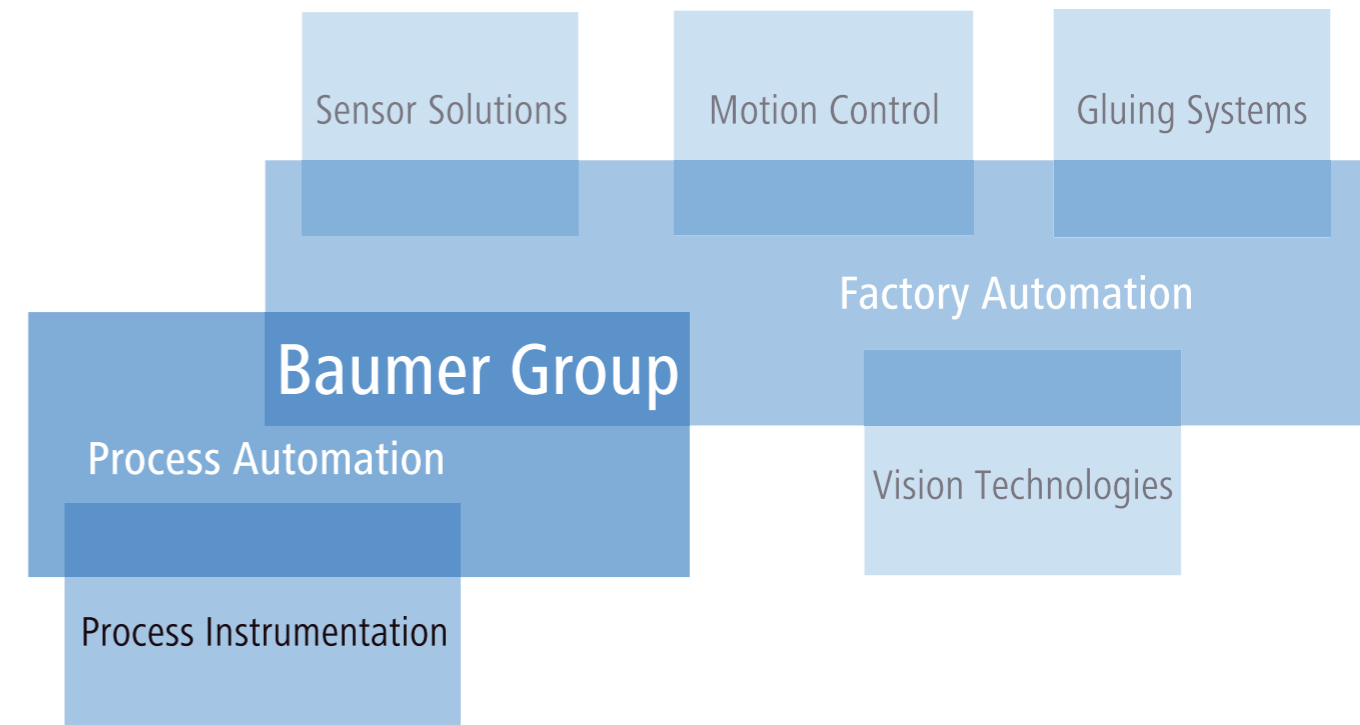
Plus de 2000 collaborateurs répartis dans 16 pays travaillent dans les différents segments de produits du groupe: Sensor Solutions, Motion Control, Vision Technologies, Process Instrumentation et Gluing Systems. Nos produits garantissent le bon fonctionnement de nombreuses applications.

La demande importante de détecteurs par l'industrie ne peut être satisfaite que par des entreprises en quête permanente d'innovations. C'est pourquoi Baumer attache une grande importance à l'existence d'un puissant département de recherches dont les spécialistes du développement, hautement qualifiés dans le monde entier, travaillent en étroite collaboration.

Les standards de qualité de Baumer sont assurés dans le monde entier par une compétence de vente et de conseil ainsi que par un service sur site éprouvé.

Cette brochure vous offre un aperçu de la gamme de produits pour la mesure de la pression.

## Votre partenaire pour des solutions de détection et de mesure novatrices



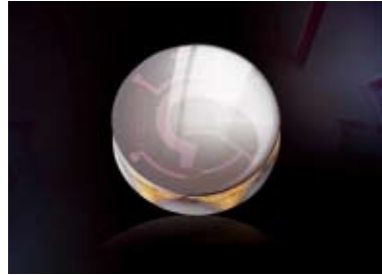
## Process Instrumentation

Le segment de produits Process Instrumentation se caractérise par une grande expérience en matière de capteurs mécaniques et électroniques pour la mesure de la pression, de la température, de la conductivité et des capteurs optiques et capacitifs pour la mesure et le contrôle de niveau, ainsi qu'en matière d'analyse de liquides et de détection de fuites.

Une large gamme d'accessoires permet d'adapter les détecteurs de manière individuelle aux exigences des clients.



## Technologies électroniques



### Couche mince

- Linéarité
  - Fiabilité
  - Excellente résistance vis-à-vis de la surpression et des impulsions de pression
  - Partie mouillée entièrement en acier inoxydable
  - De 1 bar à 1600 bar de pression relative
- Idéal pour des applications hydrauliques et à haut rendement



### Couche céramique épaisse

- Très faible hystérésis
  - Résistance élevée à la plupart des produits chimiques
  - De 25 mbar à 600 bar, Pression relative, absolue, combinée
- Couvre une gamme étendue d'applications, par exemple, industrielles, gaz, ferroviaire, automobile



### Capacitive

- La dernière technologie développée par Baumer pour les faibles gammes de pression offre :
- Très bonne stabilité à long terme
  - Résistance très élevée à la surpression
  - Pression absolue, relative, combinée 100 mbar à 40 bar
- Toutes les applications avec surpression possibles, par exemple distribution d'eau, pompes, systèmes de régulation



### Silicium piézorésistif

- Haute précision
  - Stabilité et fiabilité à long terme
  - Gamme de pression absolue, relative, combinée 100 mbar à 40 bar
- Capteur pour mesure précise dans les industries des aliments et boissons, pharmaceutiques et biotechnologiques
- Utilisé également dans des transmetteurs submersibles

## Technologies mécaniques



### Manomètre à tube de Bourdon

- En 1849 le manomètre à tube de Bourdon a été breveté en France par Eugène Bourdon. Il demeure le dispositif le plus habituellement utilisé pour la mesure mécanique de la pression.
- Plage de mesure de 600 mbar à 1600 bar
  - Bonne résistance à la corrosion pour le modèle en acier inoxydable
  - Bonne résistance à la surpression
  - Longévité élevée



### Manomètre à capsule

- La pression est appliquée à l'intérieur de la capsule, qui change de forme.
- Mesure de faible pression relative ou différentielle à partir de 6 mbar
  - Parties en contact avec le fluide en acier inoxydable ou en alliage cuivreux
  - Bonne résistance à la surpression



### Manomètre à soufflet

- Le manomètre inclut un soufflet à membrane très sensible. Le soufflet subit une expansion avec une augmentation de pression, ce qui entraîne le mécanisme et l'aiguille.
- Mesure de pression différentielle à partir de 100 mbar
  - Mesure de pression absolue à partir de 100 mbar
  - Toutes les parties en contact avec le liquide en acier inoxydable



### Manomètre à membrane

- La pression plie la membrane qui entraîne l'aiguille via une tige et un mécanisme.
- Milieu en contact avec la membrane
  - Mesure de pression à partir de 600 mbar
  - Sans séparateur ni liquide de transmission

## Les produits de mesure de pression Baumer sont utilisés dans les processus suivants :

- Chimie, pétrochimie
  - Boissons, aliments
  - Moulage par injection, moulage sous pression
  - OEM
  - Industrie médicale
  - Industrie pharmaceutique, biotechnologie, cosmétiques
  - Transport
  - Eau, énergie, mines
- Et bien d'autres



## Table des matières

Mesure de pression électronique	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Transmetteurs de pression industriels</li> <li>■ Transmetteurs de pression aseptiques</li> <li>■ Transmetteurs de pression avec membrane affleurante</li> <li>■ Communication numérique des transmetteurs de pression</li> </ul>	8
Mesure de pression mécanique	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manomètres en acier inoxydable</li> <li>■ Manomètres de sûreté</li> <li>■ Manomètres différentiels</li> <li>■ Manomètres à contacts électriques</li> <li>■ Autres manomètres</li> </ul>	16
Pressostats	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pressostats numériques</li> <li>■ Pressostats mécaniques</li> </ul>	22
Séparateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Séparateurs</li> <li>■ Séparateurs pour processus chimiques</li> <li>■ Système «In Line Pipe»</li> <li>■ Combi Connect</li> </ul>	24
Accessoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accessoires</li> </ul>	28
Programmeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ FlexProgrammer 9701</li> </ul>	30
Autres instruments de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mesure de température</li> <li>■ Mesure de niveau</li> <li>■ Mesure d'angle et de position</li> </ul>	31



Transmetteurs de pression industriels

- Pour une gamme étendue d'applications en hydraulique ou en pneumatique
- Large éventail de connexions électriques et hydrauliques
- Entièrement en acier inoxydable
- Construction soudée - produit renforcé
- Très résistant aux conditions de processus exigeantes






Les différentes technologies utilisées dans ces instruments peuvent résoudre la plupart des situations rencontrées pour la mesure de pression en environnement industriel

Modèle	CTL (*), CTX	E91x	E61x		ED 701	PDR, PDA (Classe A, B et C)	TED6, YTED	
Etendue de mesure	-1...0 à 2,5...200 bar	-1...0 bar à 25 mbar...600 bar	-1...0 bar à 100 mbar...40 bar		100 mbar...40 bar	0...1600 bar	-1...0 à 0...400 bar	
Surpression	Max. 360 bar	Max. 800 bar	Max. 120 bar		Max. 120 bar	Max. 4000 bar	Max. 600 bar	
Exactitude (linéarité, reproductibilité, hystérésis)	±2% F.S.	±1,5% F.S. <60 mbar=600 bar±2 % F.S.	0,5 % F.S.		±0,1 %, ±0,2 %, ±0,4 % F.S.	±0,15 % à ±1,0 % F.S.	±0,5% F.S.	
Signal de sortie	4...20 mA, 0...10 V 1...5 V, 0,5...4,5 V	0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V, 1...5 V	4...20 mA, 0...10 V, 1...5 V		4...20 mA, 0...10 V, 1...5 V	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V, 1...5 V, 1...10 V	4...20 mA, 2sorties seuil PNP	
Raccord process	G¼, G½, ¼NPT, ½NPT	G¼, G½, ¼NPT, ½NPT, M20x1.5	G¼, G½, ¼NPT, ½NPT, M20x1.5		G¼, G¼ DIN 3852E, G½, ¼NPT, ½NPT	G¼, G¼ DIN 3852E, M12x1.5, M14x1,5 cône 60°	G¼, ¼NPT, G½, ½NPT, M20x1,5, G¼ femelle	
Raccordement électrique	DIN 43650, sortie de câble protégée, fiche M12	DIN 43650, sortie de câble protégée, fiche M12, fiche HE302, ...	DIN 43650, sortie de câble protégée, fiche M12, ...		DIN 43650, sortie de câble protégée, fiche M12, boîtier de terrain, ...	Connecteur M12x1-4 ou 5 broches, MIL C26482, DIN 45322, câble PVC	Fiche M12-5	
Technologie	Couche céramique épaisse	Couche céramique épaisse	Céramique capacitive		Silicium piézorésistif	Couche métallique mince	Couche céramique épaisse	
Classe de protection / Approbations	IP 65	IP 65, IP 67, BV Marine, Lloyd's Register	IP 65, IP 67		—	IP 67	IP 65, ATEX, Lloyd's Register	
Autres	(*) construction en laiton	Version à sécurité intrinsèque (Ex ia) conforme à la directive ATEX (Y91x)	FlexProgrammer : pour configurer le zéro et le gain via USB		—	—	Version orientable sur 300° (option). Version à sécurité intrinsèque (Ex ia) conforme à la directive ATEX (YTED)	



Transmetteurs de pression aseptiques avec affichage LCD ou LED

- Pour industries alimentaires et pharmaceutiques
- La plupart des raccords aseptiques utilisés dans ces industries sont disponibles
- Tous ces produits sont conçus pour prendre en charge le nettoyage en place (NEP) et la stérilisation en place (SEP)

								
Modèle	E93x	ED 701, aseptique	FlexBar HRT, aseptique		FlexBar 3431, aseptique	TED6, aseptique		
Etendue de mesure	-1...0 à 0,25...40 bar (60...600 bar avec homogénéisateur)	100 mbar...40 bar	-1(0)...400 bar		-1(0)...400 bar	-1(0)...400 bar		
Surpression	Max. 80 bar (max. 800 bar avec homogénéisateur)	Max. 120 bar	400 % de l'E.M., max. 600 bar		Max. 600 bar	Max. 600 bar		
Exactitude (linéarité, reproductibilité, hystérésis)	±1,5% F.S.	±0,1 %, ±0,2 %, ±0,4 % F.S.	±0,2% F.S.		±0,2% F.S.	±0,55 F.S.		
Signal de sortie	0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V, 1...5 V	4...20 mA, 0...10 V, 1...5 V	4...20 mA, protocole HART®		Communication Profibus® PA	4...20 mA + 2 sorties seuil PNP		
Raccord process	Raccord Clamp, DIN, SMS, G½ ou G1 avec filetage conique, homogénéisateur	Raccord Tri-Clamp, Clamp DIN 11864-3 et ISO 2852	Raccord Clamp ISO 2852, appro- bation 3A, SMS 1145, DIN 11851		G½, raccord Clamp ISO 2852, appro- bation 3A, SMS 1145, DIN 11851	Raccord Clamp, DIN, SMS, G½ ou G1 avec filetage conique		
Raccordement électrique	DIN 43650, sortie de câble protégée, fiche M12, fiche HE302	DIN 43650, sortie de câble, fiche M12, boîtier de terrain	DIN 43650, sortie de câble protégée, fiche M12, ...		Câble, presse-étoupe M16, fiche M12	Fiche M12		
Technologie	Couche céramique épaisse	Silicium piézorésistif	Silicium piézorésistif		Silicium piézorésistif	Couche céramique épaisse		
Classe de protection / Approbations	IP 65, IP 67, BV Marine, CSA, FM, norme 3A-Sanitary (option)	IP 65, IP 67, Lloyd's Register, ATEX II 2G et II 1D, Ex ia	IP 65, IP 67, Demko EX ia, ATEX 3A option		IP 66, IP 67, EX ia, ATEX II 1G 3A option	IP 65, ATEX, Lloyd's Register		
Autres	Version à sécurité intrinsèque (Ex ia) conforme à la directive ATEX (Y93x)	Adaptateur pour température élevée (dispositif de refroidissement)	Configurable avec FlexProgrammer et configurateur HART® Affichage FlexView LCD en option		Configurable avec FlexProgrammer et logiciel Simatic® PDM®. Affichage FlexView LCD en option	Version à sécurité intrinsèque (Ex ia) conforme à la directive ATEX (YTED)		



Transmetteurs de pression avec membrane affleurante

- Construction entièrement en acier inoxydable avec raccordement à membrane affleurante
- Mesures sur liquides visqueux et lourds
- FlexBar 3431 est un transmetteur de pression configurable avec communication Profibus® PA. L'affichage intégré est en option
- L'ED 752 est un transmetteur de pression submersible constitué entièrement d'acier inoxydable. Il convient pour tous les types de mesures hydrostatiques de profondeur.

Ces transmetteurs couvrent une gamme étendue de besoins dans les applications industrielles les plus diverses

Modèle	E92x	ED 701, ED 711	FlexBar HRT		FlexBar 3431	ED 752	ED 753	
Etendue de mesure	1,6...600 bar	100 mbar...40 bar	-0,1...0,4 à -1...400 bar		-1(0)...400 bar	0,1 mH2O...400 mH2O	0,1 mH2O...400 mH2O	
Surpression	Max. 800 bar	Max. 120 bar	400 % de l'E.M., max. 600 bar		Max. 600 bar	Max. 120 bar	Max. 120 bar	
Exactitude (linéarité, reproductibilité, hystérésis)	±1,5% F.S.	±0,1%, ±0,2%, ±0,4% F.S.	±0,2% F.S.		±0,2% F.S.	±0,2%, ±0,4% F.S.	±1% F.S.	
Signal de sortie	0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V, 1...5 V	4...20 mA, 0...10 V, 1...5 V	4...20 mA, protocole HART®		Communication Profibus® PA	4...20 mA, 0...10 V, 1...5 V	4...20 mA, 0...10 V, 1...5 V	
Raccord process	membrane affleurante G½, G¾, G1 et ½NPT	membrane affleurante G1 et G½ avec cône, G½ DIN 3852	membrane affleurante G½, embout mâle ½-14 NPT		G½, raccord Clamp ISO 2852, appro- bation 3A, SMS 1145, DIN 11851	Filetage mâle M27 x 1,5 avec diffé- rents couvercles en acier inoxydable	Filetage mâle M27 x 1,6	
Raccordement électrique	DIN 43650, sortie de câble protégée, fiche M12, fiche HE302	DIN 43650, sortie de câble, fiche M12, boîtier de terrain	Câble, presse-étoupe M16, fiche M12		Câble, presse-étoupe M16, fiche M12	Sortie de câble	Sortie de câble	
Technologie	Couche céramique épaisse	Silicium piézorésistif	Silicium piézorésistif		Silicium piézorésistif	Silicium piézorésistif	Silicium piézorésistif	
Classe de protection / Approbations	IP 65, IP 67, BV Marine, CSA, FM, Lloyd's Register	IP 65, IP 67, Lloyd's Register, ATEX II 2G et II 1D, Ex ia	IP 65, IP 67, Demko Ex ia, ATEX 3A option		IP 66, IP 67, Ex ia, ATEX II 1G 3A option	IP 68, Lloyd's Register, ATEX II 2G et II 1D	IP 68	
Autres	Version à sécurité intrinsèque (Ex ia) conforme à la directive ATEX (Y92x)	Adaptateur pour température éle- vée (dispositif de refroidissement)	Configurable avec FlexProgrammer et configurateur HART® Affichage FlexView LCD en option		Configurable avec FlexProgrammer et logiciel Simatic® PDM® Affichage FlexView LCD en option	Version à sécurité intrinsèque (Ex ia) conforme à la directive ATEX	—	









Communication numérique des transmetteurs de pression

Nos transmetteurs intègrent divers protocoles de communication comme :

- Modbus™
- Hart®
- Profibus®
- CANopen

Barflex®: le manomètre numérique le plus populaire.

- Option : acquisition de données

								
Modèle	FlexBar HRT, protocole HART®	FlexBar 3501, protocole HART®	FlexBar 3431, Profibus® PA		PDRJ, PDAJ, CANopen	TEDM, Modbus™	BarFlex®	
Etendue de mesure	-1(0)...400 bar	100 mbar...40 bar	-1(0)...400 bar		0...1 à 0...1000 bar	-1(0)...400 bar	-1(0)...400 bar	
Surpression	Max. 600 bar	Max. 105 bar	Max. 600 bar		Max. 2000 bar	Max. 600 bar	Max. 800 bar	
Exactitude (linéarité, reproductibilité, hystérésis)	±0,2% F.S.	±0,1% F.S.	±0,2% F.S.		±0,3% F.S.	±0,5% F.S.	±0,1%, ±0,25% F.S.	
Signal de sortie	4...20 mA, protocole HART®	4...20 mA, protocole HART®	Communication Profibus® PA		CANopen DS404	RS-485, Modbus™ RTU 2 sorties seuil isolées	IrDA (infrarouge)	
Raccord process	membrane affleurante G½, G¾, G1 et ½NPT	G½, ½NPT, raccordement aseptique 3A, montage encastré	montage encastré G½, raccordements aseptiques		G¼ femelle	G½, G¾, ½NPT, ¼NPT, raccords aseptiques	M12x5 DIN 2353, adaptateur G½, ½NPT	
Raccordement électrique	Câble, presse-étoupe M1+, ou M20, fiche M12, Din 43650	Câble, presse-étoupe M20	Câble, presse-étoupe M16, fiche M12		Fiche M12, connecteur MIL C26482 ou DIN 45322, câble PVC	Fiche M12-8	Port IrDA	
Technologie	Silicium piézorésistif	Céramique capacitive	Silicium piézorésistif		Couche métallique mince	Couche céramique épaisse	Couche céramique épaisse	
Classe de protection / Approbations	IP 65, IP 67, Demko Ex ia, ATEX	IP 66, IP 67, Ex ia, ATEX II 1G	IP 66, IP 67, Ex ia, ATEX II 1G		IP 66	IP 65	IP 55, ATEX	
Autres	Configurable avec FlexProgrammer et configurateur HART®. Affichage FlexView LCD en option	Configurable avec FlexProgrammer et configurateur HART®. Affichage LCD en option	Configurable avec FlexProgrammer et logiciel Simatic® PDM®. Affichage FlexView LCD en option		–	Configurable avec logiciel Modbus™	–	





Manomètres en acier inoxydable

- Tube de Bourdon, élément à capsule ou membrane
- Environnement corrosif
- Gamme étendue de pression allant de quelques mbar à 1600 bar
- Nombreux types de montage et de raccords process
- Nombreuses options : matériau de voyant, liquide de remplissage, dispositif de protection contre la surpression, aiguilles
- Industries chimiques, pétrochimiques, énergie ou gaz

Modèle	MEX2, MEX3	MEX5, DRC 100	MIX7		MEX8	MCX5, MCX7	DPC 100 et 150	
DN	50 et 63 mm	100 mm	150 mm		160 mm	100 et 150 mm	100 et 150 mm	
Etendue de mesure	-1...0 à 0...1000 bar -30"Hg à 0...15.000 psi	-1...0 à 0...1600 bar -30"Hg à 0...20.000 psi	-1...0 à 0...1600 bar -30"Hg à 0...20.000 psi		-1...0 à 0...1600 bar -30"Hg à 0...20.000 psi	-25...0 à 0...600 mbar	-60...0 mbar à 0...25 bar	
Classe de précision	1,6	1,0	1,0		1,0	1,6 et 2,5	1,6	
Matériau du boîtier	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable		Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable	
Classe de protection	IP 65	IP 65	IP 65		IP 65	IP 65	IP 54	
Matière de l'élément sensible	Acier inoxydable, option : Monel	Acier inoxydable, option : Monel	Acier inoxydable, option : Monel		Acier inoxydable	Capsule en acier inoxydable	Duratherm 600, option revêtement PTFE	
Raccord process	G ¼, ¼ NPT	G ½, ½ NPT, M20 x 1,5	G ½, ½ NPT, M20 x 1,5		G ½, ½ NPT, M20 x 1,5	G ½, ½ NPT	G ½, bride	
Type de montage	Raccord au dos, en bas, par collerette, par étrier	Raccord au dos, en bas, par collerette, par étrier	Raccord au dos, en bas, par collerette, par étrier		Raccord au dos, en bas, par collerette, par étrier	Raccord au dos, en bas, par collerette, par étrier	Raccord en bas	
Approbations et normes	EN 837-1, Lloyd's Register, ATEX 94/9/CE (option)	EN 837-1, Lloyd's Register, ATEX 94/9/CE (option)	EN 837-1, Lloyd's Register, ATEX 94/9/CE (option)		EN 837-1, Lloyd's Register, ATEX 94/9/CE (option)	EN 837-1, ATEX 94/9/CE (option)	DIN 16005	



## Manomètres de sûreté

Ces manomètres de sûreté ont un fond éjectable et une cloison de sécurité pour éviter de blesser l'opérateur en cas de rupture accidentelle du tube manométrique

- Le MEP5 est entièrement en acier inoxydable pour les applications corrosives. Construction robuste - raccord process complètement soudé
- MPG6 a un design en « turet » très souvent utilisé dans les industries pétrolières. Étanche et remplissable avec un liquide amortisseur









## Manomètres différentiels

Ces manomètres indiquent directement la différence de pression entre deux raccords de pression, « Haute pression » et « Basse pression »

Utilisations typiques :

- Mesure de niveau
- Mesure de débit
- Contrôle de filtres

			
Modèle	MEP5	MPG6, MPE6	MAN7
DN	100 mm	130 mm (4 1/2")	150 mm
Etendue de mesure	-1...0 à 0...1600 bar -30"Hg à 0...20.000 psi	-1...0 à 0...1600 bar -30"Hg à 0...20.000 psi	-1...0 à 0...1600 bar -30"Hg à 0...20.000 psi
Classe de précision	1,0	0,5 (Grade 2A)	1,0
Matériau du boîtier	Acier inoxydable	Polypropylène (MPG6) Phénol (MPE6)	Acier inoxydable
Classe de protection	IP 65	IP 65	IP 52
Matière de l'élément sensible	Acier inoxydable, option : Monel	Acier inoxydable, option : Monel	Acier inoxydable, option : Monel
Raccord process	G 1/2, 1/2 NPT, M20x1,5	G 1/2, 1/2 NPT	G 1/2, 1/2 NPT
Type de montage	Raccord en bas, montage sur panneau (fixation par 3 pattes au dos)	Raccord en bas, montage sur panneau (collerette arrière)	Raccord en bas, au dos, par collerette
Approbations et normes	EN 837-1, Lloyd's Register, ATEX 94/9/CE (option)	ANSI B40.1	EN 837-1, ATEX 94/9/CE (Option)
Autres	Remplissable	Remplissable	Remplissable

			
Modèle	MCD7	MX7, MZ7	MJ5, MJ7
DN	150 mm	150 mm	100 et 150 mm
Etendue de mesure	-1...0 à 0...1000 bar -30"Hg à 0...15.000 psi	-1...0 à 0...1600 bar -30"Hg à 0...20.000 psi	0...75 mbar à 0...35 bar
Pression statique	Max. 250 mbar (4 psi)	Max. 100 bar (1450 psi)	Max. 400 bar (5800 psi)
Classe de précision	2,0	1,0	1,0
Matériau du boîtier	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Classe de protection	IP 66	IP 65	IP 65
Matière de l'élément sensible	Capsule en acier inoxydable	Deux soufflets en acier inoxydable	Acier inoxydable, option : Monel
Raccord process	G 1/2, 1/2 NPT	G 1/2, 1/2 NPT	Femelle 1/2 NPT
Type de montage	Raccords en bas, (collerette arrière)	Raccord en bas, au dos, par collerette arrière, montage tube 2"	Montage mural, montage tube 2"
Approbations et normes	—	ATEX 94/9/CE (Option)	ATEX 94/9/CE (Option)



## Manomètres avec contacts électriques

- Entièrement en acier inoxydable
- Indication locale de la pression
- Régulation ou actionnement d'alarme
- Version à sécurité intrinsèque ou à enveloppe antidéflagrante (conforme à la directive ATEX)
- Industries chimiques, pétrochimiques, énergie ou gaz

De nombreuses autres séries de manomètres avec contacts électriques sont également disponibles

## Autres manomètres

### Manomètres et transducteurs spécifiques

En collaboration avec nos partenaires, nous avons développé une gamme d'instruments de mesure de pression à haute performance.

- Aéronautique commerciale et militaire : mesure de pression de vérin hydraulique, système de freinage du rotor de l'hélicoptère
- Ferroviaire : contrôle de pression du système de freinage, manomètres de poste de pilotage
- Applications navales : mesures de pression ou de niveau (moteur, circuits d'huile, ...)
- Installations de réfrigération : compresseurs



Modèle	MS5, MR5, DRCE 100, MEC5	MG5	M17, M27, M37, Mx8
DN	100 mm	100 mm	150 et 160 mm
Etendue de mesure	-1...0 à 0...1600 bar -30"Hg à 0...20.000 psi	-1...0 à 0...1600 bar -30"Hg à 0...20.000 psi	-1...0 à 0...1600 bar -30"Hg à 0...20.000 psi
Classe de précision	2,0	2,5	2,5
Point de consigne	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2
Courant nominal	Contact sec / 0,4W-0,4VA min. 30W-50 VA max.	Contact inductif	Contact sec / 0,4 W-0,4 VA min.30W- 50VA max. ou contact inductif
Matériau du boîtier	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Matière de l'élément sensible	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Raccord process	G½, ½ NPT	G½, ½ NPT	G½, ½ NPT
Type de montage	Raccordement par le bas ou l'arrière, bride de montage sur panneau	Raccordement par le bas ou l'arrière, bride de montage sur panneau	Raccordement par le bas ou l'arrière, bride de montage sur panneau
Classe de protection / Approbations	IP 65, CE	IP 65, CE, ATEX Ex ia	IP 65, CE, ATEX Ex ia



### Manomètres de test et de précision

Ces produits sont utilisés pour étalonner (avec des comparateurs de pression) ou pour contrôler d'autres manomètres ou transmetteurs montés sur des équipements industriels.

- Série MVX, classe de précision 0,6
- Série MV, classe de précision 0,25
- Série MTH, classe de précision 0,1

### Manomètres standard

En plus des modèles en acier inoxydable, BAUMER offre également une grande diversité de manomètres avec partie en contact avec le liquide en laiton pour les fluides et atmosphères non corrosifs.

- Série MMD : classe de précision 1,0, 0,4...60 bar, acier inoxydable 100 et 150 mm
- Série MIT : classe de précision 2,5, -1...600 bar, boîtier en acier inoxydable DN63 et 100 mm
- Série MAT : classe de précision 1,6 et 2,5, -1...400 bar, boîtier en acier DN40 à 100 mm








**Pressostat numérique TED**

- Contrôle de pression pour la gestion industrielle de processus (gestion de niveau, contrôle de vérin, ...)
- Peut être configuré sur site
- Fonction de remise à zéro automatique
- Deux points de consigne, paramètres configurés pour chaque seuil
- Version ATEX Ex ia
- Version orientable sur 300°

**Instruments mécaniques**

- Du vide à 600 bar
- Tous les environnements industriels
- Équipements de sécurité en production d'énergie
- Version à sécurité intrinsèque ou à enveloppe antidéflagrante (conforme la directive ATEX)
- Versions nucléaires

			
Modèle	TED5	TED6	YTED
Etendue de mesure	-1...0 à 0...400 bar	-1...0 à 0...400 bar	-1...0 à 0...400 bar
Surpression	Max. 600 bar	Max. 600 bar	Max. 600 bar
Exactitude <small>(linéarité, reproductibilité, hystérésis)</small>	±0,5% F.S.	±0,5% F.S.	±0,5% F.S.
Tension d'alimentation	18...32 V CC, non régulé	10...32 V CC, non régulé	10...28 V CC, non régulé
Signal de sortie	4...20 mA, 3 fils, 2 sorties seuil isolés	4...20 mA, 2 fils, 2 sorties seuil PNP	4...20 mA, 2 fils, 2 sorties seuil PNP
Raccord process	G¼, ¼ NPT, G½, ½ NPT, M20x1,5, G¼ femelle	G¼, ¼ NPT, G½, ½ NPT, M20x1,5, G¼ femelle	G¼, ¼ NPT, G½, ½ NPT, M20x1,5, G¼ femelle
Raccordement électrique	Fiche M12-8	Fiche M12-5	Fiche M12-5
Technologie	Couche céramique épaisse	Couche céramique épaisse	Couche céramique épaisse
Classe de protection / Approbations	IP 65, Lloyd's Register	IP 65, Lloyd's Register	IP 65, ATEX Ex ia IIC T6 et T5
Autres	Version orientable sur 300° (option)	Version orientable sur 300° (option)	Version orientable sur 300° (option)

			
Modèle	Série RP2	Série RP	Série RD
Etendue de mesure	1...100 bar	-50...0 mbar à 60...600 bar	-2,5...2,5 mbar à 2,5...30 bar
Surpression / pression statique	Max. 200 bar	Max. 800 bar	0.15...220 bar
Reproductibilité	±2% F.S.	±0,2% F.S.	±0,2% F.S.
Courant nominal	10 mA...10 A, 250 V CA max. / 220 V CC max.	5 mA...10 A, 250 V CA max. / 220 V CC max.	5 mA...10 A, 250 V CA max. / 220 V CC max.
Point de consigne	1	1 ou 2	1 ou 2
Classe de protection	IP 65	IP 65	IP 65
Dispositif de mesure	1,4404 (316L) Acier inoxydable	Suivant gamme et modèle : acier, Viton®, inox, EPDM	Suivant gamme et modèle : acier, Viton®, inox, EPDM
Raccord process	¼ NPT, G½, ½ NPT	G¼, ¼ NPT, G½, ½ NPT	G¼, ¼ NPT, G½, ½ NPT
Matériau du boîtier / corps	Polyamide PA6 / alliage d'aluminium	Alliage d'aluminium	Alliage d'aluminium
Approbations et normes	ATEX, Ex ia (RP2Y), Ex d (RP2E)	ATEX, Ex ia (RPPY), Ex d (RPPE)	ATEX, Ex ia (RDY), Ex d (RDE)



**Séparateurs**

Dans le domaine de la mesure de pression, les séparateurs occupent une place prépondérante. Notre gamme permet une mesure de pression lorsque des liquides corrosifs, toxiques, visqueux ou troubles sont présents dans le processus, ou lorsqu'on exige des conditions aseptiques

- Entièrement en acier inoxydable de série
- Matériaux divers
- Revêtement PTFE, Halar ou or
- Entretien facile

- Raccords aseptiques pour les industries agroalimentaires ou pharmaceutiques, approbation 3A
- Nettoyage en place (NEP) et stérilisation en place (SEP) sans travaux majeurs de démontage et de remontage
- Raccord à bride pour industries chimiques ou pétrolières
- Raccord fileté pour utilisations industrielles

Modèle	D040, D041	Série D05x	Séries D1xx, D2xx, D3xx		Série DAxx	Séries D4xx, D6xx	Série D8xx	Séries 15xx, 16xx
Type	Raccordement fileté monobloc	Raccord fileté à membrane affleurante	Raccord fileté standard		Applications de pression aseptiques	Raccord à bride	Raccord à bride à membrane affleurante	Tubulaire
Plage de pression	D040 : 0...1 à 0...16 bar D041 : 0...16 à 0...250 bar	0...1 à 0...600 bar	D1xx: 0...4 à 0...160 bar D12x: 0...160 à 0...1000 bar D2xx: 0...1 à 0...40 bar D3xx: 0...0.16 à 0...25 bar		0...1 à 0...40 bar	-1...0 à 0...400 bar	-1...0 à 0...400 bar	0...1 à 0...60 bar
Parties en contact avec le fluide	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable, Hastelloy, Tantale, Monel, Plastique		Acier inoxydable	Acier inoxydable, Hastelloy, Tantale, Monel, Plastique	Acier inoxydable, Hastelloy, Tantale, Monel	Acier inoxydable
Température de travail	-60 °C...+200 °C	-60 °C...+200 °C	-60 °C...+200 °C		-20 °C...+150 °C	-60 °C...+200 °C	-60 °C...+400 °C	-20 °C...+150 °C
Raccord process	G¼, ¼ NPT, G½, ½ NPT, ¾ NPT ¼ BSP-Tr, ½ BSP-T	G¼, G½, ½ NPT, G¾, ¾ NPT, G1, 1NPT, G1½, 1½ NPT, G2, 2NPT	G¼, ¼ NPT, G½, ½ NPT, G¾, ¾ NPT		Raccord Clamp ISO/DIN, SMS 1145, DIN 11851, Varivent®	ISO / ANSI / EN 1092-1 - Brides	ISO / ANSI / EN 1092-1 - Brides	Raccord Clamp ISO/DIN, SMS 1145, DIN 11851, raccord stérile
Approbations	—	—	—		Norme 3A aseptique Conforme aux recommandations FDA	—	—	Norme 3A aseptique (série 1620)



## Séparateur pour processus chimiques Série D900

Les modèles D900 sont des séparateurs à brides principalement conçus pour la mesure de niveau dans les industries chimiques et pétrolières.

- Gamme minimale 100 mm H<sub>2</sub>O / 0,1 bar avec pression statique jusqu'à 100 bar
- Membrane en acier inoxydable ou Hastelloy C. revêtement or en option pour application H<sub>2</sub>S
- Température maximale de fonctionnement +400 °C.
- Bride en acier inoxydable forgé ANSI ou EN avec purge, évent et traçage vapeur intégré

Les modèles D900 peuvent être installés sur un transmetteur de processus Baumer (Flexbar 3501, EDD575), ou sur de nombreux autres transmetteurs de processus



## Guide du séparateur

Le séparateur est un composant important d'un système de mesure. Un choix erroné, un mauvais montage ou une utilisation inadéquate peuvent entraîner une mauvaise mesure.

Il existe de nombreux types de séparateurs en différents matériaux, différents types de raccords, différents liquides de remplissage. Pour aider nos clients à trouver le modèle correct correspondant à leur dispositif de pression et à leur application, Baumer a élaboré un Guide du séparateur.

## Système InLine Pipe avec raccord 3A

InLine Pipe est un système aseptique avec une ou deux jonctions intégrées pour raccords 3A/DN38. Ils acceptent les versions 3A/DN38 du transmetteur de pression à membrane affleurante Flexbar HRT.

- Aucune « zone morte » dans le système
- Entièrement en acier inoxydable
- Réduit les problèmes de soudure et de finition
- Conforme aux directives et normes de 3A, FDA, EHEDG et EN1672-2

Le système InLine avec 2 jonctions est le choix idéal



## Combi Connect Raccords aseptiques

Série Combi Connect, des raccords aseptiques remplaçables. Compatible avec les transmetteurs de pression Flexbar HRT, Flexbar 3431, ED 701 et les capteurs Combitemp PT 100

- Entièrement en acier inoxydable
- Montage rapide
- Flexibilité
- Gamme étendue de raccords
- Conforme aux directives et normes de 3A, FDA, EHEDG et EN1672-2





**Accessoires**

Notre gamme d'accessoires vous permet de protéger vos manomètres ou transmetteurs d'une température élevée, d'une surpression ou d'une variation de pression :

- Entièrement en acier inoxydable de série
- Matériaux divers
- Entretien facile

Vanne et Manifold sont recommandés pour permettre le démontage du dispositif de mesure de pression sans arrêter votre processus

En cas de température élevée du liquide de processus, il faut éloigner le dispositif de pression avec :

- Un siphon pour les fluides condensables
- Un capillaire pour les fluides non-condensables

En cas de vibrations, il faut éloigner le dispositif de pression à l'aide d'un capillaire

Modèle	AORP, AORPB	ARA	ASIP
Type	Limiteur de pression	Amortisseur de pression	Siphon
Plage	AORP: 3...400 bar AORPB: 0,1...16 bar et vide	-	-
Pression max.	700 bar	600 bar	400 bar
Parties en contact avec le fluide	Acier inoxydable, Viton®	Acier inoxydable, acier ou laiton	Acier inoxydable, acier au carbone
Température de service	+150 °C maxi	+250 °C maxi	+400 °C maxi
Raccord process	Filetage femelle ½NPT	Filetage femelle G½, ½NPT	Filetage mâle ou femelle G½, ½NPT

Modèle	AKPL	ARPX	AMFD
Type	Capillaire	Robinet à pointe	Manifold
Plage	-	-	-
Pression max.	1000 bar	400 bar	420 bar
Parties en contact avec le fluide	Acier inoxydable	Acier inoxydable / PTFE	Acier inoxydable / PTFE
Température de travail	+400 °C	+250 °C maxi	+200 °C maxi
Raccord process	Filetage mâle ou femelle G½, ½NPT	Filetage mâle ou femelle G½, ½NPT	Filetage femelle ½NPT



## Programmeur Flex 9701

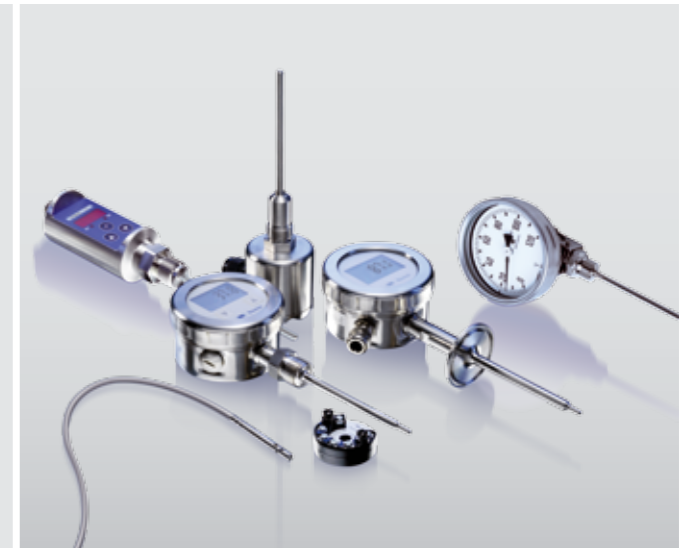
La flexibilité est la clé


- Outil de configuration spécifique pour les produits Baumer
- Flexibilité portable avec alimentation par batterie
- Utilisé et rechargé via un port USB
- Affichage pour contrôle à distance
- Pilotes d'appareils basés DTM
- Logiciel spécifique facile d'emploi

## Capteurs de température

- Gamme disponible en acier inox
- Choix étendu de capteurs mécaniques et électroniques
- Transmetteur de température programmable (afficheur en option)
- Température du process jusqu'à +600 °C

Informations détaillées : [www.baumerprocess.com](http://www.baumerprocess.com)



		
Modèle	FlexProgrammer 9701	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuration facile avec fonction de contrôle par menu</li> <li>- Transfert de données du PC vers l'appareil via USB</li> <li>- Configuration d'un appareil localement sans PC</li> <li>- Boîtier en plastic robuste avec affichage numérique et boutons</li> <li>- Batterie rechargeable se type NiMH 2,4 V, 450mAh</li> <li>- Mise à jour gratuite du FlexProgram depuis notre site web</li> </ul>	
Tension d'alimentation	Par le port USB ou la batterie rechargeable	
Logiciel	Menu faciles à utiliser avec fonction d'aide, basé sur FDT	
Valeurs ambiantes	0...+50 °C, humidité rel. <90%	
Classe de protection	IP 42	



## Capteurs et Détecteurs pour la Mesure de niveau

- 6 technologies de mesure
- Pour matériaux solides et liquides
- Certification aseptique 3A
- Avec ou sans contact avec le fluide
- Distance de mesure jusqu'à 2,5 mètres

Informations détaillées : [www.baumerprocess.com](http://www.baumerprocess.com)

## Détecteurs de Position et de Mesure Angulaire

- Codeurs et commutateurs en acier inoxydable
- Détecteurs inductifs compacts en inox
- Détecteurs de vision **VeriSens®** avec boîtier en acier inoxydable, pour le contrôle d'intégralité, de présence et de positionnement.
- Détecteurs optiques pour conditions sévères

Informations détaillées : [www.baumerprocess.com](http://www.baumerprocess.com)





**Europe****ALLEMAGNE**

Baumer Bourdon-Haenni GmbH  
Schwieberdinger Strasse 50  
D-70435 Stuttgart  
Téléphone : +49 (0) 711 50 35-0  
fax : +49 (0) 711 50 35-175  
e-mail : info.de@baumerprocess.com

**BENELUX**

Baumer SA/NV  
Rue de Nieuwenhove, 45  
1180 Bruxelles, Belgique  
Téléphone : +32 (0)2 344 18 14  
fax : +32 (0)2 344 08 36  
e-mail : info.be@baumerprocess.com

**DANEMARK**

Baumer A/S  
Jacob Knudsens Vej 14  
DK-8230 Aabyhøj  
Téléphone : +45 89 31 76 11  
fax : +45 86 25 65 77  
e-mail : info.dk@baumerprocess.com

**Espagne & PORTUGAL**

Baumer Bourdon-Haenni S.A.S.  
C/ Dr. Carulla n°26-28, 3°, 2a  
08017 Barcelona, España  
Téléphone : +34 93 254 78 64  
fax : +34 93 254 78 79  
e-mail : info.es@baumerprocess.com

**FRANCE**

Baumer Bourdon-Haenni S.A.S.  
125, rue de la Marre - BP 70214  
41103 Vendôme cedex  
Téléphone : +33 (0)2 54 73 74 75  
fax : +33 (0)2 54 73 74 74  
e-mail : info.fr@baumerprocess.com

**ITALIE**

Baumer Italia S.r.l.  
Via Resistanza 1  
IT-20090 Assago, MI  
Téléphone : +39 (0)2 45 70 60 65  
e-mail : sales.it@baumerelectric.com

**POLOGNE**

Baumer Sp.Z.o.o.  
ul. Odrowaza 15  
PL 03-310 Warszawa  
Téléphone : (+48) 22 832 15 50  
fax : (+48) 22 832 34 65  
e-mail : info.pl@baumerprocess.com

**ROYAUME-UNI**

Baumer Ltd  
33-36 Shrivenham Hundred Business Park  
Majors Road - Watchfield - Swindon  
Wiltshire SN6 8TZ  
Téléphone : +44 (0) 1793 783839  
fax : +44 (0) 1793 783814  
e-mail : info.uk@baumerprocess.com

**SUÈDE**

Baumer A/S  
Datorgatan 3  
SE-56133 Huskvarna  
Téléphone : +46 (0)36 13 94 30  
fax : +46 (0)36 13 94 50  
e-mail : info@baumer.se

**SUISSE**

Baumer Bourdon-Haenni AG  
Bernstrasse 59  
CH-3303 Jegenstorf  
Téléphone : +41 (0)31 764 99 55  
fax : +41 (0)31 764 99 66  
e-mail : info.ch@baumerprocess.com

**Amérique****CANADA**

Baumer Inc.  
4046 Mainway Drive  
CA-Burlington, ON L7M 4B9  
Téléphone : +1 (1) 905 335-8444  
e-mail : sales.ca@baumergroup.com

**ÉTATS-UNIS**

Baumer Ltd.  
122 Spring Street, Unit C-6  
US-Southington, CT 06489  
Téléphone : +1 (1)860 621-2121  
e-mail : sales.us@baumergroup.com

**VENEZUELA**

Bourdon-Haenni America Latina  
Av Ppal. Urb. Lebrun  
Local 41-A- Petare, Ap.70817  
Caracas 1070  
Téléphone : +58 212 256 9336  
fax : +58 212 256 7030  
e-mail : info.com.ve@baumerprocess.com

**Asie****CHINE**

Baumer (China) Co., Ltd.  
Building 30, 2nd Floor, Section A  
Minyi Road 201, Songjiang district  
CN-201612 Shanghai  
Téléphone : +86 21 6768 7095  
e-mail : sales.cn@baumergroup.com

**INDE**

Baumer India Private Limited  
201, C3 Saudamini Complex  
Bhusari Colony, Paud Road  
Kothrud, Pune 411038  
Téléphone : +91 20 2528 6833/34  
fax : +49 (0) 711 50 35-175  
e-mail : sales.in@baumergroup.com

**SINGAPOUR**

Baumer (Singapore) Pte. Ltd.  
Blk 21, Kallang Avenue #03-173  
Kallang Basin Industrial Estate  
Singapore 339412  
Téléphone : +65 629 126 77  
fax : +65 629 120 77  
e-mail : info.com.sg@baumerprocess.com