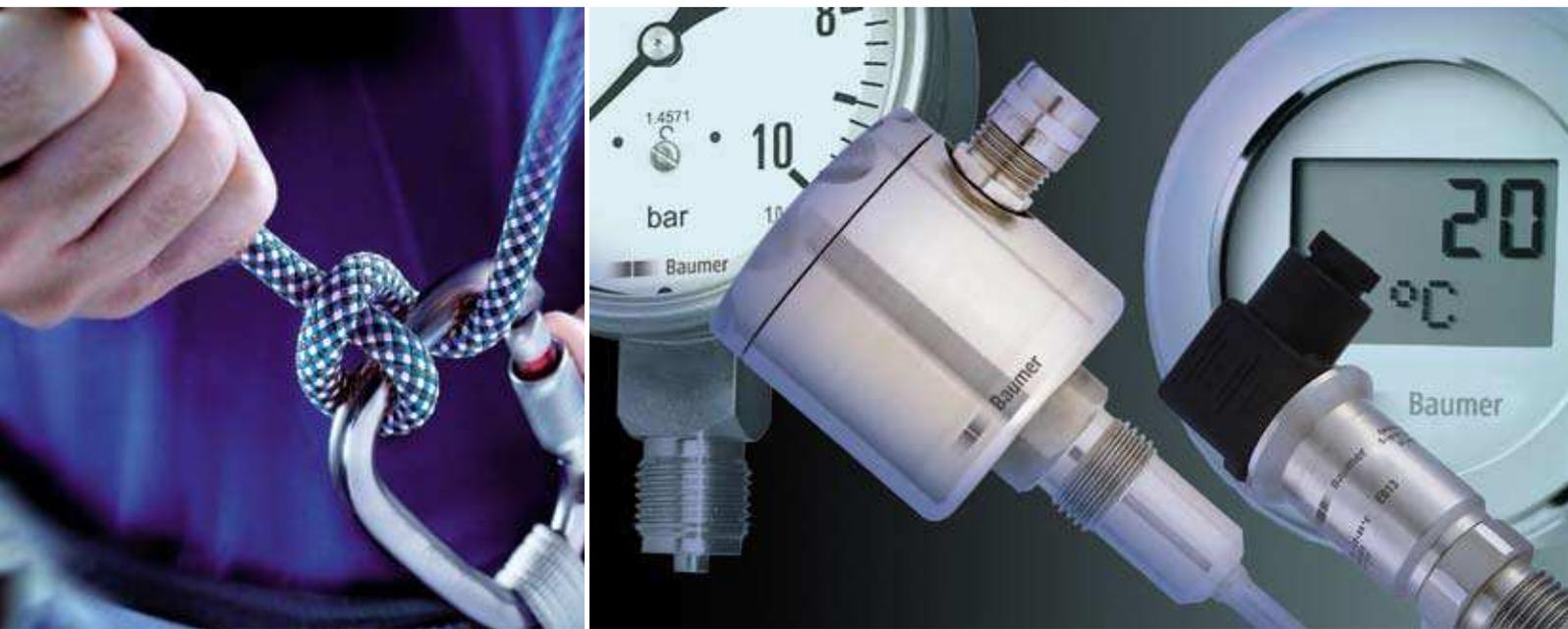




Manomètres et Thermomètres



Instruments de mesure
Pression - Température
Conductivité - Niveau



Process Instrumentation

Nos gammes de produits

- Capteurs et Transmetteurs de pression
- Manomètres
- Séparateurs et Accessoires
- Pressostats et Thermostats
- Thermomètres
- Capteurs et Transmetteurs de température
- Capteurs de niveau et de conductivité
- Produits spéciaux et Prestations



Process Alimentaires et Pharmaceutiques



Chimie et Pétrochimie



Transport



Energie



Assainissement des eaux



HVAC

Capteurs et Transmetteurs de pression

Mesure de vide, vide et pression: de -1 ... 0 bar (-30"Hg ... 0 psi) à -1 ... 400 bar (-30"Hg ... 5800 psi)

Pression (relative ou absolue): de 0 ... 4 mbar (0 ... 2"WC) à 0 ... 1600 bar (0 ... 23000 psi)

Pression différentielle: 3.75 mbar ... 20 bar (1,5"WC ... 300 psi)

Technologies de capteurs: couche épaisse céramique Transbar®, céramique capacitive, piezorésistive, couche mince en métal DMS

Exactitude: < 0,1% à 1% de l'E.M.

Excellente stabilité à long terme et très faible dérive en température



Gamme de produits

Echelles de mesure fixes

■ CTX, CTL, et CTR

Séries compactes et spécialement conçues pour clients OEM, pour des volumes de pièces intermédiaires et élevés

■ E91x - X91x - Y91x

Technologie à couche épaisse, pour gaz et liquides
Modèles avec membrane affleurante pour fluides stériles, épais ou pâteux avec raccords CLAMP, DIN, SMS, Varivent®, ...
Montage direct sur le séparateur ou par capillaire de transmission
Protection Ex selon EEx ia et EEx d. Précision max. 0,3%

■ ED701

Technologie piezorésistive, avec membrane en acier inoxydable, pour applications industrielles et stériles, Protection Ex selon EEx ia
Précision de mesure 0,1, 0,2 et 0,4%

■ ED752x

Technologie piezorésistive, avec membrane en acier inoxydable
Pour mesure de niveau et de profondeur - protection Ex selon EEx ia

■ PDxx

Modèles standard avec raccords filetés, technologie à film fin, écart de courbe caractéristique : de 0,15 à 0,5% FS (fond d'échelle, charge maximale), excellente stabilité à long terme, également disponible en modèle CANopen

■ ZED601: afficheur rapporté DEL

■ AN4x, ZED54x, FlexView

Afficheur numérique, convertisseur de signaux

■ BARFLEX®4

Manomètre électronique portable, version standard ou EEx ia

Signaux électriques de sortie: 0 - 10 V, 1 - 10 V, 0 - 5 V,

1 - 5 V, 0 - 20 mA et 4 - 20 mA (Standard)

Protocole de communication: HART®, CANopen et Profibus PA

Versions: EEx ia et EEx d avec homologations CENELEC, CSA, CSA US, Lloyd's et FM

Applications aseptiques: certification 3A, directives FDA, EHEDG et conformité aux normes CE selon EN1672-2



Echelles de mesure ajustables

■ E61x

Cellule céramique capacitive, configurable, haute résistance à la surpression, exactitude: max. 0,5%

■ FlexBar HRT

Modèle pour industrie de process, versions standard ou EEx ia
Modèle conforme aux applications alimentaires et pharmaceutiques avec certification 3A
Protocole de communication HART® en option

■ FlexBar 3431

Modèle pour industrie de processus, versions standard ou EEx ia
Modèle conforme aux applications alimentaires et pharmaceutiques avec certification 3A, Profibus PA

■ FlexBar 3501

Transmetteur avec boîtier pour montage extérieur, versions standard ou EEx ia
Exactitude < 0,1% E.M.
Protocole de communication HART® en option

Pression différentielle

■ Série EDD575

Transmetteur de pression différentielle pour mesure de niveau ou de débit
Exactitude < 0,1% E.M.
Configurable, sortie 4 - 20 mA, protocole HART® en option, versions standard et EEx ia

Manomètres

Mesure de vide, vide et pression: de -1 ... 0 bar (-30" Hg ... 0 psi) à -1 ... 24 bar (-30" Hg ... 350 psi)

Pression relative: de 0 ... 16 mbar (0 ... 6" WC) à 0 ... 4000 bar (0 ... 58000 psi)

Pression différentielle: de 0 ... 10 mbar (0 ... 4" WC) à 0 ... 35 bar (0 ... 500 psi), avec une pression statique maximale de 400 bar (5800 psi)

Diamètre: de 40 à 160 mm

Classe d'exactitude: 1,0 à 2,5 (selon la norme EN 837)



Gamme de produits

■ MAT, MIT

Modèles standard avec pièces en contact avec le fluide en laiton

■ MMD, DR, DRO

Modèles industriels selon EN837-1 avec pièces en contact avec le fluide en laiton

■ MMX, MEX, MIX

Modèles industriels selon EN837-1 avec pièces en contact avec le fluide en acier inoxydable, monel en option

■ DRC 100

Modèle pour la chimie et le génie chimique

■ MEP, MMN, MAN, MMF, MPG, MPE

Modèle de sécurité avec paroi résistant à la rupture pour la chimie et le génie chimique (S3 selon EN837-1)

■ MPX, MPM, MPW

Manomètres avec boîtier en polypropylène ou résine phénolique

■ MFR

Manomètre spécial pour boue de forage

Élément sensible: Bronze, Acier inoxydable, Monel

Raccord process: Laiton, Acier inoxydable, Monel

Remplissage avec du liquide amortisseur (en option)

Certification: Lloyd's

Conformités: CE, ATEX, PED



■ MTA, MTX, MCX, MPK, DK, DKC

Appareils de mesure de pression avec capsule

■ DRG, DRCG

Manomètres avec signal de sortie analogique

■ DP, DPC

Manomètres à membrane

■ MCD, MX7, MZ7, DRD, DPD, DMD

Manomètres pour la mesure de pressions différentielles

■ MG5, MR5, MS5

Manomètres avec contacts électriques
Versions: EEx d et EEx ia

■ Série MFE pour applications ferroviaires

■ Manomètres spéciaux et pressostats pour l'aéronautique civile, militaire et pour la Marine

Séparateurs et Accessoires

Matériaux: Acier inoxydable, Monel 400, Hastelloy, Tantale, Titane, Uranus

Montage avec manomètres, transmetteurs de pression et pressostats.

Etendues de mesure: de -1 ... 0 bar (-30Hg ... 0 psi) à 0 ... 1000 bar (0 ... 14500 psi)

Température du fluide: -60°C ... 400°C (-76°F ... 752°F)

Montage sur bride DIN, ISO ou ANSI

Applications aseptiques: certification 3A directives FDA, EHEDG



Gamme de produits

Séparateurs

- **Série D040, D041**
Séparateurs monoblocs avec raccord fileté
- **Série D05x, 1060 et 1080**
Séparateurs monoblocs avec membrane affleurante
- **Série D100, D200, D300 et 1030**
Séparateurs à membrane avec raccord fileté
- **Série DAXx, 1010 et 1100**
Séparateurs à membrane pour applications alimentaires et pharmaceutiques avec raccords DIN, SMS, CLAMP, VARIVENT®, ...
Versions: 3A
- **Série 1005:** pour homogénéisateur
- **Série 1500/1510:** séparateurs à sonde
- **Série 1520/1530/1540, 1600**
Séparateurs tubulaires, série 1620 avec certification 3A
- **Série D400, D600, D800**
Séparateurs à membrane monté sur bride
- **Série D900**
Séparateurs à membrane pour le montage sur transmetteurs de pression et pression différentielle via capillaire de transmission, plage de température du fluide comprise entre -40 et 400°C.
Echelles de mesure de 25 mbar à 100 bar



Accessoires

- Limiteurs de pression
- Brides rondes de fixation et brides pour capteurs de température
- Robinets à boisseau et à pointeau
- Manifolds 2, 3 et 5 voies
- Raccords amortisseurs, siphons, capillaires, écrous et tubulures
- Puits thermométriques, gaines soudées, forées ou montées sur bride pour prise de température

Accessoires pour applications hygiéniques

- **CombiConnect**
Système certifié 3A avec raccords processus interchangeable, conformes aux normes hygiéniques, qui peut être utilisé en combinaison avec divers transmetteurs (par exemple FlexBar®, CombiTemp®, ED701)
- **InLinePipe**
Système à souder dans des canalisations, certifié 3A
Disponible en DN38/51/63,5/76,1 et 101,6, avec un ou deux raccords DN38

Pressostats et Thermostats

Pressostats (gamme électromécanique)

Mesure de vide, vide et pression: de -1 ... 0 bar (-30"Hg ... 0 psi) à -1 ... 3,5 bar (-30"Hg ... 50 psi)

Pression relative: 0 ... 600 bar (0 ... 9000 psi)

Pression différentielle: de 2 ... 2000 mbar (0,03 ... 30 psi) à 0,05 ... 120 bar (0,725 ... 1750 psi)

Très grande résistance à la surpression

Répétabilité: $\pm 2\%$ de l'E.M.

Pressostats (gamme numérique)

Pression relative: de -1 ... 0 bar à 0 ... 600 bar (-30"Hg ... 9000 psi)

Pression absolue: 0 ... 60 bar (0 ... 900 psi)

Excellente exactitude: $\pm 0,5\%$ de l'E.M.

Excellente répétabilité: $\pm 0,2\%$ de l'E.M.



Gamme de produits

Pression

- **Série RPP**
Pressostats industriels basse et moyenne pression
- **Série RD**
Pressostats différentiels basse et moyenne pression
- **Série RP2**
Pressostats industriels série économique
Versions standards, EEx ia et EEx d
- **Série CPX**
Pressostat économiquement avantageux et configurable pour applications OEM, construction compacte.
Pression absolue ou relative
- **TED/YTED**
Pressostat numérique tout inox avec 2 seuils programmables et sortie 4-20 mA ou RS485.
Applications pneumatiques et hydrauliques.
Protection Ex : EEx ia (YTED)

Thermostats

Etendues de mesure: -46°C ... 350°C (-51°F ... 662°F)

Très grande résistance aux températures accidentellement élevées

Longueur du capillaire de transmission: jusqu'à 20 m

Répétabilité: ± 1 ou 2% de l'E.M.



Température

- **Série RT**
Thermostats industriels pour environnements sévères
- **Série RT2**
Thermostats industriels série économique
Versions standards, EEx ia et EEx d

Thermomètres

Thermomètres bimétalliques

Gamme de température: -70°C 600°C (-94°F ... 1112°F)

Classe d'exactitude: 1 ou 2 selon la norme EN 13190

Indice de protection: IP50 à IP68

Diamètre: 40, 63, 100, 120, 130 et 160 mm

Boîtiers en acier inoxydable ou polypropylène

Plongeurs en laiton ou en acier inoxydable

Diamètres de plongeur: de 4 à 8 mm

Longueurs de plongeur: de 35 à 1000 mm

Types de montage: direct, radial, direct concentrique au dos, sur tableau



Gamme de produits

Bimétallique

■ Série TB

Thermomètre bimétallique, boîtier en acier inoxydable, élément sensible en laiton, IP50 à IP65, pour applications HVAC et dans les applications industrielles

■ Série TBI, TBHI

Thermomètre bimétallique, boîtier en acier inoxydable, élément sensible en acier inoxydable, IP65 à IP68, pour des applications dans les secteurs chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques et dans l'industrie générale

■ Série TBH

Thermomètre bimétallique, boîtier en acier inoxydable, élément sensible en laiton, pour applications HVAC, dans des canalisations à faible valeur nominale

■ Série TBX, TBL, TBHA

Thermomètre bimétallique, boîtier en acier inoxydable, pour applications HVAC

■ Série TBA

Thermomètre appliqué, boîtier en acier inoxydable, pour applications HVAC

Thermomètres à dilatation de gaz

Gamme de température: -200°C ... 800°C (328°F...1472°F)

Classe d'exactitude: 1

Diamètres: 63, 80, 100 et 160 mm

Boîtiers en acier inoxydable

Type de montage: direct radial, direct concentrique au dos, sur tableau, mural

Raccord process: élément sensible rigide ou à tube capillaire

Versions avec contacts électriques en option



Gaz

■ Série TSS, TSF, TSM

Thermomètre à dilatation de gaz, boîtier en acier inoxydable pour montage direct ou avec capillaire de transmission

■ Série TSSE, TSFE, TSME

Thermomètre à dilatation de gaz avec contacts électromécaniques et inductifs

Capteurs et Transmetteurs de température

Echelle de mesure: -200°C ... 1820°C (-328°F ... 3308°F)

Exactitude des thermorésistances: jusqu'à $\pm 0,01\%$

Exactitude des thermocouples: jusqu'à $\pm 0,5\%$

Eléments sensibles: DIN A ou 1/3, 1/2, 1/6 DIN B suivant norme CEI 751

Thermocouples: classe 1, 2 ou 3 selon norme CEI 584



Gamme de produits

- **Pt100**
Capteurs standard
Sondes coniques Pt100, à temps de réaction très court
- **Série CombiTemp**
Système modulaire et flexible en acier inoxydable (AISI 316L) comprenant:
 - Raccordements standards interchangeables
 - Raccordements certifiés 3A pour applications hygiéniques
 - Sondes Pt100 (2, 3 et 4 fils)
 - Eléments sensibles DIN A, 1/1, 1/3 et 1/6 DIN B
 - Transmetteurs avec et sans afficheur numérique
 - Indice de protection IP65
 - Modèle à sécurité intrinsèque EEx ia
- **Série E71TR et Y71TR**
Transmetteur de température avec sortie de signal 4 - 20 mA
Modèle à sécurité intrinsèque EEx ia

Raccordement électrique: 2, 3 ou 4 fils (Pt100)

Protocole de communication: HART® ou PROFIBUS PA

Large choix de raccords process et de têtes de raccordement

Sortie 4 - 20 mA

Protection EEx ia en option



- **Série BattTemp**
Capteur Pt100 avec afficheur numérique sur batterie
- **Série AT4x et FlexView**
Indicateurs et afficheurs numériques avec ou sans seuils
- **Série FlexTemp**
Transmetteur pour montage sur rail DIN
Sortie 4 - 20 mA
Version EEx ia en option
- **Série FlexTop**
Transmetteur pour tête de sonde
Sortie 4 - 20 mA
HART® ou PROFIBUS PA

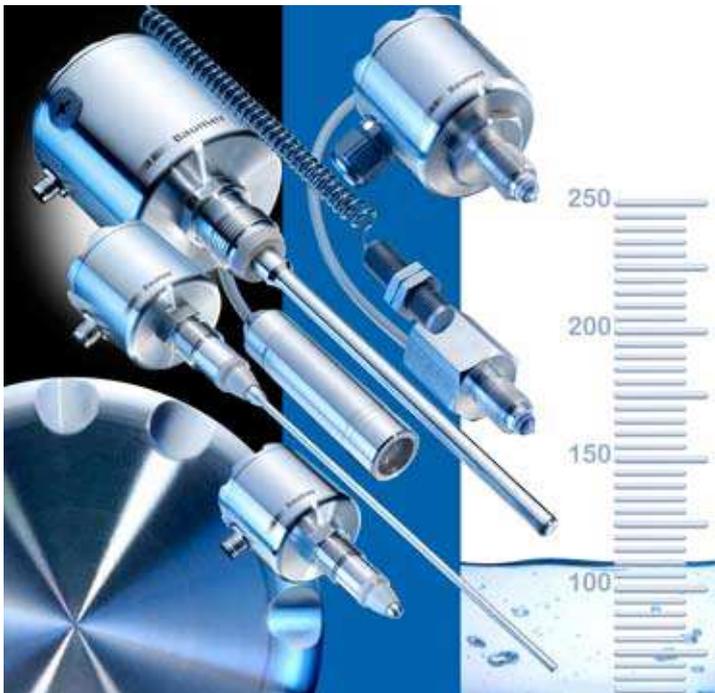
Capteurs de niveau et de conductivité

Niveau

Nous proposons différentes techniques de mesures, en fonction des exigences spécifiques liées à l'application:

- Conductif
- Capacitif
- Pression hydrostatique
- Optique
- A ultra-son

Des solutions qui vont des capteurs à commutation aux mesures continues du niveau.



Gamme de produits

Niveau

- **Série LSK**
Commutateur de limite conductif, électrode à bout ou en baguette, électrodes à 1, 2, 3 ou 4 baguettes, en option avec revêtement PTFE, en option avec module de commutation intégré
- **Série LSM**
Commutateur de limite (onde électromagnétique), raccord processus conforme aux normes hygiéniques, insensible à l'adhérence et à la mousse, convient aux processus CIP-/SIP
- **Série LSP**
Mesure continue du niveau, principe potentiométrique, utilisable pour les fluides présentant une conductivité minimale de 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$, échelles de mesure configurables par touches, convient aux processus CIP-/SIP
- **Sondes à immersion ED752**
Technologie piezorésistive, avec membrane en acier inoxydable, pour mesure de niveau et de profondeur, protection Ex selon EEx ia
- **Série CFAK**
Capteur capacitif faisant office de commutateur de valeur limite
- **Série CFAH**
Capteur capacitif pour le contrôle de niveau dans les domaines à températures élevées

Conductivité

Nos appareils de mesure de conductivité fonctionnent selon le principe du transformateur et sont utilisés pour assurer une surveillance permanente de la qualité des produits et / ou pour détecter de manière sûre des fluides changeants (par exemple sur les installations avec CIP - Nettoyage sur place).



- **Série FFAM**
Capteur optoélectrique pour le contrôle de niveau, résistance à la pression jusqu'à 40 bar
- **Série UNAR**
Capteur à ultrasons dans un boîtier en acier inoxydable, pour la mesure continue et sans contact, également dans des environnements corrosifs.

Conductivité

- **Série ISL**
Mesure inductive de la conductivité, échelles de mesure configurables, 0,5 ... 999 mS/cm , mesure de température intégrée -20 ... 140 °C

Produits spéciaux et Prestations



Contrôle et Etalonnage

Baumer Process Instrumentation dispose d'un laboratoire d'étalonnage en Suisse avec l'accréditation SCS (N° SCS 034) pour la pression, la température et l'humidité relative.

Nous proposons également une large gamme d'appareils d'essai et d'étalonnage, des logiciels ainsi que diverses prestations.

Modules rail DIN

■ FlexConv

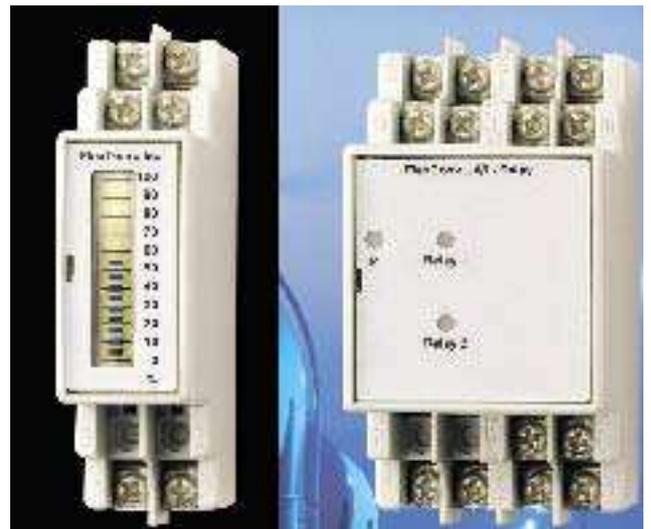
Convertisseur analogique de signaux et d'impulsions analogiques avec isolation galvanique de l'entrée et de la sortie.
Équipé de 2 relais, configurable par PC

Convertisseur analogique de signaux I/I ou I/U avec alimentation par la boucle de courant
Amplificateur de commutation 4 - 20 mA, sortie relais ou opto relais avec séparation galvanique

■ IsoLoop : ampli-séparateur 4 - 20 mA

■ Alimentation électrique, stabilisé :

- 24 VDC/85 mA, compatible avec HART®
- 24 VDC/22 mA pour transmetteurs de pression et de température



Autres produits Baumer

Vous trouverez d'autres solutions dans la gamme de produits complète Baumer pour le domaine des automatismes d'usine, par exemple:

- Détecteurs inductifs avec boîtier en acier inoxydable
- Détecteurs optiques avec guide de lumière pour des conditions d'utilisation extrêmement sévères
- Détecteurs de vision VeriSens® avec boîtier en acier inoxydable pour s'assurer de l'intégralité, de la présence et de la position d'objets
- Encodeurs et actionneurs, construction en acier inoxydable
- Détecteurs de fuite pour une détection sans contact de fuites de liquides