

## INSTRUMENTATION INDUSTRIELLE





#### Des solutions IP pour votre réseau ethernet

### + Kit comprenant boîtier IP67, presse étoupe, bouchon et 1 ou 2 connecteur(s) I46AFSIP68

- Indice de protection IP67 adapté aux environnements sévères : étanche aux projections d'eau et aux poussières
- · Connectique et bouchon inclus





#### + Coupleur RJ45 CAT6A femelle-femelle blindé IP68

- Indice de protection IP68 adapté aux environnements sévères : étanche à l'eau et aux poussières
- Blindé ZAMAC 360°
- 1/4 de tour verrouillage étanche
- · Montage sans outil

### + Indice de protection IP68 adapté aux environnements sévères : étanche à l'eau et aux poussières

- Connecteur blindé Cat.6a
- 1/4 de tour verrouillage étanche PLUG RJ45 CAT6A IP68 blindé





#### + Plug RJ45 CAT6A blindé IP68

- Indice de protection IP68
- Blindage ZAMAC 360°
- Verrouillage waterproof en 1/4 de tour
- Câblage facile et rapide
- Conforme 4PPoE

#### (+) Cordon RJ45 CAT6A S/FTP 4x2xAWG26/7 Cu

- · Usage industriel et en extérieur
- UV résistant
- Large résistance aux agressions chimiques
- Compatible avec connecteur étanche I4PLUGIP6



## TABLE DES MATIÈRES

- COMMENT LES AGENTS DE MAINTENANCE
  PEUVENT-ILS RÉSOUDRE LES PROBLÉMATIQUES
  LIÉES À L'INSTRUMENTATION INDUSTRIELLE?
- GÉREZ LA TEMPÉRATURE DE VOS LIGNES DE PRODUCTION
- SURVEILLEZ LA PRESSION DES FLUIDES DE VOS INSTALLATIONS
- CONTRÔLEZ LE NIVEAU DE VOS CUVES, RÉSERVOIRS ET SILOS
- GÉREZ LE TRANSFERT DES FLUIDES DE VOS PROCESS DE PRODUCTION

- 22 MAÎTRISEZ LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE DE VOS INSTALLATIONS
- **26** AUTRES CAPTEURS SUR VOTRE CHAÎNE DE PRODUCTION
- 31 INSCRIVEZ-VOUS DANS UNE DÉMARCHE DE TRANSITION VERS L'INDUSTRIE 4.0.
- 34 ASSUREZ-VOUS DE L'EXACTITUDE DES RELEVÉS DE VOS CAPTEURS DE PRODUCTION

L'instrumentation industrielle est une discipline à part entière dans le monde de la production.

Elle a pour objectif de fournir un ensemble de données indispensables pour le fonctionnement des lignes de production notamment dans les secteurs de l'agroalimentaire, la pharmaceutique et la chimie, ou encore l'énergie.

Les valeurs physiques relevées comme la température, la pression, le débit, la quantité de matière dans les canalisations, cuves et réservoirs mais aussi les paramètres des dispositifs électriques permettent d'informer les opérateurs de ligne de production, les agents de maintenance et les systèmes d'automatisation de la santé des machines et du bon déroulement des processus de fabrication.

En tant que distributeur de pièces industrielles, nous sommes en mesure de vous fournir une large gamme de capteurs de process comprenant plus de 24 000 références afin de répondre à vos besoins en matière de conception, d'optimisation et de maintenance de votre instrumentation industrielle.

Toutes nos solutions ont été étudiées en étroite collaboration avec nos fabricants partenaires reconnus dans le domaine du contrôle de process afin de vous accompagner au quotidien.

Découvrez ainsi notre nouvelle brochure dédiée à l'instrumentation industrielle vous proposant une sélection de capteurs, régulateurs, convertisseurs de signaux etc. reflétant parfaitement la qualité de notre offre. Vous trouverez aussi de nombreux des articles sur le sujet...

#### COMMENT LES AGENTS DE MAINTENANCE PEUVENT-ILS RÉSOUDRE LES PROBLÉMATIQUES LIÉES À L'INSTRUMENTATION INDUSTRIELLE ?

L'instrumentation industrielle concerne l'utilisation d'instruments et de dispositifs de mesure servant à collecter, contrôler et surveiller des données dans des environnements industriels. Elle est de plus en plus répandue dans l'industrie pour optimiser le processus, la maintenance et la gestion de l'énergie. Mais il est important d'avoir en tête des bonnes pratiques de choix et d'utilisation.

L'instrumentation fait appel à des technologies avancées et à des capteurs de pointe capables de collecter des données précises et en temps réel, d'analyser les performances des équipements. Ainsi qu'aider les agents de maintenance à prendre des décisions rapides en cas de problème intervenant sur le réseau ou le process. Ces outils permettent en outre d'améliorer l'efficacité globale de l'outil de production mais aussi de réduire les coûts et minimiser l'empreinte environnementale.

#### **QUELS INSTRUMENTS SONT CONCERNÉS?**

L'instrumentation industrielle englobe une diversité d'outils : capteurs, transmetteurs, sondes, enregistreurs, régulateurs, vannes de contrôle et tout autre dispositif utilisé pour mesurer différents paramètres : la pression, la température, le débit, la concentration, le niveau, la vitesse, etc. Il en est de même pour l'analyse vibratoire et les ultrasons, deux technologies très complémentaires.

Par exemple, le débit permet de mesurer la quantité de liquide, de gaz ou de matériau qui passe à travers des tuyaux ou des canalisations. La mesure de niveau est quant à elle utilisée afin de surveiller le niveau de remplissage des réservoirs, cuves ou de silos. Enfin, il est possible de mesurer la concentration (essentiellement dans la chimie et le traitement de l'eau), la conductivité (électricité), le pH ou encore la vitesse.

Objectif de ces instruments ? Collecter les données physiques ou chimiques nécessaires et les transformer en signaux électriques ou électroniques. Ceux-ci peuvent être utilisés pour surveiller et contrôler les processus industriels, anticiper des pannes, prendre des décisions opérationnelles, optimiser les performances ou encore maintenir la sécurité et la fiabilité des installations industrielles...

#### CES INDUSTRIES À LA POINTE DE L'INSTRUMENTATION INDUSTRIELLE

Adaptés aux besoins de la maintenance préventive et prévisionnelle des équipements, ces outils sont de plus en plus répandus dans l'industrie. Par exemple, la chimie utilise fréquemment des capteurs de débit et des régulateurs de pression pour minimiser les pertes d'énergie liées aux fuites dans les systèmes de distribution. Aussi, la surveillance continue de la température dans les procédés chimiques est essentielle pour assurer la sécurité et l'efficacité de la production tout comme le fait de mesurer la concentration des solutions chimiques.

Dans l'industrie pharmaceutique, le contrôle de la température et de l'humidité est primordial. C'est le cas aussi de la surveillance en continu des paramètres de stérilisation (température, pression) dans les autoclaves et la mesure de la concentration des principes actifs pour assurer la qualité et l'efficacité des médicaments. La mesure précise du débit et de la pression est également indispensable.

Enfin, dans l'agroalimentaire, la mesure du débit et de la pression intervient au moment de la transformation des aliments liquides. Le contrôle de la température dans les processus de cuisson et de pasteurisation y est essentiel. C'est le cas aussi de la mesure de l'humidité dans les zones de stockage et du pH pour assurer le contrôle qualité des aliments.

#### RÉSOUDRE LES PROBLÉMATIQUES DE MAINTENANCE ET D'ENTRETIEN DES INSTRUMENTS DE MESURE

L'instrumentation industrielle exige de relever des défis.

Parmi eux, la défaillance des capteurs et leur dégradation en environnement industriel. Pour y faire face, le technicien de maintenance doit mener des opérations régulières de calibration et d'ajustement (idem pour l'étalonnage). Il doit ainsi être capable de diagnostiquer rapidement la cause de la panne et la réparer. Cela peut nécessiter des compétences techniques avancées et une compréhension approfondie des systèmes d'instrumentation.

Outre la nécessité de bien se former, le technicien de maintenance doit au préalable bien choisir le matériel en fonction des attentes et de l'environnement industriel. Pour cela, il doit mener une veille technologique régulière.



Il est important d'établir un plan permettant d'identifier les instruments à calibrer, les fréquences de calibrage ainsi que les procédures spécifiques à suivre. Une documentation précise de toutes les opérations de calibrage et d'étalonnage doit absolument être tenue à jour.

Concernant le cas des capteurs, la calibration implique de respecter quelques étapes clefs : la préparation (vérification de la propreté et du bon état du capteur), l'étalonnage régulier du capteur, son réglage en fonction de la courbe d'étalonnage, la vérification finale des instruments de mesure. Attention toutefois, car une fois installé dans l'atelier de production, celui-ci peut subir des variations de température, d'humidité, de pression...

#### OPTER POUR LE BON PROTOCOLE DE COMMUNICATION

Parmi les autres problèmes rencontrés dans l'utilisation et la maintenance de l'instrumentation industrielle figurent les interférences électromagnétiques présentes sur certains sites, perturbations pouvant entraîner des mesures erronées. Notons qu'avant d'intégrer ses premiers capteurs dans son atelier de production, il est essentiel de bien vérifier l'interopérabilité et la compatibilité des instruments de mesure.

En matière de protocole de communication, ceux-ci sont divers et variés ; lorsqu'ils ne sont pas compatibles, cela pose des problèmes pour établir une connexion et d'échanger des données entre le capteur de mesure et le système de contrôle.

Le protocole Ethernet/IP (ou Ethernet industriel) est couramment utilisé pour sa communication stable et en temps réel entre les équipements (via un réseau câblé). De son côté, Profinet se distingue par sa vitesse d'exécution. Très répandu, le protocole Profibus permet de connecter les appareils de terrain et un système de contrôle central ; il présente notamment l'avantage d'être plus simple du fait notamment du gain en matière de câblage, et se décline en différents profils (ProfiSafe, ProfiDrive, Profibus DP ou PA).

Reposant sur la norme CEI 61131, l'IO-link a spécialement été créé pour l'automatisation et sert d'interface de dialogue entre le capteur (ou l'actionneur) et l'automate. Il se révèle également simple à mettre en place, à utiliser et à maintenir en cas d'usure des capteurs.

S'appuyant sur une architecture maître-esclave, Modbus est depuis longtemps utilisé pour la communication entre équipements industriels car simple à intégrer ; il est cependant de moins en moins adapté aux besoins de puissance que l'on rencontre aujourd'hui. Aussi, l'AS-I (AS-Interface) se révèle simple à mettre en place et facilite le contrôle des capteurs.

Le Highway Addressable Remote Transducer (HART) est requis pour la maintenance conditionnelle et prévisionnelle en raison de sa polyvalence et la possibilité de remonter des informations de diagnostic et l'état de santé de l'outil de production. Enfin, le protocole Foundation Fieldbus se distingue lui aussi par sa simplicité d'utilisation grâce à moins de chemin de câbles et donc à la possibilité de connecter plusieurs appareils sur un seul câble.

Mais comment choisir le bon protocole ? En fonction de leurs natures, certains sont plus complexes à mettre en œuvre, d'autres plus coûteux, d'autres encore sur ou sous-dimensionnés (par rapport aux volumes de données à traiter ou à la vitesse de communication souhaitée). Il est avant tout important de bien prendre en compte la question de la compatibilité avec les systèmes existants.

Il est parfois nécessaire d'utiliser des convertisseurs d'interface, des adaptateurs de protocole ou des logiciels compatibles avec différents types d'instruments de mesure.

De plus, une planification adéquate et une coordination entre les fournisseurs d'équipements permettent de résoudre les problèmes liés à la compatibilité et à l'interopérabilité des instruments de mesure. Enfin, la distance de communication est un élément à considérer si les instruments de mesure sont très éloignés du système de contrôle.

Dans tous les cas de figure, il est nécessaire de bien identifier ses besoins afin de s'orienter vers le capteur et le système de contrôle, puis le protocole le plus adapté, évaluer les coûts et la complexité d'installation puis les contraintes de maintenance – et former son personnel si besoin.

## GÉREZ LA TEMPÉRATURE DE VOS LIGNES DE PRODUCTION

La gestion de la température sur les installations de production est fondamentale. Quelle soit la machine, la température doit être contrôlée, pour sécuriser le fonctionnement de ses organes internes, par exemple la température de l'huile ou du liquide de refroidissement. Elle permet également de maîtriser le bon déroulement du process de fabrication notamment dans les phases de traitement thermique. Ces contrôles sont cruciaux et garantissent une réponse aux exigences de qualité définies par le cahier des charges du produit fabriqué.

Découvrez notre offre de produits comprenant plus de 3000 références de capteurs, transmetteurs, régulateurs et accessoires.



#### GÉREZ LA TEMPÉRATURE DE VOS LIGNES DE PRODUCTION



#### **CAPTEUR RTD PT100 JUMO**

Mesurez la température des milieux liquides et gazeux dans vos systèmes de traitement thermique (froid ou chaud).

- Type PT100 3 fils.
- Embout dia 6 x 100 mm en acier en inoxydable 316L.
- Plage de mesure de -50 à +180 °C.

CODE RS: 548-8584

RÉF FABRICANT: 902150/30-378-1001-1-6-100-04-3000/315,



#### **SONDE DE TEMPÉRATURE PT100 À VISSER AVEC CÂBLE TS285A**

Mesurez la température de manière précise sur les surfaces de vos machines, même en zones à risque d'explosion.

- Plage de mesure de -20 à 115 °C.
- Taraudage M8 filetage extérieur.
- Corps en inox (1.4404 / 316L).
- Sortie câble: 2 m, silicone; 4 x 0,34 mm².

CODE RS: 134-8537

RÉF FABRICANT : TS285A



#### THERMOCOUPLE RS PRO TYPE J

Mesurez la température de vos dispositifs de traitement thermique comme les fours électriques et les unités de fabrication de plastique ou de résine.

- Thermocouple type J.
- Embout dia 5 x 20 mm en acier Inoxydable 316L.
- Plage de mesure de 0 à +600 °C.

CODE RS: 334-2638



## THERMOSTAT RTD/THERMOCOUPLE SÉRIE TSD-30

Un produit pour les machines-outils, les blocs d'alimentation hydraulique, les systèmes de refroidissement et de lubrification et la fabrication de machines.

■ Plage de mesure de - 20 à + 80 °C.

CODE RS: 269-0045

RÉF FABRICANT : 48801639

#### GÉREZ LA TEMPÉRATURE DE VOS LIGNES DE PRODUCTION



#### **CAPTEURS DE TEMPÉRATURE PT 100**

Mesurez la température des environnements où la liaison filaire est séparée de la zone de prise de température comme les étuves, fours et conduits. La tête de raccordement permet de loger un transmetteur.

- Type PT100 3 fils.
- Embout dia. 6 x100 mm en acier inoxydable 316L.
- Plage de mesure de 0 à +500 °C.
- Certificat Eex ia IIC T6.

CODE RS: 370-6341

RÉF FABRICANT : CSRIF/100/PT100/CLA/D6/RS1



#### CAPTEURS DE TEMPÉRATURE INFRAROUGE SÉRIE ES1B

Idéals pour de nombreuses applications comme le moulage et l'extrusion de plastique ou de résine, la détection du rayonnement thermique dans les armoires et transformateurs électriques ou sur des dispositifs mécaniques.

■ Place de mesure de +10 à +260 °C.

CODE RS: 215-7477

RÉF FABRICANT : ES1B 60-120C



#### RÉGULATEURS DE TEMPÉRATURE PID SÉRIE E5CSV

Améliorez l'efficacité et la stabilité de la gestion de température de vos process industriels avec la régulation PID.

- Réglage simple à l'aide de commutateurs DIP et rotatifs.
- Entrées multiples (thermocouple/thermomètre à résistance platine.
- Affichage numérique clair, facilement visible.

CODE RS: 611-9879

RÉF FABRICANT : 5CSV-R1T-500 AC100-240



#### RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE PID SÉRIE 3200

Idéal pour de nombreuses applications de traitement thermique, comme les unités de refroidissement ou les machines d'extrusion de plastique.

- Entrées universelles: B, J, K, L, N, R, S, T, C, PT100, 0 mV à 80 mV, 0 mA à 20 mA, 4 mA à 20 mA.
- Mise en service rapide et facile.
- Messages d'alarme personnalisés.

CODE RS: 611-8359

RÉF FABRICANT : 3216/CC/VH/RRXX/R

#### GÉREZ LA TEMPÉRATURE DE VOS LIGNES DE PRODUCTION



#### MICROSTATS ÉLECTRONIQUES SÉRIE ETRON

Compacts et adaptés aux sondes résistives comme aux thermocouples, ils permettent une régulation simple de température aussi bien en mode chauffe que refroidissement.

- Fonction de dégivrage.
- Compteur d'heures de fonctionnement.
- Logiciel Setup et une interface pour PC en option.

**CODE RS: 497-8963** 

RÉF FABRICANT: 701060/811-02



#### **CONVERTISSEURS DE SIGNAUX UNIVERSELS SÉRIE ULCOS 900**

Adaptez le signal de sortie de vos capteurs de température à l'entrée de votre matériel de contrôle ou de régulation.

- Entrée universelle.
- Sortie analogique, relais ou les deux selon le modèle.
- Communication USB pour liaison PC.

CODE RS: 232-8255

RÉF FABRICANT : ULCOS920D0



#### **CONVERTISSEURS DE SIGNAUX INTRINSÈQUES SÉRIE ACT20X**

Isolez et convertissez les signaux de mesure de température dans les zones ATEX/Ex 0, 1, 2 et 20, 21, 22.

- Entrée universelle PT100, thermocouple, signaux analogiques, etc.
- Configuration pratique à l'aide du logiciel FDT/DTM.
- Conformes IECEx/ATEX/cUL.

CODE RS: 902-7997

RÉF FABRICANT: 1318220000

#### Retrouvez aussi!



Accessoires pour capteurs



**Transmetteurs** de température



Accessoires de contrôle



Mesures de température



**Barrières** galvaniques et Zener



Convertisseurs de signaux



**Etiquettes** thermosensibles



Répartiteurs pour capteurs



de température



Caméras thermiques



Thermomètres



Tournevis



Clés

La pression est un paramètre crucial dans la gestion des fluides sur les lignes de production. En effet, surveillez la pression est essentiel à tous les niveaux du processus de fabrication : du circuit de distribution de l'énergie pneumatique à la surveillance des cuves, jusqu'au remplissage ou l'injection de matière, et ce, quelle que soit leur forme, gazeuse, liquide ou pâteuse. C'est ainsi que l'usage des capteurs de pression garantit le bon fonctionnement des machines, assure la sécurité de l'installation, prévient des fuites et maintient les performances et l'efficacité énergétique de l'outil de production.

Découvrez ci-dessous une sélection de capteurs, interrupteurs et régulateurs de pression et, visitez notre site pour découvrir notre offre complète comprenant plus de 4000 références provenant des leaders du marché.





#### PRESSOSTATS SÉRIE OSISENSE XMLA

Contrôlez la pression des huiles hydrauliques, de l'eau douce, de l'eau de mer, de l'air, de la vapeur, des liquides corrosives ou des produits visqueux.

- Mesure différentielle.
- Plage de mesure de 0,04 à 500 bar.
- Sortie relais.

CODE RS: 302-5838

RÉF FABRICANT : XMLA010A2S11



#### **CAPTEURS DE PRESSION SÉRIE DTRANS P30**

Mesurez les pressions relatives et absolues dans des milieux liquides et gazeux.

- Sortie 4-20 mA.
- Boîtier en acier inox AISI 304.
- Plage de mesure de 0 à 400 bar. Partie en contact avec le milieu à mesurer en acier inox AISI 316Ti /316I

CODE RS: 423-3709

RÉF FABRICANT : 404366/000-459-405-504-20-61/000



#### CAPTEURS DE PRESSION SÉRIE PBS PLUS

Profitez d'un affichage de la pression instantané sur les conduits, cuves et autres conteneurs d'air, de gaz, d'huile et d'eau. Passez à l'Industrie 4.0 en utilisant le protocole IO-Link pour optimiser votre process de contrôle.

- Mesure relative ou absolue.
- Plage de mesure de 4 à 400 bar.
- Sortie PNP.

CODE RS: 213-3327

RÉF FABRICANT : PBS2-CB2X5SG1SSDLMA0Z



#### **CAPTEURS DE PRESSION SÉRIE PTXPRESSX**

Optez pour un capteur flexible, de haute précision et prêt à l'emploi pour vos applications de contrôle de process industriel gérant la pression des liquides.

- Mesure relative.
- Sortie 4-20 mA.
- Plage de mesure de 0,1 à 250 bar.
- Boîtier en acier inoxydable 316L.

CODE RS: 265-5852

**RÉF FABRICANT : PTXPRESSX 15** 



#### **CAPTEURS DE PRESSION SÉRIE PMP21**

Mesurez la pression des gaz, liquides et vapeurs mais aussi des poussières grâce à ces capteurs piézo-résistifs capables de mesurer la pression absolue ou relative de 400 mbar à 400 bar.

- Sortie 4-20 mA.
- Boîtier en acier inoxydable 316L.
- Indice IP68.

CODE RS: 267-9417

RÉF FABRICANT : PMP21-AA1U1UBWBJ



#### **CAPTEURS DE PRESSION SÉRIE MSP300**

Mesurez la pression des liquides ou gaz dans les canalisations de vos installations industrielles, même dans des situations difficiles telles que l'eau contaminée, la vapeur et les liquides légèrement corrosifs.

- Mesure relative.
- Plage de mesure de 0 à 35 bar.
- Sortie analogique 0-100 mV.
- Boîtier en acier inoxydable 17 4PH.

CODE RS: 271-9272

RÉF FABRICANT : M3021-000005-500PG



#### **CAPTEUR DE PRESSION SÉRIE PSE560**

Capteur de pression pour fluide et gaz comme l'argon, l'azote, le dioxyde de carbone, les fluorocarbures, l'air, les gaz réfrigérants, l'huile hydraulique, l'huile à base de silicone et l'eau.

- Mesure relative.
- Plage de mesure de 0 à 10 bar.
- Sortie 4-20 mA.
- Boîtier en acier inoxydable 316L.

CODE RS: 237-3676

RÉF FABRICANT : PSE560-02-28



#### **CAPTEURS DE PRESSION SÉRIE SPAW**

Capteurs de pression pour les applications pneumatiques et hydrauliques supportant l'eau, les fluides réfrigérants et les gaz. Ils offrent une fonction de commutation programmable.

- Mesure relative.
- Plage de mesure de 0 à 10 bar.
- Sorties 2 x PNP 1 x 4-20 mA.
- Boîtier en acier inoxydable 316L.

CODE RS: 175-2222

RÉF FABRICANT : SPAW-B11R-G12M-2P-M12



#### **MANOMÈTRES ANALOGIQUES SÉRIE MIT3**

Manomètres remplis de liquide amortisseur spécialement conçus pour les systèmes hydrauliques, pompes, compresseurs, moteurs diesel, matériels agricoles et de travaux publics, mais aussi machines-outils.

- Cadran de 63 ou 100mm.
- Plage de mesure de 0 à 1000 bar.
- Raccordement G 1/2" ou G 1/4".
- Boîtier en acier inoxydable.

CODE RS: 136-5222

RÉF FABRICANT : MIT3F20B20



#### **MANOMÈTRES ANALOGIQUES SÉRIE 213.53**

Adaptés à des mesures soumises à des pressions dynamiques et des vibrations élevées, ces manomètres supportent des substances gazeuses et liquides peu visqueux ou cristallisants non corrosifs.

- Cadran de 63 ou 100mm.
- Plage de mesure de 0 à 1000 bar.
- Raccordement G 1/2" ou G 1/4".
- Boîtier en acier inoxydable.

CODE RS: 222-7716

RÉF FABRICANT : 9022597



#### **CONTRÔLEURS DE PRESSION SÉRIE PSE300**

Contrôleurs de pression adaptés à l'usage des capteurs de pression série PSE500 de SMC.

- Entrée capteur : Tension ou courant.
- 2 sorties NPN ou PNP + 1 sortie 1-5V ou 4-20 mA.
- A monter sur panneau.

CODE RS: 237-3665

RÉF FABRICANT : PSE303

#### **SMC**

#### Retrouvez aussi!



Manomètres



pression



Manomètres portables



Régulateurs de vide



Accessoires pour capteurs

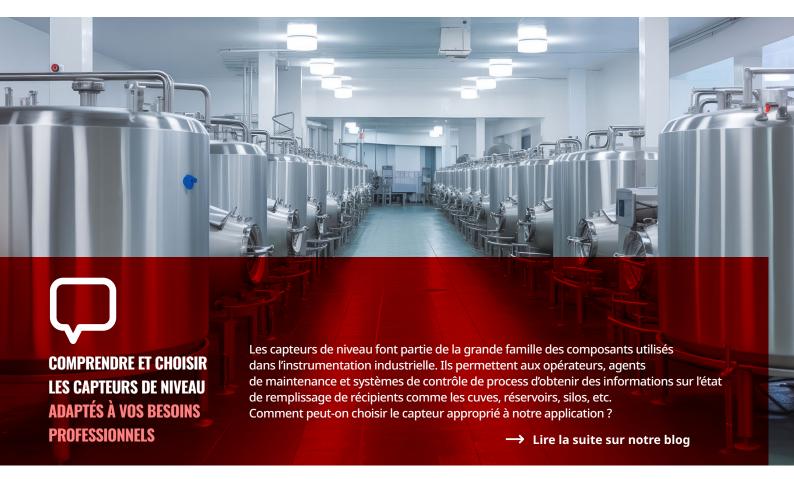




## CONTRÔLEZ LE NIVEAU DE VOS CUVES, RÉSERVOIRS ET SILOS

La détection de niveau a pour but d'informer de manière fiable l'état de remplissage des cuves, réservoirs et silos utilisés notamment sur les chaînes de production, dans les secteurs agroalimentaires, pharmaceutiques et chimiques. Ils sont présents tout au long du processus, du stockage de la matière première jusqu'à l'emballage des produits finis en passant par le traitement de la matière lors du processus de fabrication. Les capteurs de niveau sont disponibles selon différentes formes et technologies pour répondre aux différents environnements et matières rencontrées dans l'industrie.

Découvrez ci-dessous une sélection de capteurs et contrôleurs de niveaux qui reflètent notre offre comprenant plus de 1200 références provenant des leaders du marché.



#### CONTRÔLEZ LE NIVEAU DE VOS CUVES, RÉSERVOIRS ET SILOS



#### **SONDE DE NIVEAU SÉRIE VN**

Mesure les liquides conductifs. Elle se caractérise par une longue durée de vie et un fonctionnement fiable sans usure ni blocage.

- 3 électrodes en acier inoxydable.
- Boîtier en nylon 6.
- Connexion à câble ou à vis.

CODE RS: 377-9888

RÉF FABRICANT : VN3



#### **CAPTEURS DE NIVEAU SÉRIE LBFS**

Ces capteurs détectent les fluides liquides, pâteux ou huileux, mais aussi les solides en vrac comme la farine ou les granulés.

- Principe de balayage de fréquence.
- Pression maximale de 100 bar.
- Raccord G 1/2".
- Sortie PNP.
  - Corps en acier inoxydable.

CODE RS: 189-2699

RÉF FABRICANT : LBFS-01121.0



#### **CAPTEURS DE NIVEAU SÉRIE GRF18S**

Basés sur la détection de proximité photoélectrique, cette technologie réduit l'entretien et élimine le besoin de réétalonnage, même après de longues périodes d'utilisation.

- Pression maximale de 16 bar.
- IP67 et IP69K.
- Raccord G 1/2".
- Certifié FDA, UL.
- Sortie PNP ou NPN.
- Corps en acier inoxydable.

CODE RS: 183-7324

RÉF FABRICANT : GRF18S-P234LV



#### CAPTEURS DE NIVEAU À FLOTTEUR SÉRIE ERV

Adaptés à la plupart des fluides liquides, ils sont insensibles à la mousse, la conductivité diélectrique, la pression, le vide, la température, la vapeur, la condensation, la formation de bulles, les effets de bouillonnement et les vibrations.

- Sortie relais 1RT.
- Corps en acier inoxydable.

CODE RS: 268-9556

RÉF FABRICANT : 48792388

#### CONTRÔLEZ LE NIVEAU DE VOS CUVES, RÉSERVOIRS ET SILOS



#### **CAPTEURS DE NIVEAU À FLOTTEUR RS PRO**

Capteurs de niveau à flotteur idéals pour les distributeurs d'eau, les systèmes de commande de réservoir, les distributeurs automatiques, les machines à café et les machines d'impression.

- Détection par flotteur
- Plage de température -20 à +80 °C.
- Boîtier en polypropylène.
- Contact N/O.
- Indice IP67.

**CODE RS: 519-236** 



#### **CAPTEURS DE NIVEAU SÉRIE FTM21**

Conçus pour la détection de niveau ponctuel dans les solides en vrac légers comme les produits céréaliers, la farine, le lait en poudre, les aliments pour animaux, le ciment, la craie ou le gypse.

- Détection par principe de vibration.
- Sortie PNP.
- Corps en PBT-FR.
- Certifiés ATEX.

CODE RS: 267-9352

RÉF FABRICANT : FTM21-AA222A



#### **SONDES DE NIVEAU SÉRIE VEGASON 61**

Adaptées à la mesure de liquides et de solides dans pratiquement toutes les industries, et plus particulièrement dans le secteur de l'eau et du traitement des eaux usées.

- Détection à ultrasons.
- Plage de mesure 0,4 à 8 m (liquides); 0,4 à 3,5 m (solides).
- Corps en caoutchouc EPDM.
- Certifié ATEX.

CODE RS: 613-3415

RÉF FABRICANT : SN61.CXAGHKMX



#### **CAPTEURS À ULTRASONS SÉRIE ECHOMAX**

Conçus pour être utilisés dans des conditions difficiles et des environnements corrosifs comme le stockage de produits chimiques ou le remplissage de réservoirs de liquides.

- Détection à ultrasons.
- Plage de mesure jusqu'à 10 m.
- Boîtier en ETFE.
- Certifié ATEX.

CODE RS: 804-4124

RÉF FABRICANT : 7ML1100-0BA20

#### CONTRÔLEZ LE NIVEAU DE VOS CUVES, RÉSERVOIRS ET SILOS



#### **RÉGULATEURS DE NIVEAU SÉRIE 61F-GP**

Contrôlez le remplissage ou la vidange d'une cuve d'eau purifiée ordinaire ou d'eau usée avec ces régulateurs associés à des capteurs de niveau conductifs.

- A utiliser avec des capteurs à électrode.
- 3 entrées.
- Sortie à relais inverseur 2 RT.
- Montage rail DIN via support non fourni.

CODE RS: 215-5016

RÉF FABRICANT : 61F-GP-N8 24VAC



#### **RELAIS DE CONTRÔLE DE NIVEAU SÉRIE CM-ENS**

Régulez et contrôlez les niveaux de liquide et les rapports des mélanges de fluides conducteurs. Maîtrisez également les débordements, la marche à sec et le remplissage ou la vidange de réservoirs.

- A utiliser avec des capteurs à électrode.
- Sortie à relais inverseur 1 RT.

RÉF FABRICANT: 1SVR730850R0200 CM-ENS.21S



#### **CONTRÔLEUR DE NIVEAU CLD1EA1CM24**

Gérez le remplissage et la vidange de vos cuves avec ce contrôleur de niveau intégrant une temporisation ON ou OFF réglable de 1 à 30 secondes.

- A utiliser avec des capteurs à électrode.
- Réglage en face avant.
- 1 Entrée analogique.
- 1 Sortie relais 1NO.

CODE RS: 201-0775

RÉF FABRICANT : CLD1EA1CM24

#### Retrouvez aussi!



CARLO GAVAZZI

Accessoires pour capteurs



Equipements de contrôle de déversement



**Pompes** à eau



**Pompes** volumétriques



Tuyaux et tubes



**Tournevis** 



Clés

Pinces coupantes



## GÉREZ LE TRANSFERT DES FLUIDES DE VOS PROCESS DE PRODUCTION

Dans presque toutes les installations où la gestion des fluides liquides ou gazeux est nécessaire, les capteurs de débit ont pour mission d'informer le système de contrôle de la machine, l'opérateur ou l'agent de maintenance sur la quantité d'air, d'eau, de lubrifiant ou d'autres de matières qui s'écoulent dans les tuyaux et canalisations de l'installation. Ils font partie des capteurs les plus employés dans les industries pharmaceutiques et chimiques, agroalimentaires et de l'énergie qui utilisent énormément de substances liquides et gazeuses. Permettant également de prévenir les dégradations des machines et les temps d'arrêt, les capteurs de débit intègrent pleinement le concept de la maintenance prédictive.

Découvrez ci-dessous une sélection de capteurs et contrôleurs de débit parmi notre offre de plus de 600 références provenant des leaders du marché comme Jumo, Sick, Wika, SMC ou encore Omron.



#### GÉREZ LE TRANSFERT DES FLUIDES DE VOS PROCESS **DE PRODUCTION**



#### **DÉBITMÈTRES SÉRIE FSD-4**

Contrôlez le débit dans les canalisations de fluide liquide de vos installations en utilisant le principe calorimétrique. La série FSD-4 offre l'avantage de visualiser la valeur mesurée et d'intégrer une fonction de régulation.

- Plage de mesure de 0,05 m/s à 3 m/s.
- Raccord G1/2".
- Sortie PNP/NPN.

CODE RS: 269-0096

RÉF FABRICANT: 48804388



#### **DÉBITMÈTRE POUR LIQUIDES**

Ce capteur de débit fournit une sortie par impulsion proportionnelle au débit. Il convient pour les applications de fluide non corrosifs comme les canalisations de chauffage.

- Principe de mesure à Turbine à flux radial.
- Plage de mesure de 1,5 l/min à 30 l/min.
- Diamètre de tuyau de 15 mm.
- Pression maximale 20 bar.
- Matière Copolymère d'acétal.

CODE RS: 257-133





#### DÉBITMÈTRES SÉRIE FLOWTRANS US **W01 POUR LIQUIDES**

Mesurez le débit dans les conduites en plastique ou métal de vos installations de récupération des eaux de lavage, d'eaux usées, de dessalement d'eau de mer ou encore de traitement par osmose inversée.

- Principe de mesure à ultrasons. 

  Pression maximale de 20 bar.
- Plage de mesure de 0 à 520 l/min. Diamètre de tuyau de 15 mm.

RÉF FABRICANT: 406050/000-0032-121-32-58-12/000



#### CAPTEURS DE DÉBIT SÉRIE FTMG

Mesurez le débit et la température du gaz ainsi que la pression de vos systèmes de contrôle de process avec ces débitmètres offrant un affichage avancé, un système de mémorisation et une connexion simple à un PC.

- Principe de mesure calorimétrique.
- Plage de mesure de 0 à 11 309,7 L/min.
- Diamètre de tuyau de 15 à 50 mm.
- Pression maximale de 16 bar.

CODE RS: 266-7799

RÉF FABRICANT : FTMG-ESR40SXX

#### GÉREZ LE TRANSFERT DES FLUIDES DE VOS PROCESS DE PRODUCTION



#### **DÉBITMÈTRE SÉRIE S POUR LIQUIDES**

Mesurez le débit de vos installations de traitement des eaux, de système de refroidissement, de lavage industriel ou encore d'irrigation.

- Principe de pression différentielle sur un piston.
- Plage de mesure de 1,5 à 10 L/min.
- Pression maximale de 10 bar.
- Raccord 3/4" BSP.

CODE RS: 256-297

RÉF FABRICANT : LF802413



#### DÉBITMÈTRES SÉRIE PF3W POUR AIR, ESSENCE, EAU

Intègrent un capteur de température et une compatibilité IO-Link pour anticiper toute complication sur votre ligne de production.

- Plage de débit de 0,5 à 250 l/min.
- Sortie NPN ou PNP ou 4-20 mA.
- Raccords: 3/8" 3/8", 1/2" 1/2", 3/4".
- Fluides compatibles : eau, éthylène glycol en solution aqueuse, eau désionisée et différents liquides chimiques.

CODE RS: 270-4289

RÉF FABRICANT : PF3W720-F04-FT-M



#### **RÉGULATEUR DE DÉBIT SÉRIE 8032**

Surveillez, transmettez ou encore contrôlez avec un seul appareil vos circuits de liquides propres, neutres ou agressifs, pour commuter une électrovanne ou établir une boucle de régulation tout ou rien.

- Principe de mesure à ailettes.
- Entrée 4-20 mA.
- Plage de mesure de 0,5 à 1000 l/min.
- Sortie 4-20 mA + Relais.

CODE RS: 619-4252

RÉF FABRICANT : 444699



#### **RÉGULATEURS DE DÉBIT SÉRIE PF2D**

Adaptés aux circuits d'eau déminéralisée et de produits chimiques.

- Principe karman Vortex.
- Plage de mesure de 0,4 à 40 l/min.
- Sorties impulsionnelles ou analogiques 4-20mA ou 1-5V.
- Tube de 3/8".

CODE RS: 537-2855

RÉF FABRICANT : PF2D301-A

#### GÉREZ LE TRANSFERT DES FLUIDES DE VOS PROCESS **DE PRODUCTION**



#### **RÉGULATEUR DE DÉBIT FS15A**

Adapté à la distribution précise de liquide comme l'eau chaude et froide, mais aussi au contrôle de dosage de produits chimiques.

- Plage de mesure 0 à 2 l/min.
- Sortie: Relais.
- Pression max. 10 bar.
- Tube 15 mm.

CODE RS: 257-076

RÉF FABRICANT : FS15A



#### **DÉBITMÈTRES SÉRIE PFM7**

Pour vos circuits d'air comprimé mais aussi de gaz comme le dioxyde de carbone (Co2), l'argon (Ar) et l'azote (N2).

- Plage de 0,2 à 50 l/min.
- Sortie PNP ou 4-20mA ou 1-5V.
- Pression max 1 Mpa.

CODE RS: 196-4463

RÉF FABRICANT : PFM711-C6-E



#### RÉGULATEURS DE DÉBIT SÉRIE AS

Réduisez la consommation d'air en installant ces régleurs de débit sur les vérins pneumatiques de votre ligne de production.

- Plage de mesure 0 à 2 l/min.
- Pression max 1 Mpa.
- Pour tubes : Polyamide, polyamide souple, polyuréthane Note), FEP, PFA.

CODE RS: 161-3085

RÉF FABRICANT : AS3301FS1-03-08S

#### Retrouvez aussi!



Accessoires pour capteurs



Tuyaux et tubes flexibles



Raccords cannelés



Raccords acier inoxydable



Presse-étoupes



Répartiteurs pour capteurs



**Tournevis** Clés



# MAÎTRISEZ LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE DE VOS INSTALLATIONS

La surveillance des paramètres électriques (tension, courant et puissance) permet d'évaluer la santé des installations de production. En effet, l'évolution de ces paramètres permet aux opérateurs et aux agents de maintenance de contrôler le bon fonctionnement d'une machine. Par exemple une augmentation du courant mesuré signifie une surcharge de la machine qui peut être occasionnée par différentes raisons. Cette variation met ainsi en alerte les dispositifs de surveillance qu'ils soient humains ou machines.

Par ailleurs, les récentes augmentations du coût de l'énergie exigent un regard encore plus soutenu pour contrôler la consommation électrique de votre outil de production.

Découvrez ci-dessous une sélection de systèmes de surveillance parmi notre offre de plus de 2500 références de voltmètres, ampèremètres, compteurs d'énergie et accessoires provenant des leaders du marché.



#### MAÎTRISEZ LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE DE VOS INSTALLATIONS



#### TRANSFORMATEURS DE COURANT SÉRIE AT

Mesurez le courant dans vos systèmes d'automatisation, de supervision de process et de gestion d'énergie.

- Plage de mesure de 5 à 150 A .
- Rapport de réduction de 5/1 à 150/1.
- Câbles jusqu'à 16 mm.
- Sortie 0-5 V; 0-10 V ou sortie 4 20 mA, valeur RMS.

CODE RS: 497-209

RÉF FABRICANT : AT 50 B420L



#### TRANSFORMATEURS DE COURANT SÉRIE TR-21

Associés à une centrale de mesure DIRIS Digiware, ces transformateurs vous permettent de mesurer la consommation électrique de vos infrastructures industrielles ou tertiaires.

- Plage de mesure : 63 à 250 A.
- Câbles jusqu'à 21 mm.
- Surveillance de l'état des appareils de protection.
- Contrôle automatique du câblage.

CODE RS: 221-0415

RÉF FABRICANT : 48290557



#### TRANSFORMATEURS DE COURANT SÉRIE SIRIUS

Mesurez le courant résiduel de vos équipements de manœuvre et de démarrage équipés du système modulaire SIRIUS de Siemens.

- Plage de mesure : 40 à 653 A.
- Câbles jusqu'à 210 mm.
- Rapport de réduction de 3/1 à 630/63.

CODE RS: 175-6123

RÉF FABRICANT : 3UL2303-1A



#### TRANSFORMATEURS DE COURANT ROGOWSKI SÉRIE ROG4X

Associés aux compteurs d'énergie séries EM210 et EM50 de Carlo Gavazzi, ces détecteurs de courant permettent de surveiller la charge des systèmes industriels ou des machines individuelles avec une absorption de courant élevée.

- Technologie de détection à boucle fermée Rogowski.
- Diamètre externe de bobine de 90 à 290 mm.

CODE RS: 222-4406

RÉF FABRICANT : ROG4X1002M3503X

#### MAÎTRISEZ LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE DE VOS INSTALLATIONS



#### TRANSFORMATEURS SÉRIE METSECT

A utiliser avec des appareils d'instrumentation tels que les ampèremètres, compteurs de kilowattheures et compteurs d'énergie comme les séries PM2000 et PM3000 de Schneider Electric.

- Plage de mesure de 50 à 6000 A.
- Rapport de réduction de 50/5 à 6000:5.
- Câbles de 95 à 300 mm.
- Montage sur barre omnibus.

CODE RS: 198-4462

RÉF FABRICANT : METSECT5CC006



#### **VOLTMÈTRES NUMÉRIQUES SÉRIE APM-VOLT**

Surveillez en temps réel et en toute sécurité la tension électrique présente dans les circuits de vos l'armoires électriques.

- Plage de mesure de 0 à 600 V c.c., 0 à 528 V c.a.
- Tension d'alimentation 12 à 24 V c.a./c.c.
- Port USB pour une connexion à un PC.
- Sortie de moniteur analogique 4 20 mA (selon modèles).

CODE RS: 815-8309

RÉF FABRICANT : APM-VOLT-APO



#### **INDICATEUR DE TENSION DC PA213**

Visualisez la tension produite par les alimentations ou batteries intégrées de vos machines de production ou armoires de commande.

- Plage de mesure de 8 à 30 V c.c.
- Format DIN 24 x 48 mm.
- Façade IP65.

**CODE RS: 150-568** 

RÉF FABRICANT : PA213.009AX01



Installez un indicateur de charge sur vos équipements ou machines utilisant des batteries.

INDICATEUR DE NIVEAU DE BATTERIE

- Plage de mesure de 12 à 72 V c.c.
- Diamètre hors tout de 60 mm.
- Façade IP65.

CODE RS: 180-9261

Baumer
Passion for Sensors

#### MAÎTRISEZ LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE **DE VOS INSTALLATIONS**



#### **COMPTEURS D'ÉNERGIE À MESURE DIRECTE IEM3300**

Surveillez les différents paramètres de consommation de vos installations triphasées, comme les puissances actives et réactives, les courants et tensions.

- Réseaux 1P+N, 3P, 3P+N.
- Communication: ModBus, M-Bus, BACnet, LON.
- Auto-alimentés.

CODE RS: 913-9716

RÉF FABRICANT : A9MEM3365



#### **COMPTEURS D'ÉNERGIE TRIPHASÉE SÉRIE COUNTIS E4X**

Visualisez les puissances kWh, kVArh, kVA et autres mesures directement sur l'écran LCD rétro-éclairé, afin de procéder au comptage d'énergie triphasée via des transformateurs de courant placés sur vos installations industrielles.

Plage de mesure : 1 à 12000 A, 230 à 240 V.

CODE RS: 192-5284

RÉF FABRICANT: 48503063



#### **COMPTEURS D'ÉNERGIE ULYS FLEX, TRIPHASÉ**

Faites des économies d'énergie en surveillant vos installations industrielles avec une solution rapide à mettre en œuvre et peu coûteuse.

- Plage de mesure: 0,3 à 20000 A.
- Mesure par tores Rogowski.
- Communication Modbus RTU.

RÉF FABRICANT : P01331048

#### Retrouvez aussi!

**IARNOUX** 















Multimètres Pinces multimètres

**Energimètres** 

**Shunts** 

Testeurs de tension

Pinces coupantes





**Tournevis** 





## AUTRES CAPTEURS SUR VOTRE CHAÎNE DE PRODUCTION.

Les paramètres de mesure ou de détection sont extrêmement vastes dans le domaine de l'industrie. Nous avons évoqué dans les pages précédentes les principaux paramètres rencontrés. Mais vous rencontrez également d'autres éléments de détection, de présence ou de comptage tout au long de la chaîne de production, mais aussi de manière plus spécifique, des dispositifs de détection de mouvement comme les capteurs de vibration, de force, de célérité ou d'inclinaison.

Retrouvez ci-dessous une sélection de produits non exhaustive de notre gamme de capteurs et découvrez sur notre site plus de 23 000 références de capteurs provenant des leaders du marché.



#### **AUTRES CAPTEURS SUR VOTRE CHAÎNE DE PRODUCTION**



#### CAPTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS M12 X 1 SÉRIE XS

Installez ou remplacez les capteurs de pièces métalliques sur vos systèmes de détection de présence, d'absence, de positionnement, de passage, de défilement, de bourrage, de comptage, etc.

- Filetage M12 x 1.
- Sortie PNP/NPN.
- Portée 4 mm.
- Sortie câble ou connecteur M12.
- Indice IP68/69k.

CODE RS: 444-3271

RÉF FABRICANT : XS612B1PAM12



#### **CAPTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS SÉRIF IMF18**

Optez pour une haute précision et un fonctionnement fiable des systèmes en mouvement de vos machines, grâce la technologie ASIC intégrée.

- Filetage M18 x 1.
- Sortie PNP/NPN.
- Portée de 4 à 8 mm et 10 à 20 mm.
- Sortie câble ou connecteur M12.

CODE RS: 703-3739

RÉF FABRICANT : IME18-08BPSZCOS



#### CAPTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS **IO-LINK**

Comptez et triez les pièces métalliques dans les process de surveillance de vos lignes de production automatiques en profitant des avantages de la connectivité IO-Link.

- Filetage M8 x 1/ M12 x 1.
- Protocole IO-Link.
- Portée de 3 à 6 mm.
- Sortie à connecteur M8/M12.
- Indice IP67.

CODE RS: 187-1795 RÉF FABRICANT: IR08.D03L-F46.GP1I.7SL



#### Baumer Passion for Sensors

#### **CAPTEURS DE PROXIMITÉ CAPACITIFS SÉRIE CFAM**

Installez ou remplacez les capteurs de vos systèmes par des capteurs qui permettent la détection de matière (eau, produits en vrac ou granulés) à travers des emballages (bouteilles, récipients synthétiques...).

- Filetage
- Portée de 4 à 15 mm.
- M12 x 1/M18 x 1/ M30 x 1.
- Sortie à connecteur M12.
- Sortie PNP.

CODE RS: 370-4171

RÉF FABRICANT : CFAM 12P 1600 S14

#### **AUTRES CAPTEURS SUR VOTRE CHAÎNE DE PRODUCTION**



## CAPTEUR DE VIBRATION IO-LINK MPB10-VS00VSIQ00

Surveillez les vibrations de vos machines en temps réel pour anticiper les pannes ou dérives de vos process de fabrication.

- Mesure 3 axes.
- Plage de mesure de 0 à 5,65 g.
- Protocole IO-Link.
- Indice IP68.

CODE RS: 275-4079

RÉF FABRICANT : MPB10-VS00VSIQ00



Baumer

Passion for Sensors

#### CAPTEURS D'INCLINAISON GIM140R

Détectez de manière fiable l'angle d'inclinaison des objets, pièces, machines, équipements de levage, grues, etc., même en environnement difficile.

- Plage de mesure de 360°.
- Sortie câble.
- Indice de protection IP 67 / IP 69K.
- Précision de 0,4°.

CODE RS: 210-0656

RÉF FABRICANT : GIM140R-M1270.KC0.A



#### CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES SÉRIE E3F1

Ajoutez ou remplacez un détecteur photoélectrique sur votre chaine de montage, ligne de production, convoyeur, système d'emballage automatique, etc.

- Portée de 100 mm à 15 m.
- Sortie PNP/NPN.
- Sortie câble ou connecteur M12.

CODE RS: 266-1476

RÉF FABRICANT : E3F1-DN22



#### CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES À RÉFLEXION DIRECTE SÉRIE WT 150

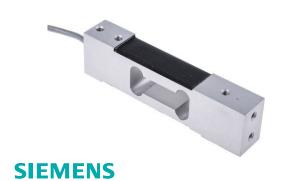
Pour des applications variées, de la détection de cartes électroniques aux pâtisseries sur bande transporteuse, en passant par les puces de silicium en salle blanche...

- Elimination d'arrière-plan.
- Portée de 2 à 250 mm.
- Sortie PNP/NPN.
- Sortie câble ou connecteur M18.

CODE RS: 288-9805

RÉF FABRICANT : WT150-P460

#### **AUTRES CAPTEURS SUR VOTRE CHAÎNE DE PRODUCTION**



#### **CELLULES DE CHARGE SÉRIE SIWAREX WL**

Adaptées à presque toutes les applications de pesage industrielles, par exemple les bascules à trémies, bascules à silos, bascules à plateforme, ponts-bascules, balances hybrides, etc.

- Mesure par jauges extensiométriques.
- Plage de mesure 600 g à 500 t.

CODE RS: 187-3268

RÉF FABRICANT: 7MH5102-2PD00



#### **CAPTEURS D'ÉTIQUETTES SÉRIE WFS**

Idéals pour l'optimisation du système d'étiquetage des machines d'emballage ou de distribution d'étiquettes.

- Apprentissage dynamique.
- Portée de 3 mm.
- Temps de réponse de 50 μs.
- Sortie PNP/NPN.
- Sortie câble ou connecteur M8.

CODE RS: 741-7660

RÉF FABRICANT : WFS3-40P415



#### Baumer Passion for Sensors

#### **CODEURS INCRÉMENTAUX SÉRIE GI355**

Mesurez le déplacement, la position angulaire des pièces en mouvement de vos machines de production, machines-outils CNC et autres systèmes automatisés.

- Impulsions par tour de 50 à 5000.
- Nombre de tours par minute de 10000.
- Signal de sortie HTL / Push Pull.
- Diamètre d'axe 10 mm.

CODE RS: 481-7436

RÉF FABRICANT : GI355.070R035 (GI355.070C335)

#### Retrouvez aussi!



Répartiteurs pour capteurs



Accessoires pour capteurs



Réflecteurs



Connecteurs M12



Pinces coupantes



Gants isolés 1000V



Clés



# INSCRIVEZ-VOUS DANS UNE DÉMARCHE DE TRANSITION VERS L'INDUSTRIE 4.0.

L'instrumentation industrielle ne peut se limiter à la conversion de valeurs physiques en signaux électriques afin de délivrer des informations sur un pupitre de commande ou pour un procédé de régulation. La modernisation des outils de production demande aujourd'hui un accès plus large aux données collectées par les capteurs. L'instrumentation industrielle a besoin d'utiliser davantage les données pour surveiller les performances des machines, anticiper d'éventuelles pannes ou bien accroître la sécurité du personnel gravitant autour de l'outil de production. Pour opérer cette transition, les industriels doivent se reposer sur les trois technologies suivantes, l'automatisme, l'interface Homme-Machine et l'internet des objets industriels.

Retrouvez une sélection de produits vous permettant de vous inscrire dans une démarche de transition vers l'industrie 4.0.



## INSCRIVEZ-VOUS DANS UNE DÉMARCHE DE TRANSITION VERS L'INDUSTRIE 4.0.



#### **MODULES LOGIQUES SÉRIE ZELIO LOGIC**

Conçus pour la gestion des systèmes d'automatisme simples, les module logiques Zelio Logic vous permettent de contrôler et de surveiller les installations dans n'importe quelle situation, sur site ou à distance. La fonction PID intégrée permet de gérer des applications de contrôle de process.

- Jusqu'à 20 Entrées/Sorties.
- Entrées : Analogiques/Numériques.
- Sorties: Transistor/Relais/Analogiques.
- Logiciel de programmation Zelio soft.
- Communication via Modbus.

CODE RS: 468-4242

RÉF FABRICANT : SR3B261BD



#### **MODULES LOGIOUES LOGO!**

Mettez en place rapidement des tâches d'automatisation et de contrôle de process simples sur vos lignes de production.

- Jusqu'à 24 entrées numériques.
- Jusqu'à 20 sorties numériques.
- 8 entrées et sorties analogiques.
- Logiciel de programmation LOGO! Software.
- Interface Ethernet.
- Serveur WEB intégré.

CODE RS: 209-7104

RÉF FABRICANT: 88974041



#### **CONTRÔLEUR LOGIQUE MILLENIUM 3**

Installez sur vos équipements de production une surveillance, une temporisation, un contrôle de température ou de niveau ou d'autres fonctions de contrôle de process.

- 8 entrées numériques incluant 4 analogiques.
- 4 sorties relais.
- Sorties statiques PWM.
- Extensible jusqu'à 50 Entrées/Sorties.
- Connexion directe des sondes CTN.

CODE RS: 704-8327

RÉF FABRICANT : 6ED1052-1MD08-0BA1



#### SYSTÈME D'AUTOMATISATION JUMO VARITRON

Optez pour un système d'automatisation et de contrôle de process modulaire offrant une communication sans fil, une compatibilité avec le système de supervision SCADA, un écran tactile et un routeur Web.

- Entrées analogiques universelles.
- Panneaux web.
- Régulateur PID.
- Interface de programmation d'application (API) intégrée.

CODE RS: 244-0349

RÉF FABRICANT : 705002/2210-9-00-00-36/224,281



 $\rightleftharpoons$  CROUZET

## INSCRIVEZ-VOUS DANS UNE DÉMARCHE DE TRANSITION VERS L'INDUSTRIE 4.0.



#### ÉCRANS HMI TACTILES SÉRIE MAGELIS GTO

Equipez vos outils de production de moyens de contrôle et de surveillance pour vos opérateurs avec des applications de visualisation hautes performances au niveau de la machine.

- Résolution QVGA TFT.
- Dalle tactile.
- Ports séries.
- Liaison Ethernet RJ45.

CODE RS: 781-5903

RÉF FABRICANT: 705070/1-8-40-1-41/061,062



#### ÉCRAN HMI TACTILE, GRAPHITE TFT 7 POUCES

Accélérez vos projets d'IoT industriels. Connectez, surveillez et contrôlez les processus quel que soit l'environnement, grâce à une conception robuste.

- Ecran tactile couleur WXGA standard (800 x 480 pixels).
- Port Ethernet 10/100 base-TX.
- Deux ports hôtes USB.
- Logiciel de programmation Crimson 3.0 facile par glisser-déposer.
- Notifications SMS et/ou e-mail.

CODE RS: 905-5541

RÉF FABRICANT : G07C0000



#### SYSTÈME D'ACQUISITION DE DONNÉES 5 VOIES DA10D USB

Soyez en capacité d'agir avec des données en temps réel provenant de n'importe quel équipement, n'importe où, et prenez des décisions opérationnelles de manière instantanées.

- Prend en charge plus de 300 drivers industriels.
- Large plage de températures d'utilisation.
- Haute tolérance aux chocs et aux vibrations.

CODE RS: 200-6439

RÉF FABRICANT : DA10D0C00000000



#### RÉPARTITEURS POUR CAPTEURS/ ACTIONNEURS SÉRIE SACB

Connectez de manière sûre les différents capteurs de vos lignes de production dans des conditions extrêmes (températures, chocs, vibrations).

- Jusqu'à 10 ports.
- Connecteurs de 3 à 5 voies.
- Taille de filetage de M8 ou M12.

CODE RS: 169-2802

RÉF FABRICANT : 1692802

#### **INSCRIVEZ-VOUS DANS UNE DÉMARCHE DE TRANSITION VERS L'INDUSTRIE 4.0.**



#### MODULE PASSERELLE 10-LINK SÉRIE IOLA

Avec un logiciel et de manière simple, paramétrez vos capteurs IO-Link sur vos installations, et réduisez ainsi le temps de mise en service et les erreurs de paramétrage.

- Port USB2.0.
- Connecteur M12.
- Compatible Windows.

RÉF FABRICANT : IOLA2US-01101 (SILINK2 MASTER)



#### PLATEFORME WEB UNIVERSELLE UWP 3.0

Surveillez et contrôlez vos installations nécessitant des fonctions de gestion de l'efficacité énergétique, d'immotique et d'assistance au stationnement. Affichez des tableaux de bord personnalisés et interagissez avec les périphériques locaux ou des systèmes distants via des protocoles internet standard.

- Compatible avec Amazon AWS IoT.
- Interopérabilité avec les systèmes FTP, SFTP, FTP, SMTP, API Rest, MQTT, Modbus et BACnet.

CODE RS: 223-8071

RÉF FABRICANT : UWP30RSEXXX



#### PASSERELLE INTELLIGENTE **SÉRIE IOT2050**

Établissez une communication efficace entre vos dispositifs industriels intelligents et les unités de commande avec cette passerelle IoT Siemens.

- Système d'exploitation industriel SIMATIC.
- 20 Entrées/Sorties numériques et 6 entrées analogiques.
- Protocole de communication Ethernet.

CODE RS: 201-7732

RÉF FABRICANT : 6ES7647-0BA00-1YA2

#### Retrouvez aussi!







Blocs de jonction rail DIN



Connecteurs M12



Fils de câblage



Pinces à dénuder



Embouts de câblage



**Tournevis** 



## ASSUREZ-VOUS DE L'EXACTITUDE DES RELEVÉS DE VOS CAPTEURS DE PRODUCTION

L'instrumentation industrielle a pour objectif de fournir des données diverses et variées, comme la température, le débit, la pression, etc... Toutes ces mesures doivent être précises et répétables pour délivrer des produits conformes aux cahiers des charges. C'est pourquoi, il est indispensable d'étalonner vos capteurs afin de vérifier l'exactitude des valeurs mesurées.

Retrouvez ci-dessous une sélection d'outils d'étalonnage pour procéder aux vérifications et aux ajustements afin de garantir la qualité de votre production.





#### **CALIBRATEUR DE BOUCLE 4-20 MA FLUKE 705**

Générez, mesurez et simulez des boucles de courant pour l'étalonnage, la maintenance et la réparation de vos liaisons de capteurs 4-20 mA.

- Lecture simultanée en mA et %.
- Précision en mA : 0,02.
- Mesure, source et simulation en mA.
- Fonction "Span Check" pour une confirmation rapide du zéro et de la pleine échelle.

CODE RS: 325-4777

RÉF FABRICANT : FLUKE 705

FLUKE:

## ASSUREZ-VOUS DE L'EXACTITUDE DES RELEVÉS DE VOS CAPTEURS DE PRODUCTION



FLUKE

### CALIBRATEUR DE PRESSION FLUKE FLK-729-FC

Choisissez de simplifier les procédés d'étalonnage des capteurs de pression de vos installations. Obtenez rapidement des résultats de test précis.

- Plage de mesure de -12,0000 à 30,0000 psi.
- Génération et régulation automatiques de la pression jusqu'à 300 psi.
- Communication HART.
- Connectivité Fluke Connect.

CODE RS: 144-5553

RÉF FABRICANT : FLK-729 30G FC



#### CALIBRATEURS DE TEMPÉRATURE CA1621/1623/1631

Etalonnez vos capteurs de température et signaux de process dans leur environnement d'utilisation et sans les retirer de l'installation.

- C.A 1621 Calibrateur de sonde thermocouple J, K, T, E, R, S, B et N.
- C.A 1623 Calibrateur de sondes platine Pt 10, Pt 50, Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, Pt 100(JIS).
- C.A 1631 Calibrateur de signaux de process courant et tension.

CODE RS: 758-8939

RÉF FABRICANT : CA1621/1623



## CALIBRATEURS MULTIFONCTIONS GENII IS

Etalonnez, configurez et entretenez vos capteurs électriques, de fréquence, de pression et de température dans les applications de mesure et de commande industrielles.

■ Options de communication HART et Foundation™ Fieldbus Disponibles en versions certifiées ATEX and IECEx.

CODE RS: 123-6025

RÉF FABRICANT : DPI620G-IS-PB



#### **CALIBRATEUR DE PRESSION DPI610**

Générez et mesurez la pression mais aussi, collectez les paramètres de vos capteurs avec la dernière génération du calibrateur DPI610.

- Communication HART.
- Plages de pression : du vide à 35 bar pneumatique.
- Jusqu'à 1000 bar hydraulique.
- Baromètre interne et port de baromètre pour faciliter l'étalonnage.

CODE RS: 451-1245

RÉF FABRICANT : I610SPC-10G

## RS MÉTROLOGIE

- Plus de 8 000 instruments de test & mesure dont 3 500 disponibles en version étalonnée.
- Une équipe de conseillers techniques à votre disposition.

PORTALL
SERVICES

- Prestation assurée sous 5 à 10 jours.
- 2 laboratoires à Beauvais.
- Intervention sur site (avec un minimum de 15 appareils).
- **QR Code avec constat** de vérification direct.
- Devis sous 48h.
- Portail dédié.

https://metrologie.services-rs.fr/

#### **CONTACT**

**RS FRANCE** 

Rue Norman King CS 40453 **60031 BEAUVAIS CEDEX**  Retrouvez tous nos produits sur :

fr.rs-online.com



