KROHNE

achieve more

Newsline

ENERGIE

Chers lecteurs,

Le marché énergétique global est en profonde mutation. Les perspectives d'ici 2050 sont sans appel : la demande mondiale devrait doubler et les centrales nucléaires ne suffiront plus à satisfaire cette demande.

L'Union Européenne est confrontée à de grands défis : en raison de ses ressources limitées et par conséquent de sa dépendance à l'importation d'énergie, elle doit lutter contre le changement climatique et surmonter la crise économique.

De plus, la nouvelle directive européenne, basée sur la règle des 3 x 20, impose de diminuer de 20% la consommation d'énergie, diminuer de 20% les émissions de gaz à effet de serre et augmenter de 20% le recours aux énergies renouvelables.

Tous les secteurs industriels sont gourmands en énergie. Afin de rester compétitives, beaucoup d'industries ont recours aux énergies biomasse et biogaz pour recycler leurs déchets. Pour la mesure de biogaz, le taux de méthane est très important car il définit le pouvoir calorifique du biogaz.

Découvrez dans le premier article comment la société VALBIO mesure le taux de méthane grâce au débitmètre à ultrasons KROHNE OPTISONIC 7300. La mesure ultrasons avec l'OPTISONIC 7300 est bidirectionnelle et évite la maintenance induite par la composition impure du biogaz.

Le débit, la pression et la température sont des points de mesure importants dans le secteur de l'énergie. Vous découvrirez dans cette newsletter la nouvelle gamme température que KROHNE propose pour toutes les utilités (chauffage, ventilation et climatisation).

Pour terminer, tous les atouts de notre outil en ligne « Configure It » vous seront présentés.

De plus, la société KROHNE est enregistrée comme organisme de formation. Inscrivez-vous dès à présent aux différents modules mis à votre disposition et à celle de vos collaborateurs.

Bonne lecture.
Romuald BRIENNE
Responsable Marché Energie

A venir : KROHNE Academy

Les KROHNE Academy reviennent !

En partenariat avec les sociétés SAMSON, PHOENIX CONTACT et l'AFNOR, nous vous proposons des conférences sur le thème de :

L'EFFICACITE ENERGETIQUE

Venez découvrir les solutions et évaluer les gains qu'apporte cette démarche dans vos entreprises.

Pour vous inscrire :
www.krohne.fr/academy

Mesurer le volume de biogaz et sa teneur en méthane

Découvrez ci-dessous un cas d'application dans une fromagerie dont les objectifs étaient de mesurer le volume de biogaz, d'évaluer sa qualité par sa teneur en méthane et de réduire les coûts de maintenance.

Située dans le Lot et Garonne, la fromagerie Baechler a fait appel à l'installateur VALBIO, spécialisé dans le développement et la construction d'unités de méthanisation dans l'agroalimentaire. Actuellement, VALBIO exploite une unité (en leasing) au sein de la fromagerie. Cette dernière souhaitait compter avec fiabilité le volume de biogaz produit par l'unité de méthanisation et connaître la qualité de ce biogaz en mesurant sa teneur en méthane.

Les besoins de mesure

Afin de pouvoir répondre au client, KROHNE a identifié les besoins en mesure prenant en compte le contexte actuel. La société VALBIO rejette du biogaz non traité, en sortie directe du méthaniseur ayant pour débit 40 Nm^3/h et une pression de 50 mBar, à température ambiante.

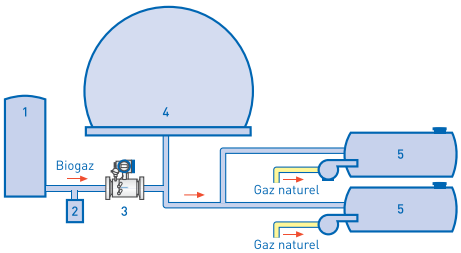


Schéma de la méthanisation

Il est important de souligner que le biogaz en sortie du méthaniseur est un gaz très difficile à mesurer car :

• les débits et la pression sont très faibles. De ce fait, les systèmes type Vortex sont peu adaptés car ils ont souvent un débit de démarrage beaucoup trop haut et il est difficilement envisageable de réduire le diamètre de la tuyauterie ;
• le débit est très variable avec des débits très faibles entrecoupés de pics de débits ;
• le gaz est « sale », il contient beaucoup d'impuretés et les systèmes type massique thermique s'encrassent rapidement et leurs mesures dérivent fortement ;
• le gaz contient de l'H2S corrosif, il faut donc des matériaux nobles en contact (inox).

Installation d'un OPTISONIC 7300

La solution

KROHNE a apporté la solution avec l'installation du débitmètre à ultrasons OPTISONIC 7300C DN50. Ce débitmètre répond parfaitement aux besoins grâce à sa très grande rangeabilité (capacité à mesurer même à partir de 0 m/s), sa précision de mesure, son insensibilité aux impuretés du gaz et de l'H2S, et par le fait qu'il ne nécessite pas de maintenance.

En plus du comptage, le débitmètre KROHNE est capable de donner le taux de méthane du biogaz. Il mesure la célérité du son dans le gaz ; cette célérité variant selon la température et la masse molaire du gaz, l'appareil mesure la température et calcule la masse molaire du gaz, ce qui permet de déduire le % de méthane.

Cette information est indispensable à l'exploitant pour deux raisons :

• il faut un pourcentage minimum de méthane pour utiliser le biogaz dans la chaudière et que celle-ci fonctionne correctement.

• ce paramètre permet aussi de surveiller la bonne marche du méthaniseur, si le taux baisse, cela révèle un problème de fonctionnement du digesteur. La mesure de ce paramètre est également une contrainte réglementaire.

Quels avantages pour le client ?

L'exploitant bénéficie désormais d'un comptage précis. De plus, il n'a pas de maintenance à effectuer sur le compteur biogaz. Le coût est également moindre par rapport à un débitmètre sans la fonctionnalité de mesure du taux de méthane qui implique la mise en place d'un analyseur, coûteux et demandant une maintenance non négligeable.

KROHNE

achieve more

Mesure de température : découvrez les capteurs pour chauffage et climatisation

Depuis 75 ans, la société INOR basée à Malmö en Suède fait partie intégrante du groupe KROHNE.

KROHNE INOR conçoit et fabrique des appareils de mesure de température qui peuvent être utilisés dans des conditions particulièrement exigentes : haute température, pression extrême, hauts débits. KROHNE INOR répond ainsi à quasiment tous les besoins de mesure de température, tout en garantissant fiabilité et sécurité des process. Grâce à cette excellence, KROHNE INOR est mondialement connue pour ses convertisseurs de mesure de température employés par de nombreux fabricants sous leur label.

Parmi les traditionnelles sondes thermocouple ou PT100 qui peuvent être déclinées dans toutes les versions possibles et qui sont adaptées au monde du process industriel, nous souhaitons nous arrêter sur une gamme totalement dédiée au domaine du Chauffage Ventilation et Climatisation (CVC ou HVAC) conçue sur mesure pour répondre aux exigences spécifiques de ce marché.

Cette gamme comprend des sondes de température d'ambiance pour l'intérieur des bâtiments comme le TRA V10 ou l'extérieur des bâtiments comme le TRA V20 chacune avec un boîtier adapté à son environnement.

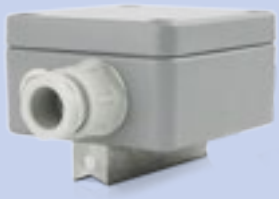
Le modèle TRA V30 est quant à lui réservé aux mesures dans les gaines de ventilation et le modèle TRA V40 est une version clamp-on qui permet de l'installer à l'extérieur des canalisations aussi bien sur des circuits chauds que froids sans aucune modification de la conduite ou coupure du circuit .

Vous pourrez découvrir plus en détail ces sondes de mesure en vous rendant sur notre site internet ou en contactant votre commercial en région.

OPTITEMP TRA V10
Sonde de température ambiante intérieure, IP30

OPTITEMP TRA V20
Sonde de température extérieure, IP 65

OPTITEMP TRA V30
Sonde de température pour conduits d'aération, IP65



OPTITEMP TRA V40
Sonde de température de surface, IP65

Applications

La centrale solaire la plus importante du monde équipée KROHNE INOR.

KROHNE INOR a signé l'une des plus importantes affaires dans le secteur de l'énergie solaire en fournissant pas moins de 1 100 appareils de mesure de température à la centrale solaire la plus grande du monde. Située au Sud-Ouest de Phoenix en Arizona (USA), la centrale solaire SOLANA produit pas moins de 280 mégawatts.

Les capteurs de température sont essentiels pour contrôler et surveiller la température dans les réservoirs de sels. Que ce soit pendant la nuit ou quand le soleil est trop faible, l'énergie thermique stockée dans les réservoirs doit pouvoir être utilisée pour fournir en continu l'énergie nécessaire aux 70 000 clients rattachés à la centrale SOLANA. Outre des capteurs industriels renforcés, KROHNE INOR a également fourni un ensemble de capteurs multipoints et plus de 900 transmetteurs de température OPTITEMP 51 à haute précision et stabilité sur le long terme qui sont munis de fonctions de diagnostic et de back-up pour assurer une sécurité élevée du process.

Centrale solaire SOLANA

Outil en ligne KROHNE : Configure It

KROHNE met à votre disposition un large choix de services pour vous aider, de l'évaluation de vos besoins jusqu'à l'acquisition de votre appareil.

Configure It est un outil de configuration en ligne trés évolué. Pour les appareils standard, il vous aide à déterminer le principe de mesure et l'appareil qui correspond le mieux à votre application. Cet outil se base sur la planification et le dimensionnement. Cette solution complète vous propose plusieurs applications :

• Des besoins en terme de mesure? Découvrez étape par étape la technologie KROHNE dans le domaine de la mesure de débit et de niveau.

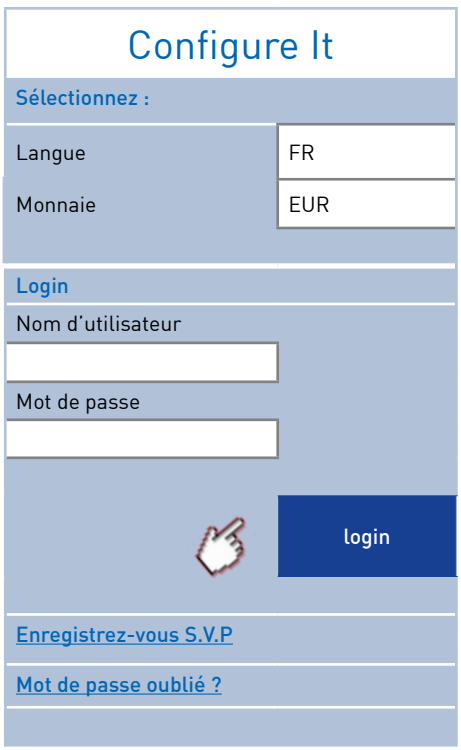
• Vous connaissez le principe de mesure mais ne savez pas quel instrument est le plus adapté à vos besoins, Configure It vous aide à faire votre choix.

• Vous savez d'ores et déjà le type d'instrument(s) dont vous avez besoin, dans ce cas vous pouvez le commander directement en ligne ou à votre convenance, contacter votre interlocuteur KROHNE habituel.

• Vous souhaitez obtenir les plans d'appareils en CAO 2D / 3D ? Il vous suffit de les télécharger sur notre site et de les intégrer dans vos propres schémas et système de CAO. Il devient ainsi facile de concevoir de nouveaux plans et d'y intégrer nos appareils de mesure. Plusieurs formats existent : dwg, step, iges, sat et sldprt. D'autres sont disponibles sur demande.

• Commandez facilement vos pièces de rechange en direct.

Pour accéder à tous ces services, rien de plus simple, il vous suffit de saisir votre nom d'utilisateur ainsi que votre mot de passe (qui vous seront donnés sur demande).



KROHNE, organisme de formation

Les compétences de votre personnel passent par la maîtrise technique de vos appareils et de vos process. C'est pourquoi KROHNE tient à vous proposer des sessions de formations intra ou inter-entreprises.

Autonome et réactif en toute situation !

C'est désormais possible grâce aux formations que nous animons sur l'ensemble des gammes d'appareils. Avec une partie théorique (30%) et surtout pratique (70%), vos techniciens échangent avec nos formateurs et profitent de leur expérience du terrain dans le domaine de l'énergie.

Des modules complémentaires peuvent être suivis au choix ou selon un parcours structuré en fonction des besoins et du niveau de connaissance. De plus, il est possible d'élaborer ensemble des sessions sur mesure afin de répondre au mieux à vos attentes.

Chez nous ou chez vous ?

En vous accueillant dans notre unité de production à Romans sur Isère (Drôme), vous pratiquerez des tests et essais sur nos bancs d'étalonnage. Si vous le souhaitez, nous pouvons nous rendre sur votre site de production.

KROHNE souhaite par ses formations, vous faire partager son savoir-faire.

Pour plus d'Informations, contactez-nous :

KROHNE SAS
2 Allée des Ors - BP 98
26103 ROMANS SUR ISERE Cedex

Tel.: +33-(0)475 054 400
Fax: +33-(0)475 050 048

info.france@krohne.com

www.fr.krohne.com

KROHNE