

Contrôle sur de petites quantités de gaz

Débitmètres à section variable classés SIL 2



Dans le secteur chimique, la mesure de gaz va bien souvent au-delà de la mesure de débit : la technique d'analyse des processus joue un rôle important dans l'évaluation de la qualité et pour assurer la sécurité du process. Elle représente en outre une aide précieuse pour surveiller et optimiser les process.

Pour réduire les risques de sécurité pour l'homme et l'environnement, certains process critiques doivent être équipés de fonctions de sécurité. A cet effet, il est nécessaire de déterminer et d'analyser les paramètres de sécurité pour tous les composants majeurs, tels que la probabilité de défaillance ou le taux d'erreurs dangereuses ou non dangereuses.

probabilité de défaillance ou le

L'analyse des processus gagne également de l'importance dans le cadre des efforts de normalisation actuels selon CEI 61508, ce qui conduit à intégrer les systèmes d'analyse de processus dans l'évaluation de la sécurité des applications critiques, et donc aussi les débitmètres. Cette démarche inclut la classification des appareils de mesure, utilisés par exemple dans les conduites d'alimentation des analyseurs de gaz pour surveiller le débit, selon leur niveau d'intégrité de sécurité, connu sous le nom de SIL (Safety Integrity Level). Pour le domaine de l'analyse des processus, KROHNE présente ses débitmètres à section variable DK32/34/37 en catégorie SIL 2 pour la mesure de liquides à partir de 0,2 l/h et de gaz à partir de 2 l/h. Pour des débits plus grands, le débitmètre à section variable H250 SIL 2 fait déjà preuve depuis 2005 dans les circuits à orientation sécurité.



La classification SIL d'un composant exprime, pour simplifier, son degré d'aptitude à l'utilisation comme élément d'un dispositif de protection d'un système de gestion de process pour assurer la réduction des risques. Les DK32, DK34 et DK37 avec détecteurs de seuil inductifs, en version de base, équipés en option de régulateurs de pression différentielle ou d'adaptateurs pour bride de raccordement, conviennent parfaitement aux applications SIL 2.

Débitmètres à section variable DK32, DK 34, DK37 et H250

La probabilité de défaillance PFD (Probability of Failure on Demand) des appareils classés SIL2 est si faible que leur sécurité fonctionnelle ne doit être vérifiée que tous les 10 ans dans le cadre d'un test fonctionnel "Proof test". Ceci prouve la qualité des débitmètres à section variable KROHNE des séries DK32/DK34/DK37 et H250.

Les caractéristiques en matière de sécurité sont déterminées et documentées par un organisme indépendant sur une évaluation FMEDA selon CEI 61508-2. Le manuel de sécurité, élaboré par KROHNE, comporte toutes les caractéristiques pertinentes en matière de sécurité et les informations nécessaires à l'étude et à la mise en œuvre d'un appareil DK dans une application sécurité.

Fondée en 1921, l'entreprise familiale KROHNE emploie 2 510 personnes dans le monde avec des agences sur tous les continents. Réputée pour son esprit innovant et la très grande qualité de ses produits, cette société dont le siège est à Duisburg, en Allemagne, développe, fabrique et commercialise des produits dans le domaine de la technique de mesure. KROHNE est l'un des leaders de la technologie de mesure pour les process industriels les plus divers.

Pour plus d'informations :

■ Christophe CLUTIER

04 75 05 44 34 c.clutier@krohne.com