



Comment choisir sa solution de détection de gaz

De nombreux systèmes de détection de gaz disponibles sur le marché peuvent sembler identiques, mais un examen plus approfondi de leurs caractéristiques et de leurs fonctionnalités révèle des différences majeures concernant les possibilités et les avantages potentiels de ces produits. De la même manière, les applications individuelles sont aussi uniques en termes de conception, de besoins et de processus.

Les étapes de sélection

1. Déterminez les risques
Avant de commencer à choisir un équipement de détection de gaz, il convient de procéder à une évaluation des risques. Toute société employant du personnel a l'obligation de procéder à une évaluation des risques pour identifier les dangers potentiels, parmi lesquels ceux liés aux gaz, aux vapeurs ou au déficit en oxygène. Si des dangers liés aux gaz sont identifiés, la détection de gaz constitue un moyen de réduction des risques.
2. Définissez la priorité n°1
Selon les processus mis en œuvre et les gaz détectés, des notifications par alarme distante ou hors site, ainsi que l'enregistrement ou la consignation des données relatives à l'événement, peuvent être requis pour établir des rapports de gestion des questions de santé et de sécurité. Les critères de conformité réglementaire ou des conditions particulières imposées par les assureurs peuvent constituer un autre facteur à l'origine du besoin de fonctions avancées de signalement.
3. Posez les bonnes questions
Après avoir identifié l'objectif premier, il est indispensable de poser différentes questions clés afin de sélectionner un équipement parfaitement adapté. Elles peuvent porter sur trois domaines principaux :
 - Les gaz à détecter et l'origine de leur émission potentielle
 - Le lieu et les conditions environnementales d'utilisation du système de détection
 - La simplicité d'utilisation pour les opérateurs et le personnel de maintenance
4. Identifier les gaz à détecter et l'origine de leur émission potentielle
Les gaz à détecter doivent être identifiés au moyen d'une étude d'évaluation des risques. Les fabricants expérimentés d'équipements de détection de gaz et leurs distributeurs agréés sont souvent en mesure d'apporter leur aide pour ce processus grâce à leur expérience, acquise dans le cadre d'applications similaires. Cependant, il est important de rappeler que l'identification de tous les dangers potentiels relève de la responsabilité de l'utilisateur final. Il est également essentiel d'identifier les sources potentielles de fuite de gaz, afin de déterminer le nombre et l'emplacement des capteurs requis pour un système fixe de détection de gaz.
5. Les conditions environnementales à prendre en compte
Les conditions environnementales auxquelles est soumis un équipement de détection de gaz ont des répercussions sur ses performances, sa précision et sa fiabilité. La température, le taux d'humidité et les niveaux de pression constatés sur le site ont une influence directe sur le type d'équipement à choisir. Des facteurs supplémentaires, tels que des variations potentielles résultant du processus même de production, de fluctuations diurnes et nocturnes ou d'une variabilité saisonnière peuvent également influencer sur le type d'équipement qui sera approprié.
6. Comprendre les fonctionnalités des produits
Les fonctionnalités additionnelles des produits constituent un autre domaine à prendre en considération. Certaines caractéristiques, telles que la configuration de câblage, revêtent une grande importance, en particulier en cas d'intégration dans une application existante. Certains protocoles de communication, tels que les protocoles HART®, Lonworks ou Modbus®, sont également requis si l'équipement doit être intégré à un système de sécurité distinct. Il est par ailleurs nécessaire de tenir compte des besoins en termes d'affichage local sur les émetteurs et de configuration locale des unités ; de plus, l'affichage des gaz peut s'avérer utile.

La sélection de la bonne solution de détection gaz reprend les étapes suivantes :

- Identifier les risques
- Déterminer la priorité première
- Poser les bonnes questions
- Identifier les gaz et l'origine
- Prendre en compte l'environnement
- Comprendre les fonctionnalités produit

Mesurez la simplicité d'utilisation pour les opérateurs et le personnel de maintenance

La maintenance de routine est une autre considération importante. Certains gaz et vapeurs peuvent être détectés avec un certain nombre de technologies de détection différentes, par ex. Gaz d'hydrocarbures avec billes catalytiques ou NDIR infrarouge non dispersif. Les billes catalytiques ne fournissent pas un fonctionnement sans sécurité et peuvent donc nécessiter une fréquence élevée de maintenance de routine, cependant les solutions basées sur le NDIR ont tendance à avoir un prix d'achat initial plus élevé, mais peuvent nécessiter moins de maintenance de routine. Les ressources internes pour entreprendre un tel entretien de routine doivent être identifiées et en l'absence d'une telle ressource, la budgétisation de la maintenance par un tiers est un facteur important dans la sélection du bon équipement

[Un projet, un devis, une demande , contactez nous](#)