

Les industriels peuvent encore être réticents à l'idée d'utiliser des capteurs radio pour contrôler leurs automatismes en zones ATEX. Il existe pourtant des solutions certifiées pour ces environnements. Entretien avec Jean-Marc Jacob, directeur de la filiale française du groupe steute, spécialiste de l'automatisme en atmosphères explosives.

COMPOSANTS ÉLECTROMÉCANIQUES

OUBLIEZ LES CÂBLES : PASSEZ AUX INDUCTIFS RADIO CERTIFIÉS



Jean-Marc Jacob, gérant de la filiale steute en France.

DEPUIS QUAND ÊTES-VOUS PRÉSENTS SUR LE TERRITOIRE FRANÇAIS ?

Jean-Marc Jacob : steute est une société allemande fondée dans les années 1960 qui s'est spécialisée dans les composants électromécaniques, essentiellement pour protéger les hommes dans les environnements dangereux. Elle a notamment développé un savoir-faire spécifique sur les pédales de sécurité ou encore les arrêts d'urgence à câble. La filiale française

de Grenoble, et regroupe sept collaborateurs. Nous avons une vocation essentiellement commerciale et de conseil et intervenons dans tous les domaines industriels via nos composants électromécaniques et systèmes radio.

DANS QUELLES APPLICATIONS RETROUVE-T-ON VOS ÉQUIPEMENTS ?

J.-M. J. : Lorsque j'ai commencé mon activité, nous travaillions effectivement beaucoup avec les céréaliers et les sucriers, pour qui nous fournissons des arrêts d'urgence à câble et des déports de bande pour convoyeurs, interrupteurs et gâches de sécurité, que ce soit en zone ATEX ou hors zone. Au fil des ans, nous avons étendu notre activité aux industries pharmaceutique, cosmétique, agroalimentaire/nutrition animale, le minéral, etc. Nous venons du monde du composant et sommes spécialisés sur des métiers de niche pour des ambiances difficiles. Nos équipements peuvent aussi bien être positionnés sur des silos que sur des malaxeurs, des trémies, des convoyeurs, des lignes d'emballage, etc.



Tests internes en chambre climatique et poussières.

QUELLE EST LA FORCE DE VOTRE OFFRE AUJOURD'HUI ?

J.-M. J. : Notre gamme intègre des composants électromécaniques et électroniques tels que : fin de course, gâches électromécaniques, capteurs magnétiques codés, interrupteurs de sécurité à

“Protéger les hommes dans les environnements dangereux.”

du groupe a vu le jour en 2006. J'ai auparavant été, chef-produits ATEX pour le compte d'une société d'automatisme et contrôle qui revendait les produits steute en France. Cette expérience de 26 ans me permet d'avoir une connaissance poussée des environnements ATEX et des environnements extrêmes d'une manière plus vaste. Notre filiale est située à Meylan (38), près



steute est présent dans divers secteurs industriels, comme les mines et carrières par exemple.

clé, détecteurs inductifs, arrêts d'urgence, dépôts de bande, pédales, etc. Nous avons la réputation de proposer des équipements particulièrement robustes et fiables dans le temps. Nous disposons au sein de notre usine d'une entité de tests qui nous permet de soumettre les produits aux ambiances difficiles. Nous sommes notamment équipés

“Un seul plan mécanique, peu important les zones.”

de chambres climatiques et de simulateurs de brouillard salin. Nous maltraitons nos produits en interne afin de garantir leur fiabilité. Nous les soumettons entre autres aux chocs, aux vibrations, à la corrosion et aux basses températures. Parallèlement, nous nous sommes rendu compte que nos clients ont parfois besoin d'équipements à la fois pour zones ATEX tout comme en hors zone : nous proposons donc le composant certifié ATEX ou non, dans un même design et un même encombrement. Cela est intéressant pour le client, qui profite donc d'un seul plan mécanique, peu important les zones.



Les interrupteurs d'urgence à commande par câble protègent les hommes sur des machines ou installations qui ne peuvent pas être sécurisées par des carters de protection.

AVEZ-VOUS LA DOUBLE CERTIFICATION GAZ ET POUSSIÈRE SUR VOTRE GAMME ATEX ?

J.-M. J. : Notre entreprise est certifiée ISO 9001 et 2014/34/CE, ce qui nous permet de proposer des produits ATEX sur le marché européen. Nous avons au fil du temps étoffé notre gamme ATEX, qui est à la fois certifiée Gaz et Poussières. Les industriels du vrac sont davantage focalisés sur la certification poussières, mais il arrive que certains clients demandent cette double certification. Aussi, il est important de préciser que seule est l'un des rares fabricants à proposer des composants électromécaniques certifiés ATEX et répondant à la Directive Machine.

POURQUOI AVOIR DÉVELOPPÉ UNE PLATINE RADIO BASSE CONSOMMATION ?

J.-M. J. : Au fil du temps, nous avons constaté qu'un certain nombre de clients se plaignaient de difficultés à installer des interrupteurs dans des zones difficiles d'accès, comme celles en hauteur notamment. Ils souhaitent éviter de louer une nacelle pendant plusieurs jours et tirer des kilomètres de câbles. Nous avons alors développé une technologie radio basse consommation qui permet de s'affranchir du câblage. Cette technologie équipe maintenant une grande partie de nos interrupteurs pour gérer des automatismes en zones ATEX, hors sécurité machine : fins de course, capteurs magnétiques, boîtes à boutons, inductifs radio.

CONCRÈTEMENT, COMMENT LES INDUCTIFS RADIO FONCTIONNENT-ILS ?

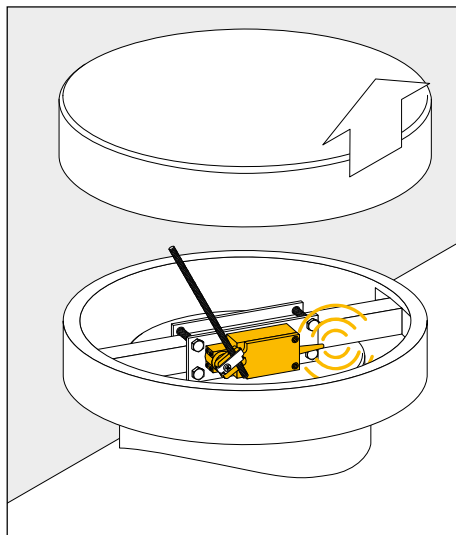
J.-M. J. : Nous avons créé il y a une douzaine d'années une platine radio basse consommation qui est alimentée par une dynamo. Pour la technologie à dynamo «sans fil-ni pile», un aimant bascule brusquement lors du mouvement mécanique du fin de course: la dynamo

alimente alors la platine radio afin d'envoyer un télégramme radio codé vers le récepteur à distance. Les interrupteurs fonctionnent alors sans fil et sans pile, ce qui a permis de s'affranchir de toute source d'alimentation externe. Il s'agit d'une technologie très innovante pour gérer des automatismes dans des zones difficiles à câbler ou en l'absence d'électricité. Nous sommes même allés jusqu'à développer un module émetteur radio

fonctionnant avec une pile ATEX, série EX RF 96 ST, pour raccorder des contacts secs et des inductifs, EX RF IS. Il s'agit d'une solution astucieuse de report de contact sec à distance, qui permet de placer un interrupteur en zone ATEX et de renvoyer son état à distance. Avec une portée possible de 400 mètres en extérieur et 50 mètres en intérieur, les inductifs peuvent, à titre d'exemple, être utilisés pour contrôler des événements sur des silos, sans câblage. La gamme est ici certifiée ATEX II 2G/2D et homologuée en sécurité intrinsèque.



Interrupteur de position sans fil Ex RF 96.



QUELS SONT LES A PRIORI DES INDUSTRIELS À L'ÉGARD DE LA RADIO ?

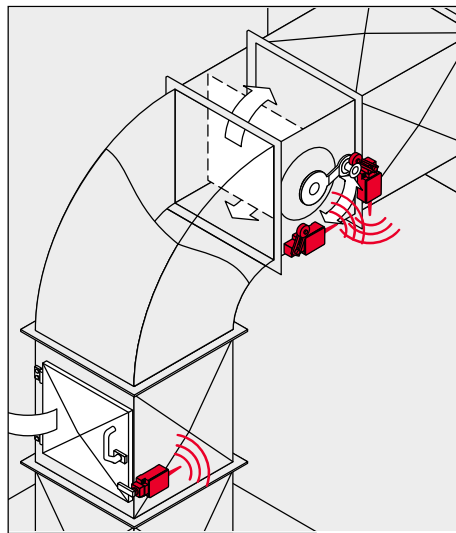
J.-M. J. : Certaines réticences existent sur les ondes radio à forte intensité. Nous parvenons cependant à rassurer nos clients très rapidement: il s'agit ici d'un système basse énergie qui est certifié en sécurité intrinsèque ATEX II 2G/2D. La pile ATEX utilisée peut être changée en zone sans aucun risque d'explosion et sa durée de vie est estimée à plus de cinq ans avec un raccordement en contact sec, ou de un à deux ans avec un

**“Certifié en sécurité
intrinsèque ATEX II
2G/2D.”**

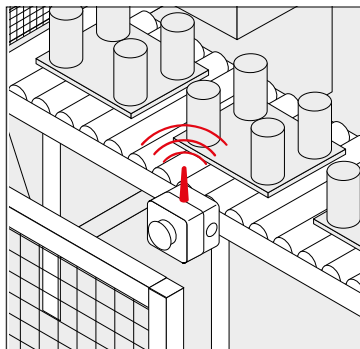
raccordement en inductif. Il y a encore un changement d'état d'esprit à réaliser auprès des industriels. Nous avons conservé la robustesse des interrupteurs steute et inséré ce système radio basse consommation pour travailler sans fil en zone ATEX. Nous proposons des enveloppes mécaniques en inox ou thermoplastique chargé fibre de verre, avec une étanchéité IP67, des graisses spéciales basse température, des joints spécifiques, etc. Finalement, le côté pratique du système radio prend toujours le dessus sur la réticence initiale. Avec un système *wireless* steute, vous oubliez les risques d'arrachement ou de durcissement des câbles, qui peuvent avoir des conséquences lourdes en zone ATEX, en évitant les pannes et les temps d'immobilisation.



Capteurs magnétiques sans fil RF RC M30 pour la surveillance d'événement.



Boîte à boutons ATEX radio autonome.



Inductifs radio ATEX.