

Mesure d'Humidité dans le Chlore

Lorsque le chlore est soumis en milieu humide et même sous de très faibles concentrations en eau, il devient extrêmement corrosif et l'acide chlorhydrique résultant attaque rapidement les composants et lignes de transport.

Dans les usines de fabrication de chlore, le séchage du chlore gazeux est opéré par vaporisation d'acide sulfurique et il est recommandé de procéder à une mesure en ligne d'humidité avant compression et liquéfaction.

De plus, comme la plupart des lignes sont opérées sous vide, les risques d'intrusion d'humidité dans les circuits imposent cette mesure.

L'Hygromètre OEM COR a été développé à partir d'une sonde de mesure électrolytique au platine pour mesure de traces d'humidité dans le chlore ou dans la plupart des produits chlorés.

Ce moniteur d'humidité dans le chlore intègre l'ensemble des fonctions de conditionnement soit la régulation des pressions et débits de boucle rapide et d'analyse, le dispositif de validation de la cellule de mesure ou de purge à l'azote et la régulation en température de l'ensemble d'analyse.

L'ensemble du moniteur d'humidité dans le chlore est monté en coffret Polyester de classe d'étanchéité IP 65 compatible avec les environnements hautement corrosifs et régulé généralement à température de 45 °C +/- 1°C.

Le principe de mesure de mesure d'humidité dans le chlore repose sur la relation de Faraday et ne nécessite aucun recalibrage toutefois la réactivité de la cellule peut être contrôlée par un dispositif de validation interne au système.

L'ensemble du moniteur d'humidité dans le chlore est réalisé en Monel 400, PTFE, verre et Platine pour compatibilité totale avec le chlore ou les produits chlorés.

L'étendue de mesure du moniteur d'humidité dans le chlore est programmable entre 0-50 ppb et 0- 1000 ppm et peut être exprimée en point de rosée si requis.

Généralement installée en salle de contrôle ou local technique, l'unité de contrôle du moniteur d'humidité dans le chlore est reliée au capteur par un câble standard deux conducteurs de longueur pouvant atteindre 2 Km, est programmable à partir de son clavier, elle intègre l'affichage digital de la mesure dont le signal de sortie est converti boucle de courant 4-20 MA analogique ou série digitale RS 232C / RS 485 bi-directionnelle.

