

Pourquoi le Risycor doit-il avoir une température stable?

Au cours du développement, il a été constaté que les mesures de corrosion sont influencées par la température de l'eau du système. Pour surmonter ce problème, un capteur de température a été intégré dans la sonde du Risycor de sorte que les mesures de corrosion puissent être « compensées en température ».

Une température « stable » est requise pendant la durée de la mesure. Si la température varie trop pendant la mesure, la valeur sera ignorée. S'il y a trop de mesures instables pendant l'intervalle de 20 minutes, le Risycor ne peut pas enregistrer un taux de corrosion précis.

Comment obtenir des mesures stables?

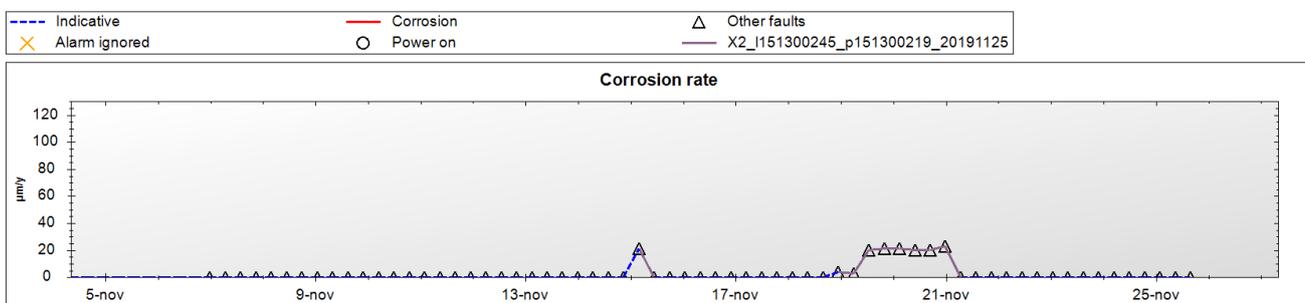
Nous recommandons de positionner le Risycor dans le retour car la température y est normalement suffisamment constante pour que le Risycor puisse enregistrer des mesures stables.

Dans les systèmes avec une bouteille casse pression, les températures peuvent changer rapidement du côté primaire. Il est donc recommandé de monter le Risycor dans le retour commun côté secondaire. L'installation sur le retour shunt ou sur le côté primaire de la bouteille casse-pression n'est pas recommandée. Évidemment, un Risycor dans la conduite d'expansion (vase d'expansion à membrane, système de pressurisation etc.) ne verra qu'une température stable.

REMARQUE : Les changements normaux pendant le chauffage ou le refroidissement n'affectent pas les mesures du Risycor.

Comment savoir si mon Risycor enregistre trop fréquent des températures instables?

Ceci sera affiché sous forme de triangle sur le graphique dans le Dashboard et l'alarme d'état Risycor sera activée (la LED droite sera rouge et le contact libre de potentiel sera ouvert).



Des températures qui fluctuent rapidement endéans d'une courte période signifient généralement que le système hydraulique n'est pas bien contrôlé et/ou équilibré, ce qui indique que le comportement des commandes et l'équilibrage du système doivent être revus.

Remarque: La température affichée sur le graphique dans le Dashboard est la température d'intervalle, au moment où le taux de corrosion annuel (YCR) est enregistré toutes les 7 heures.

Pourquoi et quelle « température stable » pour le Risycor ?

Le capteur de température intégré, le coupon, le corps de la sonde et l'électronique intégrée ont tous leur propre temps de réaction aux variations de température, ensemble ils définissent ce que l'on appelle la « constante de temps » de la sonde, qui est d'env. 170 secondes. La pratique technique prescrit 5×170 secondes = 850 secondes pour être sûr d'avoir une température stable à 100 %. L'enregistrement des valeurs à un rythme plus rapide implique des données éventuellement erratiques.

Cependant, le nombre d'impulsions de l'élément de capture (effet Hall) ne change pratiquement pas plus après 100 secondes, nous avons donc fixé la durée d'enregistrement de l'échantillon sur cette dernière afin d'obtenir un nombre élevé d'enregistrements « similaires/stables ». Dans la fenêtre d'enregistrement de 20 minutes = 1200 secondes, nous pouvons stocker 12 séries de mesures qui contiendront des données comparables entre elles comme suit :

- ° Dès que 3 échantillons successifs diffèrent d'un maximum de 1°C, Risycor définit les valeurs obtenues comme étant OK. Si la différence est plus grande, il poursuivra l'échantillonnage, avec un maximum de 20 minutes. 20 minutes après le premier échantillon, une nouvelle série d'échantillons démarre.
- ° Si cela n'est pas possible pendant ces 20 minutes, Risycor définit les données obtenues dans cette fenêtre comme étant une mesure instable.

(Remarque: la série X stocke tout, CBU ne stocke pas les mesures instables dans la mémoire de mesure)

Une mesure instable de temps en temps ne constitue pas un problème important, le Risycor produira une « alarme de mesure instable » (CLP) et tracera un triangle sur le graphique de corrosion si un nombre important de mesures dans la mémoire de mesure contiennent de telles informations. Le nombre exact peut varier en fonction du type de Risycor et d'une hystérésis entre l'alarme « on » et « off ».

Seules les mesures d'une durée maximale de 7 jours sont prises en compte pour les calculs du taux de corrosion annuel (YCR).