



## ASTUCES TECHNIQUES



- Selon le thermocouple, la mise en référence incorrecte de compensation de soudure peut entraîner une erreur de température d'environ 23 °C. En outre, la précision de la compensation de la jonction de référence de l'appareil peut être le plus grand contributeur à l'erreur.
- Le fil du thermocouple génère une tension à chaque fois que deux points adjacents le long du fil sont à des températures différentes.
- La totalité de la longueur du fil (pas seulement la pointe de la sonde) génère la tension. Cela signifie que l'ensemble du fil doit être traité avec soin et examiné au cours de l'étalonnage.

## Procédure de test :

### ÉTAPE 1

Isoler le capteur du processus.

### ÉTAPE 2

Immerger complètement le capteur dans une source de température de précision, comme un puits sec ou un bain capable de couvrir la gamme de température requise.

### ÉTAPE 3

Pour vérifier l'étalonnage de la sonde séparément de l'indicateur de température du système de contrôle, débrancher la sonde de l'électronique.

### ÉTAPE 4

Connectez le thermocouple à un instrument de précision capable de mesurer la résistance. (La version de processus de métrologie de terrain a l'électronique nécessaire intégré.)

### ÉTAPE 5

Si le thermocouple a une jonction de référence (la plupart ne l'ont pas), veillez à ce que la jonction de référence est également plongée à la température de référence requise. Habituellement, cela est de 0 °C.

### ÉTAPE 6

Typiquement, le thermocouple n'a pas de jonction de référence. Dans ce cas, veillez à ce que le dispositif de mesure de tension de précision a une compensation de soudure de référence (peut être identifié comme RJC ou CJC) allumé.

### ÉTAPE 7

Ajuster la température du bain ou du puits sec bien à chacun des points de test. (avec la métrologie de terrain ces points de test peuvent être programmés et automatisés.)

### ÉTAPE 8

À chaque point d'essai enregistrez les lectures de la norme de la température et du thermocouple.

### ÉTAPE 9

Si la mesure du thermocouple est séparée de ses appareils électroniques de mesure, comparez les résistances mesurées à la résistance attendue de la table.D de température applicable. Sinon, comparez la lecture sur l'écran de l'instrument à la lecture de la norme de température (qui peut être le puits sec).

## Ressources supplémentaires

Pour obtenir des informations plus détaillées concernant cette application, visualisez ces vidéos et consultez ces notes d'application Fluke.



*fondamentaux  
thermocouples  
note d'application*