

# Étalonnage du capteur automatique de température avec le 1586A Super-DAQ

**Note d'application**

Faites passer la productivité de votre laboratoire à un autre niveau

## Utilisez le 1586A Super-DAQ pour automatiser l'étalonnage du capteur de température

Le 1586A Super-DAQ Precision Temperature Scanner offre une fonctionnalité unique qui automatisera l'étalonnage de vos capteurs ce qui augmentera considérablement la productivité de votre laboratoire – sans l'aide de PC et de logiciel. Quand le Super DAQ est connecté à un « bain sec » ou un bain liquide de Fluke Calibration, il peut contrôler la source de température pour effectuer l'étalonnage automatiquement. Vous pouvez simplement programmer le nombre de températures de référence et leur valeur, choisir une séquence de balayage, désigner un canal de référence, et définir la bande de stabilité requise.

Le Super-DAQ surveille la stabilité de la source de température via le canal de référence, collecte les données de la sonde de référence et de « l'unité testée » (UUT) une fois la stabilité établie, et passe ensuite à la prochaine température de point de consigne.

Une fois le test configuré et démarré, vous pouvez vous atteler à d'autres tâches. Le Super-DAQ facilite vos tâches quotidiennes !

Une seule source de température à la fois peut être connectée au Super-DAQ. Le Super-DAQ peut contrôler tous les modèles d'étalonnage Fluke ci-après :

- Puits de métrologie de terrain : 9142, 9143, 9144, 9190A
- Puits de métrologie : 9170, 9171, 9172, 9173
- Étalonneurs portables : 9100S, 9102S
- Étalonneurs de puits sec de terrain : 3125, 9009, 9103, 9140, 9141



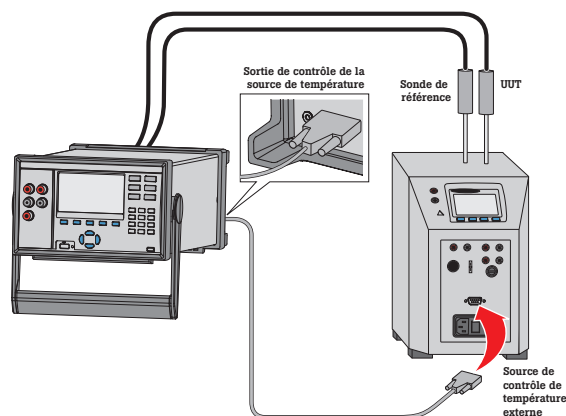
- Four à thermocouple : 9150, 9118A
- Puits sec double bloc : 9011
- Micro-bains : 6102, 7102, 7103
- Bains compacts : 6330, 7320, 7340, 7380
- Bains compacts à puits profond : 6331, 7321, 7341, 7381
- Point triple du bain de maintenance d'eau : 7312
- Bains d'huile d'étalonnage à haute température : 6020, 6022, 6024
- Bains de sel à haute température : 6050H
- Bains à température froide : 7008, 7040, 7037, 7012, 7060, 7080
- Bains à cuve profonde : 6054, 6055, 7007
- Bains à résistances : 7009, 7108, 7015

## Comment configurer un étalonnage de capteur automatisé

### Étape 1 : raccordez le câble RS-232

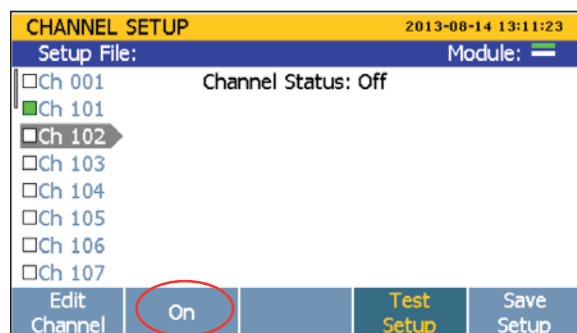
Connectez le panneau arrière du Super-DAQ au port RS-232 de la source de température à l'aide d'un câble RS-232 femelle-femelle de modem avec des broches DE-9. Assurez-vous que la vitesse de transmission en bauds est adaptée au Super-DAQ. La valeur par défaut est 9600. Vous pouvez désigner n'importe quel canal comme capteur de référence y compris le canal du panneau avant (Ch 001).

**Remarque :** Le Super-DAQ n'enregistre pas de données à partir du contrôleur de la température source ou de l'entrée de l'électronique de process. Toutes les mesures, surveillance de stabilité et collection de données se font par l'intermédiaire du Super-DAQ.

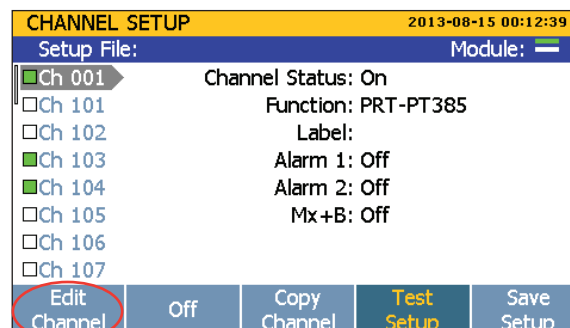


### Étape 2 : sélectionnez les canaux

Appuyez sur la touche **Channel Setup** (configuration de canal), choisissez un canal à activer et appuyez sur ON (F2).



Appuyez sur la touche programmable **Edit Channel** (modifier le canal), réglez **Function** (fonction) sur thermocouple, thermistance, ou PRT. Choisissez les paramètres appropriés pour la fonction sélectionnée. Configurez des canaux supplémentaires. Appuyez sur **Back** (retour) quand vous avez terminé.



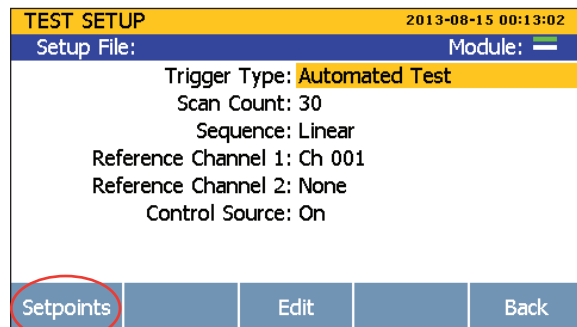
### Étape 3 : sélectionnez les paramètres de test

Appuyez ensuite sur **Test Setup** (configuration du test). Modifiez le **Trigger Type** (type de déclencheur) sur **Automated Test** (test automatisé), saisissez le **Scan Count** (nombre de balayages), Configurez **Sequence** (séquence) sur linéaire, alterné, ou haut/bas.

- **Séquence linéaire** – Le balayage parcourt le premier canal de référence (Ref1), puis tous les canaux activés en ordre croissant, et enfin le deuxième canal de référence en option (Ref2). Par exemple : Ref1 > Ch102 > Ch103 > Ch104 > Ref2.
- **Autre séquence de référence** – Le balayage parcourt le premier canal de référence (Ref1), puis un canal unique, puis le deuxième canal de référence en option (Ref2). La séquence se répète ensuite pour tous les autres canaux activés. Par exemple : Ref1 > Ch102 > Ref2 > Ref1 > Ch103 > Ref2 > Ref1 > Ch104 > Ref2.
- **Séquence haut/bas** – Le balayage parcourt le premier canal de référence (Ref1), puis les canaux activés en ordre croissant, et enfin le deuxième canal de référence en option (Ref2). La séquence est alors répétée immédiatement en ordre inverse, descendant. Par exemple : Ref1 > Ch102 > Ch103 > Ch104 > Ref2 > Ref2 > Ch104 > Ch103 > Ch102 > Ref1.

Désignez un **Reference Channel** (canal de référence), et activez la **Control Source** (source de contrôle). Le paramètre par défaut est Off (désactivé), ne passez donc pas cette étape.

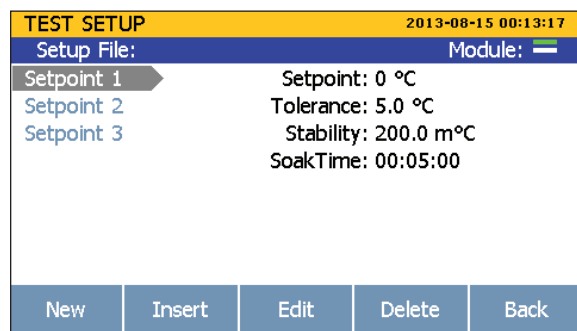
**Remarque :** Si **Auto Recording** (Enregistrement auto) est activé (menu de configuration de test), les données seront enregistrées automatiquement. Si **Auto Recording** (Enregistrement auto) est désactivé, vous pouvez appuyer sur la touche **Record** (enregistrement), une fois que le balayage a commencé pour capturer les données manuellement.



### Étape 4 : choisissez les températures des points de consigne

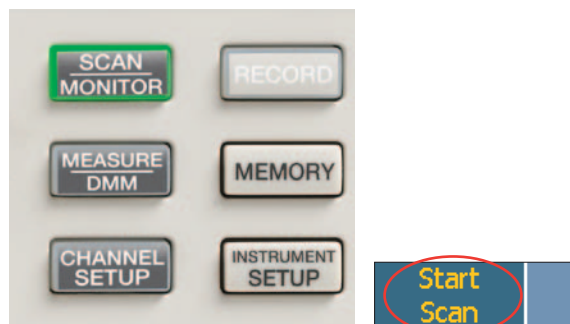
Appuyez sur **Setpoints** (points de consignes). Sélectionnez **Setpoint 1** (point de consigne n 1), puis saisissez **Setpoint Temperature** (température du point de consigne), **Tolerance** (tolérance), **Stability** (stabilité) et **Soak Time** (temps d'immersion). Appuyez sur **New** (nouveau) pour ajouter des points de consigne supplémentaire.

**Remarque :** Le nombre et la valeur des températures des points de consigne dépendent de la source.



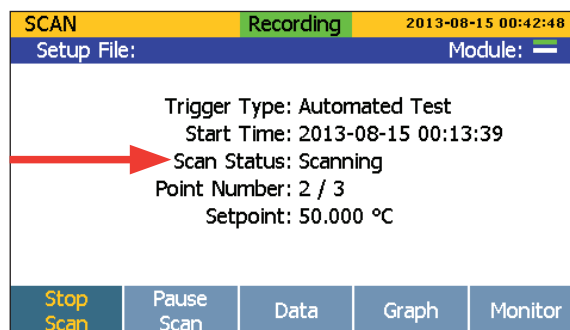
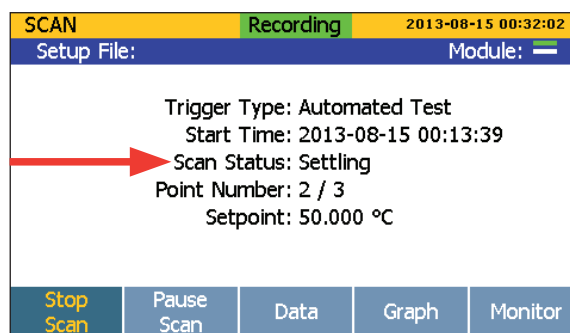
### Étape 5 : commencez le balayage

Appuyez sur la touche **Scan/Monitor** (Balayage/Surveillance), puis sélectionnez **Start Scan** (Commencer le balayage).



### Étape 6 : collectez les données

Le régime **Automated Test** (test automatisé) affichera « Settling » (stabilisation) pour la **Scan Status** (progression de balayage) pendant que la température se stabilise. Une fois la source stabilisée, le régime **Automated Test** (test automatisé) affichera « Scanning » (balayage) pour la **Scan Status** (progression de balayage) pendant que les données sont collectées. Les données peuvent être enregistrées dans la mémoire interne, ou une clé USB pendant le test. Vous pouvez sélectionner les modes d'affichage Data (données), Graph (graphique) et Monitor (surveiller) pendant la collection de données.



## Étape 7 : analysez les données

Une fois les données collectées, elles peuvent être transférées vers un PC sous forme de fichier Excel au format CSV à des fins d'analyse.

### Conclusion

La fonctionnalité d'étalonnage automatique de capteur du 1586A Super-DAQ peut avoir un impact important sur le débit et l'efficacité de votre laboratoire d'analyse. Ce qui est vraiment très pratique quand vous avez de nombreux capteurs à étalonner, mais une équipe et un temps limités pour le faire.

Aucune formation complémentaire sur des logiciels n'est nécessaire.

Une fois que vous avez configuré un test automatisé Super-DAQ, vous pouvez passer aux autres tâches devant être effectuées. Le Super-DAQ contrôle la source de température et collecte les données d'étalonnage automatiquement — le tout, à l'intérieur des paramètres que vous avez spécifié.

Pour plus d'informations sur le 1586A Super-DAQ, veuillez consulter la page de produit et les vidéos sur notre site Web à l'adresse <http://us.flukecal.com>



**Fluke Calibration.** Precision, performance, confidence.™

Electrique	RF	Température	Pression	Débit	Logiciel
------------	----	-------------	----------	-------	----------

#### Fluke Calibration

PO Box 9090, Everett, WA 98206, États-Unis.

#### Fluke Europe B.V.

PO Box 1186, 5602 BD Eindhoven, Pays-Bas

#### Pour plus d'informations, contactez-nous :

Depuis les États-Unis : tél. (877) 355-3225 ou fax (425) 446-5116

Depuis l'Europe/le Moyen-Orient/l'Afrique : tél. +31 (0) 40 2675 200

ou fax +31 (0) 40 2675 222

Depuis le Canada : tél. (800)-36-FLUKE ou fax (905) 890-6866

Depuis un autre pays : +1 (425) 446-5500 ou fax +1 (425) 446-5116

Site Internet : <http://www.flukecal.com>

©2014 Fluke Calibration.

Les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Imprimé aux États-Unis 9/2014 6002875A\_FR

Pub-ID 13173-fre

**La modification de ce document n'est pas permise sans l'autorisation écrite de Fluke Corporation.**