

10 bonnes raisons d'utiliser un super-thermomètre Fluke Calibration 1594A ou 1595A

Note d'application

Avec un taux d'une précision de 0,06 ppm (0,000015 °C), le super-thermomètre Fluke Calibration deviendra à coup sûr la référence de votre laboratoire d'étalonnage. Il constitue un choix idéal pour des applications qui nécessitent auparavant l'utilisation de ponts complexes et coûteux, comme l'étalonnage des sondes SPRT, PRT et des thermistances.

Voici 10 bonnes raisons de choisir le super-thermomètre pour vos mesures de température haute précision.

1. Sa précision est suffisante pour une utilisation dans un laboratoire principal, et son coût est assez modeste pour une utilisation dans un laboratoire secondaire.

Le super-thermomètre présente une précision de haut niveau pour un coût réduit. Le 1595A offre un taux d'une précision de 0,06 ppm (0,000015 °C) à des taux proches de un (0,95 à 1,05). Vous pouvez obtenir une précision équivalente avec des ponts ca traditionnels et d'autres ponts numériques, mais ils coûtent 30 % à 80 % plus cher.

2. Une grande fiabilité sur laquelle vous pouvez compter

La précision de résistance absolue d'un an du super-thermomètre qui utilise un PRT de 100 Ω s'élève à 4 ppm (0,001 °C à 0 °C). Ses résistances à compensation interne et température réglable sont si stables que leur résistance ne change pas de plus de 0,25 ppm en 24 heures.

3. Simplicité d'utilisation



Le super-thermomètre présente une interface utilisateur intuitive qui le rend bien plus facile à utiliser qu'un

Les cinq bornes de chaque canal du super-thermomètre sont alignées verticalement, ce qui facilite la connexion d'une sonde et l'identification de son canal.



pont. Contrairement aux ponts qui n'affichent que le taux, le 1594A et le 1595A vous permettent de choisir le mode d'affichage des résultats : sous forme de taux (Rx/Rs), en Ω, °C, °F, K.

4. Installation et utilisation pratiques et rapides

Les cinq bornes de chaque canal du super-thermomètre sont alignées verticalement, ce qui facilite la connexion d'une sonde et l'identification du canal auquel elle est connectée. Le courant de veille configurable pour chaque canal d'entrée minimise les transitoires d'auto-échauffement lors de l'analyse entre les canaux. La fonction de mesure sans alimentation calcule automatiquement l'effet de l'auto-échauffement, ce qui permet de gagner du temps et d'accroître la précision par rapport aux autres instruments qui nécessitent que vous le fassiez manuellement.

5. Vérifiez la précision en interne, rapidement et facilement

La fonction d'auto-étalonnage de taux en attente de brevet vous permet de tester facilement la précision ou d'étalonner la linéarité du taux de résistance du circuit de mesure du super-thermomètre en environ 30 minutes.

6. Vitesse de mesure incroyablement élevée

Les super-thermomètres proposent des vitesses pouvant atteindre une seconde par mesure (haute précision avec une période d'échantillonnage de deux secondes). Des vitesses de mesures plus élevées vous permettent d'évaluer les temps de réponse de différents types de sondes pour thermomètre. Les ponts traditionnels requièrent généralement un minimum de 20 secondes pour réaliser une seule mesure. Entre les mesures il se passe beaucoup de choses que vous ne pouvez pas voir avec un pont de taux classique. Le super-thermomètre ne se contente pas de terminer la mesure rapidement, il établit également un graphique à partir des résultats, ce qui vous permet de visualiser plus facilement votre processus.

7. Débit accru

Le super-thermomètre compte quatre canaux d'entrée sur son panneau avant (à la différence des deux ou trois que vous trouverez sur des ponts ou d'autres produits), ce qui vous permet de réaliser davantage de mesures simultanées. Deux entrées de résistance à compensation situées sur le panneau arrière vous permettent d'améliorer la précision sans bloquer de canal d'entrée du capteur. Besoin de plus de canaux ? Le super-thermomètre est compatible avec le multiplexeur Fluke Calibration 2590. Vous pouvez brancher jusqu'à deux lecteurs sur le 1594A ou le 1595A, pour un total de 20 canaux supplémentaires.

8. Maintenance peu coûteuse

Étalonner la précision de taux d'un pont en interne peut nécessiter un calibrateur de pont de taux pouvant coûter jusqu'à 7 500 USD. Le processus en lui-même peut demander plusieurs heures, et ce après avoir investi de nombreuses heures de formation pour apprendre à réaliser l'étalonnage. Avec l'auto-étalonnage de taux, la maintenance de la précision de taux du super-thermomètre peut être effectuée en interne sans qu'une longue formation ou un équipement externe supplémentaire ne soient nécessaires.

9. Large plage d'entrée

Avec une plage de résistance d'entrée de 0 à 500 kΩ et une plage de taux de 0 à 10, le super-thermomètre constitue le choix idéal pour une vaste gamme de types de capteurs.



Deux entrées de résistance à compensation situées sur le panneau arrière laissent les canaux du panneau avant libres pour les thermomètres de référence et les unités testées.

10. Affichage et interfaces modernes

Le grand écran graphique du super-thermomètre permet de réaliser des graphiques simultanés de plusieurs canaux de telle manière que vous puissiez voir toutes vos mesures à la fois. Un port USB commodément situé sur le panneau avant permet d'enregistrer la date et l'heure des mesures directement sur un lecteur Flash USB. Lisez ou écrivez des définitions de sonde ou de résistance à compensation, ou encore des configurations de super-thermomètre depuis ou vers un périphérique mémoire USB. Une connexion Ethernet vous permet de commander et de visualiser l'affichage et les fonctions du super-thermomètre via une télécommande. Un connecteur de sortie VGA est également fourni en série.

Solutions totales pour l'étalonnage

Fluke Calibration offre la plus vaste gamme de calibrateurs et de normes, de logiciels, de services et de prestations d'assistance et de formation en matière d'étalonnage électrique, de température, de pression, de radiofréquence (RF) et de débit.

Rendez-vous sur www.flukecal.com pour en savoir plus sur les solutions Fluke Calibration.

Fluke Calibration. Precision, performance, confidence.™

Electrical	RF	Temperature	Pressure	Flow	Software
------------	----	-------------	----------	------	----------

Fluke Calibration
PO Box 9090, Everett, WA 98206 Etats-Unis.

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD Eindhoven, Pays-Bas

Pour de plus amples informations, appelez :
aux Etats-Unis : (877) 355-3225 ou Fax (425) 446-5116
En Europe/au Moyen-Orient/en Afrique : +31 (0) 40 2675 200 ou Fax +31 (0) 40 2675 222
Au Canada : (800)-36-FLUKE ou Fax (905) 890-6866
Pour les autres pays : +1 (425) 446-5500 ou Fax +1 (425) 446-5116
Site Web : <http://www.flukecal.com>

Toute modification du présent document est interdite sans le consentement écrit de Fluke Calibration.

©2012 Fluke Calibration.
Caractéristiques susceptibles d'être modifiées sans préavis. Imprimé aux Etats-Unis 3/2012 4162974A A-EN-N
Pub ID 11906-fre