FLUKE®

Calibration

Étalonneur multi-produit 5502A

Une solution robuste et transportable qui s'adapte à votre charge de travail et à votre budget.

Caractéristiques du 5502A en un coup d'œil

- Permet d'étalonner une multitude d'équipements de test électrique
- De robustes circuits de protection évitent des dégâts coûteux qui résulteraient d'une erreur de l'opérateur
- Des poignées ergonomiques facilitent le transport du 5502A
- Solide boîtier de transport avec des poignées et roulettes intégrées et des portes d'accès amovibles devant et derrière pour permettre un étalonnage in situ dans quasi tous les environnements
- Courant en sortie atteignant 120 A en cas d'association avec l'amplificateur à transconductance 52120A
- Remarquablement abordable

FLUKE®
Calibration

Des solutions pratiques pour l'étalonnage en laboratoire ou sur le terrain

Un étalonneur complet qui couvre une large plage de tâches courantes

L'étalonneur multi-produit 5502A gère des éléments de charge de travail courant tels que les multimètres numériques 3,5 et 4,5 chiffres, etc. Livré avec des fonctions de protection internes et externes, il est facile à transporter pour réaliser des étalonnages sur site ou mobiles. Le 5502A peut aussi être entièrement automatisé avec le logiciel MET/CAL® *Plus* de gestion de l'étalonnage. Il s'agit de l'étalonneur idéal pour les professionnels de la métrologie qui recherchent une solution permettant d'étalonner des instruments électriques de précision faible à moyenne.

Le 5502A identifie la tension et l'intensité directes ; la tension et l'intensité alternatives avec multiples formes d'ondes et harmoniques ; la tension et l'intensité simultanées en sortie ou la sortie à double tension pour simuler l'alimentation cc et ca avec contrôle des phases ; ainsi que la résistance, la capacitance, les thermocouples et les RTD. Le 5502A permet en outre de mesurer les thermocouples et les simulateurs de thermocouple. Deux options permettent d'étalonner en outre des oscilloscopes à 300 MHz ou 600 MHz.

Grâce à l'amplificateur de transconductance Fluke Calibration 52120A, le courant de sortie du 5502A peut être étendu de 20,5 à 120 A ; et à l'aide des bobines à 25 et 50 enroulements, il est possible d'étalonner des instruments qui exigent jusqu'à 6000 A.

L'étalonneur 5502A couvre bon nombre des éléments les plus courants de vos tâches, notamment :

- Multimètres portables et fixes (analogiques et numériques) jusqu'à 4,5 chiffres
- Pinces de courant et pinces multimètres
- Panneaux de mesure
- Thermomètres électroniques
- Enregistreurs à tracé continu
- Enregistreurs d'oscilloscope
- Enregistreurs XY
- Enregistreurs de données

	Étalonneurs Fluke				
	Étalonneurs multi-produit			Étalonneurs multifonction	
Charge de travail	**5080A**	**5502A**	**5522A**	**5700A**	**5720A**
Instruments de mesure analogiques/à panneau					
Instruments de mesure à charge élevée					
Instruments de mesure à charge faible					
DMM					
Précision V cc de base	*100 ppm*	*50 ppm*	*11 ppm*	*6,4 ppm*	*3,25 ppm*
3,5 chiffres (typ. ± 0.3 % V cc)					
4,5 chiffres (typ. ± 0,025 % V cc)					
5,5 chiffres (typ. ± 0,015 % V cc)					
6,5 chiffres (typ. ± 0,0024 % V cc)					
7,5 chiffres (typ. ± 12 ppm V cc)					
8,5 chiffres (typ. ± 3.9 ppm V cc)					
Température/pression					
Simulation de RTD					
Mesure de RTD					
Simulation de thermocouple					
Mesure de thermocouple					
Modules de pression			opt		
Oscilloscopes	1 canal				
200 MHz à 600 MHz	200 MHz opt	300 MHz ou 600 MHz opt	600 MHz opt		
1,1 GHz			opt		
2,1 GHz					
3,2 GHz					
6 GHz					
25 ps rapide					
Testeurs de sécurité					
Hipot					
Mégohmmètres	opt				
Installation					
PAT					
Continuité	opt				
Intensité/Énergie					
Wattmètres					
Analyseurs d'harmoniques					
Flickermètres			PQ opt		
Voltmètres d'angle de phase			PQ opt		
Analyseurs de puissance			PQ opt		
Enregistreurs de puissance					
Autre					
Compteurs à pince					
Ponts RLC		CR seulement	CR seulement		
Étalonneurs de processus					
Acquisition des données					
Ondes non sinusoïdales					
Millivoltmètres RF				opt	opt
Nombre de fonctions de l'étalonneur	**8**	**11**	**11**	**5**	**5**

Vue d'ensemble

Les circuits internes offrent une protection contre l'erreur de l'utilisateur

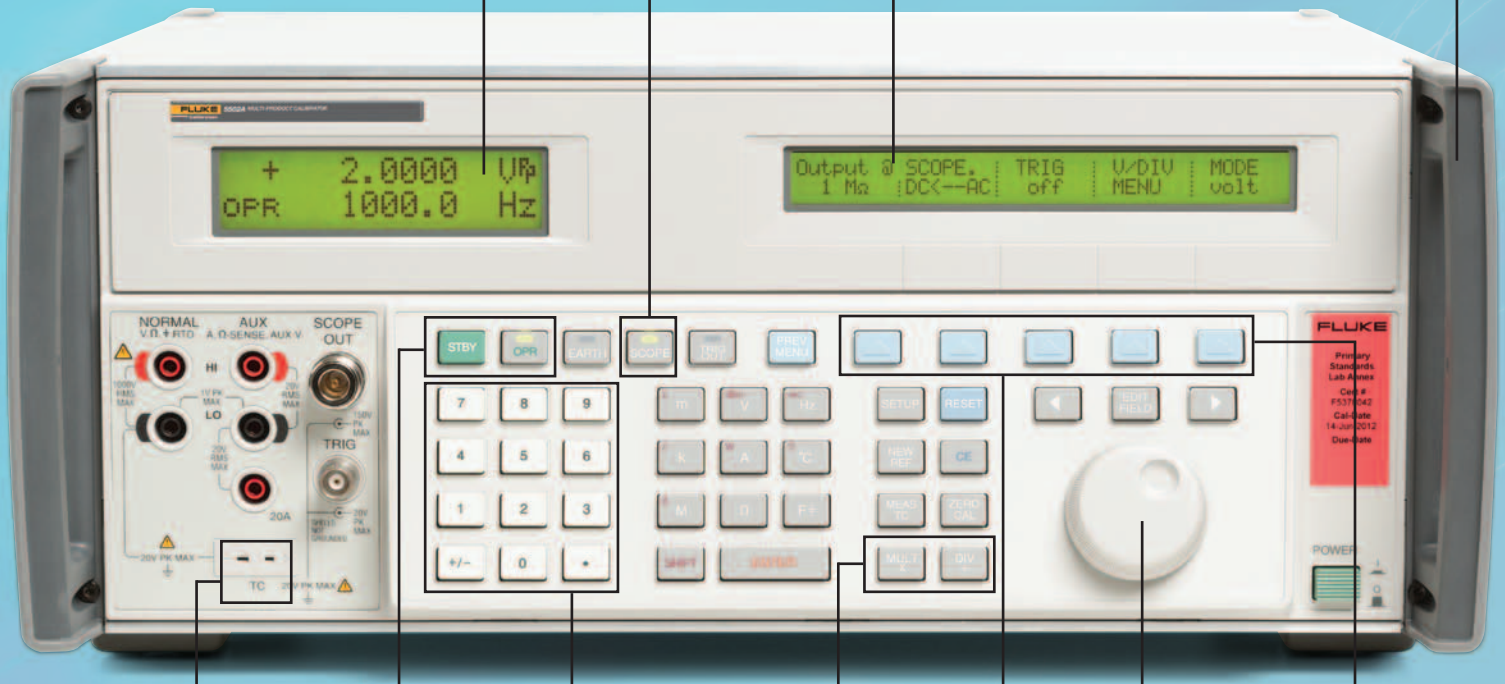
La protection d'alimentation inversée, la vérification avant connexion, la déconnexion immédiate en sortie et la protection par fusible sur les bornes de sortie offrent une protection contre les erreurs courantes des utilisateurs. Cette protection est efficace contre les tensions externes appliquées allant jusqu'à +/– 300 V crête.

L'écran **LCD lumineux et rétro éclairé** est facile à lire, quel que soit l'angle, et dans de multiples conditions d'éclairage.

Appuyez sur la **touche SCOPE** pour effectuer un étalonnage d'oscilloscope à la demande (en option).

Des poignées robustes et ergonomiques **facilitent** le transport du 5502A.

La **fenêtre de commande** affiche un certain nombre de messages d'état, de menus de touches programmables et d'informations sur l'état du système et autres données auxiliaires.



Contrôlez la sortie en appuyant sur les touches **STBY** et **OPR**.

Le clavier de style **calculatrice** facilite la saisie des valeurs.

Les touches MULT [X] et **DIV [÷]** simplifient l'avancée et le retour dans les multiples décennies pour tout paramètre de sortie et vous permet de passer à la plage suivante ou de revenir à la plage précédente dans une séquence 1–2–5 pour l'étalonnage d'oscilloscope.

La molette d'édition permet de faire varier la sortie. Lors de l'édition, la différence entre la sortie originale et la sortie modifiée est calculée automatiquement et affichée dans la fenêtre de commande.

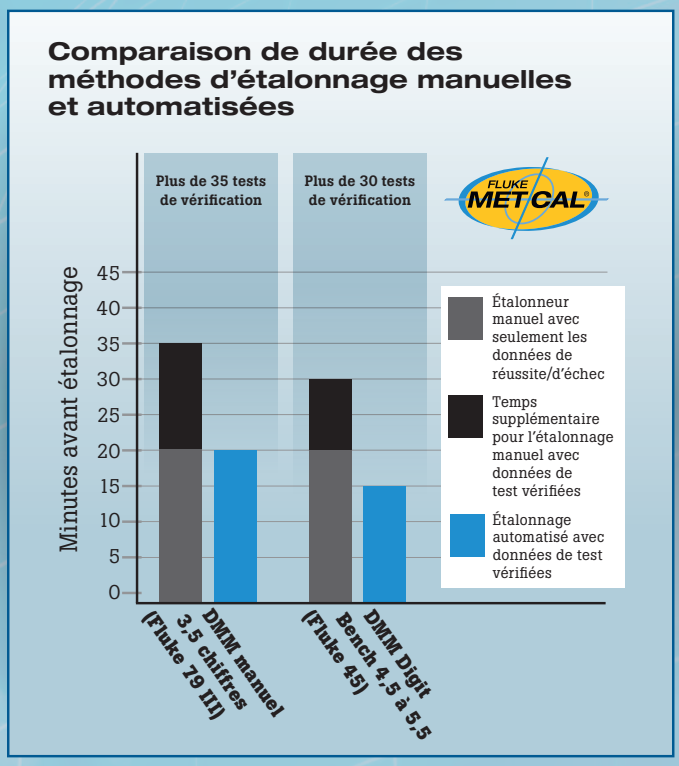
Les **touches programmables** permettent d'accéder à un menu « SPEC » où vous pouvez afficher l'incertitude de la valeur en cours.

Les modes de mesure de la température étalonnent les simulateurs de thermocouple et peuvent aussi documenter les conditions environnementales présentes au moment de l'étalonnage, comme requis par toutes les normes de qualité.

Les touches programmables permettent d'accéder aux menus des fenêtres de commande et de sélectionner des paramètres tels que le décalage, les formes d'onde, la phase, le thermocouple ou le type RTD. Le menu PREV permet de naviguer en arrière dans ces menus.

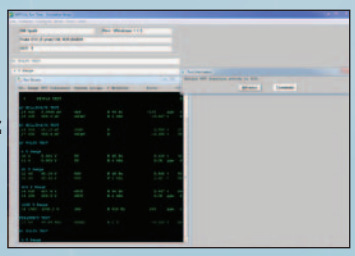
FLUKE®
Calibration

Automatisation, formation et assistance



Automatiser avec le logiciel MET/CAL® *Plus* pour un étalonnage cohérent et efficace

Le logiciel MET/CAL *Plus* est une application puissante permettant de créer, de modifier et de tester des procédures d'étalonnage et de collecter et rapporter les résultats sur un grand nombre d'instruments. Il comprend MET/CAL – le logiciel à la pointe du secteur pour un étalonnage automatisé,et MET/TEAM™ Express—un système spécialement conçu pour gérer vos résultats de test et de mesure. Ou choisissez l'édition standard de MET/TEAM pour la gestion des outils d'étalonnage d'entreprise avec fonctions complètes, comprenant des modules en option pour l'étalonnage sur site, la gestion commerciale et le portail Web des clients.



L'utilisation du logiciel MET/CAL *Plus* Calibration Management peut vous aider à répondre aux exigences en termes de processus, procédures et rapports documentés mandatés par la plupart des normes de qualité. L'automatisation avec le logiciel MET/CAL vous aide également à augmenter le débit et à rationaliser vos processus d'étalonnage.

Une assistance logicielle prioritaire vous aide à rester productif

MET/SUPPORT℠ Gold est un programme d'adhésion annuelle offrant une prise en charge et des services de premier ordre qui vous aident à rester aussi productif que possible avec le logiciel MET/CAL *Plus*. Les services comprennent des mises à jour et des mises à niveau gratuites du logiciel, un accès gratuit à la bibliothèque de procédures garanties MET/CAL, ainsi que des remises sur les formations et le développement de procédures personnalisées. Les membres reçoivent aussi des invitations régulières à des séminaires Web sur les logiciels d'étalonnage et à des réunions de groupes d'utilisateurs. N'utilisez que quelques-uns des services Gold et vous pourrez facilement compenser plus que la simple dépense de votre adhésion.

Service d'étalonnage et de réparation

Fluke Calibration propose un programme complet d'assistance à l'étalonnage et de service pour vous garantir une satisfaction et un retour sur investissement à long terme de votre équipement d'étalonnage. Notre réseau mondial de centres d'étalonnage permet des étalonnages accrédités, conformes aux normes nationales.

Nous proposons également des services de réparation rapides et de qualité et des services d'étalonnage qui comprennent un programme d'échange de modules et une assistance complète pour l'installation de votre laboratoire.

Une formation à la métrologie pour augmenter les compétences

La formation Fluke Calibration à l'étalonnage et à la métrologie peut vous aider ainsi que votre personnel à acquérir plus de connaissances dans un large choix de disciplines. Une formation dirigée en classe est disponible pour les sujets généraux de la métrologie ainsi que pour les logiciels d'étalonnage. Une formation sur site peut aussi être programmée si vous avez un certain nombre de personnes à former dans votre organisation.

Fluke Calibration propose encore d'autres événements de formation, tels que des séminaires Web et des road-shows sur des sujets très variés. La meilleure façon de s'informer sur ces événements est de s'inscrire pour recevoir des informations par courrier électronique et publipostage de Fluke Calibration. Vous pouvez vous inscrire en ligne à l'adresse **www.flukecal.com**.

Principales caractéristiques techniques

Fonction et plage	
Tension continue	0 à ± 1 020 V
Intensité directe	0 à ± 20,5 A
Tension alternative	1 mV à 1 020 V 10 Hz à 500 kHz
Volt/hertz	1000 V@ 10 kHz/330 V@100 kHz
Intensité alternative	De 29 µA à 20,5 A De 10 Hz à 30 kHz
Formes d'onde	Sinusoïdale, carré, triangle, sinusoïdale tronquée
Résistance	0 Ω à 1100 MΩ
Capacité	220 pF à 110 mF
Puissance (charges fantômes)	20,9 kW
Contrôle de phase	0,01 °
Thermocouple (température source et de mesure)	B, C, E, J, K L N R, S, T, U 10 µV/°C et 1 mV/°C
RTD (température source)	Pt 385-100 Ω, Pt 3926-100 Ω Pt 3916-100 Ω, Pt 385-200 Ω, Pt 385-500 Ω, Pt 385 1000 Ω, PtNi 385-120 Ω (Ni120), Cu 427 10 Ω
Interfaces	RS-232, IEEE 488
Incertitude de fréquence	< 25 ppm
Étalonneur d'oscilloscope (options)	Onde sinusoïdale nivelée de 5 mV à 5,5 Vpp max, fréquences 50 kHz à 600 kHz ; temps de montée < 300 ps, plusieurs fonctions de déclenchement, c.c. le plus bas, onde carrée et incertitude de synchronisation
Courant amplifié (amplificateur accessoire)	Prolonger de 20,5 A à un maximum de 100 A cc et 120 A ca de 10 Hz à 10 k Hz

Étalonner presque partout

L'étui de transport robuste simplifie l'étalonnage sur site en toute sécurité

Un étui de transport antichoc en option, équipé de poignées et de roulettes intégrées, permet de transporter l'étalonneur sur les lieux pour les applications sur site ou mobiles. Une fois sur place, il suffit de retirer les portes avant et arrière de l'étui pour accéder aux panneaux avant et arrière du 5502A : le dessus, le fond et les côtés de l'étalonneur restent protégés et vous n'avez pas à le déballer entièrement pour chaque utilisation.

Gamme d'étalonneurs multi-produit

Innovation par le leader de l'étalonnage

Fluke Calibration a été le pionnier du concept d'étalonneur multi-produit, créant une famille d'instruments qui permettent d'étalonner le plus large éventail d'outils de test électroniques d'aujourd'hui avec un seul instrument. Ces étalonneurs offrent des solutions simples, portables et économiques qui vous permettent de mettre vos étalonneurs en adéquation avec votre charge de travail et votre budget.

Étalonneur multi-produit 5522A

Robuste, transportable et très polyvalent

L'étalonneur multi-produit 5522A est le modèle le plus précis de cette gamme d'étalonneurs. Il permet d'étalonner les multimètres numériques dans la catégorie 5,5 et 6,5 chiffres. Le 5522A gère les charges de travail d'étalonnage les plus étendues avec des capacités de qualité d'alimentation en option et l'étalonnage des oscilloscopes dans la bande passante 1100 MHz. Livré avec des fonctions de protection internes et externes contre les dommages, il est facile à transporter pour réaliser des étalonnages sur site ou mobiles.

Le 5522A peut être entièrement automatisé avec le logiciel MET/CAL *Plus* de gestion de l'étalonnage. C'est l'étalonneur idéal pour les professionnels de la métrologie qui ont besoin d'étalonner de nombreux types d'équipements électroniques et souhaitent un instrument transportable qui leur offre un haut retour sur investissement.

5080A High Compliance Multi-Product Calibrator

Solutions d'étalonnage pour appareils analogiques et numériques

L'étalonneur 5080A multi-produit vous permet d'étalonner tous les appareils analogiques et numériques avec précision et de façon économique. Sa grande compatibilité en tension et en intensité rend l'étalonnage analogique facile et précis. Avec une charge maximale de 800 mA pour une tension alternative/continue et une tension maximale de 50 V pour un courant alternatif/continu, les étalonneurs 5080A peuvent traiter une grande variété d'appareils analogiques.

Des circuits de protection intégrés préservent le 5080A des tensions d'entrée dangereuses. Des options logicielles polyvalentes vous permettent d'enregistrer les résultats au format numérique, et plus encore.

Des options et des accessoires permettent d'utiliser le 5080A pour étalonner une charge de travail encore plus étendue, notamment les pinces multimétriques, les oscilloscopes et les mégohmmètres.

FLUKE®
Calibration

Informations relatives aux commandes

Modèle

5502A	Étalonneur multi-produit
5502A/3	Étalonneur multi-produit avec option d'étalonnage d'oscilloscope 300 MHz
5502A/6	Étalonneur multi-produit avec option d'étalonnage d'oscilloscope 600 MHz

Accessoires

52120A	Amplificateur à transconductance
5522A/ ÉTUI DE TRANSPORT	Étui de transport robuste avec panneaux avant et arrière amovibles
55XX/ÉTUI	Étui de transport avec roulettes
5500A/ CORDONS	Thermocouple et test Jeu de cordons
5500A/COIL	Bobine à 50 enroulements
9100-200	Bobine double à 10 et 50 enroulements
5500A/HNDL	Poignée latérale
Y5537	Kit de montage en rack

Logiciels

MET/CAL	Logiciel de gestion de l'étalonnage MET/CAL *Plus*
MET/TEAM	Logiciel de gestion des équipements de test MET/TEAM

La plus vaste gamme de solutions d'étalonnage

Fluke Calibration propose la plus large gamme d'étalonneurs et de normes, de logiciels, de services, d'assistance et de formation dans le domaine de l'étalonnage électrique, de température, de pression, de radiofréquences et de débit.

Consultez le site **www.flukecal.com** pour plus d'informations à propos des produits et services Fluke Calibration.

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

Electrical | RF | Temperature | Pressure | Flow | Software

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 d'autres pays : tél. +1 (425) 446-5500 ou fax +1 (425) 446-5116
Site Internet : http://www.flukecal.com

©2012 Fluke Calibration. Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Imprimé aux États-Unis. 8/2012 4225353A_FR

Pub-ID 11954-fre

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