

ScopeMeter® 190 série II

Les oscilloscopes les plus robustes jamais conçus

Points clés du 190 Série II :

- Les modèles d'appareils 190 Série II couvrent les bandes passantes de 60 à 500 MHz
- 190-XX4 avec quatre voies indépendantes isolées et une entrée multimètre numérique
- Modèles 190-XX2 avec deux entrées d'oscilloscope isolées indépendantes et une entrée multimètre numérique
- Jusqu'à quatre canaux sélectionnables
- Jusqu'à 33 mesures sélectionnables
- Fréquence d'échantillonnage élevée : jusqu'à 5 Géch./s avec une résolution pouvant atteindre 200 ps
- Déclenchement monocoup, à largeur d'impulsions et vidéo
- Mémoire étendue : 10 000 points par capture de forme d'onde
- Certifiés CAT III 1 000 V / CAT IV 600 V
- Conforme IP 51 : imperméable aux poussières et gouttes d'eau
- Ports USB isolés pour périphériques mémoire et connectivité PC
- Jusqu'à sept heures d'autonomie grâce aux batteries Li-Ion hautes performances
- Accès facile au compartiment de batterie
- Fente permettant d'attacher l'appareil à l'aide d'un verrou antivol Kensington®
- Fonction de déclenchement Connect-and-View™ permettant un déclenchement automatique intelligent sur les signaux lents, rapides, voire complexes
- Conversion à un domaine fréquentiel avec l'analyse FFT
- Capture et restitution automatique de 100 écrans
- Le mode ScopeRecord™ offre 30 000 points par voie d'entrée pour l'analyse de signaux à basse fréquence.
- Mode d'enregistrement « sans papier » Trendplot™ avec mémoire étendue pour la consignation à long terme des mesures automatiques.

Homologués jusqu'à CAT IV

Les outils de diagnostic ScopeMeter sont des solutions robustes construites pour le dépannage industriel. Les nouveaux appareils Fluke 190 série II sont des oscilloscopes flottants à double isolement dont le niveau de sécurité est homologué pour des mesures dans des environnements CAT III 1 000 V / CAT IV 600 V. La nouvelle version 500 MHz est certifiée 600 V CAT III.

Mesurez des mV aux kV en toute sécurité

Les entrées indépendantes isolées vous permettent d'effectuer des mesures sur des circuits mixtes possédant différentes références de terre. Elles réduisent par ailleurs les risques de courts-circuits accidentels.

Les oscilloscopes de table traditionnels qui ne sont pas équipés de sondes différentielles spéciales et de transformateurs d'isolement ne peuvent effectuer des mesures qu'en référence à la ligne de terre de l'alimentation secteur. Grâce aux sondes standard couvrant une grande gamme d'applications, des mV aux kV, vous êtes préparé à toute éventualité, de la microélectronique aux applications électriques industrielles moyenne tension.

Certifiés IP-51 pour les environnements les plus difficiles

Robustes et résistants aux chocs, les oscilloscopes portables ScopeMeter sont conçus pour les environnements difficiles. Avec leur boîtier étanche, ils peuvent supporter la poussière, les gouttes d'eau, l'humidité et les polluants atmosphériques. Chaque fois que vous faites appel à votre oscilloscope, vous pouvez être sûr qu'il fonctionnera de façon fiable.

Les oscilloscopes les plus robustes jamais conçus

Fluke introduit la version à 500 MHz dotée de 4 voies isolées. Le nouvel outil de test ScopeMeter® 190-504 met littéralement dans votre main une bande passante large assurant une flexibilité optimale des voies de mesure. Évaluez la performance des systèmes « in situ » et sans avoir à recourir à des équipements de laboratoire encombrants.

Que pourriez-vous faire avec quatre voies ?

Le 190-504 s'ouvre à une nouvelle génération d'applications dans lesquelles un tel outil de test quatre voies peut tenir ses promesses. Vous pouvez connecter des sondes de tension et des pinces de courant en conjonction avec une sonde de température pour extraire les informations les plus significatives de vos signaux sans avoir à faire de choix difficiles sur les sondes à raccorder. Si vous intervenez sur des moteurs et des transmissions, il vous faut au moins trois entrées pour avoir une bonne idée de la qualité du signal provenant du variateur de fréquence. D'autre part, vous pouvez passer à la mesure sur multimètre numérique sans changer de sonde.



ScopeMeter® 190 série II



Nouveau

Fluke 190-504



Fluke 190-202



Fluke 190-204



Efficace vrai TRMS

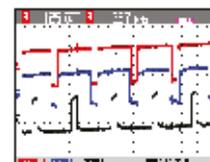
Capturez et partagez aisément les formes d'ondes grâce à la connexion USB

Le nouveau Fluke 190 série II offre deux ports USB, isolés électriquement des circuits d'entrée de mesures. Transférez en toute facilité vos données vers un PC. Archivez et communiquez vos mesures d'ondes aux OEM, à vos collègues et à l'équipe d'assistance. Stockez des formes d'onde, des captures d'écran et des configurations de l'instrument sur des périphériques mémoire USB.



Déclenchement automatique Connect-and-View™ pour un affichage stable, instantané

Si vous avez utilisé d'autres oscilloscopes, vous savez que le déclenchement peut être délicat. Si les paramètres sont incorrects, les résultats peuvent être instables ou incorrects. La fonctionnalité Connect-and-View™ configure automatiquement le déclenchement en reconnaissant le profil des signaux. Sans toucher à un seul bouton, vous obtenez un affichage stable, fiable et reproductible de pratiquement tout signal, y compris des signaux de moteurs et de contrôle. Cette fonctionnalité est particulièrement rapide et pratique lors de la mesure de nombreux points de test en succession rapide.



La fonction Connect-and-View™ détecte même les signaux de variateurs de vitesse les plus complexes.

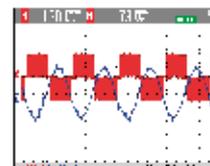
Capture automatique et restitution de 100 écrans

Les utilisateurs d'oscilloscope savent à quel point il est déroutant d'apercevoir brièvement une anomalie ponctuelle puis de ne plus la retrouver. Cela ne risque pas de vous arriver avec les oscilloscopes Fluke 190 série II. "Vous pouvez désormais retrouver vos mesures passées d'une simple pression sur un bouton." En fonctionnement normal, l'instrument mémorise continuellement les 100 derniers écrans. Vous pouvez à tout moment figer ces 100 écrans et les faire défiler un à un ou bien les afficher en continu. Les curseurs et la fonction zoom permettent une analyse approfondie. 100 écrans avec des horodatages individuels peuvent être enregistrés et consultés par la suite ou bien téléchargés sur un PC.



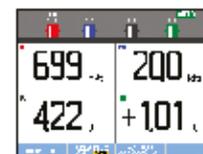
Affichez instantanément le comportement dynamique des signaux

Le mode de Persistance numérique vous aide à trouver des anomalies et à analyser des signaux dynamiques complexes. L'appareil indique la distribution de l'amplitude des formes d'onde au cours du temps à l'aide de niveaux d'intensité multiples et grâce à un temps d'atténuation sélectionnable par l'utilisateur : c'est comme si vous regardiez l'afficheur d'un oscilloscope analogique en temps réel ! Une haute fréquence de mise à jour de l'affichage révèle instantanément les variations du signal, ce qui est utile par exemple pour les réglages d'un système en cours de test.



Multimètre numérique à 5 000 points intégré (2 voies)

Modèles Fluke 190 série II à deux entrées isolées et multimètre numérique dédié. Passez facilement de l'analyse de forme d'ondes à la prise de mesures précises grâce au multimètre numérique intégré de 5 000 points. Nombreuses fonctions de mesure, dont Vdc, Vac, Vac+dc, résistance, continuité, mesure de diode. Mesurez le courant et la température en utilisant le shunt, la sonde ou l'adaptateur adéquats avec une gamme étendue de facteurs d'échelle.



Multimètre intégré : des mesures précises en toute simplicité

ScopeMeter® 190 série II



Un grand nombre de notes d'application est disponible.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site Web de Fluke.



Accessoires inclus

Les appareils Fluke série 190 II à quatre voies sont livrés avec un jeu de quatre sondes, une sangle de suspension, une dragonne, un câble USB avec mini-connecteur B, une batterie Li-ion BP291 à double capacité, un chargeur de batteries / adaptateur secteur BC190, un logiciel de démonstration FlukeView® et un manuel de l'utilisateur sur CD-ROM.

Les modèles à deux voies sont livrés avec deux sondes, un jeu de cordons de mesure TL175, et une batterie simple capacité BP290.

Le 190-504 comprend également 4 connecteurs de terminaison de traversée TRM50 coaxiaux et possède une batterie BP291 double capacité.

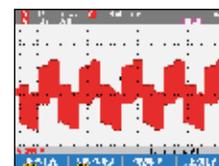
Informations pour la commande

Fluke-190-504	ScopeMeter couleur (500 MHz, 4 voies)
Fluke-190-504/S	ScopeMeter couleur (500 MHz, 4 voies), avec le pack SCC290
Fluke-190-502	ScopeMeter couleur (500 MHz, 2 voies)
Fluke-190-502/S	ScopeMeter couleur (500 MHz, 2 voies), avec le pack SCC290
Fluke-190-204	ScopeMeter couleur (200 MHz, 4 voies)
Fluke-190-204/S	ScopeMeter couleur (200 MHz, 4 voies), avec le pack SCC290
Fluke-190-202	ScopeMeter couleur (200 MHz, 2 voies)
Fluke-190-202/S	ScopeMeter couleur (200 MHz, 2 voies), avec le pack SCC290
Fluke-190-104	ScopeMeter couleur (100 MHz, 4 voies)
Fluke-190-104/S	ScopeMeter couleur (100 MHz, 4 voies), avec le pack SCC290
Fluke-190-102	ScopeMeter couleur (100 MHz, 2 voies)
Fluke-190-102/S	ScopeMeter couleur (100 MHz, 2 voies), avec le pack SCC290
Fluke-190-062	ScopeMeter couleur (60 MHz, 2 voies)
Fluke-190-062/S	ScopeMeter couleur (60 MHz, 2 voies), avec le pack SCC290

Pour vos applications

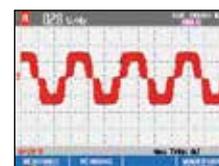
Détectez des problèmes dans les systèmes industriels, y compris :

- Surcharge de tension ou de courant des circuits
- Atténuation/désadaptation de l'impédance d'entrée
- Fluctuation ou dérive du signal
- Intégrité du signal des circuits de conditionnement
- Vérification de point de test des signaux importants
- Problèmes de synchronisation des signaux d'entrée, de sortie et de retour
- Bruits et perturbations induits
- Fermetures/réinitialisation aléatoires



Diagnostiquez les variateurs de vitesse, les inverseurs de vitesse et les convertisseurs

- Harmoniques, transitoires et charges dans les entrées d'alimentation triphasées
- Dépannage des convertisseurs DC à AC pour les circuits de filtrage et grilles IGBT défaillants
- Interface de câble : détection des réflexions et transitoires sur les sorties PWM
- Mesure de tension effective sur les sorties des entraînements des moteurs (V_{pwm})
- Mesurez le rapport V/Hz pour déterminer s'il correspond aux spécifications du moteur.



Applications rendues visibles sur simple pression d'un bouton.

Mesures V_{pwm}

Le signal de sortie d'un variateur de fréquence est très complexe. La fonction V_{pwm} de l'outil de test ScopeMeter active automatiquement un module logiciel capable d'analyser la forme d'onde.

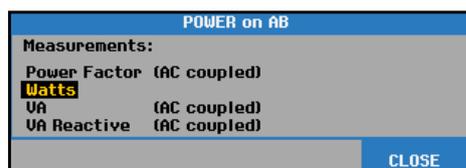
Mesure des rapports Volt/Hertz

Le couple de sortie d'un moteur dépend du rapport de la tension appliquée du moteur et de sa fréquence, ce qui est exprimé par le rapport Volts par Hertz (V/Hz). Tout déséquilibre de ce rapport a un impact sur le couple moteur, la vitesse de l'arbre et le bruit du moteur. De plus, il génère une surconsommation, ce qui fait monter la température. Pour qu'un moteur produise son couple nominal à vitesses variables, il est également nécessaire de contrôler la tension et la fréquence fournie au moteur. Le rôle du variateur de fréquence est de maintenir le rapport V/Hz voulu lors de l'alimentation du moteur à des vitesses variables.

Ce rapport crucial peut être suivi au moyen d'une fonction spéciale qui fait partie des mesures.

Mesures de puissance

En raison des fluctuations inhérentes au réseau d'alimentation, il est important d'avoir des informations détaillées sur des paramètres tels que le facteur de puissance, la puissance apparente (VA) et la puissance réactive. L'outil de test ScopeMeter permet de mesurer ces paramètres sur simple pression d'un bouton.



Pour tout accessoires optionnels de la série Fluke 190, reportez vous à la page 102