Fiche technique

Outil de diagnostic ScopeMeter® Fluke 190-504 500 MHz

Principales fonctions

Avec plus d'informations, vous résolvez plus de problèmes grâce au ScopeMeter Fluke 190-504 quatre voies certifié CAT IV.

Le ScopeMeter Fluke 190 série II est conforme aux normes de sécurité les plus strictes et est à la fois portable, solide et offre les performances d'un oscilloscope d'atelier. Dédiés aux ingénieurs et techniciens de maintenance, les ScopeMeter sont conçus pour les environnements industriels dangereux, sales et difficiles, afin de tout tester, des circuits microélectroniques aux applications électroniques de puissance.

Le modèle 190 Series II est l'outil de diagnostic qui vous permettra de résoudre quasiment tous les problèmes. Cet instrument comprend un multimètre et ses modes d'enregistrement ScopeRecord™ permettent une utilisation mains libres grâce au déclenchement Connect-and-View™. Il inclut également les caractéristiques suivantes :

- Quatre entrées isolées
- Conformes aux réglementations de sécurité CAT III 1 000 V / CAT IV 600 V
- Bandes passantes de 60 MHz, 100 MHz, 200 MHz ou 500 MHz selon le modèle
- Fréquence d'échantillonnage élevée, jusqu'à 5 Géch/s et une résolution pouvant atteindre 200 ps (en fonction du modèle et des voies utilisées)
- Mémoire étendue : capture de forme d'onde avec 10 000 échantillons par voie permettant de zoomer sur les détails

- Multimètre numérique 999 points intégré
- Quatre mesures via les entrées BNC de l'oscilloscope pour les modèles à quatre voies
- Déclenchement automatique et continu Connect-and-View™, déclenchement monocoup, à largeur d'impulsion et vidéo
- Mode ScopeRecord de capture de données d'échantillon de forme d'onde jusqu'à 48 heures
- Lecture TrendPlot de mesure de tendance jusqu'à 22 jours
- Mesures automatiques avancées, puissance (MLI variable, VA, W, FP) et temps (mA/s, V/s, W/s)
- Conformité IP-51 concernant la protection contre la poussière et les gouttes d'eau, garantissant la résistance aux environnements difficiles
- Ports USB isolés pour le raccordement de périphériques de stockage et la connexion à un ordinateur
- Durée de fonctionnement améliorée grâce à la batterie Li-ion :
  - 190-X04, jusqu'à 7 h pour les modèles à quatre voies (BP291 inclus de série)
  - Recharge de batterie de rechange grâce au chargeur facultatif EBC290
- Remplacement rapide de la batterie grâce à sa trappe d'accès
- Une encoche pratique permet de bloquer et de verrouiller l'oscilloscope lorsqu'il est laissé sans surveillance grâce au verrou Kensington® standard

Multipliez votre puissance de diagnostic par quatre tout en respectant la norme de sécurité CAT IV.

Le ScopeMeter Fluke 190-504 portable est un oscilloscope quatre voies flottantes double isolation certifié pour des mesures effectuées dans les environnements CAT III 1 000 V/CAT IV 600 V.

Tests tridimensionnels pour systèmes industriels
Inspectez simultanément les signaux d'entrée, les signaux de sortie, les boucles de retour et les verrouillages de sécurité pour détecter les problèmes suivants :
• Surcharge de la tension ou du courant des circuits
• Problèmes de mesure de la temporisation et de synchronisation du signal
• Atténuation/désadaptation de l'impédance d'entrée
• Fluctuation ou dérive du signal

Test triphasé pour le diagnostic des variateurs, onduleurs et convertisseurs
• Détectez les harmoniques, les transitoires et les charges dans les entrées d'alimentation triphasées
• Dépannez les portes IGBT défectueuses sur les convertisseurs DC/AC ou des circuits filtrés
• Détectez les réflexions, transitoires et déséquilibres de tension sur les sorties MLI

Mesurez des mV aux kV en toute sécurité.
Grâce aux sondes standard couvrant une grande gamme d'applications, des mV aux kV, vous êtes paré à toute éventualité, de la microélectronique aux applications électriques industrielles à moyenne tension. Les entrées indépendantes isolées éliminent les risques de courts-circuits à la terre en vous permettant d'effectuer des mesures possédant différentes références de terre.

Affrontez les environnements les plus hostiles grâce au seul oscilloscope certifié IP-51 selon la norme CEI60529 du marché.
Robustes et résistants aux chocs, tous les oscilloscopes portables de la famille des ScopeMeters sont construits pour les environnements difficiles. Leur boîtier étanche les protège de la poussière, des vapeurs d'eau, des gouttes, de l'humidité et des polluants atmosphériques, garantissant la fiabilité et l'exactitude de chaque mesure.

Multimètre intégré pour effectuer rapidement et facilement des mesures précises
Les modèles 2 voies intègrent un multimètre numérique dédié, ainsi qu'un oscilloscope isolé double entrée. Vous pouvez facilement passer de l'analyse des formes d'onde aux mesures multimètres précises à l'aide du multimètre numérique 5 000 points intégré. Fonctions de mesure : VDC, VAC, VAC+DC, résistance, continuité et test de diodes. Mesurez la tension et la température à l'aide d'un shunt, d'une sonde ou d'un adaptateur adapté avec un large choix de facteurs d'échelle. Les modèles Fluke-190-504 4 voies permettent quatre mesures simultanées grâce aux entrées BNC de l'oscilloscope 4 voies.

Toute une journée de travail sur une seule charge
Les nouvelles batteries hautes performances tirent parti de la technologie Li-ion pour vous permettre de travailler pendant sept heures. De plus, la trappe d'accès à la batterie vous permet de la remplacer rapidement.

Capturez et partagez aisément les formes d'onde grâce à la nouvelle connectivité USB.
Deux ports USB, isolés électriquement des circuits d'entrée de mesures, permettent de connecter facilement un PC ou un périphérique mémoire USB. Stockez un nombre illimité de formes d'onde, de captures d'écran et de configurations d'instrument sur un périphérique de stockage USB. Connectez l'oscilloscope à un PC via USB pour transférer et archiver vos mesures essentielles, à l'aide du logiciel FlukeView pour Windows.

Profitez d'un affichage stable instantanément grâce au déclenchement Connect-and-View™.
La fonctionnalité Connect-and-View™ configure automatiquement le déclenchement correct en reconnaissant le profil des signaux. Sans toucher un seul bouton, vous obtenez un affichage stable, fiable et reproductible de pratiquement tout signal, y compris des signaux de moteurs et de contrôle. Effectuez en un rien de temps la mesure de nombreux points de test en succession rapide.

Enregistrez jusqu'à 48 heures de formes d'onde haute résolution grâce à ScopeRecord™.
La mémoire ScopeRecord permet de stocker jusqu'à 30 000 points de données par voie, capturant événements intermittents et anomalies rapides.
• Stocke les événements, tels que les profils de mouvements, les signaux d'allumage ASI, les signaux d'alimentation AC et DC et les démarrages de moteur.
• En mode Stop-on-Trigger, le ScopeMeter 190-504 reconnaît automatiquement les pannes d'alimentation et stocke les données de forme d'onde qui les précèdent.
• Avec le zoom de forme d'onde, vous pouvez examiner les plus petits détails, tels que les cycles d'alimentation individuels.

Enregistrez jusqu'à 22 jours avec l'enregistreur sans papier Trendplot™ afin de détecter les pannes intermittentes.
Les pannes intermittentes peuvent être dues à des connexions de mauvaise qualité, la poussière, la saleté, la corrosion ou encore à des câbles ou des connecteurs endommagés. Les coupures de courant, baisses de tension ou démarrages et arrêts d'un moteur peuvent également provoquer l'arrêt d'une machine. La fonction TrendPlot de l'outil de diagnostic ScopeMeter Fluke vous permet de détecter ces pannes des façons suivantes :
• en traçant les valeurs crête minimum, maximum et la moyenne sur une période maximale de 22 jours ;
• en traçant toute combinaison de tensions, intensités, températures, fréquence et phase sur les quatre entrées, toutes ces valeurs étant horodatées afin d'identifier les pannes.

Présentation du produit: Outil de diagnostic ScopeMeter® Fluke 190-504 500 MHz

Pourquoi choisir le nouvel outil de diagnostic ScopeMeter® 500 MHz quatre voies ?

Une fréquence d'échantillonnage plus élevée et une bande passante plus large impliquent plus de précision et de clarté. L'oscilloscope peut capturer et afficher des formes d'onde inconnues, leur amplitude ainsi que n'importe quelles perturbations. Afin d'afficher au moins une composante harmonique de rang 5 d'un signal, il est conseillé de choisir un oscilloscope avec une bande passante égale à au moins cinq fois la fréquence d'horloge maximale de l'appareil testé. Plus l'intervalle d'échantillonnage est court, plus le front de signal (dV/dt) et les crêtes des réflexions et des transitoires affichés par l'oscilloscope seront précis et détaillés.

Spécifications: Outil de diagnostic ScopeMeter® Fluke 190-504 500 MHz

Spécifications	
Bande passante	500 MHz
Nombre de voies	500 MHz : 4 voies

Fréquence d'échantillonnage en temps réel	5 Géch/s
Eées	4 eées BNC d'oscilloscope plus eée de multimètre numérique
Eées floantes isolées indépendantes	Jusqu'à 1 000 V CAT III / 600 V CAT IV ee les eées, les références et la terre
Sensibilité d'eée	2 mV à 100 V/div, plus aénuation variable
Types de déclenchements	Connect-and-View™, non-asservi, monocoup, pente, délai, deux pentes, vidéo, ligne vidéo, largeur d'impulsion sélectionnable, N-répétitions
Source de déclenchement	4 eées BNC
Capture des pointes de tension	8 ns
Mesures d'oscilloscope	Curseur: 7
	Automatique : 30
Longueur d'enregistrement maximum	Mode ScopeRecord: 30 000 points par eée
	Mode oscilloscope : 10 000 points par eée
Persistance	Persistance numérique pour obtenir un temps de décroissance des formes d'onde semblable à ceux des oscilloscopes analogiques
Comparaison des formes d'onde	Référence de forme d'onde avec test automatique réussite/échec
Caractéristiques du multimètre numérique	
Eées du multimètre	Fonction d'eées BNC plus eée de multimètre numérique
Résolution maximum	999 points
Mesures	VDC, VAC RMS, VAC+DC RMS, courant (via pince ou shunt), température °C ou °F (grâce au convertisseur en option)
Mémoire	Écran + configuration : 30
	Enregistrement : 10
Affichage	LCD 153 mm couleur avec fréquence de rafraîchissement rapide
Caractéristiques environnementales	
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C avec baerie
	0 °C à 50 °C sans baerie
Température de stockage	-20 °C à +60 °C
Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 2 000 m pour CAT IV 600 V, CAT III 1 000 V
	Jusqu'à 3 000 m pour CAT III 600 V, CAT II 1 000 V
Spécifications de sécurité	
Sécurité électrique	CAT III 1 000 V / CAT IV 600 V (EN61010-1)
Caractéristiques générales et mécaniques	
Dimensions	270 x 190 x 70 mm
Poids	2,2 kg
Garantie	Trois ans sur l'appareil principal
Baerie Li-ion	BP291 (4 800 mAh)

Accessoires inclus	
	Jeu de sondes de tension VPS410 (une rouge, une bleue)
	Adaptateur secteur/chargeur de baerie BC190
	Baerie Li-ion BP291 4 800 mAh
	Dragonne (non amovible)
	Sangle de suspension
	Manuels de l'utilisateur en plusieurs langues sur CD-ROM
	Logiciel de démonstration FlukeView ScopeMeter® (avec fonctionnalités restreintes)
	Câble d'interface USB
Garantie	Un an sur les accessoires

Modèles

Fluke-190-504

ScopeMeter couleur, 500 MHz, 4 voies et multimètre numérique / entrée ext

Includes:

- Color ScopeMeter® 500 MHz
- 4 channels
- DMM/Ext.input
- BC190/820 (Universal) 100 V to 240V ± 10%
- C290 Hard-shell Carrying Case
- SW90W FlukeView for ScopeMeter Test Tool
- Windows® software

Optional accessories	Description
Jeu d'extension d'accessoires pour sondes de la série VPS410	Gamme complète de caméras IR sans fil et thermiques Fluke, avec équipements standard et application Fluke ConnectTM pour smartphones. Outil de comparaison.
Fluke EBC290 External Battery Charger for BP290 and BP291	
Pince de courant AC/DC i30s	La pince de courant i30s est conçue à partir de la technologie à effet Hall et sert à mesurer à la fois le courant continu (DC) et le courant alternatif (AC).
TP920 Kit d'adaption de sonde de test	Jeu d'adaptateurs à pression pour sondes TL71 et TL 75.

Soyez à la pointe du progrès avec **Fluke**.

Fluke (Switzerland) GmbH
Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Tel: +41 (0) 44 580 7504
E-mail: roc.switzerland@fluke.com
www.fluke.com/fr-ch

©2025 Fluke Corporation. Tous droits réservés.
Informations modifiables sans préavis.
04/2025

La modification de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de Fluke Corporation.