

FLUKE®

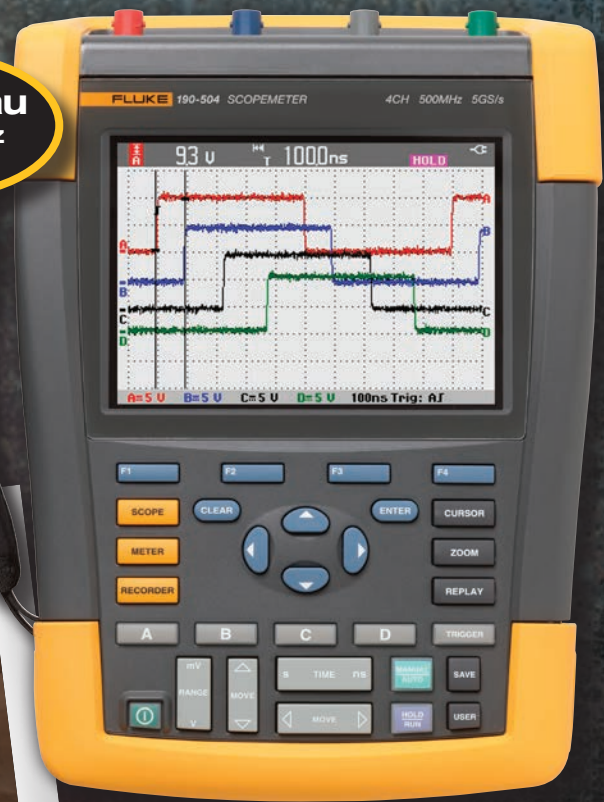
Oscilloscopes portables haute performance

**ROBUSTE,**  
pour vous suivre partout.

Nouveau  
500 MHz  
4 voies

20 ans d'innovation avec l'outil  
de diagnostic ScopeMeter®

Oscilloscopes portables  
ScopeMeter 190 série II®





# Avec plus d'informations, résolvez plus de problèmes.



Les oscilloscopes portables ScopeMeter® vous suivent partout sur les terrains où les oscilloscopes de table standards ne peuvent pas aller : dans les environnements difficiles, dangereux et sales... sans que cela n'affecte leur fonctionnalité.

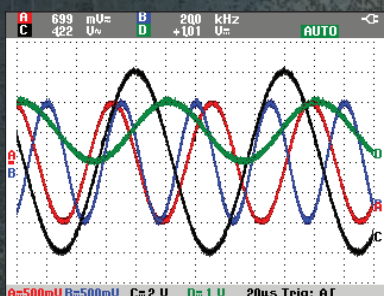
Avec leurs canaux d'entrée électriquement isolés, les oscilloscopes ScopeMeter® Fluke 190 série II présentent un niveau de sécurité homologué pour les applications industrielles. Ces oscilloscopes associent une portabilité robuste aux hautes performances des oscilloscopes de table et vous permettent de dépanner aussi bien des circuits en microélectronique que de très puissantes applications électroniques – du continu à 500 MHz.

Choisissez entre des modèles deux ou quatre voies et une grande gamme de bande passante. Des fréquences d'échantillonnage élevées pouvant atteindre 5,0 Géch/s, une résolution de 200 ps et une mémoire étendue de 10000 échantillons par voie permettent la capture et l'affichage haute précision de formes d'onde détaillées, du bruit et d'autres perturbations.

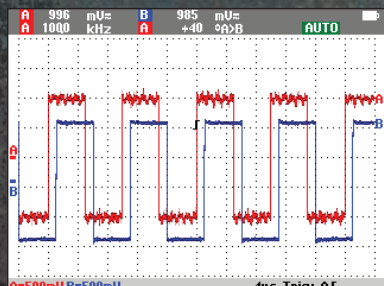
Réalisez des mesures liées à la synchronisation ou à l'amplitude sur des systèmes de contrôle triphasés ou triaxiaux ou comparez et contrastez simplement plusieurs points de test d'un circuit. Des fonctionnalités telles que TrendPlot™, ScopeRecord™ et Connect-and-View™ vous aident à diagnostiquer rapidement des machines industrielles, des systèmes de contrôle de l'automatisation et de process et des systèmes électroniques de réseaux électriques afin de réduire les coûts liés aux réparations et les temps d'immobilisation. Ces fonctionnalités facilitent l'utilisation des oscilloscopes, notamment lors du diagnostic de problèmes particulièrement difficiles, tels que des formes d'onde complexes, des bruits induits, des événements intermittents et des fluctuations ou dérives de signal.

La nouvelle technologie des batteries Li-ion permet à votre oscilloscope de travailler en continu.

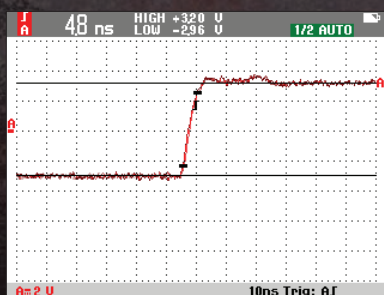
**Les outils de diagnostic ScopeMeter® Fluke 190 série II sont disponibles en deux ou quatre voies, de 60 MHz à 500 MHz. Choisissez le modèle qui convient le mieux à votre application et à votre budget.**



Compare les formes d'onde et réalise facilement des mesures liées à la synchronisation et à l'amplitude sur 4 voies simultanément.



500 MHz de bande passante et 5,0 Géch/s de fréquence d'échantillonnage. Peut afficher les bruits du signal et les distorsions qui auraient pu autrement passer inaperçus.



Fréquence d'échantillonnage de 5,0 Géch/s ou résolution d'échantillonnage de 200 ps pour obtenir tous les détails nécessaires à l'inspection des fronts dV/dt ou des réflexions destructives.

# Construits pour résister aux environnements les plus rigoureux avec les niveaux de sécurité les plus élevés

## Homologués jusqu'à CAT IV

Les outils de diagnostic ScopeMeter® sont des solutions robustes construites pour le dépannage industriel. Les nouveaux 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 1000 V/CAT IV 600 V.

## Prenez des mesures des mV aux kV en toute sécurité

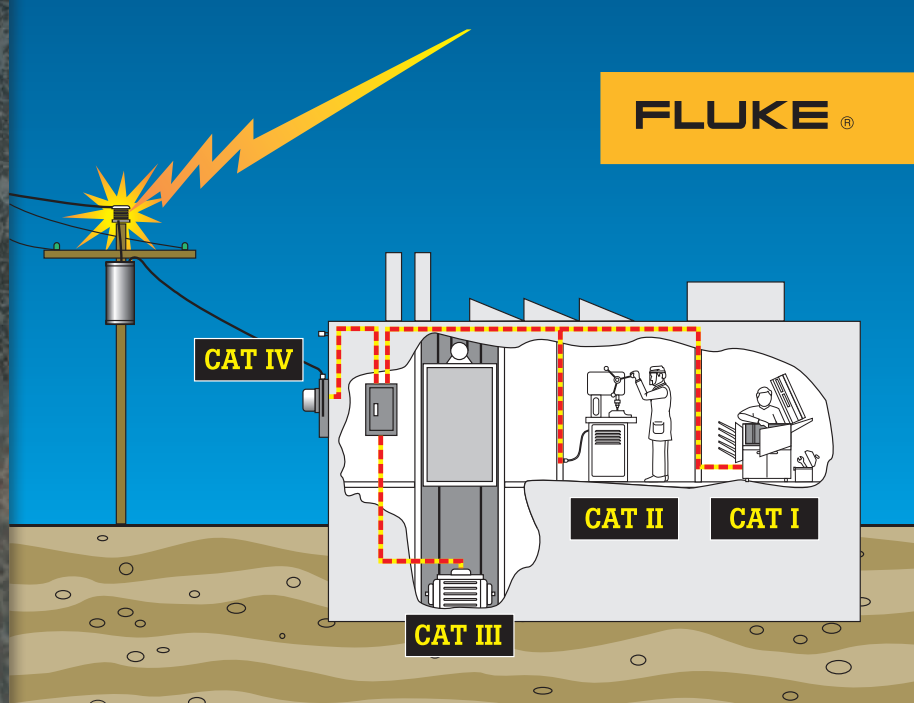
Les entrées indépendantes isolées vous permettent d'effectuer des mesures sur des circuits mixtes possédant différentes références de terre, ce qui permet de réduire les risques de courts-circuits accidentels.

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 large gamme d'applications des mV aux kV, vous êtes paré à toute éventualité, de la microélectronique aux applications électriques industrielles à tension élevée.

## Indice de protection IP-51 pour environnements rigoureux

Robustes et résistants aux chocs, les oscilloscopes portables ScopeMeter® sont construits pour les environnements sales et dangereux. Avec leur boîtier étanche, ils peuvent supporter la poussière, les gouttes d'eau, l'humidité et les polluants atmosphériques. Peu importe l'endroit où vous travaillez, vous pouvez être sûr que votre oscilloscope portable ScopeMeter® vous donnera des mesures fiables.



Catégorie de surtension	En bref	Exemples
CAT IV	Courant triphasé sur le raccordement des lignes électriques, lignes extérieures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se rapporte à l'« origine de l'installation », à savoir le lieu de raccordement des lignes électriques</li> <li>Compteurs électriques, principaux équipements de protection contre les surtensions</li> <li>Lignes extérieures et tableaux électriques, interruption de service entre un pylône et un bâtiment, câblage reliant un compteur et un tableau de distribution</li> <li>Ligne aérienne jusqu'à un bâtiment, ligne souterraine jusqu'à une pompe à eau</li> </ul>
Cat III	Distribution triphasée, y compris l'éclairage commercial monophasé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appareils dans des installations fixes, tels que les systèmes de commutation et les moteurs polyphasés</li> <li>Bus et circuits d'alimentation dans les usines industrielles</li> <li>Circuits d'alimentation ou circuits de dérivation courts, équipements pour tableaux de distribution</li> <li>Systèmes d'éclairage dans les grands bâtiments</li> <li>Prises avec raccordement court à l'origine des installations électriques</li> </ul>
CAT II	Charges connectées à une prise monophasée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appareils électriques, instruments portables et autres appareils ménagers de charge semblable</li> <li>Prises et circuits de dérivation longs                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prises situées à plus de 10 mètres d'une source CAT III</li> <li>– Prises situées à plus de 20 mètres d'une source CAT IV</li> </ul> </li> </ul>
CAT I	Appareils électroniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appareils électroniques protégés</li> <li>Appareils branchés sur des circuits (d'alimentation) protégés contre les surtensions transitoires</li> <li>Toute source haute tension, basse énergie dérivée d'un transformateur à forte résistance de bobine, comme la partie haute tension d'un photocopieur</li> </ul>

Tableau 1. Catégories de surtension. La norme IEC 61010 s'applique aux équipements de test basse tension (< 1000 V).



# Multipliez votre puissance de diagnostic

## Avec les nouveaux oscilloscopes portables Fluke 190 Series II

### Présentation des oscilloscopes homologués CAT IV

Premier oscilloscope portable deux et quatre voies homologué CAT III 1000 V/CAT IV 600 V sur le marché, le nouveau Fluke 190 série II apporte une combinaison sans précédent de performance et de robustesse sur le terrain.

### Relevez de nouveaux défis dans les domaines des machines industrielles, du contrôle de l'automatisation et de process et des appareils électroniques de conversion de l'alimentation

Analysez simultanément les relations entre la synchronisation et l'amplitude de plusieurs signaux, comparez et contrastez facilement les tracés de formes d'onde en décelant facilement les irrégularités.

- Pour les applications triphasées telles que moteurs et systèmes d'entraînement industriels, ASI et inverseurs pour énergies éolienne et électrique et contrôles de locomotive diesel pour le transport
- Pour les diagnostics triaxiaux lorsque vous devez mesurer simultanément les signaux d'entrée, de sortie et de contrôle
- Les composants électroniques de puissance avec commutateur IGBT produisent des impulsions présentant des pics de tension rapides et élevés (dv/dt). La résolution d'échantillonnage de l'oscilloscope est essentielle pour bien détecter le temps de montée et l'amplitude du pic ainsi que la crête le cas échéant.

### Le summum de la portabilité

Les nouvelles batteries hautes performances tirent parti de la technologie Li-ion pour vous permettre de travailler pendant sept heures. La trappe d'accès à la batterie permet un remplacement rapide.

### La connectivité USB permet de capturer et de partager facilement les formes d'onde

Le nouveau Fluke 190 série II présente deux ports USB, isolés électriquement des circuits d'entrée des mesures. Transférez facilement vos données vers un PC. Archivez et communiquez les formes d'onde à vos collègues, personnels d'assistance et équipements. Stockez les formes d'onde, captures d'écran et configurations de l'instrument sur des périphériques mémoire USB. L'outil de diagnostic ScopeMeter® permet de stocker des fichiers en format CSV qui peuvent être transférés vers une clé USB. Ce format de fichier peut être utilisé avec Excel® pour un traitement ultérieur des données ou avec FlukeView® pour étudier les formes d'onde dans le détail.

Nouveau  
500 MHz  
4 voies



En savoir plus sur les applications de l'outil de diagnostic ScopeMeter® du nouvel appareil Fluke 190 série II.

Visitez [www.fluke.com/ScopeMeterSeriesII](http://www.fluke.com/ScopeMeterSeriesII)





# Que pourriez-vous faire avec quatre voies ?

Prendre plusieurs mesures simultanément pour remonter à l'origine de vos problèmes de dépannage les plus complexes.

## Diagnostiquez facilement les problèmes de synchronisation sur plusieurs signaux

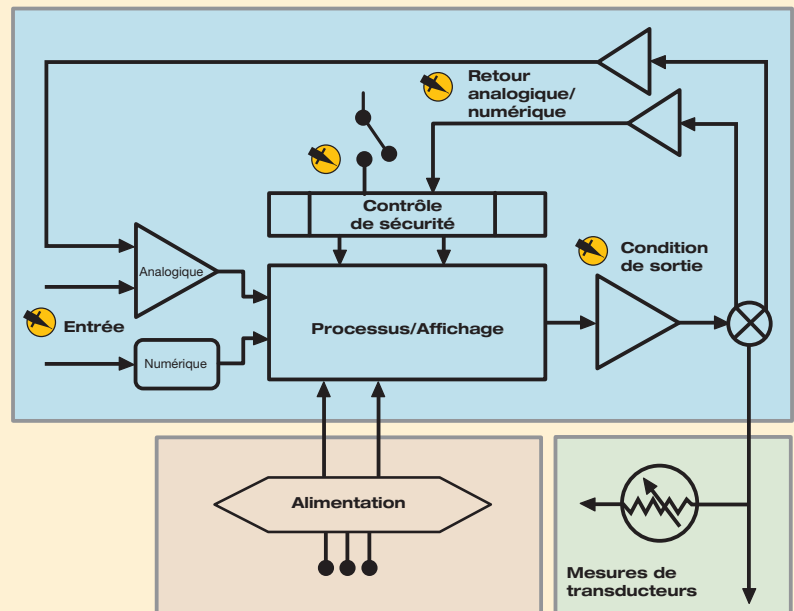
- Diagnostic en temps réel de plusieurs signaux liés simultanément
- Mesure d'une combinaison de signaux d'entrée et de sortie de verrouillage de sécurité, et de boucles de retour de systèmes

## Détectez des problèmes dans les systèmes industriels, y compris :

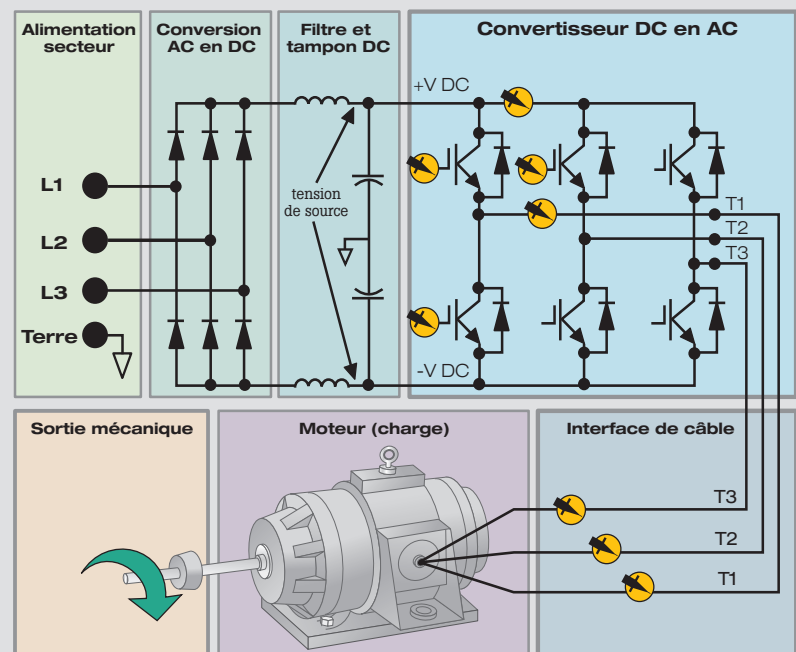
- Surcharge de la tension ou du courant des circuits
- Atténuation/désadaptation de l'impédance d'entrée
- Fluctuation ou dérive du signal
- Intégrité du signal des circuits de conditionnement
- Vérification de point de test des signaux importants
- Problèmes de synchronisation des signaux d'entrée,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

## Diagnostiquez les variateurs de vitesse\* ou onduleurs et convertisseurs

- Harmoniques, transitoires et charges des entrées d'alimentation triphasée
- Dépannage des convertisseurs DC / AC pour les circuits de commande défectueux ou les phases de sortie de la grille IGBT
- Câble d'interface : détection des réflexions et transitoires sur les sorties PWM
- Mesure précise du temps de montée et de l'amplitude des pics de tension ainsi que de la crête de réflexion de l'IGBT
- Mesure  $V_{pwm}$  permettant de mesurer la tension effective à la sortie du système d'entraînement



Pour les appareillages électroniques industriels, les quatre voies permettent d'effectuer des diagnostics tridimensionnels en mesurant simultanément les signaux d'entrée, de sortie et de retour.



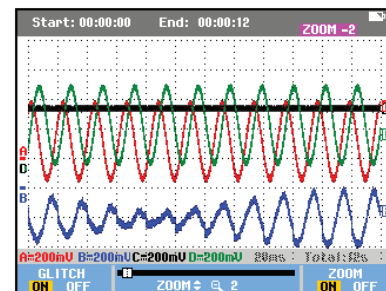
Sur les systèmes triphasés tels que variateurs de vitesse, ASI ou générateurs de secours, utilisez les quatre voies pour diagnostiquer les problèmes d'entrée de l'alimentation, de convertisseurs DC/AC ou d'interface de câble.

# Les outils de diagnostic Fluke ScopeMeter® vous facilitent la tâche

Voyez ce qui se passe avec un échantillonnage rapide haute résolution en temps réel. L'oscilloscope portable ScopeMeter® offre une fréquence d'échantillonnage pouvant atteindre 5 Géc/s et une résolution allant jusqu'à 200 ps.

## Déclenchement automatique Connect-and-View™ pour un affichage stable et 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 correct en reconnaissant le profil des signaux. Sans toucher à un seul bouton, vous obtenez un affichage stable, fiable et reproductible de n'importe quel 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.

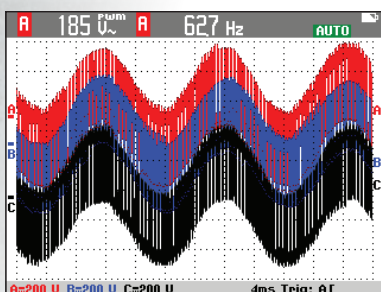


Capturez les détails des formes d'onde en haute résolution sur une période prolongée avec le mode ScopeRecord™.

## Enregistreur sans papier TrendPlot™ : enregistre jusqu'à 22 jours pour vous aider à détecter les pannes intermittentes

Les dysfonctionnements les plus difficiles à identifier sont probablement les pannes intermittentes, qui surviennent de manière ponctuelle et imprévisible. Ces pannes intermittentes peuvent être dues à des connexions de mauvaise qualité, à la poussière, la saleté, la corrosion ou encore à des câbles ou des connecteurs endommagés. Les coupures ou baisses de tension, démarrages et arrêts de moteur peuvent également provoquer l'arrêt d'une machine. Il est possible que vous ne soyez pas présent lorsque cela survient, mais l'outil de diagnostic Fluke ScopeMeter® sera là.

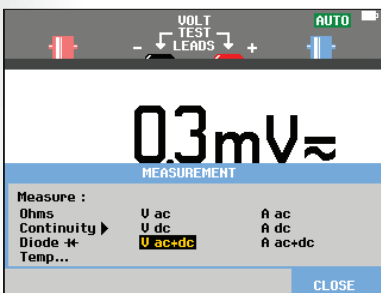
- Tracez les valeurs de crête minimum, maximum et moyenne sur une période maximale de 22 jours
- Tracez n'importe quelle combinaison de tensions, intensités, températures, fréquence et phase sur toutes les entrées, toutes ces valeurs étant horodatées afin d'identifier les pannes



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

## Multimètre numérique intégré

Vous pouvez facilement passer de l'analyse des formes d'onde aux mesures multimètre précises à l'aide du multimètre numérique 5000 points intégré. Fonctions de mesure : V DC., V AC, V AC+DC, résistance, continuité et mesure de diodes. Mesurez la tension et la température à l'aide d'un shunt, d'une sonde ou d'un adaptateur adaptés avec un large choix de facteurs d'échelle.

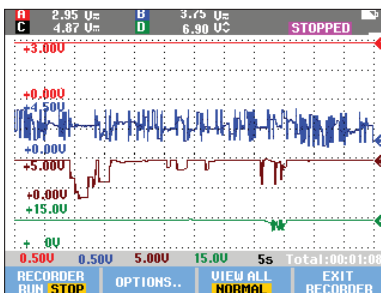


Le multimètre intégré vous permet de prendre des mesures précises très facilement.

## Mode ScopeRecord™ pour l'enregistrement haute résolution de formes d'onde pendant 48 heures

La mémoire ScopeRecord™ stocke jusqu'à 30000 points de données par voie en capturant événements intermittents et anomalies rapides d'une durée de 8 ns. (Deux jeux d'enregistrements multivoies peuvent être stockés en vue d'une analyse ultérieure.)

- Enregistre des événements tels que les profils de mouvement et UPS, alimentation et cycle de démarrage moteur
- En mode Stop-on-Trigger, l'outil de diagnostic ScopeMeter® reconnaît automatiquement une panne d'alimentation et stocke les données de forme d'onde qui la précèdent.



Analysez plusieurs mesures en capturant les événements intermittents, les dérives ou les fluctuations du signal.



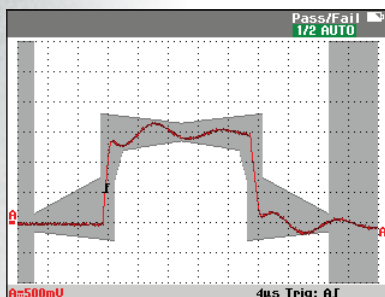




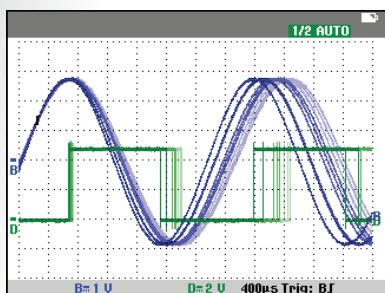
Stockez et transférez facilement les données importantes de formes d'onde à l'aide des ports USB isolés.

### Persistence, FFT, formules mathématiques et test d'enveloppe de forme d'onde « bon/mauvais »

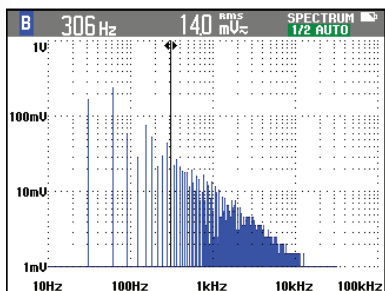
Test « bon/mauvais » d'un signal réel comparé à un modèle de référence.



Le mode de persistance numérique produit un affichage de signaux complexes et modulés similaire à celui d'un oscilloscope analogique.



Le spectre de fréquences donne un aperçu des fréquences d'un signal.



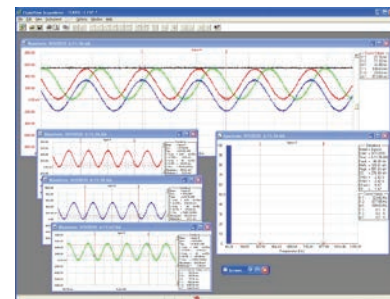
### Examinez les événements passés grâce à la capture automatique et à l'affichage des 100 derniers écrans

Il est frustrant de voir une anomalie unique et de la manquer. L'outil de diagnostic Fluke ScopeMeter® vous permet de résoudre ce problème en examinant les événements passés en appuyant sur la touche de relecture.

- En fonctionnement normal, l'instrument mémorise continuellement les 100 derniers écrans. Chaque fois qu'un nouvel écran est saisi, le plus ancien est éliminé.
- A tout moment, vous pouvez figer les 100 derniers écrans et les faire défiler un à un ou bien les réafficher en continu.
- Utilisez les curseurs pour une analyse plus poussée
- Le déclenchement avancé vous permet de capturer jusqu'à 100 événements spécifiques (deux jeux de 100 écrans capturés horodatés individuellement peuvent être stockés pour un rappel ultérieur ou téléchargés sur un PC ou une clé USB.)

### Curseurs et mesures automatiques des formes d'onde

Avec 30 mesures automatiques, curseurs et zoom, l'outil de diagnostic ScopeMeter® effectue des mesures automatiques de puissance et de Vrms sur des portions spécifiques de la forme d'onde dans la fenêtre temporelle spécifiée.



### Horodatage

L'horloge en temps réel vous permet de repérer à quel moment un événement spécifique a été enregistré.

### Le logiciel FlukeView® ScopeMeter® de documentation, archivage et analyse

Tirez le meilleur parti de votre outil de diagnostic ScopeMeter avec le logiciel FlukeView® ScopeMeter SW90W pour Windows.

- Documentation : transférez des formes d'onde, écrans et données sur votre PC pour imprimer ou importer des données dans un rapport
- Ajoutez du texte aux paramètres du ScopeMeter : donnez des instructions aux opérateurs lorsqu'ils rappellent des configurations
- Archives : créez une bibliothèque de formes d'onde pour référence, comparaison des formes d'onde ou tests de comparaison « bons/mauvais »
- Analyse : utilisez les curseurs, effectuez des analyses de spectre ou exportez les données dans un autre programme d'analyse
- Connectez-vous à votre PC avec un port USB opto-isolé

## Un vaste choix d'outils de diagnostic ScopeMeter®

Choisissez le modèle qui convient à votre application et à votre budget. Fluke propose la plus grande gamme de bandes passantes sur oscilloscopes portables du marché, de 20 MHz à 500 MHz.



### ScopeMeter® 190 série II : Soyez prêt à tout dans un monde CAT IV avec tests triaxiaux et triphasés

- modèle 190-XX4 avec quatre entrées indépendantes isolées
- modèles 190-XX2 avec deux entrées indépendantes isolées pour l'oscilloscope et une entrée pour le multimètre numérique
- Choisissez une bande passante de 60 MHz, 100 MHz, 200 MHz ou 500 MHz
- 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 : 10000 points par capture de forme d'onde
- Homologués CAT III 1000 V/CAT IV 600 V
- Jusqu'à sept heures de fonctionnement avec les batteries Li-ion hautes performances
- Trappe d'accès à la batterie facilitant son remplacement afin de prolonger l'autonomie et chargeur externe en option
- Deux ports USB isolés pour périphériques mémoire et connectivité PC
- Emplacement de sécurité pour sécuriser l'instrument à l'aide d'un verrouillage Kensington® standard
- Plus toutes les fonctionnalités standards de l'outil de diagnostic ScopeMeter, notamment TrendPlot™, Connect-and-View™ fonction de déclenchement et ScopeRecord™

### ScopeMeter® 120 série: Simplicité trois en un pour les dépannages électriques et électromécaniques.

- Oscilloscope, multimètre et enregistreur sans papier combinés dans un même instrument abordable et facile d'emploi
- Double entrée
- Jusqu'à sept heures d'autonomie sur batterie
- Certifié CAT III 600 V
- Mesures automatiques
- Choix d'une bande passante de 40 MHz ou de 20 MHz
- Deux multimètres numériques TRMS 5000 points
- Intègre les fonctionnalités standards de l'outil de diagnostic ScopeMeter comme Connect-and-View™ et l'enregistrement TrendPlot™
- Le modèle 125 offre des mesures de puissance et de diagnostic des bus industriels





## Applications industrielles

	Industrie		Appareillages électroniques industriels			Entretien de systèmes électroniques de terrain		
Technologies	Installations électriques	Électro-mécanique	Contrôle de process	Automatisation	Contrôle de systèmes électroniques	Imagerie médicale	Aéronautique	V/A et systèmes de sécurité
<b>Équipement</b>	Systèmes de commutation, verrouillages, moteurs, pompes, ventilateurs, fours, presses, mélangeurs, réfrigération	Actionneurs, moteurs linéaires, capteurs niveau de pression, équipements d'emballage	Transducteurs/capteurs, régulateurs à boucle, manomètres étalonné	Automates programmables, capteurs, transducteurs, contrôleurs de mouvement, codeurs rotatifs, scanners, lecteurs, imprimantes	Onduleur ; variateurs de vitesse, source d'alimentation ininterrompue, onduleurs solaires, systèmes d'alimentation de secours	Équipements de radiographie, d'imagerie à résonance magnétique, à ultrasons	Systèmes de navigation aérienne, radars, systèmes de contrôle aérien embarqués	Appareils de sécurité, équipement de surveillance, identification par radio-fréquence
<b>Série 120 : Dépannages électriques et électromécaniques</b>								
123	•							
124		•						
<b>Dépannage de l'état des bus industriels</b>								
125		•	•					
<b>190 série II : Appareillages électroniques industriels, automatisation, diagnostics des contrôles de process et entretien de systèmes électroniques de terrain</b>								
190-062		•						
190-102			•					
190-202				•				
190-104			•					
190-204				•	•	•	•	•
190-504				•	•	•	•	•

## Guide de sélection

Caractéristiques	Série 120			Outils de diagnostic ScopeMeter 190 série II*					190-504
	123	124	125	190-062	190-102	190-202	190-104	190-204	
Bande passante (MHz)	20	40	40	60	100	200	100	200	500
Entrées de l'oscilloscope	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Multimètre numérique dédié	2	2	2	1	1	1	-	-	-
TrendPlot™ à double entrée	•	•	•	•	•	•	-	-	-
TrendPlot™ à quatre entrées	-	-	-	-	-	-	•	•	•
Mode ScopeRecord	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Capture automatique et mode Replay	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Curseurs	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Zoom	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Mode de test de l'état des bus	-	-	•	-	-	-	-	-	-
Mesures de puissances avancées			•	•	•	•	•	•	•
Norme de sécurité EN61010-1 CAT III	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V	1 000 V	1000 V	1000 V
Norme de sécurité EN61010-1 CAT IV	-	-	-	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V
Pile	NiMH 7 h	NiMH 7 h	NiMH 7 h	Li-Ion 4 h (8 h en opt)	Li-Ion 4 h (8 h en opt)	Li-ion 7 h	Li-ion 7 h	Li-ion 7 h	Li-ion 7 h
RS-232 Optique	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Port USB isolé	Opt	Opt	Opt	•	•	•	•	•	•
Mémoire USB isolée	-	-	-	•	•	•	•	•	•



# Outil de diagnostic ScopeMeter®

## Informations relatives aux commandes

### Modèles

Fluke 190-504	couleur, 500 MHz, 4 voies
Fluke 190-504/S	couleur, 500 MHz, 4 voies, kit SCC-290 inclus
Fluke 190-204	couleur, 200 MHz, 4 voies
Fluke 190-204/S	couleur, 200 MHz, 4 voies, kit SCC-290 inclus
Fluke 190-104	couleur, 100 MHz, 4 voies
Fluke 190-104/S	couleur, 100 MHz, 4 voies, kit SCC-290 inclus
Fluke 190-202	couleur, 200 MHz, 2 voies plus multimètre numérique / entrée ext.
Fluke 190-202/S	couleur, 200 MHz, 2 voies plus multimètre numérique / entrée ext., kit SCC-290 inclus
Fluke 190-102	couleur, 100 MHz, 2 voies plus multimètre numérique / entrée ext.
Fluke 190-102/S	couleur, 100 MHz, 2 voies plus multimètre numérique / entrée ext., kit SCC-290 inclus
Fluke 190-062	couleur, 60 MHz, 2 voies plus multimètre numérique / entrée ext.
Fluke 190-062/S	couleur, 60 MHz, 2 voies plus multimètre numérique / entrée ext., kit SCC-290 inclus
Fluke 125	industriel (40 MHz)
Fluke 125/S	industriel (40 MHz) + kit SCC120
Fluke 124	industriel (40 MHz)
Fluke 124/S	industriel (40 MHz) + kit SCC120
Fluke 123	industriel (20 MHz)
Fluke 123/S	industriel (20 MHz) + kit SCC120

### Accessoires en option

#### Accessoires pour ScopeMeter® 190 série II

BC190	Adaptateur secteur/chargeur de batterie
BP290	Pack de batterie Li-ion, 2 400 mAh
BP291	Pack de batterie Li-ion, 4 800 mAh
EBC290	Chargeur externe pour batteries BP290 et BP291 (fonctionne avec adaptateur secteur BC190)
HH290	Crochets pour les instruments 190 série II
VPS510-R	Jeu de sondes de tension électroniques, 10:1, 500 MHz, un jeu rouge
VPS510-G	Jeu de sondes de tension électroniques, 10:1, 500 MHz, un jeu gris
VPS510-B	Jeu de sondes de tension électroniques, 10:1, 500 MHz, un jeu bleu
VPS510-V	Jeu de sondes de tension électroniques, 10:1, 500 MHz, un jeu vert
VPS410-G	Jeu de sondes de tension industrielles, 10:1, un jeu gris
VPS410-R	Jeu de sondes de tension industrielles, 10:1, un jeu rouge
VPS410-B	Jeu de sondes de tension industrielles, 10:1, un jeu bleu
VPS410-V	Jeu de sondes de tension industrielles, 10:1, un jeu vert
VPS420-R	Jeu de sondes renforcées haute tension, 100:1, 150 MHz (bicolore, rouge/noir)
VPS420-G	Jeu de sondes renforcées haute tension, 100:1, 150 MHz (bicolore, gris/noir)
VPS420-B	Jeu de sondes renforcées haute tension, 100:1, 150 MHz (bicolore, bleu/noir)
VPS420-V	Jeu de sondes renforcées haute tension, 100:1, 150 MHz (bicolore, vert/noir)
SW90W	Logiciel FlukeView ScopeMeter® (version intégrale)
C290	Mallette de transport rigide pour modèles de la série 190 II
SCC290	Logiciel FlukeView ScopeMeter® (version intégrale) et kit mallette de transport C290 pour modèles 190 série II
TL175	Jeu de cordons de mesure à sécurité TwistGuard™ (1 rouge, 1 noir)
TRM50	Connecteur 50 Ω de traversée BNC (jeu de 2 pièces, noir)
AS400	Jeu d'extension d'accessoires pour sondes de la série VPS400
RS400	Jeu d'accessoires de remplacement pour sondes de la série VPS400
RS500	Jeu d'accessoires de remplacement pour sondes de la série VPS500

#### Accessoires pour ScopeMeter série 120

SCC120	Logiciel FlukeView® + Câble + Sacoche
PM9080	Adaptateur/câble RS-232 opto-isolé
OC4USB	Câble d'interface USB opto-isolé
DP120	Sonde de tension différentielle
BHT190	Adaptateur de dérivation de test de bus de terrain pour connecteurs DB-9, RJ-45 et M-12
ITP120	Entrée de déclenchement externe opto-isolée
SW90W	Logiciel FlukeView® ScopeMeter® pour Windows®
C120	Mallette rigide pour le transport



Les instruments Fluke 190 série II comprennent un jeu de sondes de tension (2 ou 4 selon le modèle), une sangle de suspension, un câble USB avec connecteur mini-B, une batterie Li-Ion BP291 à double capacité, un chargeur de batterie/adaptateur secteur BC190, un logiciel de démo FlukeView et un manuel d'utilisateur sur CD.

Les modèles à 2 voies sont livrés avec deux sondes plus un jeu de cordons de mesure TL175 et une batterie BP290 capacité simple.

Le kit SCC inclut : Une mallette rigide pour le transport, un câble d'interface USB et une version non démo du logiciel FlukeView® pour Windows®.

**Fluke.** Les outils les plus fiables au monde.

#### Fluke France S.A.S.

Parc des Nations - Allée du Ponant Bat T3  
95956 ROISSY CDG CEDEX  
Téléphone: (01) 48 17 37 37  
Télécopie: (01) 48 17 37 30  
E-mail: info@fr.fluke.nl  
Web: www.fluke.fr

#### Fluke Belgium N.V.

Kortrijksesteenweg 1095  
B9051 Gent  
Belgium  
Tel: +32 2402 2100  
Fax: +32 2402 2101  
E-mail: info@fluke.be  
Web: www.fluke.be

#### Fluke (Switzerland) GmbH

Industrial Division  
Hardstrasse 20  
CH-8303 Bassersdorf  
Tel: 044 580 75 00  
Fax: 044 580 75 01  
E-mail: info@ch.fluke.nl  
Web: www.fluke.ch

©2014 Fluke Corporation. Tous droits réservés.  
Informations modifiables sans préavis.  
02/2014 Pub\_ID: 11683-fre

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



# EURO-INDEX

## Service

### Entretien et calibrage d'instruments de mesure

La succursale d'EURO-INDEX aux Pays-Bas dispose d'un laboratoire de service et de calibrage particulièrement moderne. Les instruments de mesure y sont préventivement entretenus, réparés, calibrés et ajustés si nécessaire. Le laboratoire de service et de calibrage d'EURO-INDEX est divisé en différentes disciplines, en fonction du type d'instrument de mesure et des grandeurs mesurées.

- Pression
- Analyse de gaz
- Température (y compris les mesures de température infrarouge et la thermographie)
- Grandeurs électriques
- Détection de gaz
- Vitesse et débit d'air

### Pourquoi un certificat de calibrage ?

Un certificat de calibrage mentionne la déviation d'un instrument de mesure par rapport à nos étalons, traçables aux standards (inter)nationaux. Les résultats de mesure sont consignés sur le certificat avec l'incertitude par rapport aux spécifications indiquées par le fabricant.

En l'absence de certificat de calibrage, vous pouvez supposer que l'instrument soit conforme aux spécifications d'usine, mais vous ne pouvez pas le prouver. Un certificat d'essai du fabricant est trop concis pour démontrer la linéarité et n'est pas nominatif (ce qui, en fait, est une exigence).



### MQS®

MQS® est un système de services exclusif pour l'entretien périodique et le calibrage de vos instruments de mesure. De multiples aspects sont réglés pour vous, afin de vous libérer de tout souci lors de l'utilisation de vos instruments de mesure.

- Le prix est fixé pour la durée de vie de l'instrument (à condition d'effectuer les opérations MQS® périodiquement au laboratoire de calibrage d'EURO-INDEX suivant les avis de recalibrage)
- Aucun frais de main-d'œuvre n'est requis lors d'une opération MQS
- Calibrage avant ajustage (précalibrage) si possible
- Ajustage et (post)calibrage si nécessaire
- Réparation et entretien préventif
- Appel gratuit avec avis de recalibrage
- Contrôle des fonctionnalités de l'instrument
- Cinq ans d'historique pour toutes les données
- 10 % de remise sur les pièces de rechanges
- Enregistrement du numéro de série
- Livraison franco par retour

### Accréditation RvA

Le laboratoire de calibrage d'EURO-INDEX dispose depuis le 21 août 1997 d'une accréditation RvA NEN-EN-ISO/IEC 17025. Cette accréditation est valable pour différentes grandeurs, telles que spécifiées dans le 'scope' du numéro d'accréditation K105 sur [www.rva.nl](http://www.rva.nl). Un certificat de calibrage d'instruments de test et de mesure peut être livré pour les grandeurs stipulées dans le 'scope' précité. Les mesures sont effectuées à l'aide d'étalons dont la traçabilité aux standards (inter)nationaux a été démontrée à l'organisme d'accréditation RvA (« Raad voor Accreditatie » - Pays-Bas).

L'Accord Multilatéral entre les États membres de la Communauté européenne régit l'acceptation mutuelle des organismes d'accréditation. Un certificat de calibrage de la RvA est donc internationalement valable. En outre, un certificat de calibrage RvA renseigne l'incertitude sur les résultats de mesures effectuées.

### Location d'instruments de mesure

EURO-INDEX propose un assortiment d'instruments de mesure en location. Nous déterminons quel instrument vous convient dans le cadre de vos activités spécifiques, suivant l'avis professionnel d'un de nos spécialistes produits. Les instruments sont livrés complet avec leurs accessoires, y compris les certificats de calibrage traçables.

Sous réserve de modifications EURO-INDEX® FR 13001