

Oscilloscope médical ScopeMeter® 190M

Données techniques

Le 190M: une nouvelle génération d'oscilloscope médical

L'oscilloscope médical ScopeMeter 190M est un outil de test de haute performance construit à partir des versions précédentes des oscilloscopes Fluke Biomedical et en partenariat avec de vrais clients comme vous. Le 190M est disponible avec un choix de deux ou quatre voies et offre un niveau inégalé de performances, de robustesse et de portabilité. Avec la puissance combinée d'un oscilloscope hautes performances, d'un multimètre et d'un enregistreur sans papier dans un outil de test facile à utiliser, le 190M est le seul outil de test sur lequel vous pouvez compter pour vous attaquer à presque n'importe quelle tâche de dépannage dans ce domaine.

Afin de minimiser les temps d'arrêt et les coûts de réparation, vous devez découvrir la racine de la cause des problèmes aussi rapidement que possible. Le 190M propose un certain nombre de caractéristiques uniques pour vous aider à évaluer rapidement la portée et diagnostiquer les problèmes difficiles tels que des événements intermittents, les fluctuations du signal ou les dérives.

Élargissez votre arsenal de fonctions de dépannage avec le nouvel oscilloscope médical ScopeMeter 190M de Fluke Biomedical, conçu pour répondre aux exigences des professionnels du dépannage sur le terrain.



Principales caractéristiques

- Deux ou quatre entrées isolées électriquement
- Fréquence d'échantillonnage élevée, jusqu'à 2,5 GS/s sur deux voies en même temps avec une résolution maximale de 400 ps
- Mémoire étendue : 10.000 échantillons par voie, ce qui vous permet d'examiner vos captures de forme d'onde dans les moindres détails (mode oscilloscope)
- Multimètre numérique à 5000 points intégrés sur le modèle à deux voies
- Quadruples mesures métriques via les entrées BNC sur le modèle à quatre voies
- Déclenchement Connect-and-View™ pour le déclenchement intelligent automatique des signaux rapides, lents et même complexes
- Spectre de fréquence utilisant l'analyse FFT
- Haute résolution, vidéo non-entrelacée
- Moyenne intelligente
- Mode de défilement ScopeRecord donnant 30.000 points par voie d'entrée et permettant de capturer les données d'échantillonnage des formes d'ondes pendant un maximum de 48 heures
- TrendPlot, mesure des tendances pendant maximum 22 jours
- Mesures automatiques avancées, puissance (Vpwm, VA, W, PF) et temps (mAs, V / s, w / s)
- Deux ports USB permettent de transférer facilement des données vers un PC et de stocker un nombre illimité de formes d'onde, de captures d'écran et de configurations d'instruments sur les dispositifs de mémoire USB
- Nouvelle technologie de haute performance de la batterie li-ion offrant la meilleure autonomie de batterie sur le marché
- Batterie de rechange utilisant un chargeur de batterie externe facultatif
- Trappe d'accès ergonomique pour un changement rapide de la batterie
- Logement de sécurité pour bloquer l'oscilloscope grâce à un verrou Kensington lorsqu'on le laisse sans surveillance
- Testé écologiquement pour répondre à la norme IP-51 et résister à 3 g de vibration ou 30 g de choc

Caractéristiques techniques

	190M-2	190M-4
Modes oscilloscope		
Déviation verticale		
Nombre de voies	2	4
Bande passante	200 MHz	
Temps de montée	1,7 ns	
Nombre d'entrées de l'oscilloscope	2 voies d'entrée plus un déclenchement externe	4 voies d'entrée
Architecture des voies	Toutes les entrées sont entièrement isolées entre elles et de la terre. Les entrées peuvent être activées dans n'importe quelle combinaison	
Couplage d'entrée	CA ou CC, avec indicateur de niveau de la terre	
Sensibilité en entrée	2 mV à 100 V / div, plus atténuation variable	
Limiteur de bande passante	Sélectionnable par l'utilisateur : 20 kHz, 20 MHz ou pleine largeur de bande	
Normal / inverser / variable	Sur chaque voie d'entrée, commandé séparément	
Décalage étendu	Non disponible actuellement	
Tension d'entrée	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V nominal, voir les caractéristiques générales pour plus de détails	
Résolution verticale	8 bits	
Précision	± (2,1% de la lecture + 0,04 x plage / div) à 5 mV / div à 100 V / div	
Impédance d'entrée	1 MΩ ± 1 %/14 pF ± 2 pF	
Horizontal		
Taux maximal d'échantillonnage en temps réel (échantillonnées simultanément)	2,5 GS/s (2 voies)	2,5 GS/s (2 voies) 1,25 GS/s (4 voies)
Longueur d'enregistrement	Jusqu'à 10.000 échantillons par voie	
Plage de bases de temps	2 ns/div à 4 s/div	
	Base de temps dans une séquence de temps 1-2-4 plus lente/réglage de la division en utilisant le mode de défilement ScopeRecord™ (voir mode enregistreur)	
Longueur d'enregistrement maximale	10.000 échantillons par voie en mode champ	
	30.000 points par voie en mode de défilement ScopeRecord™ (voir mode enregistreur)	
Précision d'horloge	± (0,01% de la lecture + 1 pixel)	
Capture de Glitch	8 ns détection de crête sur chaque voie (en utilisant l'échantillonnage en temps réel et la compression des données, à n'importe quel réglage de base de temps)	
Affichage et acquisition		
Affichage	153 mm (6 po) en couleur LCD avec rétro-éclairage LED	
Modes d'affichage	Toute combinaison de voie; moyenne on / off ; relecture	
Largeur de l'écran visible	12 divisions horizontalement en mode champ	
Modes de persistance numérique	Off / court / moyen / long / infini et mode enveloppe	
Mathématiques de forme d'onde	A + B, A - B, A x B, toutes avec sélectionnable par l'utilisateur de l'échelle qui en résulte ; A versus B (X-Y- mode) ; spectre de fréquence utilisant l'analyse FFT	
Modes d'acquisition	Normal, moyenne, automatique, mono-coup, défilement ScopeRecord™, capture de Glitch, comparaison de forme d'onde avec test automatique réussite/échec ; relecture	
Déclenchement et retard		
Source	Entrée A, B ou externe (via l'entrée mètre)	Entrée A, B, C ou D
Modes	Connect-and-View automatique™, oscillation libre, mono-coup, front d'impulsion, retard, double pente, ligne vidéo, largeur d'impulsion sélectionnable (voie A uniquement), N-cycle	
Connect-and-View™	Déclenchement automatique avancé qui reconnaît les motifs de signaux, établit automatiquement et ajuste en continu la base de temps de déclenchement et l'amplitude Affiche automatiquement les formes d'onde stables des signaux complexes et dynamiques comme les signaux de moteurs et la commande des signaux peut être désactivée si préféré	

	190M-2	190M-4
Déclenchement vidéo (sur la voie A)	NTSC, PAL, PAL +, SECAM; comprend le champ 1, le champ 2 et de sélection de ligne	
Haute résolution, vidéo non-entrelacée	Vidéo non entrelacée avec sélection de ligne, pour des fréquences de ligne dans l'ordre de 14 kHz à 65 kHz	
Déclenchement de largeur d'impulsion (voie A)	Largeur d'impulsion qualifiée par le temps permet le déclenchement <t,> t = T, et ≠ t, où t est sélectionnable par paliers de 0,01 div ou 50 ns	
Retardement	1 écran complet de vue pré-déclenchement ou jusqu'à 100 écrans (= 1.200 divisions) de retard post-déclenchement	
Déclenchement double pente	Déclencheurs à la fois sur fronts montant et descendant	
Déclenchement N-Cycle	Déclencheurs sur N ^{ième} occurrence d'un événement de déclenchement, N doit être défini dans l'intervalle de 2 à 99	
Capture automatique de 100 écrans		
En mode oscilloscope, l'instrument mémorise toujours les 100 derniers écrans - pas de configuration utilisateur particulière requise. Lorsqu'une anomalie est détectée, le bouton relecture peut être pressé pour revoir la séquence complète des événements écran à plusieurs reprises. L'instrument peut être réglé pour se déclencher sur des failles ou des anomalies intermittentes et fonctionnera en mode babysit pour capturer 100 événements spécifiés.		
Relecture	Relecture manuelle ou en continu. Affiche les 100 écrans capturés comme une animation en direct ou sous contrôle manuel. Chaque écran dispose d'une date et d'un horodatage	
Stockage de la relecture	Deux jeux de 100 écrans chacun peuvent être sauvegardés pour un rappel ultérieur et analyse Stockage direct de jeux supplémentaires sur le disque de mémoire flash externe via le port USB hôte	
Transformée de Fourier rapide (FFT) analyse du spectre de fréquences		
Montre le contenu fréquentiel de la forme d'onde de l'oscilloscope en utilisant une Transformée de Fourier rapide		
Fenêtre	Automatique, de Hamming, de Hann ou aucune	
Fenêtre automatique	Forme d'onde numériquement remastérisée afin d'obtenir une résolution de fréquence optimale dans la résultante FFT	
Échelle verticale	Linéaire / logarithmique (en volts ou ampères)	
Axe des fréquences	Plage de fréquence logarithmique automatiquement définie comme une fonction de la plage de base de temps de l'oscilloscope	
Comparaison des formes d'ondes et tests de réussite/échec		
Comparaison des formes d'ondes	Permet le stockage et l'affichage d'une forme d'onde de référence pour une comparaison visuelle avec des formes d'onde nouvellement acquises. La référence est dérivée d'une forme d'onde acquise et peut être modifiée dans l'oscilloscope ou de manière externe à l'aide du logiciel FlukeView.	
Test de réussite/échec	En mode de comparaison de forme d'onde, l'oscilloscope peut être configuré pour stocker uniquement les formes d'onde correspondantes (réussite) ou seulement non-correspondantes (échec) acquises dans la banque de la mémoire de la relecture pour une analyse plus approfondie	
Mesures de portée automatique		
V _{cc} , V _{ca rms} , V _{ca + cc} , V _{crête max} , V _{crête min} , V _{crête à crête} , A _{ca} , A _{cc} , A _{ca + cc} , fréquence (en Hz), temps de montée (en utilisant les curseurs), temps de chute (en utilisant les curseurs), phase (entre les 2 entrées), largeur d'impulsion (pos. /nég.), cycle d'utilisation (pos. /nég.), de température en °C, température en °F (pas pour le Japon), dBV, dBm à 50 Ω et 600 Ω		
Alimentation avancée et fonctions de commande de moteur	V/Hz Ratio (190M-2 uniquement), facteur de puissance (PF), watts, VA, VA réactif, VPWMac et V _{pwm} (CA + CC) pour la mesure sur la largeur d'impulsion modulée des blocs de commande et des convertisseurs de fréquence	
Fonctions avancées	mA×s (actuel sur la durée, entre les curseurs); V×s (tension au fil du temps, entre les curseurs); W×s (énergie, entre les curseurs)	
Mesures de déplacement du curseur		
Source	Sur un signal d'entrée ou le signal mathématique résultant (hors X-Y-mode)	
Deux lignes horizontales	Tension au curseur 1 et au curseur 2, tension entre les curseurs	
Deux lignes verticales	Temps entre les curseurs, 1/T entre curseurs (en Hz), tension entre les marqueurs, temps de montée avec marqueurs, temps de chute avec marqueurs ; V _{rms} entre curseurs, watts entre curseurs	

	190M-2	190M-4
Simple ligne verticale	Tension min/max et moyenne à la position du curseur; fréquence et valeur efficace de la composante de fréquence individuelle dans la résultante FFT	
ZOOM	Plages d'enregistrement d'un aperçu complet pour effectuer un zoom avant jusqu'au niveau de l'échantillon à n'importe qu'elle longueur d'enregistrement	
Modes de compteurs		
Entrées des compteurs	Via les entrées de type banane de 4 mm, entièrement isolées des entrées et de la terre de l'oscilloscope	Via les entrées BNC de l'oscilloscope
Nombre de lectures	Une à la fois	Jusqu'à 4 simultanément
Résolution maximale	5000 points	99 points
Impédance d'entrée	1 MΩ ± 1 %/14 pF ± 2 pF	
Fonctions de mesurage avancées	Détermination de la plage auto/manuel, mesures relatives (Zéro de référence), enregistrement TrendPlot™.	
	La précision indiquée est valable sur toute la plage de température 18 °C à 28 °C. Ajouter 10% de la précision spécifiée pour chaque degré au-dessous de 18 °C ou supérieure à 28 °C	
Tension		
Précision Vdc	± (0,5 % + 5 points)	± (0,5 % + 5 points)
V ca vraie précision rms 15 Hz à 60 Hz: 60 Hz à 1 kHz : 60 Hz à 20 kHz :	± (1 % + 10 points) ± (2,5 % + 15 points).	± (1,5 % + 10 points) ± (2,5 % + 15 points).
V ca + cc vraie précision rms 15 Hz à 60 Hz: 60 Hz à 1 kHz : 60 Hz à 20 kHz :	± (1 % + 10 points) ± (2,5 % + 15 points).	± (1,5 % + 10 points) ± (2,5 % + 15 points).
Plages du voltmètre	500 mV, 5 V, 50 V, 500 V, 1000 V	
Résistance		
Plages	500 Ω, 5 kΩ 50 kΩ, 500 kΩ et 5 MΩ 30 MΩ	La caractéristique/fonction n'est pas disponible pour ce modèle
Précision	± (0,6 % + 5 points)	
Autres fonctions de mesure		
Continuité	Bip sur <50 Ω (± 30 Ω)	La caractéristique/fonction n'est pas disponible pour ce modèle
Test de diode	Jusqu'à 2,8 V	
Courant (A)	A cc, A ca, A ca+cc à l'aide d'une pince ampèremétrique en option ou de facteurs d'échelle de dérivation : 0,1 mV/A, 1 mV/A à 100 V/A et 400 mV/A	
Température	Avec des accessoires en option. Facteurs d'échelle 1 °C/mV ou 1 °F/mV	
Modes enregistreur		
Mode de défilement ScopeRecord™		
Mode de stockage de forme d'onde double ou multiple, en utilisant la mémoire étendue		
Source et affichage	Entrée A, Entrée B, double Toutes les voies échantillonnées simultanément	Toute combinaison des entrées, jusqu'à quatre voies Toutes les voies échantillonnées simultanément
Bande passante	20 MHz ou 20 kHz, sélectionnable par l'utilisateur	

	190M-2	190M-4
Étendue de la mémoire	30.000 points de données, chacun contenant la paire de l'information min/max	
Valeurs min/max	Valeurs min / max sont créés à des échantillons qui sont évalués à la fréquence d'échantillonnage élevée, assurant la capture et l'affichage des défauts	
Modes d'enregistrement	Balayage unique, rouleau continu, Démarrage de déclenchement (à l'extérieur), Arrêt de déclenchement (externe)	Balayage unique, rouleau continu, Démarrage de déclenchement (via n'importe quelle voie), Arrêt de déclenchement (via n'importe quelle voie)
Arrêt de déclenchement	Le mode ScopeRecord peut être arrêté par un événement déclencheur particulier ou par une interruption d'un signal de déclenchement répétitif à travers n'importe quelle voie d'entrée (par biais externe sur le modèle 190M-2)	
Échelle horizontale	Temps de démarrage, heure de la journée	
Zoom	Plages d'enregistrement d'un aperçu complet pour effectuer un zoom avant jusqu'au niveau de l'échantillon à n'importe qu'elle longueur d'enregistrement	
Mémoire	Deux entrées multiple de formes d'onde ScopeRecord peuvent être sauvegardées en interne pour rappel ultérieur et analyse. Stockage direct sur le disque de mémoire flash externe via le port USB hôte	
Mode de défilement ScopeRecord™ de fréquence d'échantillonnage et d'enregistrement du laps de temps		
Plage de bases de temps	5 ms/div à 2 min/div	
Laps de temps enregistré	6 secondes à 48 h	
Temps/division en mode « voir tous »	0,5 s/div à 4 h/div	
Capture de Glitch	8 ns	
Taux d'échantillonnage	125 MS/s	
Résolution	200 microsecondes à 4,8 sec	
Enregistrement Trendplot™		
Enregistreur électronique sans papier à voies multiples préparé graphiquement, affiche et stocke les résultats de quatre mesures automatiques ou de lectures DMM au fil du temps		
Source et affichage	Toute combinaison de mesures, effectuées sur une des voies d'entrée, ou lecture DMM (instruments à double voie)	
Étendue de la mémoire	18.000 points (jeux) par mesure ; chaque point échantillon enregistré contient un minimum, un maximum et une valeur moyenne, plus un horodatage et l'heure	
Plages	Vue normale : 5 s/div à 30 min/div Dans le mode voir tous : 5 min/div à 48 h/div (aperçu de l'enregistrement total)	
Laps de temps enregistrés	Jusqu'à 22 jours, avec une résolution de 102 secondes	
Mode d'enregistrement	Enregistrement en continu, à partir de 5 s/div avec compression automatique de l'enregistrement	
Vitesse de mesure	3 mesures automatiques par seconde ou plus	
Échelle horizontale	Temps de démarrage, heure de la journée	
Zoom	Jusqu'à 64x zoom-out pour un aperçu dossier complet, jusqu'à 10x zoom-in pour un maximum de détails	
Mémoire	Deux enregistrements TrendPlot à entrée multiple peuvent être sauvegardés à l'interne pour rappel ultérieur et analyse. Stockage direct sur le disque de mémoire flash externe via le port USB hôte	
Mesures avec curseurs : tous les modes enregistreur		
Source	Toute trace de forme d'onde dans n'importe quel mode d'affichage de forme d'onde (Scope, ScopeRecord ou TrendPlot)	
Deux lignes verticales	Les curseurs peuvent être utilisés pour identifier le min, le max ou la valeur moyenne de tout point de données dans un dossier, avec le temps entre les curseurs, le temps du commencement ou le temps absolu	

190M-2		190M-4	
Caractéristiques générales			
Plage de tension d'entrée			
Tension nominale maximale flottante	CAT III 1000 V/CAT IV 600 V (tension maximale entre n'importe quel contact et le niveau de tension de la terre)		
Sonde de tension maximale	CAT III 1000 V/CAT IV 600 V (tension maximale entre n'importe quel contact et le niveau de tension de la terre)		
Tension maximale d'entrée BNC	CAT IV 300 V (tension maximale sur l'entrée BNC directement)		
Tension maximale sur l'entrée du compteur	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V (sécurité conçue pour connecteurs d'entrée de type bananes)	 	
Mémoire sauvegarder et rappeler			
Emplacements de mémoire (interne)	15 mémoires de formes d'ondes ainsi que 2 mémoires d'enregistrement		
15 emplacements de mémoire de forme d'onde	ScopeTrace stocke les données de forme d'onde (2 traces chaque) plus l'écran de copie plus la configuration correspondante		
Deux souvenirs d'enregistrement	Chacun peut contenir : • une séquence de relecture 100-écrans, ou • un mode de défilement ScopeRecord d'enregistrement (deux traces), ou • un enregistrement TrendPlot jusqu'à quatre mesures		
Stockage externe de données	• Sur PC, en utilisant le logiciel FlukeView™, ou • Stockage direct sur le disque de mémoire flash externe (2 Go maximum) via le port USB hôte		
Copies d'écran	• Sur PC, en utilisant le logiciel FlukeView™, ou • Sauvegarde interne (dans l'instrument), qui peut être copiée sur le disque de mémoire flash externe en tant que fichier .BMP via le port USB hôte		
Volatilité	Les données de mesure sont d'abord stockées dans la RAM, qui est maintenue par la batterie principale avec un back-up de 30 secondes lorsque la batterie est changée. Lorsque les données sont stockées, ceci est écrit dans la mémoire ROM flash non volatile		
Horloge temps réel	Fournit des informations actualisées et un horodatage pour le ScopeRecord, pour les séquences de relecture 100-écrans et pour les enregistrements TrendPlot		
Boîtier			
Conception	Robuste, résistant aux chocs avec étui de protection intégrée. Dragonne fixée à l'instrument et dragonne inclus en tant que verrou Kensington standard pris en charge pour verrouiller l'instrument lorsqu'il est laissé sans surveillance		
Étanchéité à la poussière et à l'eau	IP 51 selon CEI 529		
Chocs et vibrations	Choc 30 g, vibrations (sinusoïdales) 3 g selon la norme MIL-PRF-28800F Classe 2		
Taille de l'écran	127 mm x 88 mm (153 mm/6.0 en diagonale) LCD		
Résolution	320 x 240 pixels		
Contraste et luminosité	Réglable par l'utilisateur, compensé en température		
Luminosité	généralement 200 cd/m² à l'aide d'un adaptateur de puissance, généralement 90 cd/m² à l'aide d'une batterie		
Caractéristiques mécaniques			
Taille (H x l x P)	265 mm x 190 mm x 70 mm (10,4 po x 7,5 po x 2,8 po)		
Poids (avec batterie)	2,1 kg (4,6 lb)	2,2 kg (4,8 lb)	
Alimentation			
Ligne d'alimentation	Adaptateur secteur / chargeur de batterie BC190 inclus, version selon le pays		
Puissance de la batterie	Rechargeable double capacité Li-Ion (inclus). Batterie remplaçable par la porte de la batterie facilement accessible à l'arrière de l'instrument		

	190M-2	190M-4
Type de batterie (incluse) et capacité [+ opt. batterie]	BP290 ; 2400 mAh [BP291 (4800 mAh) en option]	BP291 ; 4800 mAh
Indicateur de charge de la batterie	La batterie est intégrée dans l'indicateur d'état pour une utilisation avec un chargeur externe, à côté de l'indicateur d'état de la batterie sur écran de l'instrument	
Autonomie de la batterie (avec une faible rétro-éclairage)	Jusqu'à quatre heures avec BP290 (inclus); jusqu'à huit heures avec BP291 (facultatif)	Jusqu'à sept heures avec BP291 (inclus)
Temps de recharge	2,5 heures en utilisant BP290 ; 5 heures en utilisant BP291	5 heures BP291
Batterie fonctions d'économie d'énergie	Mise hors tension automatique avec puissance réglable de temps d'arrêt; affichage auto off avec puissance réglable de temps ; indicateur de puissance de la batterie sur écran	
Sécurité		
Conformité	EN 61010-1:2001, degré de pollution 2 ; CAN / CSA C22.2, n° 61010-1-04, avec approbation ; 61010B; ANSI/ISA-82.02.01	
Environnement		
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C; 40 °C à 50 °C sans batterie	
Température de stockage	-20 °C à +60 °C	
Humidité	10 °C à +30 °C: 95 % HR sans condensation 30 °C à +40 °C: 75 % HR sans condensation 40 °C à +50 °C: 45 % HR sans condensation	
Altitude maximale d'utilisation	Jusqu'à 2.000 m (6666 ft) pour CAT IV 600 V, CAT III 1000 V; jusqu'à 3.000 m (10.000 ft) pour CAT III 600 V, CAT II 1000 V	
Altitude maximale de stockage	12 km (40.000 ft)	
Compatibilité électro-magnétique (CEM)	EN 61326 (2005-12) Pour l'émission et l'immunité	
Interfaces	Deux ports USB fournis. Les ports sont entièrement isolés des circuits de mesure flottants de l'instrument. Le port de l'hôte USB se connecte directement sur le disque de mémoire flash externe (jusqu'à 2 Go pour le stockage des données de forme d'onde, ensembles de données complets dans lequel les données et les informations de configuration sont inclus, réglages de l'instrument et copies d'écran. Un mini-USB-B est fourni qui permet l'interconnexion à un PC pour la télécommande et le transfert de données sous le contrôle du PC.	
Sortie d'étalonnage de la sonde	Sonde cal dédiée de sortie avec référence contact fourni, entièrement isolé de toute voie de mesure d'entrée	
Garantie	Trois ans (pièces et main d'œuvre) sur l'instrument proprement-dit ; un an sur les accessoires	
Accessoires inclus		
Chargeur de batterie/ adaptateur secteur	BC190	
Batterie li-ion rechargeable	BP290 (2400 mAh)	BP291 (4800 mAh)
Jeux de sonde de tension. Chaque jeu comprend un fil de masse, une pince à crochet, un ressort de masse et un manchon d'isolation de pointe de sonde	VPS410 (un rouge, un bleu)	VPS410 (un rouge, un gris, un bleu, un vert)
Cordons	TL175 (une rouge, une noire) avec broches de test	N/A
Autre	Dragonne fixée sur l'instrument ; hangstrap (sélectionnable par l'utilisateur pour une utilisation à gauche ou à droite) ; manuels de l'utilisateur multilingue sur CD-ROM ; FlukeView® paquet démo (avec des fonctionnalités restreintes), câble d'interface USB pour la connectivité PC	

Informations pour la commande

Numéros de produit et descriptions

Oscilloscope médical ScopeMeter **190M-2**

Accessoires fournis :

VPS410-R Jeu de sondes de tension, 10:1, 300 MHz, un jeu rouge

Jeu de sondes de tension **VPS410-B**, 10:1, 300 MHz, un jeu bleu

Jeu de conducteurs d'essai de sécurité **TL175** TwistGuard™ (1 rouge et 1 noir)

Chargeur de batterie externe **EBC290** pour BP290 BP291

Logiciel FlukeView **SW90W** pour Windows (version complète)

Mallette de transport à coque dure **C290** pour la série 190 II

Bloc batterie Li-ion **BP290**, 2400 mAh

Kit d'accessoires Medical **MA190** (y compris l'alimentation 50 ohms BNC, atténuateur d'alimentation 50 ohms 10:01, dérivation de courant 1 ohm, dérivation de courant 50 ohms, câble coaxial de 50 ohms, BNC femelle à adaptateur de type banane d'un diamètre de 4 mm, deux adaptateur femelle à femelle de type banane d'un diamètre de 4 mm)

Oscilloscope médical ScopeMeter **190M-4**

Accessoires fournis :

VPS410-R Jeu de sondes de tension, 10:1, 300 MHz, un jeu rouge

Jeu de sondes de tension **VPS410-G**, 10:1, 300 MHz, un jeu gris

Jeu de sondes de tension **VPS410-B**, 10:1, 300 MHz, un jeu bleu

Jeu de sondes de tension **VPS410-V**, 10:1, 300 MHz, un jeu vert

Chargeur de batterie externe **EBC290** pour BP290 BP291

Logiciel FlukeView **SW90W** pour Windows (version complète)

Mallette de transport à coque dure **C290** pour la série 190 II

Bloc batterie Li-ion **BP291**, 4800 mAh

Kit d'accessoires Medical **MA190** (y compris l'alimentation 50 ohms BNC, atténuateur d'alimentation 50 ohms 10:01, dérivation de courant 1 ohm, dérivation de courant 50 ohms, câble coaxial de 50 ohms, BNC femelle à adaptateur de type banane d'un diamètre de 4 mm, deux adaptateur femelle à femelle de type banane d'un diamètre de 4 mm)

À propos de Fluke Biomedical

Fluke Biomedical est le leader mondial dans la fabrication de produits de test et de simulation dans le domaine biomédical. Fluke Biomedical commercialise également les solutions d'imagerie de diagnostic et d'assurance qualité en oncologie en conformité avec la réglementation en vigueur Hautement accrédité et équipé d'un laboratoire NVLAP Lab Code 200566-6 accrédité, Fluke Biomedical offre également le meilleur en qualité et en service à la clientèle pour tous vos besoins d'étalonnage d'équipement.

Aujourd'hui, le personnel biomédical doit répondre aux pressions croissantes de réglementation, à des normes de qualité plus élevées, et faire face à une évolution technologique rapide, tout en travaillant plus rapidement et plus efficacement que jamais. Fluke Biomedical fournit un large éventail d'outils logiciels et matériels pour répondre aux défis d'aujourd'hui.

Engagement en matière de réglementation de Fluke Biomedical

En tant que fabricant d'instrument de test médical, nous reconnaissons et suivons certaines normes de qualité et de certifications lors de l'élaboration de nos produits. Nous sommes certifiés ISO 9001 et ISO 13485 dispositif médical certifié et nos produits sont les suivants :

- Certifié CE, le cas échéant
- Traçable et étalonné NIST
- UL, CSA, ETL certifié, le cas échéant
- Conforme CNRC, le cas échéant

Fluke Biomedical.

De meilleurs produits. Plus de choix. Une entreprise.

Fluke Biomedical

6045, chemin Cochran
Cleveland, OH 44139-3303 États-Unis

Fluke Biomedical l'Europe

Science Park Eindhoven 5110
Fils 5692EC, Pays-Bas

Pour plus d'informations, contactez-nous

Aux États-Unis (800) 880-4608 ou
Fax (440) 349-2307
En Europe / M-Orient / Afrique +31 40 267 5435 ou
Fax +31 40 267 5436
Depuis les autres pays +1 (440) 248-9300 ou
Fax +1 (440) 349-2307
Email : sales@flukebiomedical.com
Accès Internet : www.flukebiomedical.com

©2011 Fluke Biomedical. Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis. Toutes les marques OEM sont impliquées. Imprimé aux États-Unis 11/2011 4210205B_FR

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