

Osciloscópio médico ScopeMeter® 190M

Dados técnicos



O 190M: Uma nova geração de osciloscópio médico

O osciloscópio médico ScopeMeter 190M é uma ferramenta de teste de alto desempenho projetado conforme o legado dos osciloscópios Fluke e Fluke Biomedical em parceria com clientes reais como você. O 190M está disponível com dois ou quatro canais, e oferece um nível de desempenho, robustez e portabilidade único. Com o poder combinado de um osciloscópio de alto desempenho, multímetro e gravador sem papel em uma ferramenta de teste fácil de usar, o 190M é uma ferramenta de teste em que você pode confiar para enfrentar qualquer tarefa de solução de problemas no campo.

Para minimizar os períodos de inatividade e os custos de reparos, você precisa acessar a causa dos problemas o mais rápido possível. O 190M oferece vários recursos exclusivos para ajudá-lo a configurar rapidamente o escopo e a diagnosticar problemas como, por exemplo, eventos intermitentes, flutuações de sinal e impulsos.

Estenda seu arsenal de capacidade para solucionar problemas com o novo osciloscópio médico ScopeMeter 190M da Fluke, projetado para atender as necessidades dos profissionais de assistência no campo.

Recursos essenciais

- Duas ou quatro entradas isoladas eletricamente
- Velocidade rápida de amostras de até 2,5 GS/s nos dois canais simultaneamente, com resolução até 400 ps
- Memória profunda: 10.000 amostras por captura de forma de onda de canal, para poder fazer zoom com detalhes (modo de escopo)
- Multímetro dedicado digital de 5.000 contagens no modelo de dois canais
- Medições quádruplas através de entradas BNC de escopo no modelo com quatro canais
- Acionamento Connect-and-View™ para acionamento inteligente e automático em sinais rápidos, lentos e ainda complexos
- Espectro de frequência usando análise FFT
- Vídeo de alta resolução não entrelaçada
- Médias inteligentes
- O modo de deslocação ScopeRecord fornece 30.000 pontos por canal de entrada e captura dados de amostras de forma de onda durante até 48 horas
- TrendPlot, leituras de medição da tendência para até 22 dias
- Medições automáticas avançadas, energia (Vpwm, VA, W, PF) e tempo (mAs, V/s, w/s)
- As duas portas USB facilitam a transferência de dados para um PC e o armazenamento de formas de onda ilimitadas, capturas de tela e configurações de instrumentos em dispositivos de memória USB
- A nova tecnologia de baterias de íons de lítio de alto desempenho fornece o período de vida da bateria maior do mercado
- Carregue baterias sobressalentes usando o carregador de baterias externo opcional
- Porta da bateria de fácil acesso para trocas rápidas no campo
- O slot de segurança bloqueia o osciloscópio com cadeados Kensington quando não está sendo usado
- Testado ambientalmente para estar conforme IP-51 e superar a vibração de 3 g ou o choque de 30 g


Especificações técnicas

	190M-2	190M-4
Modos do osciloscópio		
Deflexão vertical		
Número de canais	2	4
Largura de banda	200 MHz	
Tempo de elevação	1,7 ns	
Número de entradas do escopo	2 canais de entrada mais acionador externo	4 canais de entrada
Arquitetura de canais	Todas as entradas totalmente isoladas umas das outras da terra. As entradas podem ser ativadas com qualquer combinação	
Acoplamento de entrada	AC ou DC, com indicador de nível de aterramento	
Sensibilidade de entrada	2 mV/div a 100 V/div, mais atenuação variável	
Limitador da largura de banda	Selecionável pelo usuário: 20 kHz, 20 MHz ou largura de banda completa	
Normal/inverter/variável	Em cada canal de entrada, ligado separadamente	
Deslocamento alargado	Atualmente indisponível	
Tensão de entrada	Classificação CAT III 1000 V/CAT IV 600 V, veja as especificações gerais para obter detalhes	
Resolução vertical	8 bits	
Precisão	$\pm (2,1 \% \text{ da leitura} + 0,04 \times \text{intervalo/div}) @ 5 \text{ mV/div a } 100 \text{ V/div}$	
Impedância de entrada	1 M Ω \pm 1 %/14 pF \pm 2 pF	
Horizontal		
Velocidade máxima de amostras em tempo real (amostras simultâneas)	2,5 GS/s (2can)	2,5 GS/s (2can) 1,25 GS/s (4can)
Dimensão da gravação	Até 10.000 amostras por canal	
Intervalo de base de tempo	2 ns/div a 4 s/div Base de tempo em uma sequência 1-2-4 Definições de divisão/tempo mais lento usando o modo de deslocação ScopeRecord™ (veja o modo de gravador)	
Dimensão máxima da gravação	10.000 amostras por canal no modo de escopo 30.000 pontos por canal no modo de deslocação ScopeRecord™ (veja o modo de gravador)	
Precisão do tempo	$\pm (0,01 \% \text{ da leitura} + 1 \text{ pixel})$	
Captura de avaria	Detecção de pico de 8 ns em cada canal (usando as amostras em tempo real e compressão de dados, em qualquer definição de base de tempo)	
Exibição e aquisição		
Visor	LCD de 153 mm (6 pol) de cores completas e retroiluminação	
Modos de exibição	Qualquer combinação de canais; ligar/desligar média; reproduzir	
Largura de tela visível	Horizontalmente com 12 divisões no modo de escopo	
Modos de persistência digital	Desligado/pequeno/médio/longo/infinito e modo de envelope	
Cálculos das formas de onda	A + B, A - B, A x B, tudo com escala de resultados selecionável pelo usuário; A versus B (modo X-Y); espectro de frequência usando análise FFT	
Modos de aquisição	Normal, média, auto, disparo único, deslocamento ScopeRecord™, captura de falhas, comparação de forma de onda com teste automático de passagem/falha; reprodução	
Acionador e retardo		
Fonte	Entrada A, B ou externa (através de entrada de avaliação)	Entrada A,B,C ou D
Modos	Connect-and-View™ automático, execução livre, disparo único, margem, atraso, inclinação dupla, vídeo, linha de vídeo, largura de impulso selecionável (somente canal A), ciclo N	
Connect-and-View™	Acionamento automático avançado que reconhece os padrões de sinal, configura automaticamente e ajusta continuamente o acionamento, base de tempo e amplitude. Exibe automaticamente formas de onda estáveis de sinais complexos e dinâmicos como o acionamento do motor, e os controles de sinal podem ser desligados de acordo com as preferências	

	190M-2	190M-4
Acionamento de vídeo (no canal A)	NTSC, PAL, PAL+, SECAM; inclui campo 1, campo 2 e seleção de linha	
Vídeo de alta resolução não entrelaçada	Vídeo não entrelaçado com seleção de linha, para frequências de linha no intervalo de 14 kHz até 65 kHz	
Acionamento da largura de impulso (no canal A)	Largura de impulso qualificada pelo tempo permite o acionamento < t, > t, = t, ≠ t, onde t é selecionável em etapas mínimas de 0,01 div ou 50 ns	
Atraso de tempo	1 tela completa de exibição pré-acionador ou até 100 telas (= 1.200 divisões) de retardo pós-acionador	
Acionamento de inclinação dupla	Os acionadores também levantam e baixam as extremidades	
Acionamento de ciclo N	Acionadores na Nª ocorrência de um evento de acionador; N a ser definido no intervalo 2 a 99	
Captura automática de 100 telas		
Quando no modo de osciloscópio, o instrumento memoriza sempre as últimas 100 telas—não é necessária nenhuma configuração específica de usuário. Quando é detectada uma anomalia, o botão de reproduzir pode ser pressionado para rever a sequência completa dos eventos de tela as vezes que forem necessárias. O instrumento pode ser definido para acionamento em falhas ou anomalias intermitentes, e funcionará no modo de assento de bebê capturando 100 eventos especificados.		
Reproduzir	Reprodução manual ou contínua. Exibe as 100 telas capturadas como uma animação ao vivo ou sob controle manual. Cada tela possui indicação da data e hora	
Reproduzir armazenamento	Dois conjuntos de 100 telas podem ser salvos internamente para chamada e análise posterior Armazenamento direto de conjuntos adicionais em unidade de memória flash externa através de porta de anfitrião USB	
Análise do espectro de frequência FFT (Fast Fourier Transform)		
Mostra o conteúdo da frequência da forma de onda do osciloscópio usando Fast Fourier Transform		
Janela	Automática, "hamming", "hanning" ou nenhuma	
Janela automática	Volta a efetuar digitalmente a amostragem da forma de onda adquirida para obter uma resolução de frequência otimizada no resultado FFT	
Escala vertical	Linear/logarítmica (em volts ou amperes)	
Eixo de frequência	Intervalo de frequência logarítmica definido automaticamente como uma função do intervalo da base de tempo do osciloscópio	
A forma de onda compara e passa/falha testes		
Comparação da forma de onda	Disponibiliza armazenamento e exibição de uma forma de onda de referência para comparação visual com as formas de onda mais recentemente adquiridas. A referência é derivada de uma forma de onda adquirida e pode ser modificada no osciloscópio ou externamente usando o software FlukeView.	
Passagem/falha de testes	No modo de comparação da forma de onda, o osciloscópio pode ser definido para armazenar somente formas de onda de correspondência adquiridas (passagem) ou não correspondência (falha) no banco de memória de reprodução para análise futura	
Medições automáticas de escopo		
V dc, V ac rms, V ac + dc, Vpeak máx, Vpeak mín, Vpeak para pico, A ac, A dc, A ac + dc, frequência (em Hz), tempo de levantamento (usando cursores), tempo de queda (usando cursores), fase (entre qualquer 2 entradas), largura de impulso (pos./neg.), ciclo de ocupação (pos./neg.), temperatura °C, temperatura °F (excepto para o Japão), dBV, dBm em 50 Ω e 600 Ω		
Potência avançada e funções de acionamento do motor	Taxa de V/Hz (apenas 190M-2), Fator de potência (PF), watts, VA, VA reativa, VPWMac e VPWM (ac + dc) para medição em unidades de motor modulados da largura de impulso e inversores de frequência	
Funções avançadas	mA×s (Corrente-sobre-tempo, entre cursores); V×s (voltagem sobre tempo, entre cursores); W×s (energia, entre cursores)	
Medições do cursor		
Fonte	Em qualquer forma de onda de entrada ou em uma forma de onda resultante matematicamente (Excluindo modo X-Y)	
Linhas horizontais duplas	Voltagem no cursor 1 e no cursor 2, voltagem entre cursores	
Linhas verticais duplas	Tempo entre cursores, 1/T entre cursores (em Hz), voltagem entre marcadores, tempo de levantamento com marcadores, tempo de queda com marcadores; Vrms entre cursores, watts entre cursores	

	190M-2	190M-4
Linha vertical única	Voltagem mín/máx e média na posição do cursor; frequência e rms-valor de componente de frequência individual no resultante FFT	
ZOOM	Varia de visão geral de gravação completa até mais zoom para nível de amostra em qualquer dimensão de gravação	
Modos de medição		
Entradas de medição	Através de entradas de banana de 4 mm, totalmente isoladas a partir de entradas de âmbito e terra de escopo	Através de entradas de escopo BNC
Número de leituras	Uma de cada vez	Até 4 simultaneamente
Resolução máxima	5.000 contagens	99 contagens
Impedância de entrada	1 MΩ ± 1 %/14 pF ± 2 pF	
Funções de medição avançada	Variação automática/manual, medições relativas (referência zero), gravação TrendPlot™ A precisão específica é válida através do intervalo de temperatura de 18 °C a 28 °C Adicionar 10 % da precisão especificada para cada grau C abaixo de 18 °C ou acima de 28 °C	
Voltagem		
Precisão de Vdc	± (0,5 % + 5 contagens)	± (0,5 % + 5 contagens)
Precisão rms verdadeira Vac 15 Hz a 60 Hz: 60 Hz a 1 kHz: 60 Hz a 20 kHz:	± (1 % + 10 contagens) ± (2,5 % + 15 contagens)	± (1,5 % + 10 contagens) ± (2,5 % + 15 contagens)
Precisão rms verdadeira Vac+dc 15 Hz a 60 Hz: 60 Hz a 1 kHz: 60 Hz a 20 kHz:	± (1 % + 10 contagens) ± (2,5 % + 15 contagens)	± (1,5 % + 10 contagens) ± (2,5 % + 15 contagens)
Intervalos do voltímetro	500 mV, 5 V, 50 V, 500 V, 1,000 V	
Resistência		
Intervalos	500 Ω, 5 kΩ, 50 kΩ, 500 kΩ, 5 MΩ, 30 MΩ	Funcionalidade/função não disponível para este modelo
Precisão	± (0,6 % + 5 contagens)	
Outras funções de medição		
Continuidade	Sinalizador sonoro < 50 Ω (± 30 Ω)	Funcionalidade/função não disponível para este modelo
Teste de diodo	Até 2,8 V	
Corrente (A)	A dc, A ac, A ac + dc usando um grampo de corrente opcional ou fatores de escala de derivação: 0,1 mV/A, 1 mV/A to 100 V/A e 400 mV/A	
Temperatura	Com acessórios opcionais. Fatores de escala 1 °C/mV ou 1 °F/mV	
Modos do gravador		
Modo de deslocamento ScopeRecord™		
Modo de armazenamento de forma de onda de entradas múltiplas ou dupla usando memória profunda		
Fonte e exibição	Entrada A, Entrada B, Dupla Todos os canais amostrados simultaneamente	Qualquer combinação de entradas, até quatro canais Todos os canais amostrados simultaneamente
Largura de banda	20 MHz ou 20 kHz, selecionável pelo usuário	

	190M-2	190M-4
Profundidade da memória	30.000 pontos de dados, cada um contendo um par mín/máx de informações	
Valores mín/máx	Os valores mín/máx são criados nas amostras que são medidas com velocidade de amostragem elevada, garantindo a captura e apresentando as falhas	
Modos de gravação	Varredura única, deslocamento contínuo, Iniciar ao acionamento (através de externo), Parar ao acionamento (através de externo)	Varredura única, deslocamento contínuo, Iniciar ao acionamento (através de qualquer canal), Parar ao acionamento (através de qualquer canal)
Parar acionamento	O modo ScopeRecord pode ser parado por um evento de acionador individual ou por uma interrupção de um sinal de acionador repetitivo através de qualquer canal de entrada (através de externo no modelo 190M-2)	
Escala horizontal	Tempo desde o início, hora do dia	
Zoom	Varia de visão geral de gravação completa até mais zoom para nível de amostra em qualquer dimensão de gravação	
Memória	Duas formas de onda ScopeRecord de entradas múltiplas podem ser guardadas internamente para análise e rechamada posterior. Armazenamento direto em unidade de memória flash externa através de porta de anfitrião USB	
Taxa de amostragem do modo de deslocamento ScopeRecord™ e tempo de gravação		
Intervalo de base de tempo	5 ms/div a 2 min/div	
Tempo gravado	6 seg a 48 hor	
Tempo/divisão no modo 'visualizar tudo'	0,5 s/div a 4 h/div	
Captura de avaria	8 ns	
Taxa de amostras	125 MS/s	
Resolução	200 µsec a 4,8 seg	
Gravação Trendplot™		
Gravador sem papel eletrônico de canal múltiplo grava graficamente, exibe e armazena os resultados de até quatro medições de escopo automático ou uma leitura DMM sobre o tempo		
Fonte e exibição	Qualquer combinação de medições de alcance, efetuada em um dos canais de entrada, ou leitura DMM (instrumentos de dois canais)	
Profundidade da memória	18.000 pontos (conjuntos) por medição; cada ponto de amostra gravado contém um valor mínimo, máximo e médio, mais uma indicação de data e hora	
Intervalos	Visualização normal: 5 s/div a 30 min/div No modo de visualizar tudo: 5 min/div a 48 hr/div (visão geral da gravação total)	
Tempo gravado	Até 22 dias, com uma resolução de 102 segundos	
Modo de gravação	Gravação contínua, começando a 5 s/div com compressão de gravação automática	
Velocidade da medição	3 medições automáticas por segundo ou mais	
Escala horizontal	Tempo desde o início, hora do dia	
Zoom	Até redução de zoom de 64x para visão geral de gravação total, mais zoom até 10x para o máximo de detalhe	
Memória	Dois registros TrendPlot de entradas múltiplas podem ser salvos internamente para análise e rechamada posterior. Armazenamento direto em unidade de memória flash externa através de porta de anfitrião USB	
Medições do cursor: Todos os modos do gravador		
Fonte	Qualquer vestígio de forma de onda no modo de exibição de forma de onda (Scope, ScopeRecord ou TrendPlot)	
Linhas verticais duplas	Os cursores podem ser usados para identificar o valor mín, máx ou médio de qualquer pontos de dados em um registro, com tempo entre cursores, tempo desde o início ou tempo absoluto	

	190M-2	190M-4
Especificações gerais		
Intervalo de voltagem de entrada		
Voltagem máxima de flutuação medida	CAT III 1000 V/CAT IV 600 V (Voltagem máxima entre qualquer contato e nível de voltagem de terra-terra)	
Voltagem máxima da sonda	CAT III 1000 V/CAT IV 600 V (Voltagem máxima entre qualquer contato e nível de voltagem de terra-terra)	
Voltagem máxima de entrada BNC	CAT IV 300 V (Voltagem máxima na entrada de BNC diretamente)	
Voltagem máxima na entrada de medição	CAT III 1000 V/CAT IV 600 V (Conectores de entrada de banana de concepção de segurança)	
Gravação e rechamada da memória		
Localizações da memória (interna)	15 Memórias de forma de onda mais 2 memórias de gravação	
15 Localizações de memória de forma de onda	Armazena dados de forma de onda ScopeTrace (2 vestígios cada), mais cópia da tela, mais configuração correspondente	
Duas memórias de gravação	Cada pode conter: <ul style="list-style-type: none"> • Uma sequência de reprodução de 100 telas ou • Uma gravação de modo de deslocamento ScopeRecord (dois vestígios), ou • Uma gravação TrendPlot de até quatro medições 	
Armazenamento de dados externos	<ul style="list-style-type: none"> • Em PC, usando software FlukeView™, ou • Armazenamento direto em unidade de memória flash externa (máximo de 2 GB) através de porta de anfitrião USB 	
Cópias de tela	<ul style="list-style-type: none"> • Em PC, usando software FlukeView™, ou • Internamente (no instrumento), que pode ser copiada para uma unidade de memória de flash externa como arquivo .BMP através de porta USB do anfitrião 	
Volatilidade	Os dados de medição são armazenados inicialmente em RAM, que é mantida pela bateria principal com um backup de 30 segundos quando a bateria é trocada. Quando do armazenamento de dados, estas informações são gravadas em ROM flash não volátil.	
Relógio em tempo real	Fornece informações de data e hora para ScopeRecord, para sequências de reprodução de 100 telas e para gravações de TrendPlot.	
Caixa		
Projeto	Resistente e à prova de choque com cada de proteção integrada. Pega de mão e alça incluída como cadeado Kensington padrão suportado para bloquear o instrumento quando deixado sem supervisão.	
À prova de gotas e pó	IP 51 conforme IEC 529	
Choque e vibração	Choque de 30 g, vibração (sinusoidal) de 3 g conforme MIL-PRF-28800F Classe 2	
Dimensão do visor	LCD de 127 mm x 88 mm (153 mm/6 pol. na diagonal)	
Resolução	320 x 240 pixels	
Contraste e brilho	Ajustável pelo usuário, compensação da temperatura	
Brilho	200 cd/m ² típico usando adaptador de energia, 90 cd/m ² típico usando energia da bateria	
Dados mecânicos		
Dimensão (AxLxP)	265 mm x 190 mm x 70 mm (10,4 pol x 7,5 pol x 2,8 pol)	
Peso (incluindo bateria)	2,1 kg (4,6 lb)	2,2 kg (4,8 lb)
Energia		
Energia de linha	Adaptador de energia/carregador de bateria BC190 incluído, versão dependente do país	
Energia da bateria	Bateria de íons de lítio de dupla capacidade recarregável (incluída). Bateria substituível através da respectiva porta de fácil acesso na parte posterior do instrumento	

	190M-2	190M-4
Tipo de bateria (incluída) e capacidade [+ bateria opc.]	BP290; 2400 mAh [BP291 (4800 mAh) opcional]	BP291; 4800 mAh
Indicador de carga da bateria	A bateria possui indicador de estado integrado para utilização do carregador externo, junto do indicador de estado da bateria na tela do instrumento	
Tempo de funcionamento da bateria (com retroiluminação baixa)	Até quatro horas usando BP290 (incluído); até oito horas usando BP291 (opcional)	Até sete horas usando BP291 (incluído)
Tempo de carregamento da bateria	2,5 horas usando BP290; 5 horas usando BP291	5 horas BP291
Funções de economia de energia da bateria	Desligamento automático com tempo de desligamento ajustável; desligamento automático do visor com tempo ajustável; indicador de energia da bateria da tela	
Segurança		
Conformidade	EN 61010-1:2001, Poluição de grau 2; CAN/CSA C22.2, No. 61010-1-04, com aprovação; UL61010B; ANSI/ISA-82.02.01	
Ambiental		
Temperatura de funcionamento	0 °C a +40 °C; +40 °C a +50 °C Excluindo bateria	
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +60 °C	
Humidade	10 °C a +30 °C: 95 % RH sem condensação 30 °C a +40 °C: 75 % RH sem condensação 40 °C a +50 °C: 45 % RH sem condensação	
Altitude máxima de operação	Até 2.000 m (6.666 pés) para CAT IV 600 V, CAT III 1000 V; até 3.000 m (10.000 pés) para CAT III 600 V, CAT II 1000 V	
Altitude máxima de armazenamento	12 km (40.000 pés)	
Compatibilidade eletro-magnética (EMC)	EN 61326 (2005-12) Para emissão e imunidade	
Interfaces	Duas portas USB fornecidas. As portas são totalmente isoladas a partir dos circuitos de medição de flutuação do instrumento. A porta USB do anfitrião liga-se diretamente na unidade de memória flash externa (até 2 GB para armazenamento de dados de forma de onda, conjuntos de dados completos em que os dados e as informações de configuração são incluídas, definições de instrumento e cópias de tela. É fornecida uma mini-USB-B que permite a interconexão em um PC para controle remoto e transferência de dados sob controle de PC.	
Saída de calibração da sonda	Saída dedicada de sonda-cal com contato de referência fornecido, totalmente isolada a partir de qualquer canal de entrada de medição	
Garantia	Três anos (peças e mão-de-obra) no instrumento principal; um ano nos acessórios	
Acessórios incluídos		
Carregador de bateria/adaptador de corrente	BC190	
Bateria de íões de lítio	BP290 (2400 mAh)	BP291 (4800 mAh)
Conjuntos de sonda de voltagem. Cada conjunto inclui fio de terra, gancho, mola de terra e proteção de isolamento da ponta da sonda	VPS410 (Um vermelho, um azul)	VPS410 (Um vermelho, um cinzento, um azul, um verde)
Fios de teste	TL175 (Um vermelho, um preto) com pinos de teste	N/D
Outro	Alça fixada no instrumento; alça (selecionável pelo usuário para a mão esquerda ou direita); manuais do usuário multi-lingue no CD-ROM; pacote de demonstração FlukeView® (com funcionalidades restritas); cabo de interface USB para conexão do PC	

Informações de encomendas

Números/descrição do item

Osciloscópio médico ScopeMeter 190M-2

Acessórios incluídos:

VPS410-R Conjunto de sonda da voltagem, 10:1, 300 MHz, um conjunto vermelho

VPS410-B Conjunto de sonda da voltagem, 10:1, 300 MHz, um conjunto azul

TL175 TwistGuard™ conjunto de fios de teste concebidos para segurança (1 vermelho, 1 preto)

EBC290 Carregador de baterias externo para BP290 e BP291

SW90W Software FlukeView para Windows (versão completa)

C290 Proteção rígida para 190 Series II

BP290 Baterias de íões de lítio, 2400 mAh

MA190 Conjunto de acessórios médicos (inclui 50 ohm BNC de alimentação, atenuador de 50 ohm 10:1 através de alimentação, derivação de corrente de 1 ohm, derivação de corrente de 50 ohm, cabo coaxial de 50 ohm, BNC fêmea para adaptador de banana de 4 mm, dois adaptadores de banana fêmea-fêmea de 4 mm)

Osciloscópio médico ScopeMeter 190M-4

Acessórios incluídos:

VPS410-R Conjunto de sonda da voltagem, 10:1, 300 MHz, um conjunto vermelho

VPS410-G Conjunto de sonda da voltagem, 10:1, 300 MHz, um conjunto cinzento

VPS410-B Conjunto de sonda da voltagem, 10:1, 300 MHz, um conjunto azul

VPS410-V Conjunto de sonda da voltagem, 10:1, 300 MHz, um conjunto verde

EBC290 Carregador de baterias externo para BP290 e BP291

SW90W Software FlukeView para Windows (versão completa)

C290 Proteção rígida para 190 Series II

BP291 Baterias de íões de lítio, 4800 mAh

MA190 Conjunto de acessórios médicos (inclui 50 ohm BNC de alimentação, atenuador de 50 ohm 10:1 através de alimentação, derivação de corrente de 1 ohm, derivação de corrente de 50 ohm, cabo coaxial de 50 ohm, BNC fêmea para adaptador de banana de 4 mm, dois adaptadores de banana fêmea-fêmea de 4 mm)

Sobre a Fluke Biomedical

A Fluke Biomedical é o fabricante líder mundial de produtos de teste e simulação biomédica de qualidade. Além disso, a Fluke Biomedical fornece as soluções mais recentes de imagiologia médica e garantia de qualidade oncológica para conformidade de regulamentação. Altamente credenciada e equipada com um laboratório acreditado NVLAP Lab Code 200566-6, a Fluke Biomedical também oferece o que há de melhor em qualidade e assistência ao cliente para todos os requisitos de calibragem de equipamento.

Atualmente, o pessoal biomédico deve cumprir as pressões regulamentares de incremento, normas mais elevadas de qualidade, e crescimento tecnológico rápido, enquanto efetua o trabalho mais rapidamente e mais eficientemente do que nunca. A Fluke Biomedical disponibiliza uma gama diversa de ferramentas de software e hardware para atender os desafios atuais.

Conformidade de regulamentação da Fluke Biomedical

Como um fabricante de dispositivos médicos de teste, reconhecemos e seguimos determinadas certificações e normas de qualidade quando desenvolvemos nossos produtos. Nossos dispositivos médicos possuem certificados ISO 9001 e ISO 13485 e os nossos produtos:

- São certificados CE, quando requerido
- Controlados e calibrados NIST
- Certificados UL, CSA, ETL, quando requerido
- Compatíveis com NRC, quando requerido

Fluke Biomedical.

*Melhores produtos. Mais opções.
Uma companhia.*

Fluke Biomedical
6045 Cochran Road
Cleveland, OH 44139-3303 U.S.A.

Fluke Biomedical Europe
Science Park Eindhoven 5110
5692EC Son, The Netherlands

Para mais informações, contate-nos:

Nos EUA (800) 850-4608 ou
Fax (440) 349-2307
Na Europa/Oriente Médio/África
+31 40 267 5435 ou
Fax +31 40 267 5436
A partir de outros países +1 (440) 248-9300 ou
Fax +1 (440) 349-2307
E-mail: sales@flukebiomedical.com
Acesso da Web: www.flukebiomedical.com

©2011 Fluke Biomedical. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio. Todas as marcas comerciais OEM estão implicadas. Impresso nos EUA 11/2011 4228644B_BRPT

A alteração deste documento não é permitida sem autorização escrita da Fluke Corporation.