Datos técnicos

Herramienta de prueba Fluke 190-102 ScopeMeter®

Características principales

Vea y repare más con el osciloscopio de dos canales Fluke ScopeMeter® de categoría CAT IV

Los osciloscopios Fluke ScopeMeter® 190-102 combinan las categorías de seguridad más exigentes, robustez y portabilidad con las altas prestaciones de un osciloscopio de banco. Diseñados para técnicos e ingenieros de mantenimiento industrial, estos robustos instrumentos de medición ScopeMeter® pueden usarse en los entornos industriales más exigentes, sucios y peligrosos para efectuar todo tipo de comprobaciones, desde aplicaciones microelectrónicas hasta electrónicas de alta potencia.

El dispositivo ScopeMeter® 190-102 es la única herramienta de prueba que le permitirá realizar cualquier tarea de resolución de problemas. Incluyen un multímetro, modos de grabación TrendPlot™ y ScopeRecord™ sin papel, sistema de manos libres con activación Connect-and-View™ y mucho más:

- Dos entradas aisladas eléctricamente
- Categoría de seguridad CAT III 1000 V, CAT IV 600 V.
- Modelo de ancho de banda de 100 MHz
- 1.25 GS/s
- Gran profundidad de memoria, con 10 000 muestras de captura de formas de onda por canal que puede ampliar mediante la función zoom.
- Multímetro digital integrado de 5000 recuentos
- Función Connect-and-View para modos de disparo automático y continuo, toma única, ancho de pulso y señal de video
- Modo ScopeRecord, muestreo de captura de datos de forma de onda de hasta 48 horas.
- TrendPlot para análisis de tendencias de hasta 22 días

- Mediciones automáticas avanzadas, potencia (Vpwm, VA, W, PF) y tiempo (mAs, V/s, w/s)
- Homologación IP-51 contra el polvo y las salpicaduras para soportar los entornos industriales más exigentes.
- Puertos USB aislados para establecer conexiones con dispositivos de memoria y PC.
- Batería de iones de litio, a fin de ampliar el tiempo de funcionamiento
  - Hasta 4 horas (BP290 incluida de serie) o hasta 8 horas con BP291 opcional
  - Recargue la batería de repuesto usando un cargador de batería externo EBC290
- Tapa del compartimento de la batería de fácil acceso para cambiar la batería con rapidez.
- Una ranura práctica para cerrar y proteger el osciloscopio mientras no esté bajo supervisión usando una cerradura Kensington® estándar.

Obtenga una potencia de diagnóstico cuatro veces mayor con la categoría de seguridad CAT IV

El osciloscopio portátil Fluke ScopeMeter® 190-102 es un instrumento con dos canales flotantes, doble aislamiento y clasificación de seguridad para entornos CAT III 1000 V y CAT IV 600 V.

Comprobaciones tridimensionales en sistemas industriales

Inspeccione al mismo tiempo señales de entrada, bucles de retroalimentación de salida y bloqueo de seguridad para localizar una gran variedad de problemas como:

- Sobrecarga de corriente o voltaje del circuito.
- Problemas de sincronización y temporización de las señales.
- Discrepancia en la impedancia de entrada y atenuación.
- Fluctuación y desviación de las señales.

Comprobación trifásica para el diagnóstico de variadores de velocidad, inversores de potencia y convertidores

- Compruebe los armónicos, los transitorios y las cargas en las entradas de alimentación trifásicas.
- Solucione averías de convertidores de corriente continua a alterna identificando fallas en las puertas de transistores bipolares de puerta aislada (IGBT) o circuitos de filtro
- Compruebe la presencia de reflexiones y transitorios en la salida de impulso de voltaje constante (PWM) o desequilibrio de voltaje

Medición segura de mV a kV

Las sondas estándar, que cubren una amplia gama de aplicaciones que van de mV a kV, harán que esté preparado para cualquier medición, desde dispositivos microelectrónicos hasta robustas aplicaciones eléctricas de medio voltaje. Las entradas con aislamiento independiente evitan el riesgo de cortocircuitos accidentales ya que le permiten tomar medidas en circuitos mixtos con distintas referencias de conexión a tierra.

Atrévase a enfrentar condiciones extremas con el único osciloscopio con clasificación IP-51 del mercado

Resistentes y a prueba de golpes, los osciloscopios portátiles ScopeMeter® se han diseñado para los entornos más exigentes. Su carcasa sellada les protege del polvo, el vapor de agua, las salpicaduras, la humedad y los elementos contaminantes, mientras garantiza un rendimiento con precisión fiable siempre que lo precise.

Multímetro digital integrado para hacer mediciones rápidas y precisas cómodamente

Multímetro digital integrado con entradas de aislamiento doble y multímetro digital dedicado. Cambie convenientemente desde análisis de formas de onda a mediciones precisas de multímetro usando el multímetro digital incorporado de 5000 recuentos. Las funciones de medición incluyen Vdc, Vac, Vac+dc, resistencia, continuidad y comprobación de diodos. Mida la corriente y la temperatura usando un derivador, una punta de prueba o un adaptador apropiados con una amplia gama de factores de medición.

Trabaje un turno completo con una sola carga

Las nuevas baterías de alto rendimiento sacan el máximo partido a la tecnología de iones de litio para aguantar hasta cuatro horas. Además, la tapa del compartimento de la batería es de fácil acceso y permite cambiar la batería con rapidez.

Nueva conectividad USB que hace más fácil capturar y compartir formas de onda

Los dos puertos USB, aislados eléctricamente de los circuitos de entradas de medida, le ofrecen la posibilidad de establecer conexiones USB con una PC o dispositivos de memoria USB. Almacene infinitas formas de onda, capturas de pantalla o configuraciones de instrumentos en dispositivos de memoria USB. Conéctelo a una interfaz USB para PC para transferir y archivar datos de medidas críticos mediante el software FlukeView para Windows.

Obtenga una visualización instantánea y estable con la función de activación Connect-and-View™

Connect-and-View™ configura de forma automática el disparo correcto puesto que reconoce los patrones de las señales. Sin necesidad de tocar ningún botón, obtiene una visualización estable, confiable y reproducible de prácticamente cualquier señal, como las de variadores de velocidad y control. Envía mediciones de varios puntos de prueba en rápida sucesión.

Grabe hasta 48 horas de formas de onda de alta resolución con la función ScopeRecord™

La memoria ScopeRecord™ almacena hasta 30 000 puntos de datos por canal y captura eventos intermitentes y señales de deformación. (Es posible almacenar dos conjuntos de grabaciones de varios canales para su posterior análisis.)

- Almacena eventos como perfiles de movimiento, SAI, suministro eléctrico y puesta en marcha de motores.
- Con el modo de parada por activación del disparador, el osciloscopio ScopeMeter® 190-102 reconoce automáticamente las fallas de suministro de alimentación y almacena los datos de formas de onda registrados justo antes de que se produzcan
- Gracias a la función de zoom de formas de onda (de hasta 100 ampliaciones), puede apreciar hasta los detalles más pequeños, por ejemplo, ciclos de encendido individuales.

Grabe hasta 22 días con el registrador TrendPlot™ sin papel para detectar fallas intermitentes

Las fallas intermitentes pueden deberse a conexiones defectuosas, polvo, suciedad, corrosión o, simplemente, conectores o cables dañados. Los cortes o caídas de voltaje de la red, o la puesta en marcha o parada de un motor, también pueden provocar fallas intermitentes. La función TrendPlot de los osciloscopios Fluke ScopeMeter® lo ayuda a localizar estas fallas mediante:

- El trazado de los valores máximos y mínimos y la media a lo largo del tiempo durante un período de hasta 22 días.
- El trazado de cualquier combinación de voltaje, intensidad, temperatura, frecuencia y fase para las cuatro entradas, con indicación de fecha y hora, y así identificar rápidamente la causa de cualquier falla.

Descripción general del producto: Herramienta de prueba Fluke 190-102 ScopeMeter®

Herramienta de comprobación ScopeMeter® Fluke 190-102: 20 años de innovación

El dispositivo Fluke ScopeMeter® 190-102, el primer osciloscopio portátil de dos canales con la clasificación de seguridad CAT III 1000 V y CAT IV 600 V, combina las más altas prestaciones, una altísima resistencia y la portabilidad con un ancho de banda de 100 MHz, una velocidad de muestreo de hasta 1.25 GS/s y una resolución de 200 ps para capturar ruidos y otras perturbaciones. Este modelo incluye una memoria de gran capacidad (hasta 10 000 muestras por canal) para que

pueda examinar con gran detalle pequeñas porciones de la forma de onda. Además, cuenta con el nivel de protección IP-51 frente al polvo, las salpicaduras, las humedad y las variaciones amplias de temperatura. Las herramientas de medición Fluke ScopeMeter® son modelos portátiles alimentados por batería diseñados para satisfacer las exigencias de los profesionales que trabajan en campo.

Especificaciones: Herramienta de prueba Fluke 190-102 ScopeMeter®

Especificaciones	
Ancho de banda	100 MHz
Número de canales	100 MHz: 2 canales
Velocidad de muestreo en tiempo real	1.25 GS/s
Entradas	2 entradas de osciloscopio y una de DMM
Entradas aisladas de flotación independiente	Hasta 1000 V CAT III y 600 V CAT IV entre entradas, referencias y tierra.
Rango de la base de tiempos	5 ns - 2 min/div
Sensibilidad de entrada	2 mV-100 V/div
Tipos de disparo	Connect-and-View™, Libre, Disparo único, Flanco, Retardo, Doble pendiente, Video, Línea de video, Ancho de pulsos seleccionable y N-Cycle
Fuente de disparo:	Cualquier canal de entrada del osciloscopio o entrada externa vía DMM
Captura de transitorios	8 ns
Mediciones del osciloscopio	Cursor: 7
	Automático: 30
Longitud de registro máxima	Modo ScopeRecord: 30 000 puntos
	Modo osciloscopio: 10 000 puntos por entrada
Persistencia	Persistencia digital con descomposición de formas de onda como en un osciloscopio analógico
Comparación de formas de onda	Referencia de forma de onda con pruebas pasa/falla
Especificaciones de DMM	
Entradas de multímetro (también se usa como entrada de disparador externo para el modo de osciloscopio)	Entradas tipo banana de 4 mm, completamente aisladas de las entradas y los contactos de osciloscopio.
Resolución máxima	5000 recuentos
Medidas	VCC, VCA RMS, VCA + CC RMS, resistencia, continuidad, prueba de diodos, intensidad (con pinzas amperimétricas o derivador), temperatura en °C o °F (con un conversor opcional)
Memoria	2 canales
	Pantalla + configuración: 30
	Grabación: 10
Pantalla	Pantalla LCD a color de 153 mm con velocidad de actualización rápida

Especificaciones ambientales	
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C, baterías incluidas
	0 °C a 50 °C, baterías no incluidas
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Altitud de trabajo	Hasta 2000 m (6666 ft) para CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
	Hasta 3 000 m (10 000 ft) para CAT III 600 V, CAT II 1000 V
Especificaciones de seguridad	
Seguridad eléctrica	1 000 V CAT III y 600 V CAT IV (EN61010-1)
Especificaciones mecánicas y generales	
Dimensiones	270 x 190 x 70 mm
Peso	2.2 kg
Garantía	3 años para el instrumento principal, 1 año para los accesorios
Batería Li-Ion	Batería de iones de litio BP290 de 2400 mAh: hasta 4 horas de funcionamiento
Accesorios incluidos	
	Conjunto de sondas de voltaje VPS410 (una roja, una azul)
	Juego de cables de prueba con diseño de seguridad TwistGuard™ TL175 (uno rojo, uno negro)
	Cargador de batería/adaptador de red eléctrica BC190
	Batería de iones de litio BP290 de 2400 mAh
	Correa de transporte (fijada al instrumento)
	Correa para colgar
	Manuales de usuario en varios idiomas en CD-ROM
	Software de demostración FlukeView ScopeMeter® (funcionalidad restringida)
	Cable de interfaz USB
Garantía	Tres años para el instrumento principal, uno para los accesorios

Modelos

Fluke 190-102

Color ScopeMeter, 100 MHz, 2 canales más DMM/Ext.input

Includes:

- Color ScopeMeter® 100 MHz
- 2 channels
- DMM/Ext.input

Optional accessories

Kit de accesorios para aplicaciones médicas y de video, modelo MA190

Cargador de batería/adaptador de tensión de línea, modelo BC190

Fluke BP291 4800 mAh High Capacity Li-Ion Battery for Fluke 190-Series-II

Description

El kit de accesorios MA190 permite la interconexión de la serie Fluke ScopeMeter 190 para usarse en el campo de los sistemas de video y la termografía médica.

Brinda funcionamiento con corriente alterna y carga para la herramienta de comprobación de ScopeMeter serie 190.

Fluke. *Manteniendo su mundo en marcha.*

Fluke Corporation
Everett, WA 98206 EE.UU.

Para obtener información adicional En EE. UU. (800) 443-5853
En Europa/Medio Oriente/África
+31 (0)40 267 5100
En Canadá (800)-36-FLUKE
www.fluke.com

Latin America
Tel: +1 (425) 446-5500
www.fluke.com/laam

©2023 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Impreso en los Países Bajos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.
03/2023

No está permitido modificar este documento sin autorización por escrito de Fluke Corporation.