

FLUKE®

Osciloscopios para aplicaciones en campo



ScopeMeter® Series 120 y 190

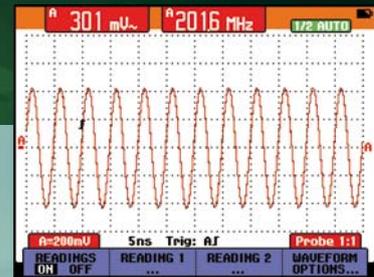
- Ancho de banda: de 20 MHz a 200 MHz
- Velocidad de muestreo en tiempo real de hasta 2,5 GS/s
- Fácil de usar, con disparo "Connect-and-View"
- Duración de las baterías: hasta 7 horas



ScopeMeter® serie 190: velocidad, prestaciones y potencia de análisis

Para las aplicaciones más exigentes, los osciloscopios ScopeMeter serie 190 ofrecen especificaciones que normalmente sólo se encuentran en instrumentos de banco de gama alta. Con anchos de banda de hasta 200 MHz, velocidad de muestreo en tiempo real de hasta 2,5 GS/s y una profundidad de memoria de 27.500 puntos por canal, resultan instrumentos ideales para cualquier técnico que necesite todas las posibilidades de un osciloscopio de altas prestaciones en una herramienta de mano alimentada por baterías.

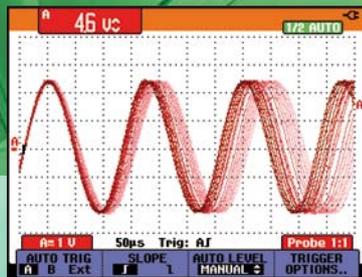
- Dos canales – anchos de banda de 60, 100 ó 200 MHz
- Velocidad de muestreo en tiempo real de hasta 2,5 GS/s
- Selección entre pantalla en color de alta resolución (serie 190C) o blanco y negro (serie 190B)
- Disparo automático Connect-and-View™, una completa gama de modos de disparo manual y, además, disparo externo
- Persistencia digital para analizar formas de onda complejas dinámicas como en un osciloscopio analógico
- Rápida velocidad de actualización de pantalla para ver instantáneamente el comportamiento dinámico de la señal
- Captura y reproducción automáticas de 100 pantallas
- 27.500 puntos de longitud de registro utilizando el modo ScopeRecord™
- Registrador sin papel TrendPlot™ para análisis de tendencias de hasta 22 días
- Entradas aisladas, flotantes e independientes hasta 1000 V
- Forma de onda de referencia para comparaciones visuales y prueba automática de “pasa / no pasa” para formas de onda
- Función Vpwm para motores e inversores de frecuencia
- Certificación de seguridad para 1000 V según CAT II y 600 V según CAT III
- Batería NiMH recargable de 4 horas de funcionamiento



La alta velocidad de muestreo proporciona la resolución necesaria para el análisis detallado de señales.

Observe lo que ocurre realmente

Con una velocidad máxima de muestreo en tiempo real de 2,5 GS/s se puede ver lo que sucede realmente con una resolución de 400 ps. Cada canal dispone de su propio digitalizador, lo que le permitirá capturar simultáneamente dos señales y analizarlas en profundidad y con la máxima resolución. Si aparece alguna anomalía en la pantalla, bastará con que pulse el botón Replay para verla de nuevo. Gracias a la pantalla de gran tamaño, dispondrá de una ventana de tiempo con 12 divisiones que proporciona una vista general de lo que sucede antes y después de la incidencia.



El modo de persistencia digital muestra las señales complejas y moduladas como en un osciloscopio analógico.

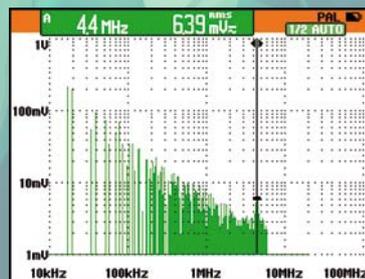
iluminación (fig. 1). Además, el tiempo de funcionamiento de la batería, 4 horas, sigue garantizado.

Vea el comportamiento de la señal instantáneamente

La persistencia digital utiliza varios niveles de intensidad y un tiempo de descomposición seleccionable por el usuario: como si se estuviera viendo la pantalla de un osciloscopio analógico en tiempo real. La rápida velocidad de actualización de pantalla, que incorporan todos los modelos, muestra los cambios de señal instantáneamente, lo que es útil por ejemplo a la hora de hacer ajustes en tiempo real.

Análisis del espectro de frecuencias

Los ScopeMeters en color de la Serie 190C

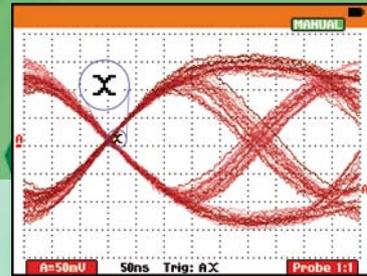


El espectro de frecuencias presenta una visión general de las frecuencias de una señal.

incluyen ahora la función de análisis del espectro de frecuencias basada en la transformada rápida de Fourier (FFT) como característica de serie. De este modo, podrá identificar las componentes individuales de una frecuencia dentro de una señal determinada. La función de análisis del espectro resulta también de utilidad a la hora de descubrir los efectos de la vibración, la interferencia de señales o la diafonía. La función automática de pantalla le garantiza una presentación óptima en ventana, aunque, si lo prefiere, puede seleccionar manualmente la ventana de tiempo que desee.

Modos avanzados de disparo

El ScopeMeter Serie 190 facilita considerablemente el disparo gracias a la función



El modo de disparo de doble pendiente utilizado para capturar una parte concreta en un flujo de datos digital.

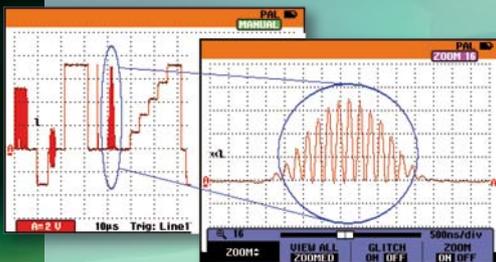
automática Connect-and-View. Se han añadido dos nuevos modos a la Serie 190C de Fluke, denominados "disparo de n ciclos" y "disparo de doble pendiente", con los que le resultará más sencillo aislar los fenómenos de interés. El modo de disparo de n ciclos le proporciona imágenes "vivas" y estables de una señal, por ejemplo en sistemas digitales síncronos y divisores de frecuencia, o bien en la sincronización de ráfagas de pulsos. Por otra parte, el modo de disparo de doble pendiente permite a los osciloscopios disparar simultáneamente sobre los flancos de subida y bajada. Por tanto, cualquier flanco de la señal servirá como evento desencadenante para la obtención de una nueva forma de onda, una función bastante útil a la hora de elaborar patrones visuales a partir de flujos de datos digitales o bien si se utiliza sobre un fenómeno de disparo único.

Los modos manuales incluyen disparo de flanco, con retardo, de vídeo y disparo por ancho de pulso. También se incluye una entrada totalmente aislada de disparo externo, para solucionar problemas de relaciones de tiempo entre dos señales de entrada sincronizadas con una tercera.

**Connect
and
View**



Vea una demostración virtual de los ScopeMeter de Fluke. Vaya a www.fluke.com o www.fluke.es



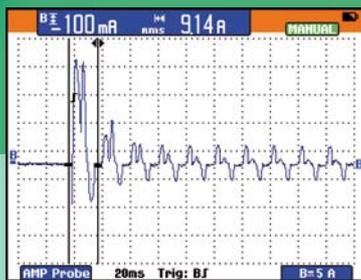
La mayor profundidad de memoria permite un estudio detallado de pequeñas partes de la forma de onda con la función de zoom.

Mayor profundidad de memoria

La profundidad de memoria de los osciloscopios de las series 190B y 190C se ha ampliado con el fin de obtener hasta 3000 muestras por canal. Esto supone 1800 muestras más y una resolución de formas de onda mucho mayor. La función ZOOM le permite detectar detalles imperceptibles en una forma de onda larga, por ejemplo, la señal de referencia de una señal de vídeo o un único pulso en un flujo de datos complejo. Asimismo, podrá transferir formas de onda de alta resolución desde todos los modelos a un PC para un análisis posterior más exhaustivo con el software FlukeView ScopeMeter.

Identificación de trazas más fácil, en cualquier lugar

La pantalla a color permite identificar fácilmente formas de onda individuales, especialmente cuando se muestran formas de onda de gran amplitud o varias solapándose. Las etiquetas, las medidas y los mensajes de aviso en color están claramente vinculados a formas de onda específicas. El brillo y el alto contraste de la pantalla permite efectuar lecturas muy claras en diferentes condiciones de



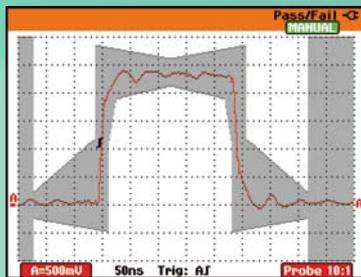
La corriente de arranque es medida en la porción de la forma de onda limitada por los cursores.

Medidas automáticas con cursores

Las medidas automáticas tanto en tensión como en potencia se pueden realizar ahora en una porción de la forma delimitada por el usuario utilizando los cursores del Fluke 190C. De esta forma, el ScopeMeter de color puede medir, por ejemplo, la potencia o el valor eficaz de la tensión en un intervalo determinado.

Comprobación 'Pasa/No pasa' de forma de onda

Con los ScopeMeter de la serie 190 se puede almacenar una traza adquirida y utilizarla como 'traza de referencia' para

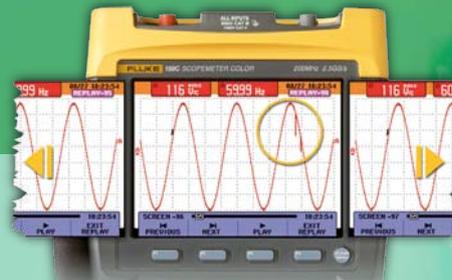


Comprobación 'Pasa / No pasa' de señales reales con una plantilla de referencia.

hacer comparaciones visuales, o bien, para efectuar comprobaciones 'Pasa/No pasa' (190C) (Fig. 7). Se pueden establecer hasta 100 registros individuales 'Pasa/No Pasa' en la memoria, lo que le permite controlar el comportamiento del sistema durante un largo periodo de tiempo.

Captura y reproducción automática de 100 pantallas

Los usuarios de osciloscopios saben muy bien lo frustrante que resulta ver en pantalla una breve anomalía y perderla de vista para siempre. Con los osciloscopios ScopeMeter de la serie 190 no ocurre esto. Ahora podrá retroceder en el tiempo pulsando el botón Replay. En uso normal, el instrumento guarda continuamente en la memoria las 100 últimas pantallas. Cada vez que se captura una nueva pantalla, se desecha la más antigua. En



cualquier momento es posible congelar las 100 últimas pantallas y desplazarse por ellas imagen a imagen, o reproducirlas en directo como si fueran una película. Para profundizar en el análisis, es posible utilizar cursores. Hasta es posible utilizar las funciones avanzadas de disparo para capturar 100 eventos específicos. Se pueden almacenar 2 conjuntos de 100 pantallas capturadas con indicación de fecha y hora para su posterior recuperación o su transferencia a un PC.

Gran profundidad de memoria para alta resolución en modo ScopeRecord™

La memoria puede almacenar 27.500 puntos por canal para el registro, en alta resolución, de eventos de hasta 48 horas con captura de transitorios hasta 50 ns. Este modo continuo también permite almacenar los transitorios de arranque de las UPS, fuentes de alimentación y motores. Además, todos los modelos



Utilice la memoria de 27.500 puntos del ScopeRecord para obtener el máximo detalle.

tienen una función "Stop-on-Trigger" en el modo ScopeRecord. Esto permite al ScopeMeter almacenar datos de la forma de onda hasta que se produzca el disparo o hasta que se interrumpa una señal de disparo repetitiva. De esta forma, el instrumento reconocerá automáticamente un fallo de alimentación y almacenará los datos de la forma de onda que la precedieron. Y, gracias a su zoom 100x, podrá examinar hasta los más pequeños detalles, como los propios ciclos de alimentación. Es posible almacenar en memoria dos de estos registros de 27.500

puntos para luego recuperarlos y efectuar su análisis.

Mida de mV a kV de manera segura

Los ScopeMeter de la serie 190 tienen tres entradas aisladas, flotantes e independientes. Mientras que los osciloscopios convencionales sólo pueden efectuar medidas con referencia a la tierra de la alimentación de red, las medidas de los ScopeMeter serie 190 pueden hacer referencia a otro nivel "de masa". De esta manera se pueden medir circuitos mixtos con diferentes referencias de conexión a tierra y se elimina el riesgo de cortocircuitos accidentales. Todas las entradas tienen certificado de seguridad para medidas en entornos de 1.000 V según CAT II y de 600 V según CAT III. Además, las sondas estándar cubren una amplia gama de aplicaciones que van de mV a kV, lo que hace del ScopeMeter 190 el instrumento ideal tanto para los dispositivos de microelectrónica como para las aplicaciones de gran potencia eléctrica.

Más funciones nuevas

- La ganancia variable del canal A le ayuda a comparar las señales de las dos entradas. Todas las entradas tienen certificado de seguridad para medidas en entornos de 1.000 V según CAT II y de 600 V según CAT III.
- La medida V_{ppwm} está pensada para medir la tensión rms de salida efectiva de variadores de velocidad.
- La sensibilidad de de 2 mV/div (Fluke 190C) permite la medida en señales de bajo nivel, difíciles de efectuar con los osciloscopios normales.
- Aplicaciones de electromedicina: para utilizar en equipos médicos y sistemas de vídeo de alta resolución, existe una configuración opcional para la serie 190 de Fluke que admite la medida de corriente en el tiempo (mAs), con disparos específicos para sistemas de vídeo de alta resolución. Para conocer más detalles, póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Fluke.

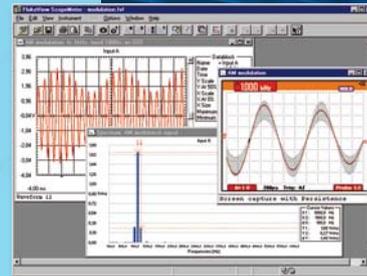
ScopeMeter® serie 120 y 190

Máxima potencia en sus manos

El software FlukeView® para Windows® le ayudará a sacar más partido de su ScopeMeter:

- **Documentación** - Transfiera formas de ondas, pantallas y datos de medidas del ScopeMeter a un PC. Imprima o importe los datos en sus informes.
- **Texto añadido a la configuración individual del ScopeMeter** - proporciona ayuda al operario cuando recupere una configuración.
- **Archivo** - Cree su propio archivo de formas de ondas, incluidos sus comentarios para facilitar las consultas y comparaciones. Guarde ciclos completos de reproducción para analizar cambios de formas de onda. Guarde el contenido de la memoria del ScopeMeter en su PC como copia de seguridad.
- **Comparación de formas de onda** - guarde formas de onda de referencia en el PC o envíe una referencia al ScopeMeter para comparar las formas de onda y efectuar comprobaciones 'Pasa / No pasa'.
- **Análisis** - Utilice cursores, haga análisis de espectro (FFT) o exporte datos a otros programas de análisis.

Los ScopeMeters se pueden conectar a un PC a través de un cable de USB ópticamente aislado. El software y el cable se pueden suministrar como elementos separados o como parte de un kit especial. Este kit incluye, además, un maletín de transporte rígido para poder guardar con seguridad y comodidad el instrumento y sus accesorios.

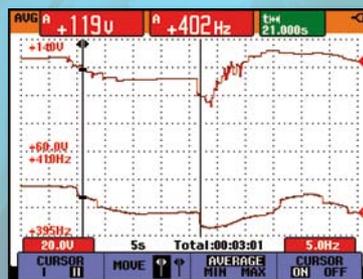


Kit especial ScopeMeter

El software FlukeView y el cable de comunicación aislado ópticamente están disponibles de forma independiente o como parte de un kit SCC especial. El kit contiene:

- Software FlukeView (SW90W)
- Cable de comunicación aislado ópticamente para USB (OC4USB)
- Maletín de transporte rígido (C190 o C120)

El kit SCC se puede solicitar de forma independiente o bien, con el instrumento principal añadiendo "/S" al código tipo del instrumento principal; por ejemplo, Fluke 199C/S (para obtener más detalles,

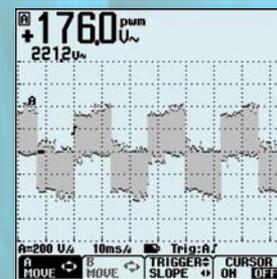


Los cursores y el zoom le ayudan a analizar los datos capturados por la función TrendPlot.

consulte la información para pedidos que aparece en la última página).

Utilice TrendPlot™ para registrar y analizar rápidamente fenómenos intermitentes

Los fallos más difíciles de localizar son aquellos que ocurren de vez en cuando, de forma intermitente. Pueden ser debidos a conexiones defectuosas, al polvo, la suciedad, la corrosión o, simplemente, a conectores o cables rotos. Usted quizá no esté allí para verlo, pero el ScopeMeter de Fluke sí estará. Su "registrador sin papel" puede trazar los valores máximos y mínimos y la media a lo largo del tiempo, durante un período de hasta 22 días



V_{pwm} mide la tensión efectiva en variadores de velocidad e inversores de frecuencia.

(serie 190) ó 16 días (serie 120). Sus dos entradas permiten trazar cualquier combinación de tensión, intensidad, temperatura, frecuencia y fase, con indicación de fecha y hora, para indicarle rápidamente la causa de dichos fallos.

Medida V_{pwm}

Quando se trabaja con variadores de velocidad o con inversores de frecuencia, las tensiones de salida tienen amplitudes altas y constantes, y el ancho del pulso varía para controlar la corriente del motor. La medida V_{pwm} está optimizada para proporcionarle una lectura idéntica a la percepción que tiene el motor de su tensión de alimentación.



SCC120 Kit

SCC190 Kit



ScopeMeter® serie 120: tres instrumentos en uno

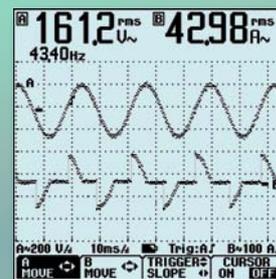
El ScopeMeter de la serie 120 es una robusta herramienta para la localización de averías en entornos industriales. Integra un osciloscopio, un multímetro y un "registrador" sin papel en un único equipo, asequible y fácil de usar. Encuentre rápidamente respuestas a problemas en máquinas, instrumentación y sistemas de control y alimentación eléctrica.

- Osciloscopio digital de dos canales de 40 MHz ó 20 MHz
- Multímetro digital de verdadero valor eficaz de dos canales y 5.000 cuentas
- Medidas automáticas
- TrendPlot™: registrador de dos canales
- La sencillez de disparo Connect-and-View™ para funcionamiento sin manos
- Cables de prueba apantallados para los modos de osciloscopio, medidas de resistencia y continuidad
- Con el Fluke 124 y 125 se incluye sonda de tensión 10:1 para medidas de alta frecuencia
- Duración de las baterías: hasta 7 horas
- Seguridad eléctrica: CAT III 600 V
- Interfaz ópticamente aislada para conexión a un PC
- Equipo compacto y muy robusto
- El nuevo Fluke 125 proporciona medidas de estado del bus y de potencia

En los complejos sistemas actuales, una medida numérica no proporciona suficiente información para determinar la causa de un fallo. Anomalías de señales, descensos de tensión y fallos imprevistos que pueden provocar la parada de una máquina, se ven mejor con un osciloscopio. Los ScopeMeter 124 y 123 satisfacen las actuales necesidades de medir y comprobar simultáneamente formas de onda. El exclusivo disparo Connect-and-View™ muestra automáticamente formas de onda estables de cualquier señal imaginable. Realmente es tan sencillo como un, dos, tres.

Medidas con seguridad certificada

Tanto el ScopeMeter de la serie 120 como sus cables de prueba apantallados están certificados y homologados para medidas en sistemas industriales de alimentación eléctrica a 600 V según CAT III. Con la sonda VPS40, se pueden efectuar medidas de hasta 1.000 V según CAT II. A través del interfaz RS-232 ópticamente aislado, el ScopeMeter 120 puede conectarse con seguridad a una impresora para impresión directa o a un PC para documentación y análisis posteriores con el software FlukeView.

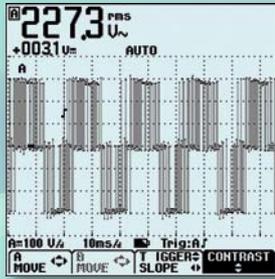


Las medidas de ambos canales permiten ver la lectura numérica y forma de onda al mismo tiempo.

Una sonda de medida para todas las medidas

Formas de onda de alta frecuencia, multímetro, medidas de capacidad y resistencia y comprobaciones de continuidad. Todo esto queda cubierto por las puntas de prueba apantalladas, (Fig.3), para que no pierda tiempo buscando o intercambiando cables. Los accesorios que se incluyen permiten la conexión a puntos de medida de cualquier tamaño.

Nuevo Fluke 125



Connect-and-View captura incluso las señales más complejas provenientes de variadores de velocidad

Connect-and-View

Disparo Connect-and-View™ para obtener una visualización instantánea y estable

Los usuarios de osciloscopios saben muy bien lo difícil que puede llegar a ser sincronizar una señal. Los ajustes incorrectos dan resultados inestables y, a veces, erróneos. El exclusivo disparo Connect-and-View™ de Fluke reconoce patrones de señales y configura automáticamente el disparo adecuado. Proporciona una visualización estable, fiable y repetible de casi cualquier señal, incluidas las señales de control y variadores de velocidad, sin necesidad de pulsar un botón. El equipo reconoce los cambios de señal instantáneamente y los ajustes se modifican para obtener, de nuevo, una visualización estable. Beneficiarse de la velocidad y comodidad al medir varios puntos de prueba separados.

Más movilidad gracias a la alimentación por batería

Hasta siete horas de funcionamiento con batería le liberan de la dependencia de la conexión a la red y le proporcionan una absoluta movilidad. Su formato de mano y su ligero peso de tan sólo 1,2 kg hacen que sea fácil de transportar cómodamente en la mano. La carcasa robusta y a prueba de caídas asegura una larga duración y un funcionamiento



fiable en los entornos industriales más agresivos.

Compruebe el condensador de arranque de un motor con el ScopeMeter serie 120.

BUS RS-232		EIA-232	
Activity:	●●●	LOW	HIGH
U-Level High	✓ 7,1	30	150V
U-Level Low	✓ -68	-150	-30V
Data Baud	⊗ 19200	bps	
Rise	⊗ 4,5	N/A	40%
Fall	⊗ 3,8	N/A	40%
Distortion Jitter	✓ 2,3	N/A	50%

El modo Bus Health hace posible el análisis de la calidad de señal en la red industrial, comparando las señales medidas con los requisitos de señal estándar.

El Fluke 125 es el ScopeMeter ideal para los técnicos que tratan tanto con maquinaria industrial como con la red industrial que conecta su maquinaria. El Fluke 125 tiene todas las funciones del 124 además de las siguientes ampliaciones:

- **El modo Bus Health** muestra una clara indicación correcto/incorrecto para las señales eléctricas en conexiones y redes industriales, tales como CAN-bus, Profi-bus, RS-232 y muchas más. El Fluke 125 valida la calidad de las señales eléctricas tan pronto como se hayan transmitido por la red. Comprueba los niveles de señal y velocidad, los tiempos de transición y distorsión, y los compara con los estándares adecuados para ayudarle a encontrar errores como terminadores y conexiones de cable incorrectos. Le ayuda a encontrar el origen del error en caso de que la comunicación se detenga. Además es compatible con todos los tipos de redes industriales que se utilizan normalmente.
- **Mediciones de potencia** para sistemas monofásicos y trifásicos equilibrados. El Fluke 125 puede presentarle directamente la Potencia Total (vatios), la Potencia Aparente (VA), la Potencia Reactiva (VAR) y el Factor de Potencia (PF), en una amplia gama de frecuencias aplicadas, incluidas aquellas que se



dan en los variadores de velocidad e inversores. Por consiguiente, usted podrá ver fácilmente los efectos en las diversas medidas de potencia durante el arranque o en condiciones de funcionamiento cambiantes. Se incluye una pinza amperimétrica como elemento estándar.

- **El modo de armónicos** muestra los armónicos hasta el 33 para facilitar la detección de averías, por ejemplo, con grandes cargas no lineales.
- **Lectura de RPM y Hz** para uso con motores de combustión y eléctricos.
- **Vac pwm** para uso en salidas de variadores de velocidad, leyendo la tensión de salida real experimentada por el mismo motor.
- **Medidas de baja impedancia** con una resolución de 0,01 ohmios para las bobinas del motor y similares.

Para más información sobre el Fluke 125, consulte la Ficha Técnica.

Tabla de selección

Especificaciones – Instrumentos de medida ScopeMeter® Series 120 y 190

	ScopeMeter Serie 190C		ScopeMeter Serie 190B			Serie 120		
	Fluke 199C	Fluke 196C	Fluke 199B	Fluke 196B	Fluke 192B	Fluke 125	Fluke 124	Fluke 123
Ancho de banda	200 MHz	100 MHz	200 MHz	100 MHz	60 MHz	40 MHz	40 MHz	20 MHz
Velocidad máxima de muestreo en tiempo real	2,5 GS/s	1,0 GS/s	2,5 GS/s	1,0 GS/s	500 MS/s	25 MS/s	25 MS/s	25 MS/s
Velocidad de muestreo en tiempo equivalente	(cubierta por la velocidad de muestreo en tiempo real)					2,5 GS/s	2,5 GS/s	1,25 GS/s
Longitud de registro máxima (por entrada)	3000 puntos					512 puntos (pares mínimos/máximos)		
Número de entradas	2 entradas para osciloscopio, 1 entrada para multimetro digital (todas completamente aisladas entre sí)					2 entradas para osciloscopio o para multimetro digital		
Sensibilidad de entrada	2 mV/div. a 100 V/div.		5 mV/div. a 100 V/div.			5 mV/div. a 500 V/div.		
Entradas flotantes aisladas independientemente	•					-		
Pantalla y modos de pantalla								
Pantalla	Color		Monocroma			Monocroma		
Persistencia	Persistencia digital con descomposición variable		Activación/desactivación			-		
Modo envolvente			•			•		
Comparación de forma de onda	visual + automático		sólo visual			-		
FFT	•		-			modo armónicos		-
Comprobación "pasa / no pasa"	•		-			-		
Disparo								
Disparo Connect-and-View™			•			•		
Retardo, único, libre			•			•		
Vídeo			•			•		
Selección de línea de vídeo			•			•		
Ancho de pulsos			•			-		
Externo			•			Uso de ITP120 opcional		
Funciones avanzadas								
Cursos			•			•		-
Zoom			•			-		
TrendPlot™ de doble entrada			•			•		
Modo ScopeRecord™			•			-		
Captura automática y reproducción de las 100 últimas pantallas			•			-		
Modo de medición Bus Health			-			•		-
Medidas de potencia avanzadas			•			•		-
Operaciones matemáticas de formas de onda			•			-		
Guardar pantallas y configuraciones			10			20		10
Multimetro de verdadero valor eficaz			5000 cuentas, mide voltios – amperios – ohmios – continuidad – diodos – temperaturas					
Seguridad, alimentación y garantía								
Seguridad (EN61010-1)			1000 V CAT II / 600 V CAT III certificados			600 V CAT III certificados ⁽¹⁾		
Batería			4 horas, NiMH			7 horas, NiMH		
Alimentación de red			Adaptador/cargador de baterías incluido					
Interfaz para PC e impresora			Uso de cable de interfaz opcional ópticamente aislado (tanto RS-232 como USB) o cable adaptador para impresora PAC91					
Garantía			Tres años para el instrumento / Un año para los accesorios estándar					

⁽¹⁾ Max. tensión de entrada 1000V CAT II con la sonda de tensión VPS40, 40 MHz, 10:1 (incluida de forma estándar con Fluke 125 y Fluke 124)
Se pueden encontrar especificaciones técnicas detalladas e información sobre accesorios opcionales en la página Web de Fluke.

Información para pedidos

Fluke 199C	ScopeMeter Color (200 MHz / 2,5 GS/s)
Fluke 199C/S	ScopeMeter Color (200 MHz / 2,5 GS/s) con SCC190
Fluke 196C	ScopeMeter Color (100 MHz / 1 GS/s)
Fluke 196C/S	ScopeMeter Color (100 MHz / 1 GS/s) con SCC190
Fluke 199B	ScopeMeter (200 MHz / 2,5 GS/s)
Fluke 199B/S	ScopeMeter (200 MHz / 2,5 GS/s) con SCC190
Fluke 196B	ScopeMeter (100 MHz / 1 GS/s)
Fluke 196B/S	ScopeMeter (100 MHz / 1 GS/s) con SCC190
Fluke 192B	ScopeMeter (60 MHz / 500 MS/s)
Fluke 192B/S	ScopeMeter (60 MHz / 500 MS/s) con SCC190
Fluke 125	ScopeMeter Industrial (40 MHz, con Bus Health)
Fluke 125/S	ScopeMeter Industrial (40 MHz, Bus Health) + juego SCC120
Fluke 124	ScopeMeter (40 MHz)
Fluke 124/S	ScopeMeter (40 MHz) con SCC 120
Fluke 123	ScopeMeter (20 MHz)
Fluke 123/S	ScopeMeter (20 MHz) con SCC120
SCC190	Kit de software FlukeView® + cable + maletín de transporte para la serie 190
SCC120	Kit de software FlukeView® + cable + maletín de transporte para la serie 120
OC4USB	Cable de interfaz USB-aislado ópticamente
PM9080	Cable / adaptador RS-232 aislado ópticamente
SW90W	SoftwareFlukeView® ScopeMeter® para Windows®

- La familia de ScopeMeter incluye de serie un completo paquete de accesorios más el adaptador/cargador de red y batería (instalada). Los ScopeMeter serie 190B y 190C se suministran con sondas, accesorios para sondas y cables de prueba para multimetro.
- Puede encontrar más información en la página Web de Fluke.

Fluke Ibérica, S.L.
Polígono Industrial de Alcobendas
C/ Aragonese, 9 - 11 post.
28108 Alcobendas (Madrid)

Tel.: 91 414 0100
Fax: 91 414 0101
E-mail: info.es@fluke.com

Web: www.fluke.es