

Datos técnicos

Osciloscopios portátiles industriales ScopeMeter® serie Fluke 120B



Características principales

La serie industrial de herramientas de prueba ScopeMeter 120B incluye funciones innovadoras diseñadas para ayudar a los técnicos a solucionar problemas con mayor rapidez y a obtener las respuestas que necesitan para mantener sus sistemas actualizados y en funcionamiento. Use esta herramienta para ver formas de onda con la tecnología de disparo y configuración Connect-and-View™, y visualizar automáticamente las mediciones numéricas relacionadas usando la tecnología Fluke IntellaSet™, sin necesidad de realizar ajustes de medición manuales. Con la función Detectar y registrar eventos puede captar actividades intermitentes y difíciles de detectar y registrarlas para una visualización y un análisis más sencillos.

- Osciloscopio y multímetro digital con dos entradas
- Ancho de banda del osciloscopio de 40 MHz o 20 MHz
- Dos multímetros digitales de verdadero valor eficaz con 5000 recuentos
- Función de disparo automático Connect-and-View™ para el disparo sin intervención del usuario
- Tecnología IntellaSet™ que ajusta de forma automática e inteligente la lectura numérica según la señal medida
- Grabador de lecturas de medidor y forma de onda con dos entradas que registra datos de tendencias en períodos prolongados de tiempo
- Detector y registrador de eventos capta las señales intermitentes e imprecisas de las formas de onda repetitivas de hasta 4 kHz
- Puntas de prueba con blindaje para mediciones de osciloscopio, resistencia y continuidad
- Medidor de resistencia, continuidad, diodo y capacitancia

- Mediciones de potencia (W, VA, VAR, PF, DPF, Hz)
- Armónicos de voltaje, corriente y potencia
- Control de las redes industriales con pruebas de capa física del estado del bus contra los niveles de referencia definidos
- Guardar o recuperar datos y configuraciones del instrumento
- Almacenamiento de configuraciones del instrumento por una secuencia de prueba para mantenimiento de rutina o procedimientos de prueba usados con más frecuencia.
- Interfaz USB externa aislada de manera óptica para transferir, archivar y analizar los datos del osciloscopio o del instrumento medidor
- Adaptador WiFi opcional conectado al puerto USB interno para transferencia inalámbrica de la información a la PC, a la computadora portátil o a la aplicación móvil Fluke Connect®*
- Software FlukeView® ScopeMeter para Windows®
- Diseño resistente para soportar 3 g de vibración, 30 g de descargas y clasificado como IP51 según la norma EN/IEC60529
- Mejor calificación de seguridad en la industria: calificación de seguridad para CAT IV 600 V
- Batería de iones de litio recargable y siete horas de funcionamiento (con un tiempo de carga de cuatro horas)

*No todos los modelos se encuentran disponibles en todos los países. Consulte con su representante Fluke local.

Función de disparo Connect-and-View™, para obtener al instante una visualización estable

Los usuarios de osciloscopios saben cuán difícil puede ser el disparo. Usar los ajustes incorrectos puede conducir a la captura de formas de onda inestables y, a veces, proporcionar datos de medición incorrectos. La tecnología exclusiva de disparo Fluke Connect-and-View™ reconoce patrones de señal y configura automáticamente el disparo correcto para proporcionar muestras estables, fiables y repetibles. La tecnología de disparo Connect-and-View™ está diseñada para funcionar con casi cualquier señal, incluidas las señales de los impulsores de motor y control de señales, y sin necesidad de ajustar los parámetros o de tocar un botón. Los cambios de señal se reconocen al instante y los valores se ajustan de manera automática para ofrecer una visualización estable incluso cuando se miden varios puntos de prueba en rápida sucesión.

IntellaSet™/Lectura automática

La función de lectura automática con tecnología Fluke IntellaSet™ usa algoritmos patentados para analizar de manera inteligente la medición de la forma de onda y muestra automáticamente las mediciones numéricas más adecuadas en la pantalla para que pueda obtener los datos que necesita de la forma más simple. Como ejemplo, cuando la medida de la forma de onda es una señal de voltaje de línea, se muestran de manera automática las lecturas de Vrms y Hz, mientras que si la medida de la forma de onda es una onda cuadrada, se muestran automáticamente las lecturas de Vpico-pico y Hz. Con la tecnología IntellaSet™ y la tecnología de disparo automático Connect-and-View™ puede estar seguro de que verá no solo la forma de onda correcta, sino también la lectura numérica adecuada. Todo esto sin tocar ni un botón.

Los equipos industriales necesitan un suministro fiable de energía para funcionar correctamente, use la entrada dual para obtener mediciones de potencia claves.

En sistemas monofásicos o trifásicos equilibrados, las entradas dobles de la serie industrial 120B de ScopeMeter® pueden medir el valor eficaz verdadero de voltaje de CA+CC en el canal A y el valor eficaz verdadero de la corriente de CA+CC en el canal B. Además, el modelo Fluke 125B puede calcular la frecuencia, el ángulo de fase, la potencia activa (kW), la potencia reactiva (VA o VAR), el factor de potencia (PF) o el factor de potencia de desplazamiento (DPF) y

también puede calcular los valores de potencia de un sistema trifásico donde todas las fases tienen el mismo voltaje y la misma corriente. Esto se aplica tanto a sistemas equilibrados como a cargas resistivas.

Mediciones de armónicos

Los armónicos son distorsiones periódicas de voltaje, corriente u ondas senoidales de potencia. Las cargas no lineales, como las fuentes de alimentación de CC en modo conmutado y los impulsores de motor de velocidad ajustable, suelen causar armónicos en los sistemas de distribución de energía. Los armónicos pueden provocar que los transformadores, conductores y motores se recalienten. En la función Harmonics, la Herramienta de prueba mide armónicos hasta el nivel 51. Los datos relacionados, como los componentes de CC, la distorsión armónica total (THD) y el factor K, se miden para proporcionar una visión completa del estado eléctrico de sus cargas.

Use los modos de registro integral para encontrar fallas intermitentes con facilidad

Las fallas más difíciles de localizar son aquellos que solo ocurren de vez en cuando: es decir, eventos intermitentes. Pueden deberse a conexiones defectuosas, al polvo, la suciedad, la corrosión o, simplemente, a conectores o cables rotos. Otros factores, como las interrupciones de línea y las caídas de voltaje o el arranque y la detención de un motor, también pueden provocar eventos intermitentes y paradas de los equipos. Cuando estos eventos ocurran, es posible que no esté presente para verlos. Pero su herramienta de comprobación Fluke ScopeMeter® sí lo hará. Puede trazar los valores de medición de los picos máximo y mínimo o registrar la marca de la forma de onda. Y con una memoria expandible micro SD, la grabación de sesiones puede hacerse hasta por 14 días. Este registro es incluso más eficaz con un Detector y registrador de eventos, que hace que la detección de fallas intermitentes y su registro sea más fácil que nunca. Solo tiene que establecer un umbral de lectura o trazo del osciloscopio y las desviaciones se etiquetan como eventos únicos. Ya no necesita buscar a través de masas de datos para localizar las fallas y puede pasar rápidamente de un evento etiquetado al siguiente, mientras sigue teniendo acceso a la totalidad del conjunto de datos.

Las pruebas de Estado del bus industrial verifican la calidad de la señal eléctrica de los buses industriales

La prueba de Estado del bus analiza las señales eléctricas en el bus o en la red industrial y proporciona una indicación clara de "bueno", "deficiente" o "malo" para cada uno de los parámetros pertinentes, que se presentan al lado del valor real de la medición. Los valores medidos se comparan con los valores estándares basados en los tipos de bus seleccionados (CAN-bus, Profi-bus, Foundation Field, RS-232 y muchos más) o se pueden establecer valores de referencia únicos si se requieren tolerancias diferentes. El modelo Fluke 125B puede validar la calidad de las señales eléctricas en el momento en que pasan a través de la red, sin mirar el contenido de los datos. Además, el modelo 125B comprueba los niveles de señal y la velocidad, los tiempos de transición y la distorsión, y los compara con los estándares adecuados para ayudarle a encontrar errores, como conexiones de cable inadecuadas, contactos malos, descarga a tierra incorrecta o terminales erróneas.

Un cable de prueba para medir varios parámetros eléctricos

Las mediciones de forma de onda de alta frecuencia, medidor, capacitancia y resistencia, además de los controles de continuidad, están cubiertos por un solo conjunto de cables de prueba blindados. No se pierde tiempo en buscar o intercambiar cables.

Software FlukeView® ScopeMeter para Windows®

Aproveche mejor el modelo ScopeMeter 120B con el software FlukeView®:

- Guarde copias en color de las pantallas del instrumento en el PC
- Copie imágenes de pantalla en informes y documentación
- Capture y almacene datos de formas de onda desde la herramienta de prueba ScopeMeter en la PC
- Cree y archive referencias de forma de onda para una fácil comparación
- Copie datos de formas de onda en hojas de cálculo para un análisis más detallado
- Use los cursores para medir los parámetros
- Agregue texto del usuario a las configuraciones del instrumento y envíelo al instrumento para que el operador lo use como referencia e instrucciones

Nota: algunas funciones pueden estar disponibles solo con modelos de la herramienta de prueba ScopeMeter específicos

Compatible con la aplicación móvil Fluke Connect™

En la maquinaria industrial automatizada es más difícil que nunca solucionar los problemas. No es suficiente con saber dónde hay que realizar una prueba, también hay que saber qué buscar, y esto puede ser difícil sin datos de medición de referencia o el acceso a expertos en la materia. El sistema inalámbrico de activos Fluke Connect® de software y las herramientas de prueba inalámbricas permiten a los técnicos reducir los costos de mantenimiento y aumentar el tiempo de actividad con registros de equipo exactos y mantenimiento de datos que son fáciles de interpretar y compartir. Compara y contrasta la medición de datos del punto de prueba y las tendencias para poder comprender mejor las características de señal y los cambios con el paso del tiempo. Y con el almacenamiento de los datos de mantenimiento en Fluke Cloud™ puede permitirle a los miembros del equipo el acceso a ellos desde cualquier lugar y siempre que los necesiten, de modo que puede obtener asesoramiento o aprobaciones en la práctica y lograr que sus sistemas estén configurados y funcionen mucho más rápido.

Gráfico comparativo del producto	Fluke 123B	Fluke 124B	Fluke 125B
Funciones			
Osciloscopio y medidor con doble entrada y funciones completas	•	•	•
Ancho de banda del osciloscopio en MHz	20	40	40
Registrador del instrumento medidor y el osciloscopio	•	•	•
Mediciones del cursor		•	•
Mediciones de potencia y armónicas			•
Estado del bus			•
Accesorios incluidos			
Sonda de voltaje 10:1		•	•
Pinza amperimétrica de CA i400s			•

Descripción general del producto: Osciloscopios portátiles industriales ScopeMeter® serie Fluke 120B

Comprobación simplificada, más información y resolución de problemas electromecánicos más rápida

La serie compacta 120B ScopeMeter® es una solución resistente de osciloscopios para la resolución de problemas y el mantenimiento de equipos eléctricos y electromecánicos industriales. Se trata de una herramienta de prueba realmente integrada con osciloscopio, multímetro y registrador de alta velocidad en un instrumento fácil de usar. La serie 120B ScopeMeter también se integra con la aplicación móvil Fluke Connect® y el software FlukeView® para

ScopeMeter con el fin de permitir mayor colaboración, análisis de datos y el almacenamiento de información de pruebas fundamentales.

Especificaciones: Osciloscopios portátiles industriales ScopeMeter® serie Fluke 120B

cables de pruebaCATIV, voltaje máxima de 750 Vrms.CATIV, 750 Vmr hasta 400 Hz

Modo de osciloscopio		
Vertical		
Respuesta de frecuencia: acoplamiento de CC	Sin sondas y cables de prueba (con BB120)	123B: CC a 20 MHz (-3 dB) 124B y 125B: CC a 40 MHz (-3 dB)
	Con STL120-IV 1:1 cables de prueba blindados	CC a 12.5 MHz (-3 dB)/CC a 20 MHz (-6 dB)
	Con sonda VP41 10:1	123B: CC a 20 MHz (-3 dB) 124B y 125B: CC a 40 MHz (-3 dB)
Respuesta de frecuencia: acoplamiento de CA (si hay reducción gradual)	Sin sondas y cables de prueba	<10 Hz (-3 dB)
	Con STL120-IV 1:1 cables de prueba blindados	<10 Hz (-3 dB)
	Con sonda VP41 10:1	<10 Hz (-3 dB)
Tiempo de elevación, excluyendo las sondas,	123B <17.5 ns 124B y 125B <8.75 ns	
Impedancia de eada	Sin sondas y cables de prueba	1 MΩ//20 pF
	Con BB120	1 MΩ//24 pF
	Con STL120-IV 1:1 cables de prueba blindados	1 MΩ//230 pF
	Con sonda VP41 10:1	5 MΩ//15.5 pF
Sensibilidad	5 mV a 200 V/div	
Limitador de ancho de banda analógico	10 kHz	
Modos de visualización	A, -A, B, -B	
Voltaje de eada máx. A y B	Directo, con los cables de prueba o con sonda VP41	600 Vrms
	Con BB120	600 Vrms
Voltaje máx. flotante, desde cualquier terminal a la descarga a tierra	600 Vrms	
Horizontal		
Modos de osciloscopio	Normal, simple, visualización inmediata	

Rangos (normal)	Muestreo equivalente	123B: 20 ns a 500 ns/div,
		124B y 125B: 10 ns hasta 500 ns/div
	Muestreo en tiempo real	1 μ s a 5 s/div
	Único (tiempo real)	1 μ s a 5 s/div
	Visualización instantánea (tiempo real)	1 s a 60 s/div
Tasa de muestreo (para ambos canales en simultáneo)	Muestreo equivalente (señales repetitivas)	Hasta 4 GS/s
	Muestreo en tiempo real 1 μ s a 60 s/div	40 MS/s

Disparo

Actualización de la pantalla	Modo libre, al disparo	
Fuente	A, B	
Sensibilidad A y B	de CC a 5 MHz	0.5 divisiones o 5 mV
	de 40 MHz	123B: 4 divisiones
		124B y 125B: 1.5 divisiones
	de 60 MHz	123B: N/A
124B y 125B: 4 divisiones		
Pendiente	Positivo, negativo	

Funciones de osciloscopio avanzadas

Modos de visualización	Normal	Captura fallas de hasta 25 ns y muestra la persistencia de forma de onda tipo analógica
	Suavizar	Suprime el ruido de una forma de onda
	Fallas desactivadas	No captura fallas ee muestras
	recubrimiento	Registra y muestra el mínimo y el máximo de formas de onda con el tiempo
Autoajuste (Connect-and-View™)	Ajustes automáticos continuos completos de la amplitud, la base de tiempo, los niveles de disparo, la brecha de disparo y la demora. Anulación manual por el usuario del ajuste de amplitud, de la base de tiempo o del nivel de disparo.	

de sonda de +1 %. Más de un período de forma de onda debe ser visible en la pantalla.

Medidor de cada doble

La exactitud de todas las mediciones se encuea deo de \pm (% de lectura + número de unidades) de 18 °C a 28 °C.
Sume 0.1 x (precisión específica) por cada °C por debajo de 18 °C o por encima de 28 °C. Para las mediciones de voltaje con sonda 10:1, sume una incertidumbre

Eada A y eada B		
Voltaje de CC (V CC)		
Rangos	500 mV, 5 V, 50 V, 500 V, 750 V	
Exactitud	$\pm(0.5 \% + 5 \text{ recuentos})$	
Rechazo de modo común (CMRR)	>100 dB de CC, >60 dB de 50, 60 o 400 Hz	
Lectura de fondo de escala	5000 recuentos	
Valor eficaz verdadero de voltaje (V CA y V CA+CC)		
Rangos	500 mV, 5 V, 50 V, 500 V, 750 V	
Exactitud para 5 % hasta 100 % del rango (acoplamiento de CC)	CC a 60 Hz (V CA+CC)	$\pm(1 \% + 10 \text{ recuentos})$
	1 Hz a 60 Hz (V CA)	$\pm(1 \% + 10 \text{ recuentos})$
Exactitud de 5 % a 100 % del rango (acoplamiento de CA o CC)	60 Hz a 20 kHz	$\pm(2.5 \% + 15 \text{ recuentos})$
Rechazo de CC (solo V CA)	>50 dB	
Rechazo de modo común (CMRR)	>100 dB de CC	
	>60 dB de 50, 60 o 400 Hz	
Lectura de fondo de escala	5000 recuentos, la lectura es independiente de cualquier factor de cresta de la señal.	
Pico		
Modos	Pico máximo, Pico mínimo o Pico a pico	
Rangos	500 mV, 5 V, 50 V, 500 V, 2200 V	
Exactitud	Exactitud pico máx. o mín.	5 % de fondo de escala
	Exactitud de pico a pico	10 % de fondo de escala
Lectura de fondo de escala	500 unidades	
Frecuencia (Hz)		
Rangos	123B: 1 Hz, 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 100 kHz, 1 MHz, 10 MHz y 50 MHz	
	124B y 125B: 1 Hz, 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 100 kHz, 1 MHz, 10 MHz y 70 MHz	
Rango de frecuencia	15 Hz (1 Hz) a 50 MHz en autoajuste continuo	
Exactitud de 1 Hz a 1 MHz	$\pm(0.5 \% + 2 \text{ recuentos})$	
Lectura de fondo de escala	10 000 recuentos	
RPM		
Lectura máx.	50.00 kRPM	
Exactitud	$\pm(0.5 \% + 2 \text{ recuentos})$	
Ciclo de trabajo (PULSO)		
Rango	2 % a 98 %	
Rango de frecuencia	15 Hz (1 Hz) a 30 MHz en autoajuste continuo	

Ancho de pulso (PULSE)		
Rango de frecuencia	15 Hz (1 Hz) a 30 MHz en autoajuste continuo	
Lectura de fondo de escala	1000 recuentos	
Amperios (AMP)		
Con abrazadera de corriente	Rangos	Igual que V CC, V CA, V CA+CA o PICO
	Factores de escala	0.1 mV/A, 1 mV/A, 10 mV/A, 100 mV/A, 400 mV/A, 1 V/A, 10 mV/mA
	Exactitud	Igual que V CC, V CA, V CA+CC o PICO (sumar la incertidumbre de la pinza amperimétrica)
Temperatura (TEMP) con sonda de temperatura opcional		
Rango	200 °C/div (200 °F/div)	
Factor de escala	1 mV/ °C y 1 mV/ °F	
Exactitud	Como V CC (sumar incertidumbre de la sonda de temp.)	
Decibelios (dB)		
0 dBV	1 V	
0 dBm (600 Ω/50 Ω)	Referencia de 1 mW a 600 Ω o 50 Ω	
dB en	V CC, V CA o V CA+CC	
Lectura de fondo de escala	1000 recuentos	
Factor de cresta (CREST)		
Rango	1 a 10	
Lectura de fondo de escala	90 unidades	
Fase		
Modos	A a B, B a A	
Rango	0 a 359 grados	
Resolución	1 grado	
Energía (solo 125B)		
Configuraciones	Cargas de 3 conductores equilibradas monofásicas/trifásicas (trifásica: solo componente fundamental, solo en el modo AUTOSET)	
Factor de potencia (PF)	Relación ee vatios y rango de VA: 0.00 a 1.00	
Vatios	Lectura de valor eficaz verdadero correspondiente a la multiplicación de las muestras de eada A (voltios) y eada B (amperios)	
	Lectura de fondo de escala	999 unidades
VA	Vrms x Arms	
	Lectura de fondo de escala	999 unidades
VA reactivos (VAR)	$\sqrt{((VA)^2 - W^2)}$	
	Lectura de fondo de escala	999 unidades

Vpwm	
Finalidad	Medir las señales moduladas por ancho de pulso, como las salidas del inversor del impulsor del motor
Principio	Las lecturas indican el voltaje eficaz basado en el valor promedio de las muestras en una cantidad de períodos enteros de la frecuencia fundamental
Exactitud	Como Vrms para señales de onda senoidal

Eada A a común		
Ohmios (Ω)		
Rangos	123B y 124B	500 Ω , 5 k Ω , 50 k Ω , 500 k Ω , 5 M Ω , 30 M Ω
	125B	50 Ω , 500 k Ω , 5 k Ω , 50 k Ω , 500 M Ω , 5 M Ω , 30 M Ω
Exactitud	$\pm(0.6\% + 5 \text{ unidades})$ 50 Ω \pm $(2\% + 20 \text{ unidades})$	
Lectura de fondo de escala	50 Ω a 5 M Ω - 5000 unidades, 30 M Ω - 3000 unidades	
Medida de corriente	0.5 mA a 50 nA, disminuye con el aumento de los rangos	
Tensión del circuito abierto	<4 V	
Continuidad (Cont)		
Pitido	<(30 Ω \pm 5 Ω) en el rango de 50 Ω	
Medida de corriente	0.5 mA	
Detección de cortos de	\square 1 ms	
Diodo		
Medición de voltaje	de 0.5 mA	>2.8 V
	de circuito abierto	<4 V
Medida de corriente	0.5 mA	
Polaridad	+ en la eada A, - en COM	
Capacitancia (CAP)		
Rangos	50 nF, 500 nF, 5 μ F, 50 μ F, 500 μ F	
Lectura de fondo de escala	5000 recuentos	
Medida de corriente	500 nA a 0.5 mA, aumenta con el aumento de los rangos	

Funciones avanzadas del multímetro	
Ajuste a cero	Establecer el valor real como referencia
Autorretención (en A)	Captura y congela un resultado de medición estable. Emite un pitido cuando es estable. AutoHold funciona en la lectura del medidor principal, con umbrales de 1 Vpp para señales de CA y 100 mV para señales de CC.
Separador decimal fijo	Activado mediante teclas de atenuación

es posible en el modo de canal único)

Lectura del cursor (124B y 125B)

Fuentes	A, B
Línea vertical única	Promedio, lectura mín. y máx.
	Promedio, mín., máx. y de tiempo desde el inicio de la lectura (en modo ROLL; instrumento en HOLD)
	Mín., Máx. y de tiempo desde el inicio de la lectura (en modo RECORDER; instrumento en HOLD)
	Valores armónicos en el modo POWER QUALITY (CALIDAD DE ENERGÍA).
Líneas verticales dobles	Lectura de pico a pico, tiempo a distancia y tiempo recíproco a distancia
	Lectura de promedio, mín., máx. y tiempo a distancia (en modo ROLL; instrumento en HOLD)
Dos líneas horizontales	Lectura alta, baja y pico a pico
Tiempo de aumento o disminución	Lectura de tiempo de transición, nivel 0 % y nivel 100 % (nivelación manual o automática; la nivelación automática solo)
Exactitud	Según la exactitud del osciloscopio

Registrador

El registrador captura lecturas en modo Meter Recorder o muestras de formas de onda de manera continua en el modo Scope Recorder. La información se almacena en la memoria intea o en una tarjeta SD opcional (con los modelos 125B o 124B).

Los resultados se muestran como una pantalla de Gráfico de registro que marca un gráfico de valores mínimos y máximos de las mediciones del medidor en un lapso de tiempo o como una pantalla de registro de la forma de onda que marca todas las muestras capturadas.

Lecturas del instrumento

Velocidad de medición	Máximo de 2 mediciones
Tamaño del registro (mínimo, máximo, promedio)	2 M lecturas para 1 canal
Intervalo de registro	2 semanas
Número máximo de eventos	1024

Registro de forma de onda

Velocidad de muestreo máxima	400 K muestra/s
Tamaño de la memoria intea	Tiempo registrado de 400 M muestras
Amplitud de la memoria intea	15 minutos a 500 μ s/div 11 horas a 20 ms/div
Tamaño de registro de la tarjeta SD	Muestras 1.5 G
Amplitud de tiempo de registro de la tarjeta SD	11 horas a 500 μ s/div 14 días a 20 ms/div
Número máximo de eventos	64

(fundamental de 40 Hz a 70 Hz)

Calidad de potencia (solo 125B)

Lecturas	Vatios, VA, var, PF, DPF, Hz	
Vatios, VA, rangos de var (automático)	250 V a 250 MV; 625 MV; 1.56 GV	
	Cuando está seleccionado: total (% r)	±(2 % + 6 recuentos)
	Cuando está seleccionado: fundamental (% f)	±(4 % + 4 recuentos)
DPF	0.00 a 1.00	
FP	0.00 a 1.00, ±0.04	
Rango de frecuencia	10.0 Hz a 15.0 kHz 40.0 Hz a 70.0 Hz	
Cantidad de armónicas	CC a 51	
Lecturas/lecturas de cursor	Vrms / Arms / Vatio	Cada una de las armónicas del fundamental puede seleccionarse para lecturas individuales
Incluye frecuencia de fundamental, ángulo de fase y factor K (en amperios y vatios)		

Probador de Estado del bus (solo modelo Fluke 125B)

Tipo	Subtipo	Protocolo
AS-i	NEN-EN50295	
CAN	ISO-11898	
Interbus S	RS-422	EIA-422
Modbus	RS-232	RS-232/EIA-232
	RS-485	RS-485/EIA-485
Foundation Fieldbus	H1	61158 tipo 1; 31.25 kBit
Profibus	PR	EIA-485
	PA	61158 tipo 1

7 horas con el instrumento de medida conectado (pantalla de forma de onda y configuración) (tamaño máximo de 32 GB)

(10.2 x 5.2 x 2.15 in) para Windows®.

Equipos varios

Pantalla	Tipo	5.7 pulgadas en color de matriz activa TFT
	Resolución	640 x 480 píxeles
Presentación de forma de onda	Vertical	10 div. de 40 píxeles
	Horizontal	12 div. de 40 píxeles

Alimentación	Extea	A través del adaptador de alimentación BC430
	Tensión de eada	10 V CC a 21 V CC
	Consumo de energía	5 V típico
	Conector de eada	Conector de 5 mm
	Intea	A través del paquete de batería BP290
	Autonomía de la batería	Batería recargable de ión de litio de 10.8 V
	Tiempo de funcionamiento	7 horas con 50 % de brillo de la luz de fondo
	Tiempo de carga	4 horas con la herramienta de comprobación apagada,
	Temperatura ambiente permitida	0 a 40 °C (32 a 104 °F) durante el proceso de carga
Memoria	La memoria intea puede almacenar 20 conjuntos de datos	Ranura para tarjeta micro SD con tarjeta SD opcional
Características mecánicas	Dimensiones	259 x 132 x 55 mm
	Peso	1.4 kg (3.2 libras). incluida la batería
Interfaz	Ópticamente aislado	Transferencia de copias de pantallas (mapas de bits), ajustes y datos
	USB a PC/computadora portátil	Adaptador/cable USB OC4USB aislado ópticamente (opcional), con el software FlukeView®
	Adaptador WiFi opcional	Transferencia rápida de copias de pantalla (mapas de bits), configuración y datos a PC/portátil, tableta, teléfono inteligente, etc. Su proporciona un puerto USB para conectar una llave WiFi. No use el puerto USB con un cable por razones de seguridad.

Grupo 1, Clase AIV, 750 Vrms hasta 400 Hz

Medioambiental		
Medioambiental	MIL-PRF-28800F, Clase 2	
Temperatura	Funcionamiento con batería	0 a 40 °C (32 a 104 °F)
	Funcionamiento con adaptador de alimentación	0 a 50 °C (32 a 122 °F)
	Almacenamiento	-20 a 60 °C (-4 a 140 °F)

Humedad (funcionamiento)	de 0 a 10 °C (32 a 50 °F)	Sin condensación
	de 10 a 30 °C (50 a 86 °F)	95 %
	de 30 a 40 °C (86 a 104 °F)	75 %
	de 40 a 50 °C (104 a 122 °F)	45 %
Almacenamiento	de -20 a 60 °C (-4 a 140 °F)	Sin condensación
Altitud	Funcionamiento a 3 km (10 000 pies)	CAT III 600 V
	Funcionamiento a 2 km (6 600 pies)	CAT IV 600 V
	Almacenamiento	12 km (40 000 pies)
Compatibilidad electromagnética EMC	Intencional	IEC 61326-1: Industrial, CISPR 11:
	Corea (KCC)	Equipo de Clase A (equipo de comunicación y difusión industrial)
	EE.UU. (FCC)	47 CFR 15 subsección B. Este producto se considera un dispositivo exento según la cláusula 15.103.
Radio inalámbrica con adaptador	Rango de frecuencia	2412 MHz a 2462 MHz
	Potencia de salida	<100 mV
Protección del embalaje	IP51, ref: EN/IEC60529	
Seguridad	General	IEC 61010-1: Grado de contaminación 2
	Medida	IEC 61010-2-033: CAT IV 600 V/CAT III 750 V
Voltaje de eada máx. en eadas A y B	Continuo a la eada o con cables	600 Vrms CAT IV para disminución de capacidad
	Con adaptador BB120 banana a BNC	600 Vrms para disminución de capacidad
	Voltaje máx. flotante desde cualquier terminal a la descarga a tierra	600 Vrms CAT

Modelos



FLUKE-125B/NA

Fluke 125B Industrial ScopeMeter® Hand-Held Oscilloscope (40 MHz), North America version

Includes:

- Fluke 125B Hand-Held Oscilloscope
- Shielded Test Leads with Black Ground Leads
- Test Lead Black (for Grounding)
- Hook Clips (red, blue)
- Banana-to-BNC Adapters (black, x1)
- 10:1 Voltage Probe
- i400s AC Current Clamp
- USB Angled Adapter
- WiFi USB Adapter*
- Switch Mode Power Supply, Adapter/Battery Charger
- Rechargeable Li-ion Battery Pack

Fluke 123B/S

Fluke 123B Industrial ScopeMeter® Hand-Held Oscilloscope (20 MHz), North America version, with Soft Carrying Case, Magnetic Hanger, FlukeView® ScopeMeter® Software for Windows®, Screen Protector

Includes:

- Fluke 123B Hand-Held Oscilloscope
- Shielded Test Leads with Black Ground Leads
- Test Lead Black (for Grounding)
- Hook Clips (red, blue)
- Banana-to-BNC Adapters (black, x1)

- USB Angled Adapter
 - WiFi USB Adapter*
 - Switch Mode Power Supply, Adapter/Battery Charger
 - Rechargeable Li-ion Battery Pack
 - Soft Carrying Case
 - Magnetic Hanger
 - FlukeView® ScopeMeter® Software for Windows®
 - Screen Protector
-

Fluke 123B

Fluke 123B Industrial ScopeMeter® Hand-Held Oscilloscope (20 MHz), North America version

Includes:

- Fluke 123B Hand-Held Oscilloscope
 - Shielded Test Leads with Black Ground Leads
 - Test Lead Black (for Grounding)
 - Hook Clips (red, blue)
 - Banana-to-BNC Adapters (black, x1)
 - USB Angled Adapter
 - WiFi USB Adapter*
 - Switch Mode Power Supply, Adapter/Battery Charger
 - Rechargeable Li-ion Battery Pack
-

FLUKE-124B/NA

Fluke 124B Industrial ScopeMeter® Hand-Held Oscilloscope (40 MHz), North America version

Includes:

- Fluke 124B Hand-Held Oscilloscope
 - Shielded Test Leads with Black Ground Leads
 - Test Lead Black (for Grounding)
 - Hook Clips (red, blue)
 - Banana-to-BNC Adapters (black, x1)
 - 10:1 Voltage Probe
 - USB Angled Adapter
 - WiFi USB Adapter*
 - Switch Mode Power Supply, Adapter/Battery Charger
 - Rechargeable Li-ion Battery Pack
-

FLUKE-124B/NA/S

Fluke 124B Industrial ScopeMeter® Hand-Held Oscilloscope (40 MHz), North America version, with Soft Carrying Case, Magnetic Hanger, FlukeView® ScopeMeter® Software for Windows®, Screen Protector

Includes:

- Fluke 124B Hand-Held Oscilloscope
 - Shielded Test Leads with Black Ground Leads
 - Test Lead Black (for Grounding)
 - Hook Clips (red, blue)
 - Banana-to-BNC Adapters (black, x1)
 - 10:1 Voltage Probe
 - USB Angled Adapter
 - WiFi USB Adapter*
 - Switch Mode Power Supply, Adapter/Battery Charger
 - Rechargeable Li-ion Battery Pack
 - Soft Carrying Case
 - Magnetic Hanger
 - FlukeView® ScopeMeter® Software for Windows®
 - Screen Protector
-

FLUKE-125B/NA/S

Fluke 125B Industrial ScopeMeter® Hand-Held Oscilloscope (40 MHz), North America version, with Soft Carrying Case, Magnetic Hanger, FlukeView® ScopeMeter® Software for Windows®, Screen Protector

Includes:

- Fluke 125B Hand-Held Oscilloscope
 - Shielded Test Leads with Black Ground Leads
 - Test Lead Black (for Grounding)
 - Hook Clips (red, blue)
 - Banana-to-BNC Adapters (black, x1)
 - 10:1 Voltage Probe
 - i400s AC Current Clamp
 - USB Angled Adapter
 - WiFi USB Adapter*
 - Switch Mode Power Supply, Adapter/Battery Charger
 - Rechargeable Li-ion Battery Pack
 - Soft Carrying Case
 - Magnetic Hanger
 - FlukeView® ScopeMeter® Software for Windows®
 - Screen Protector
-

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/es-co

©2025 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Impreso en los Países Bajos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.
04/2025

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