

FLUKE®

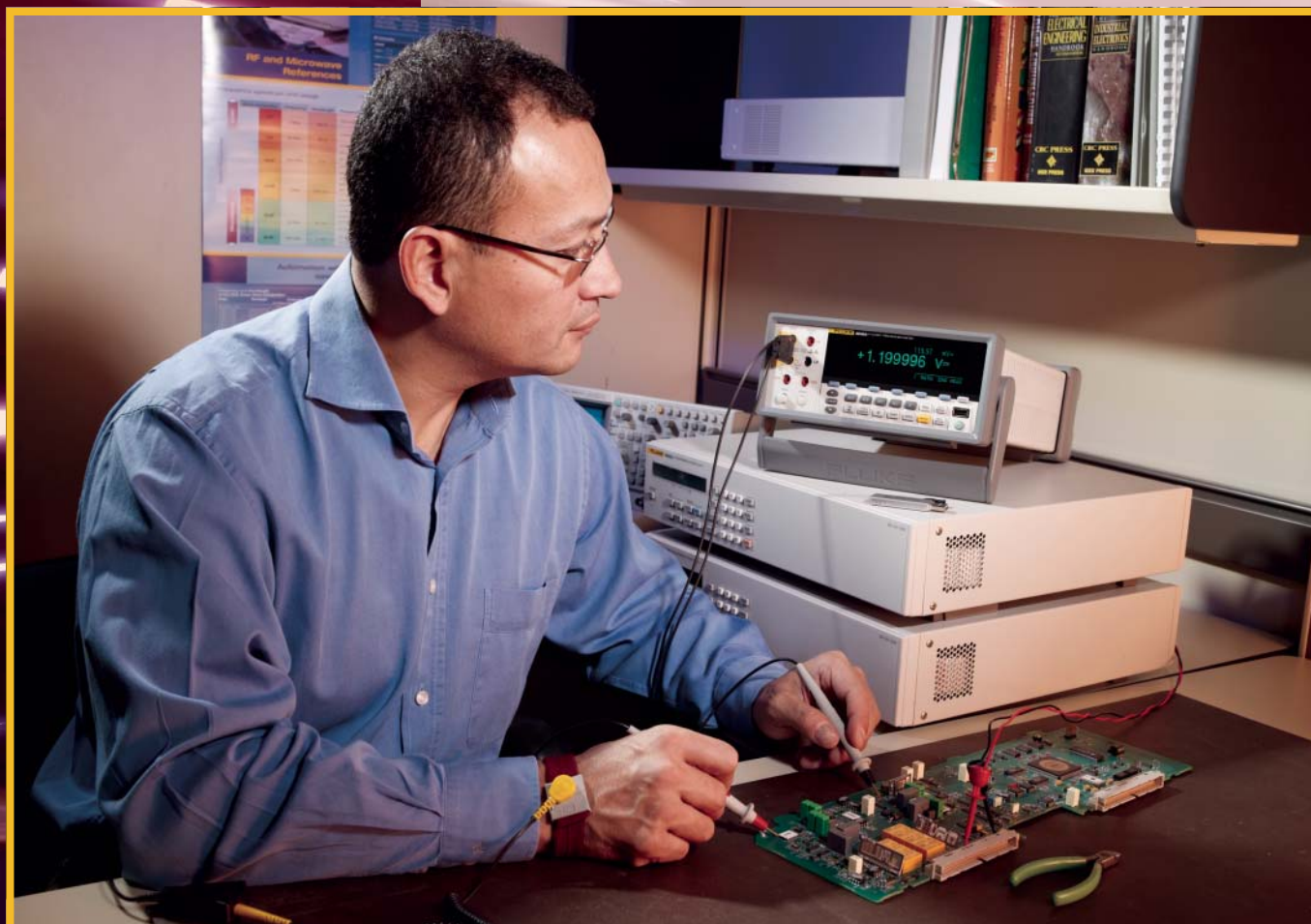
Multímetros de banco de Fluke

Precisión y versatilidad para aplicaciones en sistemas y bancos de trabajo



Multímetros de 6.5 dígitos 8845A/8846A

Multímetro de precisión para aplicaciones en sistemas de medida automáticos o de banco



Los multímetros 8845A y 8846A de Fluke cuentan con una precisión de 6,5 dígitos, seguridad CAT II 600 V y la versatilidad necesarias para realizar las medidas más exigentes, tanto en bancos de trabajo como en sistemas. Además de por sus altas prestaciones y gran funcionalidad, ambos modelos se distinguen también por su facilidad de uso.

Estos multímetros digitales realizan las funciones que esperaría encontrar en un multímetro digital multifuncional, entre otras, medidas de tensión, resistencia e intensidad. Disfrutará de una inmejorable capacidad de medida gracias a su precisión básica de V CC de hasta un 0,0024%, los rangos de corriente de 100 μ A a 10 A y un amplio rango de resistencia de 10 Ohmios a 1 GOhm. Por otra parte, al integrar las funciones de contador, comprobador de capacidad y termómetro, podrá utilizar

los multímetros 8845A y 8846A para medir temperatura, capacidad, período y frecuencia. De esta forma, se beneficiará de una versatilidad sin precedentes para llevar a cabo su trabajo. Los modos de visualización gráficos contribuyen aún más a la funcionalidad de estos multímetros. Así, se incluye el modo de registro sin papel Trendplot™, el registro estadístico y los histogramas. Registre las lecturas en una unidad portátil USB y podrá transferirlas



Realice las medidas más exigentes con gran precisión y una resolución de 6,5 dígitos.



Utilice el registrador de gráficos sin papel TrendPlot™ para identificar de forma gráfica el alcance de los problemas intermitentes o de variación de la medida en circuitos analógicos.



Consulte los resultados en el modo de histograma para detectar problemas de estabilidad o ruido en circuitos analógicos.

fácilmente a un PC con el puerto de entrada para el dispositivo USB 8846A. Se beneficiará de características que no podrá encontrar en otros multímetros. Por supuesto, la fiabilidad y robustez son también características inherentes a estos modelos, como cabría esperar de cualquier producto de Fluke. Esta singular combinación de funciones y prestaciones convierten a los multímetros 8845A y 8846A en la mejor opción para toda una serie de aplicaciones, como pruebas de fabricación, investigación y desarrollo, y mantenimiento.

Doble modo de visualización y funciones gráficas versátiles

Los multímetros 8845A/8846A disponen de un singular modo de visualización doble que permite medir simultáneamente dos parámetros distintos de la misma

señal con una conexión de prueba. Observar simultáneamente parámetros duales relacionados entre sí, como tensión y corriente, puede señalar condiciones que de otra forma pasarían desapercibidas, simplificando notablemente las pruebas y localización de problemas.

Soluciones versátiles para las aplicaciones de prueba avanzadas

Estos multímetros redefinen el concepto de instrumento de medida y localización de averías. Configure el 8845A o 8846A para realizar medidas durante un intervalo de tiempo definido y visualice las lecturas en el modo gráfico del multímetro digital para realizar un análisis en tiempo real. Para detectar problemas relacionados con la calidad de la señal, como variaciones, intermitencias e inestabilidad, los datos se pueden visualizar en tiempo real como un histograma o un gráfico de tendencias gracias al exclusivo modo de análisis que incorpora el equipo, una funcionalidad de visualización gráfica que no encontrará en otros instrumentos de su clase. El análisis gráfico de las tendencias permite la detección de desviaciones y fluctuaciones de la señal, así como de errores intermitentes, que pasarían inadvertidos con una presentación numérica de los resultados. Gracias al modo de visualización gráfico de los multímetros 8845A y 8846A, se pueden mostrar simultáneamente en pantalla el histograma y los valores estadísticos, como promedio, máximo y mínimo, y la desviación estándar calculada a partir de medidas en tiempo real. Por otra parte, la posibilidad de analizar los valores durante un intervalo de tiempo definido facilita la detección de problemas repetitivos que no se ajusten a los límites de tolerancia. La capacidad de realizar simultáneamente dos lecturas y presentarlas tanto en modo gráfico como numérico se traduce en

nuevas herramientas para el sistema de prueba y en nuevas ventajas para los ingenieros de diseño, para la comprobación de circuitos analógicos. Guarde los resultados de las medidas en un dispositivo de memoria USB y transfiera los datos a un PC para un análisis exhaustivo. O bien utilice la conexión Ethernet para enviar los datos a través de la red. Los rangos ampliados para la medida de corriente y resistencia, junto con las funciones adicionales, tales como la medida de temperatura y capacidad, incrementan el número de medidas y pruebas que puede realizar con un solo instrumento.

Perfecto para aplicaciones de I+D en bancos de trabajo

Las aplicaciones de investigación y desarrollo demandan prestaciones y versatilidad. Los modelos 34401A y 8846A se ajustan a estos requisitos, con un rendimiento excepcional en todas y cada una de las funciones de medida. Resultan fáciles de utilizar y se adaptan sin problema alguno a casi cualquier aplicación de banco de trabajo.

Emulación de los instrumentos Fluke 45 y Agilent 34401A

Los multímetros 8845A/8846A emulan los comandos de programación de los equipos Fluke 45 y Agilent 34401A. De esta forma, podrá integrar los fácilmente en los sistemas de prueba ya existentes, con la ventaja añadida de que su funcionamiento le resultará más familiar y fácil de aprender.

Fácil integración en los sistemas de medida automáticos

Las entradas anteriores y posteriores facilitan las conexiones allí donde resulte más conveniente, tanto si se utiliza el multímetro montado en un bastidor o en un banco de trabajo. Los diversos puertos de comunicación garantizan la compatibilidad con los estándares nuevos y los ya existentes. La capacidad de lectura alcanza las 1000 lecturas por segundo, lo que le brinda el rendimiento necesario para las aplicaciones en los sistemas.

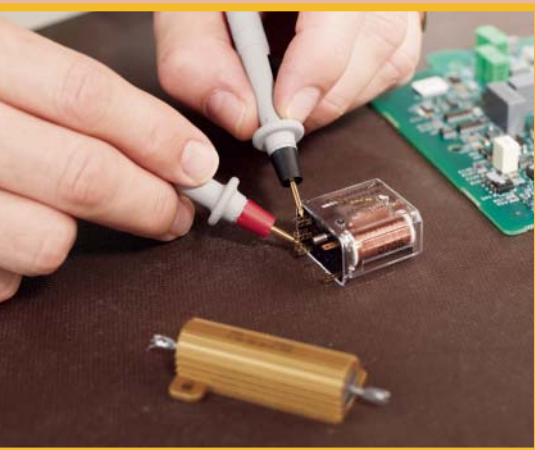
Múltiples interfaces para una máxima flexibilidad

Conecte el 8845A/8846A a un ordenador a través de alguno de los puertos disponibles: los puertos serie, IEEE-488 y Ethernet están integrados de forma estándar en ambos modelos. El multímetro 8846A incorpora adicionalmente un puerto USB, de esta forma podrá transferir datos cómodamente a y desde un PC mediante un dispositivo de memoria USB.

Descripción de características de los multímetros 8845A/8846A

- Resolución de 6,5 dígitos
- Precisión básica de V CC de hasta 0,0024%
- Pantalla con doble modo de visualización
- Rango de corriente de 100 μ A a 10 A con resolución de hasta 100 pA
- Rango de resistencia de 10 Ω a 1 G Ω con resolución de hasta 10 $\mu\Omega$
- Función de medida de resistencia 2 x 4 de 4 hilos
- Medida de la frecuencia y período
- Medida de la capacidad y temperatura RTD (8846A)
- Puerto para dispositivo de memoria USB (8846A)
- Emulación del comando remoto de los instrumentos Fluke 45 y Agilent 34401A
- Pantalla gráfica
- Modo de registro sin papel Trendplot™, registro estadístico e histogramas
- CAT I 1000 V, CAT II 600 V

Realizar medidas es tan simple como pulsar un botón



Medidas de 4 hilos con sólo dos cables (8845A/8846A y 8808A)

Las clavijas divididas patentadas para la función de medida de resistencia 2x4 le permiten realizar medidas de 4 hilos con sólo dos. Hoy en día, los componentes instalados en superficie dificultan las conexiones. La dificultad de la tarea aumenta cuando tiene que utilizar una técnica de 4 hilos para medidas precisas de baja resistencia. El cable accesorio de prueba de Fluke combina los cuatro hilos en dos pares de cables de prueba, facilitándole el establecimiento de las conexiones. Conseguirá



una resolución y precisión excelentes además de la comodidad y facilidad de uso que supone trabajar con un solo par de cables.

La asistencia y soporte técnico de Fluke completan la excepcional relación calidad-precio

Como todos los productos de Fluke, los multímetros 8845A/8846A y 8808A se han desarrollado para un funcionamiento perfecto durante años. No obstante, si necesita calibrarlos o repararlos, puede dirigirse a nuestra red de centros de servicio técnico directo y representantes estratégicamente ubicados por todo el mundo y descubrirá toda una serie de servicios de asistencia a su disposición.

FlukeView® Forms Basic

Los multímetros 8845A/8846A y 8808A de Fluke se entregan con una copia gratuita de FlukeView Basic. FlukeView Forms aumenta el potencial de su instrumento Fluke, ya que le permite documentar, almacenar y analizar lecturas individuales o conjuntos de medidas y, a continuación, convertirlas en documentos con apariencia profesional. Transfiera datos desde su multímetro a su PC y utilice dos formularios estándar no personalizables para visualizar sus lecturas en una tabla o en un gráfico. Si desea un número mayor de plantillas y formularios o utilizar FlukeView® Forms Designer para personalizar sus formularios, actualice a la versión 3.0 del software FlukeView® Forms con FVF-UG.

Pantalla nítida con doble modo de visualización: formato gráfico o numérico.

Clavijas divididas patentadas para las medidas de 4 hilos con tan sólo dos.

Teclas de función para facilitar la disponibilidad de las funciones de medida y los parámetros de configuración conforme al menú en pantalla.

Terminales de entrada en la parte anterior y posterior del multímetro para simplificar las conexiones.

Un botón para cada función de medida para un uso más fácil.

Puerto USB para dispositivos de memoria (8846A) que permite la transferencia de los datos almacenados.

Clavijas divididas patentadas para las medidas de 4 hilos con tan sólo dos.

La nítida pantalla de doble visualización le permite medir dos parámetros distintos de la misma señal desde un mismo punto de conexión de prueba.

El modo de comparación de límites compara la lectura actual con los límites alto y bajo predeterminados. Si se presenta un desajuste de los límites de tolerancia en una lectura, la pantalla mostrará claramente si la prueba es o no apta. Con las teclas de configuración del panel frontal, los procesos de prueba manuales se simplifican, y resultan repetitivos y eficaces.

Las teclas de configuración permiten que las medidas más comunes sean tan simples como pulsar un botón. Aumente la calidad y los tiempos de prueba mejorando la capacidad de repetición de las pruebas simplemente guardando las configuraciones de las medidas conocidas en el panel frontal, al que podrá acceder mediante las teclas de configuración. Sólo tendrá que seleccionar la tecla de configuración correcta.

La función i-Lkg añade dos rangos adicionales de alta impedancia para medidas de baja corriente sensibles.



Multímetro de 5.5 dígitos 8808A: Multímetro versátil para las aplicaciones de mantenimiento, desarrollo y fabricación

El multímetro Fluke 8808A de 5,5 dígitos dispone de una amplia gama de funciones, medidas de tensión, resistencia e intensidad con una precisión básica de V CC de 0,01 %.

Es extraordinariamente fácil de usar, incluso si no se cuenta con experiencia, ya que facilita y agiliza considerablemente las medidas que se realizan con más frecuencia. Los seis botones de configuración del panel frontal del 8808A funcionan como las teclas de preselección de emisoras de la radio de un coche. Basta con configurar el multímetro para una medida común y a continuación, pulsar el botón shift (cambio) seguido de un botón de configuración (S1a S6) para guardar la configuración. Desde ese momento, cada vez que realice la medida, sólo tendrá que pulsar la tecla de configuración adecuada. Así de fácil. Los botones de configuración eliminan la necesidad de seguir complejas hojas de instrucciones de trabajo. Además de las funciones de medida, incluidas las medidas de tensión, resistencia, intensidad y frecuencia, el Fluke 8808A también ofrece el rendimiento y la flexibilidad de un multímetro de banco para aplicaciones de I+D y mantenimiento.

Elimina errores de producción

El multímetro Fluke 8808A de 5,5 dígitos realiza de forma fiable las medidas más comunes exigidas por las aplicaciones actuales.

Independientemente de si está realizando pruebas funcionales o medidas críticas en puntos de comprobación, si utiliza el modo de comparación de límites con indicadores "pasa / no pasa", eliminará los errores de producción, especialmente aquellos en los que los resultados son críticos. La pantalla del 8808A dispone de indicadores que muestran claramente si una prueba es apta o no. Los indicadores "pasa / no pasa" acaban con cualquier incertidumbre: el resultado está dentro o fuera de los límites.



El 8808A puede medir pequeñas corrientes de fuga con una resolución de hasta 100 nA, sin cargar el circuito bajo comprobación.



Configure la realización de seis medidas comunes mediante los botones del panel frontal y a continuación pulse la tecla adecuada para realizar cada una.



El modo de comparación de límites con indicadores "pasa / no pasa" puede ayudarle a eliminar los errores de producción.



Mejora la calidad y eficiencia en aplicaciones de pruebas de fabricación, I+D o mantenimiento

Las aplicaciones de pruebas de fabricación, I+D, mantenimiento y desarrollo demandan prestaciones y flexibilidad en un multímetro de banco. El Fluke 8808A realiza medidas que admiten cualquier análisis. Posee una amplia variedad de funciones, incluidas las medidas de tensión, resistencia, intensidad y frecuencia, todas realizadas con una precisión y resolución excelentes.

Mide dos parámetros a la vez

El multímetro 8808A dispone de un singular modo de visualización doble que permite medir simultáneamente dos parámetros distintos de la misma señal con una conexión de prueba. Observar simultáneamente parámetros duales relacionados entre sí, como tensión y corriente, puede ayudar a señalar condiciones que de otra forma pasarían desapercibidas, simplificando notablemente las medidas y localización de problemas.

Medida de la corriente de fuga sensible

Utilizar un multímetro normal para realizar medidas de baja corriente sensibles de menos de 100 mA puede cargar el circuito en comprobación mientras se realiza la medida. Esto puede resultar difícil, si no imposible, a la hora de realizar tareas como determinar la corriente de fuga en un dispositivo con batería mientras está desconectado. El Fluke 8808A es el único multímetro de su clase que utiliza

Descripción de características de los multímetros 8808A

- Resolución de 5,5 dígitos
- Precisión básica de V CC de 0,01%
- Pantalla con doble modo de visualización
- Medida de corriente de fuga CC específica
- Función de medida de resistencia 2x4 de 4 hilos
- Seis botones específicos para un rápido acceso a las configuraciones del instrumento
- Comparación de límites alto y bajo para comprobación "pasa / no pasa"



una técnica de alta impedancia de entrada para realizar este tipo de medidas de corriente de fuga críticas. En este modo especial, el 8808A puede medir pequeñas corrientes con una resolución de hasta 100 nA, sin cargar el circuito en comprobación.

Calidad Fluke integrada

El nombre de Fluke está asociado en todo el mundo a multímetros resistentes, fiables y precisos. Con nuestra experiencia y los estándares de diseño y procesos de control de calidad que utilizamos, hemos diseñado un multímetro que soportará cualquier análisis de sus especificaciones. De hecho, un multímetro Fluke tiene normalmente un rendimiento superior al especificado. Trabajamos para garantizarles medidas seguras, continuas y de confianza.

Además de las funciones de medida, incluidas las medidas de tensión, resistencia, intensidad y frecuencia, el Fluke 8808A también ofrece el rendimiento y la flexibilidad de un multímetro de banco para aplicaciones de I+D y mantenimiento y desarrollo.



Resumen de especificaciones

FLUKE®

	8808A	8845A	8846A
Pantalla	VDF multisegmento	VDF matriz de puntos	
Resolución	5.5 dígitos	6.5 dígitos	
Función de medida			
Precisión, ± (% de lectura + % de rango)			
V CC			
Rangos	200 mV a 1000 V	100 mV a 1000 V	
Máx. resolución	1 uV	100 nV	
Precisión	0,015 + 0,003	0,0035 + 0,0005	0,0024 + 0,0005
V CA			
Rangos	200 mV a 750 V	100 mV a 750 V	100 mV a 1000 V
Máx. resolución	1 uV	100 nV	
Precisión	0,2 + 0,05	0,06 + 0,03	0,06 + 0,03
Frecuencia	20 Hz a 100 KHz	3 Hz a 300 KHz	
Resistencia			
2x4 hilos	Sí		
Rangos	200 Ω a 100 MΩ	100 Ω a 100 MΩ	10 Ω a 1 GΩ
Máx. resolución	1 mΩ	100 μΩ	10 μΩ
Precisión	0,02 + 0,003	0,010 + 0,001	0,010 + 0,001
A CC			
Rangos	200 μA a 10 A	100 μA a 10 A	100 μA a 10 A
Máx. resolución	1 nA	100 pA	100 pA
Precisión	0,02 + 0,005	0,050 + 0,005	0,050 + 0,005
A CA			
Rangos	20 mA a 10 A	10 mA a 10 A	100 μA a 10 A
Máx. resolución	100 uA	10 μA	100 pA
Precisión	0,3 + 0,06	0,10 + 0,04	0,10 + 0,04
Frecuencia	20 Hz a 2 kHz	3 Hz a 10 kHz	3 Hz a 10 kHz
Frecuencia/periodo			
Rangos	20 Hz a 1 MHz (sólo frecuencia)	3 Hz a 300 kHz	3 Hz a 1 MHz
Máx. resolución:	0,1 mHz	1 μHz	1 μHz
Precisión	0,01%	0,01%	0,01%
Prueba de continuidad/diodos	Sí		
Capacidad			
Rangos	—	—	1 nF a 0,1 F
Máx. resolución:	—	—	1 pf
Precisión	—	—	1%
Temperatura			
Tipo	—	—	RTD de platino
Rango	—	—	-200 °C a +600 °C
Máx. resolución	—	—	0,01°
Precisión	—	—	0,06°
Funciones matemáticas			
Tipos	—	Cero, valores mínimo/máximo/promedio, desviación estándar, mx+b	
dB/dBm	Sí	Sí	
Funciones avanzadas			
Registro estadístico e histogramas	No	Sí	
Trendplot	No	Sí	
Medida de límites	Sí	Sí	
Entrada / Salida			
Memoria USB	—	—	Puerto para dispositivo de memoria USB
Reloj en tiempo real	No	No	Sí
Interfaces	RS-232, USB con adaptador opcional	USB con adaptador opcional	
Lenguajes de programación/Modos	ASCII simplificado, Fluke 45	SCPI (IEEE-488.2), Agilent 34401A, Fluke 45	
General			
Peso	2,1 kg	3,6 kg	
Tamaño (LxAxF)	88 mm x 217 mm x 297 mm		
Seguridad	Diseñado conforme a EN 61010-1:2001, ANSI/ISA 61010-1 (S82.02.01):2004, UL 61010-1:2004, CAN/CSA	Diseñado y probado conforme a la norma IEC 61010-1 2000-1, ANSI/ISA-S82.01-1994, CAN/CSA-C22.2 No. 1010.1-92 CAT I 1000 V, CAT II 600 V	
Garantía	1 año		

Información para pedidos

Modelos

Multímetro **8845A**, precisión de 6,5 dígitos, 35 ppm
 Multímetro **8846A**, precisión de 6,5 dígitos, 24 ppm, memoria USB
 Multímetro **8808A**, de 5,5 dígitos, 0,01 %

Opciones y accesorios

8808A/8845A/8846A
 Juego de puntas electrónicas de precisión **TL910**
884X-SHORT, SHORT de 4 hilos
TL2X4W-PT II, cables de prueba con puntas de 2 mm para medida de resistencia 2x4
884X-USB, adaptador de cable USB a RS232
FVF-UG FlukeView Forms, actualización de software (sin cable)
 Kit de montaje en bastidor individual **Y8846S**
 Kit de montaje en bastidor dual **Y8846D**
8845A/8846A
884X-RTD, sonda de temperatura RTD de 100 ohmios
884X-512M, memoria USB de 512 MB
884X-1G, memoria USB de 1 GB
Y8022 IEEE488, cable (2 m)

Fluke contribuye a su trabajo ofreciendo información sobre las herramientas Fluke y cómo utilizarlas. Visite el sitio Web de Fluke en www.fluke.eu para obtener información sobre descripciones de productos, notas de aplicación y hojas de datos. También encontrará boletines, comunidades en línea, manuales que podrá descargar y muchos más recursos.

Fluke. Manteniendo su mundo en marcha

Fluke Corporation

PO Box 9090,
 Everett, WA USA 98206

Fluke Europe B.V.

PO Box 1186, 5602 BD Eindhoven, The Netherlands

For more information call:

In the U.S.A. (800) 443-5853 or
 Fax (425) 446-5116
 In Europe/M-East/Africa +31 (0) 40 2675 200 or
 Fax +31 (0) 40 2675 222
 In Canada (800)-36-FLUKE or
 Fax (905) 890-6866
 From other countries +1 (425) 446-5500 or
 Fax +1 (425) 446-5116
 Web access: www.fluke.eu

©2007 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Impreso en los Países Bajos 8/2007 2814536 B-EN-N Rev A
 ® Pub_ID: 11262-spa Rev 01

Para obtener más información, visite nuestra página Web www.fluke.eu