

FLUKE®

Calibration

Calibrador multiproducto 5522A

Robusto, transportable y con una
amplia carga de trabajo

Amplia carga de trabajo en el laboratorio o in situ



Características de los calibradores 5522A

- Calibra una amplia variedad de equipos de pruebas eléctricos
- Los robustos circuitos de protección evitan daños costosos por errores del operario
- Las asas para transporte rediseñadas facilitan el transporte del 5522A
- Maletín de transporte resistente con ruedas y asas incorporadas y puertas de acceso delanteras/traseras extraíbles para calibrar in situ en cualquier entorno
- Sorprendentemente accesible



Varios calibradores en uno

El calibrador multiproducto 5522A abarca una amplia carga de trabajo de calibración e incluye características de protección internas y externas que lo protegen contra daños y facilitan su transporte para realizar calibraciones en el laboratorio o "in situ". El 5522A también puede automatizarse completamente mediante el software de gestión de calibración MET/CAL® Plus. Es el calibrador perfecto para profesionales de la metrología que necesitan calibrar distintos tipos de equipos electrónicos y que desean un instrumento portátil que les ofrezca una alta rentabilidad de la inversión.

El 5522A proporciona corriente y tensión directa, alternando tensión y corriente con varias formas de onda y armónicos, dos salidas de tensión simultáneas o tensión y corriente para simular suministros de CC y de CA con control de fases, resistencia, capacidad, termopares y RTD. El 5522A también mide presión y temperatura de termopar mediante uno de los 29 módulos de presión de la serie Fluke 700. Dos opciones permiten calibrar osciloscopios de hasta 600 MHz o 1,1 GHz y la opción de calidad de alimentación 5520A-PQ permite que el 5522A calibre instrumentos de calidad de alimentación de acuerdo con las normas de la IEC y otras agencias reguladoras.

El calibrador 5522A abarca muchas de las herramientas para pruebas electrónicas que utiliza para mantener su compañía funcionando, incluyendo:

- Medidores portátiles y de banco (analógicos y digitales) de hasta 6½ dígitos
- Sondas de corriente y medidores de sonda
- Termómetros RTD y termopar
- Calibradores de procesos
- Registradores de datos
- Registradores de banda y de gráficos
- Vatímetros
- Analizadores de armónicos de alimentación
- Medidores de panel
- Multímetros gráficos
- Analizadores de calidad de alimentación (con opción)
- Osciloscopios portátiles y de banco analógicos o digitales hasta 600 MHz o 1,1 GHz (con opciones)
- ...y más, incluyendo transductores y manómetros, y medidores de potencia trifásica

Calibre en casi cualquier lugar, fácil e independientemente

Los circuitos internos ofrecen una protección "a prueba de errores"

El 5522A proporciona protección contra alimentación inversa, desconexión de salida inmediata y/o protección de fusibles en los terminales de salida para todas las funciones. Esta protección es para tensiones externas aplicadas con picos de hasta ± 300 V.

El maletín de transporte resistente permite un transporte seguro y una calibración in situ eficiente

El innovador accesorio de maletín de transporte hace que calibrar fuera y dentro del laboratorio sea más fácil que nunca. El maletín con montaje antigolpes incorpora asas y ruedas, para que pueda transportar el calibrador de un lugar a otro fácilmente y con seguridad.

Las puertas de acceso delantera y trasera son extraíbles, por lo que puede realizar calibraciones con el 5522A mientras los paneles superior, inferior y lateral permanecen protegidos y de este modo se evita tener que desempaquetar y volver a empaquetar el calibrador.

El nuevo diseño del panel delantero y las asas de transporte ergonómicas facilitan el transporte del calibrador en distancias cortas dentro del laboratorio de calibración.





Soluciones de calibración potentes fáciles de utilizar

El calibrador multiproducto 5522A de Fluke permite realizar más trabajos.

Su diseño intuitivo hace que aprender a utilizarlo sea sencillo, incluso para técnicos poco experimentados, reduciendo las consultas al manual. En la mayoría de los trabajos, su mano sólo tendrá que oscilar de izquierda a derecha sin que tenga que realizar movimientos incómodos, innecesarios y largos. La mayoría de las funciones requieren una mínima pulsación de las teclas.

La pantalla LCD brillante y con retroiluminación es fácil de leer desde todos los ángulos y en una amplia variedad de condiciones luminosas.

Las asas resistentes con diseño ergonómico hacen que el 5522A sea fácil de transportar.

Los modos de medición de temperatura calibran simuladores de termopar y también pueden documentar las condiciones medioambientales presentes en el momento de la calibración, según exigen todas las normas de calidad.



El menú Spec le permite ver la incertidumbre del valor actual.

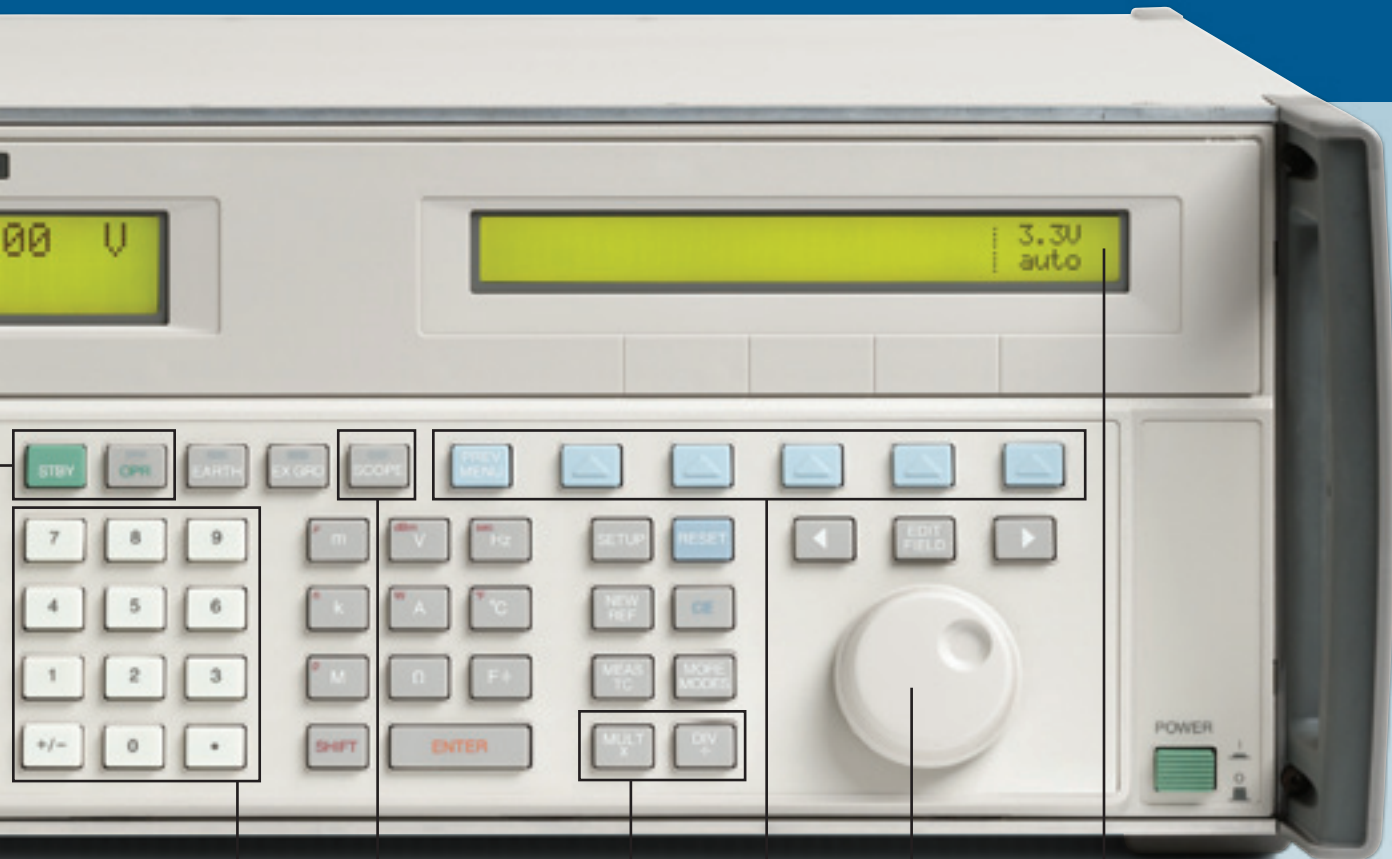
El bloqueo de fase le permite simular fácilmente corriente trifásica y también permite realizar la suma de corrientes para pruebas de corriente alta.

El circuito interno y los fusibles de sobreintensidad protegen contra costosos daños provocados por sobrecargas eléctricas que se apliquen accidentalmente a los terminales de entrada del calibrador.

El maletín de transporte resistente facilita la calibración in situ. Los paneles delantero y trasero se pueden retirar para que pueda utilizar el calibrador sin desempaquetarlo.

Interfaz para los módulos de presión de la serie 700 de Fluke, que se utilizan para realizar mediciones de precisión para calibrar transductores de presión e instrumentos relacionados. Los módulos abarcan varios rangos de presión, tan bajos como de 0 a 10 pulg. H₂O (de 0 a 2,5 kPa) o tan altos como de 0 a 10.000 psi (de 0 a 70.000 kPa).





Controla la salida pulsando las teclas STBY y OPR.

El teclado tipo calculadora facilita la introducción de valores.

Pulse la tecla SCOPE para la calibración de osciloscopio en demanda (opcional).

La ventana de control muestra varios mensajes de estado, menús con teclas multifunción e información de estado además de otra información auxiliar.

El mando de edición le permite variar la salida. Durante la edición, la diferencia entre la salida original y la salida editada se calcula automáticamente y se muestra en la ventana de control.

Las teclas multifunción permiten acceder a los menús de las ventanas de control, para que pueda seleccionar parámetros como compensación, formas de onda, fase, termopar o RTD. PREV MENU le permite desplazarse hacia atrás por estos menús.

Las teclas MULT [X] y DIV [+/-] simplifican el aumento y disminución en múltiplos de diez de cualquier ajuste de salida y le permiten subir o bajar al siguiente rango en una secuencia de 1-2-5 para la calibración de osciloscopio.



Maximice su eficiencia e inversión

Automatice para aumentar el rendimiento y la eficiencia

Las normas de calidad imponen estrictos requisitos para la documentación, notificación y control de procesos y resultados de calibración. El software de gestión de calibración MET/CAL Plus puede ayudarle a cumplir fácilmente estos requisitos, al mismo tiempo que le permite aumentar el rendimiento y agilizar los procesos de calibración.

MET/CAL Plus es una potente aplicación para crear, editar y probar procedimientos de calibración, y recopilar y notificar los resultados en una amplia gama de instrumentos. Incluye MET/CAL®, el software líder del sector para calibración automatizada y MET/TRACK®, un sistema dedicado para gestionar los resultados de sus pruebas y mediciones. Se trata de la solución de software más completa para los profesionales de la calibración.

El soporte de software prioritario le ayuda a mantenerse productivo

MET/SUPPORT Gold es un programa de suscripción anual que ofrece servicios y asistencia de alta calidad para ayudarle a aumentar la productividad al máximo gracias al software MET/CAL Plus. Los servicios incluyen actualizaciones y mejoras de software gratuitas, acceso libre a la biblioteca de procedimientos garantizados MET/CAL de Fluke, además de descuentos en formación y desarrollo de procedimientos personalizados. Los miembros también reciben invitaciones para asistir regularmente a seminarios web sobre software de calibración y a reuniones de grupos de usuarios. Con tan solo usar algunas de los servicios de MET/SUPPORT Gold, podrá recuperar fácilmente más beneficios que los que supone el coste de la cuota de suscripción.

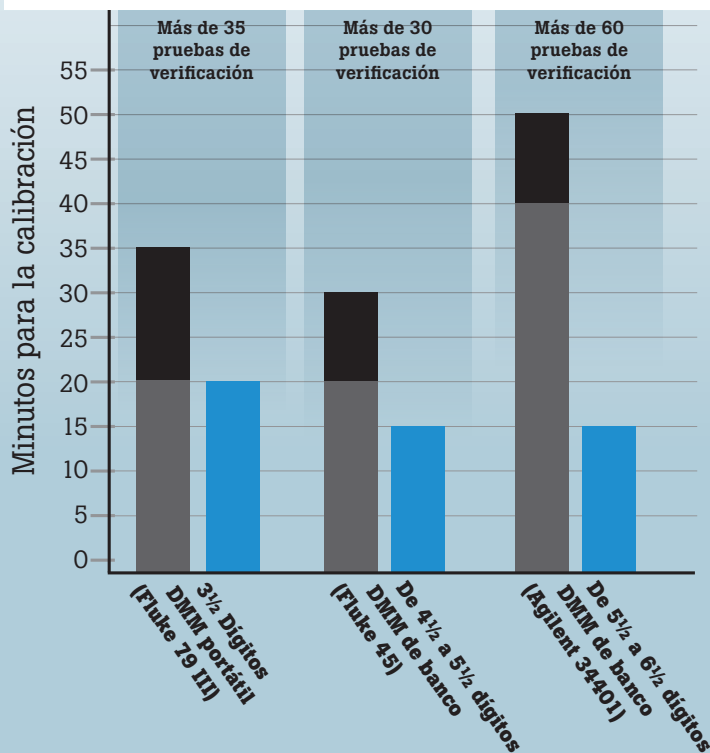
Servicio de reparación y calibración

Fluke Calibration ofrece un amplio servicio y soporte para trabajos de calibración para garantizar su satisfacción a largo plazo así como una rentabilidad de la inversión en equipos de calibración. Nuestra red mundial de centros de calibración ofrece calibraciones acreditadas atribuibles a normas nacionales. También ofrecemos servicios de calibración y reparación rápidos y de calidad que incluyen un programa de intercambio de módulos y un respaldo total a la hora de configurar laboratorios.

Comparación de tiempo para métodos de calibración manual y automática



■ Calibración manual con solo datos aceptables/inaceptables
■ Tiempo añadido para calibración manual con datos de prueba verificados
■ Calibración automatizada con datos de prueba verificados



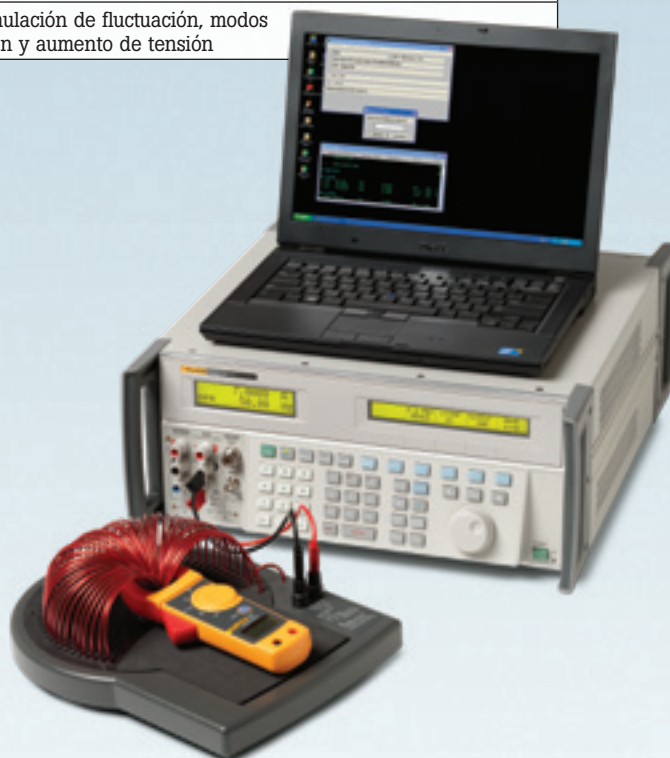
Resumen de especificaciones

Función y rango	
Tensión directa	De 0 a ± 1020 V
Intensidad directa	De 0 a $\pm 20,5$ V
Tensión en alterna	De 1 mV a 1020 V De 10 Hz a 500 kHz
Voltios/hercios	1000 V a 10 kHz/330 V a 100 kHz
Intensidad en alterna	De 29 μ A a 20,5 A De 10 Hz a 30 kHz
Formas de onda	Sinusoidales, cuadradas, triangulares, sinusoidales truncadas
Resistencia	De 0 M Ω a 1100 M Ω
Capacidad	De 220 pF a 110 mF
Potencia (cargas fantasma)	20,9 kW
Control de fase	0,01°
Termopar (temperatura de medición y fuente)	B, C, E, J, K L N R, S, T, U 10 μ V/°C
RTD (temperatura fuente)	Pt 385-100 Ω , Pt 3926-100 Ω Pt 3916-100 Ω , Pt 385-200 Ω , Pt 385-500 Ω , Pt 385 1000 Ω , PtNi 385-120 Ω (Ni120), Cu 427 10 Ω
Interfaces	RS-232, IEEE 488
Bloqueo de fase	Sí
Incertidumbre de frecuencia	< 2,5 ppm
Referencia de frecuencia externa (10 MHz)	Sí
Calibrador de osciloscopio (opciones)	Forma sinusoidal nivelada de 5 mV a 5,5 Vpp máx, frecuencias de 50 Hz a 600 kHz y de 3,5 Vpp máx a 1100 MHz; tiempos de aumento de borde de < 300 ps, varias funciones de activación, la CC más baja, incertidumbre de temporización y onda sinusoidal.
Calibrador de potencia (opciones)	Armónicos compuestos, simulación de fluctuación, modos de simulación de fluctuación y aumento de tensión

La formación en metrología aumenta los niveles de conocimientos

La formación en metrología y calibración de Fluke puede ayudarle a usted y al resto del personal a aumentar sus conocimientos en una amplia variedad de disciplinas. Tiene a su disposición opciones de formación en clases con instructor para temas generales de metrología, así como para software de calibración. La formación in situ también puede programarse si hay varios miembros en su organización dispuestos a participar.

Fluke Calibration también ofrece eventos educativos como seminarios web y giras sobre una amplia gama de temas. La mejor manera de mantenerse informado sobre estos eventos es registrarse para recibir correos electrónicos y correspondencia directa de Fluke Calibration. Puede registrarse en línea en www.fluke.com.



Familia de calibradores multiproducto de Fluke Calibration



Innovación del líder en calibración

Fluke Calibration fue pionera en el concepto de calibradores multiproducto, creando una familia de instrumentos que le permiten calibrar la gama más amplia de herramientas de prueba electrónicas con un solo instrumento. Estos calibradores ofrecen soluciones simples, portátiles y rentables que le permiten adaptar su calibrador a su carga de trabajo y presupuesto.

Fluke también cuenta con reconocimiento por sus ofertas en temperatura, presión, alimentación, procesos y calibración de RF. Fluke proporciona los calibradores, las normas, el software, el servicio, el soporte y la formación que necesita en su laboratorio de calibración.

Calibrador multiproducto 5500A

Soluciones de calibración que se ajustan a su carga de trabajo y a su presupuesto

El 5500A es un producto versátil que abarca una cantidad representativa de su carga de trabajo de calibración eléctrica. Proporciona corriente y tensión directas, alternando tensión y corriente con varias formas de onda y armónicos, dos salidas de tensión simultáneas o tensión y corriente para simular suministros con control de fases, resistencia, capacidad, termopares y RTD. Las opciones de calibración de osciloscopios del 5500A proporcionan una onda sinusoidal, borde rápido, marca de tiempo y señales de amplitud para calibrar osciloscopios de hasta 600 MHz.

El 5500A fue diseñado para abarcar una gama muy amplia de dispositivos de medición eléctricos de precisión que incluyen:

- Multímetros portátiles y de banco
- Osciloscopios y herramientas de prueba ScopeMeter®
- Vatímetros
- Instrumentos analógicos volt/ohm/amp/vatios
- Termómetros electrónicos
- Registradores de datos
- Registradores gráficos y de banda
- Registradores XY
- Analizadores de armónicos de alimentación
- Calibradores de procesos
- Sondas de corriente
- e instrumentos relacionados

Sistema de calibración universal 9100A

El calibrador multiproducto mejor valorado del mundo

El 9100 es un calibrador multifunción con una amplia gama y profundidad de parámetros de salida. Además de las tensiones de CC y CA de 1050 V, una resistencia variable de 400 MΩ y una CC y una CA de 20 A (1000 A mediante las bobinas de corriente opcionales), el 9100 suministra valores de capacidad continuamente variables de 40 mF y valores de conductancia de 2,5 milliSiemens. También genera formas de onda trapezoidales, de impulsos, triangulares, cuadradas, sinusoidales de bloqueo con fase y digitalmente sintetizadas, impulsos de amplitud variable de 10 MHz, duración de impulso de 2 segundos y ciclos de trabajo de entre 0,05% y 99,95%.

Añada una de las dos opciones de calibración de osciloscopios y generará todas las formas de onda necesarias para calibrar osciloscopios hasta 250 MHz o 600 MHz.

Instale la opción de medidor de aislamiento/continuidad y sintetizará los valores de resistencia a 2 GΩ en tensiones de prueba de hasta 1000 V. Instale la opción de medidor de potencia y generará simultáneamente corrientes y tensiones de ángulo de fase variable que le permitirán calibrar medidores de potencia de hasta 1 MW o 1 MVAR.

Características del 9100:

- Calibra más de 15 categorías diferentes de equipos de prueba para aplicaciones generales
- Opciones para medidor de potencia, probador de aislamiento/continuidad y calibración de osciloscopios, se pueden instalar internamente y son actualizables
- Modos de procedimiento semiautomáticos y completamente automáticos para lograr el máximo rendimiento en calibración
- Soporte total mediante el software MET/CAL Plus y las bibliotecas de procedimientos
- Rápida rentabilidad de la inversión
- Funcionamiento intuitivo del panel delantero para facilitar la utilización

Calibrador multiproducto 5080A de alta compatibilidad

Soluciones de calibración para cargas de trabajo analógicas y digitales

El calibrador multiproducto 5080A calibra su carga de trabajo analógica y digital de forma precisa y económica. Su conformidad a corriente y alta tensión posibilita que la calibración analógica de la carga de trabajo sea sencilla y precisa. Además, la protección de circuito integrada lo protege de una posible tensión de entrada dañina.

Este instrumento fácil de utilizar calibra una amplia carga de trabajo que incluye:

- Medidores analógicos
- Medidores de panel
- Multímetros digitales
- Vatímetros
- Pinzas amperimétricas (con el accesorio de bobina)
- Medidores de aislamiento (opcional)
- Osciloscopios de 200 MHz (opcional)
- ... y mucho más

Las versátiles aplicaciones de software le permiten registrar los resultados sin papel, además de ofrecerle muchas más funcionalidades.

Las opciones y accesorios amplían la cobertura de la carga de trabajo

Las opciones y accesorios le permiten utilizar el 5080A para calibrar una carga de trabajo mucho más amplia, que incluye:

- Pinzas amperimétricas. La bobina 9100-200 de 10/50 vueltas y la bobina de corriente 5500A/COIL de 50 vueltas permite al 5080A calibrar los medidores de sonda más populares con corrientes de hasta 1000 A rms.
- Osciloscopios. Calibra osciloscopios a 200 MHz de forma rápida, sencilla y rentable.
- Medidores de aislamiento. Esta opción genera resistores de alta tensión con un valor alto de ohmios de hasta 18 gigaohmios. También mide las salidas de alta tensión.



Información para pedidos

Modelo

5522A	Calibrador multiproducto
5522A/6	Calibrador multiproducto con opción de calibración de osciloscopios de 600 MHz
5522A/1GHZ	Calibrador multiproducto con opción de calibración de osciloscopios de 1100 MHz
5522A-PQ	Calibrador multiproducto con opción de calidad de alimentación
5522A-PQ/6	Calibrador multiproducto con opción de calidad de alimentación y opción de calibración de osciloscopios de 600 MHz
5522A-PQ/1GHZ	Calibrador multiproducto con opción de calidad de alimentación y opción de calibración de osciloscopios de 1100 MHz

Accesorios

5522A/ CARRYCASE	Maletín de transporte resistente con paneles delanteros y traseros extraíbles
55XX/CASE	Maletín de transporte con ruedas
5520A-525A/	Termopar y LEADS conjunto de cables de prueba
5500A/COIL	Bobina de 50 vueltas
5500A/HNDL	Asa lateral
Y5537	Kit de montaje en bastidor
Fluke-700Pxx	Serie de módulos de presión

Software

MET/CAL	Software de gestión de calibración MET/CAL Plus
---------	---

Otras soluciones de calibración

Fluke Calibration proporciona la gama más amplia de calibradores y estándares, software, mantenimiento, soporte técnico y formación en la calibración eléctrica, de temperatura, presión, RF y caudal.

Visite www.fluke.com/FlukeCal para obtener más información sobre productos y servicios Fluke Calibration.

Fluke Calibration. *Precisión, rendimiento, confianza.™*

Electrical	RF	Temperature	Pressure	Flow	Software
------------	----	-------------	----------	------	----------

Fluke Calibration
PO Box 9090,
Everett, WA 98206 EE.UU.

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, Países Bajos

Teléfonos de información:
En EE.UU. (877) 355-3225 o Fax (425) 446-5116
En Europa/Oriente Medio/África +31 (0) 40 2675 200 o Fax +31 (0) 40 2675 222
En Canadá (800)-36-FLUKE o Fax (905) 890-6866
Desde otros países +1 (425) 446-5500 o Fax +1 (425) 446-5116
Web: <http://www.fluke.com>

©2011 Fluke Corporation. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.
Impreso en los Estados Unidos. 1/2011 3931288A E-EN-N

Pub-ID 11704-spa

No está permitida la modificación del presente documento sin una autorización escrita de Fluke Corporation.