

DSX-8000/DSX-5000

CableAnalyzer™

Guía de funcionamiento básico

Los módulos CableAnalyzer DSX se adjuntan a las unidades Versiv™ y Versiv 2 remota y principal para dar paso a probadores de mano resistentes que permiten certificar, solucionar problemas y documentar cableado de red de par trenzado.

Los módulos DSX-8000 certifican el cableado de par trenzado en relación a los límites de Cat 8/Clase I/II (2000 MHz) en menos de 16 segundos.

Los módulos DSX-5000 certifican el cableado de par trenzado en relación a los límites de Cat 7_A/Clase F_A (1000 MHz) en menos de 16 segundos.

Acceso a los manuales del producto

Esta guía ofrece información básica para comenzar a utilizar el comprobador. Para obtener información más detallada, consulte las versiones más recientes del *Manual de uso de serie Versiv* y el *Versiv Series Technical Reference Handbook* (Manual de referencia técnica serie Versiv), disponibles en el sitio web de Fluke Networks.

Símbolos

	Advertencia o precaución: Riesgo de daños o destrucción del equipo o software. Consulte las explicaciones en los manuales.
	Advertencia: peligro de incendio, descargas eléctricas o lesiones personales.
	Consulte la documentación del usuario.
	Cumple la regulación sobre eficiencia de dispositivos (Código de reglamentos de California, título 20, secciones 1601 a 1608), para sistemas de carga de batería.

	<p>Conformidad europea. Cumple con los requisitos de la Unión Europea y de la Asociación europea de libre comercio (EFTA).</p>
	<p>Un período de uso respetuoso con el medioambiente (EFUP, por su sigla en inglés) de 40 años según los reglamentos de China: medida administrativa para el control de la contaminación causada por productos electrónicos de información. Este es el período antes de que sea posible que se filtre cualquiera de las sustancias identificadas como peligrosas, lo que provocaría perjuicios para la salud y el medioambiente.</p>
	<p>Este producto cumple la Directiva WEEE sobre requisitos de marcado. La etiqueta que lleva pegada indica que no debe desechar este producto eléctrico o electrónico con los residuos domésticos. Categoría del producto: Según los tipos de equipo del anexo I de la Directiva WEEE, este producto está clasificado como producto de categoría 9 "Instrumentación de supervisión y control". No se deshaga de este producto mediante los servicios municipales de recogida de basura no clasificada. Para devolver productos no deseables, póngase en contacto con el sitio web del fabricante según se muestre en el producto o con la oficina de ventas local o con el distribuidor.</p>
	<p>Este Producto contiene una batería de ión-litio. No la mezcle con los materiales sólidos de desecho. Las baterías gastadas deben ser desechadas por una empresa de reciclaje o de tratamiento de materiales peligrosos cualificadas en conformidad con la normativa local. Para obtener información sobre el reciclaje de la batería, comuníquese con el Centro de servicio autorizado por Fluke.</p>
	<p>Estándares de seguridad de América del Norte certificados por CSA Group.</p>
	<p>Estándares de seguridad de América del Norte certificados por CSA Group.</p>
	<p>Cumple con las normas rusas aplicables.</p>
	<p>Aprobación EMC para Corea. Equipo de Clase A (equipo industrial de transmisión y comunicaciones). Este producto cumple los requisitos de equipo industrial de ondas electromagnéticas (Clase A) y el vendedor o el usuario deben estar al tanto de esto. Este equipo está diseñado para usarse en entornos comerciales y no debe utilizarse en entornos domésticos.</p>
	<p>Esta tecla enciende y apaga el producto.</p>

Información de seguridad

Advertencia

A fin de evitar incendios, descargas eléctricas y lesiones personales:

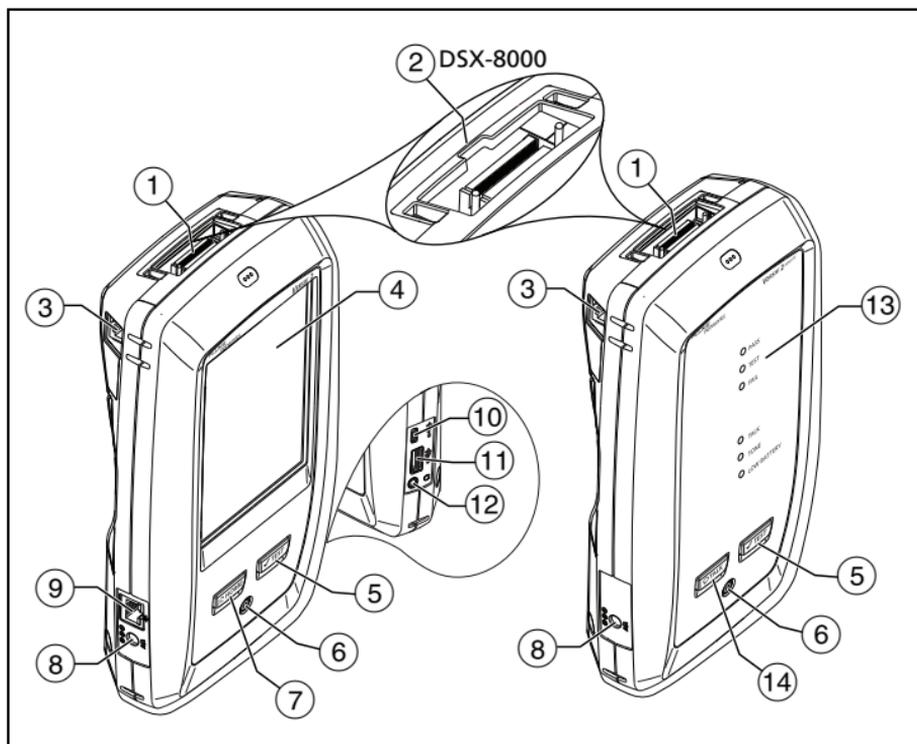
- Lea toda la información de seguridad antes de utilizar el producto.
- Lea cuidadosamente todas las instrucciones.
- No conecte el probador a tomas de telefonía, sistemas o equipos, incluidas las entradas RDSI. Hacerlo constituye un mal uso de este producto, el cual puede provocar daños en el probador y crear un potencial peligro de descarga para el usuario.
- No abra la carcasa. No puede reparar ni reemplazar partes de la carcasa.
- No modifique el producto.
- Utilice únicamente partes de repuesto que estén aprobadas por Fluke Networks.
- No toque voltajes superiores a 30 V de CA rms, 42 V de CA máximo, o 60 V de CC.
- No haga funcionar el producto cerca de gas o vapor explosivo o en ambientes húmedos o mojados.
- Utilice este producto únicamente en interiores.
- No conecte el producto a tensiones superiores al rango máximo de tensión para el Producto.
- En el caso de los productos que tiene varios conectores para los diferentes tipos de pruebas de cableado de cobre, desconecte los cables de prueba no utilizados de los conectores antes de hacer una prueba.
- Utilice el producto sólo como se especifica, o la protección proporcionada por el producto puede verse comprometida.
- No utilice y desactive el producto si está dañado.
- No utilice el producto si funciona de manera incorrecta.
- Las baterías contienen químicos peligrosos que pueden causar quemaduras o explotar. Si se produce la exposición a productos químicos, limpie con agua y busque ayuda médica.
- Quite las baterías si no se ha usado el producto durante un largo período, o si se almacena a temperaturas superiores a 50 °C. Si las baterías no se quitan, el escurrimiento de la batería puede dañar el producto.

- **Sustituya la batería recargable después de 5 años de uso moderado o de 2 años de uso intenso. El uso moderado se define como dos recargas de la batería a la semana. El uso intenso es aquel en el que la batería se descarga por completo y se recarga a diario.**
- **En caso de que la batería recargable se caliente (>50 °C) durante el proceso de carga, desconecte el cargador y traslade el Producto o la batería a un lugar frío en el que no haya sustancias inflamables. La tapa de la batería debe estar cerrada y bloqueada antes de utilizar el producto.**
- **Repare el producto antes de su uso si la batería presenta fugas.**
- **Recargue las baterías cuando se muestre el indicador de batería baja para evitar medidas incorrectas.**
- **Apague el producto y desconecte todos los cables prueba, cables de conexión y otros cables antes de reemplazar la batería.**
- **No desarme o aplaste las celdas de la batería.**
- **No ponga las celdas de la batería y las baterías de cerca de fuentes de calor o fuego. No las exponga a la luz solar.**
- **No opere el producto sin las cubiertas o la carcasa abierta. Es posible la exposición a voltaje peligroso.**
- **Quite las señales de entrada antes de limpiar el producto.**
- **Haga que un técnico aprobado repare el producto.**
- **No coloque objetos metálicos en los conectores.**
- **Para productos con baterías recargables, utilice sólo los adaptadores de CA aprobados por Fluke Networks para su uso con el producto para suministrarle energía y cargar la batería.**

Precaución

Para evitar daños en el producto o en los cables bajo prueba y para evitar la pérdida de datos, lea toda la información de seguridad proporcionada en toda la documentación suministrada con el producto.

Conectores, teclas y LED



HFO00EPS

Figura 1. Conectores, teclas y LED (se muestra el Versiv 2)

- 1 Conector para un adaptador de interfaz de enlace.
- 2 Los módulos DSX-8000 tienen un hueco para las lengüetas de los adaptadores Cat 8/Clase I/II. No puede conectar adaptadores Cat 8/Clase I/II a módulos DSX-5000.
- 3 Conector RJ45 para las comunicaciones entre los probadores principales y remotos al realizar mediciones de diafonía externa.
- 4 Pantalla LCD táctil.
- 5 : inicia una prueba. Para iniciar una prueba, también puede tocar **PROBAR** en la pantalla.
- 6 Tecla de encendido.

Versiv 2: EL indicador LED en el botón muestra el estado del proceso de carga de la batería. Consulte el Manual de uso.

- 7 : presione para ir a la pantalla de inicio.
- 8 Conector para el adaptador de CA.
Versiv: El LED es rojo cuando se está cargando la batería y verde cuando la batería está totalmente cargada. El LED es amarillo si la batería no se carga.
- 9 Conector RJ45: le permite conectarse a una red para acceder a los servicios de la nube de Fluke Networks.

- ⑩ Puerto USB Micro: este puerto USB le permite conectar el comprobador a una computadora, de manera que pueda cargar los resultados de pruebas a la computadora e instalar actualizaciones de software en el comprobador.
- ⑪ Puerto USB Tipo A USB: este puerto host USB le permite guardar los resultados de la prueba en una unidad flash USB y conecte la sonda de video FI-1000 al comprobador.

Versiv: también te permite conectar un adaptador Wi-Fi para acceder a los servicios de la nube de Fluke Networks. (Los comprobadores Versiv 2 cuentan con un radio wifi interno.)

- ⑫ Conector para auricular.
- ⑬ El LED **PASS** (APROBADO) se enciende cuando una prueba es satisfactoria.

El LED **TEST** (PRUEBA) se enciende durante una prueba.

El LED **FAIL** (REPROBADO) se enciende cuando falla una prueba.

El LED **TALK** (INTERCOMUNICADOR) se enciende cuando la función está activada (consulte ⑭). Para ajustar el volumen, pulse  o el botón del micrófono en los auriculares.

El LED **TONE** (TONO) parpadea y el generador de tonos se enciende si pulsa la tecla  cuando un probador principal no está conectado al remoto.

El LED **LOW BATTERY** (BATERÍA BAJA) se enciende cuando la batería está baja.

Nota

Los LED también funcionan como un indicador de la batería al encender el dispositivo remoto. Consulte el Manual de uso.

- ⑭ : Presione  para utilizar el auricular y hablar con la persona en el otro extremo del enlace. Pulse de nuevo para ajustar el volumen. Para desactivar la función de intercomunicador, mantenga presionado .

Cómo certificar cableado de par trenzado

1 Encendido del comprobador

Cargue la batería si es necesario. Conecte el adaptador CA a la alimentación y al conector del adaptador (⑧) que se muestra en la figura 1. Puede utilizar el comprobador mientras se carga la batería.

-continuación-

2 Selección de la configuración

- 2-1 En la pantalla de inicio, toque el panel de configuración de prueba (ver figura 2).
- 2-2 En la pantalla **CAMBIAR PRUEBA**, toque una prueba de par trenzado y luego toque **EDITAR**.
- 2-3 En la pantalla **CONFIG. DE PRUEBA**, toque los paneles para cambiar la configuración.
- 2-4 Para guardar la configuración, toque **GUARDAR** en la pantalla **CONFIG. DE PRUEBA**.

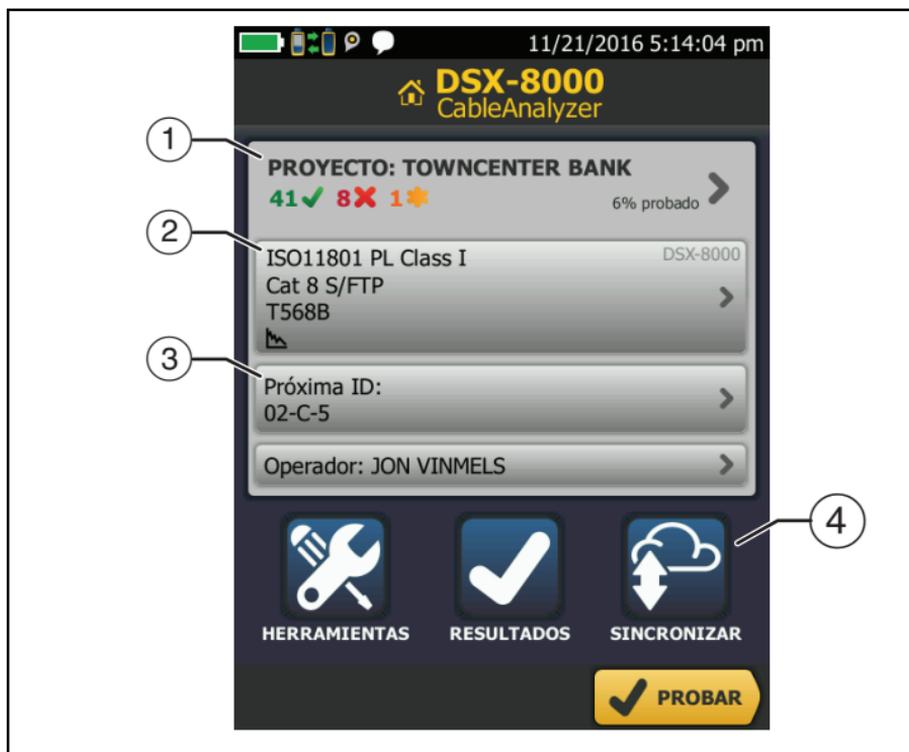


Figura 2. Paneles en la pantalla de inicio

HFX01.EPS

- ① Para configurar un proyecto, toque el panel **PROYECTO**.
- ② Para cambiar la configuración para la prueba o seleccionar otra prueba, toque el panel de configuración de prueba.
- ③ Para configurar IDs de cables y activar el **Guardado automático**, toque el panel **Próxima ID**.
- ④ Toque **SINCRONIZAR** para sincronizar los proyectos con Linkware Live.

3 Establecer la referencia

- 3-1 Encienda el comprobador y la unidad remota durante un mínimo de 5 minutos antes de establecer la referencia.

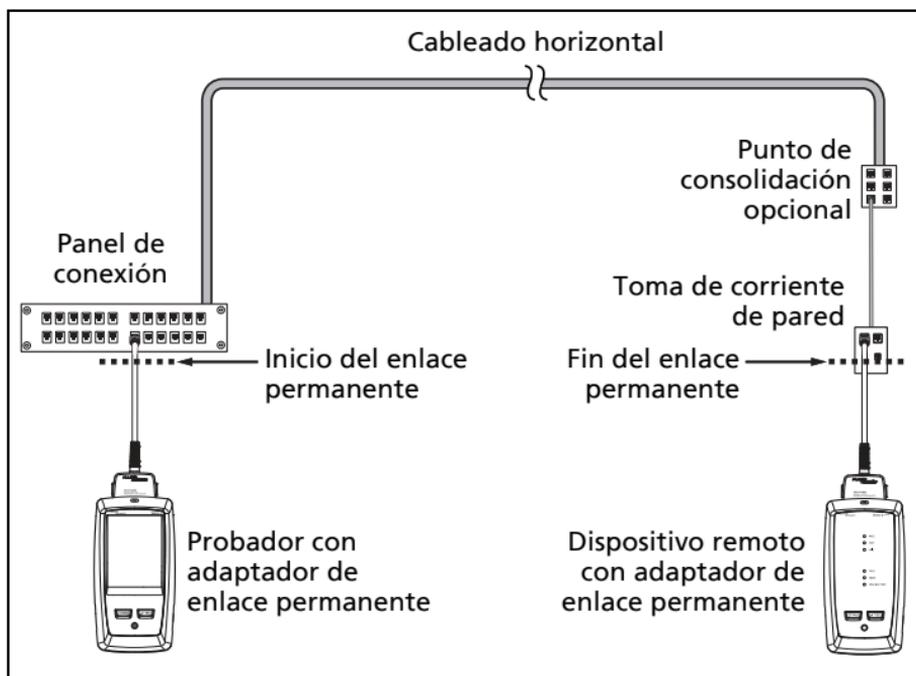
Nota

Establezca la referencia solo después de que los probadores se encuentren a una temperatura ambiente entre 50 °C y 104 °F (10 °C y 40 °C).

- 3-2 En la pantalla de inicio, toque **HERRAMIENTAS** y luego, **Establecer Referencia**.
- 3-3 Realice las conexiones para establecer la referencia, como se muestra en la pantalla y luego toque **PROBAR**.

4 Haga las conexiones y realice una prueba

- 4-1 Conecte los probador al enlace, como se muestra en la figura 3 o 4.
- 4-2 Toque **PRUEBA** en el probador principal o pulse **TEST** en el probador principal o remoto.



GPU97.EPS

Figura 3. Conexiones de enlace permanente para enlaces hasta Cat 7_A

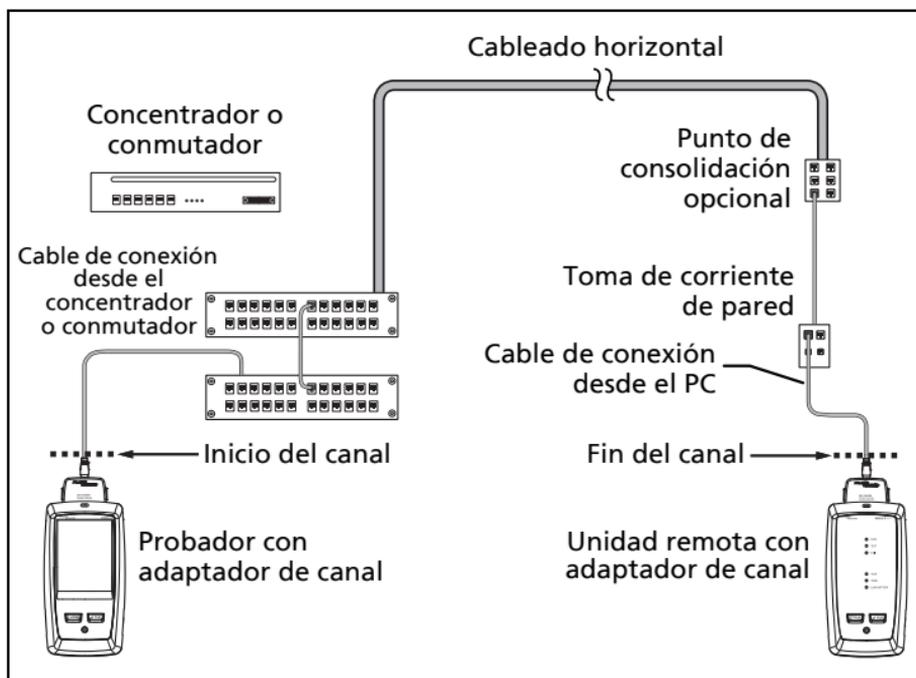


Figura 4. Conexiones de canal para enlaces hasta Cat 7_A

Nota

Los enlaces permanentes Cat 8/Clase III pueden tener dos conectores y una longitud máxima de 24 m. Consulte el Manual de uso para informarse sobre los diagramas de conexión.

5 Examinar los resultados

El probador muestra varias vistas de los resultados de la prueba (figura 5):

- **MAPA DE CABLEADO:** muestra las conexiones entre los extremos del cable a probar. El probador compara las conexiones con la **Configuración de salida** seleccionada para obtener un resultado **PASA** o **FALLO**.
- **DESEMPEÑO:** muestra el resultado general que el límite de prueba seleccionado requiere para cada prueba. Para ver los resultados detallados de la prueba, toque el panel.



HFX02.EPS

Figura 5. Ejemplos de pantallas con resultados de par trenzado

6 Guardar los resultados

6-1 Toque **GUARDAR** si la prueba tuvo éxito o **AR. MÁS TARD.** si falló.

6-2 Si el recuadro **ID del cable** muestra la ID correcta, toque **GUARDAR**.

Para ingresar una ID de cable, toque el recuadro **ID del cable** en la pantalla **GUARDAR RESULTADO**, use el teclado para escribir un nombre para los resultados, toque **LISTO** y luego toque **GUARDAR**.

El comprobador guarda los resultados en el proyecto **DEFAULT (PREDETERMINADO)**, a menos que seleccione un proyecto diferente.

Acerca de los proyectos

Usted puede configurar un proyecto para especificar la configuración y las pruebas necesarias para un trabajo, monitorear el estado de un trabajo y organizar los resultados de un trabajo.

Para iniciar un nuevo proyecto, toque **PROYECTO** en la pantalla de inicio, toque **CAMB. PROYECTO** y luego toque **PROYECTO NUEVO**. Consulte el Manual de uso o el Manual de referencia técnica para obtener más información.

Acerca de los servicios de la nube de Fluke Networks

Con una cuenta web de Fluke Networks y una conexión alámbrica o inalámbrica, puede utilizar la aplicación web LinkWare™ Live para almacenar y administrar proyectos en la nube.

Vaya a <https://www.linkwarelive.com/signin> o consulte el Manual de uso o el Manual de referencia técnica para obtener más información.

Acerca del Kit AxTalk Analyzer

El kit CableAnalyzer DSX-8000 incluye el hardware AxTalk Analyzer que necesita para hacer pruebas de diafonía externa en cableado de par trenzado. Diafonía externa es un ruido o diafonía que se transmite entre cables adyacentes en un conjunto o panel de conexiones. La diafonía extraña es una fuente principal de ruido en cableados utilizados para aplicaciones 10GBASE-T y superior.

Para obtener instrucciones sobre cómo realizar las pruebas de interferencia extraña, instale el software AxTalk Analyzer, a continuación, consulte la ayuda en línea del software. El software está disponible en el sitio web de Fluke Networks.

Registro

Al registrar su producto con Fluke Networks, tendrá acceso a valiosa información sobre actualizaciones del producto, sugerencias para resolver problemas y otros servicios de asistencia técnica.

Para registrarse, utilice el software LinkWare PC. Descargar LinkWare para PC desde el sitio de Fluke Networks.

Comuníquese con Fluke Networks



www.flukenetworks.com/support



info@flukenetworks.com



1-800-283-5853, +1-425-446-5500, +31-(0) 40 2675 600



Fluke Networks

6920 Seaway Boulevard, MS 143F

Everett WA 98203 USA

Fluke Networks opera en más de 50 países del mundo. Para obtener más información de contacto, visite nuestro sitio web.

Especificaciones generales

Tipo de batería	De iones de litio
Adaptador de alimentación	Entrada: 100 a 240 VCA \pm 10 %, 50/60 Hz Salida: 15 VCC, 2 A máximo Clase II
Radio inalámbrica Versiv 2*	Rangos de frecuencia: Banda de 2.4 GHz: 2412 MHz a 2484 MHz Banda de 5 GHz: 4910 MHz a 5825 MHz Potencia de salida: <100 mW

Temperatura	Funcionamiento: 0 °C a +45 °C Cargando: 0 °C a +45 °C Almacenamiento: -10 °C a +60 °C
Altitud	Funcionamiento: 4.000 m (3.200 m con adaptador de CA) Almacenamiento: 12.000 m
* Para obtener más información, vaya a www.flukenetworks.com/manuals y busque los "Radio Frequency Data for Class A" (datos de radio frecuencia de clase A).	

GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Los productos para unidad principal de Fluke Networks estarán libres de defectos en los materiales y en la mano de obra durante un año a partir de la fecha de adquisición, a menos que se indique lo contrario. Los repuestos, accesorios, reparaciones del producto y servicios están garantizados por 90 días, a menos que se especifique lo contrario. Las baterías de Ni-Cad, Ni-MH y Li-Ion, los cables y otros periféricos se consideran piezas o accesorios. Esta garantía no incluye daños por accidente, negligencia, mala utilización, modificación, contaminación o condiciones anómalas de funcionamiento o manipulación. Los revendedores no están autorizados para otorgar ninguna otra garantía en nombre de Fluke Networks. Para obtener servicio técnico durante el período de garantía, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado por Fluke Networks más cercano para obtener la información de autorización de devolución, después envíe el producto a dicho centro de servicio junto con una descripción del problema.

Para obtener una lista de revendedores autorizados, visite www.flukenetworks.com/wheretobuy.

ESTA GARANTÍA ES SU ÚNICO RECURSO. NO SE CONCEDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, TAL COMO DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. FLUKE NETWORKS NO SE RESPONSABILIZA POR PÉRDIDAS NI DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, IMPREVISTOS O CONTINGENTES, QUE SURJAN DE CUALQUIER CAUSA O TEORÍA. Dado que algunos países o estados no permiten la exclusión o limitación de una garantía implícita, ni de daños imprevistos o contingentes, las limitaciones de esta garantía pueden no ser de aplicación a todos los compradores.

4/15

Fluke Networks
PO Box 777
Everett, WA 98206-0777
EE.UU.