

# FTBx-750D OTDR para metro/larga distancia

CARACTERIZACIÓN DE FIBRA DE LARGA DISTANCIA Y ACTUALIZACIONES DE FIBRA

■ Alto rango dinámico combinado con alta resolución para una caracterización de fibra de gran precisión.



COMPATIBLE CON  
**EXchange**

**iOLM**  
READY

## CARACTERÍSTICAS

Rango dinámico de hasta 51 dB

Zona muerta de eventos (EDZ) / Zona muerta de atenuación (ADZ): 0,5/2,0 m

Hasta 256 000 puntos de muestreo

Compatible con EXFO Connect: gestión automatizada de activos; los datos pasan por la nube y entran en una base de datos dinámica

## APLICACIONES

Pruebas de redes metropolitanas y de milla intermedia

Pruebas de redes de largo alcance

Pruebas de interconexión de centros de datos (DCI)

Automatización de la fabricación

## PRODUCTOS RELACIONADOS



Plataforma  
[FTB-1v2/](#)  
[FTB-1 Pro](#)



Plataforma  
[FTB-2/FTB-2 Pro,](#)  
[FTB-4 Pro](#)



Inspeccionador de fibra  
[FIP-500](#) y [FIP-400B](#)  
(Wi-Fi o USB)

FastReporter

Software de posprocesamiento de datos  
[FastReporter](#)

**EXFO**

## REPLETO DE FUNCIONES PARA AUMENTAR SU EFICIENCIA



### Promedio en tiempo real

Activa el láser OTDR en modo de disparo continuo, la traza se actualiza en tiempo real y permite supervisar la fibra en caso de cambios repentinos. Perfecto para obtener una visión general rápida de la fibra sometida a prueba.



### Herramientas de zoom

Acerque y centre la imagen para facilitar el análisis de sus fibras. Dibuje una ventana alrededor del área de interés y céntrala en la pantalla más rápidamente.



### Establezca los parámetros sobre la marcha

Cambie dinámicamente la configuración del OTDR para la adquisición en curso sin detenerse ni volver a los submenús.



### Buscador de macrocurvaturas

Esta función integrada permite a la unidad localizar e identificar automáticamente las macrocurvas, sin necesidad de dedicar más tiempo a analizar los trazos.



### Modo automático

Utilizada como modo de detección, esta función ajusta automáticamente el rango de distancia y la anchura del pulso en función del enlace sometido a prueba. Se recomienda ajustar los parámetros para realizar mediciones adicionales y localizar otros eventos.



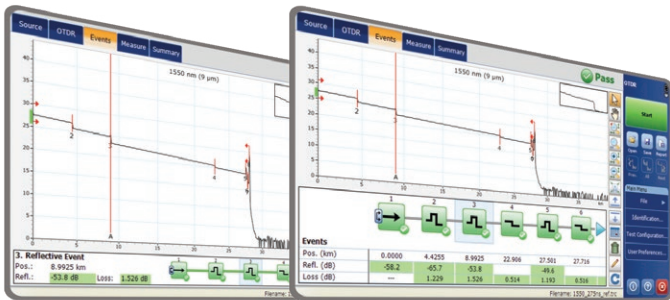
### Análisis bidireccional (a través del software de posprocesamiento de datos FastReporter)

Recomendado para asegurar una verdadera caracterización de empalmes, el análisis bidireccional combina los resultados de ambas direcciones para proporcionar una pérdida promedio para cada evento. Para una caracterización de eventos más completa, utilice el Optical Link Mapper inteligente (iOLM) y benefíciense de la máxima resolución en ambas direcciones (múltiples anchos de pulso en múltiples longitudes de onda), así como de una vista consolidada.

## ¿BUSCA UN MAPEO BASADO EN ICONOS?

### Vista lineal (incluida en todos los OTDR de EXFO)

Disponible en nuestros OTDR desde 2006, la vista lineal simplifica la lectura de una traza OTDR mostrando íconos en una forma lineal para cada longitud de onda. Esta vista convierte los puntos de datos del gráfico obtenidos de una traza de pulso único tradicional en íconos reflectivos o no reflectivos. Con los umbrales de aprobación/rechazo aplicados, se vuelve más fácil identificar fallas en su enlace.



Esta versión mejorada de la vista lineal ofrece la flexibilidad de mostrar tanto el gráfico del OTDR como su vista lineal sin tener que cambiar de modo para analizar su enlace de fibra.

Aunque esta vista lineal simplifica la lectura del OTDR de un trazo de ancho de pulso único, el usuario seguirá teniendo que configurar los parámetros del OTDR. Además, a menudo es necesario realizar múltiples trazos para caracterizar completamente los enlaces de fibra. Consulte la sección siguiente para saber cómo iOLM puede hacer esto automáticamente y proporcionar resultados más precisos.

**iOLM: ELIMINANDO LA COMPLEJIDAD DE LAS PRUEBAS OTDR**

Las pruebas OTDR conllevan una serie de retos...



**RASTROS OTDR INCORRECTOS**



**INCONTABLES RASTROS PARA ANALIZAR**



**REPETIR TRABAJOS**



**CAPACITACIÓN COMPLEJA**

En respuesta a estos retos, EXFO ha desarrollado una forma mejor de probar la fibra óptica: El iOLM es una aplicación basada en OTDR diseñada para simplificar las pruebas OTDR al eliminar la necesidad de configurar parámetros y/o analizar e interpretar múltiples trazas OTDR complejas. Sus algoritmos avanzados definen dinámicamente los parámetros de prueba, así como el número de adquisiciones que mejor se adapta a la red sometida a prueba. Al correlacionar anchos de pulso múltiples en múltiples longitudes de onda, el iOLM localiza e identifica fallos con la máxima resolución, todo ello con solo pulsar un botón.

**¿Cómo funciona?**


Convierte las pruebas OTDR tradicionales en resultados claros, automatizados y correctos a la primera para técnicos de cualquier nivel de habilidad.

**Tres formas de beneficiarse del iOLM**
**COMBO**


Ejecute tanto las aplicaciones iOLM como OTDR (código Oi)

**ACTUALIZACIÓN**


Agregue la opción de software iOLM a su unidad compatible con iOLM, incluso mientras está in campo

**SOLO iOLM**


Solicite una unidad solo con la aplicación iOLM

**Características de iOLM: paquete económico y opciones**

Además del conjunto de funciones estándar de iOLM, puede seleccionar funciones de valor añadido como parte de los paquetes **Advanced** o **Pro**, o como opciones independientes. Consulte la [hoja de especificaciones de iOLM](#) para obtener una descripción completa y actualizada de estas funciones.

**iOLM Standard**

- Adquisición dinámica multipulso y multionda
- Análisis y diagnóstico inteligente de trazas
- Vista de enlace único y tabla de eventos
- Generación de trazas SOR
- Archivo iOLM único por enlace para facilitar la generación de informes
- **Optimode**: eventos cercanos de enlace corto, enlace corto rápido, rango medio rápido

**iOLM Advanced (iADV)<sup>a</sup>**

- OTDR en tiempo real
- Editor de pulsos y longitudes de onda SOR
- Vista de trazas SOR
- Elementos personalizados
- Edición avanzada de enlaces y reanálisis
- Caracterización del divisor 2:N
- **Optimode**: resolución de problemas SFP-Safe<sup>b</sup>

**iLOOP<sup>a</sup>**

- Bucle de retorno iOLM
- Análisis bidireccional automatizado iOLM sobre TestFlow<sup>b, c</sup>

**iOLM Pro (iPRO incluye iADV e iLOOP)<sup>a</sup>**

Caracterización y resolución de problemas automatizadas de cables MPO (con conmutador EXFO) (iMF)

**iCERT<sup>a</sup>**

Opción de certificación de cableado

a. Requiere habilitar el estándar iOLM.

b. Solo monomodo, configuración sin divisor.

c. Requiere suscripción a TestFlow.

## INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DE CONECTORES DE FIBRA: EL PRIMER PASO ESENCIAL ANTES DE CUALQUIER PRUEBA OTDR

Dedicar tiempo a inspeccionar adecuadamente un conector de fibra óptica con un endoscopio de inspección de fibra EXFO puede evitar que surjan una serie de problemas más adelante, lo que le ahorrará tiempo, dinero y molestias. Además, el uso de una solución totalmente automatizada con funciones de enfoque automático convertirá esta fase crítica de inspección en un proceso rápido y sin complicaciones de un solo paso.

### ¿Sabía que el conector de su OTDR/iOLM también es fundamental?

La presencia de un conector sucio en un puerto OTDR o en un cable de lanzamiento puede afectar negativamente a los resultados de la prueba e incluso causar daños permanentes durante el acoplamiento. Por lo tanto, es fundamental inspeccionar regularmente estos conectores para asegurarse de que no estén contaminados. Hacer de la inspección el primer paso de sus mejores prácticas con el OTDR maximizará el rendimiento de su OTDR y su eficiencia.



CARACTERÍSTICAS	CABLE USB	INALÁMBRICO	AUTÓNOMO
	FIP-430B	FIP-435B	FIP-500
Captura de imágenes	•	•	•
Dispositivo de captura CMOS de cinco megapíxeles	•	•	•
Función automática de centrado de imagen de fibra y ajuste de enfoque	•	•	•
Análisis de aprobado/suspenseo integrado	•	•	•
Indicador LED de aprobado/reprobado	•	•	•
Conectividad USB a una plataforma EXFO o PC	•	•	
Conectividad inalámbrica a una plataforma EXFO o PC		•	
Conectividad inalámbrica a un smartphone		•	•
Escaneo manual para conectores multifibra/MPO	•	•	
Inspección semiautomática multifibra/MPO	•	•	
Inspección multifibra/MPO totalmente automatizada			•
Pantalla táctil integrada			•
SmarTips con umbrales automatizados			•
Mecanismo de conexión rápida			•

Para obtener más información, visite [www.EXFO.com/fiberinspection](http://www.EXFO.com/fiberinspection).

## DISPONIBLE EN LAS PLATAFORMAS FTB-1V2/FTB-1 PRO, FTB-2/FTB-2 PRO Y FTB-4 PRO

Las plataformas FTB de EXFO son las soluciones más compactas del mercado para **pruebas multivelocidad, multitecnología y multiservicio**, y ofrecen toda la potencia de una plataforma de gama alta en una herramienta de pruebas de campo de tamaño conveniente que se puede llevar a cualquier lugar.



### INTERFAZ INTUITIVA

Pantalla panorámica y capacidad multitáctil



### CONECTIVIDAD INIGUALABLE

Wi-Fi, Bluetooth, Gigabit Ethernet y múltiples puertos USB



### MAYOR PRODUCTIVIDAD

Almacene, envíe y comparta datos de prueba automáticamente

### Haga más con la plataforma EXFO FTB

El sistema operativo Windows 10 permite una amplia selección de aplicaciones de terceros y es compatible con una amplia gama de dispositivos USB.

- Arranque más rápido y realice múltiples tareas
- Utilice cualquier suite ofimática
- Conéctese a impresoras, cámaras, teclados, ratones y más

### Traiga sus propias aplicaciones



Comparte tu escritorio (por ejemplo, con TeamViewer)



Software antivirus



Comuníquese a través de servicios de correo electrónico y aplicaciones over-the-top (OTT)



Graba y automatiza acciones



Comparte archivos a través del almacenamiento en la nube



## HERRAMIENTAS DE PRUEBA DE SOFTWARE

Esta serie de herramientas de prueba de software basadas en plataforma aumenta el valor de las plataformas FTB-1v2/FTB-1 Pro, FTB-2/FTB-2 Pro y FTB-4 Pro, proporcionando capacidades de prueba adicionales sin la necesidad de módulos o unidades adicionales.

### Control remoto y automatización de mediciones

Comandos SCPI disponibles para mediciones OTDR. Con FTB-1v2/FTB-1 Pro, FTB-2/FTB-2 Pro y FTB-4 Pro: GPIB (IEEE 488.1, IEEE 488.2) o Ethernet.

### Herramientas de prueba EXpert

#### EXpert VoIP TEST TOOLS

EXpert VoIP genera una llamada de voz sobre IP directamente desde la plataforma de prueba para validar el rendimiento durante la puesta en marcha del servicio y la resolución de problemas.

- Admite una amplia gama de protocolos de señalización, incluidos SIP, SCCP, H.248/Megaco y H.323.
- Admite métricas de calidad de puntuación media de opinión (MOS) y factor R.
- Simplifica las pruebas con umbrales de aprobado/suspenseo configurables y métricas RTP.

#### EXpert IP TEST TOOLS

EXpert IP integra seis herramientas de prueba de datacom comúnmente utilizadas en una sola aplicación basada en plataforma para asegurar que los técnicos de campo estén preparados para una amplia gama de necesidades de prueba.

- Realiza rápidamente secuencias de depuración con escaneo de VLAN y detección de LAN
- Valida el ping y el traceroute de extremo a extremo.
- Verifica el rendimiento del protocolo de transferencia de archivos (FTP) y la disponibilidad del protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP).

#### EXpert IPTV TEST TOOLS

Esta potente solución de evaluación de la calidad de la televisión por protocolo de Internet (IPTV) permite la emulación de decodificadores y la supervisión pasiva de flujos de IPTV, lo que permite una verificación rápida y sencilla del estado de las instalaciones de IPTV.

- Vista previa de vídeo en tiempo real.
- Analiza hasta 10 transmisiones de vídeo
- Métricas completas de calidad de servicio (QoS) y calidad de experiencia (QoE), incluida la puntuación MOS

Automatice la gestión de activos. Envíe los datos de las pruebas a la nube. Conéctese.

#### EXFO|Connect

EXFO Connect envía y almacena automáticamente el equipo de prueba y el contenido de los datos de prueba en la nube, lo que le permite optimizar las operaciones de prueba, desde la construcción hasta el mantenimiento.

## SACA EL MÁXIMO PARTIDO A TUS DATOS POSTPROCESAMIENTO: EL SOFTWARE QUE LO HACE TODO

#### FastReporter

Este potente software de generación de informes es el complemento perfecto para su OTDR y se puede utilizar para crear y personalizar informes que se adapten plenamente a sus necesidades.

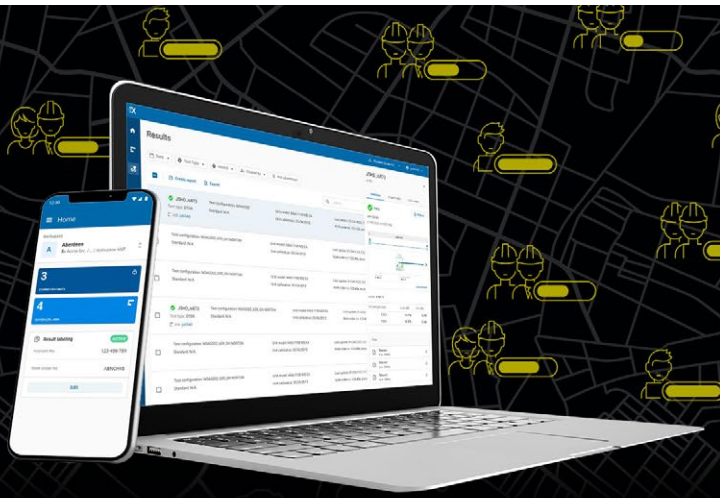




**COMPARTA RESULTADOS DE PRUEBAS.  
MEJORE EL CUMPLIMIENTO.  
DESCUBRA INFORMACIÓN VALIOSA.**

**Solución alojada en la nube para compartir  
los resultados de las pruebas y garantizar el  
cumplimiento.**

Combinado con los principales instrumentos de prueba de EXFO, EXFO Exchange impulsa todo un ecosistema, integrándose perfectamente con los procesos de operación existentes.



## VENTAJAS PRINCIPALES



**Automatice la gestión  
de resultados de  
pruebas**



**Mejore el  
cumplimiento y la  
eficiencia**



**Mejora de la  
colaboración y la  
visibilidad**



**Acceda a informes  
completos**



**Obtenga información  
valiosa para ver lo que  
realmente importa**

## CONFIGURACIÓN SENCILLA EN TRES PASOS

1

### Cree su cuenta gratuita de EXFO Exchange

Comience su experiencia creando una cuenta de EXFO Exchange. Configurar su cuenta es rápido y sencillo.



2

### Instale la aplicación móvil

Descargue la aplicación EXFO Exchange para poder cargar de forma segura en la nube los datos de prueba de los dispositivos EXFO compatibles (sin coste alguno).



Para los usuarios de MaxTester y FTB, instale la aplicación nativa.



3

### Ahorre tiempo y mejore la eficiencia

Una vez creada su cuenta, y tras instalar la aplicación móvil y emparejarla con dispositivos EXFO compatibles, todos los resultados de las pruebas se enviarán a la nube. En la aplicación web, verá los resultados de las pruebas de campo de todos los evaluadores invitados.



Comience  
ahora >



Todas las especificaciones son válidas a 23 °C ± 2 °C con un conector FC/APC, salvo que se indique lo contrario.

ESPECIFICACIONES	
Longitudes de onda (nm) <sup>a</sup>	1310 ± 20/1550 ± 20/1625 ± 15
Rango dinámico a 20 µs (dB) <sup>b</sup>	Modelo 1310/1550 nm: rango dinámico = 49/48 dB Modelo 1310/1550/1625 nm: rango dinámico = 49/48/46,5 dB
Alto rango dinámico a 20 µs (dB) <sup>c</sup>	Modelo 1310/1550 nm: rango dinámico = 51/49,5 dB Modelo 1310/1550/1625 nm: rango dinámico = 51/49,5/48,5 dB
Zona muerta de eventos (m) <sup>d</sup>	0,5
Zona muerta de atenuación (m) <sup>e</sup>	2,0
Rango de distancia (km)	0,1 a 400
Ancho de pulso (ns)	3 a 20 000
Linealidad (dB/dB) <sup>a</sup>	±0,03
Umbral de pérdida (dB)	0,01
Resolución de pérdida (dB)	0,001
Resolución de muestreo (m)	0,04 a 10
Puntos de muestreo	Hasta 256 000
Incertidumbre de distancia (m) <sup>f</sup>	±(0,75 + 0,001 % × distancia + resolución de muestreo)
Tiempo de medición	Definido por el usuario (máximo: 60 minutos)
Actualización típica en tiempo real (Hz)	4
Potencia de salida de fuente estable (dBm) <sup>g</sup>	4
Reflectancia (dB) <sup>a</sup>	±2

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Tamaño (alto × ancho × profundidad)	158 mm × 24 mm × 174 mm (6 ¼ pulgadas × 15/16 pulgadas × 6 7/8 pulgadas)
Peso	0,4 kg (0,9 lb)
Temperatura Funcionamiento Almacenamiento	Consulte la hoja de especificaciones de la plataforma -40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)
Humedad relativa	0 % a 95 % sin condensación
Garantía (años)	1



a. Típico.

b. Rango dinámico típico con un tiempo medio de 3 minutos a SNR=1.

c. Con un tiempo medio de 10 minutos.

d. Típico para una reflectancia de -40 dB a -55 dB, con un pulso de 3 ns.

e. Típico a 1310 nm, para reflectancia de -55 dB. La zona muerta de atenuación es de 3,0 m por debajo de -45 dB.

f. No incluye la incertidumbre debida al índice de la fibra.

g. Valor típico de potencia de salida a 1550 nm.

## INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

FTBx-750D-XX-XX-XX-XX

### Configuración óptica

SM1 = Módulo OTDR SM, 1310/1550 nm  
SM3 = Módulo SM OTDR, 1310/1550/1625 nm

### Software base

OTDR = Solo permite la aplicación OTDR  
iOLM = Solo habilita la aplicación iOLM  
Oi = Habilita las aplicaciones OTDR e iOLM

### Opción de software iOLM<sup>a</sup>

00 = iOLM estándar  
iADV = iOLM Avanzado  
iLOOP = Modo de bucle cerrado iOLM  
iCERT = Certificación iOLM de nivel 2

### Conector monomodo

EA-EUI-28 = APC/DIN 47256  
EA-EUI-89 = Llave estrecha APC/FC  
EA-EUI-91 = APC/SC  
EA-EUI-95 = APC/E-2000  
EA-EUI-98 = APC/LC  
Conectores EI = Véase la sección siguiente sobre conectores APC

Ejemplo: FTBx-750D-SM1-OTDR-EA-EUI-89

a. Consulte la [hoja de especificaciones](#) de iOLM para obtener una descripción completa y actualizada de estos paquetes económicos.

## CONECTORES EI



Para maximizar el rendimiento de su OTDR, EXFO recomienda utilizar conectores APC en el puerto monomodo. Estos conectores generan una menor reflectancia, que es un parámetro crítico que afecta al rendimiento, especialmente en zonas muertas. Los conectores APC ofrecen un mejor rendimiento que los conectores UPC, lo que mejora la eficiencia de las pruebas.

Para obtener los mejores resultados, es obligatorio utilizar conectores APC con la aplicación iOLM.

Nota: También hay disponibles conectores UPC. Simplemente sustituya EA-XX por EI-XX en el número de referencia del pedido. Conector adicional disponible: EI-EUI-90 (UPC/ST).

**Sede de EXFO**    **Tel.:** +1 418 683-0211    **Tel. gratuito:** +1 800 663-3936 (EE. UU. y Canadá)

EXFO sirve a más de 2000 clientes en más de 100 países. Para buscar los datos de contacto de la oficina de su localidad, visite [www.EXFO.com/contact](http://www.EXFO.com/contact).

Para obtener la información más reciente sobre el marcado de patentes, visite [www.EXFO.com/patent](http://www.EXFO.com/patent). EXFO cuenta con la certificación ISO 9001 y garantiza la calidad de estos productos. EXFO ha hecho todo lo posible por asegurarse de que la información incluida en esta hoja de especificaciones sea exacta. Sin embargo, no nos hacemos responsables por errores u omisiones y nos reservamos el derecho a modificar el diseño, las características y los productos en cualquier momento sin compromiso alguno. Las unidades de medida de este documento cumplen con las prácticas y los estándares del Sistema Internacional (SI). Además, todos los productos fabricados por EXFO cumplen con la Directiva RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) de la Unión Europea. Para obtener más información, visite [www.EXFO.com/recycle](http://www.EXFO.com/recycle). **Comuníquese con EXFO para conocer los precios y consultar la disponibilidad o para solicitar el número de teléfono de su distribuidor local de EXFO.**

Para obtener la versión más reciente de esta hoja de especificaciones, visite [www.EXFO.com/specs](http://www.EXFO.com/specs).

En caso de discrepancia, la versión web tiene prioridad sobre cualquier documento impreso.