

# OTDR conectado para redes PON/metropolitanas FTB Lite 730D

OPTIMIZADO PARA INSTALACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE REDES DE FIBRA FTTx/MDU, APTO PARA REDES METROPOLITANAS

■ Reflectómetro óptico en el dominio del tiempo (OTDR) dedicado con **conectividad móvil permanente** y facilidad de uso optimizada para llevar a cabo cualquier prueba de redes ópticas pasivas (PON)/metropolitanas de la forma más eficaz, conforme y segura.

**EXchange**  
INTEGRADO

**iOLM**  
READY



AHORA CON CONECTIVIDAD PERMANENTE



## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Plan de datos básico gratuito de 36 meses para visibilidad en tiempo real

Bluetooth®, Wi-Fi, 2G/3G/4G LTE, GNSS

Pantalla táctil en color de 8 pulgadas (203 mm) para su uso en entornos con mucha luz solar o en cualquier entorno en el que realice pruebas

Autonomía de la batería de hasta 10 horas

Caracterización, resolución de problemas y activación de fibra activa y no activa a través del mismo puerto de OTDR

Rango dinámico de hasta 42 dB para enlaces punto a punto (P2P) de hasta 132 km o redes ópticas pasivas (PON) 1x128

Zona muerta de eventos (EDZ) / zona muerta de atenuación (ADZ): 0,5/2,2 m en SM y MM, zona muerta de PON 30 m

Pruebas de servicio de FTTx 1650 nm con medidor de potencia GPON/XGS-PON opcional en línea

Conector intercambiable, sustituible siempre que sea necesario para un rendimiento óptimo a lo largo del tiempo sin costos de servicio ni tiempos de inactividad innecesarios

Listo para iOLM: adquisiciones múltiples con un solo toque, con resultados claros de "sí" o "no" presentados en un formato visual directo

## APLICACIONES

Pruebas de FTTx/PON mediante divisores (hasta 1x128)

Activación del servicio de FTTx: GPON, EPON, XGS-PON y 10GE EPON

Pruebas de red de acceso (P2P)

Pruebas de enlaces de redes metropolitanas (P2P)

Resolución de problemas de fibra activa

LAN óptica pasiva (POL)

## PRODUCTOS RELACIONADOS



Inspeccionador de fibra FIP-500



Bolsa supresora de impulsos suaves (SPSB)

FastReporter

Software de posprocesamiento de datos FastReporter



Conector intercambiable



## ¿HASTA QUÉ PUNTO ESTÁ SEGURO DE QUE SE SIGUEN LOS PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA?

La serie FTB Lite 700 se basa en la innovación de EXFO en pruebas de OTDR con una plataforma conectado a dispositivos móviles segura y resistente.

La serie FTB Lite 700 de EXFO cuenta con conectividad permanente, diseñada para resolver problemas como la falta de cumplimiento y experiencia, los procesos ineficaces y los retrasos en la obtención de las últimas actualizaciones.

La **conectividad permanente** brinda:

1. **Cumplimiento optimizado y validación automatizada:** El seguimiento automatizado de los trabajos y los informes en tiempo real confirman el cumplimiento de los métodos de procedimiento (MDP) y garantizan la conformidad con las normas de prueba, al tiempo que reducen los errores y el tiempo de administración.
2. **Mayor colaboración y eficiencia:** El intercambio de datos en tiempo real, las cargas automatizadas y los informes basados en la nube permiten un trabajo en equipo fluido, una toma de decisiones más rápida y la aceleración de los plazos de los proyectos.
3. **Información valiosa:** Acceso automatizado a datos exhaustivos en tiempo real para realizar análisis y extraer información, lo que permite una toma de decisiones y una planificación informadas.



### COMPARTA LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS. IMPULSE EL CUMPLIMIENTO. OBTenga INFORMACIÓN.

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

Junto con los instrumentos de prueba líderes de EXFO, EXFO Exchange impulsa todo un ecosistema a la vez que se integra perfectamente con los procesos operativos existentes.



### FastReporter

**Funciones avanzadas de FastReporter incluidas con EXFO Exchange.**

FastReporter es una solución consolidada de gestión y posprocesamiento de datos diseñada para mejorar la calidad de los resultados, así como la productividad de las auditorías y los informes. Al iniciar sesión en su cuenta de EXFO Exchange en su PC, tendrá acceso a todas las funciones avanzadas de FastReporter, incluidas:

- Visor de resultados
- Formatos avanzados de informes (Excel, PDF, personalizados)
- Edición avanzada
- Validación automatizada y corrección de resultados

Comenzar >



La serie FTB Lite 700 tiene acceso directo a los espacios de trabajo de EXFO Exchange en todo momento. La incorporación nunca ha sido tan fácil gracias al acceso preconfigurado y la capacidad de iniciar sesión en EXFO Exchange directamente desde la plataforma.

Estas ventajas, unidas a los OTDR fiables, precisos y duraderos de EXFO, permiten:

- Un despliegue más rápido de los trabajos a los usuarios en el campo para garantizar el cumplimiento y aumentar la proporción de resultados correctos en la primera vez.
- Un acceso más rápido a los resultados por parte de los gerentes o supervisores, lo que agiliza el pago a los contratistas.
- Actualizaciones periódicas de las unidades en el campo para obtener el software más reciente.
- Una interfaz de usuario sencilla e intuitiva para minimizar la formación.

## ¿BUSCA UN MAPEO BASADO EN ÍCONOS?

### Optical Link Mapper (OLM) está incluido en todos los OTDR AXS y FTB Lite

Interpreta automáticamente las trazas de los OTDR y proporciona una vista basada en íconos de los elementos del enlace.

- Análisis automático de múltiples longitudes de onda con una visualización de enlace consolidada.
- Se sincroniza con los eventos y se coloca debajo de la vista lineal para ver todos los eventos del enlace.
- Visualización de la longitud del enlace de extremo a extremo, la pérdida y la pérdida de retorno óptico (ORL) según la configuración de aprobación/rechazo.
- Parametrización automática y resultados claros de "sí/no".
- Orientación rápida sobre cuáles son y dónde están los problemas de la red.



MÚLTIPLES  
LONGITUDES DE ONDA



VISUALIZACIÓN DE ENLACES  
CONSOLIDADA Y CLARA



SE ADAPTA A  
SUS PROCESOS

## CONECTOR INTERCAMBIABLE

La serie de OTDR FTB Lite 730D viene con un conector intercambiable patentado que puede reemplazar fácilmente cuando lo necesite.

### Mantenga el máximo rendimiento óptico, sin tiempos de inactividad.

Los conectores desgastados afectan el rendimiento óptico y pueden provocar imprecisiones. Sustituya los conectores en el campo sin tener que devolver la unidad al fabricante ni gastar dinero en reparaciones.

### Mantenga su plan de calibración en marcha.

La fecha de calibración sigue siendo la misma, incluso después de cambiar el conector. No es necesario calibrar la unidad antes de lo previsto.

### Sustituya el conector solo cuando sea necesario.

El comprobador de estado del conector integrado realiza un diagnóstico del puerto óptico para que pueda sustituir los conectores desgastados en el campo cuando lo necesite.



## COMPLEMENTOS ÓPTICOS (OPCIONALES)

### Medidor de potencia óptica (OPM)

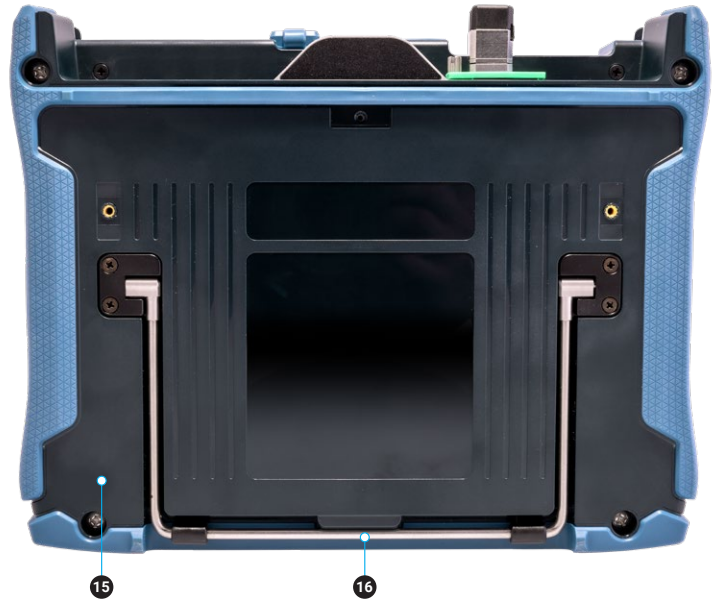
El medidor de potencia de alto nivel de EXFO (GeX) puede medir hasta 27 dBm. Esto es esencial para redes híbridas de fibra coaxial (HFC) o señales de alta potencia. Si se utiliza con una fuente de luz compatible con auto-lambda/auto-switching, el medidor de potencia se sincroniza automáticamente en la misma longitud de onda, evitando así cualquier riesgo de medición desajustada.

### Localizador visual de fallos (VFL)

El VFL listo para usar identifica fácilmente roturas, dobleces y conectores y empalmes defectuosos, además de otras causas de pérdida de señal. Esta herramienta de resolución de problemas básica pero esencial debería formar parte de la caja de herramientas de todo técnico de campo. El VFL localiza y detecta visualmente fallas a distancias de hasta 7 km creando un resplandor rojo brillante en el lugar exacto de la falla. También está disponible opcionalmente el VFL de alta potencia para probar distancias de hasta 12 km.

## RESUMEN DEL PRODUCTO

- 1 Puerto OTDR monomodo
- 2 Tornillo del conector intercambiable
- 3 Indicador LED de prueba
- 4 VFL
- 5 Medidor de potencia
- 6 Puerto Ethernet 10/100/1000 Mbit/s
- 7 Dos puertos USB 3.0
- 8 LED de cargador/batería
- 9 Puerto PD USB-C
- 10 Soporte para correa de mano/hombro
- 11 Botón de encendido/apagado/espera
- 12 Indicador LED de encendido/apagado
- 13 Altavoz
- 14 Pantalla táctil en color de 8 pulgadas (203 mm)
- 15 Radios LTE/Wi-Fi/Bluetooth integradas
- 16 Soporte





**ESPECIFICACIONES<sup>a</sup>**

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	
Longitudes de onda (nm) <sup>b</sup>	1310 ± 20/1550 ± 20/1625 ± 10/1650 ± 15
Longitudes de onda activa (nm)	1650 Aislamiento: 50 dB de 1265 nm a 1617 nm
Rango dinámico (dB) <sup>c</sup>	42/40/40/39
Zona muerta de eventos (m) <sup>d</sup>	0,5
Zona muerta de atenuación (m) <sup>d</sup>	2,2
Zona muerta de PON (m) <sup>e</sup>	30
Rango de distancia (km)	0,1 a 400
Ancho de pulso (ns)	De 3 a 20.000
Linealidad (dB/dB)	±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 + 0,0025 % × distancia + resolución de muestreo)
Tiempo de medición	Definido por el usuario
Precisión de reflectancia (dB) <sup>b</sup>	±2
Actualización en tiempo real típica (Hz)	4

<b>COMPROBADOR DE POTENCIA EN LÍNEA<sup>b, g, h</sup></b>	
Rango de medición de potencia (dBm)	-60 a 23
Incertidumbre de potencia (dB) <sup>i, j</sup>	±0,5
Longitudes de onda calibradas (nm)	1310, 1490, 1550, 1625, 1650
Longitudes de onda seleccionables (nm)	1270, 1290, 1310, 1330, 1350, 1370, 1390, 1410, 1430, 1450, 1470, 1490, 1510, 1530, 1550, 1570, 1577, 1590, 1610, 1625, 1650
Detección de tonos	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz y 2 kHz

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (medidor de potencia de PON en línea con OPM2 opcional)<sup>b, h</sup></b>	
Rango de medición de potencia (dBm)	-60 a 23
Medidor de potencia de PON (nm)	Dos canales: 1490/1550 y 1490/1577
Incertidumbre de potencia (dB) <sup>i, j</sup>	±0,5
Longitudes de onda calibradas (nm)	1310, 1490, 1550, 1625, 1650
Longitudes de onda seleccionables (nm)	1310, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650, 1490/1550, 1490/1577

<b>FUENTE</b>	
Potencia de salida (dBm) <sup>k</sup>	-3
Modulación	CW, 270 Hz, 330 Hz, 1 kHz y 2 kHz

a. Todas las especificaciones son válidas a 23 °C ±2 °C con un conector FC/APC, a menos que se especifique algo diferente.

b. Típico

c. Rango dinámico típico con el pulso más largo y un promedio de tres minutos a SNR = 1.

d. Típico, para reflectancia de -55 dB, utilizando un pulso de 3 ns.

e. FUT no reflectante, divisor no reflectante, pérdida de 13 dB, pulso de 50 ns, valor típico a 1550 nm.

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

g. No disponible cuando se selecciona OPM2.

h. Especificaciones válidas cuando el OTDR no está en funcionamiento o en modo inactivo.

i. Para longitudes de onda calibradas.

j. Requiere un buen estado del conector de entrada.

k. La potencia de salida típica se da a 1550 nm.

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

Pantalla	Pantalla táctil a color de 8 pulgadas (203 mm) y 1280×800 píxeles (visible a la luz del sol)
Interfaces	Puertos USB-A (2) Puerto USB-C con suministro de energía RJ45 LAN 10/100/1000 Mbit/s
Comunicaciones de RF <sup>a, b</sup>	Bluetooth, Wi-Fi, 2G/3G/4G LTE, GNSS (GPS/GALILEO/QZSS)
Almacenamiento	>20.000 trazas de reflectancia óptima almacenada (SOR) del OTDR
Batería	Batería recargable LiFePO4, hasta 10 horas <sup>c</sup> de funcionamiento según Telcordia (Bellcore) GR-196-CORE
Alimentación	Entrada: adaptador CA/CC, 100 a 240 V CA, 50 a 60 Hz, 1,5 A máx. Salida: 5 a 20 V CC, 3,0 A máx., 45 W máx., estándar de suministro de energía USB-C compatible
Peso (incluidos la batería y el módulo)	2,4 kg (5,3 lb)
Tamaño (alto × ancho × prof.)	198 mm × 249 mm × 71 mm (7,8 in × 9,8 in × 2,8 in)
Temperatura	Funcionamiento: De -10 °C a 50 °C (de 14 °F a 122 °F) Almacenamiento: De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)
Humedad relativa	De 0 % a 95 % sin condensación
Garantía (año)	1

**ESPECIFICACIONES DEL MEDIDOR DE POTENCIA INTEGRADO (GeX) (opcional)<sup>d</sup>**

Longitudes de onda calibradas (nm)	850, 1300, 1310, 1342, 1358, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650
Longitudes de onda seleccionables (nm)	850, 1300, 1310, 1342, 1358, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650
Rango de potencia (dBm) <sup>e</sup>	27 a -50
Incertidumbre (%) <sup>f</sup>	±5 %
Resolución de pantalla (dB)	0,01 = máx. a -40 dBm 0,1 = -40 dBm a -50 dBm
Detección de tonos (Hz)	270/330/1000/2000

**ESPECIFICACIONES DEL VFL****VFL (opcional)****VFL DE ALTA POTENCIA (opcional)**

ESPECIFICACIONES DEL VFL	VFL (opcional)	VFL DE ALTA POTENCIA (opcional)
Modo de funcionamiento	Intermitente (lento/rápido) y continuo	Intermitente (lento/rápido) y continuo
Frecuencia de parpadeo (Hz)	1 o 4	1 o 4
Longitudes de onda (nm) (típico)	650	660
Tipo de emisor	Láser	Láser
Potencia de salida (mW) (máx.)	1	5
Rango de distancia (km) (típico) <sup>g</sup>	7	12
Clase de seguridad del láser	2	3R

**SEGURIDAD DEL LÁSER<sup>g</sup> (Cumple con FDA 1040.10 e IEC 60825-1:2014-05)**Sin VFL (opcional): **IEC 60825-1:2014-05****NO EXPONGA A LOS USUARIOS DE DISPOSITIVOS ÓPTICOS TELESCÓPICOS**Con VFL (opcional):  
**IEC 60825-1:2014-05****NO MIRE FIJAMENTE AL HAZ DE LUZ**Con VFL de alta potencia (opcional):  
**IEC 60825-1:2014-05****EVITAR LA EXPOSICIÓN DIRECTA DE LOS OJOS****Aplicabilidad:**  
clases 1M, 2M y 3R**ADVERTENCIA:** La visualización de la salida del láser con instrumentos ópticos telescópicos (por ejemplo, telescopios y prismáticos) puede suponer un riesgo para los ojos, por lo que el usuario no debe dirigir el haz hacia una zona en la que sea probable que se utilicen dichos instrumentos.

a. Plan de datos básico gratuito durante 36 meses.

b. Pueden aplicarse restricciones en función del país o la región que impedirán a EXFO proporcionar conectividad móvil. Póngase en contacto con EXFO para obtener más información.

c. La duración de la batería varía significativamente en función de la configuración del dispositivo, el uso, la configuración de la red y las funciones, la intensidad de la señal, los ajustes y otros factores.

d. A 23 °C ±1 °C, 1550 nm y conector FC. Con los módulos en modo inactivo. Funciona con batería tras 30 minutos de calentamiento.

e. Típico

f. En condiciones de calibración.

g. Depende de la atenuación de la fibra y de las condiciones de luz ambiental.

## ACCESORIOS (opcionales)

GP-10-072	Funda de transporte blanda de tamaño grande	GP-2242	Correa de mano de recambio
GP-10-097	Maletín de transporte rígido	GP-2304	Adaptador CA/CC de repuesto
GP-1008	Adaptador de VFL (2,50 mm a 1,25 mm)	GP-2318	Soporte de recambio
GP-2155	Mochila de mano	GP-3207	Conector intercambiable APC de repuesto
GP-2235	Lápiz óptico de repuesto	GP-3208	Conector intercambiable UPC de repuesto
GP-2320	Guante utilitario		

## INFORMACIÓN SOBRE EL PEDIDO

### FTB-LITE-730D-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX

#### Configuración óptica

- SM1 = OTDR SM, 1310/1550 nm
- SM3 = OTDR SM, 1310/1550/1625 nm
- SM7 = OTDR SM, 1650 nm activo
- SM8 = OTDR SM, 1310/1550 nm y 1650 nm filtrados, en el mismo puerto

#### Software de base

- OTDR = Habilita solo la aplicación de OTDR
- OIX = Habilita las funciones de OTDR e iOLM base<sup>a</sup>

#### Conector SM y MM<sup>b</sup>

- 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 = Consulte la sección siguiente

#### OPM opcional

- 00 = Sin opción de OPM2
- OPM2 = Modo de medidor de potencia de PON en línea (banda dual)<sup>c</sup>

#### Puntas de la base del inspeccionador<sup>d</sup>

- APC = Incluye FIPT-400-U2SMA y FIPT-400-SC-APC
- UPC = Incluye FIPT-400-U25M y FIPT-400-FC-SC

#### Modelos del inspeccionador

- 00 = Sin inspeccionador
- FIP435B = Inspeccionador de video digital de análisis inalámbrico<sup>e</sup>
  - Foco automatizado
  - Análisis de aprobación/rechazo automatizado
  - Triple aumento
  - Autocentrado

#### Adaptador del conector del medidor de potencia<sup>f</sup>

- FOA-22 = FC: FC/PC, FC/SPC, FC/UPC, FC/APC
- FOA-32 = ST: ST/PC, ST/SPC, ST/UPC
- FOA-54B = SC: SC/PC, SC/SPC, SC/UPC, SC/APC
- FOA-96B = E-2000/APC
- FOA-98 = LC
- FOA-99 = MU

#### Medidor de potencia

- 00 = Sin medidor de potencia ni VFL
- VFL = Localizador visual de fallos
- VFLHP = VFL de alta potencia
- VPM2X = VFL y medidor de potencia; detector GeX
- VPM2XHP = VFL de alta potencia y medidor de potencia; detector GeX

#### Conectividad

- FRF = Con plena capacidad de RF (LTE, GNSS, Wi-Fi y Bluetooth)<sup>g, h</sup>

Ejemplo: FTB-LITE-730D-SM1-OTDR-EA-EUI-89-OPM2-FRF-VPM2X-FOA-22

- Próximamente. Póngase en contacto con su representante de EXFO para obtener más información.
- Conectores MM disponibles solo en EI (UPC).
- Disponible con los modelos SM7 y SM8.
- Disponible si se selecciona el inspeccionador.
- Para su uso con un dispositivo móvil inteligente independiente que ejecute el software ConnectorMax2.
- Solo disponible si se selecciona la opción de medidor de potencia. Adaptadores de conector adicionales disponibles; póngase en contacto con EXFO.
- La opción FRF es obligatoria.
- No disponible en India y China.

## CONECTORES EI



Para maximizar el rendimiento de su OTDR, EXFO recomienda utilizar conectores APC en el puerto SM. Estos conectores generan una menor reflectancia, que es un parámetro crítico que afecta el rendimiento, sobre todo en las zonas muertas. Los conectores APC ofrecen mejores prestaciones que los conectores UPC, lo que mejora la eficacia de las pruebas.

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.

Bluetooth® y sus logotipos son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc.