



EQUIPOS DE MEDICIÓN



optronics[®]

www.optronics.com.mx

¿Cuál es el objetivo de la medición?

Probar el funcionamiento del cableado de fibra óptica y la instalación para evitar algún comportamiento inesperado antes, durante o después de la implementación de éste.

Por lo tanto, el estado de la red de fibra óptica va a depender de manera directa de la calidad de la infraestructura sobre la que se ha instalado.

Tipos de medición

Pruebas de certificación

Las técnicas usadas para realizar las certificaciones son pruebas que miden el seguimiento de la normativa requerida según los estándares industriales en el cable óptico y la instalación.

Las pruebas garantizan que la conexión cumple con las expectativas de rendimiento establecidas en las normas, también constituyen un requisito al momento de solicitar una garantía, debido a que proporcionan al usuario la tranquilidad de que los productos instalados son adecuados a sus necesidades.

Para cualquier implementación nueva de cableado de fibra óptica en una empresa o un centro de datos, las pruebas y la certificación constituyen un requisito obligatorio para los técnicos.

Los procedimientos tienen dos niveles:

1. El nivel 1 hace referencia a la certificación básica, se mide la longitud, polaridad y atenuación o pérdida de inserción de la fibra.
2. El nivel 2 complementa el nivel 1, mas no lo sustituye, incluye un trazado de medición de reflectometría óptica en dominio del tiempo de cada enlace de fibra. Ambas pruebas tienen un procedimiento a seguir que se encuentra regulado.



Primer nivel:



- Atenuación total.



Segundo nivel:



- Atenuación total.
- Atenuación por evento.
- Efectos de regreso de luz.



EQUIPOS DE MEDICIÓN DE PRIMER NIVEL

Medidor de potencia dual *optronics*

OPEMOPMDM001



Incluye:



Acoplador SC



Acoplador ST

Dispositivo capaz de monitorear la potencia de salida en equipos activos.

También puede monitorear la potencia que se recibe en el extremo final de nuestro enlace para determinar si este tiene pérdidas aceptables o no.

El medidor de potencia cuenta con un sensor calibrado para las unidades de visualización y medición.

[1] Acoplador para el conector

[2] Pantalla LCD

[3] Sección operativa

PARÁMETROS: LONGITUDES DE ONDA

- 850 nm
- 1300 nm
- 1310 nm
- 1490 nm
- 1550 nm
- 1625 nm

SECCIÓN OPERATIVA: FUNCIONALIDAD DE LOS BOTONES



Encendido/
Apagado



Selección
de unidades



Longitud
de onda



Botón de
referencia



EQUIPOS DE MEDICIÓN DE PRIMER NIVEL

Fuente de luz **optronics**®



Incluye:



Acoplador SC



Acoplador ST

Dispositivo con capacidad de transmitir una señal ya sea por láser o por LED, para simular el estado de una red activa con tráfico.

Proporciona una señal óptica estable a diferentes longitudes de onda, su uso es en conjunto con un medidor de potencia, ambos permiten medir la potencia absoluta y calcular la pérdida en enlaces de fibra óptica.

Características:

- Tipo de emisor FP-LD
- Potencia de salida -5a -7 dBm
- Estabilidad de salida: ± 0.05 dB/15 mins, ± 0.1 dB/8 horas
- Frecuencia de modulación: **CW** [1], 270 Hz, 1 KHz, 2 KHz

PARÁMETROS: LONGITUDES DE ONDA

OPEMOLSSM001
Monomodo (SM)

1310 nm
1550 nm

OPEMOLSSM002
Multimodo (MM)

850 nm
1300 nm

OPEMOLSDM003
Dual (SM - MM)

850 nm
1300 nm
1310 nm
1550 nm

SECCIÓN OPERATIVA: FUNCIONALIDAD DE LOS BOTONES



Encendido/
Apagado



Frecuencia de
modulación(Hz)



Longitud
de onda



Modo
nocturno

CW: Modulación por onda continua, emite una onda portadora de radiofrecuencia de constante amplitud y frecuencia sin modulación, para después modularla mediante el método de corte-emisión de la misma onda.



EQUIPOS DE MEDICIÓN DE PRIMER NIVEL

Multi-tester óptico **optronics**



¡Medidor de potencia, fuente de luz y localizador visual de fallas en un solo equipo!

El Multi-tester Óptico monomodo 1310/1550 nm, es un equipo multifuncional que reúne las características de tres dispositivos (Medidor de potencia, fuente de luz y localizador visual de fallas) en un solo equipo.

Como medidor de potencia óptica y fuente de luz, permite comprobar la intensidad óptica de una señal.

Y como **Localizador Visual de Fallas** permite encontrar puntos de ruptura o de interrupción por malas conexiones, así como dobleces perjudiciales en la fibra.

Es un equipo práctico, conveniente y portátil.

[1] Acoplador para fuente de luz

[2] Acoplador para medidor de potencia

[3] Acoplador para VFL

[4] Pantalla LCD

[5] Sección operativa

PARÁMETROS: LONGITUDES DE ONDA

OPEMMTSSM01
Monomodo (SM)

1310 nm
1550 nm

OPEMMTSM03
Multimodo (MM)

850 nm
1300 nm

SECCIÓN OPERATIVA: FUNCIONALIDAD DE LOS BOTONES

 Encendido/
Apagado

 Botón de
referencia

 Longitud
de onda

 Selección de
unidades

 Encender VFL

 Guardar datos



EQUIPOS DE MEDICIÓN DE PRIMER NIVEL

Medidor de potencia para redes PON **optronics**

OPEM106A



Incluye:



2 Acopladores FC

El medidor de potencia Pon Optronics tiene su aplicación en el mantenimiento preventivo, debido a que es capaz de realizar una lectura simultánea de las tres longitudes de onda en el enlace sin necesidad de interrumpir dicho enlace durante el monitoreo de la red.

Características:

- Doble puerto (Pass-Through)
- Tipo de fibra: Fibra monomodo 9/125 μm
- Resultados de prueba: Pasa o falla
- Conector óptico: FC/SC intercambiable
- Medición simultánea OLT-ONT
- Unidades de medición: dB/dBm/xW
- Resolución: 0.01 dB
- Tipo de detector: InGaAs
- Puerto de comunicación USB para transferir datos.

Contáctanos

OPTRONICS S.A. de C.V. - ventas@optronics.com.mx

Parque Tecnológico Innovación Querétaro, Lateral carretera Estatal No. 431 km 2.2 Int.28

C.P. 76246 Santiago de Querétaro, Qro. México

Teléfono: +52 (442) 220 8046

www.optronics.com.mx



EQUIPOS DE MEDICIÓN DE SEGUNDO NIVEL
OTDR *optronics*®



Instrumento óptico-electrónico que se usa para ver el rendimiento del cableado, mostrar anomalías a lo largo del cable y solucionar problemas, en caso de que aparezcan. Para usarse con fiabilidad debe estar debidamente calibrado.

Parámetros	Monomodo OPEMFH051	Dual OPEMFH051MD2140FCU		Redes Activas OPEMFH051T43F
Rango dinámico	40 / 38 dB	40 / 38 dB	19 / 21 dB	43 / 41 / 41 dB
Longitud de onda	1310 / 1550 nm	1310 / 1550 nm	850 / 1300 nm	1310 / 1550 / 1625 nm
Zona muerta	1.75 / 11 m	1.75 / 11 m	1.5 / 8 m	2 / 14 m
Tipo de fibra	Obscura	Obscura		Activa
Potencia de salida (VFL)	10 mW, Clase III B	10 mW, Clase III B		10 mW, Clase III B

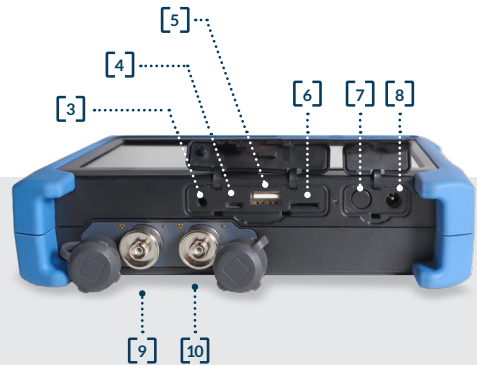
Nota: el OTDR para redes activas funciona solamente con el rango dinámico 1625 para medir enlaces activos.



EQUIPOS DE MEDICIÓN DE SEGUNDO NIVEL

Mini OTDR *optronics*

OPEMMINOTDR2101



PARÁMETROS

Rango dinámico	32 / 30 dB
Longitud de onda	1350 / 1550 nm
Zona muerta	2.0 m
Tipo de fibra	Oscura
Potencia de salida (VFL)	2 mW (Típica)

Es el equipo de medición inteligente de nueva generación para la detección de sistemas de comunicación de fibra óptica.

Con la popularidad de la construcción de redes ópticas en las ciudades y el campo, el requisito del área de prueba y distancia se hizo más dispersivo y más corto, el Mini OTDR está especialmente diseñado para ese tipo de aplicación. Es económico y también tiene un rendimiento sobresaliente.

[1] Almohadilla de protección

[2] Pantalla 7" táctil

[3] Entrada para audífonos

[4] Puerto micro USB

[5] Puerto USB

[6] Puerto memoria micro SD

[7] Botón encendido/apagado

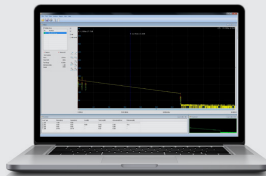
[8] Puerto de carga

[9] Puerto FC/UPC
OTDR $\lambda = 1310/1550$ nm
Fuente de luz $\lambda = 1310/1550$ nm

[10] Puerto FC/UPC
OTDR $\lambda = 650$ nm
OPM = 60 dBm ~ +3 dBm

Características

- Los archivos guardados en el OTDR pueden ser copiados a una unidad USB para su impresión.
- Permite imprimir un reporte de la medición donde se pueden colocar datos de la empresa y persona que realizó la medición.



El paso imprescindible

La causa principal de los fallos en los enlaces de fibra óptica es la contaminación.

Tomarse el tiempo para inspeccionar adecuadamente las caras de las férulas del conector puede prevenir la acumulación de suciedad, polvo u otras sustancias extrañas, sobre todo en el espacio entre conectores y adaptador.



El microscopio **OPEMGW400X** se vende por separado, cuenta con:

- Puntas para inspeccionar conectores de 1.25 y 2.5 mm
- Un cable USB para conectar directamente al OTDR o a un ordenador.



EQUIPOS DE MEDICIÓN DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL

Productos complementarios



Indispensables



Identificador de fibra óptica
OPEM3306B

optronics



Limpiador de férula 2.5 mm
para conectores SC,FC,ST
OPHEC25

optronics



Limpiador de férula 1.25 mm
para conectores LC,MU
OPHEC15

optronics



Casete de férulas
OPHECCASETEG

optronics



Indispensables para tus equipos de medición de segundo nivel



Bobina de lanzamiento SCU
OPHES29100SCUSCU2

optronics



Adaptador de fibra desnuda SC/APC SM
OPHE2212

optronics



Adaptador de fibra desnuda SC SM
OPHE2211

optronics



Adaptador de fibra desnuda FC SM
OPHE2210

optronics