

Reflectómetro óptico en el dominio del tiempo (OTDR)



Descripción del producto

El OTDR se puede utilizar para probar longitudes de onda monomodo de 1310 nm, 1550 nm, 1490 nm, 1625 nm y 1650 nm, longitudes de onda multimodo de 850 nm y 1300 nm, así como longitudes de onda especiales personalizadas. Proporciona varios módulos opcionales, como longitud de onda única, longitud de onda múltiple y prueba en línea. Con el rango dinámico máximo de hasta 50dB, el dispositivo se puede utilizar para pruebas de redes de comunicaciones remotas de múltiples ramas. Está diseñado con una zona muerta de evento mínima de 0,5 m, lo que facilita la supervisión de la conexión cercana, y la resolución de muestreo más baja de 2,5 cm, lo que le permite ubicar el punto del evento con precisión. Además, el dispositivo también está diseñado con múltiples opciones funcionales convenientes, como una fuente de luz estable, un medidor de potencia óptica, una fuente de luz roja visible y un probador de inspección del extremo de la fibra.

El OTDR está diseñado con una temperatura de funcionamiento y una temperatura de almacenamiento de -10 °C ~ 50 °C y -40 °C ~ 70 °C respectivamente para cumplir tanto con los requisitos de EMC como con los requisitos de prueba de vibración y choque, un MTBF (θ0) de 6000 ho más para garantizar una alta fiabilidad y una batería de litio incorporada de 75 W para garantizar una resistencia para la medición continua en el campo salvaje.

Características principales

- Rango dinámico máximo de hasta 50dB y 256k puntos de muestreo de datos;
- Prueba en línea de la red PON;
- Prueba integrada mono-modo y multimodo;
- Monitorización automática de señales de comunicación óptica;
- Se admiten formatos de archivo de Bellcore GR196 y SR-4731.

Prueba automática rápida

Debido a la función de prueba automática de OTDR, no es necesario que el usuario sepa más sobre su funcionamiento. Conecte la fibra óptica y presione el botón [Prueba]. Luego, el dispositivo establecerá las condiciones óptimas de prueba automáticamente y, finalmente, generará resultados de prueba precisos, como la curva de prueba y la lista de eventos.

- 1 Conecte la fibra óptica a probar
- 2 Pulse el botón [Prueba]
- 3 Lista de eventos



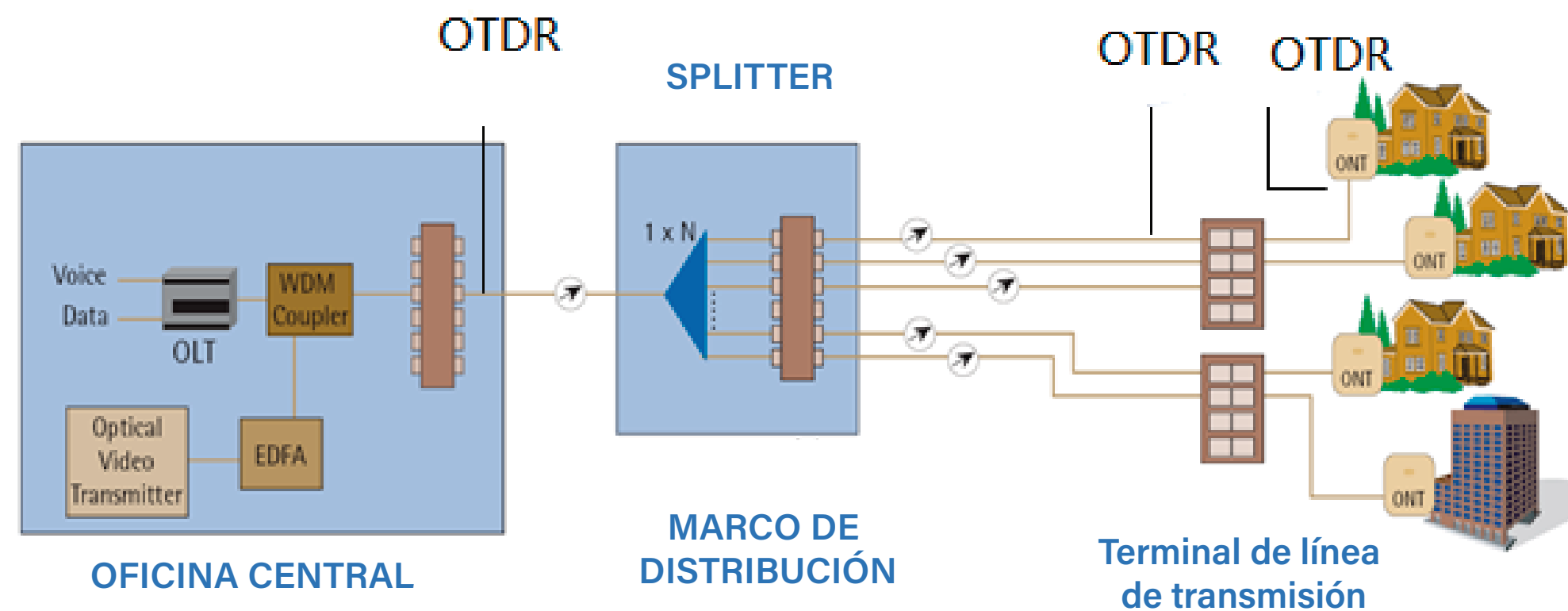
Prueba de red PON única

Como probador ideal de ODN y FTTx, OTDR cuenta con una función de prueba de red PON incorporada única, puede penetrar un divisor óptico de hasta 1: 128 y puede usarse para probar cada rama de la red PON con precisión.

Monitoreo automático y alarma de señales ópticas entrantes

Cuando el OTDR está probando la línea de fibra óptica, la señal de comunicación óptica en la fibra óptica, si la hubiera, dará lugar a resultados de prueba inexactos e incluso daños irreversibles a los detectores en el dispositivo. El OTDR puede monitorear la señal de comunicación óptica en la fibra óptica bajo prueba automáticamente. Siempre que la fibra óptica bajo prueba esté conectada a la interfaz óptica de OTDR, el dispositivo puede detectar y monitorear automáticamente si hay una señal de comunicación óptica en él. Una vez que se monitorea una señal óptica, generará una alarma a tiempo, para brindar la protección más rápida y oportuna para el dispositivo..

Aplicaciones Típicas



Especificaciones técnicas

Maximum dynamic range	See the “ Technical specifications for each standard module of OTDR ” for more information.	
Ranging accuracy	$\pm(0.75 + \text{sample interval} + 0.0025\% \times \text{range})$ (excluding the refractivity placement error) (m)	
Ranging resolution	0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 4, 8, 16 and 32m	
Test range	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.4, 16, 32, 64, 128, 256 and 512km (monomode); 0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.4, 16 and 32km (850nm multi-mode)	
Testing PW	3, 5, 10, 30, 80, 160, 320, 640, 1280, 5120, 10240 and 20480ns 3, 5, 10, 30, 80, 160, 320, 640 and 1280ns(850nm multi-mode)	
Maximum number of sampling points	256k	
Linearity	0.03dB/dB	
Loss resolution	0.001dB	
Refractivity setting range	1.00000 ~ 1.99999(step: 0.00001)	
Range unit	km, m, thousand feet, feet	
Display	800×480, 7-inch TFT color LCD (a capacitive touch screen in the standard configuration, and a resistive touch screen optional)	
Optical output interface	FC/UPC (standard configuration, with LC/UPC, SC/UPC and ST/UPC optional)	
Interface language	Simplified Chinese, English, Russian and Korean available (contact the office for other language support)	
External interfaces	USB, Micro-USB, 10M/100M Ethernet, earphone and Micro SD	
Power supply	AC/DC adapter: AC100V~240V, 50/60Hz and 1.5A; DC: 17V±3V(2A) Internal Li battery: 11.1V, 6800mAh, battery operating time: 8h	
Power consumption	10W	
Dimensions	252mm(W)×180mm (H)×55mm (D)	
Weight	About 1.8kg	
Environmental adaptability	Operating temperature: -10°C~+50°C (battery charging: 5°C~40°C) Storage temperature: -40°C~+70°C (battery: -20°C~60°C) RH: 5% ~95%, no condensation	
	<ul style="list-style-type: none"> ● VFL (optional) Operating wavelength: 650nm±20nm Output power: 2mW (typical) Operating mode: CW, 1Hz and 2Hz 	<ul style="list-style-type: none"> ● Optical power meter (optional) Wavelength range: 1200nm~1650nm Power range: -60dBm~0dBm Uncertainty: ±5%(-25dBm, CW)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Stable light source (optional) Operating wavelength: the same as OTDR Output power: ≥5dBm Operating mode: CW, 270Hz, 1kHz and 2kHz

Module number	Operating wavelength	Laser wave length	Dynamic range ² (dB)	Event dead zone ³ (m)	ATT dead zone ⁴ (m)
OTDR-SM1	Mono-mode 1310/1550nm	Dual	37 / 35	0.5	3
OTDR-SM2	Mono-mode 1310/1550nm		42 / 40		
OTDR-SM3	Mono-mode 1310/1550nm		45 / 42		
OTDR-SM4	Mono-mode 1310/1550nm		50 / 50		
OTDR-MM	Multi-mode 850nm/1300nm		26/34	0.7	5
OTDR-1310/1490/1550nm	Mono-mode 1310/1490/1550nm	Three	37/35/35	0.5	3
OTDR-1310/1550/1625nm(built-in filter)	Mono-mode 1310/1550/1625nm (built-in filter)		37/35/35		
OTDR-1310/1550/1625nm(built-in filter)	Mono-mode 1310/1550/1625nm (built-in filter)		45/42/42		
OTDR-1310/1490/1550/1625nm	Mono-mode 1310/1490/1550/1625nm (built-in filter)	Four	45/42/42/42	0.5	3
OTDR-SM/MM	Mono-mode 1310/1550nm, multi-mode 850/1300nm		40/38/26/34		

Notas:

- a) Uno debe y solo se puede elegir uno para el módulo estándar.
- b) Una temperatura ambiente de 23 ± 5 , el PW de prueba máximo, más de 500 veces en promedio, y una SNR de 1.
- c) Un rango de 1,6 km o menos, un PW de 3ns, una pérdida de reflexión de la cara del extremo de la fibra de 40dB o más, y un valor típico.
- d) Un rango de 1,6 km o menos, un PW de 5 ns o menos, una pérdida de reflexión de la cara del extremo de la fibra de 50 dB o más, y un valor típico..