

|| Guía de Configuración ||
Tabla comparativa de distancias de la
fibra óptica

Introducción

"La elección del cable de fibra correcta se reduce a lo que realmente necesita para su aplicación específica"

En esta guía mostraremos todas las distancias de todos los tipos de Fibra Optica

Puntos Importantes

La **multimodo** es perfecta para un ancho de banda de menor capacidad y aplicaciones de distancias más cortas, como son las aplicaciones generales de voz y datos, por ejemplo al agregar segmentos a una red existente. Esto se debe a sus velocidades de ancho de banda más bajas y distancias máximas más cortas.

La **monomodo** es ideal para enlaces de redes con gran ancho de banda y distancias largas distribuidos en áreas extensas, incluidas CATV, redes troncales en campus, aplicaciones de telecomunicaciones y grandes corporaciones. Esto se debe a sus altas velocidades de ancho de banda y distancias de 40 km o más.

La **fibra multimodo** ofrece una distancia máxima mucho más corta que la fibra monomodo, siendo la opción ideal para aplicaciones locales.

La **fibra monomodo** puede llegar a cubrir distancias de 40 km o más, sin dañar la señal, siendo ideal para aplicaciones de largo alcance.

Parámetros de rendimiento en la transmisión por cable de Fibra Óptica:



Variante Eth.	Velocidad	Medio	Distancia
100Base-Fx	100 Mbps	F.O. MM OM1 1300 nm	2 Km.
100Base-Lx	100 Mbps	F.O. SM 1310 nm	15 Km.
1000Base-Sx	1 Gbps	F.O. MM OM2 850 nm	500 m.
1000Base-Lx	1 Gbps	F.O. MM OM1/OM2 1300 nm	500 m.
1000Base-Lx	1 Gbps	F.O. SM 1310 nm	10 Km.
1000Base-Zx	1 Gbps	F.O. SM 1550 nm	80 Km.
10GBase-SR/SW	10 Gbps	F.O. MM OM3 850 nm	300 m.
10GBase-LR/LW	10 Gbps	F.O. SM 1310 nm	10-25 Km.
10GBase-Er/Ew	10 Gbps	F.O. SM 1550 nm	40-80 Km.

Ancho de banda de Fibra Óptica Multimodo vs Monomodo

La fibra monomodo tiene un ancho de banda mayor significativamente que la fibra multimodo.

Puede utilizar un par de hilos de fibra monomodo full duplex para obtener hasta dos veces el rendimiento de un cable de fibra multimodo.

Las longitudes y velocidades que se obtienen con el cable monomodo se deben a que al transmitir la luz en un solo modo, se anula el retardo de modo diferencial (DMD), que es el factor principal fibra limitante del ancho de banda de la multimodo.

|| Guía de Configuración ||
Tabla comparativa de distancias de la
fibra óptica