

Atenuadores de RF y fibra óptica

Valores fijos y atenuación ajustable

Seleccione según trayectoria de señal, banda de operación y reducción requerida. ComponexX ofrece formatos fijos de RF y ópticos para redes, además de opciones ópticas variables para puesta en servicio y pruebas.



Familia	Opciones de atenuación	Requisito principal de selección
RF fija de 75 Ω	3, 6, 8, 10, 12, 16 o 20 dB	F macho a F hembra; 5–1218 MHz.
Óptico fijo	1–25 dB seleccionables	Conector, pulido, modo de fibra y longitud de onda.
Adaptador óptico variable	1–30 dB	Referencia monomodo; 1260–1620 nm.
Óptico variable de colimador	Hasta 60 dB según variante	Banda, fibra y configuración de cables especificadas.

Un componente para la trayectoria de señal

Un atenuador reduce el nivel de señal. Elija el valor según el receptor o la prueba y conserve frecuencia o longitud de onda, geometría del conector y potencia admisible en la especificación.

Atenuadores fijos CATV

Componentes compactos F macho a hembra para ajustar niveles dentro de la banda de RF especificada.



Configuraciones de atenuador fijo con interfaz F

Parámetro	Especificación
Rango de frecuencia	5–1218 MHz
Impedancia e interfaz	75 Ω ; F macho a F hembra
Atenuación nominal	3 / 6 / 8 / 10 / 12 / 16 / 20 dB
Pérdida de retorno	≥ 18 dB
Planicidad	± 0.85 dB
Dimensiones del cuerpo	28 × 11 mm
Temperatura de operación	–20 a +60 °C
Temperatura de almacenamiento	–40 a +70 °C

Use la banda nominal

Aplicaciones: ajuste de nivel CATV y trayectorias de prueba de RF dentro de 5–1218 MHz. Verifique la banda completa del sistema antes de seleccionar.

La tolerancia depende de frecuencia y valor nominal. Solicite tabla eléctrica y aceptación para la configuración. No se afirma compatibilidad con toda la banda satelital o MoCA de esta gama.

Seleccione conector y valor de pérdida

Los formatos enchufables, de brida y en línea ofrecen una pérdida definida para reducir potencia óptica.



Ejemplos de atenuadores ópticos fijos tipo conector

Parámetro	Referencia monomodo	Referencia multimodo
Longitud de onda de operación	1310 / 1550 nm; banda indicada 1200–1600 nm	850 nm
Selección de atenuación	1–25 dB	Confirme el valor seleccionado
Pérdida de retorno	UPC ≥ 50 dB; APC ≥ 60 dB; PC ≥ 35 dB	PC ≥ 35 dB
Tolerancia de atenuación	1–5 dB: ± 0.5 dB; 6–25 dB: $\pm 10\%$	Definir con la configuración
Potencia óptica máxima de entrada	200 mW	200 mW
Temperatura de operación	–40 a +85 °C	–40 a +85 °C

Seleccione el formato de conexión

Las opciones incluyen SC, LC, FC, ST, MU, E2000 e híbridos seleccionados: macho-hembra, bridas hembra-hembra, en línea y loopback. Interfaz y pulido dependen de la variante.

Verifique las longitudes de onda reales. La banda de referencia 1200–1600 nm por sí sola no establece soporte para todo plan PON. La pérdida de retorno óptica es independiente de la atenuación seleccionada.

Ajuste la atenuación en la conexión

Cuerpo compacto ajustable para puesta en servicio, mantenimiento y pruebas de banco monomodo compatibles.



Ejemplos de adaptador FC variable



Ejemplos de adaptador SC variable



Opciones seleccionadas de interfaz variable

Parámetro	Especificación de referencia monomodo
Longitud de onda de operación	1260–1620 nm
Rango de atenuación	1–30 dB
Exactitud de atenuación	±0.8 dB
Pérdida dependiente de la polarización	≤0.2 dB
Pérdida mínima de inserción	<2.5 dB
Potencia óptica máxima de entrada	200 mW
Manguito de alineación	Cerámica de zirconia
Temperatura de operación	–40 a +80 °C

Seleccione el cuerpo para la conexión de prueba

La gama de referencia incluye LC, FC, SC y ST. Los cuerpos SMA e híbridos requieren confirmar configuración y límites ópticos.

La pérdida de inserción mínima no es pérdida cero. Incluya la pérdida base en la medición y confirme longitud de onda y potencia de entrada.

Mayor rango de ajuste para pruebas

Cables de fibra con conectores o personalizados para configuraciones definidas de prueba y homologación óptica.



Ejemplo de cable SC/APC



Ejemplo de cable SC/UPC

Parámetro	SM de una banda	SM de dos bandas	Multimodo
Opciones de longitud de onda	1310 ±40 nm o 1550 ±40 nm	1310 ±40 nm y 1550 ±40 nm	850 ±40 nm y 1310 ±40 nm
Rango de atenuación	0.6–60 dB	0.8–60 dB	0.8–40 dB
Pérdida inicial	≤0.6 dB	≤0.8 dB	≤0.8 dB
Precisión de ajuste	0.02 dB	0.02 dB	0.02 dB
Pérdida de retorno	≥50 dB	≥50 dB	≥25 dB
Tipo de fibra	SMF-28e	SMF-28e	50/125 o 62.5/125 μm

Referencias comunes: PDL ≤0.15 dB; temperatura de operación/almacenamiento –40 a +85 °C; longitud del cable 1–2 m. La precisión de ajuste no establece exactitud absoluta de atenuación.

Especifique la atenuación requerida

Envíe banda, interfaz y pulido, valor fijo o rango ajustable, tolerancia, cantidad y ambiente previsto.

Conversemos sobre su proyecto