

Parametri principali delle fibre ottiche

Main Parameters of Optical Fibres

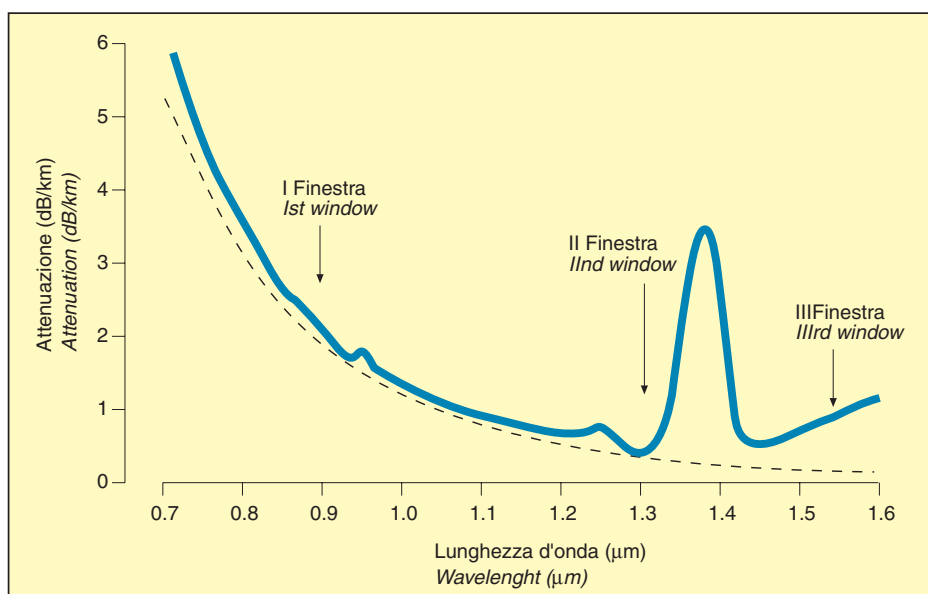
Attenuazione (dB/Km)

E' il valore della potenza ottica assorbita o diffusa dalla fibra; bassi valori di attenuazione permettono, a parità di potenza iniettata e di sensibilità del ricevitore, tratte più lunghe e/o tassi di errore più bassi.

Attenuation (dB/Km)

It is the amount of the optical power absorbed or scattered by the fiber; low attenuation values permit longer hauls and/or lower bit error rates, at the same injected power and receiver sensitivity.

Attenuazione delle fibre ottiche
Fibres optic attenuation



Apertura numerica

Indica l'angolo solido entro il quale la fibra può accettare la radiazione incidente.

Numerical aperture

It is the value of the solid angle inside which the fiber accepts the impinging radiation.

Larghezza di banda (MHz*km)

Indica la massima frequenza di segnale che può essere immessa dalla fibra.

Bandwidth (MHz*km)

It is the maximum frequency of the signal transmitted by the fiber.

Diametro del nucleo (μm)

E' il diametro della zona centrale della fibra dove si propaga il campo elettromagnetico.

Core diameter (μm)

It is the diameter of the inner part of the fiber where the electromagnetic field propagates.

*Diametro del campo modale (μm)

Indica la dimensione trasversale del campo elettromagnetico che si propaga in fibra.

*Mode field diameter (μm)

It is the cross size of the electromagnetic field propagating into the fiber.

*Lunghezza d'onda di taglio (nm)

E' la lunghezza d'onda al di sopra della quale in fibra si propaga un unico modo (configurazione di campo elettromagnetico).

*Cut-off wavelength (nm)

It is the wavelength above which only one mode (electromagnetic field configuration) propagates into the fiber.

*Dispersione cromatica (ps/nm*Km)

E' la differenza del tempo di propagazione in fibra tra due lunghezze d'onda ed è un indice della massima frequenza trasmissibile su fibra in relazione alle caratteristiche spettrali della sorgente ottica.

*Chromatic dispersion (ps/nm*Km)

It is the propagation time delay of two wavelengths along the fiber; it is related to the maximum transmissible frequency according to the spectral characteristics of the light source.

*NOTA: Questi parametri si riferiscono solo alle fibre SM.

*NOTE: These values are referred to SM fibers only.