

MER CABLE

QUALITY  **SYSTEM**

FIBRA OPTICA



Aplicaciones: Instalaciones de redes, TV, para interior y exterior.



DETALLES DE CONSTRUCCION. FIBRA OPTICA. MULTIMODO / MONOMODO.

Núcleo central: Especial a la tracción.

Grupo de fibras: Holgadas o ajustadas, con o sin fiador de acero, recubierto de PVC/POLIOLEFINA...

Cubierta: PVC / POLIOLEFINA/PUR...

Protecciones: Según la aplicación.

CARACTERISTICAS Y VENTAJAS DE LA FIBRA OPTICA.

La fibra óptica, transmite energía en forma de luz.

Permite tener anchos de banda muy altos (billones de bits por segundo).

En los sistemas de cableado, la fibra óptica puede utilizarse tanto en el subsistema vertical como en horizontal.

Se basa en vidrio de sílice (SiO₂), tratado industrialmente para su mayor pureza.

Hilo flexible como un cabello humano.

MULTIMODO: Usada para comunicación de datos. Tiene un núcleo grande (más fácil de acoplar). En este tipo de fibra muchos rayos de luz (o modos) se puede propagar simultáneamente. Cada modo sigue su propio camino. La máxima longitud recomendada es de 2km. $\lambda = 850\text{nm}$.

MONOMODO: Tiene un núcleo más pequeño que la multimodo. En este tipo de fibra un solo rayo de luz (o modo) puede propagarse a la vez. Es utilizada para telefonía y televisión por cable. Permite transmitir a altas velocidades y a grandes distancias (30 – 40 km) $\lambda = 1300\text{nm}$.

NOTA: Bajo demanda, se puede fabricar cable de fibra óptica para trabajos concretos.-