

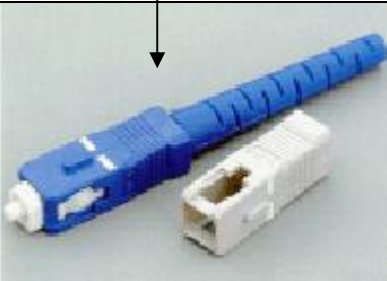



| | | |
|----------------------------|--|---|
| Medi de transmissió | FIBRA ÒPTICA | |
| Descripció | És un tipus de cable per on viatgen senyals lumínics en comptes de senyals elèctrics, la font de llum acostuma a ser làser o LED. | |
| Imatge |  |  |
| Connectors | SC (Straight Connection) | ST (Straight Tip) |
| |  |  |
| | S'acostuma a utilitzar en commutadors Gigabit Ethernet. | S'acostuma a utilitzar en instal·lacions Ethernet híbrides entre cables de parells i fibra òptica |
| Velocitat màxima | De l'ordre de Gigabits per segon (Gbps). 1 Gbps, 10 Gbps i velocitats superiors en determinats casos (també hi ha estàndards que van a 100 Mbps) | |
| Longitud màxima | Depèn de la tecnologia utilitzada i del tipus de cable. Pot anar des de els pocs metres (entre 26 i 82) fins a desenes de kms (10, 40, 80) | |
| Avantatges | <ul style="list-style-type: none"> • És insensible a les interferències electromagnètiques • Permet grans amplituds de banda (Gbps) • Té una alta fiabilitat (taxa d'errors mínima) • Permet llargues longituds de cable sense repetidors | |
| Inconvenients | <ul style="list-style-type: none"> • Els connectors són molt delicats. Un enllaç de fibra òptica de molts kilòmetres es pot arruïnar per una mala connexió. • També té atenuació del senyal, encara que menys que amb altres medis. • Els cables són també delicats, cal evitar torsions brusques que malmetin el nucli. • Cost econòmic elevat. | |
| S'utilitza en | <ul style="list-style-type: none"> • Enllaços de llargues distàncies. • Xarxes locals amb un alt ample de banda. • Enllaços entre entitats amb alta demanda d'ample de banda (anella científica, rediris, empreses, etc) | |
| Altres | Hi ha dos tipus de fibres: monomode i multimode . Existeixen també repetidors per a fibra òptica. | |