



Bretella duplex di fibra ottica LC/PC – SC/PC, multimodale (MM) OM4, LSFH da interno

Bretella duplex di fibra ottica multimodale (MM) preconnettorizzata con connettore LC/PC su un'estremità e SC/PC nell'altro, in modo che possa servire anche come adattatore tra dispositivi con diverse connettorizzazioni. Inoltre, essendo doppie sono adatte per reti punto punto dove la stessa finestra ottica viene utilizzata per il traffico up-and-down. La guaina è LSFH e si raccomanda il suo utilizzo per uso interno.

| | |
|--------------------|---------------|
| Art. | 230931 |
| Art. Logico | OSK2SCLCOM4 |
| EAN13 | 8424450277188 |

Altre caratteristiche

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Colore | Magenta |
| Metodo di fornitura | Imballo singolo |
| Lunghezza | 2,00 m |

Imballo

| | |
|--------------|-------|
| Borsa | 1 pz. |
|--------------|-------|

Dati fisici

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Peso netto | 39,00 g |
| Peso lordo | 43,00 g |
| Larghezza | 3,00 mm |
| Altezza | 2.000,00 mm |
| Profondità | 3,00 mm |
| Peso del prodotto principale | 39,00 g |

Si distingue per

- Include gli identificatori per ogni fibra
- Include fibra aramidica per rinforzare la sua struttura
- Tipo di fibra Multimodale OM4 ITU-T G.651.1
- Bretella duplex: due cavi di fibra
- Guaina LSFH, colore magenta
- Connettori LC/PC da un lato e SC/PC dall'altro
- Lunghezza 2m

Scopri

Tipi di fibra multimodale

La fibra ottica multimodale (MM) è quella che può trasmettere **più di un segnale luminoso contemporaneamente**, consentendo la propagazione di più segnali nello stesso momento. Il suo principale vantaggio rispetto alla fibra monomodale (SM) è il minor costo sia della fibra che dei dispositivi ottici, che la rende una soluzione ideale per **brevi distanze**, come reti aziendali, sale di comunicazione o data center.

I cavi in fibra multimodale sono classificati in **5 categorie**, denominate OM (Optical Multimode), da OM1 a OM5, e si differenziano principalmente per la loro velocità di trasmissione in relazione alla distanza.

La tabella seguente mostra la distanza che ciascuna categoria raggiunge in base alla velocità di trasmissione:

| Categoria | Fast Ethernet | Gigabit Eth. | 10Gigabit Eth. | 40Gigabit Eth. | 100Gigabit Eth. |
|-----------|---------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|
| OM1 | 2000m | 275m | 33m | - | - |
| OM2 | 2000m | 550m | 82m | - | - |
| OM3 | 2000m | - | 300m | 100m | 70m |
| OM4 | 2000m | - | 550m | 150m | 150m |
| OM5 | - | - | 550m | 150m | 150m |

Inoltre, le fibre multimodali differiscono in diversi fattori:

- Le fibre **OM1** hanno un diametro del core di **62,5 µm**, mentre le fibre **OM2, OM3, OM4 e OM5** hanno un nucleo più piccolo di **50 µm**
- **OM1 e OM2** sono stati i primi ad essere sviluppati. Sono progettati per l'utilizzo con sorgenti luminose a **LED** e sono ormai in disuso, in quanto non adatti alle reti ad alta velocità. Le categorie successive, **OM3, OM4 e OM5**, sono state progettate per l'uso con emettitori **laser** (VCSEL) raggiungendo livelli più elevati di larghezza di banda e velocità
- Le fibre **OM3 e OM4** funzionano con lunghezze d'onda di **850 nm**, tuttavia, la fibra **OM5** è stata ottimizzata per le applicazioni **WDM** (Wave Division Multiplexing). È in grado di trasmettere **fino a 4 canali a lunghezze d'onda superiori** (880, 910 e 940 nm), ottenendo una larghezza di banda molto elevata

La tabella seguente riassume le principali caratteristiche di ciascun tipo di fibra multimodale:

| Categoria | Diametro nucleo/rivestimento | Colore esterno abituale | Sorgente ottica | Larghezza di banda |
|-----------|------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|
| OM1 | 65,2/125µm | Arancione | LED | 200 MHz·km |
| OM2 | 50/125µm | Arancione | LED | 500 MHz·km |
| OM3 | 50/125µm | Azzurro acqua | Laser (VCSEL) | 2000 MHz·km |
| OM4 | 50/125µm | Viola | Laser (VCSEL) | 4700 MHz·km |
| OM5 | 50/125µm | Verde lime | Laser (VCSEL) | 28000 MHz·km |

Qual è la differenza tra OM3 e OM4?

Tra le diverse categorie di fibra multimodale (MM), le fibre **OM3 e OM4** si distinguono come le **più utilizzate oggi**, poiché raggiungono velocità di trasmissione e larghezza di banda elevate a un prezzo accessibile. La fibra **OM4 è un'evoluzione della OM3**, grazie alla sua struttura interna migliorata, ha **un'attenuazione inferiore** e riesce quindi ad operare con una **larghezza di banda maggiore** rispetto alla OM3, raggiungendo **distanze maggiori**.

Caratteristiche tecniche : Ref. 230931

| | | |
|---------------------------------------|----|-----------------------------|
| Tipo di fibra | | Multimodale (ITU-T-G.651.1) |
| Categoria del tipo di fibra | | OM4 |
| Diametro nucleo della fibra | µm | 50 |
| Diametro rivestimento della fibra | µm | 125 |
| Diametro del rivestimento della fibra | µm | 250 |
| Diametro Guaina esterna | mm | 3 |
| Materiale Guaina esterna | | LSFH |
| Gel bloccante | | No |
| Perdita inserzione nel connettore 2 | dB | < 0,3 |
| Perdite di ritorno nel connettore 2 | dB | > 30 |
| Tipo di connettore ottico 1 | | LC |
| Tipo di lappato (Connettore ottico 1) | | PC |
| Tipo di connettore ottico 2 | | SC |
| Tipo di lappato (Connettore ottico 2) | | PC |
| Lunghezza del cavo | m | 2 |
| Elemento di rinforzo della struttura | | Fibre aramidiche |
| Raggio minimo di curvatura | mm | 45 |
| Temperatura di funzionamento | °C | -20 ... 70 |