**پچ کورد فیبر نوریIndoor**

پچ کورد فیبر نوری، یا کابل پچ یا کابل جامپر، یکی از اجزای کلیدی در شبکه‌های فیبر نوری است که برای اتصال بین پچ پنل فیبر نوری و سوئیچ شبکه استفاده می‌شود , این کابل‌ها نقشی اساسی در انتقال داده‌ها با سرعت بالا و افت کم سیگنال دارند که در دونوع indoor و outdoor در بازار شناخته می شوند..

**پچ کورد فیبر نوری Indoor** برای محیط‌های سرپوشیده استفاده می شود که در صورت نیاز در محیط‌های بیرونی می توان از پچ کورد indoor با روکش PE استفاده کرد که مقاومت خوبی در برابر عوامل محیطی دارند .

انواع مختلف فیبر نوری که در این کابل‌ها استفاده می‌شوند، شاملOM1، OM2، OM3، OM4و OS1/OS2است که هر کدام برای عملکردهای مخصوص خود طراحی شده‌اند.

پچ کوردهای فیبر نوری دارای کانکتورهای مختلفی مانند MT، LC،FC، SC،ST و VF-45 در انتهای خود می باشند که امکان اتصالات مختلف را در شبکه‌های ارتباطی فراهم می‌کنند. همچنین، برخی از پچ کوردها، کانکتورهای متفاوتی در هر دو سر خود دارند، مثل FC-LC یا FC-SC، که این ویژگی آن‌ها را برای مصارف گوناگون بسیار انعطاف‌پذیر می‌کند.

**انواع پچ کورد فیبر نوری**

پچ کوردهای فیبر نوری به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

1. **سینگل مد (Single Mode):**
   * **کاربرد:** انتقال داده‌ها در فواصل طولانی (چندین کیلومتر).
   * **ویژگی‌:** قطر هسته کوچک (تقریباً 8-10 میکرون) که تنها یک حالت از نور را انتقال می‌دهد.
   * **مزایا:** پهنای باند بالا و افت سیگنال کم، مناسب برای شبکه‌های مخابراتی و ارتباطات بین مراکز داده.
2. **مالتی مد (Multi mode):**
   * **کاربرد:** انتقال داده‌ها در فواصل کوتاه‌تر (تا چند صد متر).
   * **ویژگی‌:** قطر هسته بزرگ‌تر (تقریباً 50 یا 62.5 میکرون) که چندین حالت از نور را انتقال می‌دهد.
   * **مزایا:** هزینه کمتر و نصب آسان‌تر، مناسب برای شبکه‌های محلی (LAN) و کاربردهای داخل ساختمان.

**کانکتورهای پچ کورد فیبر نوری**

پچ کوردهای فیبر نوری با انواع مختلف کانکتورها عرضه می‌شوند که هر کدام برای کاربردهای خاصی طراحی شده‌اند:

1. **LC (Lucent Connector)** 
   * **ویژگی‌:** اندازه کوچک، مناسب برای فضاهای محدود.
   * **کاربرد:** دیتاسنترها و شبکه‌های مخابراتی با تراکم بالا.
2. **SC (Subscriber Connector)**
   * **ویژگی‌:** سهولت در استفاده و اتصال سریع، قفل فشاری.
   * **کاربرد:** شبکه‌های محلی (LAN) و شبکه‌های مخابراتی.
3. **FC (Ferrule Connector)**
   * **ویژگی‌:** قفل پیچی برای پایداری و دقت بیشتر.
   * **کاربرد:** محیط‌های صنعتی و کاربردهای حساس

**ساختار پچ کورد فیبر نوری**

پچ کوردهای فیبر نوری از چندین جزء اصلی تشکیل شده‌اند:

**1.** **هسته :(Core)** ساخته شده از شیشه یا پلاستیک با خلوص بالا، مسئول انتقال نور.

**2.** **روکش داخلی: (Cladding)** حفظ نور در هسته با ضریب شکست متفاوت.

**3. پوشش محافظ: (Buffer Coating)** محافظت از فیبر در برابر آسیب‌های مکانیکی و محیطی.

4. **پوشش بیرونی: (Outer Jacket)** محافظت نهایی از فیبر در برابر آسیب‌های فیزیکی.

**کاربردها و مزایا پچ کورد فیبر نوری**

پچ کوردهای فیبر نوری در محیط‌های مختلفی از جمله دیتاسنترها، شبکه‌های مخابراتی، شبکه‌های محلی و سیستم‌های امنیتی استفاده می‌شوند. این پچ کوردها با ویژگی‌های برتر مانند افت سیگنال کم، پهنای باند بالا و مقاومت در برابر تداخلات الکترومغناطیسی، برای انتقال داده‌های حساس و با سرعت بالا ایده‌آل هستند. استفاده از مواد با کیفیت در ساخت این پچ کوردها موجب افزایش طول عمر و کاهش هزینه‌های نگهداری شبکه می‌شود.

**نیرا: تولید کننده پچ کورد فیبر نوری**

انتخاب نیرا به عنوان تولید کننده پچ کورد فیبر نوری، تضمین عملکرد بهینه شبکه‌های فیبر نوری شماست. نیرا با استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته و مواد اولیه با کیفیت، پچ کوردهای فیبر نوری Indoor را در انواع مختلف تولید می‌کند تا نیازهای مختلف شبکه‌های شما را برآورده کند. ما به نیازهای خاص مشتریان توجه ویژه‌ای داریم و امکان سفارشی‌سازی تعداد کرها، طول کابل، نوع و تعداد کانکتورها را بر اساس درخواست شما فراهم می‌کنیم. این انعطاف‌پذیری، پچ کوردهای فیبر نوری نیرا را به گزینه‌ای ایده‌آل برای انواع پروژه‌های شبکه‌ای، از دفاتر کوچک تا زیرساخت‌های پیچیده در دیتاسنترها، تبدیل کرده است.

پچ کوردهای فیبر نوری نیرا با ویژگی‌های برجسته و عملکرد قابل اعتماد، یکی از اجزای حیاتی در شبکه‌های ارتباطی مدرن می باشند.

**با انتخاب نیرا، کیفیت، عملکرد و اطمینان را به شبکه‌های فیبر نوری خود بیاورید.**