## پچ‌کورد های فیبر نوری

## Fiber Optic Patch Cord

پچ‌کورد فیبر نوری (fiber patch cord یا fiber jumper) کابلی است که انتهای هر دوسمت آن به کانکتور فیبر نوری ختم می شود. وجود این کانکتورها امکان اتصال و استفاده سریع پچ‌کورد فیبر نوری را فراهم می کند. پچ‌کورد فیبر با قابلیت اطمینان، سازگاری عالی و امنیت بالا در نقاط مختلف شبکه مانند اتاق سرور یا مراکز داده به منظور اتصال تجهیزات مختلف به یکدیگر استفاده می شود.

## انواع پچ‌کورد فیبر نوری

بر اساس مشخصات و استانداردهای مختلف، پچ‌کوردهای فیبر رایج را می توان از منظر نوع فیبر، نوع انتقال، نوع جکت، نوع کانکتور و نوع پولیش دسته بندی کرد.

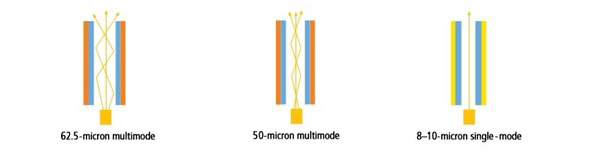
### براساس کانکتور فیبر نوری

کانکتور های فیبر نوری مختلفی مانند LC، SC، ST، MTP وجود دارند. ممکن است کانکتورهای هر دو انتهای کابل یکسان (برای مثال پچ‌کوردLC به LC، پچ‌کورد SC به SC و...) و یا متفاوت (برای مثال پچ‌کورد LC به SC و...) باشند.



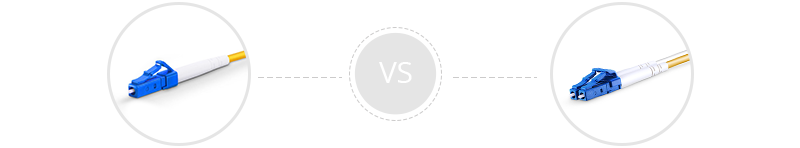
### براساس نوع فیبر نوری

نوع کر فیبر نوری به کار رفته در پچ‌کورد، تعیین کننده چگونگی حرکت پرتوهای نور در داخل آن است. براساس نوع کر پچ‌کورد ها به دو نوع سینگل مود و مالتی مود تقسیم می شوند.



### بر اساس تعداد رشته های فیبر

با توجه به تعداد رشته های فیبر، پچ‌کورد فیبر به دو نوع سیمپلکس و داپلکس تقسیم می شوند. پچ‌کورد فیبر سیمپلکس شامل یک رشته فیبر با یک کانکتور سیمپلکس در هر انتهای آن است. در حالی که پچ‌کورد فیبر داپلکس از دو رشته شیشه یا پلاستیک با یک کانکتور داپلکس (یا به عنوان دو اتصال سیمپلکس در نظر گرفته می شود) تشکیل شده است.

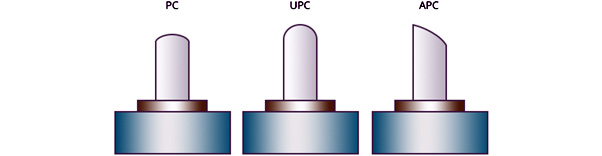


### بر اساس نوع جکت

Patch cord های فیبر پوشیده شده با جکت PVC در دمای نصب معمولی انعطاف پذیر هستند. در مقایسه با پچ‌کوردهای PVC، پچ‌کوردهای LSZH و انعطاف‌پذیری پایین تری دارند اما حاوی ترکیب مقاوم در برابر شعله هستند که در صورت سوختن، بخارات سمی از خود ساطع نمی‌کند.

### براساس پولیش کانکتور فیبر نوری

کانکتورهای فیبر نوری به اشکال مختلف پولیش شده اند تا بازتاب را به حداقل برسانند، این موضوع به ویژه در کاربردهای single mode مهم است. با توجه به انواع پولیش کانکتور، پچ‌کوردهای فیبر PC، UPC و APC وجود دارند. امروزه نوع پولیش PC با نوع UPC جایگزین شده است. اینکه UPC یا APC را انتخاب کنید بستگی به شبکه و نیاز شما خواهد داشت. از آنجایی که APC تلفات عبوری کمتری را نسبت به UPC ارائه می‌کند، کابل‌های پچ فیبر APC برای کاربردهای پهنای باند بالا و لینک‌های مسافت طولانی، مانند FTTx، شبکه‌های نوری غیرفعال (PON) و چندگانه تقسیم طول موج (WDM) کاربرد بیشتری دارند. در حالی که jumper های فیبر UPC برای سیستم‌های نوری که حساسیت کمتری نسبت به تلفات عبوری دارند مانند تلویزیون دیجیتال و تلفن اعمال می‌شود.



منبع :

<https://community.fs.com/blog/what-exactly-are-fiber-patch-cables.html>