



شماره ۱۶ | آبان ماه ۱۴۰۳

نشریه الکترونیکی شرکت فارس

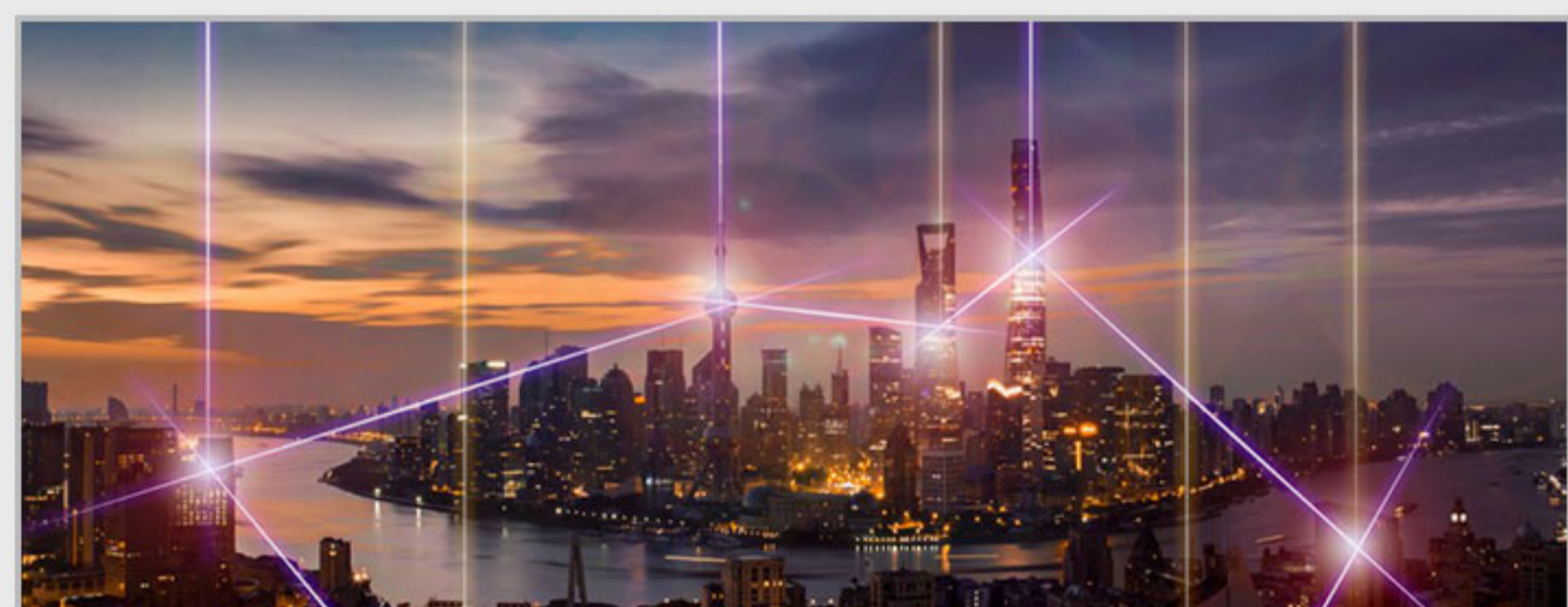


فهرست مطالب

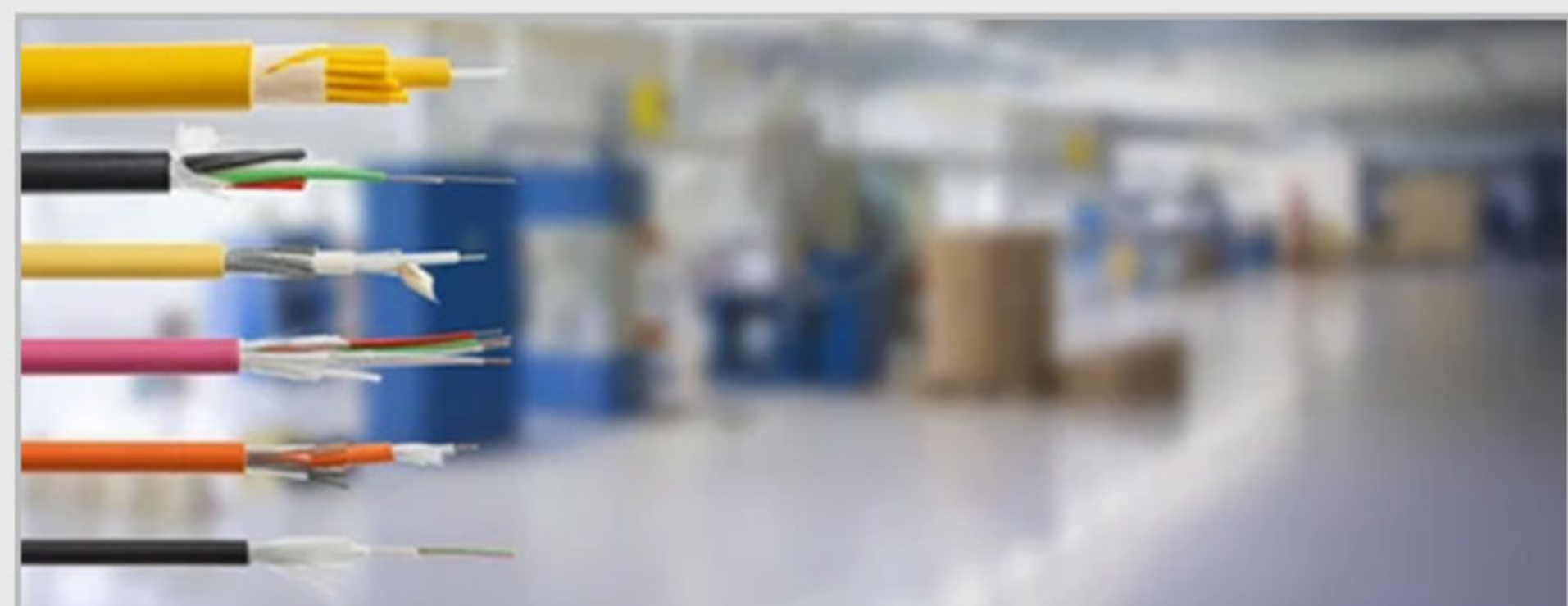
مقدمه
صفحه ۱



معرفی راهکار
آموزش جزئیات انواع فیبرنوری بر اساس نوع مصرف
صفحه ۲



معرفی تکنولوژی
برندهای معروف فیبر نوری در جهان
صفحه ۳



آموزش
برگزاری دوره های تخصصی فیبر نوری در شرکت فارس
صفحه ۱۰



معرفی محصول
استریت کانکتور چیست؟
صفحه ۱۲



مقدمه

امنیت، سرعت و پایداری ارتباطات در زیر سایه زیر ساخت فیزیکی

امروزه شبکه های ارتباطی تبادل اطلاعات، افراد و ماشین ها را در سراسر جهان به یکدیگر متصل کرده و سازماندهی هوشمند فرآیندها را امکان پذیر می سازد. بنابراین اگر نوآوری، امنیت و پایداری دست به دست هم دهند، کیفیت زندگی بهبود بیشتری می یابد. شماره شانزدهم ویژه آبان ماه ۱۴۰۳ از نشریه دیجیتالی تخصصی فارس در حوزه زیر ساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات به معرفی نام آورترین تولید کنندگان کابل های زیر ساخت در جهان و معرفی یک محصول کلیدی در حوزه میکرو ترنچینگ و گزارشی از دوره آموزش های تخصصی در حوزه فیبر نوری داشته و به بررسی انواع کابل فیبر نوری بر اساس ناحیه کاربری یا نوع مصرف پرداخته است.

تمام این مطالب در وبلاگ فارس توسط تیم دیجیتالی مارکتینگ، برای این منتشر می شود تا فراموش نکنیم که در این مقطع از زندگی، انجام تمام امور شبانه روزی ما اعم از: اداری، تجاری، بانکی، آموزشی، تفریحی و تفریحی، در زیر سایه ارتباطات در شبکه وسیع کشوری، جهانی و محلی صورت پذیرفته و دسترسی قابل اطمینان با زیر ساخت فیزیکی و عمدتاً مبتنی بر کابل و با اهمیت بسیار بالاتر، با کابل های فیبر نوری شروع می شود. این روزها شاهد قطع شدن مکرر برق در نواحی مختلف کشور هستیم، خارج از مبحث داغ این نحوه مدیریت انرژی در کشور که آسیب های جدی به تمام سطوح جامعه وارد می نماید،

برای جلوگیری از خاموشی پرهزینه مراکز داده، برنامه بدون نقص مورد نیاز است. پیاده سازی راهکارهای DCIM و AIM در دیتا سنترها ارزشمند است و در آینده نزدیک بسیار ضروری تر خواهند بود اما باز هم آن چیزی که اغلب مسئولان و مردم فراموش می کنند این است که دسترسی قابل اطمینان بر پایه زیر ساخت فیزیکی شروع می شود. حتی مدرن ترین برنامه های DCIM فقط در صورتی کار می کنند که کابل های به کار رفته در پورت ها درست وصل شوند. بنابراین همه چیز ما وابسته به لایه فیزیکی شبکه است.

ما هم چنان در گروه فارس برای افزایش اطلاعات شما عزیزان درباره تکنولوژی های روز دنیا در ارتباط با زیر ساخت های فاوا، با تولید محتوای مداوم و بدون وقفه، کوشا هستیم. واحد آموزش فارس نیز با برگزاری دوره های تخصصی همراه شماست، مدرسین ما در واحد آموزش فارس برای برگزاری دوره های خصوصی و محدود فیبر نوری و دوره های مرتبط در حوزه زیر ساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اساس استانداردهای بین المللی دارای مدارک بین المللی از انجمن فیبرنوری جهانی FOA هستند. فارس با دارا بودن ماشین آلات تخصصی برای نصب و اجرا و تست و پشتیبانی شبکه های فیبرنوری، با دانش فنی کافی و تجارب چندین ساله در اجرای پروژه ها، در کنار شما کار فرمایان و همکاران محترم است.

برای شما مطالعه ای سودمند آرزو داریم و از اعتمادی که به ما دارید، سپاسگزاریم.

فارس پیشرو در زیر ساخت ارتباطات

سیروس قلیچ خانی (پژمان) مدیر توسعه کسب و کار



اما چگونه همه این هسته های فیبر از نظر سرعت در برابر مسافت با یکدیگر مطابقت دارند؟

فیبرنوری 62.5/125 با شناسه OM1 بزرگترین هسته فیبر است، بنابراین نور، زمان بیشتری برای طی مسافت یا بازتاب نیاز دارد و بدین ترتیب بیشتر طول می کشد تا به نقطه پایان برسد. فیبر OM1 از اترنت یک گیگابایت تا ۲۷۵ متر پشتیبانی می کند و می تواند اترنت ۱۰ گیگابایتی را تا ۳۳ متر پشتیبانی کند. البته فیبر OM1 بهترین انتخاب برای شبکه ۱۰ گیگ نیست زیرا کمترین ظرفیت انتقال داده و کوتاه ترین محدودیت فاصله را دارد.

فیبر OM2 در طبقه بندی 50/125 قرار دارد اما از نظر سرعت و مسافت با فیبر OM1 هم خوانی بیشتری دارد. فیبر OM2 می تواند یک گیگابایت اترنت را تا ۵۵۰ متر پشتیبانی کند اما اترنت ۱۰ گیگابایتی را فقط می تواند تا ۸۲ متر، پشتیبانی کند.

با پیشرفت فیبر OM3، فیبرنوری OM3 اساساً در صنعت حذف شده است. OM3 معمولاً فقط ۱۰ گیگ نامیده می شود، زیرا به طور کلی بهترین انتخاب برای فیبر مولتی مود اترنت ۱۰ گیگابایتی است. OM3 به طور خاص برای این منظور طراحی شده است که بتواند یک گیگابایت اترنت را تا ۵۵۰ متر پشتیبانی کند و می تواند اترنت ۱۰ گیگابایتی را تا ۳۰۰ متر را پشتیبانی کند. همچنین می تواند ۴۰ گیگ را تا ۱۰۰ متر و صد گیگ را تا ۷۰ متر، پشتیبانی کند.

فیبر OM4 با فیبر OM3 سازگار است و برای انتقال لیزر VCSEL توسعه یافته است. فیبر OM4 می تواند اترنت ۱۰ گیگابایتی را تا ۵۵۰ متر پشتیبانی کند و همچنین می تواند ۴۰ گیگ و ۱۰۰ گیگ را تا ۱۵۰ متر پشتیبانی کند. فیبر OM5 همچنین به عنوان فیبر خاص برای (SWDM) Shortwave Wavelength Division Multiplexing شناخته می شود. این فیبر با فیبر OM4 سازگار است و توانایی استفاده از چهار طول موج در محدوده ۸۵۰ تا ۹۵۰ نانومتری را دارد. اما اگر بخواهید این دو را مقایسه کنید، فیبر OM5 به عنوان یک سیگنال واحد می تواند اترنت ۱۰ گیگابایتی را تا ۵۵۰ متر پشتیبانی کند و همچنین می تواند ۴۰ و ۱۰۰ گیگ را تا ۱۵۰ متری پشتیبانی کند.

فیبر سینگل مود کوچکترین هسته را دارد و بنابراین فضای کمتری برای بازتاب نور وجود دارد و در نتیجه نور تضعیف کمتری دارد. فیبر سینگل مود می تواند نور را در فواصل بسیار طولانی تر منتقل کند، اما فیبرهای مولتی مود OM3، OM4 و OM5 از نرخ داده بالاتری پشتیبانی می کنند. فیبر سینگل مود می تواند یک گیگابایت اترنت را تا ۵ کیلومتر پشتیبانی کند و همچنین می تواند اترنت ۱۰ گیگابایتی تا ۱۰ کیلومتر را پشتیبانی کند.

همانطور که ذکر شد نوع فیبر و فاصله پیمایش همه آنها، عامل مهمی در سرعت کلی هستند. اما یک نکته مهم که باید به آن توجه کنید این است که شما فقط به اندازه وضعیت لینک خود سریع خواهید بود. با این حال، تصحیح شبکه شما در آینده همیشه ایده خوبی است.

معرفی راهکار

آموزش جزئیات انواع فیبرنوری بر اساس نوع مصرف

در این مطلب به معرفی انواع کابل فیبر نوری و ارتباط آنها با سرعت و مسافت می پردازیم. رشته های فیبر نوری از دو جزء اصلی شامل هسته و روکش تشکیل شده است. وظیفه هسته، انتقال نور است در حالی که وظیفه روکش ها، بازتاب نور و نگه داشتن آن در داخل هسته و انتشار نور از طریق فیبر است.

اما فیبرهای مالتی مود 50/125، 62.5/125 و فیبر سینگل مود 9/125 به چه چیزی اشاره می کنند؟

این اصطلاحات به اندازه قطر میکرون هسته و اندازه روکش کابل فیبر نوری اشاره دارد. قطر هسته و روکش با هم تقریباً به اندازه قطر تارموی انسان است. عدد دوم یعنی ۱۲۵ به قطر بیرونی روکش کابل های فیبرنوری اشاره می کند. در مورد انواع کابل فیبر نوری دو حالت مولتی مود (M/M) و سینگل مود (S/M) وجود دارد.

به طور کلی کابل های مولتی مود برای شبکه های محلی استفاده می شود در حالی که کابل های سینگل مود معمولاً برای فواصل بسیار طولانی تر استفاده می شوند. هسته کابل سینگل مود که با نام 9/125 نیز شناخته می شود بسیار کوچک تر از هسته کابل مولتی مود است. این به این دلیل است که کابل سینگل مود برای انتقال نور لیزری خود به یک هسته بسیار کوچک نیاز دارد. اما کابل های مولتی مود در دو حالت با هسته فیبر مختلف عرضه می شوند: مالتی مود 62.5/125 با شناسه OM1 و مالتی مود 50/125 با شناسه های OM2، OM3، OM4، OM5.



معرفی تکنولوژی

برندهای معروف فیبر نوری در جهان

در صنعت ارتباطات امروزی، کابل های فیبر نوری زیر ساختی ایمن، سریع، با قابلیت افزونه پذیری فراوان و عضوی جدایی ناپذیر از سیستم های ارتباطی مدرن هستند.

زیر ساخت های فیبر نوری، انتقال داده ها را با سرعت بالا و در فواصل طولانی با حداقل تلفات فراهم می کنند. کیفیت و قابلیت اطمینان این کابل ها می تواند به طور قابل توجهی بر عملکرد شبکه های مبتنی بر فن آوری اطلاعات و ارتباطات، مراکز داده و سایر زیرساخت های حیاتی در جهان تأثیر بگذارد.

به این ترتیب، انتخاب برند تجاری مناسب و شناخت شما از برترین و صاحب نام ترین تولید کنندگان فیبر نوری جهانی، برای مرتفع کردن نیازهای کابل فیبر نوری در پروژه ها ضروری است.

در این مطلب از وبلاگ شرکت فارس، تعدادی از برندهای پیشرو در صنعت تولید کابل های فیبر نوری و تجهیزات وابسته برای نصب و راه اندازی شبکه های فیبر نوری، به شما معرفی می شوند. در ادامه با ما همراه باشید.

BELDEN

BELDEN

شرکت بلدن یکی از تولید کنندگان قدیمی آمریکایی برای کابل های مسی شبکه پرسرعت و صاحب نام برای ثبت اختراعات و نوآوری های جهانی (patent) در این حوزه است.

از جمله معروف ترین کابل های ثبت اختراع شده توسط این شرکت، کابل های مسی شبکه (Bounded Pair) است که در آن روکش هر زوج سیم به هم تابیده شده، در یکدیگر ذوب شده است.

این نوع کابل های (Twisted Pair) دارای کیفیتی تضمین شده بعد از نصب، حتی در شرایط سخت هستند.

از جمله معروف ترین کابل های ثبت اختراع شده توسط این شرکت، کابل های مسی شبکه (Bounded Pair) است که در آن روکش هر زوج سیم به هم تابیده شده، در یکدیگر ذوب شده است.

این نوع کابل های (Twisted Pair) دارای کیفیتی تضمین شده بعد از نصب، حتی در شرایط سخت هستند.

جالب است بدانید که کابل های بلدن از اولین برندهای کابل شبکه موجود و با کیفیت در ایران برای زیر ساخت شبکه های محلی بودند که متأسفانه بواسطه سودجویی سوداگران و عدم آگاهی مناسب کاربران در آن زمان، این کابل ها توسط کارخانجات تولیدی در چین و بازرگانان سود جوی ایرانی به سرعت تبدیل به کابل های تقلبی شبکه شدند و در این بازار بدون نظارت بر کیفیت، به عنوان یک کابل غیر قابل اعتماد و تقلبی شناخته می شوند.

آفتی که متأسفانه هم چنان ادامه دارد و امروز دامن گیر برندهای لگراند Legrand و نگرانس Nexans شده است.

شرکت بلدن هم چنان در جهان به عنوان یکی از برترین تولید کنندگان کابل برای زیر ساخت شبکه های ارتباطی، شناخته می شود، این برتری تقریباً شامل تمام انواع کابل ها، از جمله کابل های فیبر نوری در تمام مدل ها، کابل های برق و کواکسیال و اتصالات و تجهیزات جانبی آنها است. خطوط تولید کابل های فیبرهای نوری برای داخل ساختمان (Indoor) یا حوزه های مسقف مانند مراکز داده، و خارج ساختمان (OSP) و سایر تولیدات، در هر دوره متناسب با شرایط موجود به روز رسانی شده و اکنون در خطوط تولیدی کابل های فیبر نوری از تجهیزات ابزار دقیق و هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی و اینترنت اشیا جهت کنترل و ارزیابی کیفیت تولید استفاده می شود.



این کابل های نوری پیشرفته برای پاسخگویی به نیازهای دنیای مبتنی بر داده های امروزی طراحی شده اند. عملکردی بی نظیر، تطبیق پذیری و دوام، راه حل های آینده نگر و قابل ارتقا، از ویژگی ها و مزایای کلیدی است که کابل های فیبر CommScope را به بهترین انتخاب برای مشاغل و سازمان ها تبدیل می کند.

کابل های فیبرنوری CommScope عملکرد، تطبیق پذیری و آمادگی آینده را ترکیب می کنند. چه یک متخصص فناوری اطلاعات، یک مهندس شبکه یا صاحب کسب و کار باشید، این کابل ها اتصال مورد نیاز شما را فراهم می کنند. محصولات کابل فیبر Indoor، Outdoor، Indoor/Outdoor و Optical Fiber Drop و Micro Fiber برای زیرساخت شبکه های امروزی توسط این تولید کننده مطرح جهانی تولید می شود.



Fujikura

این برند ژاپنی که به تولید تارهای فیبر نوری با کیفیتی بالا شناخته می شود، علاوه بر تولید مواد اولیه ای که در حوزه ارتباطات کاربرد دارند، محصولات و مواد مورد نیاز حوزه های الکترونیک و خودرو را نیز در خط تولید خود دارد. برند فوجی کارا توانسته سهم ۶.۴ درصدی از بازار مصرف تولید کابل فیبر نوری را بدست آورد و سهم به سزایی نیز از فروش دستگاه های فیوژن کسب کند. فوجیکورا انواع کابل های فیبر نوری و کابل های کواکسیال را در سراسر جهان تولید می کند. طیف متنوع آن شامل SSD هوایی و نصب مستقیم دفنی، کابل های مصرفی برای محیط های مسقف یا داخل ساختمان Indoor، کابل های دی الکتریک استاندارد، لوز تیوب Loose Tube، کابل های Drop، کابل های توزیع هوایی SSW، کابل هایی با اصطکاک کم، و ریبون است.



Furukawa Electric

یکی از کارخانه های فوروکاو الکتریک با نام (OFS) طیف گسترده ای از محصولات غیر فعال یا پسیو شبکه (Passive) و همچنین طیف وسیعی از کابل های فیبر نوری را ارائه می دهد. این شرکت کارخانه های تولیدی در بازارهایی از جمله Mie Prefecture در ژاپن، گرجستان و در ایالات متحده آمریکا، گوا در هند، سائوپائولو در برزیل و Shaanxi را در چین دارد و فیبر نوری را در سراسر جهان عرضه می کند.

این کابل ها در انواع مختلف کابل های سینگل مود (S/M) و مالتی مود (M/M) در مدل های tight buffer و Loose tube و Micro Fiber و Ribbon ریبون و سایر موارد مانند کابل های غیر حساس به خمش تولید و ارائه می شود، در حالی که مدل های زره دار armored، دفنی و هیبریدی برای طیف وسیعی از محیط ها تولید شده و بسیار مناسب هستند. متأسفانه بدلیل شرایط تحریم و وضعیت نابسامان برای واردات این گروه از کابل های با کیفیت، امکان استفاده از کابل های اورجینال این برند در بازار ایران مقدور نیست.



Corning

شرکت کورنینگ خط تولید جامعی، برای تولیدات انواع کابل های فیبر نوری داشته و گستره فراوانی از کابل های فیبر نوری را طراحی و تولید می کند، اختراع کورنینگ برای اولین فیبر نوری کم تلفات جرقه ای بود که انقلاب مهمی را در صنعت تولید فیبرنوری شعله ور کرد.

امروزه بیش از پنج میلیارد کیلومتر کابل فیبرنوری در سراسر جهان نصب شده است و Corning همچنان در صنعت کابل های فیبر نوری در کیفیت و نوآوری محصول پیشرو است. کابل های دارای درجه آتش نشانی. این شرکت محصولاتی با کارایی بالا را ارائه می دهد که مطابق با استانداردهای صنعت امروزی و یا فراتر از آن هستند.

اولین نکته در انتخاب کابل فیبر نوری، محیطی است که در آن کابل فیبر نوری را استفاده خواهید کرد. کورنینگ دارای کابل های فیبر نوری برای محیط های خارجی، داخلی/خارجی، و محیط های داخلی در انواع و کاربردهای مختلف است.

این شرکت اولین فیبر نوری کم تلفات را اختراع کرد و طیف محصولات آن امروزه شامل تعداد زیادی از کابل های فیبرنوری هوایی، دریایی، کانالی، دفن مستقیم و دارای نشان آتش نشانی، برای مصارف داخلی و خارجی است.



CommScope

کابل های فیبر نوری CommScope اتصال به آینده، شعار این شرکت است.

هنگامی که صحبت از انتقال داده های قابل اعتماد و با سرعت بالا می شود، کابل های فیبر CommScope به عنوان یک پیشرو در صنعت جهانی برجسته می شود.



Sumitomo Electric که در سال ۱۸۹۷ در اوزاکای ژاپن تأسیس شد، اکنون دارای قدمتی بیشتر از یکصد و بیست سال است و فعالیت های تجاری گسترده ای را در پنج صنعت اصلی شامل: خودرو، ارتباطات و اطلاعات، الکترونیک، انرژی و محیط زیست و مواد صنعتی دارد.

مشارکت اصلی در ثبت اختراع کابل فیبر نوری شگفتی آفرین، یعنی فیبر نوری چند هسته ای بدون افزایش قطر، ظرف چند سال اخیر، نام سومیتومو را به عنوان پرچمدار در صدر کارخانجات تولیدی محصولات فیبر نوری باقی نگه داشته است. این مجموعه همچنان تولید کننده دستگاه های فیوژن با تکنیک های هوشمند و جدید است که درایران نیز، هم چنان طرفداران بسیاری داشته و گران قیمت است. فیلم باز گشایی و نحوه راه اندازی یکی از این دستگاه ها که توسط شرکت فارس خریداری شده است رامی توانید اینجا ببینید:

سومیتومو الکترونیک، کابل های فیبر نوری با کیفیت بالا، از جمله فیبرهای نوری با تلفات فوق العاده کم را با استفاده از روش VAD به عنوان فناوری اصلی خود، که امروزه به طور گسترده در اکثر صنایع بزرگ استفاده می شود، عرضه می کند. مجموعه محصولات کابل های ریبون فیبر نوری Sumitomo Electric Lightwave از کابل های ریبون درجه بندی شده داخلی تا کابل های زره دار در هم قفل شده، برای هر کاربرد متفاوت است.



Nexans Company

شرکت تولیدی نگزانس با قدمتی بیش از صد سال در باره خود این چنین می گوید:

بیش از ۱۰۰ سال است که کابل ها، هم کسب و کار ما و هم اشتیاق ما وهم هر آنچه می دانیم بوده است. امروز ما با آینده ای روبرو هستیم که خیلی زودتر از آنچه برنامه ریزی شده، روشن خواهد شد. الکتریسیته در DNA ما وجود دارد و ما اکنون آماده هستیم تا برای ایجاد رو شنایی و ارتباطات جهان، بزرگتر شویم. امروز نیاز به خدمات هوشمند، راه حل های پایدار و کابل های قابل اعتماد بیش از هر زمان دیگری است. ما اینجا هستیم تا زندگی روزمره شما را آسان تر، بهتر و پایدارتر کنیم.

از این متن احساسی و زیبا که بگذریم بهتر است بدانیم شرکت تولیدی کابل نگزانس در تمامی زمینه های مهم ارتباطی تولید کننده کابل با کیفیتی عالی است،

خدمات شرکت اصلی با نام Furukawa همچنین شامل اجاره املاک و مستغلات، تولید برق آبی و تحقیق و توسعه محصولات جدید است. این شرکت در سراسر ژاپن، آسیای شرقی، اروپا، روسیه، آمریکای شمالی و آمریکای لاتین حضور دارد و دفتر مرکزی فوروکاوا در چیودا کو، توکیو، ژاپن قرار دارد.

OFS با خطوط Tera Wave، True Wave، All Wave فیبر نوری سینگل مود (S/M) تک حالتی و مالتی مود یا همان چند حالتی (M/M) را برای کاربردهایی از جمله ارتباطات بین قاره ای، منطقه ای، شهری، دسترسی خانگی/تجاری و سیستم های فیبر نوری در ساختمان طراحی و تولید می کند. مجموعه کابل های فیبر نوری مالتی مود Multi-Mode این شرکت، فیبرهای نوری چند حالتی درجه بندی شده OM3، OM4 و OM5 با پهنای باند بالا را ارائه می دهد که برای پشتیبانی از طیف وسیعی از برنامه های کاربردی LAN، دفتر مرکزی و مرکز داده Data Center با دسترسی کوتاه، مبتنی بر VCSEL طراحی شده اند. OFS همچنین می تواند طیف وسیعی از الیاف خاص و سفارشی را ارائه دهد.



Prysmian Group

این گروه، که شما آن را با علائم تجاری ثبت شده و لوگوهای فوق شناخته و یا خواهید دید، شرکتی ادغام شده است که کابل های فیبر نوری را برای شرکت ها در زمینه انرژی و ارتباطات در سراسر جهان فراهم می کند. این گروه ادغامی از سه شرکت بزرگ پریسمیان Prysmian، دراکا DRACA و جنرال کابل General Cable تشکیل شده است. فناوری فیبر نوری و کابل Prysmian برای ارائه اطلاعات با سرعت مطلوب طراحی شده است. این شرکت دارای پنج سایت تولید در سرتاسر جهان است که فیبرهای تک حالتی یا همان سینگل مود (S/M) و چند حالتی یا همان مالتی مود (M/M)، تارهای فیبر نوری تخصصی و میکرو فیبرها و لوله ها و داکت ها و میکرو داکت ها ویا هسته یا همان کر فیبر نوری مورد مصرف عمومی را تولید و تهیه می کند. شعار این گروه این است:

ما در حال مهندسی فناوری هستیم که اطلاعات را با سرعت مطلوب ارائه می کند و فرصت های جدیدی را برای صنایع به ارمغان می آورد و جوامع را به هم متصل می کند.

Sumitomo Electric

سومیتومو الکترونیک Sumitomo Electric را می توان یکی از قدیمی ترین و نام آورترین شرکت های تولیدی صنعتی بزرگ در عرصه های مختلف در ژاپن و جهان دانست

molex

Molex

دفتر اصلی شرکت مولکس در آمریکا قرار دارد و این شرکت نیز همچون سایر شرکت های تولید کننده ذکر شده در این مطلب از شرکت فارس، در سراسر جهان شبکه ای را برای تکمیل سبد محصولات خویش تدارک دیده است. مولکس در باره خود این چنین می گوید:

در Molex ما به قدرت دگرگون کننده ایجاد ارتباطات اعتقاد داریم. موانع از طریق نوآوری، تخصص مهندسی، تجربیات مشترک مشتری و راه حل های پیشرو در صنعت به فرصت تبدیل می شوند. ما در کنار مشتریان خود، مرزهای ارتباطی بین بیماران و ارائه دهندگان خدمات پزشکی و محیط های صنعتی ایمن تر و هوشمندتر ایجاد می کنیم، دستگاه های تلفن همراه را به مرکز اطلاعات درخواستی تبدیل می کنیم و مراکز داده را توانمند می سازیم تا از تمام سرویس های مورد نیاز و موجود پشتیبانی کنند. ما با هم، در حال ایجاد ارتباطات برای زندگی بهتر انسان و بقای طبیعت و جانداران هستیم.

مجموعه گسترده ای از راه حل های پیشرفته Molex برای فناوری سیستم های مبتنی بر کابل های فیبر نوری وجود دارد.

این راه حل ها در ارتباطات راه دور مخابراتی، زیر ساخت های اطلاعاتی و مراکز داده و سایر صنایع مورد استفاده قرار می گیرد. مجموعه راه حل های فیبر نوری پیشرفته مولکس، فقط شامل کابل های فیبر نوری متنوع و مورد مصرف نبوده بلکه تمامی تجهیزات مرتبط برای برقراری یک شبکه مبتنی بر ارتباط توسط کابل فیبر نوری را پوشش می دهد.



Fiberhome

خوب، حالا رسیدیم به یکی از آن تولید کنندگان بزرگ، خوشنام و با کیفیت چینی، فایبر هوم به معنای واقعی زیر مجموعه ایی از یک غول چینی در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات است. Wuhan Fiber Home International Technologies Co., Ltd

یک شرکت زیر مجموعه فناوری اطلاعات در چین است. این شرکت ارائه دهنده مشهور بین المللی محصولات و راه حل های شبکه اطلاعات و ارتباطات است. این پایگاه صنعتی سازی و مرکز فناوری ۸۳۶ طرح نوآورانه در زمینه ارتباطات نوری داخلی کشور چین داشته است که توسط وزارت علوم و فناوری چین به رسمیت شناخته می شود.

از برق فشار قوی و فشار ضعیف تا کابل های سیستم های کنترلی و صنعتی، ولی اشتباه نکنید ما در باره کارخانه واقعی نگزانس صحبت می کنیم نه کابل های شبکه فعلی موجود در ایران که به جرات می توانیم ثابت کنیم، حتی یک حلقه از کابل های موجود نگزانس در بازار فعلی، چه کابل های شبکه مسی شبکه و چه کابل های فیبر نوری در زمان نگارش این مطلب، در ایران اورجینال نیستند.

متأسفانه کابل های نگزانس و لگرانده دلیل تحریم های ناجوانمردانه و حضور سوداگران و سود جویان بازار مکاره کابل در ایران، سال هاست که همچون کابل های بلدن دچار سرنوشت تقلبی بودن شده اند. پس با خواندن این مقاله، به اشتباه امیدوار نشوید که حتی ده درصد از این لیست بلند بالا را بتوانید در ایران به صورت اورجینال، تهیه کنید، ما در بازار ایران در حال حاضر فقط می توانیم به بعضی از برندهای اروپایی و برخی تولید کنندگان شناخته شده چینی که در این لیست تعدادی از آنها معرفی شده اند و نه کارخانجات زیر پله ای در چین اعتماد و اکتفا کنیم. به هر ترتیب نگزانس نیز در زمینه کابل های فیبر نوری کلکسیون کاملی از تولیدات با کیفیت دارد.



R&M

از سال ۱۹۶۴ یعنی از شصت سال پیش تاکنون شرکت R&M (Reichle & De-Massari AG) در حال توسعه و تولید فناوری اتصال و توزیع با کیفیت بالا و سازگار با آینده است R&M. به عنوان یک شرکت خانوادگی مستقل سوئیسی، اکنون یکی از تولید کنندگان و تامین کنندگان پیشرو در جهان، برای راه حل های زیرساخت با کیفیت بالا در زمینه شبکه های داده ها و ارتباطات است. R&M با توجه به کیفیت و نوآوری، تمام محدوده اتصالات مبتنی بر مس و فیبر نوری را پوشش می دهد. زمینه های کاربردی برای راه حل های زیرساخت R&M عبارتند از:

شبکه های ثابت، شبکه های تلفن همراه، ۵G و کابل های کنترلی و شبکه و فیبرهای نوری مخصوص شبکه راه آهن، فیبر به خانه FTTH و شهر هوشمند، مراکز داده و زیرساخت های ارتباطی برای اینترنت، راهکارهای مخصوص دفاتر اداری، کارخانجات صنعتی، ساختمان های هوشمند، و سیستم های مبتنی بر اینترنت اشیا، نرم افزار مدیریت زیرساخت پسیو در مراکز داده و شبکه های محلی نیز از آخرین پلتفرم های معرفی شده توسط این شرکت است. جالب است بدانید تمام کابل های مصرفی برای زیرساخت فرودگاه جدید و بزرگ استانبول ترکیه، با برند و راهکار R&M بوده است و این شرکت دارای صدها پروژه اجرایی در ایران و سایر نقاط جهان است، البته هم چنان تاکید می کنیم مراقب کابل های تقلبی این برند نیز که در بازار به وفور یافت می شود باشید.

کابل های فیبر نوری لایه ای، میکرو فیبرها، کابل فیبر نوری ریبون، کابل های فیبر نوری دراپ، کابل های فیبر نوری Indoor برای فضاهای داخلی و دیتا سنترها، کابل های فیبر نوری دریایی و هوایی و خاکی دفنی مستقیم و زره دار برای فضاهای Outdoor خارج از ساختمان، کابل های فیبر نوری سفارشی و خاص و انواع کابل های برقی فشار قوی و ضعیف است. این شرکت همچنین یک آزمایشگاه استاندارد دمش هوا، بازدارنده شعله و احتراق مقاوم در برابر آتش، مطابق با استانداردهای GB/T و IEC ایجاد کرده است. این شرکت با موفقیت گواهینامه CNAS را دریافت نموده و به طور متوالی کابل های فیبر نوری میکرو، کابل های نوری ADSS، کابل های نوری ضد گاز و ضد آتش و سایر محصولات جدید را توسعه داده است.

در حال حاضر این شرکت که در سال ۱۹۹۳ تاسیس شده است، خود را متعهد به ارائه راه حل های جامع و یکپارچه شبکه های مخابراتی و انرژی، از جمله ارتباطات نوری، ارتباطات مسی، انتقال نیرو، مهندسی دریایی و مواد جدید کرده است. بر اساس بررسی بازارهای جهانی اپتیک و کابل که توسط CRU منتشر شده است اکنون HENGTONG Optic-Electric با سهم ۸ درصدی از بازار جهانی در رتبه دوم کشور چین قرار دارد.



LS Cable System
Optical Fiber Cables

LS Cable & System

LS Cable & System که مقر آن در Anyang، کره جنوبی است، در می ۱۹۶۲ تاسیس شد و در تولید کابل های زیرزمینی ولتاژ متوسط، ولتاژ بالا و فشار قوی و فشار ضعیف، تولید کابل های مسی شبکه و کابل های فیبر نوری و سیستم های RFID یکی از برندهای شناخته شده در جهان است. LS با ۲۱ شرکت تابعه در سراسر جهان، بیش از ۶۰ کارخانه، دارای سایت فروش و تولید در ۲۰ کشور جهان است. در آوریل ۲۰۱۷ گروه LS بخش انرژی Superior Essex را برای ایجاد یک شرکت تابعه تحت چتر LS Cable & System خریداری کرد. این شرکت دارای راه کارهای ویژه برای مراکز داده بوده و کابل های شبکه و فیبر نوری خود را سفارشی سازی می کند.



AFL

AFL Global

شرکت AFL Global تولید کننده و فروشنده کابل های فیبر نوری و مسی شبکه است.

شعار فایبر هوم که حتی نامش بر اساس فیبر به خانه یا همان FTTH Fiber to the home است:

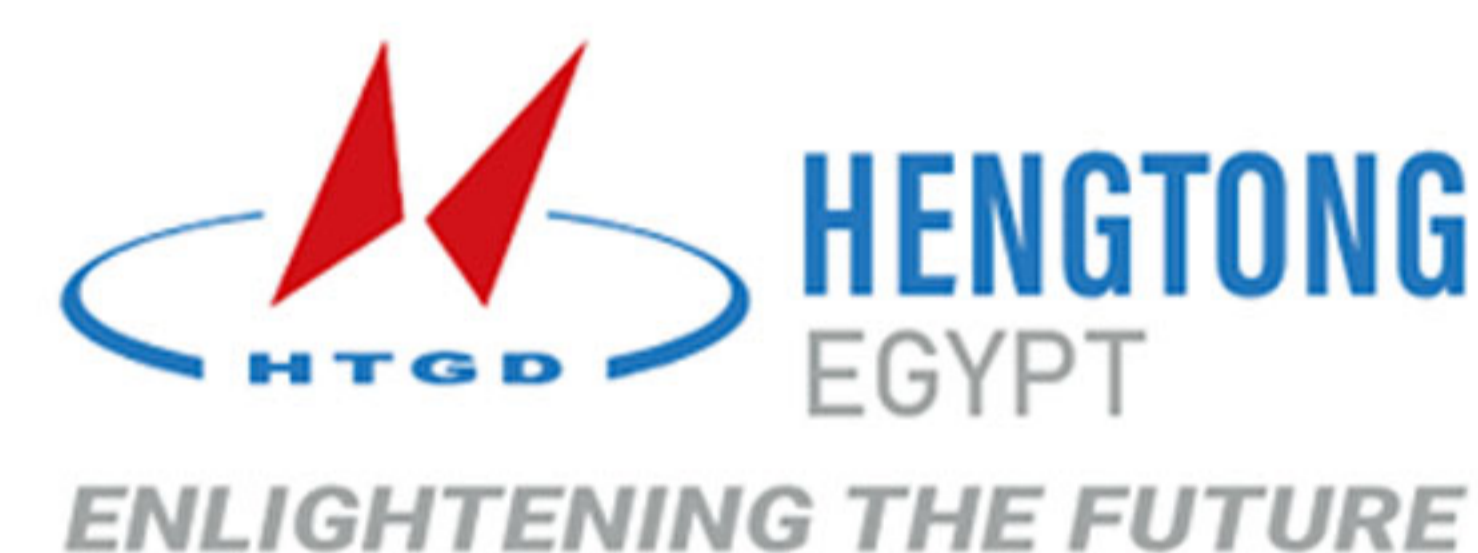
Fiber Home International با پایبندی به مأموریت "به حداکثر رساندن ارزش اتصال دیجیتال و بهره مندی از جامعه انسانی" تمام تلاش خود را برای ایجاد فناوری پیشرفته، کمک مداوم به دانش Fiber Home و امکان دادن به افراد بیشتری برای زندگی زیبا در سایه فناوری اطلاعات و ارتباطات به اشتراک می گذارد. ارزش های ما "مشتری مداری، صداقت و اختصاصی سازی، نوآوری مستمر و توسعه تدریجی" است.



ZTT- Jiangsu Zhong Tian Technologies

اکنون به معرفی دومین شرکت معروف چینی در این حوزه می پردازیم.

گروه ZTT (Jiangsu Zhong Tian Technology Co.) دارای یک مجموعه صنعتی متنوع است که شامل تجهیزات دریایی، انرژی های تجدیدپذیر، مواد جدید، شبکه هوشمند، ارتباطات نوری و سایر محصولات صنعتی متنوع است. ZTT با ۸۰ شرکت تابعه جهانی و بیش از ۱۶۰۰۰ کارمند، یکی از بزرگترین شرکت های تولیدی پیشرفته در چین است و در فهرست ۵۰۰ شرکت برتر چینی قرار دارد. این شرکت در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در تولید و فروش محصولات خاص و عمومی فعالیت دارد. طیف محصولات آن شامل کابل های فیبر نوری عمومی، کابل های فیبر نوری خاص، کابل های زیردریایی، محصولات تکمیلی فیبر نوری، کابل های فرکانس رادیویی، سیم های آلیاژی آلومینیومی، سیم های فولادی با روکش آلومینیوم، کابل های فیبر نوری نرم و غیر حساس به خم شدن، کابل های ریبون فیبر نوری، و میکرو فیبرها می شود.



Heng tong Optic-Electric

شرکت تولید کننده کابل فیبر نوری گروه Heng tong یکی از بزرگ ترین تولید کنندگان کابل برق و انواع کابل های فیبر نوری در چین است. این شرکت به عنوان هفتمین تولیدکننده بزرگ در شرکت تحقیقات بازار Integer's ۲۰۱۷ در میان ۱۰۰ تولیدکننده برتر سیم و کابل جهانی بوده و برترین تولیدکننده کابل چینی است که در رتبه بندی ۱۰ شرکت برتر جهانی قرار گرفته است.

این شرکت مجموعه ای از محصولات و راه حل های خدماتی در ارتباط با فن آوری اطلاعات و ارتباطات را ارائه می دهد که شامل:

ما اکنون قابلیت هایی را توسعه داده ایم تا همیشه برای ارتباطات بدون وقفه در رده های بالا بمانیم. همه این ها به لطف فناوری های دیجیتال است. این تمایل فزاینده برای ارتباطات بدون وقفه و دائمی، مخابرات را وادار کرده است که شکاف دیجیتال را پر کنند. این امر باعث سرمایه گذاری گسترده در حوزه های جدیدی مانند 5G، Open RAN و FTTx شده است. علاوه بر این، صنعت مخابرات شاهد سرمایه گذاری فوق العاده ای در فناوری های دیجیتال از سوی نقش آفرینان جدید، از جمله گروه های سهام خصوصی، شرکت های بزرگ و ارائه دهندگان ابری شده است.



Yangtze

شرکت اصلی China Yangtze Power همراه با شرکت های تابعه خود، در بهره برداری، مدیریت، مشاوره، سرمایه گذاری و تامین مالی نیروگاه های برق آبی در جمهوری خلق چین، پرتغال، پرو، برزیل و پاکستان فعالیت می کند. این شرکت مالک و بهره بردار و مدیریت نیروگاه های برق آبی با ظرفیت نصب شده ۷۱۷۹۵ مگاوات است. همچنین در تولید و توزیع گاز زیست توده، برق، برق و گرما فعالیت دارد. سرمایه گذاری در بازار بورس و سهام، سرمایه گذاری در توسعه فناوری، مدیریت انرژی و ارائه خدمات مشاوره مدیریت، مشاوره توسعه پروژه و مشاوره سرمایه گذاری و خدمات مدیریت دارایی، از جمله زمینه فعالیت های دیگر این شرکت است. این شرکت در سال ۲۰۰۲ تاسیس شد و دفتر مرکزی آن در پکن، جمهوری خلق چین است.

China Yangtze Power Co., Ltd به عنوان یکی از شرکت های تابعه China Three Gorges Corporation فعالیت می کند.

در زمینه تولید و ارائه راهکارهای شبکه های فیبر نوری، شرکت سهامی فیبر نوری و کابل یانگ تسه (YOFC) در چین مستقر است، این شرکت به صورت تخصصی، تولید کننده محصولات فیبر نوری و کابل است. طیف گسترده ای از کابل های فیبر نوری را برای کاربردهای مختلف از جمله مخابرات، مراکز داده و شبکه های سازمانی ارائه می دهد. این شرکت همچنین، آی سی های عکس فرستنده/گیرنده را برای ارتباطات فیبر نوری پلاستیکی بین و درون دستگاه ها و تجهیزات در زمینه هایی مانند اتوماسیون کارخانه، لوازم الکترونیکی مصرفی، خودرو و پزشکی ارائه می دهد.



Hanxin

شرکت کابل فیبر نوری ارتباطی Hanxin اولین تولید کننده کابل فیبر نوری در جنوب چین است.

این شرکت مجموعه ای از کابل های فیبر نوری و محصولات کامل برای اتصالات و تجهیزات تست را ارائه می دهد.

این شرکت در باره خود این چنین می گوید:

ما محصولات و تجهیزات فیبر نوری را تولید، مهندسی و نصب می کنیم که ارائه دهندگان ارتباطات برای ارائه راه حل های خود به مشتریان، نیاز دارند. تجربه گسترده ما برای طراحی و استفاده محصولات مورد نیاز مشتریان، شامل ارائه دهنده گان خدمات اینترنت و انرژی، صنایع گوناگون، سازمان ها و سایر موارد سفارشی است. AFL به رفاه همکاران و اجتماع اعتقاد دارد، از این رو AFL با توجه به محیط زیست با تضمین یک محیط کاری سالم و ایمن، روی همکاران خود سرمایه گذاری می کند. علاوه بر این، ما به طور فعال با گروه های خود با کمک های مالی، پروژه های داوطلبانه تیمی و طرح های زیست محیطی برای مسئولیت اجتماعی که بر عهده خود می بینیم، فعالیت های ویژه داریم.



STL

STL یک شرکت پیشرو جهانی در زمینه راه حل های نوری و دیجیتال است که پیشنهادات پیشرفته ای را برای ساخت شبکه های 5G، Rural، FTTx، Enterprise و Data Center ارائه می دهد. این شرکت که با شعار "تغییر میلیارد ها زندگی با اتصال جهانی" هدایت می شود.

این شرکت در ۴ قاره جهان و با مشتریانی فعال در بیش از ۱۰۰ کشور صاحب نام، نیازهای سفارشی شبکه های فیبر نوری را طراحی و تولید می کند. اپراتورهای مخابرات ثابت، شرکت های ابری، اپراتورهای تلفن های همراه، ارائه دهندگان خدمات شبکه های شهری و شرکت ها و سازمان های بزرگ دولتی و خصوصی و ساختمان ها و مراکز اداری و تجاری، STL را برای قابلیت های پیشرفته در اتصالات نوری، خدمات جهانی و راه حل های دیجیتال و فناوری برای ساخت شبکه های دیجیتالی فراگیر و آماده برای آینده می شناسند و به آن تکیه می کنند. اهداف تجاری STL بر اساس مشتری مداری، تحقیق و توسعه و پایداری هدایت می شوند. این شرکت با کسب رتبه های متعدد، در تولید پایدار، متعهد شده است تا سال ۲۰۳۰ به رتبه سه تولید کننده برتر فیبر نوری در جهان برسد. STL با استعداد های برتر بیش از ۳۰ ملیت، جوایز متعدد "مکان عالی برای کار" را کسب کرده و به عنوان "بهترین سازمان برای زنان" انتخاب شده است.

این شرکت راه حل های فیبر نوری و کابل های فیبر نوری و ملزومات نصب را برای طیف گسترده ای از کاربردها ارائه می دهد. فیبر نوری با افت خمش کمتر این شرکت، به گونه ای طراحی شده است که عملکرد شبکه را بالا می برد و هزینه های نصب را کاهش می دهد.

STL در باره خود این چنین می گوید:

اگر شما کابل‌های فیبر نوری و محصولات مرتبط را ارائه می‌دهید و می‌خواهید در باره آنها اطلاع رسانی کنید، به عنوان همراهان همیشگی، ما را از این موضوع مطلع سازید.

شرکت فارس، برای عرضه راهکارها و خدمات حرفه‌ای در زمینه زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات تلاش نموده تا سرویس‌های خود را مبتنی بر روش‌ها و تکنولوژی‌های روز جهانی و بر اساس الگوها و استانداردهایی که مورد تایید مراجع بین‌المللی است ارائه دهد.

ما در مجموعه شرکت فارس برای افزایش اطلاعات شما عزیزان درباره تکنولوژی‌های روز دنیا، باتولید محتوای مداوم و بدون وقفه، برای زیرساخت فاوا در وبلاگ فارس کوشا هستیم، در ضمن ما برای آموزش خصوصی و محدود دوره‌های مختلف فیبر نوری و دوره‌های مرتبط در حوزه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اساس استانداردهای بین‌المللی دارای مدارک بین‌المللی از انجمن فیبرنوری جهانی FOA بوده و با دارا بودن ماشین‌آلات تخصصی برای نصب و اجرا و تست و پشتیبانی شبکه‌های فیبرنوری، با دانش فنی کافی و تجارب چندین ساله در اجرای پروژه‌ها، در کنار شما کار فرمایان و همکاران محترم هستیم.

شرکت کابل فیبر نوری ارتباطی Hanxin اولین تولید کننده کابل فیبر نوری در جنوب چین است. این شرکت توسط مشتریان خود با کیفیت برتر، خدمات عالی و فناوری پیشرفته شناخته شده و با ۸۰ خط تولید با سرعت و کیفیت بالا، در دسترس برای تولید کابل نوری داخلی ۲۱۶ هسته، کابل نوری لوز تیوب (loose tube) ۲۸۸ رشته برای استفاده در فضای باز Outdoor، استفاده از روبان فایبراپتیک برای تولید هزاران رشته یا (کُر Core) فیبرنوری یا هسته فیبرنوری، مورد ارزیابی قرار گرفته است، کاری که تعداد کمی از کارخانه‌ها در چین می‌توانند انجام دهند.

سخن پایانی

قطعاً این مطلب و این لیست بلند بالا که مجال نگارشش در وبلاگ شرکت فارس وجود داشت، یک لیست جامع و کامل نیست. با روند رشد تکنولوژی و فناوری‌های نوین و ماشین‌آلات جدید باید انتظار داشت هر لحظه تولید کننده‌ای جدید به این لیست اضافه شود و یا تولید کنندگان قبلی کابل که در زمینه تولید محصولات دیگر تجربه کسب نموده‌اند و یا کسانی که ما آنها را نمی‌شناسیم، به قطار تولید کابل‌های فیبر نوری به پیوندند.



آموزش

برگزاری دوره های تخصصی فیبر نوری در شرکت فارس

- الزامات اجرایی و ایمنی HSE برای انواع کابلکشی فیبر نوری
- تشریح اعداد و حروف روی کابل ها و دیتا شیت کابل های فیبر نوری
- تشریح کدهای رنگ بندی و استانداردهای آن در کابل های فیبر نوری
- روش های اتصال کابل های فیبر نوری در صورت قطع شدگی و یا اضافه شدن به پروژه
- تعاریف نور
- طول موج الکترو مغناطیس و طیف های تشکیل آن
- قوانین و انتشار نور در فیبر نوری
- توضیح پالس های نوری در فیبرها
- تشریح تلفات نور در فیبر نوری
- انواع تجهیزات جانبی فیبر نوری
- معرفی انواع آداپتورها
- معرفی انواع کانکتورها
- معرفی انواع پچ پنل ها
- معرفی انواع پیگتیل و پچ کوردها
- معرفی انواع مفصل ها و جعبه های اتصال
- معرفی انواع کاست های فیوژن و سایر تجهیزات نصب و فیوژن

کارگاه عملی دوره FNI

- ساختار فیبر نوری و تشریح آن (عملی)
- برداشتن روکش کابل های زره دار و داخل ساختمان برای نصب (عملی)
- آشنایی فیزیکی با انواع کابل های مهار دار هوایی، دراپ، میکرو فیبر OPGW
- معرفی فیزیکی انواع کانکتورها و آداپتورها و نحوه اتصال آنها (عملی)
- معرفی فیزیکی انواع پچ کورد و پیگتیل (عملی)
- معرفی اجزای مورد استفاده برای نصب نهایی فیبر نوری و کاربردهای آنها (عملی)
- معرفی مقدماتی دستگاه فیوژن (بصری)
- معرفی مقدماتی دستگاه تست OTDR (بصری)

شرکت فارس با هدف توانمندسازی پیمانکاران اجرایی برای زیرساخت شبکه های فیبر نوری و به روز رسانی اطلاعات و افزایش مهارت های کارشناسان متخصص و ماهر در این حوزه، بر اساس استانداردهای بین المللی انجمن فیبر نوری جهانی (FOA) دوره های تخصصی و خصوصی فیبرنوری را برگزار می کند.

کارآموزان با گذراندن این دوره ها، با توجه به نیاز مبرم در کل کشور برای اجرای پروژه های فیبر نوری جهت راه اندازی زیرساخت شبکه ملی اطلاعات و اجرای ۲۵ میلیون لینک فیبر نوری برای منازل در قالب پروژه سرتاسری فیبر به منازل (FTTH) می توانند جذب بازارکار موجود شده و یا به صورت مستقل آغاز به کار نمایند. کارآموزان پس گذراندن کامل این دوره ها توانایی اجرای زیر ساخت های استاندارد شبکه های فیبرنوری را داشته و همچنین توانایی راه اندازی پروژه های FTTx و پیکر بندی سیستم های مبتنی بر تکنولوژی و فناوری برای زیرساخت شبکه که با تغییر تکنولوژی نیازی به ارتقا ندارد یعنی تکنولوژی: GPON (Gigabit Passive Optical Network) را در ساختمان های اداری و مسکونی را خواهند یافت.

دوره های برگزار شده فیبر نوری در شرکت فارس شامل:

آموزش تئوری دوره های فیبرنوری: دوره FNI

- معرفی فیبر نوری و کاربردهای آن
- آشنایی با فیبر نوری: نحوه تولید و ساختار، برج کشش و اجزای یک کابل فیبر نوری
- تاریخچه فیبر نوری
- مشخصات فنی انواع کابل های فیبر نوری مالتی مود (M/M) و سینگل مود (S/M)





حمایت از زیست بوم فناوری و نوآوری کشور در زمینه زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات است که با اعلام فراخوان های آموزشی برای سازمان ها، نهادها، دانشگاه ها و بنیادهای علمی و برگزاری کارگاه های عملی و آموزشی توسط دپارتمان آموزش فارس پیگیری می شود. برگزاری دوره های ویژه برای سازمان ها و کارفرمایان محترم، با توجه به اعلام نیاز هر سازمان نیز در محل آن سازمان انجام می شود.

شایان ذکر است کارشناسان حاضر در دوره های پیشرفته باید حداقل سه سال سابقه کار در زمینه فیبرنوری داشته باشند. به همین منظور واحد آموزش شرکت فارس با در اختیار داشتن تجارب چندین ساله در اجرای عملی پروژه های فیبر نوری و ماشین آلات و تجهیزات به روز جهانی و با استفاده از اساتیدی که خود، دارای مدارک FOA (انجمن فیبر نوری جهانی) هستند، در راستای توسعه دانش فنی تکنسین ها و مدیران دست اندر کار برای پروژه های زیرساخت (فاوا) دوره های تخصصی فیبر نوری را به صورت محدود و حضوری و خصوصی، برای شرکت هایی که مایل هستند با تکنولوژی های روز و استانداردهای فیبرنوری آشنا شوند برگزار می نماید.

پنج موضوع تخصصی دیگر که در این گروه از دسته بندی آموزش فیبرنوری قرار دارد شامل موارد زیر است:

Advanced Optical Fiber
Test & Deliver Fiber Design
Advanced Execution
Network Safety

شرکت کنندگان در این دوره ها با حضور در محیط آزمایشگاهی و کار با دستگاه های به روز و پیشرفته توانمندی خود را در حوزه های مذکور، به سطوح بالاتری می رسانند. این کارگاه ها به صورت مستمر برگزار می شوند و تمامی علاقمندان می توانند از قسمت آموزش فیبر نوری پیش ثبت نام اولیه را برای حضور در دوره های خصوصی بعدی، انجام دهند.

پرورش تکنسین های زبده و توسعه اشتغال و استفاده از ظرفیت نخبگان در توسعه صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات، تسهیل و حمایت از ایجاد و توسعه زیست بوم نوآوری و افزایش عمق بومی سازی فناوری های کلیدی در این صنعت، ایجاد یا توسعه بازار برای شرکت های دانش بنیان فعال در این حوزه، از جمله اهداف شرکت فارس در



معرفی محصول



استریت کانکتور چیست؟

استریت کانکتورها یا رابط های مستقیم مخصوص میکرو داکت های فیبر نوری، اتصال سریع، آسان و ایمن را ایجاد می کنند به گونه ای که علاوه بر ایجاد اتصال قوی و سریع، قابلیت آب بندی کردن میکروداکت در آن ناحیه را نیز دارند.

استریت کانکتور (straight connector) مخصوص میکرو داکت (Micro Duct) برای اتصال میکروداکت ها به یکدیگر توسعه داده شده اند و امروزه نمونه های زیادی از آنها با جنس و شکل های طراحی شده مختلف در بازار جهانی یافت می شود.

با توجه به مقاومت ایجاد شده برای ساخت این کانکتورها از آنها می توان در پروژه هایی که میکرو داکت ها در زیر زمین دفن شده اند و یا حوضچه های دسترسی (manhole) برای انشعاب گیری میکرو داکت ها استفاده کرد.

این کانکتورها معمولا دارای بدنه ای شفاف هستند که در این نوع از کانکتورها شما به راحتی می توانید کابل عبوری از کانکتور را مشاهده و بازرسی کنید. معمولا طراحی این استریت کانکتورها به گونه ای است که برای ساخت آنها به غیر از حلقه دنداننه ای گیرنده که از جنس آلایژ فولاد ضد زنگ است، از هیچ گونه قطعه فلزی استفاده نشود تا از آنها بتوان به صورت مستقیم بدون هیچ پوشش خاصی در زیر زمین و حتی داخل آب های شور استفاده کرد، البته معمولا برای انشعاب گیری و یا اضافه کردن طول مسیر میکرو داکت، قسمت وصل شده از میکرو داکت توسط استریت کانکتور در محفظه هایی با نام کلوزریا مفصل میکرو داکت قرار می گیرد، این محفظه های نگهدارنده با نام های I, T, Y, H در بازار شناخته می شوند به شکل زیر توجه کنید:



در پروژه های اجرایی فیبر نوری مبتنی بر سیستم میکروترنچینگ یا اصطلاحا روش شیار خطی، می توان بدون تخریب و هزینه گزاف مجدد و با سرعت قابل ملاحظه ای برای استفاده در آینده، به راحتی میکرو فیبر نوری را اضافه کرد. اکنون با اجرای این روش و نصب میکرو داکت ها در زیر زمین با روش میکرو ترنچینگ، این میکرو کانال ها را می توان در فیبر به خانه (FTTH) فیبر به آنتن (FTTA) و یا اصطلاحا فیبر به هر مکان (FTTx) استفاده نمود.

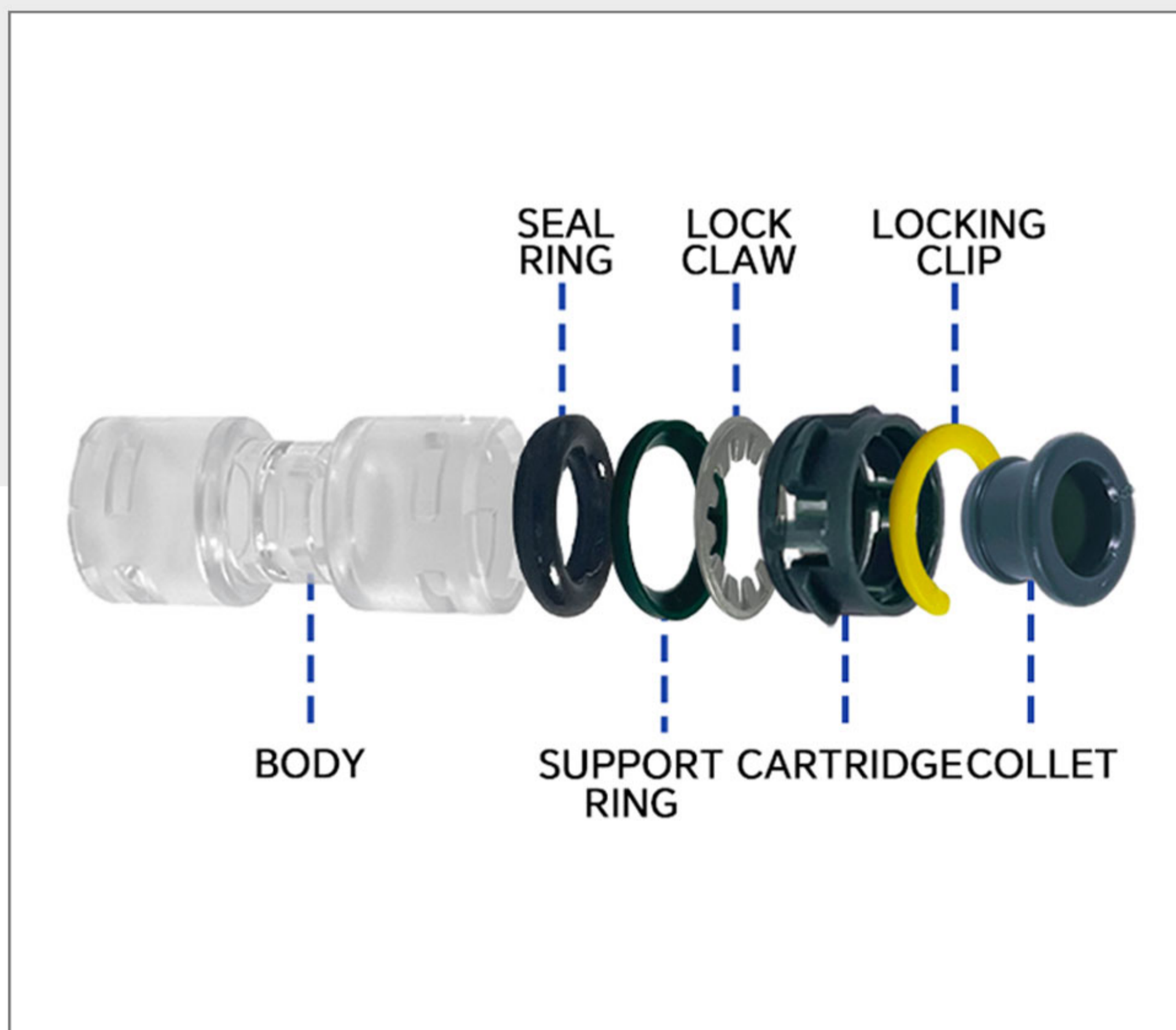
این میکرو داکت های فیبر نوری، مجاری کوچکی برای نگهداری میکروکابل های فیبر نوری با تعداد رشته ها یا تارهای زیاد هستند. اندازه های این ریز کانال هادی می توانند ۱۰ میلی متر، ۱۲٫۷ میلی متر و ۱۶ میلی متر و یا ابعاد متنوع دیگری باشند که شما می توانید تا ۱۴۴ رشته قرار گرفته در میکرو فیبر نوری را در هر کدام از آنها با اجرای شوتینگ فیبر نوری یعنی با ایجاد فشار باد یا همان دمش هوا اصطلاحا شوت یا ارسال کنید. با پیشروی سریع تکنولوژی، این روند رو به رشد است، تعداد میکرو داکت ها در هر مسیر تعیین می کنند که شما برای آینده، تا چه اندازه میکرو فیبر نوری را می توانید اضافه کنید. اما برای ایجاد این انشعابات و اضافه کردن و ادامه مسیرهای میکروداکت های فیبر نوری، رابط ها و اتصالات مخصوصی را نیاز داریم که یکی از آنها استریت کانکتور (straight connector) یا همان رابط های مستقیم است.



بدنه کانکتور از پلی کربنات شفاف ساخته شده است. این ماده بسیار شفاف، مقاوم در برابر ضربه و بادوام است. طراحی نقطه اتصال مستقیم این کانکتورها، شامل یک کارتریج با همان اندازه ساخته شده از ترموپلاستیک مهندسی شده در هر دو انتها است، از ویژگی های این ماده (POM) استحکام بالا و اصطکاک کم است که باعث می شود کانکتورهای میکرو داکت عمر طولانی تری در محیط های کاربری مختلف داشته باشند.

استریت کانکتورهای مخصوص اتصال میکرو داکت به صورت مستقیم، از فناوری دستگیره قفل شونده و مهر و موم برای آب بندی استفاده می کنند، جایی که یک حلقه با دندان های فولادی ضد زنگ لوله را می گیرد، در حالی که O-Ring یک مهر و موم را برای آب بندی و عدم نشتی هوا، فراهم می کند.

استریت کانکتورهای مخصوص برای میکرو داکت های فیبر نوری، باید مطابق با استانداردهای صنعتی EN ۵۰۴۱۱-۲-۸:۲۰۰۹ آزمایش شوند. در تصویر زیر می توانید قسمت های مختلف یک استریت کانکتور (straight connector) را ببینید:



زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات با روش میکروترنچینگ و استفاده از میکرو داکت ها و میکرو فیبر های نوری انجام داده و اکنون به عنوان یکی از شرکت های شناخته شده برای اپراتورها و کار فرمایان بزرگ مانند شرکت ایرانسل و شرکت مبین نت و شرکت شاتل است. فارس برای مشاوره، طراحی و اجرا، پشتیبانی و بهینه سازی شبکه های فیبر نوری در کنار شماست.

واحد آموزش فارس دوره های تخصصی و حضوری و یا آنلاین خصوصی را برای شرکت هایی که مایل هستند با تکنولوژی های روز استاندارد و متفاوت فیبر نوری آشنا شوند برگزار می نماید.

استریت کانکتورها بانصبی آسان که به صورت فشاری یا اصطلاحاً، پوش فیت انجام می شود، دارای حلقه قفل شونده برای جلوگیری از جدا شدن و قطع غیر عمدی اتصال بوده و بیشتر در اندازه های ۳ تا ۲۰ میلی متریافت می شوند، این کانکتورها دارای سایزهای ۵/۳/۵mm و ۷/۴mm و ۸/۴mm و ۱۰/۸mm و ۱۲/۱۰mm و ۱۲/۱۰mm و ۱۶/۱۲mm هستند که با توجه به زیرساخت های میکرو داکت موجود در ایران سایزهای ۷/۴mm و ۸/۴mm و ۱۴/۱۰mm بسیار پر کاربرد است.

اجزای استریت کانکتور (straight connector)

کانکتورهای مستقیم یا همان استریت کانکتورها، برای میکرو داکت ها با قطر بیرونی یکسان (OD) استفاده می شوند، این کانکتورهای میکرو داکت برای ارتباط مستقیم، از نوع کانکتورهای فشاری (push-in) با کیفیت بالا هستند که برای ارائه بالاترین عملکرد برای نصب فیبر نوری در حال دمیده شدن و یا همان شوت شدن با فشار باد بالا و یا نصب به طریقه کشیدن از داخل لوله های میکرو داکت طراحی شده اند.



فن آوری تولید استریت کانکتورها یا کانکتورهای اتصال مستقیم برای میکرو داکت های فیبر نوری برای نصب و اجرا با روش میکرو ترنچینگ و یا شوتینگ با فشار هوا راه جدیدی برای ایجاد پیشرفت های قابل توجه در سیستم های فیبر نوری سنتی است که پذیرش سریع شبکه های فیبر نوری را تسهیل می کند و سیستم کابل کشی انعطاف پذیر، ایمن و مقرون به صرفه را برای کاربران فراهم می کند.

شرکت فارس با تجربه طولانی و ماشین آلات تخصصی و نیروی آموزش دیده کارآمد، پروژه های بسیاری در زمینه



فناوران ارتباطات
رستاک سیستم

FARSNET.CO