



# SHABAKEH TAKVIN ANDISHEH BARTAR

## شرکت شبکه تکوین اندیشه برتر (شتاب) طراح، مشاور و پیمانکار رسمی نصب و راه اندازی سیستم های SipTrunk, VOIP, MPLS و شبکه های فیبر نوری مخابرات ایران

با سابقه طولانی در ارائه راه حل های جامع ارتباطی و مخابراتی به مشتریان خود، تلاش خود را در مسیر تامین نیازهای امروز با نگاه به آینده مصروف داشته و لذا همواره چند سال جلوتر از وضع فعلی بوده و بدین خاطر با تولید کنندگان مخابراتی مطرح، ارتباطی تنگاتنگ داشته است.

این شرکت با در اختیار داشتن کارشناسان متخصص در حوزه سیستم های VOIP سعی بر این داشته که همواره بهترین راهکارها را به مشتریان خود ارائه دهد و با استفاده از voip system shetab تمامی نیازهای مشترکین حوزه VOIP را برآورده سازد. یکی دیگر از فعالیت عمده شرکت در مسیر ساخت شبکه های مجتمع شده به منظور ارائه سرویس های Data/Video/Voice (Triple Play) بر روی بستر IP می باشد و لذا همکاری نزدیکی با شرکتهای تولید کننده فعال در حوزه دسترسی دارد.

شرکت تکوین اندیشه برتر، از شروع فعالیت شرکت مخابرات ایران جهت ارائه سرویس های FTTH همواره با واردات و تامین تجهیزات Active اعم از OLT و ONT با برند Huawei و واردات و تامین تجهیزات Passive با رعایت اصل کیفیت و دریافت تایید های لازم از شرکت مخابرات ایران و مخابرات تهران در این حوزه پیشرو بوده و بعنوان پیمانکار نصب و راه اندازی سرویس های FTTH، موفق به اجرای پروژه های بزرگ و کوچک FTTH در سطح کشور شده است.

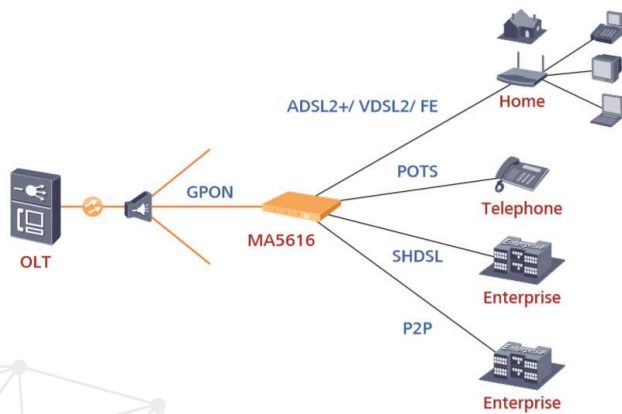
این شرکت مفتخر است با همکاری مجتمع فنی تهران، کلاس های تخصصی Active و Passive فیبر نوری با سر فصل های آموزشی شرکت های مطرح دنیا از قبیل Fujikura, Corning و EXFO برگزار نماید که ماحصل این تلاش، آموزش کارشناسان خبره ای است که با رعایت استانداردها، پروژه های متعددی در سراسر ایران اجرا کرده اند.

یکی از ارزش های سازمانی شرکت تکوین اندیشه برتر استفاده از تجهیزات با کیفیت و رعایت استاندارد در اجرای پروژه است.



## برخی از پروژه های انجام شده شرکت شبکه تکوین اندیشه برتر (شتاب)

- برگزاری سمینار FTTH در مخابرات منطقه مرکزی، کرمانشاه، لرستان، مازندران، سیستان و بلوچستان
- برگزاری دوره های متعدد آموزشی Gpon در دو بخش پسیو و اکتیو با همکاری مجتمع فنی تهران
- طراحی شبکه Gpon بندر امیر آباد
- طراحی و اجرای پروژه FTTH شهرک اکباتان فاز ۳ (۴۲۵ واحد)
- طراحی و اجرای شبکه GPOL بیمارستان شهید فکوری (۱۲۰ دوربین مداربسته - ۱۵۰ پورت شبکه - ۱۵۰ تلفن داخلی)
- انعقاد تفاهم نامه پیمانکاری راه اندازی سیپ ترانک و MPLS مخابرات تهران مناطق ۸، ۶، ۴، ۳، ۲
- طراحی و اجرای شبکه Gpon شرکت حمل و نقل خلیج فارس (۹۵ دوربین مدار بسته - ۱۱۰ خط تلفن - ۱۱۰ پورت شبکه)
- فروش ۶۴۰۰۰ پورت OLT به مخابرات مناطق خراسان رضوی، سمنان، مازندران، همدان، آذربایجان غربی، اردبیل، مرکزی و ...
- فروش ۱۱۰۰۰۰ پورت تجهیزات Onu جهت ارائه سرویس های تلفنی ADSL و VDSL به مخابرات مناطق خراسان جنوبی، خراسان رضوی، سمنان، مازندران، همدان، اردبیل، کرمانشاه، کردستان و سمنان
- آموزش نصب و راه اندازی تجهیزات Gpon به کارشناسان مخابرات استانهای خراسان رضوی، سمنان، مازندران، همدان، آذربایجان غربی، اردبیل و مرکزی
- فروش تجهیزات FTTH(ONU-ONT-OLT) به مخابرات مناطق خراسان جنوبی، خراسان رضوی، مرکزی، مازندران، لرستان، سیستان و بلوچستان، اردبیل، آذربایجان غربی، کرمانشاه و ...
- فروش و اجرای شبکه های دسترسی به همراه تجهیزات پسیو به میزان ۷۰۰۰۰ پورت ADSL از نوع Huawei Dslam Series 5600 به شرکت های وب
- فروش و نصب و راه اندازی ۵۰۰۰ پورت تجهیزات Huawei Dslam Series 5616 جهت راه اندازی سیستم های POTS مخابرات گیلان
- فروش و نصب و راه اندازی ۱۴۵۰۰ پورت تجهیزات Huawei Dslam Series 5616 & 5600 جهت راه اندازی سیستم های دسترسی مخابرات همدان
- فروش و اجرای شبکه های تلفنی و VDSL به صورت همزمان با تجهیزات Huawei Ma5616 به شرکت صبا نت
- فروش تجهیزات و نصب و راه اندازی MPLS بیش از ۵۵۰ مشترک در استان تهران
- جابجایی و نصب و راه اندازی تجهیزات Tellabs مخابرات استان کرمانشاه
- نصب و راه اندازی MPLS شرکت پخش مارگارین در ۲۵ نقطه
- فروش و نصب و راه اندازی ۳۶۰۰ پورت تجهیزات Huawei Dslam Series 5616 & 5600 جهت راه اندازی POTS
- راه اندازی ۲۰۰ شعبه بیمه ایران بر روی بستر اینترنت
- فروش و اجرای ۱۶۰۰۰ پورت ADSL از نوع Huawei Dslam Series 5616 & 5600 به همراه تجهیزات پسیو به مخابرات استان سمنان
- فروش تجهیزات و نصب و راه اندازی MPLS بیش از ۱۴۰۰ مشترک در استان آذربایجان غربی
- تامین نصب و آموزش و راه اندازی تجهیزات از نوع Huawei Dslam Series 5600 شرکت سرم سازی رازی
- فروش تجهیزات و نصب و راه اندازی MPLS بیش از ۳۵۰ مشترک در استان کرمان
- بهسازی و جابجایی سایت دیتای مخابرات و منطقه ستان سمنان
- فروش، نصب و راه اندازی MPLS بیش از ۱۵۰۰ مشترک در استان فارس
- فروش تجهیزات و نصب و راه اندازی MPLS بیش از ۵۰ مشترک در استان اردبیل
- راه اندازی تجهیزات ICT روستایی در استان های اردبیل، همدان و مازندران به تعداد ۵۳ نقطه



MA 5616

دیگرام ارتباطی MA5616 به عنوان

گیتوی FXS با ظرفیت بالا (۲۵۶ پورت FXS)

## ONU MA 5616 HUAWEI

از این دستگاه برای ارایه سرویس های ADSL/VDSL/SHDSL و تلفن تا ظرفیت ۲۵۶ پورت استفاده میشود. این دستگاه با ابعاد مناسب قابلیت نصب در رک های دیواری و کابوهای ایستاده را دارد. این دستگاه قابلیت پورت های آپلینک GPON/GIG را دارد. در صورت استفاده از IP PBX در شبکه تلفنی سازمان ها ، از این دستگاه میتوان در پروژه های VOIP به عنوان گیتوی FXS جهت ارایه خط تلفن استفاده کرد. همچنین این دستگاه قابلیت CASCADE شدن را جهت ارایه سرویس POTS/ADSL تا ۵۱۲ مشترک را دارد و همچنین جهت قرار گرفتن در رینگ های شهری مورد استفاده میباشد.



CCUE control-board



CCUB control-board



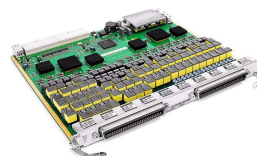
CALE Board 32 channel  
adsl2+ & 32 channel POTS



adpe-board-64 channel adsl2



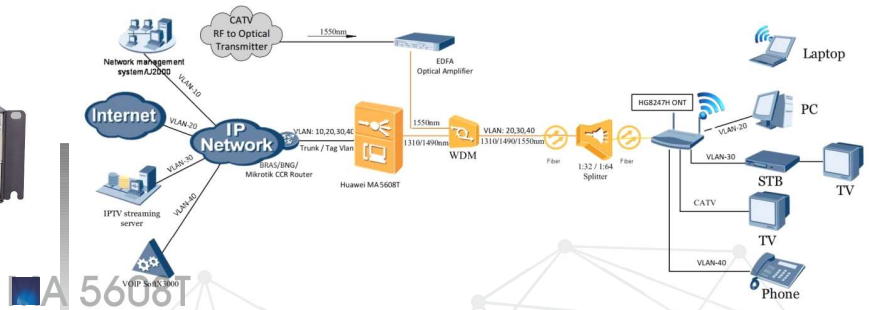
Adele-board- 32 channel adsl2+



VDLE-32-channel



ASPB-Board  
64 channel POTS



## OLT MA 5608T HUAWEI

دستگاه OLT MA5608T یکی از محصولات کم ظرفیت شبکه GPON شرکت هواوی است. این دستگاه دو اسلات برای کارت های کنترلی و دو اسلات برای کارت های سرویس دارد. دو نوع کارت کنترلی MCUD1 و MCUD برای این دستگاه طراحی شده است که کارت MCUD1 دو پورت آپلینک 10G و دو پورت آپلینک 1G دارد و کارت کنترلی MCUD نیز دارای ۴ پورت آپلینک 1G میباشد.

کارت های سرویس این دستگاه به دو نوع GPBH و GPFD تقسیم بندی میشوند. کارت GPFD دارای ۱۶ پورت GPON است که هر پورت قابلیت سرویس دهی به ۶۴ مشترک را دارد و هر کارت GPBH نیز دارای ۸ پورت GPON است. ظرفیت کامل این دستگاه ۳۲ پورت GPON است که میتواند به ۲۰۴۸ مشترک سرویس دهی کند. پیشنهاد میشود این دستگاه علاوه بر شبکه های FTTH در شبکه های GPON نیز مورد استفاده قرار گیرد.

این دستگاه علاوه بر پیاده سازی سرویس های تلفنی و اینترنت قابلیت برقراری ارتباط آنتن مرکزی، آیفون تصویری، دوربین مدار بسته و اعلان حریق را دارد.



Huawei MCUD1 control board



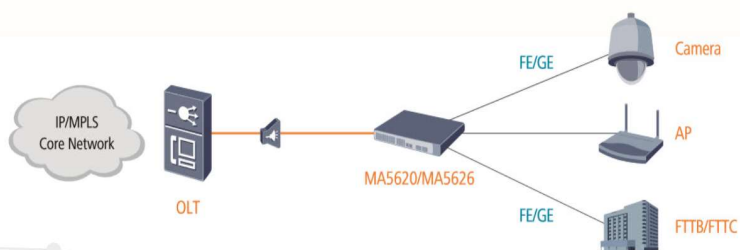
huawei GPFD board-16 port



huawei GPBH board-8 port



Huawei MCUD control board



8 Port



16 Port

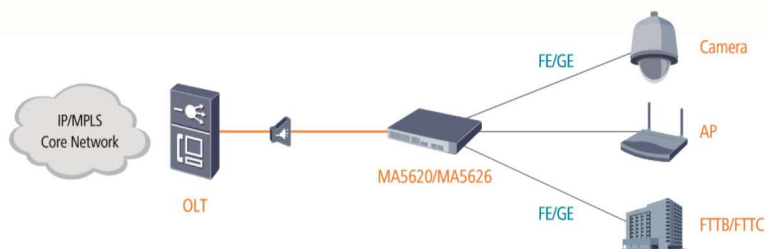


24 Port

## MA 5626

### HUAWEI MA5626

این دستگاه در دو نوع POE و معمولی تولید شده است که دارای دو نوع آپلینک Gpon یا Eth است که از طریق ماژول های فیبرنوری با سویچ Core یا OLT ارتباط برقرار میکند و بسته به مدل دستگاه دارای تعدادی پورت ETH با سرعت 100 mbps/10 است و کارایی آن همانند یک سویچ لایه ۲ میباشد. هم چنین مدل POE این دستگاه علاوه بر امکانات فوق برای راه اندازی سرویس های دوربین مداربسته و Ip phone استفاده میگردد.



8 Port



16 Port



24 Port

## MA 5620

### HUAWEI MA5620

از این دستگاه برای ارایه سرویس های تلفنی و اینترنت به مشترکین شبکه GPON استفاده میشود.  
این دستگاه در ۳ نمونه تولید میشود:

MA5620 8 Port : ۸ پورت تلفن - ۸ پورت eth با سرعت 100/mbps

MA5620 16 Port : ۱۶ پورت تلفن - ۱۶ پورت eth با سرعت 100/mbps

MA5620 24 Port : ۲۴ پورت تلفن - ۲۴ پورت eth با سرعت 100/mbps



## HUAWEI ONT

ONT های هوآوی سری Echolife انتخابی مناسب برای استفاده در شبکه‌های Fiber To The Home (FTTH) برای فراهم آوردن پهنای باند گسترده‌ی مورد نیاز برای دفاتر اداری کوچک و مصارف خانگی (مجموع‌های مسکونی) می‌باشند. سری Echolife این مودم‌های فیبر نوری با استفاده از تکنولوژی GPON، دارا بودن پورت‌های POTS و GE/FE و امکان دسترسی وایرلس، پهنای باند بالا را برای کاربران فراهم می‌آورد.

مزایا:

امکان کانفیگ از راه دور و بدون نیاز به حضور در محل (Play & Plug)

امکان تست دستگاه از راه دور از طریق پورت‌های POTS

کنترل و نظارت بر لینک‌ها بصورت End-to-End

مصرف بهینه انرژی ( کاهش مصرف برق تا ۲۵ درصد به‌خاطر تراشه‌های SOC)

دستگاه ONT علاوه بر تعدادی پورت RJ45 از پورت FXS و همچنین به پورت پان PON نیز مجهز شده است و به شبکه‌ی توزیع نوری (ODN) وصل می‌شود. در واقع ONT کار یک گیتوی ویپ FXS را نیز برای شما انجام می‌دهد تا شما نیازی به دستگاه گیت وی VoIP مجزا نداشته باشید.



Huawei Ont HG8245H

Description Port:

1 GPON  
2 POTS  
4 GE  
1 USB  
WiFi



Huawei HG8346M

Description Port:

1 GPON  
2 POTS  
4 FE  
1 USB  
WiFi



Huawei Ont HG8546M

Description Port:

1 GPON  
1 pots  
4 Eth  
1 usb  
wifi



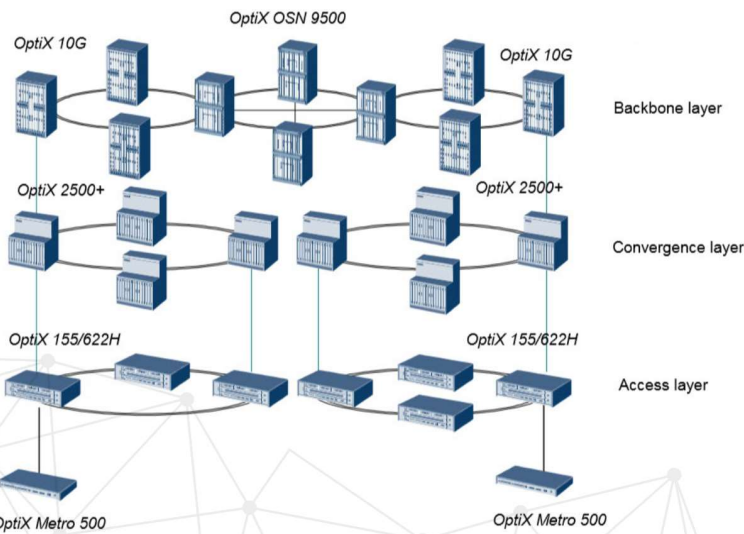
Huawei-HS8545M5

Description Port:

1 GPON  
1 pots  
1 GE  
3 FE  
1 usb  
wifi



HUAWEI



METRO 1000

## HUAWEI METRO 1000

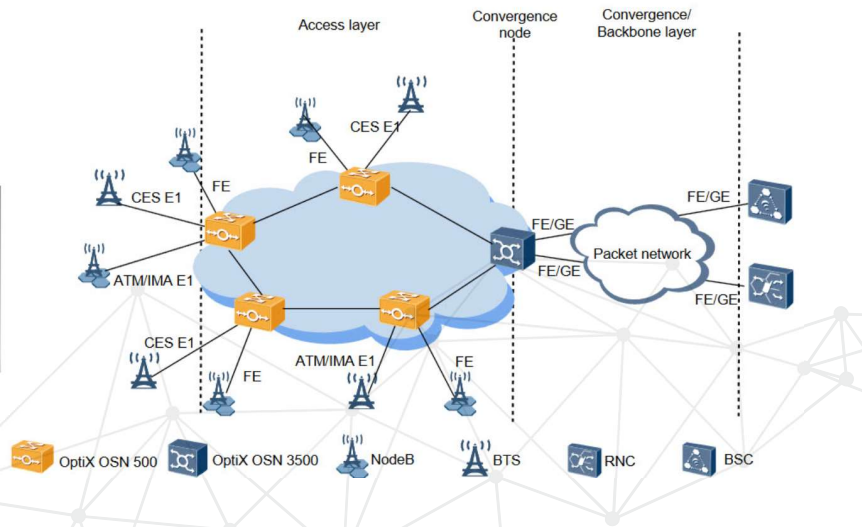
این سیستم یک مالتی پلکسر پیشرفته SDH با ۵ اسلات برای انواع کارت ها و ۴ اسلات مختص کارت های سرویس می باشد. ظرفیت سیستم STM-1/4/16 بوده و این دستگاه دارای دو پورت خروجی STM-1/4/16 می باشد.

تغذیه سیستم به صورت AC/DC می باشد. سیستم با پشتیبانی از استاندارد های ITU-T قابلیت کار با تمام سیستم های SDH دیگر در انواع کاربردهای Ring, Linear, ... دارد. کارت کنترلی سیستم بصورت Default دارای 16 E1 و دو پورت (STM-1/4/16) Optic می باشد.

در اسلات های سرویس میتوان از کارت های E1 و ETHERNET استفاده کرد. کارت های اترنت دستگاه شامل کارت های ۴ پورت و کارت های E1 دستگاه ۱۶ پورت و ۴۸ پورت است.



Optix OSN 500



## HUAWEI OSN 500

لاین ترمینال OSN 500 انتقال دهنده E1 و اترنت بر روی STM1 یا STM4 که نسل جدیدی از تجهیزات انتقال نوری شرکت هواوی می باشد. پشتیبانی TDM، انتقال اترنت چند سرویسی، اساسا در انتقال لایه دسترسی استفاده شده، فراهم کردن رابط اپتیکال STM-1/STM-4 و داشتن خصوصیات یکپارچگی بالا، نگهداری آسان ذخیره انرژی از ویژگی های اصلی OSN 500 می باشد.

این سیستم یک مالتی پلکسر پیشرفته SDH با ۳ اسلات برای انواع کارت ها و ۲ اسلات مختص کارت های سرویس می باشد. ظرفیت سیستم STM-1/4 بوده و سیستم دارای دو پورت STM-1/4 همراه با SFP مربوطه خروجی می باشد. تغذیه سیستم بصورت 220V AC یا 48V DC می باشد. سیستم با پشتیبانی از استانداردهای ITU-T قابلیت کار با تمام سیستم های SDH دیگر در انواع کاربردهای Ring, Linear, ... دارد.

کارت کنترلی سیستم بصورت پیشفرض دارای 21E1 و 8Ethernet به همراه دو پورت Optic(STM-1/4) می باشد.



شرکت BDCOM یکی از تولیدکنندگان عمده تجهیزات FTIX و سوئیچ های فیبر نوری در ظرفیت های مختلف می باشد. با سابقه بیش از ۲۰ سال در حوزه های ارتباطی، بازار فروش مطلوبی را در آسیا و کشور های اروپایی و آمریکایی داشته است.

شبکه تکوین اندیشه برتر با سابقه طولانی و درخشان در صنعت مخابرات، نمایندگی انحصاری فروش و خدمت پس از فروش شرکت BDCOM می باشد.

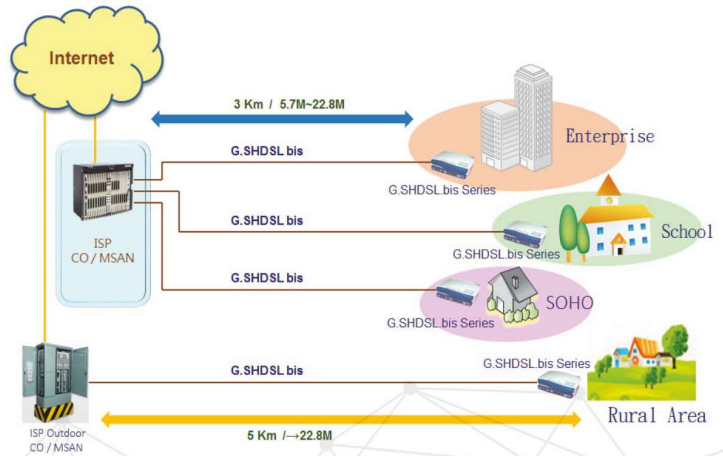
سوئیچ های شرکت BDCOM با مدل های بسیار متنوع مناسب شرکت های SOHO تا مراکز مخابراتی بزرگ با پایداری بالا و ویژگی های منحصر به فرد می باشد. شرکت BDCOM با استفاده از طراحی معماری سخت افزاری پیش رفته و استفاده از پردازنده های Multi-Core و چیپ های ASIC و ویژگی های SDN, TRILL, SMART@CHIP, BVSS, Green Touch و قابلیت های امنیتی دیگر، حس اعتماد و اطمینان را در کنار تجربه اتصال به دنیای جدید تکنولوژی فراهم می کند.

**نسل جدید سوئیچ های 10GE و Gigabit**  
 قابل استفاده از شبکه های کوچک تا شبکه های enterprise  
 قابلیت مسیریابی و قابلیت های امنیتی و کارکردهای دیگر

model	Description
S2510	Ethernet switch with 8 gigabit TX ports and 2 gigabit optical ports (1 console port, 8 gigabit TX ports, 2 gigabit SFP ports; standard AC220V power supply, fanless, 1U, desktop or wall-mounted installation)
S3740F	Ethernet routing switch with 24 Gigabit SFP ports+8 Gigabit TX ports+8 10G SFP ports (1 Mini USB Console port, 24 100/1000M auto-adaptation SFP ports, 8 Gigabit TX ports, 8 10G/GE auto-adaptation SFP+ ports; AC 220V power; the cooling fan, 1U, standard 19 inch rack-mounted installation)
S3740	Ethernet routing switch with 32 Gigabit TX ports +8 10G SFP ports (1 Mini USB Console port, 32 Gigabit TX ports, 8 10G/GE auto-adaptation SFP+ ports; AC 220V power; the cooling fan, 1U, standard 19 inch rack-mounted installation)
S3756F	Ethernet routing switch with 48 Gigabit SFP ports+4 Combo Gigabit TX ports+8 10G SFP ports (1 Mini USB Console port, 48 100/1000M auto-adaptation SFP ports, 4 Combo Gigabit TX ports, 8 10G/GE auto-adaptation SFP+ ports; AC 220V power; the cooling fan, 1U, standard 19 inch rack-mounted installation)
S3756	Ethernet routing switch with 48 Gigabit TX ports+8 10G SFP ports (1 Mini USB Console port, 48 Gigabit TX ports, 8 10G/GE auto-adaptation SFP+ ports; AC 220V power , the cooling fan, 1U, standard 19 inch rack-mounted installation)
S5612	12 10G optical ports +8 gigabit TX ports, the Ethernet managed switch (1 Console port, 12 10G/gigabit auto-adaptive SFP+ optical ports, 8 Gigabit TX ports; standard power AC220V, the extensible dual power supply; the cooling fan, height 1U, standard 19-inch rack-mounted installation)



GNTU 1520 40X

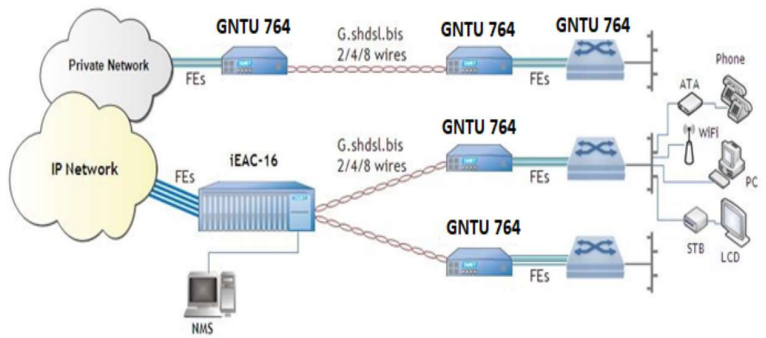


- پشتیبانی از PPPoE و PPPoA و تصدیق کاربر توسط CHAP/PAP
- قابلیت DNS relay و DHCP , NAPT/NAT
- مدیریت توسط Web , CLI , SNMP v1 و v2/MIB II
- پشتیبانی از TR069
- قابلیت افزودگی مسیر به منظور افزایش سطح اطمینان انتقال دیتا
- دارای چهار پورت اترنت 10/100 با قابلیت VLAN و QoS
- پشتیبانی از پاورهای AC و DC

- انتقال پرسرعت اترنت بر روی زوج سیم مسی با تکنولوژی ATM G.Shdsl.bis/PTM/EFM
- پشتیبانی از کدینگ های 16-TC 32 bits/PAM بر اساس استاندارد ITU-T G.991.2
- دستیابی به سرعت ۵۰۷ مگابیت بر ثانیه روی یک زوج
- دستیابی به سرعت ۱۱۰۴ مگابیت بر ثانیه روی دو زوج
- دستیابی به سرعت ۲۲ مگابیت بر ثانیه روی چهار زوج
- قابلیت انتخاب وضعیتهای CO و RT
- قابلیت Bridging (802.1D) و Routing (RIPv1/static route and RIPv2)



GNTU 764 10X

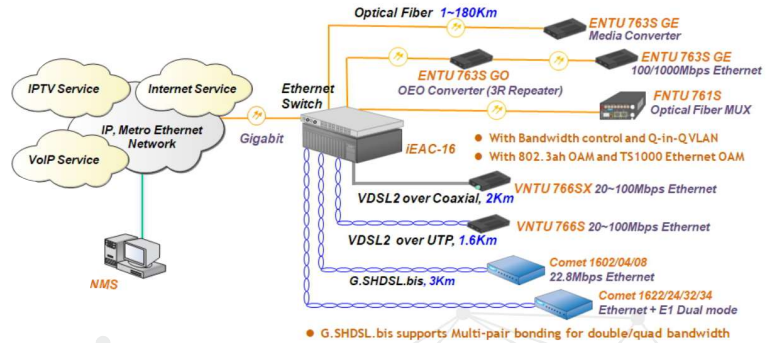


- انتقال پرسرعت اترنت با تکنولوژی EFM G.Shdsl.bis روی یک زوج با سرعت ۵۰۷ - دو زوج با سرعت ۱۱۰۴ و چهار زوج سیم مسی یا سرعت ۲۲۰۸ مگابیت بر ثانیه
- پشتیبانی از کدینگ های 16-TC 128 bits/64/32/PAM بر اساس استاندارد ITU-T G.991.2
- قابلیت انتخاب وضعیتهای CO و CPE و امکان مدیریت دستگاه Remote توسط دستگاه Local
- برقراری اتوماتیک ارتباط با حداکثر سرعت ممکن در صورت فعال بودن بررسی مسیر مسی توسط دستگاه
- دارای LED های لازم به منظور مشاهده سریع وضعیت
- مدیریت توسط Web , CLI و UNMS
- پشتیبانی از TR069
- امکان Loopback و مشاهده پارامترهای کارایی G.Shdsl.bis
- قابلیت افزودگی مسیر به منظور افزایش سطح اطمینان انتقال دیتا
- دارای یک پورت اترنت 10/100 با قابلیت VLAN و QoS
- امکان کنترل سرعت پورت اترنت به صورت  $N \times 64 \text{ Kbps}$  ( $1 = N \sim 1600$ )





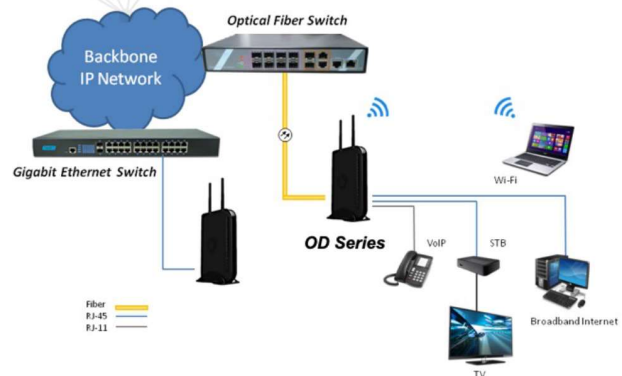
IEAC-16



- انتقال یکپارچه پورتهای اترنت (10/100/1000) و E1 از مراکز مخابراتی یا سازمانهای بزرگ
- ایجاد شبکه اترنت پرسرعت بر روی بسترهای مسی و نوری
- قابلیت جایگزینی تجهیزات متنوع انتقال مانند HDSL ها ، مدیا کانورتورها و لاین ترمینالها به صورت مجتمع شده در یک شلف با مدیریت یکپارچه
- دارای ۱۶ اسلات به ارتفاع 2U و قابلیت Hot Swap برای تمامی کارتها و پاورهای AC و DC به همراه افزودنی
- انتقال اترنت با سرعت حداکثر ۶۰ مگابیت بر ثانیه روی بستر مسی با تکنولوژی EFM G.Shdsl.bis
- انتقال همزمان اترنت و E1 با سرعت حداکثر ۳۰ مگابیت بر ثانیه روی بستر مسی با تکنولوژی EFM G.Shdsl.bis
- انتقال اترنت با سرعت حداکثر ۹۰ مگابیت بر ثانیه روی بستر مسی یا کابل کواکسیال با تکنولوژی EFM VDSL2
- انتقال اترنت با سرعت ۱ گیگابیت بر ثانیه روی فیبر نوری با استفاده از SFP های متنوع دارای قابلیت DDM
- انتقال اترنت و چهار پورت E1 با سرعت ۱ گیگابیت بر ثانیه روی فیبر نوری با تکنولوژی TDM over IP و با استفاده از SFP های متنوع دارای قابلیت DDM



Saturn 342 WiFi Voip IAD



- دستگاه IAD یا Intergrated Access Decice به منظور دسترسی به تلفن، اینترنت، داده، تصویر و ...
- آپلینگ Combo اترنت با سرعت 1Gbps بر روی اسلات SFP یا پورت اترنت الکتریکی
- دو پورت تلفنی FXS با قابلیت PSTN و Lifeline
- چهار پورت اترنت Base-T 10/100/1000 با قابلیت های سوئیچینگ اترنت به همراه QoS و VLAN
- وای فای 2T2R با پشتیبانی از 802.11 b/g/n/ac در دو حالت AP و Client
- پشتیبانی از پروتکل های SIP و IGMP برای صوت و تصویر
- پشتیبانی از IVR و مزیت های پیشرفته تماس مانند کنفرانس سه نفره، Call Parking و ...
- آپلینگ USB به منظور شبکه پشتیبان اترنت با استفاده از 3G Dongle و ...
- قابلیت Auto Provisioning به منظور تنظیم اتوماتیک توسط سرور مرکزی
- پشتیبانی از SFP های متنوع تک کر و دو کر با قابلیت انتخاب طول موج ارسال و فواصل مختلف تا ۱۲۰ کیلومتر به همراه افزودنی مسی
- دارای LED هازم به منظور مشاهده سریع وضعیت
- مدیریت توسط Web و Telnet
- پشتیبانی از پاورهای AC و DC

## GNTU VDSL

اینترنت پرسرعت مبتنی بر استاندارد VDSL یکی از استانداردهای رایج جهانی XDSL می باشد . عملکرد VDSL ، در اغلب موارد مشابه ADSL است . علیرغم شباهت های موجود در این زمینه اختلافات متعددی نیز مانند موارد زیر وجود دارد :

- سرعت دانلود در استاندارد VDSL ، ۵۲ مگابیت دانلود و ۱۶ مگابیت آپلود و در حالت VDSL2 ، ۱۰۰ مگابیت دانلود و تا ۲۲ مگابیت آپلود که در هر دو حالت بصورت نامتقارن است ، می باشد .
- آرایه سرویس از کافوهای نوری نزدیک به مشترک که باعث افزایش کیفیت سرویس و سرعت می شود .
- استفاده از بستر سیم های مسی مشترک و بدون نیاز به تعویض و یا سیم کشی دوباره .
- امکان آرایه خدمات ارزش افزوده مختلف به مشترکین مانند خطوط تلفن SIP ( تلفن بر بستر اینترنت ) ، ویدیو کنفرانس ، TV-IP و غیره . در پروژه های FTTC با قرار دادن کارت VDSL در کافو این امکان فراهم میشود .
- مودم فوق جهت ارائه پهنای باند تا ۱۰۰ مگابیت بر ثانیه با توجه به فاصله های مختلف طراحی شده است . و در پروژه های FTTC با قرار دادن کارت vdsl در کافو این امکان فراهم میشود .



GNTU VDSL-A3

- پهنای باند تا ۱۰۰ مگابیت بر ثانیه
- ۴ عدد پورت FE
- دو عدد پورت fxs
- ۲ آنتن WiFi با استاندارد 11a
- ۱ پورت USB
- سازگار با خطوط ADSL



GNTU VDSL-A1

- پهنای باند تا ۱۰۰ مگابیت بر ثانیه
- ۴ عدد پورت FE
- ۲ آنتن WiFi با استاندارد 11a
- ۱ پورت USB
- سازگار با خطوط ADSL



## SFP TRANSCEIVER MODULE



### GLC-SX-MM ▼ Features

Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation  
Form Factor: SFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 1000Base-SX  
Wavelength: 850nm  
Max distance: 550m over OM2 MMF  
Power supply: +3.3V  
Fiber type: MMF  
Connector: LC Duplex  
DDM: Without DDM  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA SFP Specification



### GLC-LH-SM ▼ Features

Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation  
Form Factor: SFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 1000Base-LH  
Wavelength: 1310nm  
Max distance: 10Km  
Power supply: +3.3V  
Fiber type: SMF  
Connector: LC Duplex  
DDM: Without DDM  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA SFP Specification



### GLC-ZX-SM ▼ Features

Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation  
Form Factor: SFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 1000Base-ZX  
Wavelength: 1550nm  
Max distance: 80km  
Power supply: +3.3V  
Fiber type: SMF  
Connector: LC Duplex  
DDM: Without DDM  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA SFP Specification



### GLC-T ▼ Features

Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation  
Form Factor: SFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 1000Base-T  
Wavelength: CAT-6  
Max distance: 100m  
Power supply: +3.3V  
Copper type: Copper CAT-6  
Connector: RJ-45  
DDM: Without DDM  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA SFP Specification



## SFP TRANSCEIVER MODULE



### CWDM GBIC-1470~1610 ▼ Features

Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation  
Form Factor: GBIC  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 1000Base-EX  
Wavelength: 1470nm~1610nm  
Max distance: 80km  
Power supply: +3.3V  
Fiber type: SMF  
Connector: SC Duplex  
DDM: Without DDM  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA GBIC Specification



### CWDM SFP-1470~1610 ▼ Features

Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation  
Form Factor: SFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 1000Base - cwm  
Wavelength: 1470nm~1610nm  
Max distance: 40km  
Power supply: +3.3V  
Fiber type: SMF  
Connector: LC Duplex  
DDM: With DDM  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA SFP Specification



### GLC-FE-100FX ▼ Features

Date Transfer Rate: 100Mbps Operation  
Form Factor: SFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 1000Base-FX  
Wavelength: 1310nm  
Max distance: 2km  
Power supply: +3.3V  
Fiber type: MMF  
Connector: LC Duplex  
DDM: With DDM  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA SFP Specification



### GLC-FE-100LX ▼ Features

Date Transfer Rate: 155Mbps Operation  
Form Factor: SFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 1000Base-LX  
Wavelength: 1310nm  
Max distance: 10km  
Power supply: +3.3V  
Fiber type: SMF  
Connector: LC Duplex  
DDM: Without DDM  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA SFP Specification



## SFP TRANSCEIVER MODULE



### GLC-FE-100EX ▼ Features

Date Transfer Rate: 155Mbps Operation  
Form Factor: SFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 1000Base-EX  
Wavelength: 1310nm  
Max distance: 40km  
Power supply: +3.3V  
Fiber type: SMF  
Connector: LC Duplex  
DDM: Without DDM  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA SFP Specification



### GLC-FE-100ZX ▼ Features

Date Transfer Rate: 155Gbps Operation  
Form Factor: SFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 100Base-ZX  
Wavelength: 1550nm  
Max distance: 80km  
Power supply: +3.3V  
Fiber type: SMF  
Connector: LC Duplex  
DDM: With DDM  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA SFP Specification



### GLC-SX-MMD ▼ Features

Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation  
Form Factor: SFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 1000Base-SX  
Wavelength: 850nm  
Max distance: 550m over OM2 MMF  
Power supply: +3.3V  
Fiber type: MMF  
Connector: LC Duplex  
DDM: With DDM Support  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA SFP Specification



### GLC-LH-SMD ▼ Features

Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation  
Form Factor: SFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 1000Base-LX  
Wavelength: 1310nm  
Max distance: 10km  
Power supply: +3.3V  
Fiber type: SMF  
Connector: LC Duplex  
DDM: With DDM Support  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA SFP Specification



## SFP TRANSCEIVER MODULE



### GLC-EX-SMD ▼ Features

- Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation
- Form Factor: SFP
- Device Type: Transceiver Module
- Interface (Bus) type: Plug-in module
- Connectivity technology: Wired
- Application: 1000Base-EX
- Wavelength: 1310nm
- Max distance: 40km
- Power supply: +3.3V
- Fiber type: SMF
- Connector: LC Duplex
- DDM: With DDM Support
- Operating temperature: 0~70 C
- Compliant with: MSA SFP Specification



### GLC-ZX-SMD ▼ Features

- Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation
- Form Factor: SFP
- Device Type: Transceiver Module
- Interface (Bus) type: Plug-in module
- Connectivity technology: Wired
- Application: 1000Base-ZX
- Wavelength: 1550nm
- Max distance: 80km
- Power supply: +3.3V
- Fiber type: SMF
- Connector: LC Duplex
- DDM: With DDM Support
- Operating temperature: 0~70 C
- Compliant with: MSA SFP Specification



### GLC-BX-D ▼ Features

- Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation
- Form Factor: SFP
- Device Type: Transceiver Module
- Interface (Bus) type: Plug-in module
- Connectivity technology: Wired
- Application: 1000Base-LX
- Wavelength: 1310nm
- Max distance: 20km
- Power supply: +3.3V
- Fiber type: SMF
- Connector: LC Simplex
- DDM: Without DDM
- Operating temperature: 0~70 C
- Compliant with: MSA SFP Specification



### GLC-BX-U ▼ Features

- Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation
- Form Factor: SFP
- Device Type: Transceiver Module
- Interface (Bus) type: Plug-in module
- Connectivity technology: Wired
- Application: 1000Base-LX
- Wavelength: 1490nm
- Max distance: 20km
- Power supply: +3.3V
- Fiber type: SMF
- Connector: LC Simplex
- DDM: Without DDM
- Operating temperature: 0~70 C
- Compliant with: MSA SFP Specification



## SFP TRANSCEIVER MODULE



### SFP-GE-L

#### ▼ Features

Date Transfer Rate: 1Gbps Operation

Form Factor: SFP

Device Type: Transceiver Module

Interface (Bus) type: Plug-in module

Connectivity technology: Wired

Application: 1000Base-LX

Wavelength: 1310nm

Max distance: 10km

Power supply: +3.3V

Fiber type: SMF

Connector: LC Duplex

DDM: With DDM Support

Operating temperature: 0~70 C

Compliant with: MSA SFP Specification



### SFP-GE-Z

#### ▼ Features

Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation

Form Factor: SFP

Device Type: Transceiver Module

Interface (Bus) type: Plug-in module

Connectivity technology: Wired

Application: 1000Base-ZX

Wavelength: 1550nm

Max distance: 80km

Power supply: +3.3V

Fiber type: SMF

Connector: LC Duplex

DDM: Without DDM

Operating temperature: 0~70 C

Compliant with: MSA SFP Specification



### SFP-GE-S

#### ▼ Features

Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation

Form Factor: SFP

Device Type: Transceiver Module

Interface (Bus) type: Plug-in module

Connectivity technology: Wired

Application: 1000Base-SX

Wavelength: 850nm

Max distance: 550m

Power supply: +3.3V

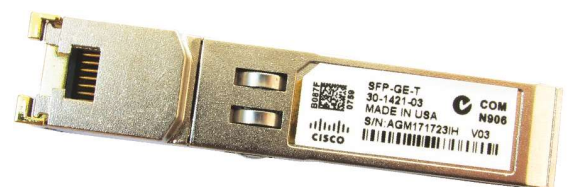
Fiber type: MMF

Connector: LC Duplex

DDM: With DDM Support

Operating temperature: 0~70 C

Compliant with: MSA SFP Specification



### SFP-GE-T

#### ▼ Features

Date Transfer Rate: 1.25Gbps Operation

Form Factor: SFP

Device Type: Transceiver Module

Interface (Bus) type: Plug-in module

Connectivity technology: Wired

Application: 1000Base-T

Wavelength: CAT-6

Max distance: 100m

Power supply: +3.3V

Copper type: Copper CAT-6

Connector: RJ-45

DDM: Without DDM

Operating temperature: 0~70 C

Compliant with: MSA SFP Specification



## SFP TRANSCEIVER MODULE



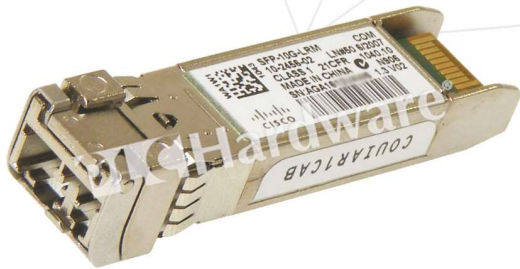
### SFP-10G-SR ▼ Features

- Date Transfer Rate: 10Gbps Operation
- Form Factor: SFP+
- Device Type: Transceiver Module
- Interface (Bus) type: Plug-in module
- Connectivity technology: Wired
- Application: 10GBase-SR
- Wavelength: 850nm
- Max distance: 300m
- Power supply: +3.3V
- Fiber type: MMF
- Connector: LC Duplex
- DDM: With DDM Support
- Operating temperature: 0~70 C
- Compliant with: MSA SFP+ Specification



### SFP-10G-LR ▼ Features

- Date Transfer Rate: 10Gbps Operation
- Form Factor: SFP+
- Device Type: Transceiver Module
- Interface (Bus) type: Plug-in module
- Connectivity technology: Wired
- Application: 10GBase-LR
- Wavelength: 1310nm
- Max distance: 10km
- Power supply: +3.3V
- Fiber type: SMF
- Connector: LC Duplex
- DDM: With DDM Support
- Operating temperature: 0~70 C
- Compliant with: MSA SFP+ Specification



### SFP-10G-LRM ▼ Features

- Date Transfer Rate: 10Gbps Operation
- Form Factor: SFP+
- Device Type: Transceiver Module
- Interface (Bus) type: Plug-in module
- Connectivity technology: Wired
- Application: 10GBase-LRM
- Wavelength: 1310nm
- Max distance: 220m
- Power supply: +3.3V
- Fiber type: MMF
- Connector: LC Duplex
- DDM: With DDM Support
- Operating temperature: 0~70 C
- Compliant with: MSA SFP+ Specification



### SFP-10G-ER ▼ Features

- Date Transfer Rate: 10Gbps Operation
- Form Factor: SFP+
- Device Type: Transceiver Module
- Interface (Bus) type: Plug-in module
- Connectivity technology: Wired
- Application: 10GBase-ER
- Wavelength: 1550nm
- Max distance: 40km
- Power supply: +3.3V
- Fiber type: SMF
- Connector: LC Duplex
- DDM: With DDM Support
- Operating temperature: 0~70 C
- Compliant with: MSA SFP+ Specification



## SFP TRANSCEIVER MODULE



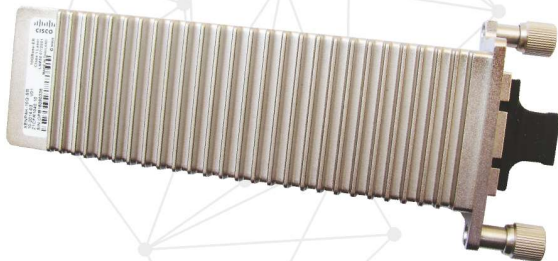
### XENPAK-10GB-ER ▼ Features

Date Transfer Rate: 10Gbps Operation
Form Factor: XENPAK
Device Type: Transceiver Module
Interface (Bus) type: Plug-in module
Connectivity technology: Wired
Application: 10GBase-ER
Wavelength: 1550nm
Max distance: 40km
Power supply: +5 V
Fiber type: SMF
Connector: SC Duplex
DDM: With DDM Support
Operating temperature: 0~70 C
Compliant with: MSA SFP Specification



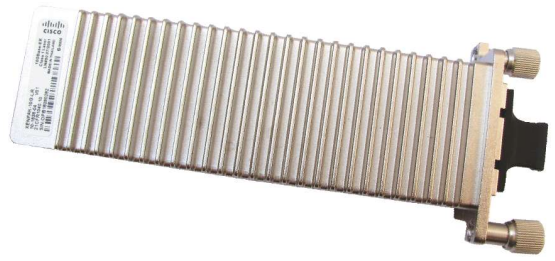
### XENPAK-10GB-ZR ▼ Features

Date Transfer Rate: 10Gbps Operation
Form Factor: XENPAK
Device Type: Transceiver Module
Interface (Bus) type: Plug-in module
Connectivity technology: Wired
Application: 10GBase-ZR
Wavelength: 1550nm
Max distance: 80km
Power supply: +5 V
Fiber type: SMF
Connector: SC Duplex
DDM: With DDM Support
Operating temperature: 0~70 C
Compliant with: MSA SFP Specification



### XENPAK-10GB-SR ▼ Features

Date Transfer Rate: 10Gbps Operation
Form Factor: XENPAK
Device Type: Transceiver Module
Interface (Bus) type: Plug-in module
Connectivity technology: Wired
Application: 10GBase-SR
Wavelength: 850nm
Max distance: 300m
Power supply: +5 V
Fiber type: MMF
Connector: SC Duplex
DDM: With DDM Support
Operating temperature: 0~70 C
Compliant with: MSA SFP Specification



### XENPAK-10GB-LR+ ▼ Features

Date Transfer Rate: 10Gbps Operation
Form Factor: XENPAK
Device Type: Transceiver Module
Interface (Bus) type: Plug-in module
Connectivity technology: Wired
Application: 10GBase-LR
Wavelength: 1310nm
Max distance: 10km
Power supply: +5 V
Fiber type: SMF
Connector: SC Duplex
DDM: With DDM Support
Operating temperature: 0~70 C
Compliant with: MSA SFP Specification



## SFP TRANSCEIVER MODULE



### XFP-10G-MM-SR ▼ Features

Date Transfer Rate: 10Gbps Operation  
Form Factor: XFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 10GBase-SR  
Wavelength: 850nm  
Max distance: 300m  
Power supply: +5 V  
Fiber type: MMF  
Connector: LC Dual  
DDM: With DDM Support  
Operating temperature: 5~70 C  
Compliant with: MSA XFP Specification



### XFP-10GLR-OC192SR ▼ Features

Date Transfer Rate: 10Gbps Operation  
Form Factor: XFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 10GBase-ER  
Wavelength: 1310nm  
Max distance: 10km  
Power supply: +5 V  
Fiber type: SMF  
Connector: LC Duplex  
DDM: With DDM Support  
Operating temperature: 5~70 C  
Compliant with: MSA XFP Specification



### XFP-10GER-OC192IR ▼ Features

Date Transfer Rate: 10Gbps Operation  
Form Factor: XFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 10GBase-SR  
Wavelength: 1550nm  
Max distance: 40km  
Power supply: +5 V  
Fiber type: SMF  
Connector: LC Duplex  
DDM: With DDM Support  
Operating temperature: 5~70 C  
Compliant with: MSA XFP Specification



### XFP-10GZR-OC192LR ▼ Features

Date Transfer Rate: 10Gbps Operation  
Form Factor: XFP  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 10GBase-ZW  
Wavelength: 1550nm  
Max distance: 80km  
Power supply: +5 V  
Fiber type: SMF  
Connector: LC Dual  
DDM: With DDM Support  
Operating temperature: 5~70 C  
Compliant with: MSA XFP Specification



## SFP TRANSCEIVER MODULE



### X2-10GB-SR ▼ Features

Date Transfer Rate: 10Gbps Operation  
Form Factor: X2  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 10GBase-SR  
Wavelength: 850nm  
Max distance: 300m  
Power supply: +3.3 V  
Fiber type: MMF  
Connector: SC Duplex  
DDM: With DDM Support  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA X2 Specification



### X2-10GB-LR ▼ Features

Date Transfer Rate: 10Gbps Operation  
Form Factor: X2  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 10GBase-LR  
Wavelength: 1310nm  
Max distance: 10km  
Power supply: +3.3 V  
Fiber type: SMF  
Connector: SC Duplex  
DDM: With DDM Support  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA X2 Specification



### X2-10GB-LRM ▼ Features

Date Transfer Rate: 10Gbps Operation  
Form Factor: X2  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 10GBase-LRM  
Wavelength: 1310nm  
Max distance: 220m  
Power supply: +3.3 V  
Fiber type: MMF  
Connector: SC Duplex  
DDM: With DDM Support  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA X2 Specification



### X2-10GB-ER ▼ Features

Date Transfer Rate: 10Gbps Operation  
Form Factor: X2  
Device Type: Transceiver Module  
Interface (Bus) type: Plug-in module  
Connectivity technology: Wired  
Application: 10GBase-ER  
Wavelength: 1550nm  
Max distance: 40km  
Power supply: +3.3 V  
Fiber type: SMF  
Connector: SC Duplex  
DDM: With DDM Support  
Operating temperature: 0~70 C  
Compliant with: MSA X2 Specification



## SFP TRANSCEIVER MODULE



### X2-10GB-ZR

#### ▼ Features

- Date Transfer Rate: 10Gbps Operation
- Form Factor: X2
- Device Type: Transceiver Module
- Interface (Bus) type: Plug-in module
- Connectivity technology: Wired
- Application: 10GBase-ZR
- Wavelength: 1550nm
- Max distance: 80km
- Power supply: +3.3 V
- Fiber type: SMF
- Connector: SC Duplex
- DDM: With DDM Support
- Operating temperature: 0~70 C
- Compliant with: MSA X2 Specification



### X2-10GB-LX4

#### ▼ Features

- Date Transfer Rate: 10Gbps Operation
- Form Factor: X2
- Device Type: Transceiver Module
- Interface (Bus) type: Plug-in module
- Connectivity technology: Wired
- Application: 10GBase-LX4
- Wavelength: 1310nm
- Max distance: 300m
- Power supply: +3.3 V
- Fiber type: MMF
- Connector: SC Duplex
- DDM: With DDM Support
- Operating temperature: 0~70 C
- Compliant with: MSA X2 Specification



### BIDI SFP

#### ▼ Features

- Compliant with IEEE 802.3Z
- Compliant with Bellcore TA-NWT-000983
- Compliant with SFP MSA
- DDMI: Optional
- Hot-Pluggable
- Bi-directional LC Connector
- Power Supply: +3.3V
- Operating case temperature: 0~70C or -40~85C Optional
- Eye Safety Designed to Meet Laser Class1
- Compliant with IEC60825-1
- Connector: LC Simplex
- RoHS Compliant
- Wavelength: 1490nm - 1310nm - 1550nm



**HUAWEI 10G-1310nm-10km-SM-SFP+**

▼ **Features**

- Form Factor: SFP+
- Data Rate: 10Gbps
- Wavelength: 1310nm
- Connector: LC Duplex
- Cable Type: SM
- Reach Distance: 10km

**Features** ▼

- Form Factor: XFP
- Data Rate: 10Gbps
- Wavelength: 1310nm
- Connector: LC Duplex
- Cable Type: SM
- Reach Distance: 10km



**HUAWEI 10G-1310nm-10km-SM-XFP**

**Features** ▼

- Up to 1.25Gbps data rate
- LC Duplex receptacle optical interface compliant
- Single +3.3V power supply
- DDM function implemented
- External calibration
- Hot-pluggable
- Receiver Loss of Signal Output
- AC coupling of PECL signals
- Serial ID module on MOD(0-2)
- International Class 1 laser safety certified
- Transmitter disable input
- Operating temperature range: -10oC ~+70oC
- Compliant with SFP MSA (INF-8074i)



**HUAWEI 1.25G-1310nm-10 km-SM ESFP**



**HUAWEI 10G-850nm--0.3km-MM XFP**

**Features** ▼

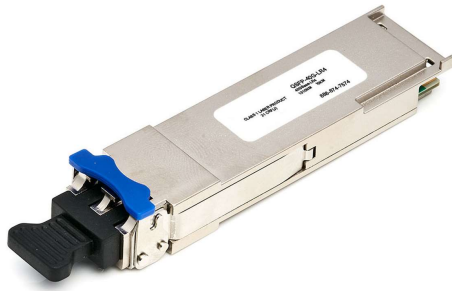
- Form Factor: XFP
- Data Rate: 10Gbps
- Wavelength: 850nm
- Connector: LC Duplex
- Cable Type: MMF
- Reach Distance: 300m
- Operating Temperature Range: 0°C to 70°C
- Digital Optical Monitoring: (DOM) With
- Applications: 10GBASE-SR



**HUAWEI 1310nm-1000Base-LX-SM ESFP**

**Features** ▼

- Form Factor: eSFP
- Wavelength: 1310nm
- Detail: Optical transceiver
- Data Rate: 1.25Gb/s
- Operating Temperature Range: -9~-3dBm, -20dBm
- Connector: LC Duplex
- Cable Type: Single Mode
- Reach Distance: 10km



### QSFP-40G-LR4 ▼ Features

<b>Form Type</b>	QSFP+
<b>Wavelength</b>	1310nm
<b>Connector</b>	LC duplex
<b>Cable Type</b>	SMF
<b>CDR</b>	Supported
<b>TX Power</b>	-7~2.3dBm
<b>Max Data Rate</b>	44.6Gbps
<b>Max Cable Distance*</b>	10km
<b>Transmitter Type</b>	DFB CWDM
<b>DDM/DOM Support</b>	Yes
<b>Protocols</b>	OTN OTU3, 40G Ethernet, Infiniband, FiberChannel, SATA/SAS3, MSA Compliant
<b>Receiver Sensitivity</b>	<-13.7dBm

### CFP-100G-LR4 ▼ Features

<b>Form Type</b>	CFP
<b>Wavelength</b>	1310nm
<b>Interface</b>	LC duplex
<b>Cable Type</b>	SMF
<b>Protocols</b>	MSA Compliant
<b>Max Data Rate</b>	103.1 Gbp
<b>Max Cable Distance</b>	10km
<b>Optical Components</b>	4x DFB
<b>DOM Support</b>	Yes
<b>Commercial Temperature Range</b>	0 to 70°C (32 to 158°F)



### CFP2-100G-LR4 ▼ Features

<b>Form Type</b>	CFP2
<b>Wavelength</b>	1310nm
<b>Interface</b>	LC duplex
<b>Cable Type</b>	SMF
<b>Protocols</b>	MSA Compliant
<b>Max Data Rate</b>	112Gbps
<b>Max Cable Distance</b>	10km
<b>Optical Components</b>	4x DFB
<b>DOM Support</b>	Yes
<b>Commercial Temperature Range</b>	0 to 70°C (32 to 158°F)

### CFP 100G ▼ Features

<b>Shipping weight:</b>	0,05 Kg
<b>Product weight:</b>	0,04 Kg
<b>Medium:</b>	multi-mode
<b>Wavelength-TX:</b>	832-918nm
<b>Original-Vendor:</b>	Huawei
<b>Connector:</b>	LC Duplex
<b>Reach:</b>	100 Meter
<b>Speed:</b>	100G
<b>Main-Application:</b>	100GBASE-SR10
<b>Formfactor:</b>	CFP
<b>MSA-Standard:</b>	CFP Transceiver
<b>Wavelength-RX:</b>	832-918nm
<b>Temperature Range:</b>	0°C to +70°C

# SHABAKEH TAKVIN ANDISHEH BARTAR

## SHETAB Co. (Shabakeh Takvin Andishe Bartar)

What started as a humble and little company in telecommunication industry called Shabake Takvin Andishe bartar (Shetab Co.) in 2008 has now grown into one of the largest player in the field in Iran, helping more than 30 Internet service provider to provide their requirements, Such as : devices, technical support , consulting , implementation and aintenance.

Our large warehouse help us to provide network elements like: DSLAMs, G.shdsl modems, FTTH equipment's, Routers and Switches in any level, VOIP equipment's, any Passive and Optical requirements in short time. Therefore, most of Iranian Service provider are our loyal customers, including: Asia Tech, RightTel, MCI, Telecommunication company of Iran (in All provinces) and etc.

We are active agent of international vendors like Huawei, Tainet, Bdcorn, Tente. Moreover, because of good cooperation with international providers, we can supply products of famous companies.

Moreover, we are honored to hold training classes in designing FTTH networks and IP/MPLS networks.

Recently we are planning to manufacture Fiber cable for FTTH networks. Therefore, we are constructing 2400 square meter factory building. We are hoping to hold inaugural ceremony in next 12 months.





SHABAKEH  
TAKVIN  
ANDISHEH  
BARTAR

WWW.TAKVINCO.IR

Unit 11, No4, Mohajer alley, North Sohrevardi St.

Tel: +9821 88 17 42 45 P.O.Box: 1555815834

Fax: +9821 88 17 42 74 Hotline: +982141335

سیدخندان، ابتدای سهروردی شمالی، کوچه مهاجر، پلاک ۴، واحد ۱۱

تلفن: ۸۸ ۱۷ ۴۲ ۴۵ کدپستی: ۱۵۵۵۸۱۵۸۳۴

فکس: ۸۸ ۱۷ ۴۲ ۷۴ خط ویژه: ۴۱۳۳۵

sales@takvinco.ir