

ROTAL DIGITAL
FİBEROPTİK VE GENİŞBANT TEKNOLOJİLERİ AŞ

Overview

ROTAL. Com Ltd. was founded in 1983, and is a member of the MER group. As a dynamic and innovative company, Rotal provides products & solutions to the cable television industry, fiberoptic systems & triple playnetworking.

ROTAL designs optical and coaxial systems for professional broadband operators and service providers. ROTAL's unique fiberoptical solutions, combined with the company's extensive CATV experience, make it a strong partner for FTTx operators and service providers.

ROTAL developed a business structure to serve the diverse needs of its customers, having the ability to supply tailormadeproducts and turnkey solutionsaccording to thecustomer requirements.



Hakkımızda

ROTAL Fiberoptik ve Genişbant Teknolojileri AŞ, uluslararası şirketler grubu C-MER Grubuna bağlı ROTAL Ltd ortaklığı ile Türkiye'de kurulmuştur. Dinamik ve yenilikçi yapısı ile ROTAL, kablolu televizyon endüstrisine, fiber optik altyapılara ve üçlü oyun (triple play) olarak tanımlanan ses, veri ve görüntünün biraraya gelerek tek bir kanaldan iletilmesi sistemine ürünler ve çözümler geliştirmektedir.

ROTAL, geniş bant işletmecileri ve hizmet sağlayıcıları için optikal ve koaksiyel sistemler tasarlamaktadır. ROTAL'in sunduğu eşsiz fiber optik çözümler, şirketin kablolu televizyon (CATV) konusundaki bilgi ve tecrübe birikimi ile birleşince ROTAL'i fiber sistem uygulayıcıları (FTTx - Fiber To The x) için kuvvetli bir ortak konumuna getirmektedir.

ROTAL müşterilerinin ihtiyaçlarına cevap verebilmek amacı ile yepyeni ve özgün iş modelleri geliştirmekte ve bu modeller çerçevesinde her müşterinin kendi istek ve talebine uygun özel anahtar teslim projeler üretmektedir.

New Demands require New Innovations

The market of bandwidth has matured and has become evermore demand driven with consumers expecting to be able to obtain advanced services and applications. These services, known in the industry today as Triple Play, enable high-speed Internet access, interactive television entertainment, home networking, cellular cover, remote access, security, VOIP, over single fiberoptic infrastructure supporting multiple services & future expansions.



Yeni Talepler Yeni Buluşlar Gerektirir

Belirli bir olgunluk seviyesine ulaşan genişbant endüstrisi ile kullanıcı talepleri her geçen gün daha ileri ve daha gelişmiş teknoloji uygulama ve hizmetlerine doğru yönlenmektedir. Bu hizmetler, üçlü oyun (triple play) olarak adlandırılmakta ve interaktif televizyon kullanımını, ev içi ağı, cep telefonu kapsama alanını, uzaktan kumanda ulaşımını, güvenliği, internet üzerinden ses servisini (VOIP) ve ileri tarihlerde oluşacak yeni teknolojik gelişme ve ilerlemeleri tek bir fiber kablo üzerinden vermeyi kapsamaktadır.

Our Mission

The purpose of ROTAL is to deliver an attractive solution & products for broadband networks based on fiberoptic infrastructure to deployed access network solutions for next generation broadband services. From hospitals and hotels to government offices, university campuses, shopping malls & large enterprises, we offer innovative multi-services over fiberoptic infrastructure.

A scalable fiberoptic network enables the combination of digital IP services with analog TV signals received from CATV operators, local head-ends, satellite DTH operators or terrestrial channels. Today we offer unique fiber-to-the-home solutions, including 10/100/1000 Mbps, VOIP, analog + digital TV and surveillance systems.



ROTAL ne sunar?

ROTAL'in amacı yeni nesil geniş bant hizmetleri için fiber optik altyapılar üzerinden cazip ve özgün çözümler ve ürünleri geniş bant ağları üzerinden sunmaktır. Bu amaç çerçevesinde, Hastane, Otel, Devlet Ofisleri, Üniversite Kampüsleri, Alışveriş Merkezleri, Organize Sanayi Siteleri, Fabrikalar, Havaalanları, Askeri Üsler, İş Merkezleri ve Konut Siteleri gibi yüksek iletişim yoğunluğu yaşanan heryerde fiber optik altyapı üzerinden çoklu hizmetler sunulmaktadır.

Fiber optik ağ ile, Kablolu Televizyon İşletmecilerinden, Yerel Yayın ve Kumanda Merkezlerinden (Head-End), Uydu DTH Operatörlerinden ve Bölgesel Yayın Kanallarından alınan analog TV hizmetleri sayısal internet servisleri ile birleştirilir. Özgün olarak tasarlanan FTTH (Fiber To The Home) Eve Kadar Fiber Optik çözümleri 10/100/1000 Mbps, VOIP, Analog + Dijital TV, Güvenlik ve Gözetimi kapsamaktadır.

A guarantee of quality

All ROTAL products are designed and developed by our R&D teams, often in close cooperation with our customers, to ensure that product specifications are matching customer needs.

Our ambition is to present the market`s best and broadest selection of state-of-the-art products and solutions in the fiberoptic network field, all the way to the customer premises.



technology

Kalite Garantisi

Bütün ROTAL ürünleri ROTAL - ARGE ekipleri tarafından, ürünlerin müşteri ihtiyaçlarına cevap verebilmesini garanti edebilmek amacı ile, müşteriler ile yakın işbirliği içinde araştırılıp, tasarlanıp geliştirilmektedir.

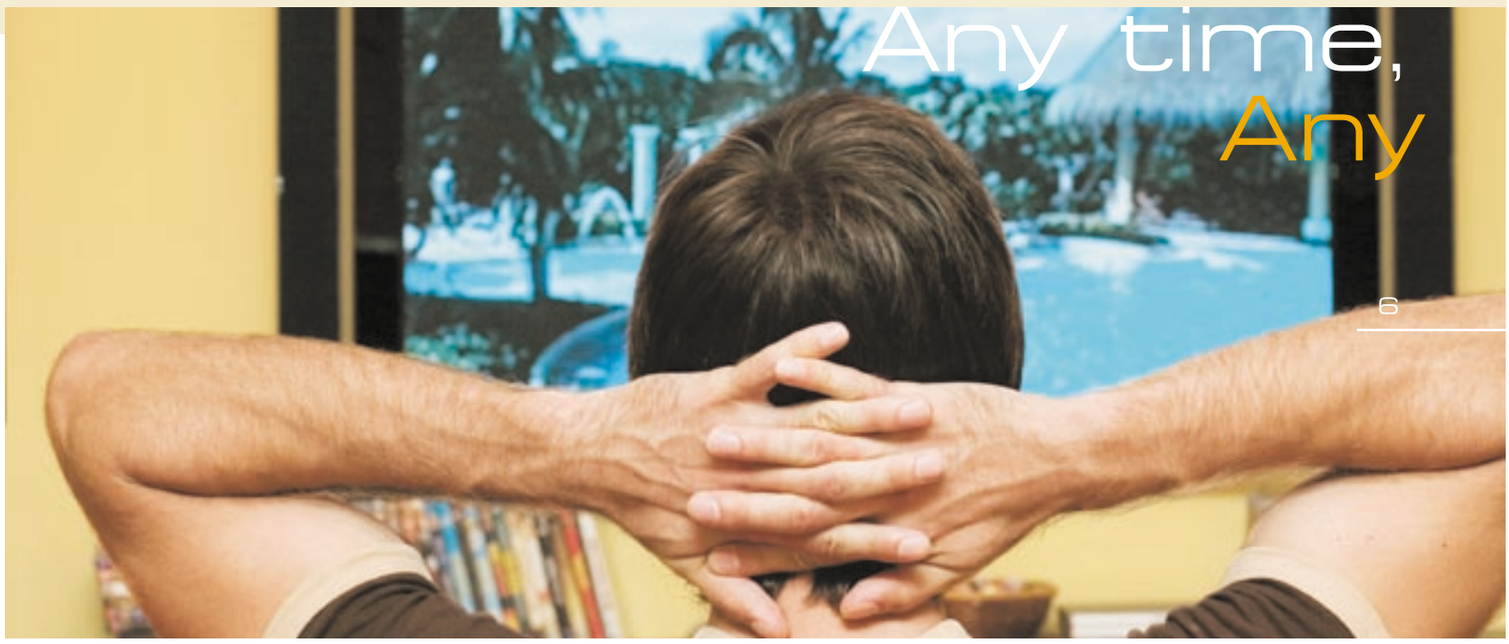
Amacımız fiber optik ağı üzerinden müşterilerimizin evlerine kadar giden yolda, piyasaya en özgün teknolojik tasarımları ROTAL kalitesi ile sunmaktır.

RF Overlay

ROTAL has combined the best of two worlds in an innovative FTTH solution, resulting in a digital, internet connection with IP-telephony and analog television. ROTAL provides the possibility of simultaneously utilizing both analog and digital services of television, telephony and Internet over the fiberoptic infrastructure.

The solution is based on open standards and a modular design, thereby allowing interoperability with third party network equipment using one fiber optic network which will support all demands of future requirements with a modular concept that delivers a wide array of RF overlay applications, e.g.:

> CATV distribution 47 - 860Mhz
> SAT IF distribution 950 - 2605Mhz
> Return Path transmission 5- 65Mhz
> Optical Transmitters 1310nm, 1550nm
> Optical Amplifiers with various outputs
> Low noise Optical Receivers



RF Paylaşımı

ROTAL, aslında iki farklı dünya olan internet bağlantısı üzerinden sağlanan telefon servisi ile analog televizyon servisini yenilikçi bir FTTH çözümü ile birleştirerek, analog ve dijital servislerin televizyon, telefon ve internet üzerinden tek bir fiber optik ağ ile kullanılabilme olanağını sağlamıştır.

Bu yenilikçi çözüm, açık standartlara ve modüler bir tasarıma sahip olduğundan, hem üçüncü bir ağ altyapısı ile çalışabilecek hem de tek bir fiber optik ağ ile ileride meydana gelecek bütün teknolojik gelişmelere cevap verebilecek niteliktedir.

Modüler kavram ile bütün RF Overlay uygulamaları rahatlıkla dağıtılabilmektedir;

> CATV dağıtımı 47 - 860Mhz
> SAT IF dağıtımı 950 - 2605Mhz
> Return Path transmisyonu 5- 65Mhz
> Optik Transmitterlar 1310nm, 1550nm
> Değişken çıkışları olan Optik Amfiler
> Düşük ses optik algılayıcılar

High-Speed Access

Enterprise and business customers are the core of the demand for network services. Computing trends in these markets shape the service delivery framework for operators and service providers and impact the overall end-user demand that service providers must meet and deliver.

Today business and enterprise customers rely on IP and Ethernet for all their LAN connection needs and are looking to extend their applications. Furthermore, IP telephony is making significant inroads into the enterprise market and starting to shape the requirements which are generating the transition from TDM voice-service to Voice over IP (VoIP).
ROTAL provides fiberoptic infrastructure for multiple high-speed services using the same Ethernet connection to provide VoIP Services via existing legacy handsets or IP Telephony.



Yüksek Hızda Erişim

Ağ servisleri, daha çok iş yerleri ve işletmeler tarafından kullanıldığından, alınan hizmetin kalitesi ve hızı talebi doğrudan etkilemektedir. Servis Sağlayıcıların öncelikli hedefleri, istenen servisi zamanında ve istenen hızda sağlamaktır.

İş yerleri ve işletmeler kendi Yerel Ağ bağlantıları (Local Area Network -LAN) ve bu ağlar üzerindeki çeşitli uygulamalar için IP ve Ethernet sistemlerine güvenmektedirler. IP telefon iş yerlerinde çok kullanılan bir uygulama olmaya devam etmektedir. IP telefon üzerinden verilen servisler çeşitlenerek fazlalaşmaktadır. ROTAL, çoklu Yüksek-Hızlı servis uygulamaları için aynı Ethernet bağlantısını kullanarak VOIP servisini geleneksel veya IP telefon cihazlarınız üzerinden kullanmanızı fiber optik altyapı ile sağlamaktır.

Cellular Coverage

With a fiberoptic based infrastructure, ROTAL can distribute high quality wireless services on a facility-wide basis. This means that all of your mobile phones can work anywhere in the building, including underground parking areas, basements, and stairwells.

Fiberoptics provide single infrastructure for reliable cellular coverage and overcomes signal loss due to highly reflective glass in new buildings. In addition it minimizes downtime associated with outages in wired phone systems.

This fiber optic system is proven as a solution that can be upgraded from 2G to 3.5G without infrastructure changes, as well as supporting several wireless operators such as Cellular, GSM, UMTS/HSPA, EVDO, WLAN, Paging. Each antenna radiates all services simultaneously.



Kapsama Alanı

ROTAL tek bir fiber optik altyapı ile yüksek kaliteli kablosuz servisleri sorunsuz olarak sunmaktadır.

Yeni binaların cam ile kaplanması ile yaratılan yansımalardan etkilenmeden, sinyal kaybı problemini çözerek, kablolu telefonlarda yaşanabilen hat alma problemleri en aza indirilmektedir.

Fiber optik altyapı ile, yüksek kalitede kablosuz hizmetleri binanızın heryerinde sağlanmakta, cep telefonunuz binanızın heryerinde; garajlar, bodrum katları, merdiven boşluklarında, hiç sorunsuz çalışır halde olmaktadır.

Fiber optik altyapıya herhangi bir ek altyapı yatırımı yapmadan 2G'yi 3.5G'ye yükseltme imkanı ve Cellular, GSM, UMTS/HSPA, EVDO, WLAN, Paging servislerini kullanma imkanı sağlanmaktadır.

Her anten BÜTÜN servisleri aynı anda verebilmektedir.

Security and surveillance system

With its fiberoptic based infrastructure, ROTAL can offer a complete high quality and reliable system that will connect all public areas and enterprises to a CCTV system enabling control and observation from one central control point located anywhere in the building.

The fiberoptic infrastructure is also a suitable vehicle for burglar alarms providing ideal infrastructure to connect all access controls in the building.



Güvenlik ve Gözetim Sistemleri

Fiber optik altyapı ile, ROTAL yüksek kalitede ve güvenli bir sistem ile bina içindeki halka açık bütün alanları ve işletmeleri CCTV sistemine bağlayarak, bina içindeki herhangi bir merkezden kontrol ve gözleme imkanı sağlar.

Fiber optik altyapı ile Hırsızlık Alarmları bina içindeki herhangi bir kontrol noktasına bağlanarak mükemmel bir altyapı oluşturulabilir.

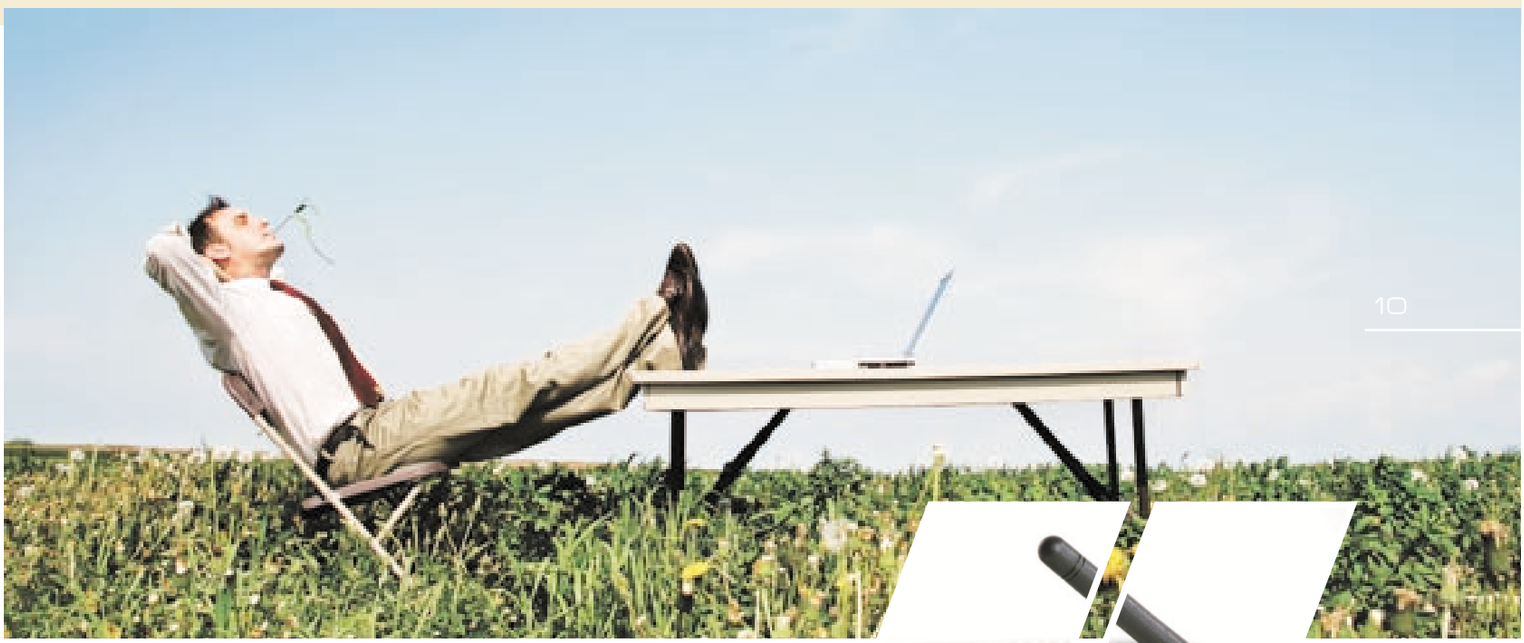
WLAN

ROTAL's wireless solutions conform to Wi-Fi based technology, providing IP services in local area network (LAN) deployments, using the IEEE 802.11 standard over license-free 5.8 & 2.4GHz bands, while complying with regulatory power requirements.

Public areas, campuses and enterprises can enjoy continuous Wi-Fi access including video, voice, data and mobility.

Together with fiberoptic based infrastructure, Rotal can provide a complete solution delivering public and private secure internet access with demanding applications such as

commercial hot spots, municipal wireless, IP-CCTV security and telemetry.





WLAN

ROTAL'in kablosuz çözümleri Wi-Fi tabanlı teknolojilerdir. Bu teknolijilerle LAN üzerinden IP servisleri IEEE 802.11 standardı ile lisans gerektirmeyen 5.8 & 2.4GHz bantları üzerinden verilir.

Halka açık alanlar, kampüsler ve işletmeler video, ses ve bilgiyi Wi-Fi ile kesintisiz alabilirler.

Fiber optik tabanlı altyapı ile, ticari işlemlerde, kablosuz belediye işlemlerinde,
IP-CCTV güvenlik sistemlerinde ve telemetre uygulamalarında güvenli internet girişi sağlanır.

Rotal Products

1 Optical CATV/SAT Equipments

ROTAL provides Optical transmitters & EDFAs for CATV & Satellite signals for modern broadband network and also provides complete solutions for FTTx applications with high output power and low noise figure and SNMP management system. This products could be integrated with optical switches and optical splitters, all housed to fit one 19-inch cabinet rack with 1U height.





2 Optical passives

ROTAL offers extensive optical passive products line, including patch panels, pigtails, couplers, WDM, CWDM and 1x64, 1X32 optical splitters designed to distribute optical signals in CATV networks, Passive Optical networks (PON), Local Area Networks (LAN) and FTTH systems. It is built on PLC Technology, has Ultra-low polarization dependent loss (PDL), Low insertion loss & High uniformity.

3 Indoor Optical nodes

ROTAL's optical node is a two-way optical node, which supports a variety of broadband applications. It is used for video (digital and analog) as well as high-speed data services over advanced hybrid fiber/coax (HFC) network terminals and also SAT IF. This optical node combines an optical receiver 47-860/2605 MHz and an optical reverse transmission for up-stream.



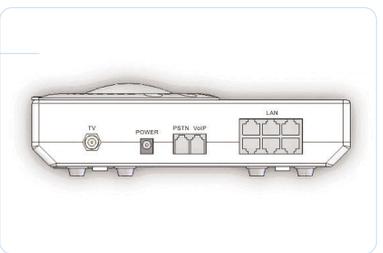


4 Ethernet Switch

ROTAL's offers a Multi-function intelligent L2 Ethernet switch for providing complete solutions for SMB & Campus for Convergence Networks. All products manage L2 fast Ethernet switch, designed with optical GBIC interface and support 10/100/1000Base-T Ethernet. Our solution in FTTx Networks is designed for today's dynamic network environment, which requires capability over security, Qos and management.

5 Optical Terminal Unit

ROTAL's FTTH ONU is bases upon open industry standard and combines Data, Telephony and TV (triple play) in an ONU unit, which consists of a very low noise CATV / SAT receiver for perfect picture delivery, an Ethernet media converter with a six port Ethernet switch that provides a high speed data access and a VoIP solution for IP telephony.





6 IP PABX

The legacy TDM PABX infrastructure is quickly replaced by IP platform in midsize businesses. Close campuses can upgrade their existing TDM networks to an overall IP Platform that can support VoIP and other converged services. ROTAL offers a complete package for FTTx systems that includes all that is needed for extending the traditional TDM service to VoIP. The company also provides a complete VoIP solution handset, an advanced IP terminal for modern enterprises.

design: www.2plustudio.com



Experience The Future
Today

ROTAL DIGITAL
FİBEROPTİK VE GENİŞBANT TEKNOLOJİLERİ AŞ

ROTAL
Fiberoptik ve Genişbant Teknolojileri AŞ

Address : Fahri Gizden Sok. No:6
34349 Gayrettepe
Şişli - Istanbul

Tel : (+90) 212 288 18 88
Fax : (+90) 212 275 66 88

web : www.rotaldigital.com