

## VAKA ÇALIŞMASI: tıbbi cihazları kablosuz izleme



### SORUN

Günümüzde en büyük zorluklar arasında, uygun fiyata kaliteli tıbbi bakım bulunmaktadır. Manyetik rezonans görüntüleme (MRI), bilgisayarlı tomografi makineleri gibi tıbbi ekipmanlar her hastanede standart hale gelmekte. Dünyanın önde gelen tıbbi ekipman üreticisi GE Healthcare, global olarak teknolojik olarak gelişmiş tıbbi ekipman sağlamaktadır. Bununla birlikte, kullanılan tıbbi ekipmanların önemli ölçüde artması, GE Healthcare bakım ve servis maliyeti üzerinde büyük bir etkiye neden olmuştur. GE Healthcare'in isteği, kurulu ekipman sayısını artırarak ve aynı zamanda hizmeti iyileştirerek ve tıbbi ekipman bakım maliyetlerini azaltarak daha iyi kar elde etmektir.

### ÇÖZÜM:

RICON bu sorunlara karşı, global olarak potansiyel sağlık sorunlarının gerçek zamanlı olarak bildirilmesine olanak tanıyan ve yerinde müdahale edilmesini önlerken, müşteri yanıt sürelerini ve hizmet seviyelerini iyileştirerek GE Healthcare'e güvenilir tıbbi ekipman izleme çözümü sunuyor. RICON güvenli RMS uzaktan izleme çözümü:

- En son teknolojiye sahip kablosuz ağ teknolojilerini kullanma;
- Arıza süresi riskini en aza indirmek için çalışma süresi değerini en üst düzeye çıkarma;
- En yüksek güvenlik parametrelerini sağlar;
- İstenirse kolayca ve sorunsuz bir şekilde, yeni teknolojilere yükseltme.



Çözümler, RICON donanımını (VPN hücresel yönlendiricileri), yazılımını (M2M Uzaktan Yönetim Platformu) ve ağını (xDSL / 3G / 4G teknolojileri) temel alır. 3G mobil ağ, sadece mobil sinyal ile sabit hatlara sahip olmayan uzak/kırsal alanlara tıbbi ekipmanın monte edilmesi durumunda büyük esneklik sağlar. Dahası, RICON çözümü gelecekteki teknolojilerin değişikliklerini destekleyecek şekilde tasarlandı. Hücresel mobil ağ üzerinde çalışan sistem, sadece modül değiştirmeye ve sistemde ilave bir değişiklik yapılmasına gerek olmadan 3G'den 4G'ye kolayca yükseltilebilir. RICON çözümü, uzaktan yönetim yazılımı ve özel komut dosyası oluşturma ile ağdaki güvenliği ve gizliliği de garanti eder. RICON RMS çözümü tıbbi hizmetlerin tedarik yoğunluğunu çoğaltarak uzak/kırsal bölgelerde de tedaviyi kolaylaştırmaktadır. Seçilen ülkelerde RICON, yerel şebeke operatörleri ile işbirliği yapar ve GE Healthcare'e RMS ağ teknolojilerini, mobil internet erişim veri planıyla birlikte sunar.



GE Healthcare, artan erişim, gelişmiş kalite ve dünya çapında daha uygun fiyatlı sağlık taleplerini karşılamak için dönüşümlü tıbbi teknolojiler ve hizmetler sunmaktadır. Tıbbi görüntüleme, ilaç keşiflerine, yazılım ve BT'den hasta izleme ve tanılamadan, biyofarmasötik üretim teknolojilerine ve performansı iyileştirme çözümlerine kadar GE Healthcare, tıp uzmanlarının hastalarına mükemmel sağlık hizmetleri sunmalarına yardımcı olmaktadır.



RICON Mobile ürün ve hizmetleri portföyü, endüstriyel, ticari ve tüketici uygulamaları için güvenli ve sağlam kablosuz ağların kurulmasını sağlar. Müşterilerimiz sabit hat, kablosuz 3G ve 4G teknolojileri üzerinden bağlantıyı kapsayan güvenilir ağdan yararlanır.

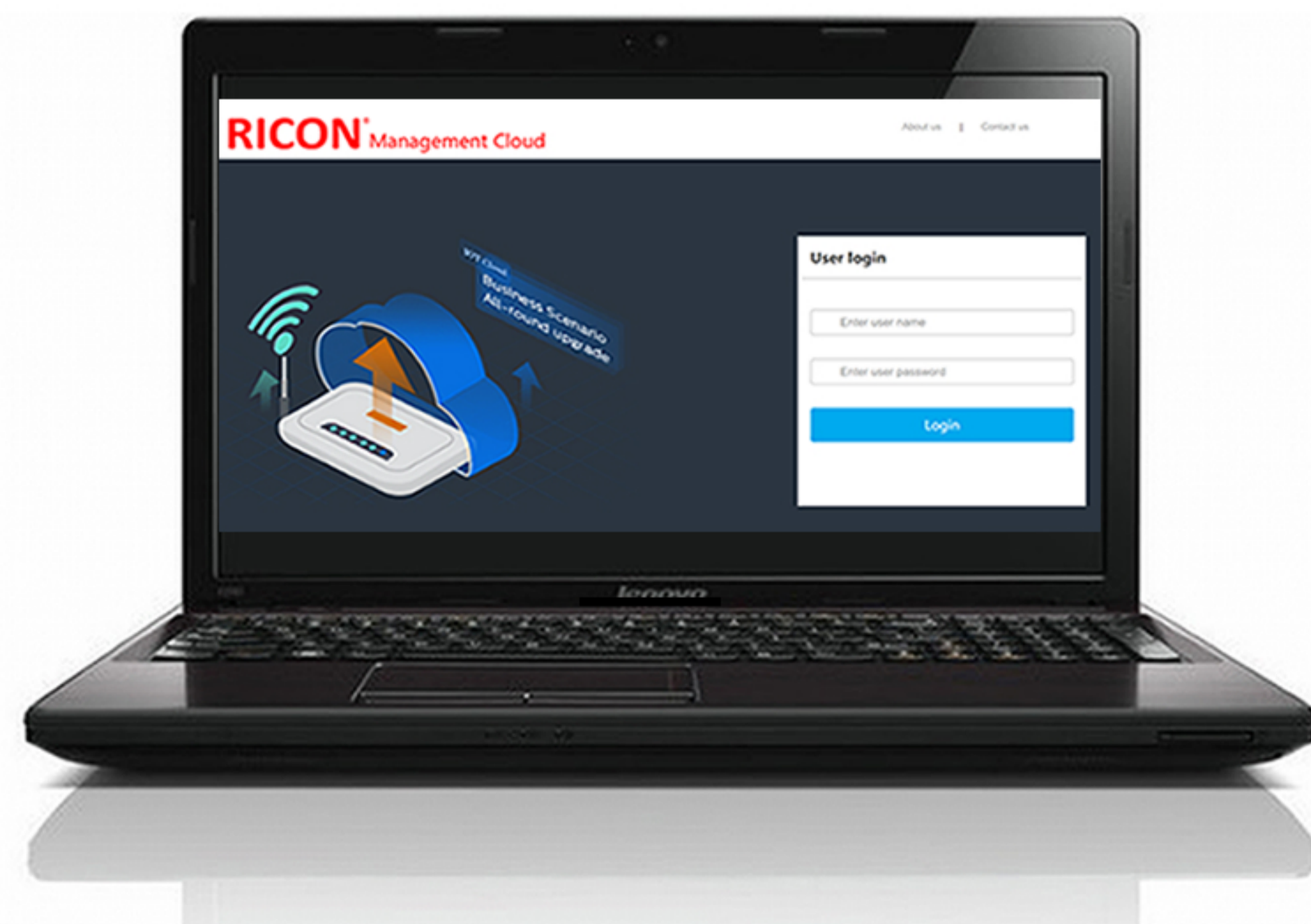
### KABLOSUZ SAĞLIK UYGULAMALARI İÇİN RICON ÇÖZÜM

#### 1. donanım:

RICON VPN 3G/4G yönlendirici

#### 2. yazılım:

RMS Ricon Yönetim Sistemi

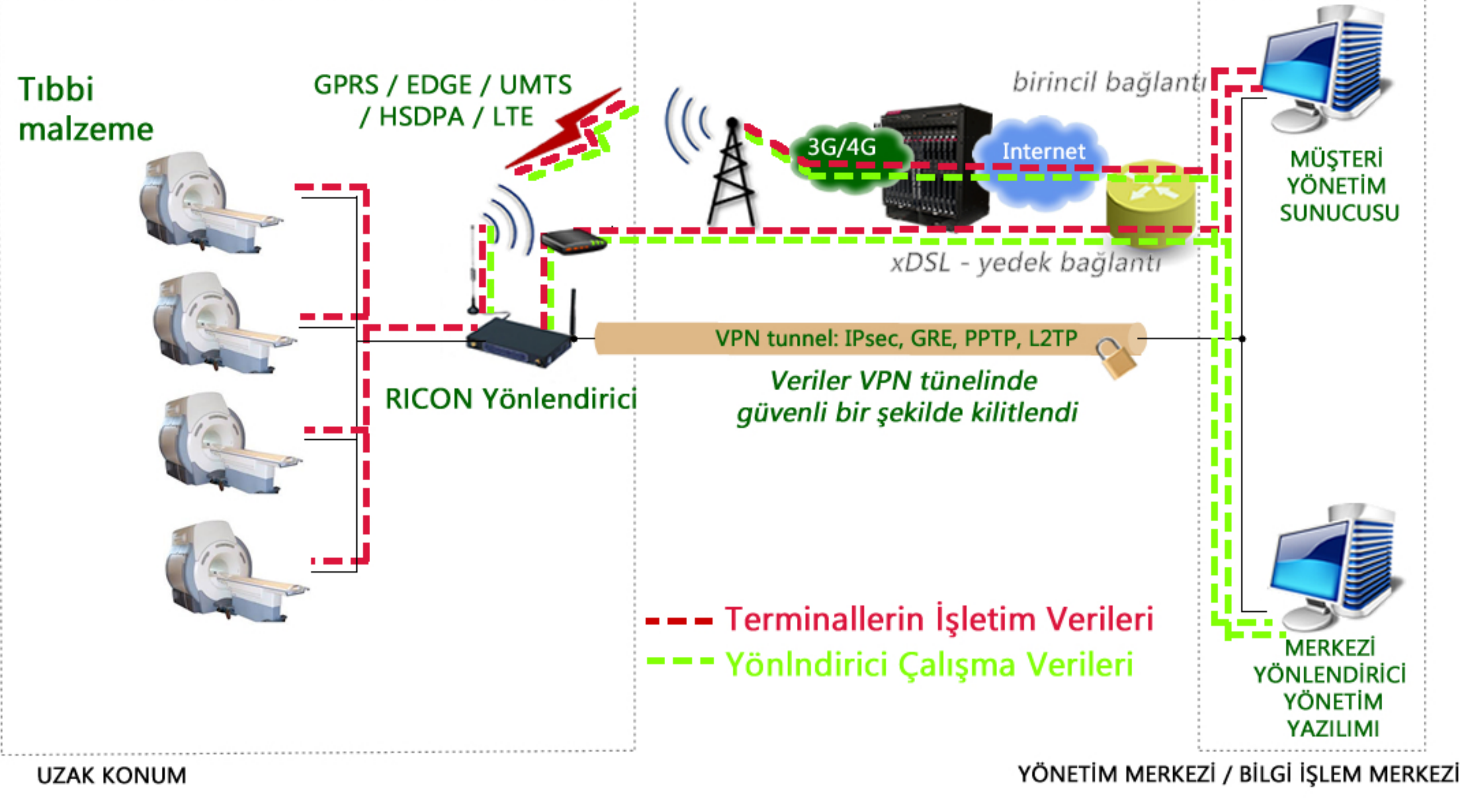


€ 0678 RoHS





## Opsiyon 1: Tek Modül / Tek SIM



RICON ürün ve hizmet portföyü, güvenli ve sağlam bir kablosuz ağı kurulumunu sağlar. Kablosuz 3G ve 4.5G teknolojilerini kullanan bağlantıyı kapsayan müşterilerimiz en uzak ve tehlikeli yerlerde bile güvenilir ağdan yararlanır.

RICON ekibi en uygun uygulamaları sağlamak için müşterilerle yakın işbirliği içindedir. RICON Mobile sizinle paylaşmak istediğimiz tecrübe ve bilgi birikimine sahiptir.

RICON yönlendiricileri ve yönetim platformu ana özellikleri, RMS projelerinin çoklu gereksinimlerini karşılamak için özel olarak tasarlanmıştır:

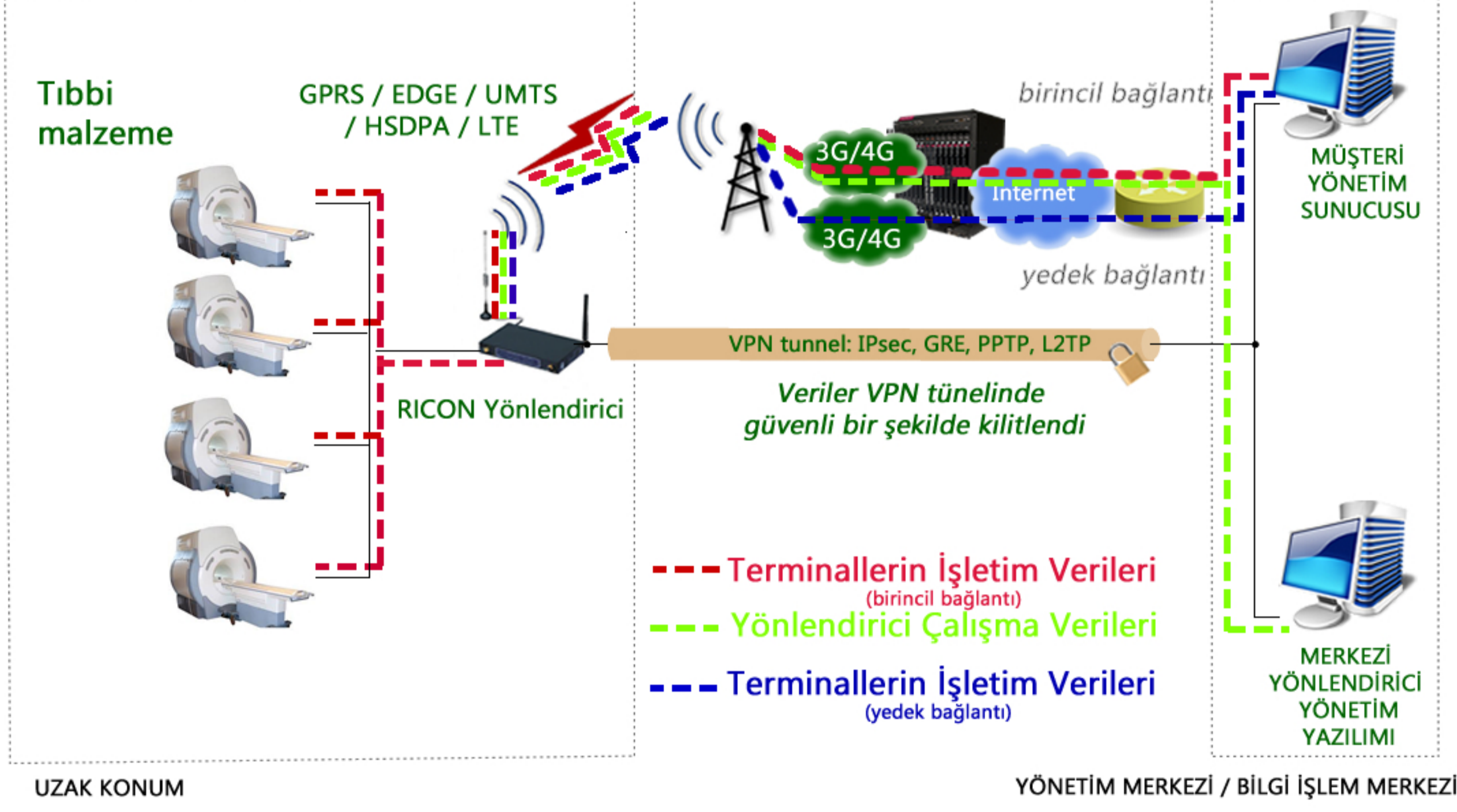
- İkili SIM işlevselliği, ağ sinyallerinden biri zayıf olduğunda iki ağ arasında kesintisiz bir alternatif sağlar veya esnek anahtarlama süresi olan başka bir şebekeye olan isteğini açmayı sağlar,
- Çift GSM modülü, ağ geçişi sırasında zaman ara vermeden kalıcı ağ bağlantısı sağlar,
- Tüm işlemlerde garantili güvenlik ve gizlilik: VPN desteği, IPsec üzerinden GRE, PPTP / L2TP üzerinden IPsec,
- İstenmeyen SIM kart manipülasyonlarını önlemek için güvenlik mekanizması,
- 4 x Ethernet 10 / 100M varsayılan olarak mevcuttur,
- NAT / PAT / Port dinamik ve statik yönlendirme seçenekleri varsayılan olarak mevcuttur,
- Yönlendirici varsayılan olarak DHCP Sunucusunu, DHCP rölesini ve diğer standart DHCP özelliklerini destekler,
- HTTPS / HTTP varsayılan olarak destekler,
- Telnet ve SSH erişimleri,
- SNMP ajanı,
- LTE / HSUPA / HSDPA / UMTS / KENAR / GPRS koruma bandı desteği,
- Hatalı yönlendiriciler için RMA işlemi,
- GUI üzerinden ve RMS Ricon Yönetim Sistemi ile uzaktan yapılandırılmış,
- Firmware güncellemesi için merkezi kontrol, RMS Ricon Yönetim Sisteminin bir parçası olarak mevcuttur,
- RMS Ricon Yönetim Sistemi'ndeki cihaz başına ve yönlendirici grubu başına yönlendirici çalışma süresini, ağa bağlanma, sinyal gücünü ve mümkünse gecikme ve paket kaybını göstermek için merkezi istatistik toplama,
- Konfigürasyon yönetimi ve grup bazlı konfigürasyon için merkezi kontrol,
- Bu özel proje için tüm yönlendiriciler projeye ilgili bir ön yapılandırma ile teslim edilebilir.

RMS Ricon Yönetim Sistemi, tüm uzak düğümlere erişimi merkezileştirerek, kullanıcıya donanım üzerinde üstün yönetim kontrolü sağlar. RMS Ricon Yönetim Sistemini aktarımı ve ağ üzerindeki yönlendiriciler ve binlerce mobil cihazın ağ teşhisi üzerinde tam kontrol sağlar. Her yerden RMS Ricon Yönetim Sistemine uzaktan erişim, kullanıcının çok kısa bir süre içinde herhangi bir problemi değerlendirmesini, tanımlamasını, yönetmesini, kontrol etmesini ve çözmesini sağlayan birden fazla cihaz üzerinde kontrolü sağlar. Platformunun diğer değerli kaynakların yeniden dağıtılmasına izin vererek, sahip olma maliyeti üzerinde büyük bir etkisi vardır.

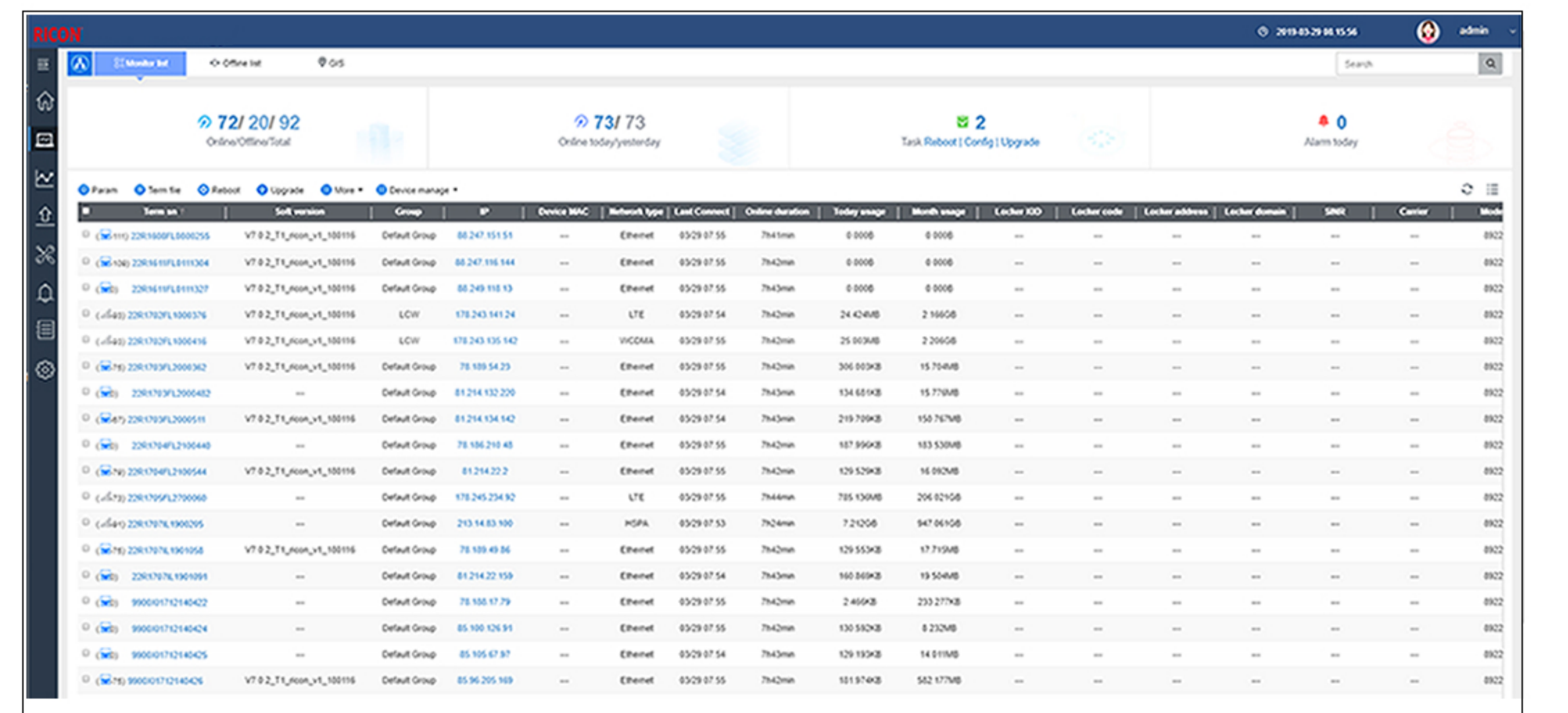
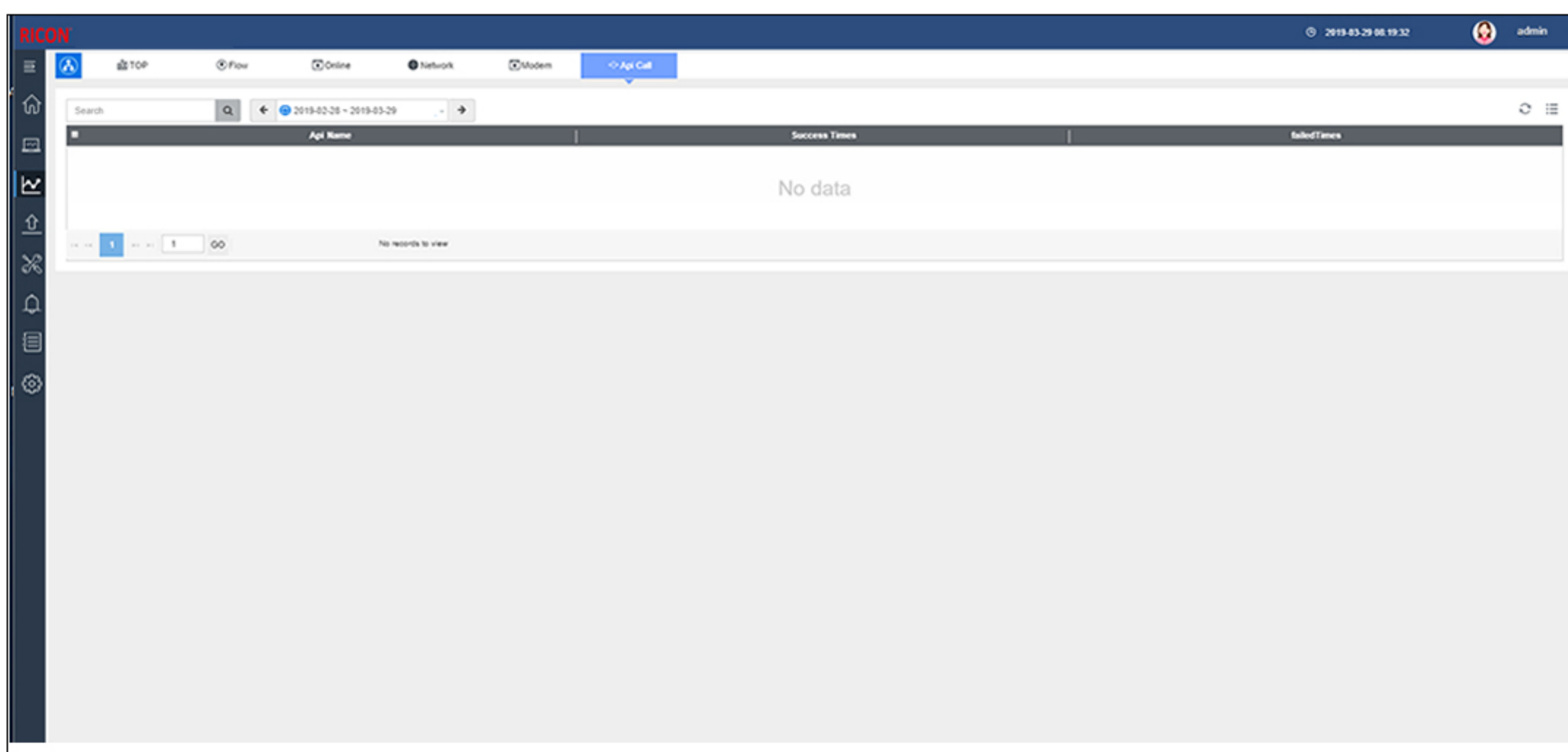
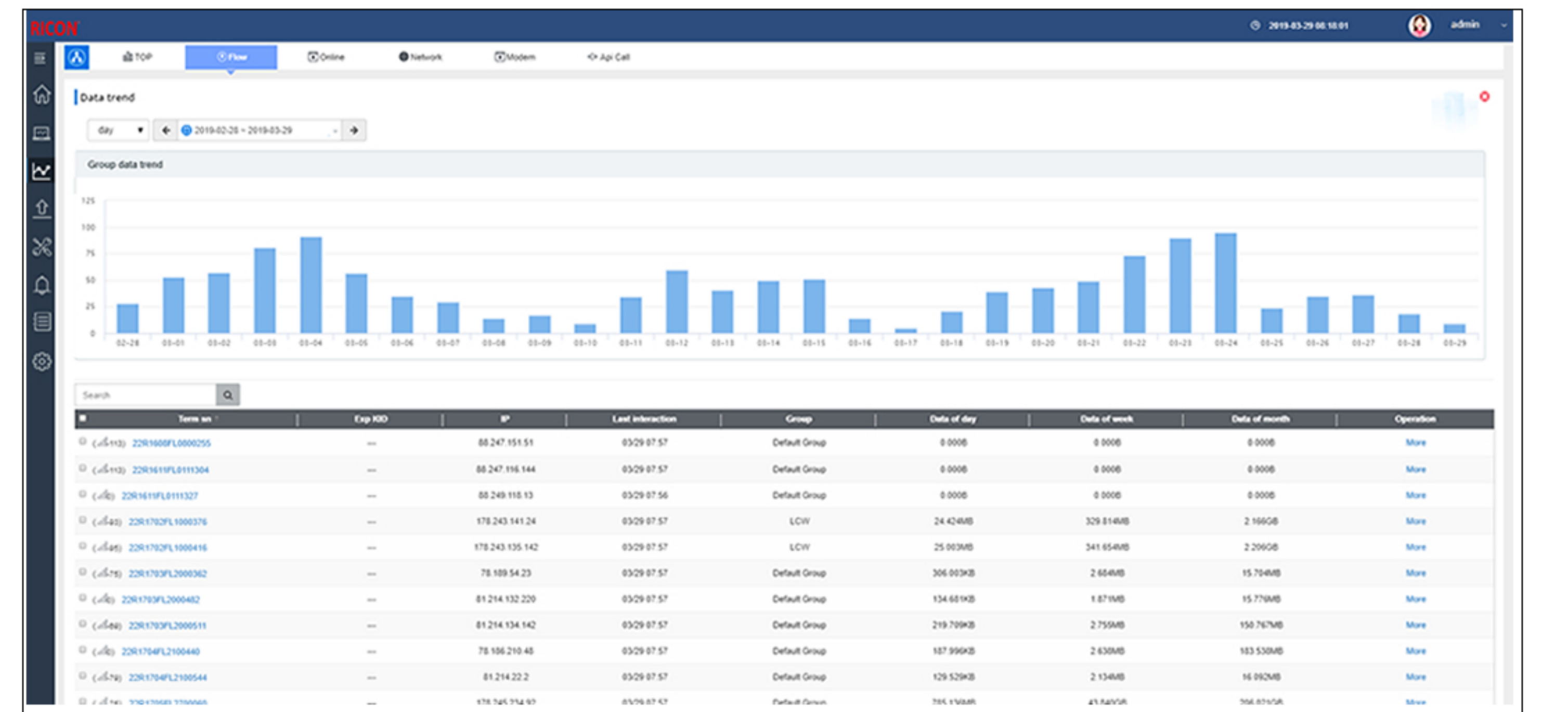
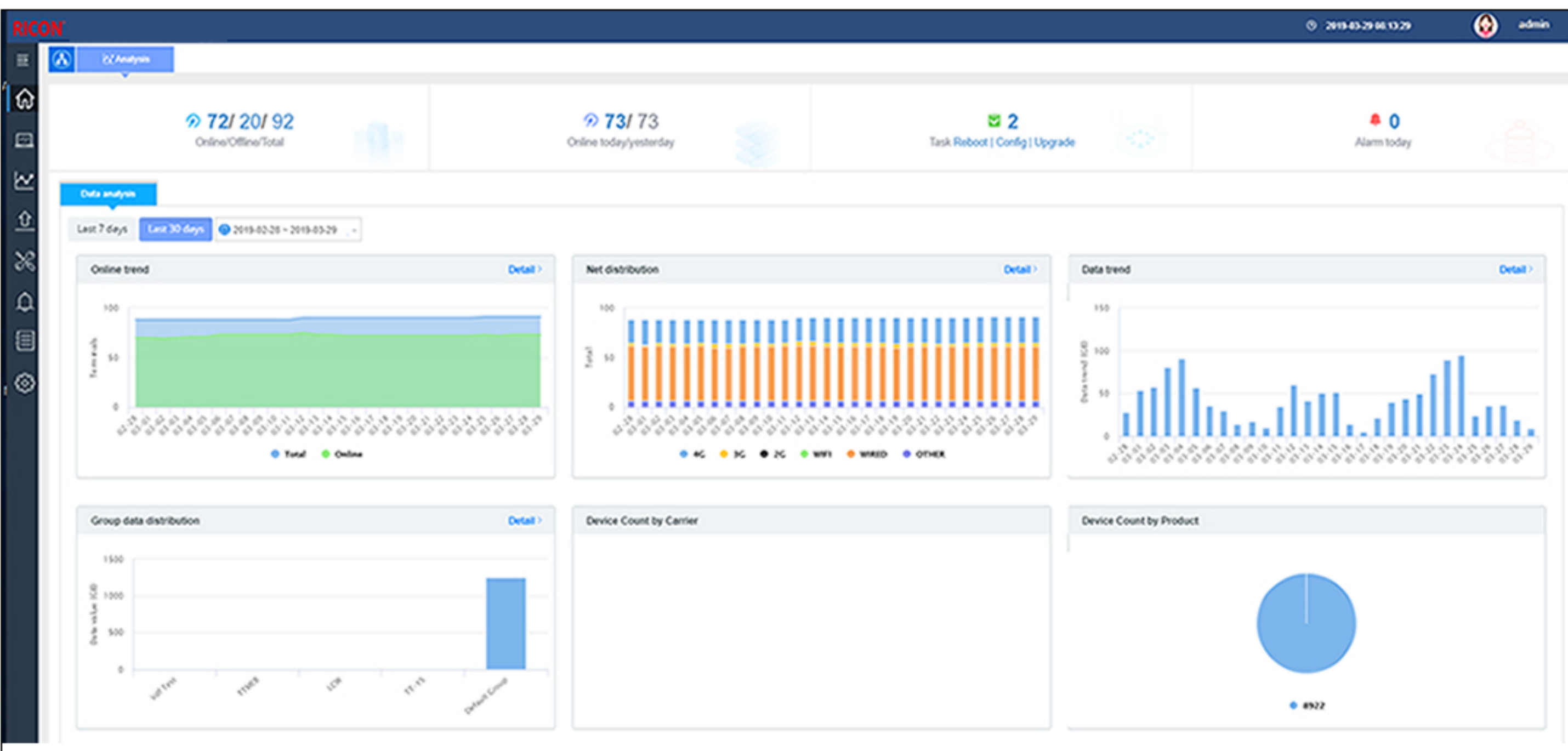
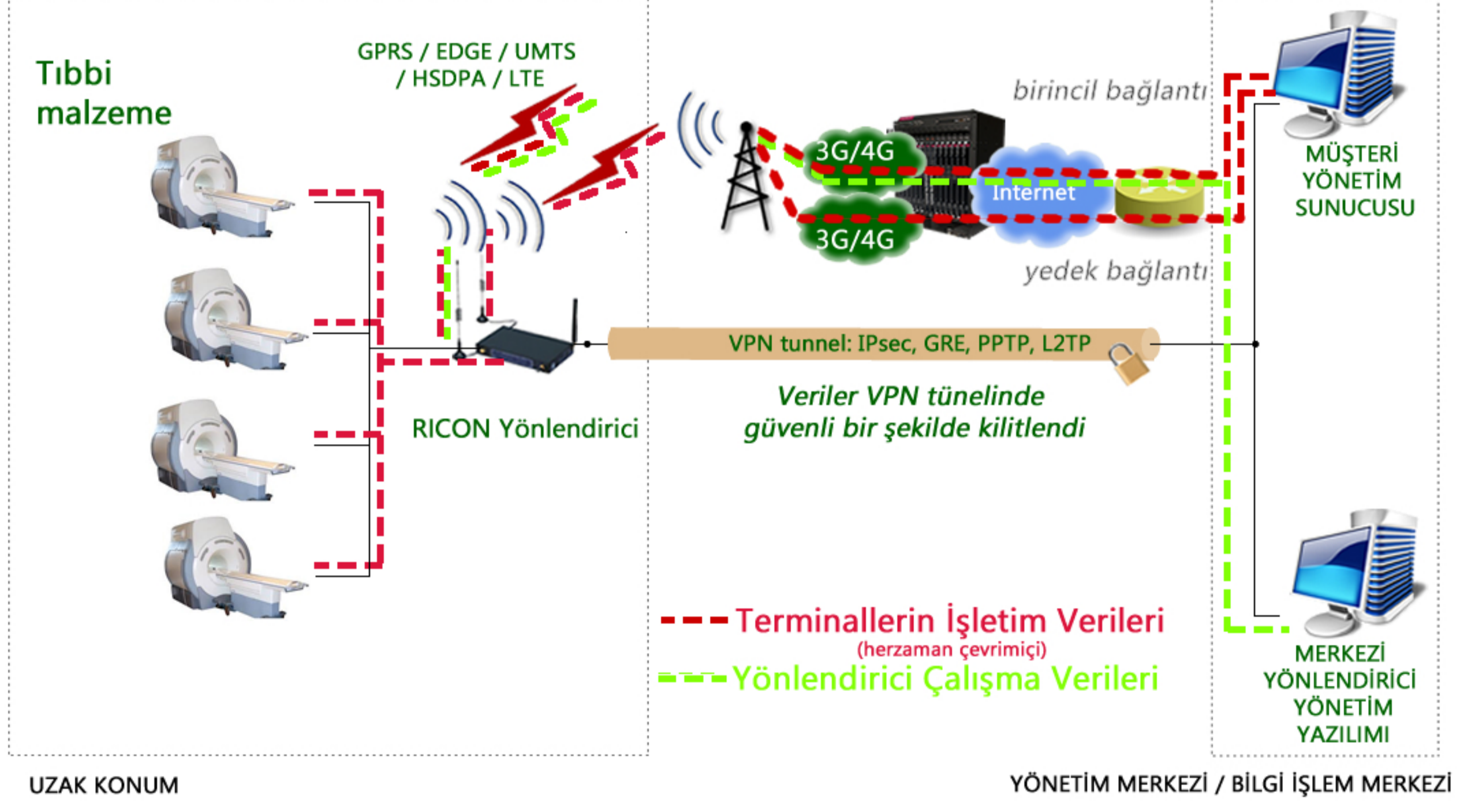
RMS Ricon Yönetim Sistemi özelliklerinden bazıları şunlardır:

- Uzaktan konfigürasyon ile dokunmadan kurulum,
- Cihaz gruplaması,
- Toplu uzaktan yapılandırma,
- Uzaktan planlanan konfigürasyon,
- Uzaktan planlanan firmware upgrade/downgrade
- Aynı anda birden çok terminal konfigürasyonu güncellemelerinin yapılması,
- Özelleştirilmiş SLA uyarı eşiklerini ayarlama,
- SLA tabanlı canlı alarmlar,
- Canlı bağlantı bilgisi,
- Canlı raporlar,
- Terminallerin detaylı veri akışı bilgisi,
- Terminallerin trend analizleri için detaylı veri akışı raporları ,
- Trend analizleri için terminal alarmları raporları,
- Daha fazla bilgi

## Opsiyon 2: Tek Modül / Çift SIM



## Opsiyon 3: Çift Modül / Çift SIM





# RICON hücresel - VPN - 3G/4G yönlendiriciler

## Özellikler

- Çift modül / WAN / Wi-Fi çoklu ağ modu yedekleme
- WAN portu PPPoE'yi, statik IP'yi ve DHCP istemcisini destekler.
- LCP / ICMP / akış / kullanılabilirlik sinyal kontrolü, ağ kullanılabilirliğini sağlama
- SNMP ağ yönetimi, NTP desteği
- Yerel ve uzak ürün yazılımı güncellemesi
- Yerel ve uzaktan günlük kontrolü
- DNS proxy ve Dinamik DNS (DDNS) desteği
- zamanlama işlemi destekler

## Wi-Fi Karakteristikleri

- Standart: IEEE 802.11b / g / n
- WEP, WPA ve WPA2 şifrelemesi
- WPS anahtarı
- AP, İstemci, istasyon, köprü modu desteği

## Arayüzler

- 4 x 10 / 100Mb LAN arayüzü
- 1 x 10 / 100Mb WAN arayüzü
- 1 x RS-232 konsol bağlantı noktası (RJ45)
- 2 x SMA-K anten arayüzü
- 2 x SMA-K anten arayüzü (Wi-Fi)
- 2 x Standart SIM / R-UIM arayüzü
- 1 x Standart DC güç arayüzü

## VPN

- IPSec
- PPTP/L2TP client
- GRE/IPIP

## LED Göstergeleri

- System
- Power
- WLAN (Opsiyonel)
- WAN
- LAN (LAN1~LAN4)
- RF
- NET

## Mevcut Hücresel Ağ

- LTE 800/900/1800/2100/2600MHz
- UMTS/HSPA+900/2100MHz
- GSM/GPRS 900/1800/1900MHz
- HSPA+/HSUPA/HSDPA/ WCDMA /UMTS 2100/1900/900/850/800MHz ;
- EDGE/GPRS/GSM 1900/1800/900/850MHz
- HSUPA/HSDPA/UMTS 2100/1900/850MHz
- EDGE/GPRS/GSM 1900/1800/900/850MHz
- HSUPA/HSDPA/UMTS 2100/1900/900/850MHz
- EDGE/GPRS/GSM 1900/1800/900/850MHz
- CDMA 2000/EVDO Rev.A 800MHz
- CDMA 2000/EVDO Rev.A 800/1900MHz

## Yönlendirme Protokolleri Ethernet Standardı

- Statik yönlendirme
- RIPv2/OSPF dinamik yönlendirme

- IEEE 802.3
- IEEE 802.3u

## Güvenlik Duvarı & Filtreleme

- IP paket / Etki alanı / MAC filtresi
- NAT
- DMZ

## Diğer

- 188mm x 121mm x 28mm
- Weight: 580g
- Temperature: -30~+70

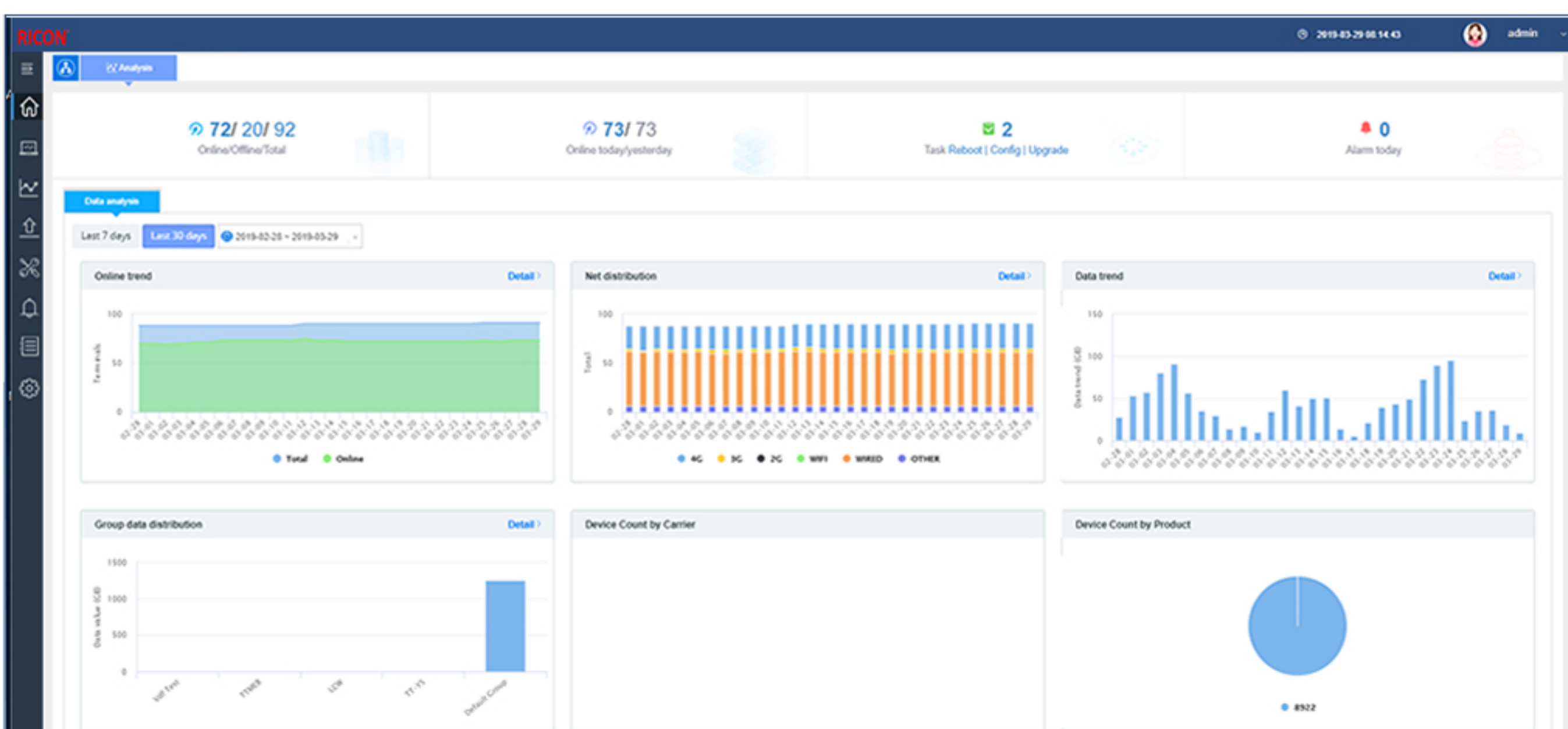
## Cihaz Yönetimi

- Yerel veya uzak web tarayıcısı (IE v8 veya üstü)
- CLI / Telnet komutu
- RMS Ricon Yönetim Sistemi (isteğe bağlı)
- SSH yapılandırması (isteğe bağlı)

## RMS Ricon Yönetim Sistemi

Ağdaki tüm mobil cihazların teşhisi ve bakımı için 3G yönlendiricilerin tam kontrolünü sağlar.

CE 0678 RoHS



The screenshot displays a detailed table of device information within the RMS Ricon Management System. The table has columns for 'Device ID', 'Device Name', 'Device Model', 'Device IP', 'Device MAC', 'Device Status', 'Device Location', 'Device Type', 'Device Version', 'Device Firmware', 'Device Config', 'Device Log', 'Device Alarm', and 'Device Action'. The table contains multiple rows of data, providing a comprehensive overview of the managed devices.

