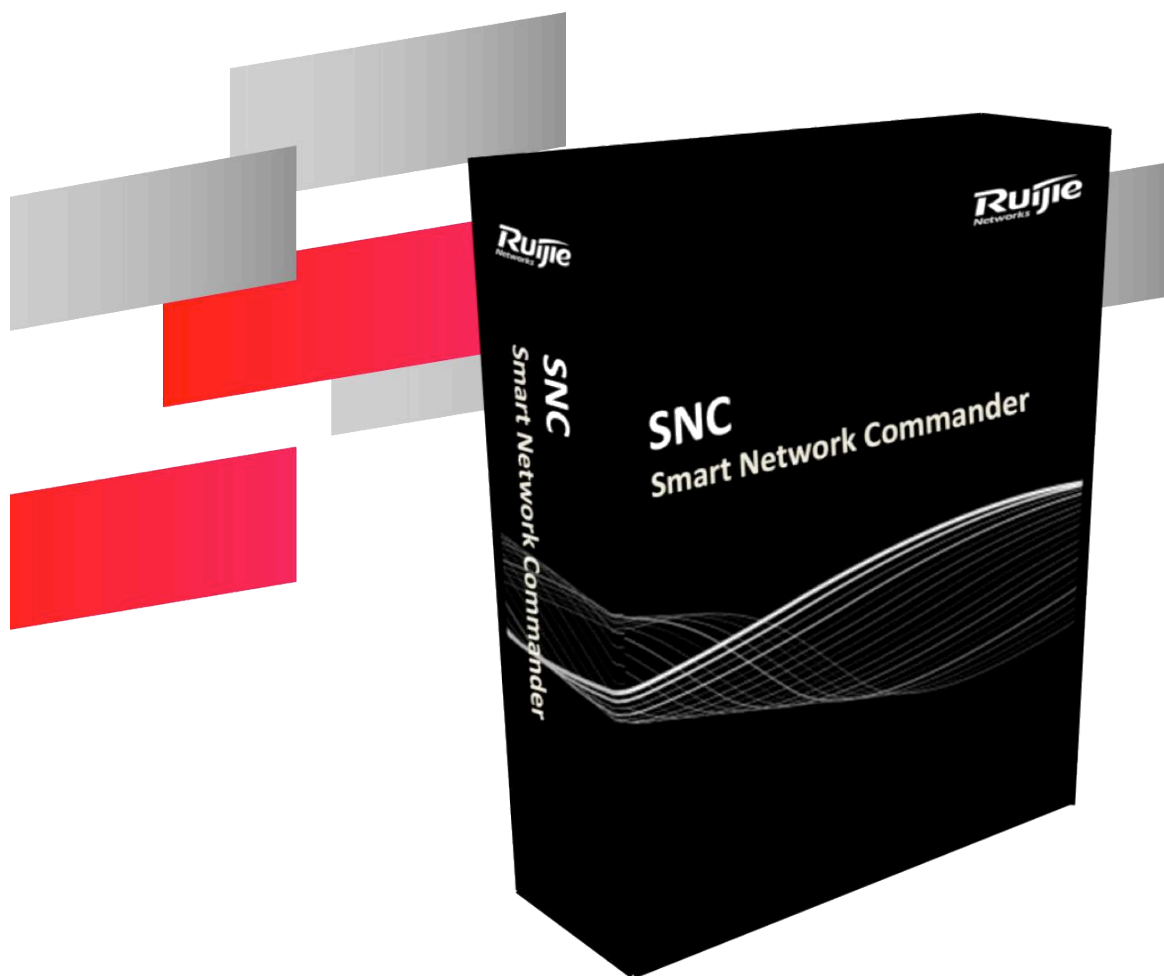




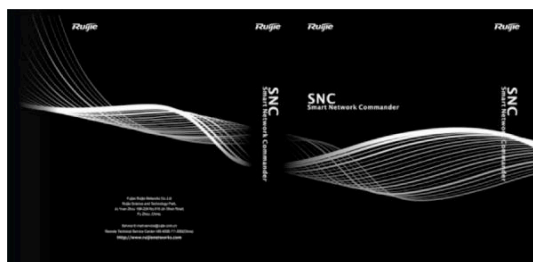
RG-SNC

Описание программного обеспечения Smart Network Commander

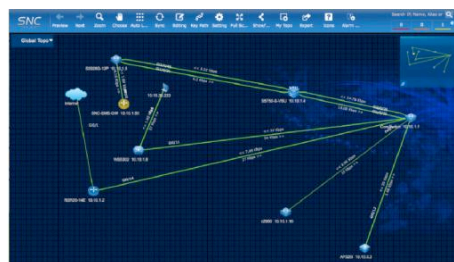
Ruijie Networks Co.,Ltd

For further information, please visit our website <http://www.ruijienetworks.com>

Обзор продукта



Комплекс Ruijie RG-SNC



Топология управления

Ruijie RG-SNC (Smart Network Commander) является системой сетевого управления, разработанная Ruijie Networks специально для управления производительностью и конфигурирования сетей. Благодаря удобному интерфейсу, SNC обеспечивает широкий набор функций, таких как отображение топологии сети, управление устройствами, мониторинг производительности, конфигурация и программное обеспечение, уведомления, журналирование и отчетами в режиме реального времени.

SNC эволюционировал из традиционной системы управления сетью и получил интеллектуальный режим «agentless», который легче развернуть и поддерживать. Он обеспечивает множество преимуществ для администраторов в части сервиса планирования задач, мониторинга сети в режиме реального времени, конфигурирования резервного копирования и мгновенного отображения топологии всей сети.

Последняя версия SNC идеально совместим с продуктами Ruijie, а также поддерживает базовое управление для сторонних продуктов поддерживающих SNMP. SNC предлагает широкий спектр функций управления, включая беспроводное управление, отображение топологии сети в режиме реального времени, конфигурации резервного копирования и защиты, внушительные отчеты и журналы, расширенное управление VPN MPLS и т.д. Таким образом, Ruijie SNC упрощает управление сетью и снижает нагрузку по обслуживанию.

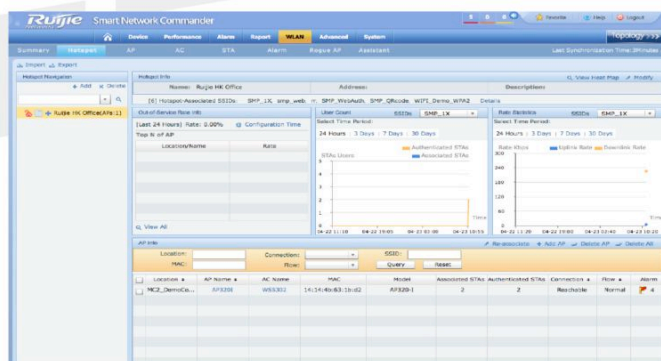
Основные моменты

Беспроводное управление

Ruijie SNC предлагает новейший модуль RG-SNC-WLAN для достижения централизованного управления беспроводными устройствами.

- Топология управления: в режиме реального времени отображения топологии рабочего состояния беспроводных устройств.
- "Горячее управление": точка доступа на основе статистического анализа и управления на ТД.

Диаграмма "горячей точки" визуализирует полную информацию о распространении ТД, охвате сигнала и числе пользователей, и т. д.



Интерфейс "горячего управления"

SNC также поддерживает в режиме реального времени анализ спектра, включая диаграмму спектра, схему цикла скважности и схему FFT.

- Диаграмма спектра: в режиме реального времени отображает уровень мощности и плотности каждого частотного диапазона в беспроводной среде.
- Схема цикла скважности: показывает эффективное соотношение сигнал / шум в канале в течение определенного периода времени, т. е. он показывает, насколько занят канал.
- Схема FFT: охват энергетического уровня каждой частоты на каналах 802.11.

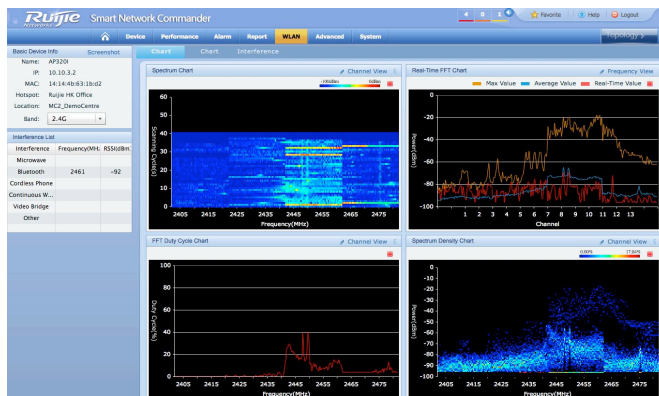
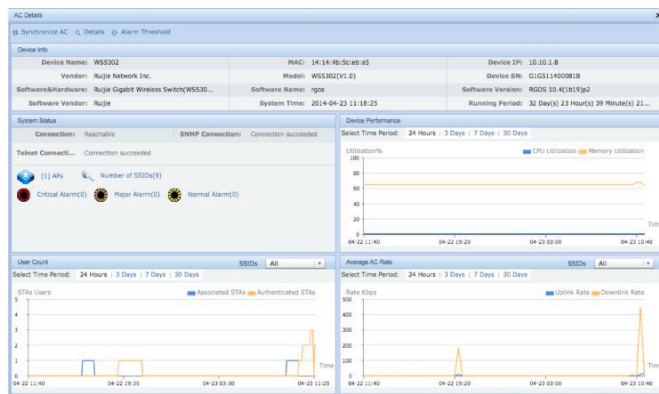


График FFT в режиме реального времени

- Беспроводной контроллер управления: беспроводной модуль для централизованного управления всеми AC по интерфейсу конфигурации, мониторинга производительности и др.



Беспроводной контроллер управления

- FIT AP управление: состояние устройства и управления нагрузкой. Функция поддерживает регулярные включения/выключения и реализует оповещения о перегрузках ТД.
- Конечный пользователь управления: предоставляет сведения о количестве пользовательских доступов, оценки, статус пользователей онлайн/ оффлайн и др.
- Меры против несанкционированных ТД: Отображение основной информации о любых несанкционированных точках доступа после обнаружения. AP расположен, привязан к "горячей точке" и отражен на диаграмме "горячей точки". Предупреждающие сообщения могут выдаваться несанкционированным ТД.
- Помощник по устранению неполадок: на базе IP/MAC поиска конечных устройств, проверка подлинности пользователей, ТД, КД и несанкционированные ТД.

Полные сведения о топологии сети

RG-SNC отображает визуальную топологию сетевой инфраструктуры. И все приборы обнаружены с помощью трех способов: ARP-таблицы, таблицы маршрутизации и сетевого сегмента.

Система управления топологией позволяет пользователям работать с их сетевой топологией. Многие виды топологических схем доступны, например такие как глобальная L3 и пользовательские топологические схемы. На схеме общие соединения между устройствами и ПК отражают реальные физические кабельные линии. Следовательно, пользователи могут контролировать связь между устройствами сетевых сегментов, состояние устройства и пропускную способность сети в режиме реального времени.

Кроме того, пользователи смогут перетаскивать значки устройств и свободно добавлять или удалять ссылки вручную для лучшего отображения физической топологии сети. Обнаружение каналов является еще одной ключевой особенностью RG-SNC. Соединение некоторых ключевых каналов могут периодически тестироваться, чтобы для предотвращения сбоев в сети.

SNC предлагает дополнительные функции:

- **Онлайн информация о пользователе:** топология отображает полные данные такие как имя пользователя, IP-адрес, MAC-адрес, связывающее устройство и его порт, статус безопасности и так далее. Благодаря этой функции можно отправлять сообщения на устройства или отключить их от сети и др.

Примечания: Эта функция работает совместно с RG-SMP (Платформа управления безопасностью)

- **Ассистент сетевой диагностики:** регулярные инспекции сети для более удобного управления администраторами.

- **Мониторинг событий:** В паре с SNMP для достижения всеобъемлющего мониторинга устройств. Система также имеет библиотеку из 80 Trap/Syslog сигналов оповещения об ошибке, дающих четкую картину для немедленного устранения неисправностей.

- **IP/MAC/Port таблица отображения:** система помогает пользователям распознать ARP-атаки и проанализировать любые изменения в таблице IP/MAC для раннего предупреждения.

Усовершенствованное управление устройствами

SNC предлагает широкий спектр передовых функций для облегчения управления сетью.

- **Инспекция петель:** объединенные с другими устройствами Ruijie и через RLDLP, обеспечивают быстрый поиск и устранение неисправностей.

- **Проверка ключевых каналов:** организации проверок каналов от исходного устройства к конечному устройству (ручной/регулярный автоматизированный контроль). Предупреждения о не исправности и поиск неисправного узла.

- **Конфигурация устройства:** графический интерфейс управления. Простота в эксплуатации и минимизирование ошибок.

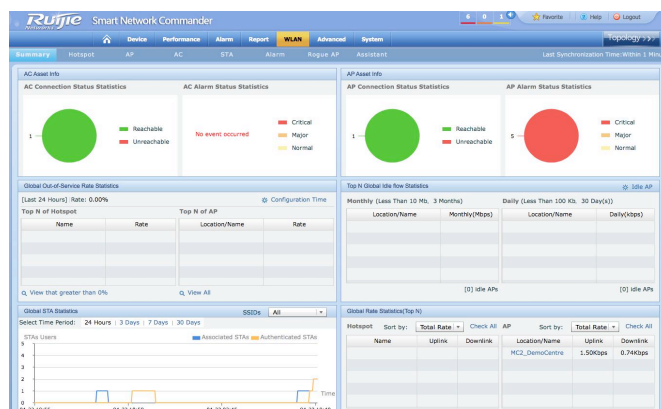
- **Управление группой устройств:** пользователь может добавлять или удалять группы устройств для классификации устройств по различным группам в соответствии с их географическим положением или логическим положением.

- **Лицевая панель:** отображает лицевую панель всех сетевых устройств Ruijie, которые позволяют пользователям конфигурировать и мониторить статус устройств.

- **Всесторонняя информационная поддержка:** повышение эффективности управления с помощью доступной детализированной информации например, CPU, памяти, состояния портов, таблицы маршрутизации, MAC-таблиц, ARP-таблиц и так далее.

Встроенные Telnet и веб-конфигурации для возможности нескольких режимов управления.

- Управления и конфигурации интерфейса пакетного ввода: поддержка интерфейса пакетного ввода для снижения нагрузки по обслуживанию.
- Управление беспроводными устройствами: поддержка мониторинга трафика WLAN, управление пользователями WLAN и конфигурирование контролеров и точек доступа.



WLAN управление

- Управление активами: позволяет пользователям собирать информацию об устройствах, в том числе производителя, категорию, модель продукта, программное обеспечение и аппаратные версии. Это дает администраторам четкое понимание сетевой инфраструктуры.

Управление конфигурациями

SNC поддерживает различные функции конфигурирования, такие как регулярное резервное копирование и восстановление конфигураций устройства, программное обеспечение и таблицы ПО. SNC поддерживает различные конфигурации, включая:

- Снимки конфигураций: Система поддерживает индивидуальную коллекцию устройств для резервного копирования, чтобы обеспечить быстрое восстановление в случае сбоя.
- Сравнение конфигураций: автоматически сравнивает последние детали конфигурации с предыдущими после завершения резервного копирования. Сетевые администраторы легко могут вносить любые изменения в случае сбоя.
- Резервного копирования и восстановление устройства
- Управление ПО
- Управление сервисом конфигурации

Единое управление программным обеспечением

- Статистика ПО устройств: предоставляет статистические данные и сведения о модели устройства и версии программного обеспечения, чтобы способствовать объединению версии устройства.
- Программное обеспечение устройства пакетной загрузкой/выгрузкой: синхронизировать обновления программного обеспечения для всех устройств в сети с деталями.

Управление производительностью

В режиме реального времени мониторинг производительности обеспечивает лучшее понимание сетевой инфраструктуры, тем самым облегчает управление сетью. Эта функция включает в себя следующие возможности:

- Кривые, отображающие производительность в режиме реального времени

- Статистика производительности TOP-N
- Мониторинг производительности параметров индикатора
- Самоопределение порога производительности
- Динамика показателей запросов

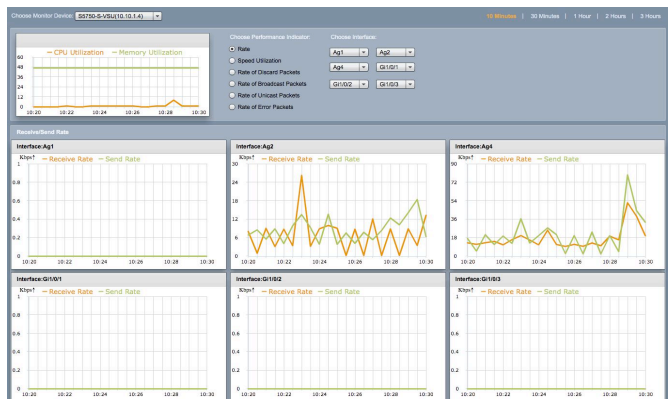


Таблица отображения устройств

Управление авариями

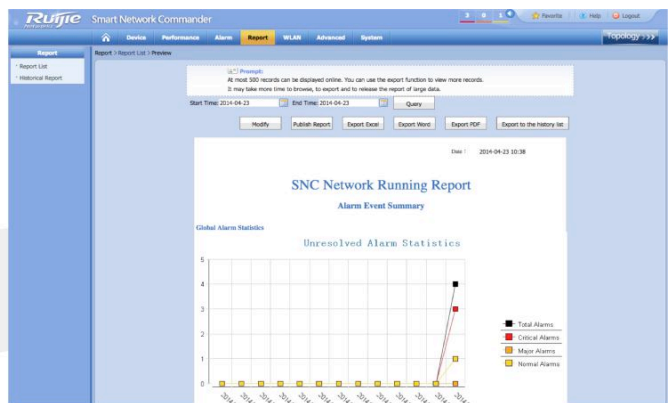
SNC поддерживает следующие функции предупреждения в процессе эксплуатации::

- Мониторинг аварий в режиме реального времени
- Заданное правило подачи сигнала и время
- Голосовые/email/SMS уведомления
- Динамика показателей сигналов
- Мониторинг событий trap и syslog

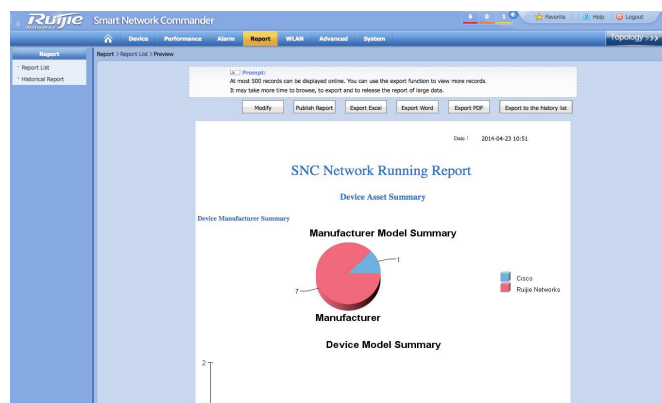
Отчеты и журнал управления

Ruijie SNC помогает администраторам сети в устранении неполадок и проблем размещения для достижения желаемого результата. Отчет и журнал управления включают в себя следующие возможности:

- Отчет об авариях
- Отчет активов
- Журнал безопасности
- Журнал работ
- Экспорт отчетов



Отображение тревожного сигнала



Отчет активов устройства

Управление сторонними устройствами

Ruijie RG-SNC получает детали и мониторит устройства на сервере, используя протокол SNMP. Контроль поддерживается по следующим показателям:

- Эффективность работы процессора
- Эффективность использования внутреннего накопителя
- Скорость трафика порта
- Рабочий статус через SNMP или PING

Легкое ACL и QoS развертывание

• ACL и QoS управление: мастер развертывания будет шаг за шагом направлять администраторов для реализации списков ACL или QoS на устройстве и соответствующих портов.

MPLS VPN управление

SNC предлагает отличные функции управления протоколами BGP/MPLS VPN, VPWS и VPLS, совместимыми с продуктами Ruijie и со сторонними устройствами

• Управление ресурсами VPN: централизованное управление всеми ресурсами в сети MPLS VPN и отображения связей между ресурсами, такими как BGP/MPLS VPN, VPWS VPN, VPLS VPN и детальная информация о клиенте, сайт, домен, P, PE, CE, ASBR, VC ID и SC.

• Управление сервисными конфигурациями: мастер настройки сети MPLS VPN может установить VPN соединения, основанные на базе MPLS между двумя терминалами. Он включает сервисные конфигурации BGP/MPLS, VPWS, VPLS и кросс-доменные конфигурации BGP/MPLS и VPWS.

• Отчет об управлении производительностью: показывает трафик импорта и экспорта данных VPN устройств и отображает отношения между PE устройством и VRF в форме VRF диаграммы.

• Топология VPN: Отображение сведений о всей сети в том числе P, PE, ASBR, CE и связи. Также поддержку отображения топологии на основе VPN фильтрации, то есть только показывает все CE принадлежащие VPN, PE, которые напрямую относятся к таким CE и все базовые сети в автономной системе.

Система управления

SNC позволяет администраторам управлять сетевыми устройствами в соответствии с их административными привилегиями. Эта функция включает в себя следующие возможности::

- Устройство управления активами
- Установка параметров системы
- Почтовый сервер конфигурации
- Конфигурации для обновления программного обеспечения FTP-сервера
- SAM, SMP конфигурации сервера
- Административное управление
- Управление ролями
- Установка пароля
- Одновременный вход в систему управления
- Журнал графика работ
- Отчет ПО устройств
- Обновления программного обеспечения, советы
- Настройки системного журнала Syslog
- Избранное
- Управление ловушками
- Управление пересылками событий

Техническая спецификация

Аппаратная платформа

RG-SNC	
Процессор	Four-core, each core clocked at 2GHz (recommended) Dual-core, each core clocked at 2GHz (minimum)
Память	4G DDR/DDRII (recommended) 2G DDR/DDRII (minimum)
Хранение	160G (recommended) 80G (minimum)
Адаптер сетевого интерфейса	100M or above

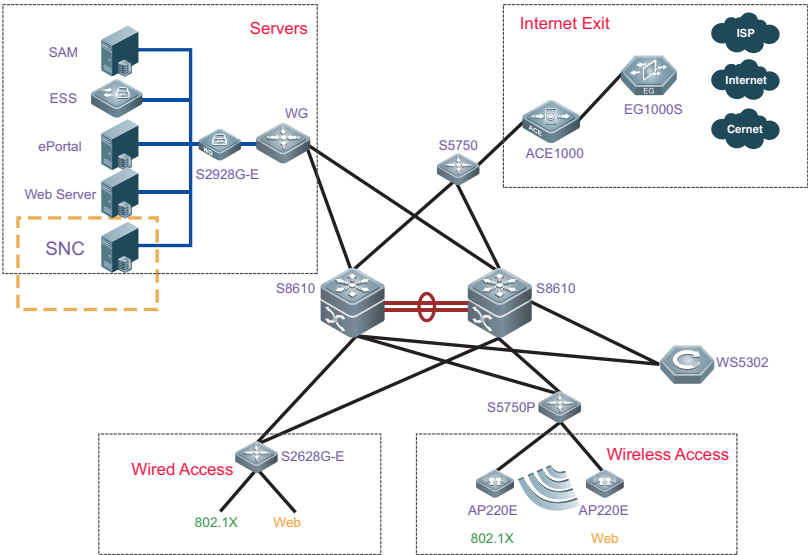
Операционная система и база данных

RG-SNC	
ОС	Microsoft Windows Server 2003/2008
База данных	MYSQL5.5.19-win32

Типовое применение

Диаграмма топологии

RG-SNC развернут, не затрагивая существующие топологии сети и приложений.
Удаленное управление осуществляется через веб-браузер.



Typical Application Topology Diagram

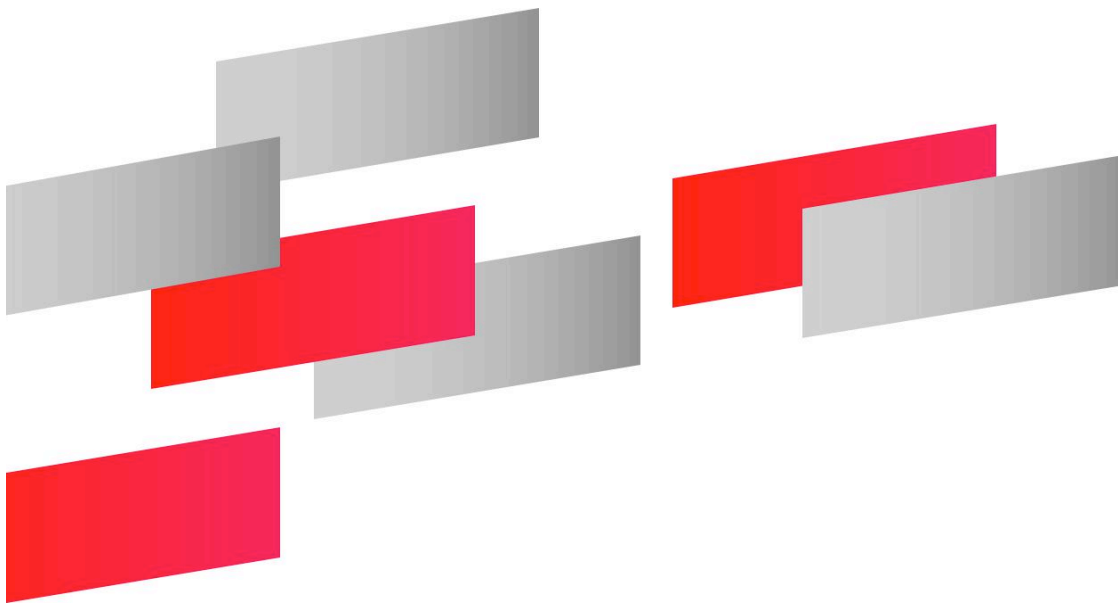
Информация для заказа

Модель	Описание	Замечания
RG-SNC-Base-EN	Basic Component of Smart Network Commander	Mandatory
RG-SNC-Topo-EN	Topology Management Component of Smart Network Commander	Optional
RG-SNC-Pro-License-15	SNC License for 15 Nodes	Optional
RG-SNC-Pro-License-25	SNC License for 25 Nodes	Optional
RG-SNC-Pro-License-50	SNC License for 50 Nodes	Optional
RG-SNC-Pro-License-100	SNC License for 100 Nodes	Optional
RG-SNC-Pro-License-200	SNC License for 200 Nodes	Optional
RG-SNC-Pro-License-500	SNC License for 500 Nodes	Optional
RG-SNC-Pro-License-1000	SNC License for 1000 Nodes	Optional
RG-SNC-MPLS	MPLS VPN Management Component of Smart Network Commander. Offer license management of 50 CE devices	Optional

Модель	Описание	Замечания
RG-SNC-MPLS-License-50	MPLS VPN Management License. Each license represents one CE device (License occupied by each MCE is determined by the number of VPN it generates)	Optional
RG-SNC-WLAN	Wireless Management Component of Smart Network Commander. Work with Base and Topo components. Node not included	Optional
RG-SNC-WLAN-License-50	SNC-WLAN License for 50 FIT APs	Optional
RG-SNC-WLAN-License-100	SNC-WLAN License for 100 FIT APs	Optional
RG-SNC-WLAN-License-200	SNC-WLAN License for 200 FIT APs	Optional
RG-SNC-WLAN-License-500	SNC-WLAN License for 500 FIT APs	Optional
RG-SNC-WLAN-License-1000	SNC-WLAN License for 1000 FIT APs	Optional
RG-SNC-WLAN-License-2000	SNC-WLAN License for 2000 FIT APs	Optional
RG-SNC-WLAN-License-5000	SNC-WLAN License for 5000 FIT APs	Optional



Innovation Beyond Networks



Ruijie Networks Co.,Ltd

Headquarter in Beijing

Address: Floor 11, East Wing, ZhongYiPengAo Plaza, No.29
Fuxing Road, Haiddian District, Beijing 100036,China

Email: info@ruijie.com.cn
Tel: (8610) 5171-5961
Fax: (8610) 5171-5997

Regional Office in Hong Kong

Address: Unit 09,20/F, Millennium City 2, 378 Kwun Tong
Road, Kowloon,Hong Kong

Email: sales-hk@ruijienetworks.com
Tel: (852) 3620-3460
Fax: (852) 3620-3470

Supply Chain in Fuzhou

Address: JuYuan Star-net Ruijie Technology Park, No. 618
JinShan road, Fuzhou City, 350002, China

Tel: (86591) 83057888
(86591) 83057000

Regional Office in Malaysia

Address: Office Suite 19-12-3A, Level 12, UOA Center, No.19
Jalan Pinang, 50450 Kuala Lumpur

Email: sales-my@ruijienetworks.com
Tel: (603) 21811071

For further information, please visit our website <http://www.ruijienetworks.com>

This material was made in Jan, 2013. The pictures and technical data inside are only for reference. All rights reserved.