



Серия маршрутизаторов H3C MSR810

Маршрутизаторы для филиалов

Дата выпуска: февраль 2021 г.



Обзор продукта

Устройства серии MSR810 могут применяться в качестве выходных маршрутизаторов в сетях малых и средних предприятий, обеспечивая функционирование различных сервисных шлюзов – VPN, NAT и IPSec. Совместно с другими продуктами H3C маршрутизаторы MSR810 позволяют создавать комплексные решения для сетей заказчиков, работающих в сфере государственного управления, энергетики, финансов, налогообложения, общественной безопасности, железнодорожных перевозок и образования.

Серия MSR810 представлена следующими моделями: MSR810-LM-GL, MSR810-W-LM-GL, MSR810-LMS-EA и MSR810.



Маршрутизатор H3C MSR810-LM-GL



Маршрутизатор H3C MSR810-W-LM-GL



Маршрутизатор H3C MSR810-LMS-EA



Маршрутизатор H3C MSR810

Функциональные возможности и преимущества

Применение новейших технологий

- Маршрутизатор работает под управлением ведущей на рынке сетевой операционной системы Comware, которая обеспечивает механизм интеллектуального управления планированием сервисов и поддерживает свободное связывание различных сервисных модулей, а также динамическую загрузку процессов и исправлений.

Расширенный функционал безопасности

- Безопасность сервисов
 - Предусмотрены возможности фильтрации пакетов (в том числе с контролем состояния соединений), MAC-адресов, IP-адресов и номеров портов, а также фильтрация по интервалам времени.
 - Анализ трафика в реальном времени.
- Безопасность сети
 - Маршрутизатор поддерживает широкое разнообразие комплексных технологий VPN, таких как IPSec, L2TP, GRE, MPLS VPN и их различные сочетания.
 - Обеспечивается безопасность и защита маршрутизации за счет использования таких средств, как протоколы динамической маршрутизации OSPF/RIP/IS-IS/BGP, шифрование OSPFv3/RIPng/IS-ISv6/BGP на базе IPSec, а также разнообразные функции контроля маршрутизации на основе политик.
- Безопасный доступ с конечных устройств
 - Механизм унифицированной проверки подлинности конечных узлов с привязкой доступа, предусматривающий возможность аутентификации с проверкой по EAD, аутентификации по протоколу 802.1X, аутентификации по MAC-адресу конечного узла, аутентификации через веб-портал, статической привязки доступа конечного узла и автоматического получения и привязки MAC-адреса.
 - Предотвращение ARP атак с помощью таких средств, как задание фиксированного MAC-адреса источника, защита от ARP атак, подавление источника ARP запросов, обнаружение ARP пакетов, проверка и защита согласованности MAC-адреса источника, ограничение скорости передачи данных ARP и механизм активного подтверждения приема ARP запросов.
- Безопасное управление оборудованием
 - Механизм контроля доступа на основе ролей позволяет распределять ресурсы в соответствии с ролями пользователей, обеспечивая возможность сопоставления пользователей и ролей.
 - Ограничение трафика плоскости управления, контроль и фильтрация трафика в зависимости от типа протокола, очереди, известного и специального протокола.
 - Средства удаленного безопасного управления, такие как удаленное управление по протоколам SNMPv3, SSH и HTTPS.
 - Возможности контроля и аудита стиля управления, в том числе централизованная аутентификация на сервере AAA, полномочия на использование командной строки и получение в реальном времени отчета о записях операций.

Детализированный контроль

- Устройство предусматривает детализированную идентификацию и контроль, что дает возможность фильтровать трафик сервисов прикладного уровня и ограничивать их скорость, а также обеспечивать необходимую пропускную способность и собирать подробную статистику, используемую для оптимизации сети.
- Благодаря использованию асимметричных каналов, распределения трафика и технологии динамической маршрутизации с поддержкой нескольких топологий маршрутизатор способен выполнять распределение нагрузки.
- Поддерживается гибкое разделение пропускной способности маршрутизатора в зависимости от типа сервиса, пользователя, группы, канала и пропускной способности на одного пользователя.

Интеллектуальное управление сетью

- Поддержка разных методов сетевого управления – с использованием командной строки и протокола SNMP.
- Возможность использования Zero-configuration для первоначального определения устройства и автоматизации базовой конфигурации, а также возможность автоматического конфигурирования через порт USB или ссылки URL.
- Встроенная в Software функция EAA позволяет осуществлять мониторинг внутренних событий и состояния компонентов программного и аппаратного обеспечения системы. При обнаружении какой-либо неисправности эта функция собирает информацию о ней и предпринимает попытку автоматически исправить ошибку, а также отправляет на указанный адрес электронной почты все необходимые для диагностики сведения.

Высокая доступность

- Независимый аппаратный модуль обработки, предназначенный для мониторинга и управления программируемыми компонентами, поддерживает автоматическую загрузку и обновление в режиме онлайн, что повышает надежность продукта.
- Технология обнаружения и отслеживания неисправных каналов связи на базе протокола Bidirectional Forwarding Detection (BFD) позволяет за несколько миллисекунд выявить неработоспособность канала при статической маршрутизации, динамической маршрутизации RIP/OSPF/BGP/ISIS, VRRP или резервировании интерфейсов.
- Использование функционала Network Quality Analyzer (NQA) для анализа и отслеживания качества сети при статической маршрутизации, резервировании маршрутизаторов с помощью VRRP или резервировании интерфейсов.
- Возможность резервирования с использованием нескольких устройств и распределения нагрузки (VRRP/VRRPE).

Технические характеристики

Аппаратные характеристики

Характеристика	MSR810-LM-GL	MSR810-W-LM-GL	MSR810-LMS-EA	MSR810
Процессор	800 МГц	800 МГц	800 МГц	800 МГц
Производительность пересылки в рабочем режиме (IMIX)	200 Мбит/с	200 Мбит/с	100 Мбит/с	200 Мбит/с
Память	1 Гбайт	1 Гбайт	1 Гбайт	1 Гбайт
Флэш-память (по умолчанию/максимум)	256 Мбайт/32 Гбайт	256 Мбайт/32 Гбайт	256 Мбайт	256 Мбайт/32 Гбайт
Внешняя флэш-память	Карта Micro SD	Карта Micro SD	н/п	Карта Micro SD
Порты USB	1	1	1	2
Консольный порт	1	1	1	1
Порты WAN	1 порт GE для витой пары 1 порт SFP	1 порт GE для витой пары 1 порт SFP	LTE	1 порт GE для витой пары 1 порт SFP
Порты LAN	4 порта GE (с возможностью настройки в качестве интерфейсов WAN)	4 порта GE (с возможностью настройки в качестве интерфейсов WAN)	4 порта FE (с возможностью настройки в качестве интерфейсов WAN)	4 порта GE (с возможностью настройки в качестве интерфейсов WAN)

Характеристика	MSR810-LM-GL	MSR810-W-LM-GL	MSR810-LMS-EA	MSR810
WLAN	н/п	2,4 ГГц, 802.11b/g/n	/	н/п
Антенна WLAN	н/п	Внешняя, штыревая	/	н/п
Встроенный модем 3G/4G	<p>TDD-LTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 38: 2570 до 2620 МГц • Диапазон 39: 1880 до 1920 МГц • Диапазон 40: 2300 до 2400 МГц • Диапазон 41: 2496 до 2690 МГц <p>FDD-LTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 1: От абонента: 1920 до 1980 МГц, к абоненту: 2110 до 2170 МГц • Диапазон 3: От абонента: 1710 до 1785 МГц, к абоненту: 1805 до 1880 МГц • Диапазон 5: От абонента: 824 до 849 МГц, к абоненту: 869 до 894 МГц • Диапазон 7: От абонента: 2500 до 2570 МГц, к абоненту: 2620 до 2690 МГц • Диапазон 8: От абонента: 880 до 915 МГц, к абоненту: 925 до 960 МГц • Диапазон 18: От абонента: 815 до 830 МГц, к абоненту: 875 до 890 МГц • Диапазон 19: От абонента: 830 до 845 МГц, к абоненту: 875 до 890 МГц • Диапазон 21: От абонента: 1447,9 до 1462,9 МГц, к абоненту: 1495,9 	<p>TDD-LTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 38: 2570 до 2620 МГц • Диапазон 39: 1880 до 1920 МГц • Диапазон 40: 2300 до 2400 МГц • Диапазон 41: 2496 до 2690 МГц <p>FDD-LTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 1: От абонента: 1920 до 1980 МГц, к абоненту: 2110 до 2170 МГц • Диапазон 3: От абонента: 1710 до 1785 МГц, к абоненту: 1805 до 1880 МГц • Диапазон 5: От абонента: 824 до 849 МГц, к абоненту: 869 до 894 МГц • Диапазон 7: От абонента: 2500 до 2570 МГц, к абоненту: 2620 до 2690 МГц • Диапазон 8: От абонента: 880 до 915 МГц, к абоненту: 925 до 960 МГц • Диапазон 18: От абонента: 815 до 830 МГц, к абоненту: 860 до 875 МГц • Диапазон 19: От абонента: 830 до 845 МГц, к абоненту: 875 до 890 МГц • Диапазон 21: От абонента: 1447,9 до 1462,9 МГц, к абоненту: 1495,9 до 1510,9 МГц • Диапазон 28: От абонента: 703 до 749 МГц, к абоненту: 758 до 803 МГц <p>TD-SCDMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 39: F: 1880 	<p>TDD-LTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 38: 2570 до 2620 МГц • Диапазон 40: 2300 до 2400 МГц <p>FDD-LTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 1: От абонента: 1920 до 1980 МГц, к абоненту: 2110 до 2170 МГц • Диапазон 3: От абонента: 1710 до 1785 МГц, к абоненту: 1805 до 1880 МГц • Диапазон 5: От абонента: 824 до 849 МГц, к абоненту: 869 до 894 МГц • Диапазон 7: От абонента: 2500 до 2570 МГц, к абоненту: 2620 до 2690 МГц • Диапазон 8: От абонента: 880 до 915 МГц, к абоненту: 925 до 960 МГц • Диапазон 20: От абонента: 832 до 862 МГц, к абоненту: 791 до 821 МГц • Диапазон 28: От абонента: 703 до 748 МГц, к абоненту: 758 до 803 МГц <p>UMTS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 1: От абонента: 1920 до 1980 МГц, к абоненту: 2110 до 2170 МГц • Диапазон 5: От абонента: 824 до 	н/п

Характеристика	MSR810-LM-GL	MSR810-W-LM-GL	MSR810-LMS-EA	MSR810
	до 1510,9 МГц	до 1920 МГц	849 МГц, к абоненту: 869 до 894 МГц	
	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 28: От абонента: 703 до 749 МГц, к абоненту: 758 до 803 МГц 	UMTS: <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 1: От абонента: 1920 до 1980 МГц, к абоненту: 2110 до 2170 МГц • Диапазон 5: От абонента: 824 до 849 МГц, к абоненту: 869 до 894 МГц • Диапазон 6: От абонента: 830 до 840 МГц, к абоненту: 875 до 885 МГц • Диапазон 8: От абонента: 880 до 915 МГц, к абоненту: 925 до 960 МГц • Диапазон 9: От абонента: 1749,9 до 1784,9 МГц, к абоненту: 1844,9 до 1879,9 МГц • Диапазон 19: От абонента: 830 до 845 МГц, к абоненту: 875 до 890 МГц 	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 8: От абонента: 880 до 915 МГц, к абоненту: 925 до 960 МГц 	
	TD-SCDMA: <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 39: F: 1880 до 1920 МГц 		GSM: <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 3: От абонента: 890 до 915 МГц, к абоненту: 935 до 960 МГц • Диапазон 8: От абонента: 1710 до 1785 МГц, к абоненту: 805 до 1880 МГц 	
	UMTS: <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 1: От абонента: 1920 до 1980 МГц, к абоненту: 2110 до 2170 МГц • Диапазон 5: От абонента: 824 до 849 МГц, к абоненту: 869 до 894 МГц • Диапазон 6: От абонента: 830 до 840 МГц, к абоненту: 875 до 885 МГц • Диапазон 8: От абонента: 880 до 915 МГц, к абоненту: 925 до 960 МГц • Диапазон 9: От абонента: 1749,9 до 1784,9 МГц, к абоненту: 1844,9 до 1879,9 МГц • Диапазон 19: От абонента: 830 до 845 МГц, к абоненту: 875 до 890 МГц 			
Антенна 3G/4G	Штыревая антенна/антенна на магните	Штыревая антенна/антенна на магните	Штыревая антенна/антенна на магните	н/п
Слоты для SIM-карт	1	1	2 (поддержка двух карт с одной в режиме ожидания)	н/п
Максимальная потребляемая мощность	24 Вт	24 Вт	10 Вт	24 Вт
Входное напряжение	Внешний адаптер питания: 100 до 240 В перем. тока, 50/60 Гц	Внешний адаптер питания: 100 до 240 В перем. тока, 50/60 Гц	Внешний адаптер питания: 100 до 240 В перем. тока, 50/60 Гц	Внешний адаптер питания: 100 до 240

Серия маршрутизаторов H3C MSR810

Характеристика	MSR810-LM-GL	MSR810-W-LM-GL	MSR810-LMS-EA	MSR810
				В перем. тока, 50/60 Гц
Габариты (В × Ш × Г)	43,6 × 266 × 161 мм (1,72 × 10,47 × 6,34 дюйма)	43,6 × 266 × 161 мм (1,72 × 10,47 × 6,34 дюйма)	35 × 115 × 100 мм (1,38 × 4,53 × 3,94 дюйма)	43,6 × 266 × 161 мм (1,72 × 10,47 × 6,34 дюйма)
Рабочая температура	0°C до 40°C (32°F до 104°F)	0°C до 40°C (32°F до 104°F)	0°C до 40°C (32°F до 104°F)	0°C до 40°C (32°F до 104°F)
Рабочая влажность	Относительная влажность 5% до 95%, без конденсации	Относительная влажность 5% до 95%, без конденсации	Относительная влажность 5% до 95%, без конденсации	Относительная влажность 5% до 95%, без конденсации
Электромагнитная совместимость	FCC Часть 15 (CFR 47) КЛАСС А	FCC Часть 15 (CFR 47) КЛАСС А		FCC Часть 15 (CFR 47) КЛАСС А
	ICES-003 КЛАСС А	ICES-003 КЛАСС А		ICES-003 КЛАСС А
	VCCI-3 КЛАСС А	VCCI-3 КЛАСС А		VCCI-3 КЛАСС А
	VCCI-4 КЛАСС А	VCCI-4 КЛАСС А		VCCI-4 КЛАСС А
	CISPR 22 КЛАСС А	CISPR 22 КЛАСС А		CISPR 22 КЛАСС А
	EN 55022 КЛАСС А	EN 55022 КЛАСС А	EN 55024	EN 55022 КЛАСС А
	AS/NZS CISPR22 КЛАСС А	AS/NZS CISPR22 КЛАСС А	EN 301 489-1	AS/NZS CISPR22 КЛАСС А
	CISPR 24	CISPR 24	EN 301 511	CISPR 24
	EN 55024	EN 55024	EN 300 386	EN 55024
	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 301 908-1	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3	EN 61000-3-3		EN 61000-3-3
	EN 61000-6-1	EN 61000-6-1		EN 61000-6-1
	ETSI EN 300 386	ETSI EN 300 386		ETSI EN 300 386
	EN 301 489-1	EN 301 489-1		EN 301 489-1
	EN 301 489-17	EN 301 489-17		EN 301 489-17
Безопасность	UL 60950-1		UL 60950-1	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 No.60950-1	UL 60950-1	CAN/CSA-C22.2 No.60950-1	CAN/CSA-C22.2 No.60950-1
	IEC 60950-1	CAN/CSA-C22.2 No.60950-1	IEC 60950-1	IEC 60950-1
	EN 60950-1/A11	IEC 60950-1	EN 60950-1	EN 60950-1/A11
	AS/NZS 60950	EN 60950-1/A11	AS/NZS 60950-1	AS/NZS 60950
	EN 60825-1	AS/NZS 60950	EN 60825-1	EN 60825-1
	EN 60825-2	EN 60825-1	EN 60825-2	EN 60825-2
	FDA 21 CFR Подраздел J	EN 60825-2	FDA 21 CFR Подраздел J	FDA 21 CFR Подраздел J
	GB 4943	FDA 21 CFR Подраздел J	GB 4943.1	GB 4943
		GB 4943		

Характеристики программного обеспечения

Характеристика	Описание
Коммутация уровня 2	Ethernet, Ethernet II, сети VLAN (VLAN на основе портов, гостевые VLAN), 802.3x, 802.1p, 802.1Q, 802.1X, STP (802.1D), RSTP (802.1w), MSTP (802.1s), PPP, PPPoE клиент, PPPoE сервер и DDR
IP-сервисы	Одноадресная/многоадресная рассылка, TCP, UDP, IP option, IP unnumbered, маршрутизация на основе политик, NetStream и sFlow
IP-приложения	Ping, Tracert, ICMP, сервер DHCP, ретранслятор DHCP, клиент DHCP, клиент DNS, DNS прокси, DDNS, NTP и SNTP
Маршрутизация IPv4	Статическая маршрутизация Динамическая маршрутизация: RIPv1/v2, OSPFv2, BGP, IS-IS Итерационное построение маршрута Маршрутизация с использованием политик Множественные маршруты с равной стоимостью (ECMP) Маршрутизация многоадресной рассылки: IGMPv1/v2/v3, PIM-DM, PIM-SM, MBGP, MSDP IPv6 ND, IPv6 PMTU, IPv6 FIB, IPv6 ACL, NAT-PT, 6PE и DS-LITE Туннелирование IPv6: настройка туннелей вручную и автоматически, туннели GRE, IPv6 в IPv4, ISATAP
IPv6	Статическая маршрутизация Динамическая маршрутизация: RIPng, OSPFv3, IS-ISv6, BGP4+ Многоадресная рассылка IPv6: MLDv1/v2, PIM-DM, PIM-SM Функция LR, зеркальное дублирование портов, режим доверенного порта, приоритеты портов Гарантированная скорость доступа (CAR)
QoS	Очереди FIFO, WFQ, CBQ Ограничения общего трафика (GTS) Классификация трафика PPPoE клиент и сервер, портал, 802.1X Локальная аутентификация, RBAC, RADIUS, TACACS+ Функционал простого межсетевых экранов, ASPF, списки контроля доступа (ACL), фильтры, ограничение на количество подключений
Безопасность	IKE, IPsec L2TP, NAT/NAPT, PKI, RSA, SSH v1.5/2.0, URPF, mGRE, GRE Предотвращение ARP атак SSL VPN, ADVPN, GDVPN AES, DES, 3DES, MD5, SHA1

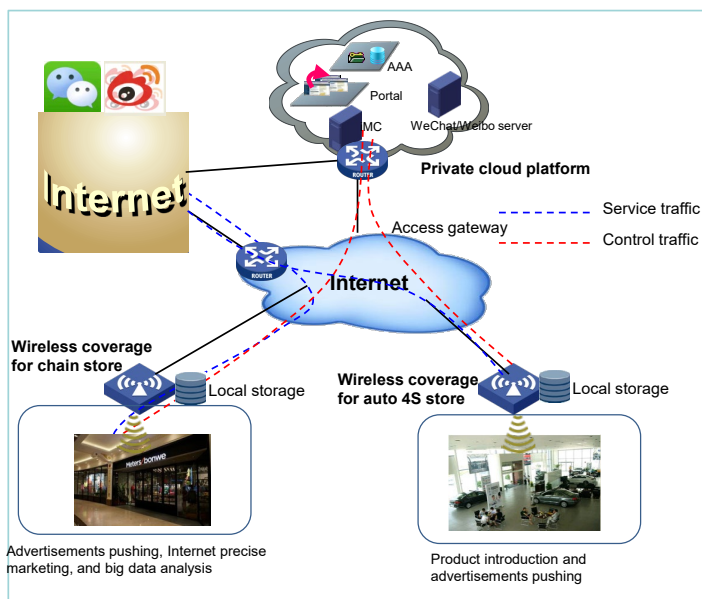
Характеристика	Описание
MPLS	LDP, статические LSP
	L3VPN: MPLS VPN между автономными системами (Inter-AS) (варианты 1/2/3), вложенные MPLS VPN, иерархия PE (HoPE), CE с двойной адресацией, MCE и многофункциональный хост
	L2VPN: Martini, Kompella, CCC PW и статические PW
	MPLS TE, RSVP TE
Высокая доступность	VRRP, VRRPv3
	Балансировка нагрузки и резервирование с учетом пропускной способности
	Балансировка нагрузки и резервирование на основе IP-адресов
	NQA в сочетании с маршрутизацией, VRRP или резервированием интерфейсов
Управление и обслуживание	SNMP v1/v2c/v3, MIB, SYSLOG, RMON
	Удаленное управление с помощью iMS, загрузка с накопителя USB
	Интерфейс командной строки (CLI), файловая система, поддержка двух образов ПО
	DHCP, FTP, HTTP, ICMP, общедоступный UDP, частный UDP, общедоступный TCP, частный TCP, SNMP
	Подключение через консольный порт, по протоколам Telnet (VTY), SSH и FTP

Сценарии применения

Решение для беспроводного маркетинга в сетевом торговом предприятии

Для предприятий торговых сетей маршрутизаторы MSR810 идеально подходят для обеспечения беспроводного покрытия в филиалах и торговых точках. С помощью одного маршрутизатора MSR810 можно реализовать функционал обеспечения безопасности сети, беспроводных соединений, маршрутизации и коммутации для торговой точки, что упрощает развертывание и администрирование сети. Платформы IMC и услуг, установленные в штаб-квартире, обеспечат централизованное управление филиалами и торговыми точками, что упрощает развертывание и повышает эффективность администрирования.

- Маршрутизатор MSR810, установленный в торговой точке, способен самостоятельно реализовать функционал обеспечения безопасности сети, беспроводных соединений, маршрутизации и коммутации.
- Кроме того, на маршрутизаторе MSR810 можно сохранить динамические веб-страницы на основе PHP, изображения, анимацию, видеоролики и т.п. для передачи рекламного и мультимедийного контента клиентам в течение всего времени их подключения, не занимая при этом пропускную способность сети.
- Маршрутизатор поддерживает управление и аудит онлайн-активности с возможностью детализированного управления трафиком.

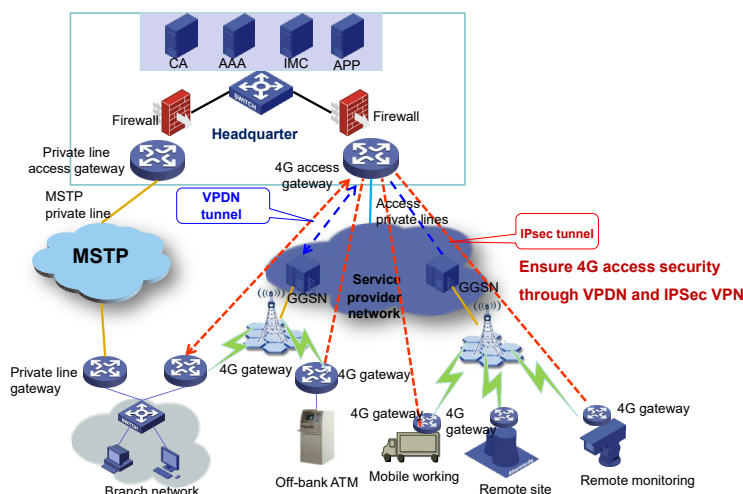


Решение для беспроводного маркетинга в сетевом торговом предприятии

Решение для организации резервного канала 4G и транспортной подсистемы для видеонаблюдения

Встроенные интерфейсы 3G/4G в маршрутизаторе MSR810 обеспечивают поддержку сетей TDD/FDD 4G LTE всех операторов со скоростью передачи данных до 100 Мбит/с, оставаясь обратно совместимыми с сетями 3G. Маршрутизатор позволяет реализовать резервный канал для основных служб или транспортную подсистему для видеонаблюдения. Кроме того, он может применяться в помещениях, сложных для организации проводных сетей, или в мобильных офисах.

- Поддержка сетей TDD/FDD 4G LTE всех операторов со скоростью передачи данных до 100 Мбит/с и обратная совместимость с сетями 3G.
- Поддержка режима ввода в эксплуатацию, обслуживания и управления без необходимости настроек, а также централизованного управления через IMC, что значительно повышает эффективность развертывания сети и управления сетью.
- Поддержка IPsec, GPS-позиционирования и привязки идентификатора IMSI для обеспечения передачи трафика и безопасности мобильного доступа



Решение для организации резервного канала 4G и обратных каналов видеонаблюдения

Информация для заказа

Модель	Описание
RT-MSR810-LM-GL	6-портовый маршрутизатор Gigabit Ethernet/4G LTE H3C MSR810 (1 GE, 1 SFP WAN, 4 GE LAN/WAN, 4G LTE)
RT-MSR810-W-LM-GL	6-портовый беспроводной маршрутизатор Gigabit Ethernet/4G LTE H3C MSR810 (1 GE, 1 SFP WAN, 4 GE LAN/WAN, 4G LTE, WiFi 802.11n)
RT-MSR810-LMS-EA	Маршрутизатор 4G LTE для корпоративных сетей (мини) H3C MSR810, версия для регионов EMEA и APAC (Европа, Ближний Восток и Африка и Азиатско-Тихоокеанский регион)
RT-MSR810	6-портовый маршрутизатор Gigabit Ethernet корпоративного класса H3C MSR810



The Leader in Digital Solutions

New H3C Technologies Co., Limited

Штаб-квартира в Пекине

Пекин, район Чаоян, южная улица Гуаншунь,

LSH Центр 8, Башня 1

Индекс: 100102

Штаб-квартира в Ханчжоу

Чжэцзян, Ханчжоу, район Биньцзян, улица Чанхэ № 466

Китай

Индекс: 310052

Тел.: +86-571-86760000

Copyright ©2021 New H3C Technologies Co., Limited
С сохранением всех прав

Заявление об ограничении ответственности. H3C старается обеспечить точность информации в этом документе, однако мы не можем гарантировать, что данные сведения не содержат каких-либо технических ошибок или опечаток. Вследствие этого H3C не принимает на себя ответственность за какие-либо неточности в этом документе.

H3C оставляет за собой право вносить изменения в содержимое данного документа без предварительного уведомления

<http://www.h3c.com>