



Маршрутизатор Cisco ASR-9001-S (с пропускной способностью 120Гбит/с)

ASR-9001-S_120G

Описание

[Функционал и сценарии применения Cisco ASR9000](#)

[Архитектура Cisco ASR9000](#)

с предустановленной лицензией A9K-9001-120G-LIC;

полная пропускная способность 120Gbps,
аналогичность функционала
ASR-9001;

возможность использовать все порты (активны);

Маршрутизатор Cisco ASR-9001-S принадлежит к Cisco ASR9000 серии, он представляет собой компактный маршрутизатор для провайдеров которым требуется высокая ёмкость на границе сети и обладает пропускной способностью 120Gbps, 90Mpps, неблокируемой полнодуплексной ёмкостью коммутационной матрицы, умещающая всё это в 2RU конструктиве. Базируясь на таком же софте как и старшие собратья по Cisco ASR 9000 Series, маршрутизатор Cisco ASR 9001 предоставляет функционал и сервисы доступные на платформах этой серии, позволяя стандартизировать сервисы более высокого уровня для сети в рамках устройств использующих ту же операционную систему - Cisco IOS XR. Cisco ASR-9001 имеет встроенный Route Switch Processor (RSP) и два модульных отсека, в которые устанавливаются модули Modular Port Adapters (MPA) с 1GE, 10GE, и 40GE интерфейсами. Основное шасси обладает четырьмя встроенными 10GE Enhanced Small Form-Factor Pluggable (SFP+) портами, GPS входом для stratum-1 синхронизации, Building Integrated Timing Supply (BITS) портами, а так же портами управления.

Маршрутизаторы Cisco ASR 9000 серии обладают непревзойдённой масштабируемостью, гибкостью сервисов и высокой доступностью в транспортных сетях Carrier Ethernet. Устройства, как мы уже знаем, работают под управлением Cisco IOS XR Software, инновационной самовосстанавливающейся, распределённой операционной системой разработанной для обеспечения непрерывного доступа. Эта же ОС используется в маршрутизаторах Cisco CRS Carrier Routing System, ведущем на, данный момент, решении для провайдерского ядра. Cisco IOS XR позволяет организовать сквозное IP/MPLS решение под требования провайдера, снижая сложность внедрения и управления распределёнными системами, при условии что данные системы так же управляются Cisco IOS XR.

Cisco ASR 9000 Series Carrier Ethernet приложения включают в себя такие бизнес сервисы как Layer 2 and Layer 3 VPN (

L

2

VPN

and

L



ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

3
VPN
)
IPTV
, Content Delivery Networks (CDNs)
, mobile backhaul transport networks, и broadband network gateway (BNG)
) . Поддерживаемые функции включая Ethernet Services;
L2VPN
;
IPv4
,
IPv6
, и
L3VPN
; Layer 2 и Layer 3 multicast; IP over dense wavelength-division multiplexing (IPoDWDM)
, Synchronous Ethernet (SyncE)
, Ethernet operations, administration, and maintenance (EOAM)
) и
MPLS OAM
, Layer 2 и Layer 3 access control lists (ACLs)
, hierarchical quality of service (HQoS)
, MPLS Traffic Engineering Fast Reroute (MPLS TE-FRR)
, Multichassis Link Aggregation (MC-LAG)
, Integrated Routing and Bridging (IRB)
) и Cisco Nonstop Forwarding (NSF)
, а так же Nonstop Routing (NSR)
) .

Встроенный RSP имеет 8GB оперативной памяти и способен загрузить несколько миллионов маршрутов, что делает Cisco ASR 9001 полезным в качестве выделенного route-reflector устройства.

Основные особенности ASR-9001-S

Функционал

Польза

Масштабируемая матрица

Создана для поддержки 1/10/40 Gigabit скоростей в 2RU конструктиве
Обеспечивает масштабируемость на будущее для защиты инвестиций

Интегрированные порты

Четыре 10 GE services-enabled SFP+ порта

Встроенный RSP с 8GB RAM



ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

Управляется операционной системой carrier-класса Cisco IOS XR, ёмкость памяти позволяет выступать в качестве route-reflector устройства.

Архитектура уровня распределённого форвардинга

Allows MPA cards to support independent forwarding for enhanced performance and scale

Поддержка независимого форвардинга для интерфейсных модулей, улучшенная производительность и масштабируемость

Порты расширения уровня управления

Два 10G out-of-band Ethernet порта с поддержкой

Технологии Network Virtualization (nV) для кластерных приложений требующих высокой доступности

Аппаратная поддержка IEEE 1588

Возможность эффективной и надёжной синхронизации в пакетной сети

Два независимых входа синхронизации: BITS и Synchronization Supply Unit (SSU) with DOCSIS® Timing Interface (DTI)

Offers redundant, centralized network synchronization support

Предоставляет отказоустойчивую централизованную сетевую поддержку синхронизации

GPS

Опция для Stratum-1 синхронизации

Встроенный USB memory (eUSB) порт

Доступ к flash-накопителям для загрузки ПО и восстановления

LED индикаторы передней панели

Визуальное отображение статуса RSP (active или standby), системы питания, активности накопителя USB и жёсткого диска

Порты управления

Доступ к консоли ситемы

Блоки питания

БП AC или DC с возможностью резервирования

Общие

Размер таблицы маршрутизации IPv4	4000000
Модульные блоки питания маршрутизатора	Да
Тип устройства	Маршрутизатор
Поддерживаемый тип интерфейсов маршрутизатора	Интерфейсы 10GBase-X SFP+ Интерфейсы 40GBase-X QSFP+
Производительность маршрутизатора Gbps	120
Линейка Cisco	ASR 9000

Доп. описание



ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

Спецификация устройства

Система создана для высокой производительности и высокой надёжности. Встроенный RSP обладает возможностью поддержки пропускной способности матрицы до 120Gbps.

Технические характеристики:

Шасси

ASR-9001-S

Встроенные интерфейсы

4 x 10 GE SFP+

Модульные интерфейсы

20 x 1 GE, 2 x 10 GE, 4 x 10 GE, 1 x 40 GE

Отказоустойчивость

Дополнительный БП

Партномеры БП

- A9K-750W-AC
- A9K-750W-DC

Физические размеры

- Высота: 88.2 mm
- Ширина: 442 mm
- Глубина: 470 mm
- Вес пустого шасси: 13.7 kg
- Вес шасси с двумя модулями: 16.5 kg

Питание

- Мировое AC (90-265V; 50-60 Hz)
- Мировое DC (-48V to -72V)

Потребляемая мощность

375W типичная, 425W максимальная

Условия эксплуатации

Номинальная температура

41 - 104°F (5 - 40°C)

Кратковременный запуск возможен при температуре

23 - 131°F (-5 - 55°C)

Номинальная относительная влажность

10 - 85%

Кратковременный запуск возможен при влажности

5 - 90%

Прим: Не превышая 0.024kg влажного или сухого воздуха

Температура хранения -40 - 158°F (-40 - 70°C) Относительная влажность хранения 5 - 95%

Прим: Не превышая 0.024kg влажного или сухого воздуха Мин. уровень моря -1800m Вентиляционная струя От боковой стенки до боковой стенки

Соответствие стандартам

Network Equipment Building Standards (NEBS) Cisco ASR 9001 is designed to meet:

- SR-3580: NEBS Criteria Levels (Level 3)
- GR-1089-CORE: NEBS EMC and Safety
- GR-63-CORE: NEBS Physical Protection
- VZ.TPR.9205: Verizon TEEER ETSI standards Cisco ASR 9001 is designed to meet (qualification in progress):
- EN300 386: Telecommunications Network Equipment (EMC)
- ETSI 300 019 Storage Class 1.1
- ETSI 300 019 Transportation Class 2.3
- ETSI 300 019 Stationary Use Class 3.1
- EN55022: Information Technology Equipment (Emissions)
- EN55024: Information Technology Equipment (Immunity)
- EN50082-1/EN-61000-6-1: Generic Immunity Standard

Устойчивость

Cisco ASR 9001 is designed to meet:

- IEC/EN-61000-4-2: Electrostatic Discharge Immunity (8kV Contact, 15kV Air)
- IEC/EN-61000-4-3: Radiated Immunity (10V/m)
- IEC/EN-61000-4-4: Electrical Fast Transient Immunity (2kV Power, 1kV Signal)
- IEC/EN-61000-4-5: Surge AC Port (4kV CM, 2kV DM)
- IEC/EN-61000-4-5: Signal Ports (1kV)
- IEC/EN-61000-4-5: Surge DC Port (1kV)
- IEC/EN-61000-4-6: Immunity to Conducted Disturbances (10Vrms)
- IEC/EN-61000-4-8: Power Frequency Magnetic Field Immunity (30A/m)
- IEC/EN-61000-4-11: Voltage DIPS, Short Interruptions, and Voltage Variations
- EN 50121-4: Railway EMC

Безопасность

Cisco ASR 9001 is designed to meet:

- UL/CSA/IEC/EN 60950-1
- IEC/EN 60825 Laser Safety
- ACA TS001
- AS/NZS 60950
- FDA: Code of Federal Regulations Laser Safety

Информация для заказа

Описание

Поддерживаемая версия ПО

Партномер

Маршрутизатор

ASR 9001-S 2(4) x 10 GE

Cisco IOS XR Software Release 4.2.1 или более поздний

ASR-9001-S

Блок

питания

AC

Cisco IOS XR Software Release 4.2.1 или более поздний

A9K-750W-AC

Блок

питания



ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

DC

Cisco IOS XR Software Release 4.2.1 или более поздний

A9K-750W-DC

Модуль с интерфейсами 20

x

1

GE

Cisco IOS XR Software Release 4.2.1 или более поздний

A9K-MPA-20x1GE

Модуль с интерфейсами 2

x

10

GE

Cisco IOS XR Software Release 4.2.1 или более поздний

A9K-MPA-2x10GE

Модуль с интерфейсами 4

x

10

GE

Cisco IOS XR Software Release 4.2.1 или более поздний

A9K-MPA-4x10GE

Модуль

с

интерфейсом

1 x 40 GE

Cisco IOS XR Software Release 4.2.3 или более поздний

A9K-MPA-1x40GE

Лицензия на апгрейд до пропускной способности

120Gbps

Cisco IOS XR Software Release 4.3.1 или более поздний

A9K-9001-120G-LIC