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

Коммутатор Cisco Nexus N5K-C5596T-FA

N5K-C5596T-FA_PKG3

Описание

Архитектура Cisco Nexus 5000/5500/2000 (ENG)

Обзор Cisco Nexus 5500 (RUS)

В комплект входит:

- Блок питания AC - 2 шт

- Вентиляторные модули - 4 шт

- Содержит функционал Storage Protocols Services (лицензия N55-48P-SSK9) и
Layer 3 Enterprise Services (N55-LAN1K9), в том числе
Layer 3 Base Services (N55-BAS1K9), FabricPath Services (N5548-EL2-SSK9), VM-FEX (N55-VMFEXK9)

Описание функционала

Крепления и модули расширения в комплект не входят

Nexus 5500 семейство коммутаторов Cisco с портами 10Гбит/с Ethernet, Cisco Data Center Ethernet (DCE) и Fibre Channel over Ethernet (FCoE), работающих на полной линейной скорости, со сверхнизкой задержкой коммутации в 2 микросекунды для приложений центров обработки данных.

Основные особенности:

Пропускная способность 1920Gbps со сверхнизкой задержкой коммутации в 2 микросекунды вне зависимости от размера пакета и включенных сервисов;

32 фиксированных порта 10G Base-T и 16 портов 1- 10GE/ Fibre Channel (SFP+);

Возможность апгрейда до Layer3 путём установки модуля расширения;

3 слота для установки модулей расширения;

1 последовательный порт и 1 порт 10/100/1000BaseT для управления;

1 USB порт;

2 блока питания с горячей заменой и резервированием N+N;

4 вентиляторных модуля с горячей заменой и резервированием N+N

Сегодня в центрах обработки данных все больше используются серверы с высокой плотностью установки и

блейд-серверы, использующие производительные многоядерные процессоры. Стремительный рост плотности вычислительных ресурсов, совместно с увеличением использования ПО виртуализации, создают необходимость в 10Гбит Ethernet и Консолидации В/В – приложения, для которых идеально подходит семейство Cisco Nexus 5500. С низкой задержкой коммутации, охлаждением спереди назад и портами, установленными на задней стороне, Cisco Nexus 5596 предназначен для центров обработки данных переходящих на 10 Gigabit Ethernet, а также готовых к развертыванию унифицированной сети, способной передавать данные LAN, SAN и кластерный трафик поверх одного физического линка (или по двум линкам для отказоустойчивости).

Это семейство коммутаторов, используя cut-through коммутацию, поддерживает линейную скорость 10 Gigabit Ethernet на всех портах, сохраняя низкую задержку коммутации в 2 микросекунды вне зависимости от размера пакета и включенных сервисов. Nexus 5596 поддерживает Cisco Data Center Ethernet, что увеличивает надежность, эффективность и масштабируемость сетей Ethernet. Эти функции позволяют коммутатору поддерживать несколько классов трафика в сетях Ethernet без потери данных, позволяя консолидировать передачи данных LAN, SAN и кластеров. Возможность соединять FCoE и Fibre Channel позволяет защитить существующие инвестиции в системы хранения, при этом значительно упрощая укладку кабелей внутри стойки. Помимо поддержки стандартных сетевых адаптеров 10Гбит Ethernet, Cisco Nexus 5596 интегрируется с конвергированными адаптерами (CNA), совмещающими адаптер Ethernet и Fibre Channel HBA, что делает переход к единой унифицированной сети прозрачным, согласованным с существующими рекомендациями, управляющим ПО и драйверами ОС. Это семейство коммутаторов совместимо со сторонними трансиверами и Twinax кабелями, которые обеспечивают эффективное подключение серверов к 10 Gigabit Ethernet, не используя дорогие оптические трансиверы.

Сценарии применения

Коммутаторы серии Cisco Nexus 5500 поддерживают целый ряд сценариев применения, которые используют их как коммутатор доступа в стойке серверов или как middle-of-row коммутатор. Как коммутатор доступа, Nexus 5596 можно использовать как 10 Gigabit Ethernet коммутатор, консолидирующий 10 Gigabit Ethernet соединения от серверов до уровня агрегации. При использовании совместно с Cisco Nexus 2200 Fabric Extender, семейство Cisco Nexus 5596 представляет собой систему с высокой плотностью портов Gigabit Ethernet, позволяя консолидировать до 576 соединений Gigabit Ethernet с единой точкой управления. Как платформа консолидации ввода/вывода в стойке, коммутатор передает трафик Ethernet в уровень агрегации, а трафик Fibre Channel в существующие сети хранения Fibre Channel Как критический элемент консолидации ввода/вывода в центрах обработки данных, коммутатор прокладывает путь с консолидацией ввода/вывода на уровне доступа и совместимостью с Cisco Nexus 5596 и другими продуктами, на основе стандартов. Возможность Cisco Nexus 5596 функционировать во всех этих ролях помогает защищать инвестиции в центры обработки данных с внедрением модели, в которой дополнительные функции включаются когда становятся необходимы.

10 Gigabit Ethernet коммутатор уровня доступа

Коммутаторы Cisco Nexus 5596, разработаные в конфигурации с высокой плотностью портов, производительностью, охлаждением спереди назад и расположением портом на задней стороне, идеально подходят для агрегации большого числа 10 Gigabit Ethernet соединений от серверов в меньшее число аплинков до агрегирующих коммутаторов. Плотность портов коммутатора позволяет каждому коммутатору подключать целую стойку или соседние стойки используя SFP+ медные кабели. Коммутаторы Cisco Nexus 5596 можно купить с Ethernet возможностями, что позволяет департаменту ИТ устанавливать их параллельно существующим Fibre Channel сетям хранения. Вместо использования множества Gigabit Ethernet соединений серверов к LAN, приложениям мобильности виртуальных машин, iSCSI для доступа к сетям хранения, заказчик может объединить весь трафик в консолидированную сеть 10 Gigabit Ethernet, без потерь, с низкой задержкой.

Консолидированная Gigabit Ethernet Top-of-Rack
система уровня доступа

Один из сценариев использования предусматривает установку в каждую стойку центра обработки данных двух Cisco Nexus 2200 Fabric Extender, подключенных к двум коммутаторам семейства Cisco Nexus 5596. К каждому Fabric Extender можно подключить до 48 серверов по 100/1000BASE-T, 1- 10GE/ FCoE (SFP+), 1- 10G Base-T, 1- 10G Base-KR (SFP+).

Унифицированная сеть FCoE: Консолидация В/В

Семейство коммутаторов построено для консолидации множества сетей (LAN, SAN, HPC/Cluster) в единую

унифицированную сеть, уменьшая капитальные и операционные расходы, связанные с множественными сетями, коммутационной инфраструктурой и кабельной системой внутри стоек. Коммутаторы Cisco Nexus 5596 совместимы со сторонними консолидированными адаптерами ввода/вывода, которые представляют серверной операционной системе Ethernet и Fibre Channel как разные адаптеры, позволяя существующим драйверам и ПО управления Fibre Channel работать прозрачно с FCoE. Два разных модуля расширения поддерживают непосредственно подключение Cisco Nexus 5596 к Fibre Channel сетям хранения.

Информация для заказа:

Партномер

Описание

Шасси

N5K-C5548P-FA

Chassis includes 32 fixed ports, Front-to-Back Airflow, 2 750W AC Power Supplies, Fan Trays, 1 Expansion Slot

N5K-C5548UP-FA

Chassis includes 32 fixed unified ports, Front-to-Back Airflow, 2 750W AC Power Supplies, Fan Trays, 1 Expansion Slot

N5K-C5596UP-FA

Chassis includes 48 fixed unified ports, Front-to-Back Airflow, 2 1100W AC Power Supplies, Fan Trays, 3 Expansion Slots

N5K-C5596T-FA

Chassis includes 32 10G BASE-T fixed ports and 16 1/10G SFP+ fixed ports, Back-to-Front Airflow, 2 1100W AC Power Supplies, Fan Trays, 3 Expansion Slots

Вентиляторы

N5548P-FAN(=)

Cisco Nexus 5548P/5548UP Fan Module, Front-to-Back Airflow, Spare

N5548P-FAN-B(=)

Cisco Nexus 5548UP Fan Module, Back-to-Front Airflow, Spare

N5596UP-FAN(=)

Cisco Nexus 5596UP/5596T Fan Module, Front-to-Back Airflow, Spare

N5596UP-FAN-B(=)

Cisco Nexus 5596UP/5596T Fan Module, Back-to-Front Airflow, Spare

Блоки питания

N55-PAC-750W(=)

Cisco Nexus 5548P/5548UP PSU Front-to-Back Airflow module spare, A/C, 100-240V, 750W

N55-PAC-750W-B(=)

Cisco Nexus 5548UP PSU Back-to-Front Airflow module spare, A/C, 100-240V, 750W

N55-PDC-750W(=)

Cisco Nexus 5548P/5548UP PSU Front-to-Back Airflow module spare, D/C, -40 to -72VDC, 750W

N55-PDC-1100W(=)

Cisco Nexus 5596UP/5596T PSU Front-to-Back Airflow module spare, D/C, - 40 to -72VDC, 1100W

N55-PAC-1100W(=)

Cisco Nexus 5596UP PSU Front-to-Back Airflow module spare, A/C, 100-240V, 1100W

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

N55-PAC-1100W-B(=)

Cisco Nexus 5596UP/5596T PSU Back-to-Front Airflow module spare, A/C, 100-240V, 1100W

NXA-PAC-1100W(=)

Cisco Nexus 5596T Platinum PSU Front-to-Back Airflow module spare, A/C, 100-240V, 1100W

NXA-PAC-1100W-B(=)

Cisco Nexus 5596T Platinum PSU Back-to-Front Airflow module spare, A/C, 100-240V, 1100W

Разное

N55-M-BLNK(=)

Cisco Nexus 5596 Blank module cover

ПО

N5KUK9-602N1.2(=)

Cisco Nexus 5000 Base OS Software Release 6.0(2)N1(2)

N5KUK9-521N1.1B(=)

Cisco Nexus 5000 Base OS Software Release 5.2(1)N1(1b)

N5KUK9-521N1.1A(=)

Cisco Nexus 5000 Base OS Software Release 5.2(1)N1(1a)

N5KUK9-521N1.1(=)

Cisco Nexus 5000 Base OS Software Release 5.2(1)N1(1)

N5KUK9-513N2.1C(=)

Cisco Nexus 5000 Base OS Software Release 5.1(3)N2(1c)

N5KUK9-513N2.1(=)

Cisco Nexus 5000 Base OS Software Release 5.1(3)N2(1)

N5KUK9-513N1.1A(=)

Cisco Nexus 5000 Base OS Software Release 5.1(3)N1(1a)

N5KUK9-513N1.1(=)

Cisco Nexus 5000 Base OS Software Release 5.1(3)N1(1)

N5KUK9-503N2.1(=)

Cisco Nexus 5000 Base OS Software Release 5.0(3)N2(1)

N5KUK9-503N1.1B(=)

Cisco Nexus 5000 Base OS Software Release 5.0(3)N1(1b)

N5KUK9-503N1.1(=)

Cisco Nexus 5000 Base OS Software Release 5.0(3)N1(1)

N5KUK9-502N1.1(=)

Cisco Nexus 5000 Base OS Software Release 5.0(2)N1(1)

N55-8P-SSK9(=)

Cisco Nexus 5596 8-Port Storage Protocol Services License

N5000FMS1K9(=)

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

Cisco Nexus 5000 Series Fabric Manager Server License

N55-LAN1K9(=)

Cisco Nexus 5596 Layer 3 Enterprise Software License

N55-BAS1K9(=)

Cisco Nexus 5596 Layer 3 Base Software License

Модули расширения и дочерние платы

N55-M16P(=)

16-port 1/10GE Ethernet/FCoE module (Requires SFP+ for 8Gbps or SFP for 4Gbps operation)

N55-M12T(=)

12-port 10G BASE-T Ethernet Module (Only supported on 5596T chassis)

N55-M8P8FP(=)

8-port FC (8/4/2/1G) + 8-port Eth/FCoE Module

N55-M16UP(=)

16-port Unified Port Expansion Module

N55-M4Q(=)

4-port QSFP expansion module

N55-D160L3(=)

Nexus 5548 Layer 3 Daughter Card

N55-D160L3-V2(=)

Nexus 5548 Layer 3 Daughter Card, version 2

N55-M160L3(=)

Nexus 5596 Layer 3 Expansion Module

N55-M160L3-V2(=)

Nexus 5596 Layer 3 Expansion Module, version 2

Трансиверы и патч-корды

SFP-10G-SR(=)

10GBASE-SR SFP+ Module

SFP-10G-LR(=)

10GBASE-LR SFP+ Module

SFP-10G-ER(=)

10GBASE-ER-SFP+ Module

SFP-H10GB-CU1M(=)

10GBASE-CU SFP+ Cable 1 Meter

SFP-H10GB-CU3M(=)

10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter

SFP-H10GB-CU5M(=)

10GBASE-CU SFP+ Cable 5 Meter

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

SFP-H10GB-ACU7M(=)

Active Twinax cable assembly, 7m

SFP-H10GB-ACU10M(=)

Active Twinax cable assembly, 10m

GLC-T(=)

1000BASE-T SFP

GLC-ZX-SM(=)

1000BASE-ZX SFP transceiver module for SMF, 1550-nm wavelength, dual LC/PC connector

GLC-SX-MM(=)

GE SFP, LC connector SX transceiver

GLC-SX-MMD(=)

GE SFP, LC connector SX transceiver with Digital Optical Monitoring (DOM) and Extended Temperature Range

GLC-LH-SM(=)

GE SFP, LC connector LX/LH transceiver

GLC-LH-SMD(=)

GE SFP, LC connector LX/LH transceiver with Digital Optical Monitoring (DOM) and Extended Temperature Range

SFP-GE-T(=)

1000BASE-T SFP, Extended Temperature Range

SFP-GE-S(=)

GE SFP, LC connector SX transceiver, with Digital Optical Monitoring (DOM) and Extended Temperature Range

SFP-GE-L(=)

GE SFP, LC connector LX/LH transceiver, with Digital Optical Monitoring (DOM) and Extended Temperature Range

DS-SFP-FC4G-SW(=)

4Gbps Fibre Channel-SW SFP, LC

DS-SFP-FC4G-LW(=)

4Gbps Fibre Channel-LW SFP, LC

DS-SFP-FC8G-SW(=)

8Gbps Fibre Channel-SW SFP+, LC

DS-SFP-FC8G-LW(=)

8Gbps Fibre Channel-LW SFP+, LC

DS-CWDM4G1470(=)

1470 nm CWDM 1/2/4-Gbps Fibre Channel SFP (Color: Grey)

DS-CWDM4G1490(=)

1490 nm CWDM 1/2/4-Gbps Fibre Channel SFP (Color: Violet)

DS-CWDM4G1510(=)

1510 nm CWDM 1/2/4-Gbps Fibre Channel SFP (Color: Blue)

DS-CWDM4G1530(=)

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

1530 nm CWDM 1/2/4-Gbps Fibre Channel SFP (Color: Green)

DS-CWDM4G1550(=)

1550 nm CWDM 1/2/4-Gbps Fibre Channel SFP (Color: Yellow)

DS-CWDM4G1570(=)

1570 nm CWDM 1/2/4-Gbps Fibre Channel SFP (Color: Orange)

DS-CWDM4G1590(=)

1590 nm CWDM 1/2/4-Gbps Fibre Channel SFP (Color: Red)

DS-CWDM4G1610(=)

1610 nm CWDM 1/2/4-Gbps Fibre Channel SFP (Color: Brown)

QSFP-40G-SR4(=)

40GBASE-SR4 QSFP module, (multimode fiber [MMF] at 100m)

QSFP-40G-CSR4

40GBASE Extended CSR4 QSFP module, (MMF at 300m)

QSFP-4x10G-AC7M

Cisco 40GBASE-CR4 QSFP+ to 4 10GBASE-CU SFP+ direct-attach breakout cable, 7m, active

QSFP-4x10G-AC10M

Cisco 40GBASE-CR4 QSFP+ to 4 10GBASE-CU SFP+ direct-attach breakout cable, 10m, active

QSFP-H40G-CU1M

Cisco 40GBASE-CR4 QSFP+ direct-attach copper cable, 1m, passive

QSFP-H40G-CU3M

Cisco 40GBASE-CR4 QSFP+ direct-attach copper cable, 3m, passive

QSFP-H40G-CU5M

Cisco 40GBASE-CR4 QSFP+ direct-attach copper cable, 5m, passive

QSFP-H40G-ACU7M

Cisco 40GBASE-CR4 QSFP+ direct-attach copper cable, 7m, active

QSFP-H40G-ACU10M

Cisco 40GBASE-CR4 QSFP+ direct-attach copper cable, 10m, active

Аксессуары

N5548-ACC-KIT=

Accessory Kit for Nexus 5548 Chassis

N5596-ACC-KIT=

Accessory Kit for Nexus 5596 Chassis

Общие

Тип коммутатора	Управляемый L3
Тип основных портов	10GigabitEthernet RJ45
Линейка Cisco	Nexus 5000

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

Интерфейсы 10GBase-X SFP+	48
Напряжение питания	100-240V AC
Количество VLAN	4096
Размер таблицы MAC адресов	32000
Количество правил ACL	2048
Размер таблицы маршрутизации	16000
Протоколы маршрутизации	RIP; OSPF; BGP; PIM; EIGRP
Агрегирование портов	LACP
Консольный порт	RJ45