NX-4354P-AC

L2/L3 СТЕКИРУЕМЫЙ КОММУТАТОР С POE/POE+

Краткое описание

Версия 1.0

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ

NX-4354P-AC — это высокопроизводительный стекируемый коммутатор уровня доступа с 10G восходящими интерфейсами. Устройство применяется в корпоративной сети, и является простым в развертывании коммутационным решением уровня L2, которое предлагает повышенную безопасность и восходящие каналы 10Gb, статическую маршрутизацию, многоадресную рассылку L2, и VST/M-LAG стекирование.

Коммутаторы серии NX-4354P-AC можно использовать в качестве базовых устройств в сетях филиалов предприятий, в сетях малого и среднего размера. Они также используются в качестве устройств доступа в крупных сетях предприятий или образовательных учреждениях. Коммутаторы помогают создавать высоконадежные корпоративные сети, которые легко расширить и которыми легко управлять.

NX-4354P-AC имеет 48 электрических интерфейсов 10/100/1000M, четыре интерфейса 10G SFP+, один слот расширения и встроенное питание AC

2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

2.1. Интеллектуальное стекирование

Коммутатор серии NX-4354P-AC поддерживает функцию стекирования. Несколько коммутаторов логически объединяются в один виртуальный коммутатор. Система стекирования повышает надежность за счет дополнительного резервирования между несколькими устройствами, и повышает надежность сети за счет функции агрегации каналов между устройствами. Это обеспечивает возможность безопасного расширения сети.

Добавляя устройства, можно легко увеличить количество портов, пропускную способность и вычислительную мощность системы, а также легче осуществлять настройку и управление. После формирования стека многие физические устройства становятся виртуальными устройствами, и пользователи могут через главный коммутатор настроить всех участников стека.

2.2. Высокая доступность

Коммутатор серии NX-4354P-AC помимо поддержки традиционных протоколов связующего дерева STP/RSTP/MSTP, поддерживает протокол международного стандарта ERPS G.8032 ITU-T. Этот стандарт может реализовать быстрое защитное переключение кольцевой сети Ethernet за 50 мс.

2.3. Безопасность

Коммутатор серии NX-4354P-AC поддерживает различные политики безопасности, такие как проверка подлинности пользователя, безопасность портов, ограничение скорости порта, мониторинг портов, ACL, обнаружение заворотов и аутентификация 802.1X. Так же коммутатор предоставляет различные механизмы защиты доступа пользователей и сетевой безопасности. NX-4354P-AC поддерживает привязку MAC + IP + VLAN и политики безопасности аутентификации 802.1X, а также технологии защиты от сетевого шторма, атак DOS / DDOS, защиты от атак ARP и защиты от пакетных атак сетевых протоколов. Таким образом можно предотвратить атаки и вирусы. Устройство подходит для крупномасштабных, мульти-сервисных сетей со сложным трафиком.

2.4. Приоритезация

- Каждый порт NX-4354P-AC поддерживает восемь очередей и политики планирования очередей SP, RR, WRR и WDRR.
- Приоритезация 802.1p, COS, DSCP
- Ограничение скорости трафика порта на уровне кбит/с
- Ограничение скорости в зависимости от периода времени.
- Поддержка авто-конфигурирования (USB,DHCP)

2.5. Управление устройством

Коммутатор серии NX-4354P-AC поддерживает управление SHELL, TELNET, SSH, SNMP для настройки, проверки состояния и диагностики.

В связи с этим возможно использование стороннего программного обеспечения для управления сетью

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конфигурация	*Количество/наличие/функционал*
10/100/1000 Base-TX	48
1/10G Base-X SFP+	4
Слот расширения	1 (под плату с двумя 10G портами)
Слот питания	AC без резервирования
PoE/ PoE+	PoE+ (760 Вт)
Консольный порт RJ-45	1
USB порт	1
Слот блока питания	-
Управляемое охлаждение	Да
Коммутация	216 Гбит/с
Пропускная способность	160’000’000 пакетов/с
Джамбо-фрейм	12 кбит
ПЗУ	256 Мб
ОЗУ	1 Гб
VLAN	4K
MAC адресная таблица	32K
Количество статических маршрутов	12K
Mcast адресация L2	6K записей
MSTP сессий	64
Антистатическая защита	Да (6 KB)
Наработка на отказ	100000 часов
Размер(Ш*Г*В)	442*420*44,2 мм
Питание	AC 220В, 50-60 Гц
Потребление	До 55 Вт (без PoE)
Рабочая температура	0 … 50 ℃
Влажность	10 … 90%
L2 функционал	Тип порта UNI/NNI, скорость порта, MTU порта, порт коммутатора, петля порта, Port Energy Control, интерфейс Loopback, нулевой интерфейс Время устаревания MAC-адреса, включение|выключение обучения MAC - адреса MAC -адрес ограничение обучения, блокировка MAC -адреса VLAN, отладка MAC VLAN, VLAN PVID, VLAN interface, VLAN Tag/Untag, VLAN Trunk, MAC VLAN, Protocol VLAN, Subnet VLAN, Super VLAN, Voice VLAN, VLAN Debug

	STP/RSTP/MSTP, BPDU Guard, Flap Guard, Loop Guard, Root Guard, TC Guard G.8032 (ERPSv1 и v2) Static Multicast, IGMP Snooping LACP Link aggregation, LACP Port Priority, LACP Load Balance, LACP Rate Monitor, LACP Debug,M-LAG Ошибка-отключение из-за отслеживания bpduguard |Dai |DHCP|Link-Обнаружение Flap| обратной связи|Защита порта | Контроль шторма | Питание трансивера, ошибка-отключение восстановления ULFD, Track, Loopback Detection, Loopback Debug
L3 функционал	Маршрутизация: статические маршруты DHCP: DHCP Client, DHCP Option51/82
Стекирование	H-VST, M-VST, M-LAG
Сетевая безопасность	Безопасность портов: Port Security On aging|deny|permit|violation|ACL Сетевая безопасность: IP Source Guard, DHCP Snooping, Host Guard, Dynamic ARP Inspection Списки доступа: Standard IP ACL, extended IP ACL, standard MAC ACL, extended MAC ACL, Standard Hybrid ACL, extended Hybrid ACL, Standard IPv6 ACL, extended IPv6 ACL Защита от атак: Anti-attack detect|drop|flood|log AAA: Authentication, Authorization, Accounting, Radius, TACACS, 802.1x
QoS	Классификация трафика: 802.1P priority, DSCP priority Управление шириной канала: Rate Limit, Traffic Shaping Очереди: SP, RR, WDRR, SP+WRR Защита от перегрузок: Tail-drop, RED, WRED
Управление	Сетевое: SNMP v1/v2/v3, MIB, RMON, SYSLOG, DNS, CLI, Telnet, FTP/TFTP, NTP, PING, Debug Мониторинг: SPAN, sFlow, LLDP

IEEE стандарты	IEEE 802.3 (10BASE-T) IEEE 802.3u (100BASE-T) IEEE 802.3ab (1000BASE-T) IEEE 802.3ae (10G BASE-X) IEEE 802.1x (port authentication) IEEE 802.3ad (Link Aggregation) IEEE 802.3x (Flow Control) IEEE802.3az (Energy Efficient Ethernet) IEEE 802.1d (STP) IEEE 802.1Q (Virtual LAN) IEEE 802.1w (RSTP) IEEE 802.1s (MSTP) IEEE 802.1p (Cos priority)