

КОММУТАТОРЫ серии SFN7400



Коммутаторы серии SFN7400 – это коммутаторы L3 уровня ядра корпоративной сети предприятия и ЦОД. Модели серии SFN7400 оснащены 6 или 8 аплинк интерфейсами 100Гб, глубокими буферами и малой задержкой коммутации между портами, что позволяет строить на их базе сети с использованием современной высокопроизводительной архитектуры CLOS.

Коммутаторы поддерживают весь необходимый функционал для построения маршрутизируемых, надежных и масштабируемых сетей.

Устройство обеспечивает работу протоколов динамической маршрутизации RIP/OSPF/BGP/IS-IS, а также технологий MPLS и VxLAN, что позволяет использовать эти коммутаторы для построения ядра корпоративной сети и ядра ЦОД.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА SOFOS

Все коммутаторы SOFINET работают на базе единой операционной системы SOFOS, что позволяет минимизировать затраты на обучение персонала и унифицировать подход к построению корпоративной сети.

ZERO TOUCH PROVISIONING (ZTP)

Благодаря поддержке технологии ZTP упрощается процесс ввода в эксплуатацию новых устройств, что особенно актуально для территориально распределенных предприятий.

СТЕКИРОВАНИЕ

Коммутаторы поддерживают виртуальное стекирование, что позволяет получить единую точку управления группой коммутаторов.

100G QSFP28 UPLINK'S

Для обеспечения максимальной пропускной способности в современных сетях, поддерживаются современные скорости 100G которые могут быть использованы для стекирования или в качестве портов для подключения к вышестоящему оборудованию.

ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЦОД И ОПЕРАТОРОВ СВЯЗИ

Поддержка работы технологии MPLS, включая MPLS VPN, а также технологий VxLAN, включая EVPN VxLAN для построения виртуальных сетей.

МАРШРУТИЗАЦИЯ

Поддержка всех стандартных протоколов динамической маршрутизации как для IPv4, так и для IPv6.

НЕБЛОКИРУЕМАЯ АРХИТЕКТУРА

Все порты устройства могут одновременно работать на заявленных максимальных скоростях без переподписки.

ПОЛНОЦЕННАЯ ГАРАНТИЯ 1 ГОД

При покупке коммутатора предоставляется гарантия один год с технической поддержкой на русском языке.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД СЕРИИ SFN7400



SFN7400-24X8C
24x1/10G SFP+
8x40/100G QSFP28
1xRJ45 Console; 1xUSB 2.0
2 БП
5 блоков вентиляторов



SFN7400-48X8C
48x1/10G SFP+
8x40/100G QSFP28
1xRJ45 Console; 1xUSB 2.0
2 БП
5 блоков вентиляторов



SFN7400-48XT6C
48x1/10G RJ45
6x40/100G QSFP28
1xRJ45 Console; 1xUSB 2.0
2 БП
5 блоков вентиляторов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕРИИ SFN7400



ПОДДЕРЖКА РАБОТЫ СО СТЕКАМИ IPV4/IPV6

Коммутаторы серии SFN7400 обеспечивают аппаратное преобразование стеков IPv4/IPv6 на скорости канала, а также поддерживают протоколы динамической маршрутизации для IPv6: RIPng, OSPFv3, BGP4+ и IS-IS. Благодаря этому коммутаторы серии SFN7400 могут работать в сетях с IPv4 адресацией, IPv6 адресацией или в смешанных сетях, а также позволят осуществить переход с IPv4 на IPv6.



ПАРАМЕТРЫ QoS

Коммутаторы серии SFN7400 поддерживают восемь очередей на порт. Поддерживаются политики планирования очередей, такие как SP, RR, WRR и WDRR, а также механизмы RED и tail drop. Поддерживаются схемы приоритизации трафика на базе 802.1p, COS, DSCP и ограничение скорости порта с шагом в 1 Кб/с.



VxLAN ВНЕДРЕНИЯ L2 ВИРТУАЛИЗАЦИИ

Коммутаторы серии SFN7400 поддерживают протокол BGP-EVPN, который используется в качестве плоскости управления и обеспечивает виртуальную связь между различными доменами L2/3 по сети IP или MPLS. Также коммутаторы серии SFN7400 могут вступать в качестве аппаратного шлюза в оверлейной сети VxLAN.



ФУНКЦИИ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ

Коммутаторы серии SFN7400 поддерживают протоколы защиты от петель STP/RSTP/MSTP, а также протокол G.8032, реализующий защитное переключение кольцевой сети за 50 мс. В коммутаторах серии SFN7400 поддерживается функция агрегации каналов к нескольким устройствам (M-LAG), для реализации резервирования каналов между устройствами и увеличения пропускной способности работы сети. Для резервирования устройства на L3 реализована поддержка протокола VRRP.



ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Коммутаторы серии SFN7400 работают на базе чипа с неблокируемой архитектурой, что позволяет получить максимальную производительность устройства.



ФУНКЦИИ СЕТЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Поддержка различных политик безопасности, аутентификация пользователей, port security, ограничение скорости порта, мониторинг портов, ACL, обнаружение петель, аутентификация 802.1X, технологии защиты от атак сетевого шторма, атак DOS/DDOS, атак на протокол ARP.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	SFN7400-24X8C	SFN7400-48X8C	SFN7400-48XT6C
---------	---------------	---------------	----------------

Порты

1/10Гб (RJ45)	-	-	48
1/10Гб (SFP+)	24	48	-
40/100Гб (QSFP28)	8	8	6
Консольный порт (RJ45)	1	1	1
USB 2.0	1	1	1
RAM	4 Гб	4 Гб	4 Гб
Flash	8 Гб	8 Гб	8 Гб

Производительность

Производительность коммутации	2.08 Тб/с	2.56 Тб/с	2.16 Тб/с
Скорость коммутации пакетов	1547 Мп/с	1904 Мп/с	1607 Мп/с
Размер пакетного буфера	32 Мб	32 Мб	32 Мб
Количество MAC адресов	224К/720К	224К/720К	224К/720К
Количество IPv4 маршрутов	294К/660К	294К/660К	294К/660К
Количество L3 мультикаст маршрутов	3К/6К	3К/6К	3К/6К
Количество VLAN	4К		
Размер Jumbo frame	12К		
Количество VRF	4К/8К		

Электропитание

Блок питания	Сменные, 2 шт.		
Энергопотребление	280 Вт	289 Вт	297 Вт

Дополнительно

Габариты	442x420x44 мм	442x420x44 мм	442x420x44 мм
Масса	8 кг	9 кг	9.9 кг
Количество вентиляторов	5 шт.	5 шт.	5 шт.
Рабочая температура	0°- 50°		
Влажность	10-90% без конденсата		
Время наработки на отказ	более 100 000 часов		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Функционал L2

VLAN (802.1Q)	Защита от петель
• Port-based VLAN • Subnet VLAN • Protocol VLAN • Voice VLAN • MAC VLAN • Super VLAN • VLAN Trunking • Private VLAN • VLAN mapping • QinQ, Selective QinQ • GVRP	• 802.1D STP • 802.1W RSTP • 802.1S MSTP • Root/BPDU/Loop/Flap Guard • ERPS ITU-T G.8032 • VIST (PVST-совместим)
	Агрегирование интерфейсов
	• LACP 802.3ad/802.1ax • 256 группы на коммутатор • 128 портов в группе
Дополнительные функции	Мультикаст
• UDLD • Loopback detection • Loopback debug • Storm Control • Port Energy Control • Error-disable/error-disable recovery	• IGMP v1/v2/v3 snooping • Static Multicast • Multicast Control • PIM DM/SM/SSM для IPv4 • PIM DM/SSM для IPv6 • MSDP • MLD-snooping

Функционал L3

Маршрутизация	DHCP
• Статическая • RIP v1/v2/ng • OSPF v2/v3 • BGP/BGPv6 • ISIS	• DHCP клиент/сервер • DHCP relay • DHCP snooping • DHCPv6 клиент/сервер • Опции 51/82
Дополнительные функции	MPLS
• VRRP/VRRPv3 • Маршрутизация на основе политик • IP-VRF • BFD для статических маршрутов, RIP, OSPF, BGP, IS-IS • GRE • IPIP • ISATAP • IPv4 over IPv6 • IPv6 over IPv4	• MPLS LDP • MPLS L3 VPN • MPLS Option-A & Option-B • MPLS Ping/traceroute • Multi-VRF
VxLAN	
• Static VxLAN • EVPN VxLAN	

Виртуализация

Стекирование	MAD
• Виртуальное стекирование по технологии H-VST, M-VST • M-LAG	• MAD LACP, MAD BFD, MAD Fast-hello

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Сетевая безопасность

Листы доступа	Безопасность на портах
• Стандартные и расширенные IP ACL • Стандартные и расширенные MAC ACL • Стандартные и расширенные гибридные ACL	• Функция Port security с работой на основании условий aging, deny, permit, violation, ACL
Безопасность сетевых соединений	AAA
• IP Source Guard • DHCP Snooping • Host Guard • Dynamic ARP Inspection	• 802.1x • RADIUS • TACACS+
Безопасность IPv6	
• IPv6 Snooping • IPv6 Neighbor Discovery • IPv6 Router Advertisement • Pw6 DHCP Guard • IPv6 Source Guard	

Качество обслуживания (QoS)

Маркировка трафика	Управление очередями
• LP • 802.1P priority • DSCP priority	• SP • RR • WDRR • SP+WRR
Ограничение скорости на порту	Управление переполнением буфера
• Rate Limit • Traffic Shaping	• Tail-drop • RED • WRED • RoCE (PFC, ECN, ETS), iSCSI

Управление

ZTP	Протоколы управления
• Поддержка загрузки конфигурации с USB или с использованием DHCP опции	• SNMP v1/v2/v3 • MIB • RMON • SYSLOG • DNS • Telnet • ICMP • Debug • CLI • FTP/TFTP • NTP • Telemetry • NETCONF • SSH v1/v2 • HTTP, HTTPS
Мониторинг	
• SPAN/RSPAN • LLDP • sFlow • CWMP • OAM	

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Парт-номер	Описание
SFN7400-24X8C	Коммутатор L3, 24x1/10Гб SFP+, 8x40/100Гб QSFP28
SFN7400-48X8C	Коммутатор L3, 48x1/10Гб SFP+, 8x40/100Гб QSFP28
SFN7400-48XT6C	Коммутатор L3, 48x1/10Гб RJ45, 6x40/100Гб QSFP28
SFN-1G-SFP-SX	Модуль SFP, 1Гб, MMF до 550м, LC
SFN-1G-SFP-LX	Модуль SFP, 1Гб, SMF до 10км, LC
SFN-1G-SFP-ZX	Модуль SFP, 1Гб, SMF до 80км, LC
SFN-1G-SFP-BD-20A	Модуль SFP, 1Гб, SMF до 20км, BiDi (A), LC
SFN-1G-SFP-BD-20B	Модуль SFP, 1Гб, SMF до 20км, BiDi (B), LC
SFN-1G-SFP-T	Модуль SFP, 1Гб, витая пара cat5e, до 100м, RJ45
SFN-10G-SFP-SR	Модуль SFP+, 10Гб, MMF до 300м, LC
SFN-10G-SFP-LR	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 10км, LC
SFN-10G-SFP-ER	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 40км, LC
SFN-10G-SFP-ZR	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 80км, LC
SFN-10G-SFP-BD10A	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 10км, BiDi (A), LC
SFN-10G-SFP-BD10B	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 10км, BiDi (B), LC
SFN-10G-SFP-BD20A	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 20км, BiDi (A), LC
SFN-10G-SFP-BD20B	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 20км, BiDi (B), LC
SFN-10G-SFP-BD40A	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 40км, BiDi (A), LC
SFN-10G-SFP-BD40B	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 40км, BiDi (B), LC
SFN-10G-SFP-T	Модуль SFP+, 10Гб, витая пара cat6, до 100м, RJ45
SFN-10G-SFP-DAC1M	Активный медный кабель прямого подключения SFP+, 10Гб, 1м
SFN-10G-SFP-DAC3M	Активный медный кабель прямого подключения SFP+, 10Гб, 3м
SFN-10G-SFP-DAC5M	Активный медный кабель прямого подключения SFP+, 10Гб, 5м
SFN-10G-SFP-AOC1M	Активный оптический кабель прямого подключения SFP+, 10Гб, 1м
SFN-10G-SFP-AOC10M	Активный оптический кабель прямого подключения SFP+, 10Гб, 10м
SFN-40G-QSFP-SR4	Модуль QSFP+, 40Гб, MMF до 100м, LC
SFN-40G-QSFP-LR4	Модуль QSFP+, 40Гб, SMF до 10км, LC
SFN-40G-QSFP-ER4	Модуль QSFP+, 40Гб, SMF до 40км, LC
SFN-40G-QSFP-DAC1M	Активный медный кабель прямого подключения QSFP, 40Гб, 1м
SFN-40G-QSFP-DAC3M	Активный медный кабель прямого подключения QSFP, 40Гб, 3м
SFN-40G-QSFP-DAC5M	Активный медный кабель прямого подключения QSFP, 40Гб, 5м

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Парт-номер	Описание
SFN-40G-QSFP-AOC1M	Активный оптический кабель прямого подключения QSFP, 40Гб, 1м
SFN-40G-QSFP-AOC10M	Активный оптический кабель прямого подключения QSFP, 40Гб, 10м
SFN-100G-QSFP28-SR4	Модуль QSFP28, 100Гб, MMF до 100м, LC
SFN-100G-QSFP28-LR4	Модуль QSFP28, 100Гб, SMF до 10км, LC
SFN-100G-QSFP28-DAC1M	Активный медный кабель прямого подключения QSFP28, 100Гб, 1м
SFN-100G-QSFP28-DAC3M	Активный медный кабель прямого подключения QSFP28, 100Гб, 3м
SFN-100G-QSFP28-DAC5M	Активный медный кабель прямого подключения QSFP28, 100Гб, 5м
SFN-100G-QSFP28-AOC1M	Активный оптический кабель прямого подключения QSFP28, 100Гб, 1м
SFN-100G-QSFP28-AOC10M	Активный оптический кабель прямого подключения QSFP28, 100Гб, 10м

ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Мы предоставляем нашим клиентам полноценное гарантийное обслуживание оборудования в течение 1 года.

Кроме того, мы предлагаем возможность приобретения расширенной технической поддержки для обеспечения максимальной эффективности и надежности сети наших клиентов.

Узнать подробнее про условия гарантии можно на нашем сайте www.sofinet.ru/warranty

Версия: 1.0.1

Дата 072024