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

Управляемый коммутатор уровня 3 SNR-S3850G-24FX-DC

SNR-S3850G-24FX-DC

Описание

Управляемый гигабитный L3-коммутатор SNR-S3850G-24FX-DC предназначен для использования на уровне агрегации в сетях операторов связи и корпоративных клиентов. Коммутатор оснащен 16 портами 100/1000Base-X, 8 портами Combo 10/100/1000Base-T|100/1000Base-X SFP и 4 портами 1/10G SFP+. Реализована поддержка динамической маршрутизации (RIPv1/v2, OSPFv2/v3, BGPv4+) до 11K IPv4 и 3K IPv6 маршрутов, что значительно больше чем у коммутаторов серии S2995. Также поддерживается до 4096 multicast групп, 16K MAC, 1024 SVI интерфейсов.

Коммутаторы можно объединить в стек по технологии VSF High Availability (HA). Данная технология позволяет в случае аварии оперативно перехватить управление стеком без перезагрузки. **Стекирование возможно организовать только между одинаковыми моделями одной серии.**

Для организации отказоустойчивых сетей реализована поддержка стандартных протоколов STP/RSTP/MSTP, а также ERPS (G.8032). Также реализована возможность виртуального тестирования медного кабеля для определения типа и места неисправности. На коммутаторе поддерживается комплескный функционал безопасности, управление многоадресной рассылкой и гибкие политики обслуживания QoS, что позволяет сконфигурировать стабильную сеть под любые задачи.

SNR-S3850G-24FX-DC имеет встроенный блок питания 90-264V AC, а также разъем 36-72V DC для подключения источника бесперебойного питания.

Основные особенности:
-1/10G SFP+ Uplink-порты;
-Динамическая маршрутизация до 11K IPv4 и 3K IPv6;
-Поддержка стекирования VSF HA;
-Резервирование питания;
-Встроенная грозозащита на всех медных портах;
-Cisco-like CLI и стандартный SNR Private MIB;
-Поддержка QinQ Port-based/Selective;
-Поддержка IPv6/Dualstack IPv4/IPv6;
-Функционал для управления многоадресной рассылкой (multicast) L2/L3;
-QoS, поддержка 8 аппаратных очередей на порт.

Общие

Размещение	Монтируемые в стойку

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

Тип коммутатора

Тип коммутатора	Управляемый L3

Интерфейсы

Тип основных портов	GigabitEthernet SFP
Интерфейсы 10/100/1000BaseT	8
Интерфейсы 1000BaseX SFP	24
Из них комбо 10/100/1000BaseT | 1000BaseX SFP	8
Интерфейсы 10GBase-X SFP+	4
Интерфейсы для стекирования	Встроенные 10G SFP+
Management порт	1000BaseT
Количество основных портов	24
Тип Uplink портов	10GigabitEthernet SFP+

Питание

Напряжение питания	~220V AC; 48V DC
Блоки питания	Встроенные

L2 функционал

Поддержка стекирования	Да
Количество VLAN	4094
Размер таблицы MAC адресов	16000
Количество правил ACL	3000
Протоколы L2 резервирования	STP; RSTP; MSTP; ERPS; MRPP

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

Агрегирование портов	LACP 802.3ad, статическое, максимум 128 групп, до 8 портов в группе
Multicast	IGMP v1/v2/v3 Snooping, MVR, Fast-leave, Multicast Filter
QoS	8 очередей, SP, WRR, SP+WRR, DWRR, SP+DWRR
Количество multicast групп	4096

L3 функционал

Размер таблицы маршрутизации	13000
Размер таблицы ARP	4000
Протоколы маршрутизации	PIM; RIP; OSPF; MSDP; BGP

Управление и мониторинг

Управление и мониторинг	Web-интерфейс (IPv4/IPv6); Интерфейс командной строки (CLI) (Telnet/SSH); Telnet-сервер/клиент (IPv4/IPv6); TFTP сервер/клиент; FTP-сервер/клиент; SNMP v1/v2/v3; SNMP Traps; RMON: Поддержка групп 1, 2, 3, 9; BootP/DHCP клиент; Автозагрузка конфигурации; NTP/SNTP; DHCP сервер; DHCP Relay; DHCP Relay Option 82; PPPoE Intermediate agent; Отладочные команды (debug); Восстановление пароля; Шифрование пароля; Ping/Traceroute; Резервное копирование и восстановление настроек; Поддержка нескольких версий ПО; Поддержка нескольких конфигурационных файлов; Multiple IP Interface

Физические характеристики

Диапазон рабочих температур, °C	от 0 до 50
Система охлаждения	Активная
Встроенная грозозащита на портах	4kV
Размеры, мм	440 x 44 x 240

Комплект поставки

Комплект поставки	Коммутатор; Кабель питания; Разъем DC питания; Консольный кабель; Кабель заземления; Крепления в стойку (2 шт.); Резиновые ножки (4 шт.); Набор болтов; Руководство по установке; Гарантийный талон.

Доп. описание

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

Основные технические характеристики	
Интерфейсы	16 x 100/1000BaseX SFP 8 x Combo 10/100/1000BaseT | 100/1000BaseX SFP 4 x 1/10G SFP+
Консольный порт	RJ45
Management порт	1 x 10/100/1000Mbps RJ45
USB	USB 2.0
Коммутационная матрица	128Gbps
Скорость пересылки пакетов	95Mpps
Размер Jumbo	10K
Размер таблицы MAC-адресов	16K
Количество VLAN	4K
Размер таблицы ARP	4K
Количество IP интерфейсов	1K
Размер таблицы маршрутизации	13K
Объем оперативной памяти	512MB
Объем Flash-памяти	Flash 32MB Nand Flash 128MB
Физические параметры	
Входное напряжение	AC: 100~240VAC, 50~60Hz DC: 18-68V, н е может работать с positive ground system.
Максимальная потребляемая мощность	60 Ватт
Размеры (Ш x В x Г)	440 x 44 x 240 мм
Вес	4 кг.
Система охлаждения	Активная
Диапазон рабочих температур	0 ~ 50 ℃
Диапазон температур хранения	-40 ~ 70 ℃
Допустимая влажность	5% ~ 95%, без конденсата
Встроенная грозозащита на портах	до 4 киловольт
Электромагнитная безопасность	CE, RoHS
Безопасность	CB, cUL, LVD

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

Безопасность	CB, COL, LVD
L2 функционал	
Функционал работы с MAC-адресами	Ограничение максимального количества MAC-адресов на порт Статические MAC адреса MAC-notification Отключение mac-learning на порту/VLAN Blackhole MAC
Контроль потока	Flow Control HOL
Агрегирование каналов	LACP 802.3ad Максимум 128 групп, до 8 портов в группе
Spanning Tree	802.1d STP 802.1w RSTP 802.1s MSTP Multi-process STP, 32 instances Root Guard, BPDU Guard, BPDU Tunnel
Loopback Detection	Per-port Per-port-per-vlan Action shutdown/block
VLAN	Максимум 4094 VLAN 802.1q VLAN VLAN на основе порта VLAN на основе MAC-адреса VLAN на основе протокола Voice VLAN Private VLAN Multicast VLAN Super VLAN VLAN Trunking VLAN Translation GVRP
Q-in-Q	Port-Based QinQ Selective QinQ
PPPoE	PPPoE Intermediate agent
Зеркалирование портов	SPAN, RSPAN, ERSPAN Поддержка 7 групп зеркалирования Режимы: 1:1, N:1, Flow-based (ACL), Remote VLAN, Reflector Port
Технологии защиты кольцевых топологий	ERPS ITU-T G.8032 MRRP FastLink ULPP ULSM
L3 функционал	
Поддерживаемые протоколы маршрутизации	Статическая маршрутизация Маршрутизация на основе политик (PBR) RIPv1/v2

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

	RIPv1/v2 OSPFv2/v3 BGPv4+
ECMP	До 8 равноценных маршрутов
Протоколы резервирования	VRRP
Сигнализация	BFD
Туннелирование	GRE
IPv6	
IPv6	ICMPv6 ND DNSv6
Маршрутизация IPv6	Статическая маршрутизация IPv6 PBR RIPng OSPFv3 BGPv4+
IPv6 туннелирование	GRE 6to4 ISATAP
Multicast	
Количество IGMP групп	2K
Количество PIM маршрутов	1K
IGMP Snooping	IGMP v1/v2/v3 Snooping IGMP Snooping Immediately Leave IGMP Snooping Querier IGMP Snooping Radius Authentication
MLD Snooping	MLD v1/v2 Snooping Поддержка 1024 групп MLD Snooping Immediately Leave MLD Snooping Querier
Управление потоками/подписками	Multicast VLAN Registration (MVR) Multicast Source/Destination Control Multicast Policy Ограничение максимального количества подписок
Маршрутизация потоков	IGMP Proxy DVMRP PIM-DM / PIM-SM / PIM-SSM Anycast RP MSDP
Качество обслуживания (QoS)	
Количество очередей на порт	8

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

Управление полосой пропускания	in и out с шагом 8Kbps на порт/Vlan
Механизмы обработки очередей	Strict Priority WDRR
CoS на основе	Порта коммутатора VLAN ID Очереди приоритетов 802.1p ACL (L2-L4)
Перемаркировка	COS DSCP
Списки контроля доступа (ACL)	
Количество правил ACL	3K
Применение ACL	На порт На Vlan
Фильтрация ACL на основе	Порта коммутатора VLAN ID Приоритета 802.1p MAC-адреса EtherType IPv4/IPv6-адреса Класса трафика IPv6 Метки потока IPv6 TOS DSCP IP Precedence Типа протокола Номера порта TCP/UDP Флагов TCP ACL на основе времени CPU Interface Filtering Содержимого пакета, определяемого пользователем (userdefined acl)
Статистика ACL	поддерживается
DHCP	
DHCP Server	IPv4/IPv6
DHCP Relay	IPv4/IPv6 Option 37/82
Безопасность	
SSH	SSHv1/v2
SSL	SSLv1/v2/v3
Безопасность портов	MAC binding MAC filter Ограничение количества MAC-адресов на порту Ограничение Broadcast/Multicast/Unicast пакетов на порту по pps/Kbps с шагом 1pps/1Kbps Access Management (IP-MAC-PortBinding)

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

	Access Management (IP-MAC-PortBinding) Port Security Изоляция портов
Безопасность ARP	ARP-Guard ARP Binding ARP Limit Anti-ARP-Scan Dynamic ARP inspection (DAI)
Безопасность DHCP	DHCP Snooping/Option 82 DHCP User Control
Безопасность IPv6	DHCPv6 Snooping/Option 37 RA Snooping ND Snooping SAVI
Защита CPU	Настраиваемое ограничение pps по протоколам
AAA	
Поддерживаемые протоколы	RADIUS, TACACS+
Авторизация и аутентификация пользователей	802.1x - Управление доступом на основе узла - Управление доступа на основе порта - Динамическое назначение VLAN - Гостевой VLAN - Auto VLAN MAC Authentication Bypass (MAB)
Учетные записи	Управление учетными записями по протоколам RADIUS, TACACS+ До 15 уровней привелегий пользователей
Управление	
Управление и мониторинг	Web-интерфейс (IPv4/IPv6) Интерфейс командной строки (CLI) (telnet/SSH) Telnet-сервер/клиент (IPv4/IPv6) DNS-клиент TFTP сервер/клиент FTP-сервер/клиент SNMP v1/v2/v3 SNMP Traps RMON: Поддержка групп 1, 2, 3, 9 IPFIX sFlow Bootp/DHCP клиент Автозагрузка конфигурации NTP/SNTP Отладочные команды (debug) Восстановление пароля Шифрование пароля Ping/Traceroute Резервное копирование и восстановление настроек Поддержка нескольких версий ПО, нескольких конфгурационных файлов

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

	Multiple IP Interface
LLDP	LLDP 802.1ab LLDP-MED
Логирование	Логирование на ОЗУ Логировние на Flash Логирование на Syslog сервер Настройка уровня логирования Логирование введенных команд
OAM	Диагностика кабельной линии (VCT) Digital Diagnostic Monitor (DDM) Обнаружение однонаправленного линка (UDLD) OAM EFM
Стекирование	
Стекирование	Стекирование через интерфейсы SFP+ Пропускная способность стекового линка до 40Gbps До 4 коммутаторов в стеке