

FoxGate S9820-GS4M2T2 - магістральний маршрутизуючий комутатор

Знято з виробництва



Виробник: [FoxGate](#)

Рівень: [L3](#)

Кількість LAN портів: [26](#)

Слот під модуль: [XFP](#)

Нові моделі



[Керований комутатор FoxGate S9824-GS12M2](#)

Код: 168426

Виробник: FoxGate

Опис

FoxGate S9820-GS4M2T2 і S9844-GS4M2T2 - десятигігабітний Ethernet комутатор третього рівня. Комутатор має апаратну підтримкою IPv6 і пройшли сертифікацію IPv6 Phase II.

Комутатори S9820-GS4M2T2 і S9844-GS4M2T2 є ідеальним рішенням для використання на рівнях розподілу або агрегації масштабних мереж, забезпечуючи протяжні оптичні з'єднання для об'єднання територіально рознесених комутаторів доступу.

Комутатори S9820-GS4M2T2 і S9844-GS4M2T2 - відмінний вибір для використання в ядрі мережі підприємства. Комутатори оснащені двадцятьма чотирма або сорока вісьмома портами Gigabit Ethernet, можуть оснащуватися чотирма портами 10G, що дозволяє застосовувати їх в дата-центрах, а також в якості агрегуючих комутаторів для комутаторів доступу або DSLAM.

Цільовий ринок

Комутатори S9820-GS4M2T2 і S9844-GS4M2T2 можуть застосовуватися в ядрі мережі великого підприємства, на рівнях агрегації та доступу мереж будь-якого масштабу.

Основні переваги:

- Комутатори володіють високою продуктивністю на рівнях 2, 3 і підтримують маршрутизацію для IPv4 та IPv6.
- Гигабітні SFP-порти підтримують ряд Gigabit Ethernet mini GBIC трансиверів для оптичних з'єднань різної протяжності.
- 10G з'єднання здійснюються за допомогою модулів XFP, що підтримують гарячу заміну і здійснюють передачу даних на відстань до 300 м по багатомодовому волоконно-оптичному кабелю і від 10 до 80 км по одномодовому.
- Апаратна підтримка забезпечує високопродуктивну IP-маршрутизацію.
- Обмін маршрутною інформацією з маршрутизаторами і комутаторами третього рівня ведеться за допомогою протоколів маршрутизації RIP, OSPF, BGP, присутні функції Policy based Route.
- Комутатори підтримують функції під LGPL. У комутаторах реалізована підтримка протоколу IGMPv1/v2/v3, snooping і протоколів PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM і MSDP.
- Висока надійність мережі досягається реалізацією протоколів MRPP і VRRP.
- Комутатори підтримують до 8 черг на порт, забезпечуючи окреме обслуговування восьми типів трафіка. Пріоритезація трафіка здійснюється відповідно до IEEE802.1p, DSCP, IP-пріоритету і номера порту TCP/UDP, що забезпечує оптимальне обслуговування додатків реального часу, таких як передача голосу і відео. Двонаправлене обмеження швидкості по порту або класу трафіка зберігає пропускну здатність мережі і дозволяє повністю контролювати мережеві ресурси.
- Контроль доступу IEEE 802.1x і контроль доступу на основі MAC-адрес дають впевненість у тому, що користувачі будуть авторизовані перш, ніж отримають доступ до ресурсів мережі.
- Доступ до критичних ресурсів мережі може бути обмежений за допомогою ACL, фільтрація пакетів здійснюється на підставі заголовків пакетів 2, 3 і 4 рівнів. Для деяких ресурсів мережі доступ може бути обмежений також і за часом.
- Безпека управління мережею реалізується за допомогою протоколу SSH, що здійснює шифрування керуючої інформації.
- Аутентифікація за допомогою RADIUS дозволяє централізовано керувати доступом до комутатора і запобігати спробам зміни конфігурації неавторизованими користувачами.

Додаткові модулі для комутаторів:

S9000-2X - модуль 2x10G XFP для комутаторів S9820-GS4M2T2 і S9844-GS4M2T2

Характеристики

	S9820-GS4M2T2	S9844-GS4M2T2
Порти	20 портів 10/100/1000 Base-T з підтримкою POE, 4 порти COMBO (SFP/GT), 2 слоти для додаткових модулів	44 порти SFP, 4 порти COMBO (SFP/GT), 2 слоти для встановлення додаткових модулів
Продуктивність		
Комутаційна продуктивність	128 Гбіт/с	176 Гбіт/с

Швидкість обробки пакета	96 млн. пак./с	131 млн. пак./с
Розмір таблиці MAC-адрес	8K	8K
Кількість VLAN	4K	4K
Розмір таблиці ACL	1K	1K
Розмір таблиці маршрутизації	512	512
Інтерфейси L3	1K	1K
Кількість черг на порт	8	8
Фізичні		
Габарити, мм	440 × 44 × 415 мм	440 × 44 × 415 мм
Робоча вологість	5%~90%	5%~90%
Робоча температура	0°C~50°C	0°C~50°C
Температура зберігання	-40°C~70°C	-40°C~70°C
Електроживлення	AC: 90-264 В, 47-63 Гц	AC: 90-264 В, 47-63 Гц
Споживана потужність	130 Вт на пристрій	180 Вт на пристрій
Напрацювання на відказ	> 80000 годин	> 80000 годин
Специфікації MEF	9,14	9,14
Безпека	FCC, CE, RoHS,	FCC, CE, RoHS,
Загальні характеристики		
Forwarding	• Storage and forwarding	

L2 характеристики	• IEEE802.3 (10Base) • IEEE802.3u (100Base) • IEEE802.3z (1000BASE-X) • IEEE802.3ab (1000Base-T) • IEEE802.3ae (10Gbase) • Loopback interface • 9k Jumbo Frame • Port loopback detect • LLDP and LLDP-MED • UDLD
	• Підтримка LACP 802.3ad, макс 128 груп транків (макс 8 портами на транк) • Підтримка балансування навантаження
	• IEEE802.1d (STP) • IEEE802.1W (RSTP) • IEEE802.1S (MSTP) max. 48 instance • Root Guard • Bpdu Guard • BPDU forwarding
	• Підтримка дзеркалення один одного або багато до одного
	• IGMP v1/v2/v3, IGMP v1/v2/v3 Snooping, IGMP Proxy • ICMPv6, ND, ND snooping, MLDv1/v2, MLDv1/v2 snooping
	• QinQ, GVRP, Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control • Port/MAC/IP segment/Portocol/Voice/Private/Vlan • Multicast Vlan register/MVR для IPv4 і IPv6
	• Підтримка port-based 802.1Q, 4096 VLAN
	• MAC binding (IPv4/IPv6), MAC filter, MAC limit
	• Підтримка smart link
	• Port binding (IPv4/IPv6), IP source guard
L3 характеристики	• IP Protocol (підтримка як IPv4, так і IPv6)
	• Default Routing, Static Routing, Black hole route, VLSM і CIDR
	• RIPv1/V2, OSPFv2, BGP4, підтримка MD5 аутентифікації, LPM Routing
	• OSPFv3, BGP4 +
	• Policy based Routing (PBR) для IPv4 і IPv6
	• VRRP, VRRP v3
	• PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM, MSDP • Static Multicast route • PIM-SM/DM/SSM для IPv6, 6to4 Tunnels, configured Tunnels, ISATAP • Multicast receive control • Видимість нелегальних джерел • Any cast RP для IPv4 і IPv6
	• Підтримка ECMP (Equal Cost Multi-Path) з максимум 8 групами
	• URPF для IPv4 і IPv6
	• Підтримка BFD • ARP guard, Local ARP proxy, Proxy ARP, ARP binding, Gratuitous ARP, ARP limit

Tunnel technical	• Підтримка ручного налаштування IPv4/IPv6 тунелів • Підтримка 6 to 4 тунелів • Підтримка ISATAP тунелів
QoS	• 8 апаратних черг на порт • Підтримка класифікації трафіка, заснованій на IEEE 802.1p, ToS, портах і DiffServ • Підтримка SP, WRR.SWRR • Підтримка шейпінгу трафіка • Підтримка PRI Mark/Remark
ACL	• Підтримка стандартного і розширеного ACL • Підтримка IP ACL і MAC ACL • Підтримка ACL на основі: source/destination IP, MAC, L3 IP, TCP/UDP номера порту, IP PRI (DSCP, ToS, Precedence), часу
ACL-X	• Підтримка time-based security auto-negotiation • Правила ACL можуть бути налаштовані для порту, VLAN, VLAN routing interfaces • Може використовуватися для QoS
Безпека	• Аутентифікація за MAC-адресам • S-ARP: ARP inspection, захист від ARP-DOS атак і клонування адрес • Anti-Sweep • S-ICMP: захист від PING-DOS і ICMP атак • S-Buffer: захист від DDOS атак • Механізм захисту CPU комутатора • Key message priority • Port credit: виявлення нелегальних DHCP і Radius серверів • Advanced LPM: filter "Bluster", "zero day" and "SQL slammer warm" • Підтримка URPF: захист від клонування IP-адрес
Надійність	• Підтримка MSTP (802.1s) • Підтримка VRRP, LACP • MRPP - Multi-layer Ring Protection Protocol • Підтримка Firmware & Configure dual fault tolerance backup
DHCP	• Підтримка DHCP Client, Relay, Snooping, Option 82 • DHCP Server для IPv4 і IPv6 • DHCP v6 і DHCP snooping V6
DNS	• DNS Client • DNS proxy
Контроль доступу	• 802.1X • На підставі порта, MAC-адреси, імені користувача • Підтримка account based on time length and traffic • Підтримка гостейових і авто vlan • Управління P2P трафіком • MAC based AAA
AAA	• Підтримка RADIUS для IPv4 і IPv6 • TACACS + AAA

Стекування	Підтримка кластера до 24 пристроїв з портами 10GE та управлінням по одному IP
Конфігурування та управління	Підтримка CLI, Console (RS-232, Telnet (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6), SSL connection
	WEB based NMS
	SNMPv1/v2c/v3 for IPv4, SNMPv1/v2c for IPv6
	MIB
	Підтримка RMON 1, 2, 3, 9
	sFlow для IPv4 і IPv6
SysLog	RAM, Telnet, SSH Console, Syslog server
NMS	- Жорсткий контроль доступу по ACL - Access Switch through AAA or Local Authentication - Підтримка SNTP і NTP - Установка тимчасових зон
Контроль і усунення несправностей	- Контроль і керування завданнями, пам'яттю, завантаженням CPU, стеком, контролерами, видача сигналів тривоги - sFlow для IPv4 і IPv6 - Утиліти ping і traceroute
Управління конфігурацією	- Збереження файлу конфігурації - Історія команд - Підтримка FTP/TFTP серверів - Підтримка протоколу X-modem