Гігабітний комутатор рівня L2 FoxGate S6224-S2C2 (S6224-S2C2-POE)

Знято з виробництва



Виробник:	FoxGate
Вага (брутто):	3.2 кг
Рівень:	L2
Кількість LAN портів:	28
Слот під модуль:	SFP
Дод. функції:	Підтримка PoE

Опис

FoxGate S6224-S2C2 - повністю гігабітний комутатор рівня L2 мережевої моделі OSI, що має розширені засоби мережевої безпеки, може працювати на рівні доступу або агрегації мереж інтернет-провайдерів, великих підприємств і підприємств малого та середнього бізнесу (SMB), а також в датацентрах.

Наявність функціоналу, комплексна якість обслуговування (comprehensive QoS), розширений функціонал по налаштуванню VLAN (Vlan VPN, Voice Vlan, Flexible QinQ, і т.д.), управління смугою пропускання, multilink aggregation, потужні засоби мережевої безпеки, статична маршрутизація, підтримка протоколів IGMP/MLD Snooping дозволяють застосовувати комутатори даної серії в корпоративних мережах, а також у складі серверних ферм.

Гігабітний комутатор FoxGate S6224-S2C2-POE, підтримуючи стандарти 802.3af і 802.3at, дозволяє передавати видаленому пристрою разом з даними електричну енергію через стандартну кручену пару, забезпечуючи підключення IP-телефонів, точок доступу бездротових мереж, IP-камер, мережевих комутаторів та інших пристроїв, до яких небажано або неможливо проводити окремий електричний кабель.

Основні можливості:

- **Розширений функціонал по налаштуванню VLAN**
  - підтримка як 802.1q і port based VLAN, так і MAC based VLAN. Коли користувач мігрує з одного порту на інший, система може зберегти запис відповідності з тим же користувачем через ідентифікований MAC, а потім зберегти той же VLAN для цього користувача;
  - підтримка технології Stacking Vlan (подвійне тегування, QinQ, до 16000000 VLAN), що дозволяє застосовувати технологію VLAN per user. Переваги цього рішення: найменший бродкаст домен, висока ефективність; поділ даних між користувачами

на L2 рівні забезпечує високу безпеку;
• підтримка технології Vlan VPN (подвійне тегування, QinQ), недороге кероване рішення для організації L2 віртуальних каналів між організаціями через мережі провайдерів;
• Voice Vlan дозволяє простим способом додати IP Phone в Voice VLAN для забезпечення ефективної якості обслуговування QoS.

- **Висока надійність**

• підтримка засобів цифрової діагностики та моніторингу несправності з'єднань по оптичному волокну і крученій парі VCT & DDM (Digital Diagnostic Monitoring;

• підтримка протоколів STP, RSTP, MSTP стандартів 802.1D, 802.1W, 802.1S для запобігання утворення петель і налаштування резервного шляху;

• підтримка технології port aggregation стандарту 802.3ad, що служить для збільшення пропускної здатності і резервування з'єднань між пристроями.

- **Безпека**

• управління доступом на основі стандарту IEEE 802.1X port-based дозволяє отримати доступ до мережі тільки користувачам, які пройшли авторизацію. Аутентифікація користувача можлива на будь-якому стандартному RADIUS сервері;

• доступ до критичних ресурсів мережі може бути обмежений за допомогою ACL, фільтрація пакетів здійснюється на підставі заголовків пакетів рівнів 2/4. Для деяких ресурсів мережі доступ може бути обмежений також і за часом;

• підтримка DHCP Snooping дозволяє ефективно захищатися від DHCP атак і нелегальних DHCP серверів. А в поєднанні з використанням DHCP Snooping binding, Option 82 і IP Source Guard дозволяє реалізувати потужний і зручний механізм ідентифікації користувачів в мережі з захистом від підміни мережевих адрес;

• підтримка безлічі засобів встановлення безпеки на рівні L2 - таких, як ARP guard, Anti-ARP scanning та інших ARP і MAC технологій захисту.

- **Комплексна якість обслуговування (Comprehensive QoS)**

• Комутатор FoxGate S6224-S2C2 може класифікувати трафік на підставі номера інтерфейсу, мітки 802.1p, TOS, DSCP, TCP/UDP портів і забезпечувати заданий рівень сервісу за допомогою механізмів черг DWRR/SWRR/WRR/SP при передачі даних, голосового і відеотрафіка, що дозволяє використовувати їх в мережах Triple Play.

• За технологіями QinQ, Selective QinQ, Flexible QinQ, FoxGate S6224-S2C2 може

ефективно виділяти пакети даних за типом сервісу, vlan і area.

- **Розширений функціонал з управління Multicast трафіком**

  • Комутатор FoxGate S6224-S2C2 підтримує технологію MVR (Multicast VLAN Register), вибірково дозволяючи проходження трафіка між різними VLAN.

  • IGMP/MLD Snooping запобігає широкомовній (broadcast) ретрансляції multicast-трафіка пристроям, які явно не заявили про свою зацікавленість в ній. Це дозволяє комутатору виключати такий трафік з потоків, що направляються через порти, до яких не підключені його споживачі, тим самим істотно знижуючи навантаження на мережу, в той час як multicast-трафік передається тільки в порти, асоційовані з пристроями-приймачами multicast-трафіка.

- **POE+**

  • Комутатор FoxGate S6224-S2C2-POE підтримує технологію POE (Power Over Ethernet) для підключення IP-телефонів, точок доступу бездротових мереж, IP-камер, мережевих комутаторів та інших пристроїв, до яких небажано або неможливо проводити окремий електричний кабель.

  • За підтримки обох стандартів 802.3af і 802.3at, комутатор FoxGate S6224-S2C2-POE може підтримувати 24 порти POE одночасно з максимальною потужністю 15,4 Вт на кожен порт, або до 12 портів POE+ з максимальною потужністю 30 Вт. Пристрій може автоматично визначати потужність для кожного порту і контролювати енергію з установкою пріоритетів на кожному порту.

- **Управління**

  • Для безпечного віддаленого управління та моніторингу, запобігання неавторизованому входу і захисту конфігурації комутатор FoxGate S6224-S2C2 підтримує протоколи Simple Network Management Protocol (SNMP), OAM, Command Line Interface (CLI), Secure Shell (SSH) і управління через WEB інтерфейс.

- **Підтримка IPv6**

  • Комутатор FoxGate S6224-S2C2 пройшов сертифікацію IPv6 Phase ll і забезпечує високопродуктивну обробку IPv6, завдяки апаратній підтримці цього протоколу.

  • FoxGate S6224-S2C2 підтримує DHCPv6, на основі IPv6, включаючи DHCPv6 server, client, relay і snooping.

Характеристики

Item	S6224-S2C2	S6224-S2C2-POE
Ports	24 × 10/100/1000 Base-T with 2 × 1000M/Gigabits Combo (SFP/GT) + 2 Gigabits SFP	24 × 10/100/1000 Base-T POE with 2 × 1000M/Gigabits Combo (SFP/GT) + 2 Gigabits SFP
Performance		
Switching Capacity	56Gbps	56Gbps
Forwarding Rate	42Mpps	42Mpps
MAC ADDRESS	16K	16K
ACL TABLE	1K	1K
Queues per port	8	8
VLAN TABLE	4k	4k
Dimension (W × H × D)	440 × 44 × 230mm	440 × 44 × 410mm
Power Supply	Input AC: 100V~240 V	Input AC: 100V~240 V
Power Consumption	30W	400W
MTBF	> 80,000 hours	
Temperature	Working 0°C~50°C, storage -40°C~70°C	
Relative Humidity	5%~95%, non-condensing	
EMC safety	FCC, CE, RoHS	
Physical protection	Lightning Protection Level: 10/700 4KV	
Main Features		
Forwarding	Storage and forwarding	

L1, L2 Features	**VLAN Type**	802.1Q based Vlan and support upto 4K vlan id	
		Support QinQ, selective QinQ, Flexibe QinQ	
		Support Voice vlan	
		Port based Vlan	
		MAC based Vlan	
		IP subnet Vlan	
		Protocol based Vlan	
		Private VLAN	
		Support GVRP	
	Spanning Tree	802.1D STP, 802.1W RSTP, 802.1S MSTP	
		Support Root guard, BPDU guard, BPDU forwarding	
	Link Aggregation	Support LACP 802.3ad, max 128 groups trunk with max 8 ports for each trunk	
		Support src-mac/dst-mac/src-dst-mac/src-ip/dst-ip/src-dst-ip based load balance	
	MAC Operation	Support MAC binding	
		Support black hole MAC	
		Support MAC limit per port	
	Broadcast storm control	Support Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control	
		Supports control and can set rate for broadcast	
	Port	Support VCT & DDM	
		Support UDLD, LLDP, LLDP-MED	
		Support RSPAN, ERSPAN	
		Support 1: 1 and N: 1 port mirror	
		Jumbo Frame	
		Loopback interface	
		Port loop detection	
		Bandwidth control: At least 64Kbps step	
		Support HOL preventing first packet jam, semi-duplex backpressure, duplex IEEE802.3x	
		GE combo ports could be compatible with FE SFP module	
		Port Protection	
	POE +	NA	Support IEEE 802.3af POE
			Support IEEE 802.3at POE + (30W)
			Support global/port POE function control
	L3 Lite	Support 8 static routes and route summarization	

QOS Features		8 queues per port
		Support QinQ, Selective QinQ, Flexible QinQ
		Traffic classification based on IEEE 802.1p CoS, IP Precedence, DSCP, TCP/UDP port number, Access Control List
		Supports SP, WRR, SWRR, DWRR for scheduling
		Support flow shaping
Security	**IEEE 802.1x**	Port, MAC based authentication
		Support guest vlan and auto vlan
	AAA	RADIUS for Ipv4 and Ipv6
		TACACS + for Ipv4
	ACL	Support 1K Access Control Lists (ACL) based on source/destination IP address, source/destination MAC address, IP type, TCP/UDP port number, IP precedence, time range, ToS
		ACL on VLAN interface
		Flow redirect based on ACL
	Enhanced	Monitor pingSweep, and anti illegal multicast, controlled traffic
		Ip source guard
		Prevent illegal multicast source and limited multicast
Multicast		Support IGMP v1/v2/v3 snooping
		Support Multicast Vlan Register (MVR) based on port
		Support Multicast receive control
		Support illegal multicast source detect
		Support multicast policy configuration
IPv6		ICMPv6, NDP, SNMP over IPv6, HTTP over Ipv6, Ipv6 Ping/tracer, Ipv6 Telnet, Ipv6 RADIUS +, Ipv6 Syslog, IPv6 SNTP, IPv6 FTP/TFTP
		Support DHCPv6 Server, Relay, Snooping
		Support MLD Snooping
		Support IPv6 MVR

Management	**Switch**	CLI, WEB, Telnet, SNMPv1/v2c/v3 through IPv4 and IPv6
	Management	RMON 1,2,3,9
		SSHv1, v2 & SSL support
		RJ45 Console
		Support Public & Private MIB interface
		Supports SNTP/NTP, Summer Saving Time
		Support Multiple sys-log servers
		Support OAM 802.3ah
		Support NMS software management
		Support MAX 24 unites cluster
		Supports IPv4 and IPv6 Security IP management
	Firmware & Configuration	Multiple firmware images/configuration files
		Firmware upgrade via TFTP/FTP server
		Configuration file upload/download via TFTP/FTP server
	DHCP	Supports BOOTP, DHCP server/client for IP address assignment
		Support DHCP relay, DHCP relay option 82, DHCP Snooping, and DHCP Snooping option 82

- ## Ordering information

Product	Description
S6224-S2C2	L2 1000M copper switch, 24 * 10/100/1000M ports + 2 gigabits combo (SFP/GT) ports + 2 gigabits SFP ports
S6224-S2C2-POE	L2 1000M copper switch, 24 * 10/100/1000M POE ports + 2 gigabits combo (SFP/GT) ports + 2 gigabits SFP ports