Гигабитный коммутатор уровня L2 FoxGate S6324-S2C2 (S6324-S2C2-POE)



Производитель:	<u>FoxGate</u>
Bec:	3.2 кг
Уровень:	L2 управляемый
Количество LAN портов:	<u>28</u>
Слот под модуль:	<u>SFP</u>
Доп. функции:	<u>Поддержка РоЕ</u>

Описание

FoxGate S6224-S2C2 – полностью гигабитный коммутатор уровня L2 сетевой модели OSI, имеющий расширенные средства сетевой безопасности, может работать на уровне доступа либо агрегации сетей интернет провайдеров, крупных предприятий и предприятий малого и среднего бизнеса (SMB), а также в датацентрах.

Наличие функционала комплексного качество обслуживания (comprehensive QoS), расширенный функционал по настройке VLAN (Vlan VPN, Voice Vlan, Flexible QinQ, и т.д.), управление полосой пропускания, multilink aggregation, мощные средства сетевой безопасности, статическая маршрутизация, поддержка протоколов IGMP/MLD Snooping позволяют применять коммутаторы данной серии в корпоративных сетях, а также в составе серверных ферм.

Гигабитный коммутатор FoxGate S6224-S2C2-POE, поддерживая стандарты 802.3af и 802.3at, что позволяет передавать удалённому устройству вместе с данными электрическую энергию через стандартную витую пару, обеспечивая подключения IP-телефонов, точек доступа беспроводных сетей, IP-камер, сетевых коммутаторов и других устройств, к которым нежелательно или невозможно проводить отдельный электрический кабель.

Основные возможности:

• Расширенный функционал по настройке VLAN

- поддержка как 802.1q и port based VLAN, так и MAC based VLAN. Когда пользователь мигрирует с одного порта на другой, система может сохранить запись соответствия с тем же пользователем через идентифицированный MAC, а затем сохранить тот же VLAN для этого пользователя;
- поддержка технологии Stacking Vlan (двойное тегирование, QinQ, до 16 миллионов

VLAN), что позволяет применять технологию VLAN per user. Преимущества этого решения: наименьший бродкаст домен, высокая эффективность; разделение данных между пользователями на L2 уровне обеспечивает высокую безопасность;

- поддержка технологии Vlan VPN (двойное тегирование, QinQ), недорогое управляемое решение для организации L2 виртуальных каналов между организациями через сети провайдеров;
- Voice Vlan позволяет простым способом добавить IP Phone в Voice VLAN для обеспечения эффективного качества обслуживания QoS.

• Высокая надёжность

- поддержка средств цифровой диагностики и мониторинга неисправности соединений по оптическому волокну и витой паре VCT & DDM(Digital Diagnostic Monitoring;
- поддержка протоколов STP, RSTP, MSTP стандартов 802.1D, 802.1W, 802.1S для предотвращения образования петель и настройки резервного пути;
- поддержка технологии port aggregation стандарт 802.3ad, служащей для увеличения пропускной способности и резервирования соединений между устройствами.

• Безопасность

- управление доступом на основе стандарта IEEE 802.1X port-based позволяет только пользователям, прошедшим авторизацию получить доступ к сети. Аутентификация пользователя возможна на любом стандартном RADIUS сервере;
- доступ к критичным ресурсам сети может быть ограничен при помощи ACL, фильтрация пакетов осуществляется на основании заголовков пакетов уровней 2/4. Для некоторых ресурсов сети доступ может быть ограничен также и по времени;
- поддержка DHCP Snooping позволяет эффективно защищаться от DHCP атак и нелегальных DHCP серверов. А в сочетании с использованием DHCP Snooping binding, Option 82 и IP Source Guard позволяет реализовать мощный и удобный механизм идентификации пользователей в сети с защитой от подмены сетевых адресов;
- поддержка множества средств обеспечения безопасности на уровне L2 таких как ARP guard, Anti-ARP scanning, и других ARP и MAC технологий защиты.

• Комплексное качество обслуживания (Comprehensive QoS)

• Коммутатор FoxGate S6224-S2C2 может классифицировать трафик на основании номера интерфейса, метки 802.1p, TOS, DSCP, TCP/UDP портов и обеспечивать

заданный уровень сервиса с помощью механизмов очередей DWRR/SWRR/WRR/SP при передаче данных, голосового и видео трафика, что позволяет использовать их в сетях Triple Play.

• С технологиями QinQ, Selective QinQ, Flexible QinQ, FoxGate S6224-S2C2 может эффективно выделять пакеты данных по типу сервиса, vlan и area.

• Расширенный функционал по управлению Multicast трафиком

- Kommytatop FoxGate S6224-S2C2 поддерживает технологию MVR(Multicast VLAN Register), избирательно разрешая прохождение трафика между различными VLAN.
- IGMP/MLD Snooping предотвращает широковещательную (broadcast) ретрансляцию multicast трафика устройствам, которые явно не заявили о своей заинтересованности в нём. Это позволяет коммутатору исключать такой трафик из потоков, направляемых через порты, к которым не подключены его потребители, тем самым существенно снижая нагрузку на сеть, в то время как multicast трафик передается только в порты, ассоциированные с устройствами-приемниками multicast трафика.

• **POE+**

- Коммутатор FoxGate S6224-S2C2-POE поддерживает технологию POE (Power Over Ethernet) для подключения IP-телефонов, точек доступа беспроводных сетей, IP-камер, сетевых коммутаторов и других устройств, к которым нежелательно или невозможно проводить отдельный электрический кабель.
- При поддержке обоих стандартов 802.3af и 802.3at, коммутатор FoxGate S6224-S2C2-POE может поддерживать 24 порта POE одновременно с максимальной мощностью 15,4 Вт на каждый порт, или до 12 портов POE+ с максимальной мощностью 30 Вт. Устройство может автоматически определять мощность для каждого порта и контролировать энергию с установкой приоритетов на каждом порту.

• Управление

• Для безопасного удаленного управления и мониторинга, предотвращения неавторизированного входа и защиты конфигурации коммутатор FoxGate S6224-S2C2 поддерживает протоколы Simple Network Management Protocol(SNMP), OAM, Command Line Interface(CLI), Secure Shell(SSH) и управление через WEB интерфейс.

• Поддержка IPv6

• Коммутатор FoxGate S6224-S2C2 прошел сертификацию IPv6 Phase ll и

обеспечивает высокопроизводительную обработку IPv6, благодаря аппаратной поддержке этого протокола.

 \bullet FoxGate S6224-S2C2 поддерживает DHCPv6, на основе IPv6, включая DHCPv6 server, client, relay и snooping.

Характеристики

Item	S6324-S2C2	S6324-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	
$Dimension \square W \times H \times D \square$	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	>80,000 hours	
Temperature	Working 0°C∏50°C, storage –	Working 0°C□50°C, storage −40°C□70°C	
Relative Humidity	5%[]95%[]non-condensing	5%[]95%[]non-condensing	
EMC safety	FCC, CE, RoHS	FCC, CE, RoHS	
Physical protection	Lightning Protection Level: 10	Lightning Protection Level: 10/700 4KV	
Main Features			
Forwarding	Storage and forwarding	Storage and forwarding	

		802.1Q based Vlan and support upto	4K vlan id
		Support QinQ□ selective QinQ, Flexib	e QinQ[
		Support Voice vlan	
		Port based Vlan	
	VLAN Type	MAC based Vlan	
		IP subnet Vlan	
		Protocol based Vlan	
		Private VLAN	
		Support GVRP	
	Constant	802.1D STP, 802.1W RSTP, 802.1S M	STP
Spanning Tree Link Aggregation	Support Root guard, BPDU guard, BP	DU forwarding	
	Link	Support LACP 802.3ad, max 128 groufor each trunk	ips trunk with max 8 ports
	Aggregation	Support src-mac/dst-mac/src-dst-mac based load balance	/src-ip/dst-ip/src-dst-ip
		Support MAC binding	
	MAC Operation	Support black hole MAC	
		Support MAC limit per port	
L1,L2	Broadcast storm	Support Broadcast / Multicast / Unicast Storm Control	
Features	control	Supports control and can set rate for broadcast	
		Support VCT & DDM	
		Support UDLD, LLDP, LLDP-MED	
		Support RSPAN, ERSPAN	
		Support 1:1 and N:1 port mirror	
		Jumbo Frame	
	Port	Loopback interface	
		Port loop detection	
		Bandwidth control: At least 64Kbps s	tep
		Support HOL preventing first packet backpressure, duplex IEEE802.3x	jam, semi-duplex
		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	
IEEE 000 4		Port, MAC based authentication	
	IEEE 802.1x	Support guest vlan and auto vlan	
	AAA	RADIUS for Ipv4 and Ipv6	
	AAA	TACACS+ for Ipv4	
Security	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	
		Monitor pingSweep, and anti illegal multicast, controlled traffic	
E	Enhanced	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	

	Switch	CLI, WEB, Telnet, SNMPv1/v2c/v3 through IPv4 and IPv6
		RMON 1,2,3,9
		SSHv1,v2 & SSL support
		RJ45 Console
		Support Public & Private MIB interface
		Supports SNTP/NTP, Summer Saving Time
	Management	Support Multiple sys-log servers
Management	Management	Support OAM 802.3ah
		Support NMS software management
		Support MAX 24 unites cluster
		Supports IPv4 and IPv6 Security IP management
		Multiple firmware images/ configuration files
Supports BOOTP, DHCP server/client for IP	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