

# НЗС S5600

## Интеллектуальный гигабитный коммутатор 3 уровня

Серия S5600 - это инновационные коммутаторы, повышающие эффективность сети, благодаря внедрению лидирующей в индустрии технологии - Intelligent Resilient Framework (IRF). Основными отличительными чертами S5600 являются пропускная способность стека достигающая 96Гбит/с, высокая плотность GE портов, 10-ти гигабитный восходящий канал и блок питания с поддержкой функции резервирования. Данная линейка продукции представляет собой новое поколение коммутаторов, использующихся для создания гигабитной Ethernet сети уровня ядра или сети уровня сходимости с высокой доступностью и масштабируемостью.

### Полноценная многоуровневая коммутация со скоростью линии

S5600 предоставляет коммутацию 2 и 3 уровней со скоростью линий, поддерживает в стеке до 448GE или 384GE + 16x10GE портов, обладает 10GE восходящим каналом, идентифицирует потоки данных с 4 по 7 уровень и удовлетворяет самым высоким требованиям клиентов. Коммутация 3 уровня со скоростью линии поддерживается на аппаратном уровне.

### Разнообразие политик обеспечения безопасности

Основываясь на алгоритме совпадения longest prefix, коммутатор способен защитить сеть от атак. S5600 поддерживает централизованную аутентификацию MAC, 802.1x и DUD (Disconnect Unauthorized Device), а также предоставляет защиту коммутаторов Ethernet от таких атак, как подмена IP адресов.

### Разнообразие политик QoS

S5600 поддерживает сложную классификацию трафика 2-7 уровней согласно IP и MAC адресам, номеру порта и протокола. Поддержка 100 правил контроля потока данных для каждого порта, алгоритмов диспетчеризации очередей SP, WRR и SP+WRR, 8 приоритетных очередей, алгоритма предотвращения перегрузки сети и ограничения скорости портов.

### Разнообразие способов управления

Поддержка простого протокола управления сетью (SNMP), сетевой платформы OpenView и системы управления сетью Quidview. Так же поддерживаются режим конфигурирования при помощи интерфейса командной строки (CLI), локальное и удаленное конфигурирование с помощью Telnet и Web интерфейса.

### Высокая надежность

Благодаря технологии IRF, S5600 предоставляет взаимное резервирование оборудования и линий связи, тем самым позволяя избавиться от критических точек сбоя. Данные коммутаторы поддерживают протоколы STP/RSTP/MSTP для повышения резервирования линий и используют протокол VRRP для создания резервных групп вместе с другими коммутаторами 3 уровня. S5600 поддерживает 3 пути ECMP (Equal Cost Multipaths), которые используются для распределения нагрузки и создания избыточных путей маршрутизации.

### S5600-26C / S5600-26C-PWR (PoE)



24 порта 10/100/1000	SFP 4 порта (Combo)	Стек 48 Гбит/с x 2	19 дюймов 1U	Дублирование питания
Скорость коммутации 88 Гбит/с	Скорость обработки 65.47M пакетов/сек	Модули расширения: 10GE (1, 2 порта) SFP (8 портов)		

### S5600-50C / S5600-50C-PWR (PoE)



48 портов 10/100/1000	SFP 4 порта (Combo)	Стек 48 Гбит/с x 2	19 дюймов 1U	Дублирование питания
Скорость коммутации 136 Гбит/с	Скорость обработки 101.18M пакетов/сек	Модули расширения: 10GE (1, 2 порта) SFP (8 портов)		

### S5600-26F



24 порта SFP	4 Combo 1000T порта	Стек 48 Гбит/с x 2	19 дюймов 1U	Дублирование питания
Скорость коммутации 88 Гбит/с	Скорость обработки 65.47M пакетов/сек	Модули расширения: 10GE (1, 2 порта) SFP (8 портов)		

### Основные характеристики

- **Порты и особенности 2 уровня** Основные функции 2 уровня, зеркалирование и объединение портов, STP/RSTP/MSTP, Voice VLAN, 10GE uplink
- **Особенности 3 уровня и multicast протоколы** RIP v1/v2, OSPF, ECMP, VRRP, PIM (SM, DM), IGMP, IGMP-Snooping
- **Функции качества обслуживания** 8 приоритетных очередей, изменение приоритета, ограничение скорости портов, Profile based QoS
- **Безопасность** 802.1x аутентификация, Dynamic VLAN, SSH 1.5, защита от DoS-атак, фильтрация трафика
- **Функции питания поверх Ethernet (PoE)** Поддержка 802.3af PoE

		S5600-26C	S5600-50C	S5600-26C-PWR	S5600-50C-PWR	S5600-26F
Performance	Switching Capacity (bps)	88G	136G	88G	136G	88G
	Switching Fabric (bps)	192G	240G	192G	240G	192G
	Throughput (pps)	65.47Mpps	101.18Mpps	65.47Mpps	101.18Mpps	65.47Mpps
	Latency (µs)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
	Flash	16M	16M	16M	16M	16M
	SDRAM	128M	128M	128M	128M	128M
	Buffer Size	3M	3M	3M	3M	3M
	MAC Address Table	16K	16K	16K	16K	16K
Port Density	10/100T	-	-	-	-	-
	100FX	-	-	-	-	-
	GE	24 x 10/100/1000T 4 x SFP (combo)	48 x 10/100/1000T 4 x SFP (combo)	24 x 10/100/1000T 4 x SFP (combo)	48 x 10/100/1000T 4 x SFP (combo)	48 x 10/100/1000T (combo) 24 x SFP
	10GE	-	-	-	-	-
	Number of Extended Slot	1 x slot	1 x slot	1 x slot	1 x slot	1 x slot
	Extended Slot Module	SFP (FE) Module: 1000T/SX/LX/LH/ZX Extended Module: 8x port SFP (GE), 1x port 10GE, 2 x port 10GE	SFP (FE) Module: 1000T/SX/LX/LH/ZX Extended Module: 8x port SFP (GE), 1x port 10GE, 2 x port 10GE	SFP (FE) Module: 1000T/SX/LX/LH/ZX Extended Module: 8x port SFP (GE), 1x port 10GE, 2 x port 10GE	SFP (FE) Module: 1000T/SX/LX/LH/ZX Extended Module: 8x port SFP (GE), 1x port 10GE, 2 x port 10GE	SFP (FE) Module: 1000T/SX/LX/LH/ZX Extended Module: 8x port SFP (GE), 1x port 10GE, 2 x port 10GE
Port Performance	Auto Negotiation	○	○	○	○	○
	Auto MDI/MDI-X	○	○	○	○	○
	802.3x	○	○	○	○	○
	Broadcast Storm Suppression	○	○	○	○	○
	PoE	-	-	15.4W (Total 300W AC, 370W DC)	15.4W (Total 300W AC, 370W DC)	-
	Jumbo Frame Support	9k	9k	9k	9k	9k
Stackable Quality	IRF Distributed Management	○	○	○	○	○
	IRF Intelligence Support	○	○	○	○	○
	Stacking Numbers	8	8	8	8	8
	Stacking Bandwidth (bps)	96G	96G	96G	96G	96G
VLAN	Port base VLAN	○	○	○	○	○
	802.1Q Tag VLAN	○	○	○	○	○
	Isolate VLAN	-	-	-	-	-
	Protocol-based VLAN	○	○	○	○	○
	IP Subnet-based VLAN	-	-	-	-	-
	VLAN Number	4k	4k	4k	4k	4k
	IP Address Number	128	128	128	128	128
	GVRP	○	○	○	○	○
QinQ	○	○	○	○	○	
Link Aggregation	Port Number (One Group)	8GE/4x10GE	8GE/4x10GE	8GE/4x10GE	8GE/4x10GE	8GE/4x10GE
	Group Number	32	32	32	32	32
	LACP	○	○	○	○	○
STP Cluster	STP (802.1D), RSTP (802.1w), MSTP (802.1s)	○	○	○	○	○
QoS	Queue Number	8	8	8	8	8
	Queueing Congestion Avoidance	SP, WRR	SP, WRR	SP, WRR	SP, WRR	SP, WRR
	802.1p, DSCP	○	○	○	○	○
	L3-L4 QoS	○	○	○	○	○
	L2-L7 ACL	○	○	○	○	○
	Rate Limit	64Kbps (GE), 1Mbps (10GE)	64Kbps (GE), 1Mbps (10GE)	64Kbps (GE), 1Mbps (10GE)	64Kbps (GE), 1Mbps (10GE)	64Kbps (GE), 1Mbps (10GE)
Layer 3 Routing	Routing Table	16K (LPM)	16K (LPM)	16K (LPM)	16K (LPM)	16K (LPM)
	Routing Protocol (Static, RIPv1/2, OSPF, BGP4, etc)	○	○	○	○	○
	ECMP	○	○	○	○	○
	VRPP	○	○	○	○	○
		○	○	○	○	○
Multicast	IGMP Snooping	○	○	○	○	○
	IGMP	○	○	○	○	○
	PIM-SM, PIM-DM	○	○	○	○	○
	MSDP	○	○	○	○	○
	Multicast Group Number	256	256	256	256	256
Authentication	802.1x Authentication (MD5, EAP, PEAP, TLS TTLS)	○	○	○	○	○
	MAC-based Authentication	○	○	○	○	○
	Web Portal Authentication	-	-	-	-	-
	Dynamic VLAN	○	○	○	○	○
	Guest VLAN	○	○	○	○	○
	Number of MAC Address Learning Restriction (per Port)	○	○	○	○	○
	MAC, IP, Port Binding	○	○	○	○	○
	HWTACACS	○	○	○	○	○
	802.1x Local Server Support	○	○	○	○	○
Service	DHCP Relay, DHCP Server	○	○	○	○	○
Management	SNMPv1/2/3, RMON, Web, CLI, Telnet, FTP, TFTP, SSH, NTP, Syslog	○	○	○	○	○
	Port Mirroring	N:1	N:1	N:1	N:1	N:1
	MAC address-based mirroring	○	○	○	○	○
	Qidview	○	○	○	○	○
	HGMPv2	○	○	○	○	○
	VCT	○	○	○	○	○
	RSPAN	○	○	○	○	○
Physical Features	Size (W x H x D) (mm)	440 x 43.6 x 420	440 x 43.6 x 420	440 x 43.6 x 420	440 x 43.6 x 420	440 x 43.6 x 420
	Weight (Kg)	7.1	7.4	7.1	7.4	7.1
	Power Supply	AC, DC Dual Power Supply AC Power: 100 - 240 VAC (90 - 264 VAC) 50/60Hz	AC, DC Dual Power Supply AC Power: 100 - 240 VAC (90 - 264 VAC) 50/60Hz	AC, DC Dual Power Supply AC Power: 100 - 240 VAC (90 - 264 VAC) 50/60Hz	AC, DC Dual Power Supply AC Power: 100 - 240 VAC (90 - 264 VAC) 50/60Hz	AC, DC Dual Power Supply AC Power: 100 - 240 VAC (90 - 264 VAC) 50/60Hz
	Power Consumption	DC Power: -48 to -60 VDC 170W	DC Power: -48 to -60 VDC 230W	DC Power: -53 to -55 VDC 540W	DC Power: -53 to -55 VDC 600W	DC Power: -48 to -60 VDC 170W
	Redundant Power	RPS500-A3/RPS1000-A3	RPS500-A3/RPS1000-A3	RPS1000-A3	RPS1000-A3	RPS500-A3/RPS1000-A3
	Fan	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Temperature	0°C ~ 45°C	0°C ~ 45°C	0°C ~ 45°C	0°C ~ 45°C	0°C ~ 45°C
	Humidity (no condensing)	10% ~ 90%	10% ~ 90%	10% ~ 90%	10% ~ 90%	10% ~ 90%
	MTBF (Year)	32.3	23.99	32.3	23.99	23.99