

## Управляемые L3 коммутаторы

# Серия PXT-S2795



### Обзор продукта

**Серия PXT-S2795** — это новое поколение коммутаторов агрегации 10G. Она предназначена для городских сетей, сетей университетских городков и корпоративных сетей. Данные коммутаторы являются L3 уровня, и имеют такие характеристики как динамическая и статическая маршрутизации (OSPF/RIP/BGP/Static), межсегментная маршрутизация (Inter-vlan routing), возможность стекирования VSS (до 8 коммутаторов в стек PXT-S2795G, до 4 - PXT-S2795X), поддержки резервирования шлюза (VRRP), а также маршрутизация на базе политик (PBR) - выделяют данные коммутаторы среди конкурентов.

### Улучшенная производительность:

- Виртуализируйте несколько физических устройств в одно. Производительность, надежность и управляемость виртуальной системы превосходят физические возможности.

### Высокая надежность:

- На основе усовершенствованного механизма распределения и эффективной функции агрегации межфизических каналов логического управления, управления службами и данных службы разделены. Таким образом, устройство может поддерживать непрерывную переадресацию маршрутизации уровня 3, избегая прерывания обслуживания в результате единственной точки отказа.

## Политика QoS на уровне оператора связи

- Изменение приоритетов и сложная классификация потоков на основе VLAN, MAC, исходного адреса, адреса назначения, IP или приоритета для оптимизации услуг оператора.
- Гибкие политики управления пропускной способностью и поддержка ограничения потока на основе порта/потока, а также обеспечение переадресации скорости линии каждого порта для обеспечения высокого качества услуг видео, аудио и данных.
- 8 приоритетных очередей на каждый порт. Несколько алгоритмов планирования очереди, таких как SP, WRR или «P плюс WRR»

## Разнообразные сервисные характеристики

- Протокол многоадресной маршрутизации уровня 2 и уровня 3, который позволяет устройству получать доступ к IPTV, видеонаблюдению в формате HD и видеоконференциям в формате HD.
- Протокол маршрутизации уровня 3 и сверхбольшая емкость таблицы маршрутизации, что позволяет устройству быть доступным в крупных кампусных сетях, корпоративных сетях и отраслевых сетях.

## Универсальное решение IPv6

- Набор протоколов IPv6, обнаружение соседей IPv6, ICMPv6, обнаружение MTU пути, DHCPv6.
- Пинг, трассировка, Telnet, SSH, ACL.
- MLD, MLD Snooping, статическая маршрутизация IPv6, RIPng, OSPFv3 и BGP4+.
- Туннель IPv6: ручной туннель, автоматический туннель, туннель GRE, 6to4, ISATAP.
- IPv4 переходит в IPv6: ручной туннель IPv6, автоматический туннель, от 6 до 4 туннелей, ISATAP

## Интеллектуальный PoE+ (только для PXT-S2795G-48TX-POE)

- Стандарт IEEE 802.3af/at PoE, а распределение мощности масштабируется до максимальной мощности PoE+ 760 Вт;
- Непрерывное питание PoE. Питание PoE+ сохраняется во время перезагрузки коммутатора;
- Ручное и динамическое распределение мощности PoE;
- Грозозащита порта PoE и блока питания до 6кВ;

## Совершенные механизмы безопасности

- Усовершенствованная структура аппаратной инфраструктуры реализует планирование и защиту пакетов на основе уровней, предотвращает SYN-флуд, UDP-флуд, широковещательный шторм или атаки с большим трафиком, связанные с DoS-/TCP.
- Защита командной строки на основе уровней, предоставляющая пользователям разных уровней разные разрешения на управление.
- Совершенные механизмы аутентификации безопасности: IEEE 802.1x, Radius и Tacacs+.
- Усовершенствованный механизм безопасности услуг: поддерживает аутентификацию открытым текстом или MD5 соответствующего протокола маршрутизации, URPF, глубокую проверку аппаратных пакетов, контрольных пакетов и пакетов данных, а также технологию фильтрации.

## Инновационный энергосберегающий дизайн

- Интеллектуальное управление питанием.
- Мониторинг устройства в режиме реального времени и медленный старт.
- Интеллектуальная система управления вентиляторами.
- Автоматическая регулировка скорости, которая эффективно снижает скорость вращения вентилятора и снижает уровень шума.
- Соответствует международному стандарту IEEE 802.3a

## Гибкое и удобное управление и обслуживание

- Режимы управления, такие как консольный порт, Telnet, SSH. Режим веб-управления, простой и эффективный, что делает установку и отладку удобными. Управление загрузкой/выгрузкой файлов по шаблону TFTP.
- ISSU (обновление программного обеспечения в процессе эксплуатации).
- SNMP, управление топологией сети, управление конфигурацией оборудования, статистика производительности и анализ, а также устранение неполадок.

## Ethernet кольцо с нулевой задержкой и с нулевой потерей пакетов

- EAPS и ERPS отраслевого уровня, а время восстановления их защиты составляет менее 50 мс.

## Характеристики продукта

Модель	PXT-S2795G-48TX-POE	PXT-S2795X-12FX
<b>Порты</b>		
10/100/1000BASE-T RJ-45	48 (POE)	8
10G SFP+	6	12
<b>Производительность</b>		
Тип	L3 коммутатор	L3 коммутатор
Коммутационная матрица	216 Gbps	176 Gbps
Скорость пересылки	162 Mpps	132 Mpps
Флэш память	16 MB	16 Mб
Оперативная память	512 MB	512 Mб
Jumbo Frame	9 K	9 K
MAC	32 K	32 K
Таблица маршрутизации	12 K	32 K
Режим переадресации	Store-forward	Store-forward
VLAN	4096	4096
ACL	2431	1020
Multicast группы	2048	512
<b>Мощность</b>		
Бюджет POE	760 W	-
Источник питания	модульные (Hot-swap) AC: 100V-240V, 50Hz±10%, 2 x 500 W	AC: 100V-240V, 50Hz±10%, 50 W
Тепловыделение BTU (1000BTU/H=293W)	3412,96	170,65
<b>Физические характеристики</b>		
Количество вентиляторов	2	2
Габариты (ШxГxВ)	440x350x44 mm	440x315x44 mm
Рабочая влажность	10% - 90% (без конденсации)	10% - 90% (без конденсации)
Шум	45 dB	57 dB
MTBF	> 200 000 ч	> 100 000 ч

# Функции

## VLAN

- 4K Active VLAN,
- QinQ & Selective QinQ
- GVRP
- Voice-VLAN

## Spanning Tree

- 802.1D (STP)
- 802.1W (RSTP) and 802.1S (MSTP)
- BPDU guard, root guard and loopback guard

## Multicast

- PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3,
- IGMP Snooping, IGMP Fast Leave,
- MVR, IGMP filter

## Ipv4

- Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP
- BFD for OSPF, BGP

## DHCP

- DHCP server/relay/client
- DHCP snooping/option82

## Ipv6

- ICMPv6, DHCPv6, ACLv6 and IPv6 Telnet
- IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery
- MLD V1/V2, MLD snooping, IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4+
- Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnels

## QoS

- CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/ COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/ DSCP priority re-labeling, SP, WRR, and "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring and traGic shaping

## Безопасность

- Port isolation, Port security, and "IP+ MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+
- IEEE 802.1x, Radius and Tacacs +
- L2/L3/L4 ACL flow identification and filtration Anti-attack from DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood, etc.
- Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control
- Md5, SHA-256, RSA-1024, AES256.

## Надежность

- Static/LACP link aggregation, Intefiace backup
- EAPS and ERPS
- URPF, LLDP
- ISSU
- VRRP
- 1+1 power backup

## Управление

- Console, Telnet, SSH v1/2, HTTP, HTTPS
- SNMP v1/v2/v3, RMON
- TFTP, FTP, SFTP
- NTP, SPAN, RSPAN
- sFlow

## Аксессуары

- Шнур питания, комплекты для монтажа в стойку, консольный кабель

## Условия

- Рабочая температура /влажность: -20°~ 65°, 10%~ 90% без конденсации
- Температура/влажность хранения: -20°~ 70°, 5%~ 95% без конденсации

## Сертификация

- CE, FCC, ROHS

## Информация для заказа

Модель	Описание
<b>Коммутаторы</b>	
PXT-S2795G-48TX-POE	Управляемый POE коммутатор уровня L3, 48 x 10/100/1000Base-TX POE, 6 x 1G SFP /10G SFP+. Питание: 2 слота Hot-swap AC 220V. Бюджет POE: 760Вт. Крепления для монтажа в стойку 19 дюймов.
PXT-S2795X-12FX	Управляемый коммутатор уровня L3, 8 x 10/100/1000Base-TX, 12 x 1G SFP /10G SFP+. Питание: AC 220V. Крепления для монтажа в стойку 19 дюймов.
<b>Модули SFP</b>	
PXT-SFP-W35-3	Модуль SFP WDM, дальность до 3км (6dB), 1310нм
PXT-SFP-W53-3	Модуль SFP WDM, дальность до 3км (6dB), 1550нм
PXT-SFP-W35-20	Модуль SFP WDM, дальность до 20км (14dB), 1310нм
PXT-SFP-W53-20	Модуль SFP WDM, дальность до 20км (14dB), 1550нм
PXT-SFP-W35-20-LC	Модуль SFP WDM, дальность до 20км (14dB), LC Simplex, 1310нм
PXT-SFP-W53-20-LC	Модуль SFP WDM, дальность до 20км (14dB), LC Simplex, 1550нм
PXT-SFP-LX-20	Модуль SFP , дальность до 20км (14dB), LC Duplex, 1310нм
PXT-SFP-SX	Модуль SFP оптический, дальность до 550м (7.5dB), 850нм
PXT-SFP-T	Модуль SFP с интерфейсом RJ45, до 100м
PXT-SFP+SR	Модуль SFP+ 10G, LC Duplex, до 300 м (5db), 850 нм
PXT-SFP+LR-2	Модуль SFP+ 10G, LC Duplex, до 2 км (9dB), 1310нм
PXT-SFP+LR-20	Модуль SFP+ 10G, LC Duplex, до 20 км (11db), 1310 нм
PXT-SFP+W37-3	Модуль SFP+ WDM, дальность до 3км (5dB), 1330нм
PXT-SFP+W73-3	Модуль SFP+ WDM, дальность до 3км (5dB), 1270нм
PXT-SFP+W73-20	Модуль SFP+ WDM 10G, LC Simplex, до 20км (12dB), 1270нм
PXT-SFP+W37-20	Модуль SFP+ WDM 10G, LC Simplex, до 20км (12dB), 1330нм
PXT-SFP+T	Модуль SFP+ 10G с интерфейсом RJ45, до 20м
PXT-SFP+DA-1	Модуль SFP+ Direct Attached Cable (DAC), 1 метр
PXT-SFP+DA-2	Модуль SFP+ Direct Attached Cable (DAC), 2 метра
PXT-SFP+DA-3	Модуль SFP+ Direct Attached Cable (DAC), 3 метра