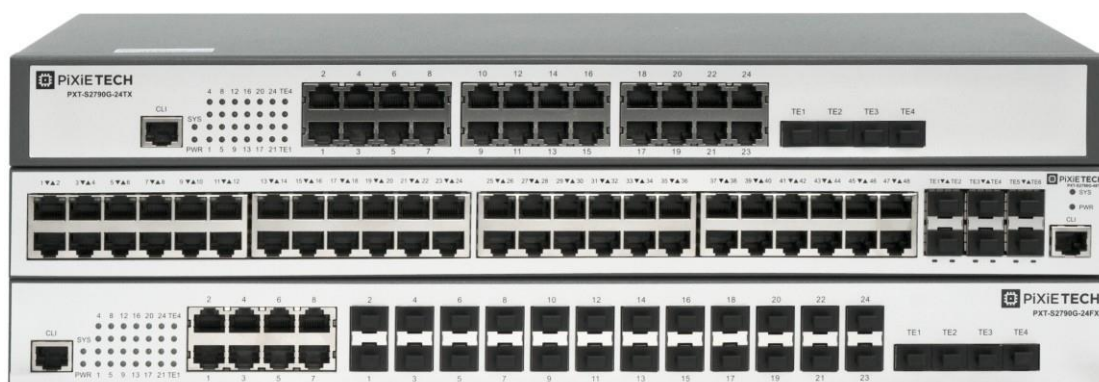


Управляемые L3 Lite коммутаторы

Серия PXT-S2790G-TX



Обзор продукта

PXT-S2790G-TX - это новое поколение интеллектуальных коммутаторов агрегации 10GE. Они предназначены для городских сетей, правительственных и корпоративных сетей, интернет-кафе. Они разработаны на основе высокопроизводительного оборудования. Поддерживают такие функции, как ACL гибкая коммутация QnQ 1:1 или N:1 VLAN, Ethernet OAM, QoS на уровне оператора и отраслевое 10GE Ethernet- кольцо. Характеристики L3 уровня такие как динамическая и статическая маршрутизации (OSPF/RIP/Static), межсегментная маршрутизация (Inter-vlan routing), возможность стекирования VSS (до 8 коммутаторов в стек) а также наличие поддержки резервирования шлюза (VRRP) выделяют данные коммутаторы среди конкурентов.

Характеристики продукта

Инновационная технология переключения виртуальных кластеров

- **PXT-S2790G-TX** виртуализирует несколько физических устройств в одно.
- Производительность, надежность и управляемость виртуальной системы превосходят физические возможности. Улучшенная производительность полностью использует каждый линк на физических устройствах, что позволяет избежать блокировки STP и максимально защищает исходный линк. Высокая надежность: благодаря усовершенствованному механизму распределения и эффективной функции агрегации межфизических каналов логическое управление, управление службами и службы данных разделены. Таким образом, **PXT-S2790G-TX** могут поддерживать непрерывную переадресацию маршрутизации уровня 3, избегая прерывания обслуживания в результате единственной точки отказа. Easy Management реализует управление одним IP-адресом, значительно повышая эффективность сети и снижая эксплуатационные расходы.

Ethernet кольцо с нулевой задержкой и нулевой потерей пакетов

- EAPS промышленного уровня, время переключения защиты составляет менее 50ms. Высокая надежность представлена нулевой потерей пакетов, что доказано многолетней эксплуатацией в ЖД промышленных и транспортных систем.

Ethernet-Коммутатор телекоммуникационного уровня

- Протокол защиты Ethernet-кольца телекоммуникационного уровня со временем переключения защиты менее 50 мс, STP/RSTP/MSTP, резервирование активных и резервных восходящих каналов и агрегация каналов LACP для удовлетворения требований высокой надежности операторов связи.
- Стандарт Ethernet 802.3u, 802.3x, 802.3ad, 802.1d, 802.1p, 802.1q, 802.1w, 802.1ad.
- Индикатор состояния системы, динамический индикатор порта.
- Обеспечивает совершенный механизм Ethernet OAM для мониторинга рабочего состояния сети в режиме реального времени для быстрого обнаружения неисправностей.
- Мощные функции ACL для доступа и управления данными L2-L7 на основе физического порта, VLAN, MAC, IP и идентификатора порта протокола, а также предоставление операторам связи гибких и различных методов управления политиками.
- Обновление программного обеспечения в процессе эксплуатации (ISSU) для обеспечения в непрерывающийся данные пересылка в течение обновления системы
- Различные функции многоадресной рассылки L2, включая IGMP-Snooping, fast-leave и trans-vlan

Гибкое и удобное управление и Обслуживание

- Режимы управления, такие как консольный порт, Telnet, SSH и т. д.
- 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).
- Интеллектуальная платформа управления сетью SNMP для автоматического обнаружения оборудования, управления топологией сети, управления конфигурацией оборудования, статистики производительности и анализа, а также устранения неполадок.

Политики QoS на уровне оператора связи

- Изменение приоритета и сложная классификация потоков на основе VLAN, MAC, исходного адреса, адреса получателя, IP или приоритета для оптимизации услуг оператора.
- Обеспечивает гибкие политики управления полосой пропускания и поддерживает ограничение потока на основе порта/потока, а также обеспечивает переадресацию скорости линии для каждого порта, чтобы обеспечить высокое качество услуг видео, аудио и данных.
- 8 приоритетных очередей по каждому порту.
- Несколько алгоритмов планирования очереди, таких как SP, WRR или «Р плюс WRR».

Универсальные решения IPv6

- Набор протоколов IPv6, обнаружение соседей IPv6, ICMPv6, обнаружение MTU пути и т. д.
- Ping, Traceroute, Telnet, SSH, ACL и т.п. на основе IPv6, отвечающие требованиям управления оборудованием сетей IPv6 и требованиям контроля услуг.

Совершенные механизмы безопасности

- Безопасность на уровне оборудования. Усовершенствованная структура аппаратной инфраструктуры реализует планирование и защиту пакетов на основе уровней, предотвращает SYN-флуд, UDP-флуд, широкоэвещательный шторм или атаки с большим трафиком, связанные с DoS-/TCP, а также поддерживает защиту командной строки на основе уровня, предоставляя разным уровням пользователей разные разрешения на управление.
- Совершенные механизмы аутентификации безопасности: IEEE 802.1x, Radius и Tacacs+.
- Ограничение многоадресной/одноадресной передаче для обеспечения нормальной работы оборудования в неблагоприятных сетевых условиях.
- Изоляция портов в рамках той же сети VLAN, DHCP-Snooping, IP-адрес, MAC-адрес и привязка портов для обеспечения безопасности пользовательских данных..

Интеллектуальная технология PoE+ (только для PXT-S2790G-24TX-POE и PXT-S2790G-48TX-POE)

- Поддержка стандартов IEEE 802.3af/at, мощностью до 30Вт.
- Грозозащита портов и блоков питания до 6кВ.

Характеристики продукта

Модель	PXT-S2790G-24TX	PXT-S2790G-48TX	PXT-S2790G-24TX-POE	PXT-S2790G-48TX-POE
Порты				
10/100/1000BASE-T RJ-45	24	48	24 (PoE+)	48 (PoE+)
1G SFP	–	–	–	–
10G SFP+	4	6	4	6
Производительность				
Тип	L3-lite коммутатор	L3-lite коммутатор	L3-lite коммутатор	L3-lite коммутатор
Коммутационная матрица	128 Gbps	216 Gbps	128 Gbps	216 Gbps
Скорость пересылки	96 Mpps	162 Mpps	96 Mpps	162 Mpps
Флэш память	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB
Оперативная память	256 MB	512 MB	256 MB	512 MB
Jumbo Frame	9 K	9 K	9 K	9 K
MAC	16 K	32 K	16 K	32 K
Таблица маршрутизации	512	512	512	512
Режим переадресации	Store-forward	Store-forward	Store-forward	Store-forward
VLAN	4096	4096	4096	4096
ACL	1023	2174	1295	2048
Multicast группы	512	1024	512	2048
Мощность				
Потребляемая мощность	< 35 W	< 48 W	< 35 W (без POE)	< 48 W (без POE)
Бюджет POE	–	–	370 W	740 W
Источник питания	AC: 100V-240V, 50Hz±10%	AC: 100V-240V, 50Hz±10%	AC: 100V-240V, 50Hz±10%	AC: 100V-240V, 50Hz±10%,
Физические характеристики				
Количество вентиляторов	–	2	2	2
Пассивное охлаждение	Да	Нет	Нет	Нет
Габариты (ШхГхВ)	440x180x44 mm	440x280x44 mm	440x210x44 mm	440x280x44 mm
Вес	3.9 кг	5.5 кг	4.1 кг	6.1 кг
Рабочая влажность	10% - 90% (без конденсации)	10% - 90% (без конденсации)	10% - 90% (без конденсации)	10% - 90% (без конденсации)
Шум	0 dB	45 dB	37,5 dB	45 dB
Наработка на отказ (MTBF)	> 200 000 ч	> 200 000 ч	> 200 000 ч	> 200 000 ч

Функции

VLAN

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

Spanning Tree

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

and loopback guard

IP

- Static route, RIP, OSPF
- IPv4/v6 dual stack

Ipv6

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

Multicast

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

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, MACsticky, DHCP Snooping and option 82, 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, UDPFlood, etc.
- Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control
- Md5, SHA-256, RSA-1024, AES256.

DHCP

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

Надежность

- Static/LACP link aggregation, Interface backup
- EAPS and ERPS
- ISSU uninterrupted system upgrade
- VSS, up to 16-units per stack
- VRRP
- UDLD

Управление

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

Комплектация

- 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

Сертификаты

- CE, FCC, ROHS

Информация для заказа

Модель	Описание
Коммутаторы	
PXT-S2790G-24TX	Управляемый коммутатор уровня L3-lite, 24 x 10/100/1000Base-TX, 4 x 10G SFP+. Пассивное охлаждение. Питание: AC 220V. Крепления для монтажа в стойку 19 дюймов.
PXT-S2790G-48FX	Управляемый коммутатор уровня L3-lite, 48 x 10/100/1000Base-TX, 6 x 10G SFP+. Питание: AC 220V. Крепления для монтажа в стойку 19 дюймов.
PXT-S2790G-48TX-POE	Управляемый PoE коммутатор уровня L3, 48x 10/100/1000Base-T PoE 802.3af/at до 740W, 6x 1/10GE SFP+, 220VAC + 44-57VDC. Крепления для монтажа в стойку 19 дюймов.
PXT-S2790G-24TX-POE	Управляемый POE коммутатор уровня L3-lite, 24 x 10/100/1000Base-TX POE, 4 x 1G SFP /10G SFP+. Питание: AC 220V. Бюджет POE: 370Вт. Крепления для монтажа в стойку 19 дюймов.
Модули SFP	
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