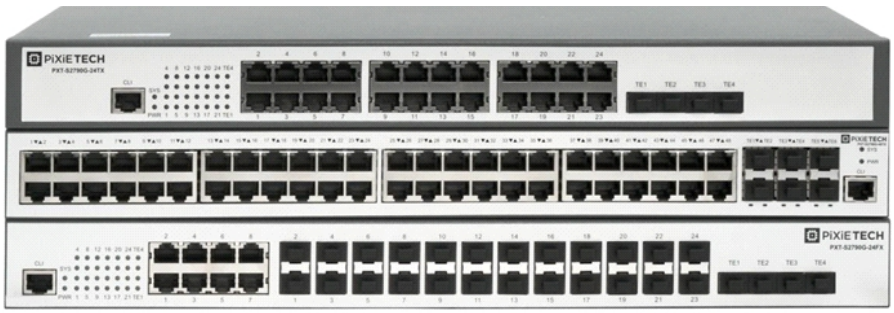
PiXiE TECH

Управляемые L3 Lite коммутаторы

Серия PXT-S2790G-FX



Обзор продукта

PXT-S2790G-FX - это новое поколение интеллектуальных коммутаторов агрегации 10GE. Они предназначеныдля 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.

Характеристика продукта

Инновационная технология переключения виртуальных кластеров

- **PXT-S2790G-FX** 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-FX 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 потери пакетов, что доказано многолетней эксплуатацией в ЖД промышленных и транспортных систем.

Ethernet-Коммутатор телекоммуникационного уровеня

- 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 непрекращающийся 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 «P 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, широковещательный 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 поштурму/многоадресной/одноадресной передаче для обеспечения нормальной работы оборудования в неблагоприятных сетевых условиях.
- Идеальный механизм обнаружения звонков, обеспечивающий долгосрочную стабильную работу сети.
- Изоляция портов в рамках той же сети VLAN, DHCP-Snooping, IP-адрес, MAC-адрес и привязка портов для обеспечения безопасности пользовательских данных.

Характеристики продукта

Модель	PXT-S2790G-24FX	PXT-S2790G-48FX-2AC
Порты		
10/100/1000BASE-T RJ-45	8	-
1G SFP	24	48
10G SFP+	4	6
Производительность		
Тип	L3-lite коммутатор	L3-lite коммутатор
Коммутационная матрица	128 Gbps	216 Mpps
Скорость пересылки	96 Mpps	162 Mpps
Флэш память	16 MB	16 MB
Оперативная память	256 MB	256 MB
Jumbo Frame	9 K	9 K
MAC	16 K	32 K
Таблица маршрутизации	512	512
Режим переадресации	Store-forward	Store-forward
VLAN	4096	4096
ACL	1023	1023
Multicast группы	512	512
Мощность		
Потребляемая мощность	< 18 W	< 40 W
Источник питания	AC: 100V-240V, 50Hz±10%	AC: 100V-240V, 50Hz±10%
Физические характеристики		
Количество вентиляторов	2	2
Пассивное охлаждение	Нет	Нет
Габариты (ШхГхВ)	280x180x44 mm	280x180x44 mm
Вес	5.2 кг	5.5 кг
Рабочая влажность	10% - 90% (без конденсации)	10% - 90% (без конденсации)
Шум	45 dB	45 dB
Наработка на отказ (MTBF)	> 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

- CMPv6, 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 traffic 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
- BVSS, ups 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
- Dying qaps*

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-24FX	Управляемый коммутатор уровня 3, 16 портов 100/1000BaseX SFP, 8 Combo портов GE, 4 порта 1/10G SFP+
PXT-S2790G-48FX-2AC	Управляемый коммутатор уровня 3, 48 портов 100/1000BaseX SFP, 6 портов 1/10G SFP+. Модель имеет два блока питания 220VAC
	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