

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Управляемый коммутатор уровня L2 PXT-S2780G-48T

PXT-S2780G-48T



48-портовый гигабитный разъем RJ45 + 4-портовый гигабитный разъем SFP

Обзор

PXT-S2780G-48T — это интеллектуальный коммутатор доступа нового поколения, разработанный для удовлетворения потребностей предприятий, «умных» сообществ, отелей, офисных сетей и кампусных сетей в области сетевых технологий и доступа. Созданный на основе высокопроизводительного оборудования и фирменной программной платформы BDROS от BDCOM, он предоставляет 48 портов с автоматическим согласованием 10/100/1000 Мбит/с, а также 4 оптических восходящих канала Gigabit SFP для высокоскоростных соединений. Благодаря архитектуре «хранение и пересылка» с динамическим распределением буферов, он обеспечивает эффективное распределение полосы пропускания на порт. Он поддерживает списки контроля доступа VLAN на основе портов для удобного мониторинга сети, управления трафиком, переадресации приоритетов и управления пересылкой; а также реализует защиту каналов STP/RSTP/MSTP уровня 2 для значительного повышения отказоустойчивости и резервирования для стабильной работы. Списки контроля доступа (ACL) на основе времени обеспечивают точное управление доступом по расписанию, а аутентификация 802.1X (на основе портов и MAC-адресов) упрощает управление доступом пользователей. Комплексные политики QoS и расширенные функции VLAN делают коммутатор простым в эксплуатации и обслуживании. Встроенная высоконадежная конструкция с широким диапазоном питания от сети переменного тока обеспечивает нормальную работу даже при нестабильном напряжении сети.

ФУНКЦИИ

Коммутатор доступа Ethernet операторского уровня

- Поддерживает протокол защиты Ethernet-кольца на уровне оператора связи с временем сдвига защиты менее 50 мс, STP/RSTP, резервное копирование каналов и агрегацию каналов LACP для удовлетворения требований операторов связи к высокой надежности
- Оснащен мощными функциями ACL для доступа и управления данными L2-L7, предоставляя операторам связи гибкие и различные методы управления политиками
- Поддерживает обновление программного обеспечения в процессе эксплуатации (ISSU) для обеспечения непрерывной пересылки данных во время обновления системы
- Поддерживает различные функции многоадресной рассылки L2, включая IGMP-Snooping, быстрое завершение и MVR

Расширенная политика QoS

- Поддерживает переназначение приоритетов и сложную классификацию потоков на основе VLAN, MAC-адреса, адреса источника, адреса назначения, IP-протокола или приоритета для более эффективной оптимизации услуг оператора связи
- Предоставляет гибкие политики управления полосой пропускания и поддерживает ограничение потока на основе портов/потоков, обеспечивая пересылку данных на скорости линии для каждого порта и гарантируя высокое качество обслуживания.
- Поддерживает несколько алгоритмов планирования очередей, таких как SP, WRR или «SP+WRR».

Комплексные решения для Ipv6

- Поддерживает набор протоколов IPv6, обнаружение соседей IPv6, ICMPv6, обнаружение MTU пути
- Поддерживает Ping, Traceroute, Telnet, SSH, ACL и т. д., удовлетворяя требованиям управления сетевыми устройствами IPv6 и контроля сервисов

Идеальные механизмы безопасности

- Безопасность на уровне оборудования: усовершенствованная аппаратная инфраструктура обеспечивает планирование и защиту пакетов на уровне уровней, предотвращает SYN-флуд, UDP-флуд, широковещательные штормы или атаки с большим трафиком, связанные с DoS/TCP, и поддерживает защиту командной строки на уровне уровней, предоставляя пользователям разных уровней разные права управления
- Идеальные механизмы аутентификации: IEEE 802.1x, Radius и Tacacs+
- Ограничение штормов/многоадресной/одноадресной рассылки для обеспечения нормальной работы устройств в сложных условиях
- Идеальный механизм обнаружения кольцевой сети для обеспечения долгосрочной стабильной работы сети
- Изоляция портов в пределах одной VLAN, DHCP-Snooping и привязка IP-MAC-порта для обеспечения безопасности пользовательских данных

Гибкое управление и техническое обслуживание

- Поддерживает режимы управления, такие как консоль, Telnet, SSH и др.
- Поддерживает веб-режим управления, удобный для установки и отладки
- Поддерживает управление загрузкой/выгрузкой на основе TFTP
- Поддерживает ISSU (обновление программного обеспечения в процессе эксплуатации)
- Поддерживает интеллектуальную платформу управления сетью SNMP и BDCOM NMS для автоматического обнаружения оборудования, управления топологией сети, управления конфигурацией оборудования, сбора и анализа статистических данных о производительности, а также управления неполадками.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Элемент	PXT-S2780G-48T
Порты	48-портовый гигабитный RJ45 4-портовый гигабитный SFP
Коммутационная способность	336 Гбит/с/3,36 Тбит/с
Скорость пересылки данных	78 млн пакетов в секунду
Размеры (ШхВхГ)	440x208x44 мм
MAC-адрес	16K
Питание	Сетевое напряжение: 100–240 В, 50 Гц ± 10%
Требования к окружающей среде	Рабочая температура/влажность: 0°C–45°C, 10%–90% относительной влажности без конденсации. Температура/влажность хранения: -40°C –70°C; 5%–90% относительной влажности без конденсации
Коммутация MAC-адресов	Статическая конфигурация и динамическое обучение MAC-адресов Просмотр и удаление MAC-адресов Настраиваемое время устаревания MAC-адреса Ограниченное количество обучаемых MAC-адресов Фильтрация MAC-адресов
VLAN	4K записей VLAN GVRP QinQ Частная VLAN Голосовая VLAN
Защита кольца	802.1D (STP), 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) Защита BPDU, защита корневого узла, защита петли EAPS (автоматическая защита Ethernet) ERPS (защита кольцевой сети Ethernet)
Многоадресная рассылка	IGMP v1/v2 IGMP Snooping IGMP Fast Leave Политики многоадресных групп и ограничения количества групп MVR (регистрация многоадресных VLAN)
IP-маршрутизация	Двойной стек IPv4/IPv6 Статическая маршрутизация RIP, OSPF
IPv6	ICMPv6, ACLv6, IPv6 Telnet Обнаружение соседей IPv6 Обнаружение MTU пути MLD v1/v2 MLD-перехват

Элемент	PXT-S2780G-48T
DHCP	DHCP-сервер DHCP-ретранслятор DHCP-клиент DHCP-перехват
ACL	ACL уровней 2–4 ACL IPv4/v6 ACL VLAN
QoS	Классификация потоков на основе протоколов уровней 2–4 Ограничение скорости CAR Перемаркировка приоритетов 802.1P/DSCP Планирование очередей SP, WRR и «SP+WRR» Механизмы предотвращения перегрузки, такие как Tail-Drop и WRED Мониторинг и формирование потоков
Функции безопасности	Идентификация и фильтрация потоков на основе ACL уровней 2/3/4 Защита от DDoS-атак, TCP SYN-флуда, UDP-флуда и т. д. Подавление многоадресных/широковещательных /неизвестных одноадресных штормов Изоляция портов Безопасность портов, привязка IP+MAC+порта DHCP-перехват, опция DHCP 82 Аутентификация IEEE 802.1X Аутентификация RADIUS и Tacsacs+ Уровни привилегий CLI (командная строка) иерархическая защита
Надежность	Агрегация каналов (статическая / LACP) UDLD (однаправленное обнаружение каналов) Ethernet OAM
Управление и техническое обслуживание	Консоль, Telnet, SSH Веб-управление (HTTP/HTTPS) SNMP v1/v2c/v3 Загрузка/выгрузка файлов по TFTP События и история RMON

ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЕ

Элемент	Описание
PXT-S2780G-48T	48-портовый гигабитный коммутатор RJ45 + 4-портовый гигабитный коммутатор SFP L3-lite (стандартное питание от сети переменного тока 220 В; вентиляторное охлаждение, установка в 1U, 19-дюймовая стойка)
Оптические модули	
Гигабитные оптические модули	
GSFP-TX-B	Модуль Gigabit SFP-to-RJ45
GSFP-SX-D	Многомодовый Gigabit SFP (500 м, 850 нм, LC, DDM)
GSFP-LX-10-D	Одномодовый Gigabit SFP (10 км, 1310 нм, LC, DDM)
GSFP-LX-20-D	Одномодовый Gigabit SFP (20 км, 1310 нм, LC, DDM)
GSFP-LX-SM1310-10-BIDI	Одномодовый Gigabit SFP, одноволоконный BiDi (10 км, TX1310/RX1550, LC, DDM)
GSFP-LX-SM1550-10-BIDI	Одномодовый Gigabit SFP, одноволоконный BiDi (10 км, TX1550/RX1310, LC, DDM)
GSFP-LX-SM1310-20-BIDI	Одномодовый Gigabit SFP, одноволоконный BiDi (20 км, TX1310/RX1550, LC, DDM)
GSFP-LX-SM1550-20-BIDI	Одномодовый Gigabit SFP, одноволоконный BiDi (20 км, TX1550/RX1310, LC, DDM)

О документе

Настоящий документ содержит основные технические сведения об оборудовании. Информация, приведённая в документе, предназначена для специалистов, осуществляющих эксплуатацию оборудования.

Назначение оборудования

Оборудование предназначено для применения в составе телекоммуникационной и IT-инфраструктуры объектов различного назначения.

Ответственность производителя

Производитель гарантирует соответствие оборудования заявленным техническим характеристикам при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортировки.

Ограничение ответственности

Производитель не несёт ответственности за неисправности, возникшие вследствие нарушения правил эксплуатации, механических повреждений или внесения изменений в конструкцию оборудования.

Контроль качества

Каждое оборудование проходит контроль качества на соответствие установленным требованиям перед отгрузкой потребителю.