

TELCO T5C-24G

24-портовый гигабитный Ethernet коммутатор в 19" стойку



Описание

Коммутаторы третьего уровня серии T5 Compact, несмотря на их компактный дизайн (1U в высоту), обеспечивают высокую производительность, широкие функциональные возможности. Коммутатор T5C-24G оснащен 20 портами 1000Base-X SFP и 4 комбо-портами 1000Base-T/SFP Gigabit Ethernet. Порты коммутатора обеспечивают гибкое подключение к магистрали сети и центральным коммутаторам. T5C-24G может оснащаться источниками питания постоянного или переменного тока.

Основные функции

T5C под управлением BiNOS оборудован широким набором функций, таких как: IEEE 802.3ad агрегация потоков, IEEE 802.1q VLAN, IEEE 802.1d Spanning Tree Algorithm, 802.1w и 802.1s Rapid and Multiple Spanning Tree Algorithm, IEEE 802.3x Flow Control and Backpressure, Resilient Ports, IGMP, Access Control Lists, bandwidth reservation, DHCP server/ relay с поддержкой option 82, Diffserv и IEEE 802.1p QoS.

Агрегация потоков (802.3ad & LACP)

Агрегация потоков помогает динамически расширять полосу пропускания между различными коммутаторами. Эта важная функция помогает справиться с возможными проблемами узких мест в сети путем агрегации полосы пропускания в ключевых сетевых соединениях. Агрегация потоков также служит как своего рода избыточность, обеспечивая, даже в случае падения одного потока, распространение всего сетевого трафика по оставшимся потокам в агрегированной группе.

Виртуальные LAN

Виртуальные LAN позволяют сетевым администраторам лучше использовать полосу пропускания и уменьшать накладные расходы путем сегментации пользователей в различных логические группы, придерживаясь логики структуры компании. Для подключения VLAN в сеть T5 Compact осуществляет поддержку 4K VLANов в соответствии со стандартом IEEE 802.1q и способностями авто-обнаружения VLAN.

Поддержка IGMP Multicast

Широковещательные передачи в сети служат для снижения необходимой величины полосы пропускания, требуемой для таких приложений, как видеоконференции и онлайн обучение. Аппаратная поддержка IGMP позволяет T5 Compact транслировать только одну копию передаваемой информации во все пункты назначения. T5 Compact обладает способностью автоматического распознавания подключающихся / отключающихся IGMP пользователей, что освобождает сетевых администраторов от рутинной работы по управлению широковещанием.

Защита и Политика Безопасности

Безопасность сети состоит из RADIUS и Secure Telnet для доступа, port-based MAC безопасности и правил, устанавливаемых пользователем и определяющих как, где и когда выполняются различные сетевые функции. Раньше большинство подключений концентрировалось на QoS через какое-то количество сетевых устройств, цель теперешних правил управления сетями – позволить любому типу управления и количеству правил сосуществовать в сети. BiNOS SSH сервер обеспечивает более безопасное соединение с помощью сервисов установления подлинности. Кроме того, все маршрутизирующие коммутаторы BATM/Telco Systems поддерживают функции идентификации IEEE 802.1x и SNMPv3 для улучшенной безопасности и кодированных приложений.

Access Control Lists

Access Control Lists (ACL) коммутатора T5 Compact помогают осуществлять на скорости потока функции QoS, безопасности и маркировки Differentiated Services на DiffServ Code Points при подключении к коммутатору. ACL ограничивают доступ к некоторым ресурсам только для авторизованных пользователей и блокируют попытки получения несанкционированного доступа к сетевым ресурсам. Правила ACL используются для разграничения скорости передачи по IP или приложениям.

Quality of Service

Функция Quality of Service крайне необходима для правильного контроля над потоком и управления полосой пропускания сети. Восемь (8) очередей приоритетов дают T5 Compact возможность дифференциации между критичными к задержкам VoIP приложениям и остальным трафиком. Помимо поддержки IEEE 802.1p T5 Compact также поддерживает Differentiated Services (Diffserv). Diffserv используется для распределения и контроля сетевого трафика по классам так, что определенные типы трафика имеют более высокий приоритет. Diffserv не просто маркирует трафик, но выполняет правила, определяющие, с каким приоритетом осуществляются передачи в сети. Одна из самых важных функций T5 Compact – способность осуществлять адаптивный контроль полосы пропускания. Пороговые величины задаются с использованием Weighted Random Early Detection (WRED), после преодоления, которых начинается разделение TCP трафика. Это позволяет увеличить гибкость сетей и ненужное резервирование полосы пропускания.

Маршрутизация и широковещательная маршрутизация

Функция маршрутизации Уровня 3 критична для увеличения использования сетевой инфраструктуры. Маршрутизаторы отвечают за пересылку пакетов в пункты назначения через смежные сети. Они «решают», каким путем будут передаваться пакеты, основываясь на текущем состоянии сетей, к которым они подключены. Специальное маршрутизирующее ПО позволяет T5 Compact осуществлять разрешение MAC адресов, контроль четности (CRC check) и апдейты TTL на основе последовательности пакетов (packet-by-packet) на скорости потока. Информация, используемая для трансляции пакетов, собирается на основе специальных протоколов, таких как Routing Information Protocol (RIP), Open Shortest Path First (OSPF) и Border Gateway Protocol 4 (BGP4). При выполнении маршрутизации между VLAN, T5 Compact способен осуществлять перемаркировку 802.1Q based VLAN тэгов на скорости потока. Протокол VRRP обеспечивает отказоустойчивость на уровне маршрутизатора путем организации параллельных соединений. T5 Compact поддерживает такие функции Широковещательной Маршрутизации (Routing Multicasts), как PIM (Protocol Independent Multicast).

Характеристики

- Компактный размер (высота - 1U, глубина – 12 дюймов).
- 20 портов 1000Base-X SFP и 4 Gigabit Ethernet комбо порта 10/100/1000BaseT или 1000BaseX SFP.
- Максимальная экономия на инфраструктуре. Использование одного оптического волокна вместо двух
- Уникальная опция устанавливаемых Fast и Gigabit Ethernet трансиверов включает в себя: CWDM, оптику большой дальности, двунаправленность и многое другое.
- Двойное резервирование источников питания постоянного или переменного тока.
- Встроенная унифицированная система управления BiNOS Operating System – едина для всех устройств!
- Высокий уровень безопасности и защиты благодаря SNMPv3, 802.1x, SSH, RADIUS, Secured Telnet, Advanced Access Control List (ACL) и пр.
- Готовность к миграции с IPv4 на IPv6
- Полный профессиональный инструментарий управления сетями:
 - Консольное и магистральное управление с использованием стандартных средств управления CLI, WEB управление
 - Взаимодействие с HPOV и SNMP
 - BiNOSCenter
- Поддержка опций:
 - 8 очередей 802.1p
 - Клиент и сервер DHCP
 - Удаленное администрирование и ведение логов RMON & Syslog
 - Туннелирование TLS for E-2-E
 - Агрегирование портов
 - Ограничение по скорости и количеству трафика для эффективного управления полосой пропускания
- Наименьшее энергопотребление в своем классе