

T2500G-10TS (TL-SG3210)

JetStream 8-портовый гигабитный управляемый коммутатор 2-го уровня с 2 SFP-слотами



Особенности

- Гигабитное подключение Ethernet на всех портах обеспечивает высокую скорость передачи данных
- Консольные порты RJ45 и Micro USB
- Расширенные функции безопасности, такие как привязка по IP-адресу/MAC-адресу/порту, ACL (список контроля доступа), Port Security, защита от DoS-атак, защита от сетевых штормов, DHCP snooping, аутентификация через 802.1X или RADIUS
- Приоритизация (QoS) L2/L3/L4 и IGMP snooping оптимизируют работу голосовых и видеоприложений
- Широкие возможности управления через веб-интерфейс/командную строку, SNMP, RMON и Dual Image

Описание

T2500G-10TS предназначен специально для обеспечения сетевых потребностей растущих предприятий, обладая широкими функциями управления и безопасности. Эти устройства являются экономичными, что делает их выгодным решением для малого и среднего бизнеса.

Множество функций 2-го уровня

T2500G-10TS поддерживает широкий набор функций 2-го уровня, включая 802.1Q VLAN, QinQ, зеркалирование порта, STP/RSTP/MSTP, протокол управления агрегированием каналов (LACP) и функцию управления потоком 802.3x. Помимо этого коммутатор обеспечивает широкие функции сетевого управления, такие как обнаружение петель (Loopback Detection) и диагностику кабеля. IGMP Snooping обеспечивает умную передачу multicast-потока выбранным получателям, в то время как IGMP throttling & filtering контролирует каждого пользователя на уровне порта для предотвращения несанкционированного multicast-доступа.

Защита сети

T2500G-10TS обеспечивает привязку по IP/MAC-адресу, порту, а также Port Security, защиту от сетевых штормов и DHCP Snooping, которые обеспечивают защиту от широковещательных штормов, ARP-атак и т. д. Можно выбрать защиту от типичных DoS-атак — настройка защиты выполняется очень легко. Функция списка контроля доступа (ACL, L2–L4) позволит запрещать доступ к сетевым ресурсам, фильтруя пакеты по MAC-адресам, IP-адресам, TCP/UDP-портам или даже VLAN ID источника и назначения. Более того, коммутатор поддерживает функцию аутентификации 802.1x через RADIUS-сервер для проверки подлинности перед тем, как разрешить доступ к сети. Гостевой VLAN позволяет открыть доступ к определённым сетевым ресурсам для пользователей, не прошедших аутентификацию 802.1X.

Расширенные настройки QoS

Для интеграции в одной сети сервисов по передаче голоса, видео и данных T2500G-10TS применяет множество политик приоритизации данных (QoS). Администраторы смогут назначать приоритетность трафика, используя множество функций, включая Port Priority, 802.1p Priority и DSCP Priority. Таким образом, передача голоса и видео всегда будет плавной и без артефактов. Благодаря поддержке Voice VLAN голосовые приложения будут работать более надёжно.

Расширенные функции управления

T2500G-10TS прост в использовании и управлении. Он поддерживает стандартные и привычные для пользователей функции, такие как графический веб-интерфейс и интерфейс командной строки. Защита трафика обеспечивается SSL или SSH-шифрованием. Поддержка SNMP (v1/2/3) и RMON позволяет коммутатору выполнять сбор информации и отправлять предупреждающие сигналы в случае отклонений от нормального режима работы. Помимо этого устройство также поддерживает функцию Dual Image, которая позволяет снизить время простоя коммутатора при обновлении или понижении версии встроенного ПО.

Характеристики

Аппаратные характеристики и производительность

Изображение устройства		
Модель		T2500G-10TS (TL-SG3210)
Общее	Стандарты и протоколы	IEEE 802.3i 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3z 1000BASE-X IEEE 802.3x управление потоком IEEE 802.3ad агрегирование каналов IEEE 802.1d протокол STP IEEE 802.1s протокол RSTP IEEE 802.1w протокол MSTP IEEE 802.1q VLAN IEEE 802.1x контроль доступа к сети по порту IEEE 802.1p приоритизация (QoS)
	Среда передачи данных	100BASE-TX/1000Base-T: UTP-кабель категории 5, 5е или выше (макс. 100 м) 1000BASE-X: MMF, SMF
	Интерфейсы	8 портов RJ45 10/100/1000 Мбит/с 2 гигабитных SFP-слота
	Консольные порты	1 консольный порт RJ45 1 консольный порт Micro-USB
Производительность	Коммутацион. ёмкость	20 Гбит/с
	Скор. передачи пакетов	14,9 млн пакетов в секунду
	Таблица MAC-адресов	8К
	Буфер памяти пакетов	4,1 Мбит
	Jumbo-кадр	9216 байт
Физические параметры и окружающая среда	Питание	100–240 В переменного тока, 50/60 Гц
	Максимальное энергопотребление	6,836 Вт (220 В / 50 Гц)
	Максимальное тепловыделение	23,32 БТЕ/час
	Размеры (Ш × Д × В)	294 × 180 × 44 мм
	Вентиляторы	Нет
	Рабочая температура	0...+45 °C
	Температура хранения	–40...+70 °C
	Влаж. возд. (эксплуатац.)	10–90% без образования конденсата
	Влаж. возд. (хранение)	5–90% без образования конденсата
Сертификация	CE, FCC	

Программные характеристики

Функции L2	<ul style="list-style-type: none"> • Агрегирование каналов <ul style="list-style-type: none"> - статическое агрегирование каналов - 802.3ad LACP - до 8 групп агрегирования, по 8 портов на группу • Протокол STP <ul style="list-style-type: none"> - 802.1D STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - Защита STP: Loop Protect, TC Protect, BPDU Filter/Protect, Root Protect 	<ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение петель (Loopback Detection) • Управление потоком <ul style="list-style-type: none"> - 802.3x - Предотвращение блокировки начала строки • Зеркалирование портов <ul style="list-style-type: none"> - One-to-One - Many-to-One - На основе потока - Вх. трафик / Исх. трафик / Весь трафик • LLDP, LLDP-MED • DHCP VLAN Relay • L2PT
L2 Multicast	<ul style="list-style-type: none"> • Поддержка 512 (IPv4,IPv6) multicast-групп • IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> - IGMP v1/v2/v3 Snooping - IGMP Fast Leave - IGMP Snooping Querier - Аутентификация IGMP - Static Group Config 	<ul style="list-style-type: none"> • MLD Snooping <ul style="list-style-type: none"> - MLD v1/v2 Snooping - MLD Snooping Querier - Fast Leave - Limited IP Multicast - Аутентификация IGMP - Static Group Config • MVR • Multicast-фильтрация
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Группы VLAN <ul style="list-style-type: none"> - Максимум 4K групп VLAN • 802.1Q тегирование VLAN 	<ul style="list-style-type: none"> • MAC VLAN • Protocol VLAN • VLAN VPN (QinQ) • GVRP
Приоритизация (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> • Приоритет 802.1p CoS/DSCP • 8 приоритетных очередей • Режим приоритета очередей <ul style="list-style-type: none"> - SP (строгий приоритет) - WRR (Weighted Round Robin) - SP+WRR • Контроль пропускной способности <ul style="list-style-type: none"> - Ограничение скорости для портов/потоков 	<ul style="list-style-type: none"> • Плавная производительность • Действия с потоками <ul style="list-style-type: none"> - Зеркалирование (на поддерживаемый интерфейс) - Перенаправление (на поддерживаемый интерфейс) - Ограничение скорости - Маркировка QoS • Голосовой VLAN
Список управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> • До 64 записей (до 254 записей по шаблону SDM Template) • MAC ACL <ul style="list-style-type: none"> - MAC-адрес источника - MAC-адрес назначения - VLAN ID - Приоритет пользователя - EtherType • IP ACL <ul style="list-style-type: none"> - IP-адрес источника - IP-адрес назначения - IP-протокол 	<ul style="list-style-type: none"> - Флаг TCP - Порт TCP/UDP - Тип обслуживания DSCP/IP • Комбинированный ACL • IPv6 ACL • Политика <ul style="list-style-type: none"> - Зеркалирование - Перенаправление - Ограничение скорости - Маркировка QoS • ACL для порта/VLAN

Программные характеристики

Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> • Привязка IP-MAC-порт <ul style="list-style-type: none"> - DHCP Snooping - Инспекция ARP-пакетов - IPv4 Source Guard • Привязка IPv6-MAC-порт <ul style="list-style-type: none"> - DHCPv6 Snooping - Обнаружение соседей (ND) - IPv6 Source Guard • Защита от DoS-атак • Защита статического/динамического порта <ul style="list-style-type: none"> - До 64 MAC-адресов на порт • Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма <ul style="list-style-type: none"> - Режимы: kbps/ratio 	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1X <ul style="list-style-type: none"> - Аутентификация по порту - Аутентификация по MAC-адресу - Гостевой VLAN - Аутентификация и учёт RADIUS • AAA • Изоляция портов • Безопасное веб-управление по HTTPS благодаря SSLv3/TLS1.0 • Управление через защищённый интерфейс командной строки (CLI) с SSHv1/SSHv2 • Управление доступом по IP/порту/MAC
IPv6	<ul style="list-style-type: none"> • IPv6 Dual IPv4/IPv6 • Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping • IPv6 ACL • Обнаружение соседей IPv6 (ND) • Обнаружение MTU • ICMP версии 6 • TCPv6/UDPv6 • Приложения IPv6 <ul style="list-style-type: none"> - Клиент DHCPv6 	<ul style="list-style-type: none"> - Ping6 - Tracert6 - Telnet (v6) - IPv6 SNMP - IPv6 SSH - IPv6 SSL - HTTP/HTTPS - IPv6 TFTP
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Графический веб-интерфейс • Интерфейс командной строки (CLI) через консольный порт, telnet • SNMPv1/v2c/v3 <ul style="list-style-type: none"> - Trap/Inform - RMON (1, 2, 3, 9 групп) • SDM Template • Клиент DHCP/BOOTP • 802.1ab LLDP/LLDP-MED 	<ul style="list-style-type: none"> • DHCP Auto Install • Мониторинг CPU • Диагностика кабеля • EEE • Восстановление пароля • SNTP • Системный журнал • Dual Image, Dual Configuration
MIB	<ul style="list-style-type: none"> • MIB II (RFC1213) • Interface MIB (RFC2233) • Ethernet Interface MIB (RFC1643) • Bridge MIB (RFC1493) • P/Q-Bridge MIB (RFC2674) • RMON MIB (RFC2819) 	<ul style="list-style-type: none"> • RMON2 MIB (RFC2021) • Radius Accounting Client MIB (RFC2620) • Radius Authentication Client MIB (RFC2618) • Remote Ping, Traceroute MIB (RFC2925) • Support TP-Link private MIBs