

# Управляемый L2 коммутатор TP-Link T2500-28TC (TL-SL5428E)

Снят с производства



|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Производитель:              | <a href="#">TP-Link</a>              |
| Вес:                        | 3 кг                                 |
| Уровень:                    | <a href="#">L2 управляемый</a>       |
| Количество LAN портов:      | <a href="#">24</a>                   |
| Скорость LAN портов:        | <a href="#">100 Мбит/с, 1 Гбит/с</a> |
| Количество SFP\SFP+ портов: | <a href="#">4</a>                    |
| Гарантия:                   | <a href="#">24 месяца</a>            |

## Описание

### Предназначение устройства

T2500-28TC разработан для средних предприятий и предоставляет широкий набор функций управления второго уровня. Он обеспечивает высокую пропускную способность там, где это необходимо: в высокопроизводительных рабочих группах, в удалённых сегментах сети, а также для магистрального соединения Fast Ethernet коммутаторов и высокоскоростных серверов в небольших сетях. T2500-28TC обладает 4 комбо SFP-слотами, которые предоставляют гибкость сетевого подключения.

Этот управляемый коммутатор второго уровня обладает надёжными функциями безопасности и управления. Список контроля доступа (ACL, L2 to L4) и функции защиты обеспечивают безопасность от граничного уровня до уровня ядра, защищают от широковещательных штормов, ARP и DoS-атак и т.д. Функция приоритизации трафика (QoS, L2 to L4) обеспечивает расширенные функции управления трафиком для более быстрой и надёжной передачи данных. Удобный веб-интерфейс, а также CLI, SNMP и RMON обеспечивают быструю настройку и управление без задержек. Для рабочих отделов и департаментов, которым нужен коммутатор 2 уровня по выгодной цене с возможностью гигабитного подключения полностью управляемый коммутатор второго уровня T2500-28TC сможет обеспечить подходящее решение уровня доступа.

### Сетевая безопасность

Управляемый коммутатор второго уровня T2500-28TC поддерживает функции привязки по

IP/MAC-адресу и порту (IP-MAC-Port Binding), Port Security, Storm Control и DHCP Snooping, которые обеспечивают защиту от широковещательных штормов, ARP-атак и т.д. Данные устройства способны распознавать типичные DoS-атаки, и вы сможете защитить себя от них ещё легче, чем когда-либо ранее. Кроме того, функция списка контроля доступа (ACL, L2 to L4) позволяет ограничивать доступ к критическим ресурсам сети, запрещая передачу пакетов на основе MAC-адреса, IP-адреса, TCP/UDP-портов источника и назначения и даже VLAN ID. Маршрутизаторы также поддерживают аутентификацию 802.1X, которая используется вместе с RADIUS-сервером для запроса информации по аутентификации до момента предоставления доступа к сети. Функция гостевого VLAN позволяет клиентам без поддержки 802.1X получать доступ к определённым сетевым ресурсам.

### **Неблокируемая коммутация**

T2500-28TC обеспечивает неблокируемую коммутацию для подключений Fast Ethernet. Устройство обладает неблокируемой агрегированной полосой пропускания в 12,8 Гбит/с. Коммутатор обладает 24 портами 10/100 Мбит/с и 4 портами 10/100/1000BASE-T. Все гигабитные порты являются комбо портами, которые будут отключены, если используются соответствующие 1000BASE-X SFP-слоты. Это обеспечит вашей сети большую гибкость.

### **Ethernet OAM**

Коммутатор T2500-28TC обеспечивает 802.3ah OAM и DLDLP (Device Link Detection Protocol), предназначенных для мониторинга и устранения неисправностей сетей Ethernet и позволяющих улучшить качество сетевого управления

### **DDM**

T2500-28TC обладает поддержкой функции DDM (Digital Diagnostic Monitoring), которая позволяет просматривать состояние SFP-модулей, подключённых к коммутатору и устанавливать настройки оповещений, сигналов предупреждения, пороговых значений температуры, пороговых значений напряжения, отклонений от текущих пороговых значений, а также пороговых настроек входящего питания.

### **Оптимизация голосовых и видео приложений**

Для интеграции в одной сети сервисов по передаче голоса, видео и данных T2500-28TC применяет множество политик приоритезации данных (QoS). Администраторы смогут назначать приоритетность трафика на базе IP-адреса или MAC-адреса, номера порта TCP или UDP. Таким образом, передача голоса и видео всегда будет плавной и без артефактов. Благодаря поддержке Voice VLAN голосовые приложения будут работать более надёжно.

Для других мультимедиа-приложений по запросу, таких как IPTV, T2500-28TC обеспечит расширенные функции для лёгкого управления потоком. Например, IGMP snooping предоставит коммутатору умную переадресацию мультикаст-потока только для определённых подписчиков, в то время как IGMP throttling & filtering будут ограничивать каждого подписчика на уровне порта для предотвращения несанкционированного мультикаст-доступа.

### **Расширенные функции управления**

T2500G-28TC 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.

Особенности:

- AAA, ACL, 802.1X Authentication, Port Security, фильтрация по IP-адресам, защита от сетевых штормов, DHCP Snooping, IP Source Guard и защита от DoS-атак обеспечивают высокую безопасность
- DDM обеспечивает мониторинг всех SFP-модулей, подключённых к коммутатору
- L2/L3/L4 QoS (приоритезация трафика) и IGMP snooping оптимизируют передачу голосовых и видео приложений
- Широкие возможности управления с помощью SNMP, RMON, WEB/CLI/Telnet

Характеристики

АППАРАТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                         |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стандарты и протоколы   | IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab<br>IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x,<br>IEEE<br>802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE<br>802.1q<br>IEEE 802.1x, IEEE 802.1p                                                                  |
| Интерфейс               | 24 порта RJ45 10/100 Мбит/с<br>(Автосогласование/авто-MDI/MDIX)<br>4 порта RJ45 10/100/1000 Мбит/с<br>(Автосогласование/авто-MDI/MDIX)<br>4 комбо гигабитных SFP-слота<br>1 консольный порт                                               |
| Среда передачи данных   | 10BASE-T: неэкранированная витая пара катерогий 3, 4, 5 (максимум 100 м)<br>EIA/TIA-568 100Ω STP (максимум 100 м)<br>100BASE-TX/1000Base-T: неэкранированная витая пара категорий 5, 5е или выше (максимум 100 м)<br>1000BASE-X: MMF, SMF |
| Количество вентиляторов | Без вентилятора                                                                                                                                                                                                                           |
| Физический разъём замка | No                                                                                                                                                                                                                                        |
| Источник питания        | 100~240 В перем. тока, 50/60 Гц                                                                                                                                                                                                           |

## АППАРАТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                |                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| Энергопотребление              | Максимум: 15 Вт (220В/50Гц)                        |
| Размеры (ШхДхВ)                | 440 * 180 * 44 мм                                  |
| Крепление                      | В стойку                                           |
| Совместимость                  | TL-SM321A<br>TL-SM321B<br>TL-SM311LS<br>TL-SM311LM |
| Максимальное энергопотребление | 15 Вт                                              |
| Тепловыделение                 | 51,18 БТЕ/час                                      |

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Стек                            | Виртуальный стек до 32 устройств |
| Полоса пропускания / кросс-шина | 12,8 Гбит/с                      |
| Скорость передачи пакетов       | 9,5 миллионов пакетов в секунду  |
| Таблица MAC адресов             | 8000 записей                     |
| Кадры Jumbo                     | 2048 байт                        |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

|                            |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| QoS (приоритезация данных) | 4 очереди/Port 802.1p/IP DSCP на базе COS,TOS |
|----------------------------|-----------------------------------------------|

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Функции 2 уровня     | IGMP Snooping: V1/V2/V3<br>802.3ad с LACP<br>STP/RSTP/MSTP<br>BPDU Filtering/Guard<br>Зеркалирование порта<br>Контроль потока                                                                                                                                                                                                             |
| Виртуальные сети     | Поддержка до 4000 VLAN<br>одновременно (из 4000 VID)<br>VLAN на базе<br>порта/тэга/протокола/частный VLAN/<br>QinQ, GVRP                                                                                                                                                                                                                  |
| Списки доступа (ACL) | Фильтр потока пакетов;<br>перенаправление потока пакетов; QoS<br>(приоритезация данных) на базе<br>временного интервала/потока                                                                                                                                                                                                            |
| Безопасность         | Привязка IP-MAC-порт-VID<br>IEEE 802.1x (Radius):на базе<br>порта/MAC-адреса, распределение<br>VLAN, гостевой VLAN, распределение<br>QoS,<br>Supplicant Support<br>DoS Defend<br>Dynamic ARP inspection (DAI)<br>SSH: V1/V2<br>SSL:V1.5/V2<br>Port Security<br>Защита от широковещательных<br>штормов<br>Гостевой VLAN<br>IP Source Guard |
| IPv6                 | Dual IPv4/IPv6 stack<br>MLD Snooping<br>IPv6 neighbor discovery (ND)<br>MTU discovery<br>ICMP version 6<br>TCPv6/UDPv6                                                                                                                                                                                                                    |
| Приложения IPv6      | DHCPv6 Client<br>Ping6<br>Tracert6<br>Telnet(v6)<br>IPv6 SNMP<br>IPv6 SSH<br>IPv6 SSL<br>Http/Https<br>IPv6 TFTP                                                                                                                                                                                                                          |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Управление | Диагностика системы: VCT<br>DDM<br>sFlow<br>SNMP: V1/V2/V3<br>RMON: группы 1, 2, 3, 9<br>Интерфейс командной строки:<br>Telnet/Console<br>Настройка времени: SNTP<br>Обновление встроенного ПО: TFTP &<br>Web<br>DGCO Client & BOOTP Client<br>SYSLOG & Public MIBS |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ПРОЧЕЕ

|              |               |
|--------------|---------------|
| Сертификация | CE, FCC, RoHS |
|--------------|---------------|