GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD

Корпоративный управляемый сетевой коммутатор уровня 2+

GWN7806(P)

GWN7806(P) — это управляемый сетевой коммутатор уровня 2+ с поддержкой стекирования (функция в разработке). Он позволяет небольшим и средним компаниям строить масштабируемые, безопасные и производительные сети со всеми возможностями управления. Этот коммутатор обеспечивает расширенную поддержку VLAN для гибкой сегментации трафика и расширенное управление QoS для его приоритизации. IGMP/MLD Snooping оптимизирует производительность сети, а широкий спектр функций защищает от атак. GWN7806P предлагает интеллектуальное динамическое управление PoE для питания IP-телефонов, IP-камер, точек доступа Wi-Fi и других конечных точек с PoE. Его легко развернуть и контролировать, в том числе с помощью локального пользовательского веб-интерфейса и командной строки. Этот коммутатор также поддерживают GWN. Cloud и GWN Manager — облачные и локальные платформы Grandstream для управления сетью. GWN7806(P) — это управляемый коммутатор корпоративного уровня для малого и среднего бизнеса с лучшим соотношением цены и качества.

Gigabit

48 портов Gigabit Ethernet и 6 портов 10Gigabit SFP

PoE

Интеллектуальное управление питанием для динамического выделения мощности PoE/PoE+ на каждый порт в моделях с PoE

Поддержка развертывания в сетях IPv6 и IPv4

Обнаружение неисправностей, защита устройства, двойная загрузка, двойное резервирование системных файлов, агрегация ссылок, Storm Control

ARP Inspection, IP Source Guard, защита от DoS-атак, защита портов и DHCP Snooping

Встроенный контроллер для управления коммутатором; GWN.Cloud и GWN Manager — облачные и локальные платформы Grandstream для управления Wi-Fi

QoS

Встроенные функции QoS для приоритизации сетевого трафика

Стекирование для простого управления несколькими коммутаторами (до 16) в одном интерфейсе и резервирования функций (в ожидании)

	GWN7806	GWN7806P
Сетевые протоколы	IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3AB, IEEE 802.1p, IEEE 802.1D, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x	
Стандарты PoE	/	IEEE 802.3af/at
Порты Gigabit	48	
Порты 10Gigabit SFP+	6	
	Примечание. Поддерживается кабель ЦАП, длина должна быть ≤ 5 м	
Максимальное количество поддерживаемых модулей	SM-10G: 6 MM-10G: 6 RJ45-10G: 3	
	Примечание. Модули RJ45-10G необходимо вставлять с интервалом	
Консоль	1	
Количество портов PoE	/	48
Встроенный источник питания	60 Вт	470 Вт
Макс. мощность на порт PoE	/	30 Вт
Макс. суммарная мощность PoE	/	400 Вт
Стандарты PoE	/	IEEE 802.3af/at
Защита от перегрузки	± 6KB CM и ДМ по мощности ± 4кВ CM для сетевых портов	
ЭСР	± 12 кВ для контактного разряда	
Дополнительные порты	1 отверстие для сброса	
Режим перенаправления	Накопление и передача	
Суммарная пропускная способность без блокировки	108 Гбит/с	
Скорость коммутации	216 Гбит/с	
Скорость перенаправления	160,704 Мбит/с	
Буфер пакетов	16 Мбит	
Задержка сети	<4μs	
Коммутация	• 32 тыс. статических или динамических записей MAC-адресов с фильтрацией • 4 тыс. VLAN, VLAN на основе портов, метки VLAN IEEE 802.1Q, Voice VLAN • Виртуальный интерфейс VLAN • GVRP (в разработке) • Агрегация 27 каналов • Связующее дерево, 64 экземпляра для STP/RSTP/MSTP	
Маршрутизация	Статическая маршрутизация	
Многоадресная трансляция	• IGMP Snooping • MLD Snooping • MVR (в разработке)	
QoS/ACL	• Приоритизация портов • Схема приоритизации • График очередности, включая SP, WRR, WFQ, SP-WRR и SP-WFQ • Управление трафиком • Ограничение скорости • 4 тыс. ACL для Ethernet, IPv4 и IPv6	
DHCP	Сервер DHCP, DHCP Relay, DHCP Option 82, 60, 160 и 43	
Обслуживание	Мониторинг ЦП и памяти, SNMP, RMON, LLDP и LLDP-MED, резервное копирование и восстановление, системный журнал, диагностика, включая Ping, Traceroute, зеркалирование портов, UDLD (TBD) и Copper Test	
Безопасность	• Управление иерархией пользователей и защита паролей, HTTPS, SSH, Telnet • Аутентификация 802.1X • Аутентификация AAA, включая RADIUS, TACACS+ • Storm Control • Изоляция портов, защита портов, Sticky MAC • Фильтрация MAC-адресов • IP Source Guard, защита от DoS-атак, ARP Inspection • DHCP Snooping • Защита от петель, включая защиту BPDU, корневую защиту (в разработке) и обнаружение петель (в разработке) • Гнездо Kensington (для замков Kensington)	
Монтаж	Настольный, в стойку (кронштейны для стойки в комплекте)	
Светодиодные индикаторы	1 трехцветный индикатор для контроля устройства и индикации состояния 54 зеленых индикатора передачи данных 48 желтых индикаторов питания PoE (GWN7806P)	
Вентилятор	3	
Условия окружающей среды	Эксплуатация: от 0 до 45 °C, влажность: от 10 до 90 % (относительная, без конденсации) Хранение: от –10 до 60 °C, влажность: от 10 до 90 % (относительная, без конденсации)	
Размеры	440 x 301 x 44 мм (Д × Ш × В)	
Вес устройства	4,0 кг	5,1 кг
Содержимое упаковки	Коммутатор; 1 кабель 1,2 м (переменный ток, 10 А); 1 кабель заземления 25 см, 4 резиновые подкладки; 2 комплекта для монтажа в стойку; 8 винтов (PM 3*6); 1 кожух кабеля питания с защитой от перекручивания; 1 руководство по установке; 1 консольный кабель (опция)	
Соответствие	FCC, CE, RCM, IC, UKCA	

Возможности и преимущества

Широкие возможности обработки

- Статическая маршрутизация для простой, эффективной и надежной передачи данных между различными сегментами сети.
- Встроенный сервер DHCP и технология Relay для назначения IP-адресов узлам сети.
- GVRP (в разработке) для динамического распределения VLAN, регистрация и распространение атрибутов для правильной конфигурации и уменьшения настройки вручную.
- Поддержка QoS, включая приоритизацию портов, схему приоритизации, график очередности, управление трафиком и ограничение скорости.
- ACL (Access Control List, список управления доступом) для настройки правил сравнения, операций и графика обработки и применения гибких политик безопасного доступа для распознавания и фильтрации пакетов данных.
- IGMP Snooping и MLD Snooping для видеосистем с несколькими терминалами, в том числе для видеонаблюдения и видео-конференций.
- Поддержка IPv6 и IPv4 для координации перехода сети от IPv4 к IPv6.
- 1588 PTP TC для точной синхронизации времени между сетевыми устройствами, повышения безопасности и снижения затрат по сравнению со схемами синхронизации времени GPS.
- Объединение в стек (в разработке) для расширения сети и упрощения управления. Увеличение количества портов, пропускной способности и производительности в стеке за счет добавления управляемых устройств.

Многоуровневая система защиты

- Статическая или динамическая таблица MAC-адресов и фильтрация MAC-адресов для передачи данных и отражения сетевых атак.
- Фильтрация пакетов на основе связывания четырех параметров: IP-адреса, MAC-адреса, VLAN и порта.
- ARP Inspection для защиты от атак типа ARP Spoofing и ARP Flooding, например от подмены шлюза, атак типа «человек посередине» и других атак, типичных для локальных сетей.
- IP Source Guard для защиты от подмены адреса, включая подмену IP/MAC/VLAN и подмену IP/VLAN.
- Защита от DoS-атак, включая Land Attack, Smurf Attack, TCP SYN Attack, Ping Flooding и прочие виды атак.
- 802.1X, RADIUS, AAA и TACACS+ для проверки подлинности и авторизации устройств в локальной сети.
- Защита портов: когда количество MAC-адресов, определенных портом, достигает максимального значения, порт автоматически отключается для предотвращения атак с использованием поддельных MAC-адресов и для управления сетевым трафиком, идущим через порт.
- DHCP Snooping для получения пакетов DHCP только из надежных портов и защиты корпоративной среды DHCP.

Двойной стек протоколов IPv4/IPv6

- Поддержка протоколов маршрутизации IPv4 и IPv6, включая одноадресную маршрутизацию для удовлетворения всех требований сети.
- Поддержка IPv4, IPv6 или гибридной среды IPv4/IPv6.

Питание и энергоэффективность

- Все порты Ethernet поддерживают технологию EEE (Energy Efficient Ethernet), которая позволяет быстро переходить из стандартного режима работы в экономичный режим с низким трафиком и энергопотреблением.
- Интеллектуальное управление встроенным вентилятором автоматически регулирует его скорость в зависимости от температуры окружающей среды, снижая энергопотребление и уровень шума.

Надежность корпоративного класса

- Обнаружение неисправностей источника питания и вентилятора и оповещения о них, автоматическая регулировка скорости вентилятора в зависимости от изменений температуры окружающей среды.
- Несколько механизмов надежности на уровне устройства, включая защиту источника питания и сетевых интерфейсов от перегрева, скачков напряжения до 6 кВ и перегрузки по току и напряжению.
- Двойная загрузка на аппаратном уровне: GWN7806 использует два флеш-чипа, чтобы хранить программы загрузки системы, обеспечивать резервную загрузку на аппаратном уровне и предотвращать сбои из-за отказа флеш-чипа.
- Резервирование системных файлов гарантирует штатную загрузку и работу системы, повышая стабильность устройства.
- STP/RSTP/MSTP обеспечивают быструю конвергенцию, повышенную отказоустойчивость, стабильность сети, балансировку загрузки каналов и избыточность.
- Функция обнаружения петель ERPS (в разработке) обнаруживает и устраняет петли в сети.
- VRRP (в разработке) минимизирует сетевые простои из-за сбоев шлюза.
- Агрегация каналов повышает пропускную способность и надежность и оптимизирует балансировку нагрузки.
- Storm Control предотвращает прерывание трафика из-за лавинообразного умножения пакетов при широковещательной, многоадресной или одноадресной трансляции.
- Стекирование (в разработке) поддерживает объединение до 16 коммутаторов в один виртуальный. Резервирование функций коммутаторов в стеке повышает надежность на уровне устройств, а агрегация каналов — надежность на уровне каналов.

Интеллектуальные возможности PoE

- Интеллектуальное управление питанием для динамического выделения мощности PoE/PoE+ на каждый порт.
- IEEE 802.3af/at обеспечивает соответствие требованиям к питанию PoE для мониторинга безопасности, аудио- и видеоконференций, сетей Wi-Fi и т. д.
- Настройка периодов времени подачи питания через порт PoE в веб-интерфейсе.
- Приоритизация портов PoE: если оставшейся мощности недостаточно, порты будут получать питание с учетом приоритета.
- Пользователи могут настраивать максимальную мощность, выделенную на один порт. Максимальное значение: 30 Вт.
- Динамическое распределение мощности с помощью LLDP-MED.

Простое управление и обслуживание

- Управление с помощью GWN.Cloud и GWN Manager.
- Управление с помощью веб-интерфейса, командной строки (Console, Telnet, SSH) и SNMP (v1/v2c/v3).
- Мониторинг использования ЦП и памяти для анализа сети и поддержка стандартных сетевых инструментов, таких как Ping, Traceroute, UDLD (TBD) и Copper Test.
- Поддержка RMON, системного журнала, статистики трафика и sFlow (в разработке) для оптимизации сети.
- LLDP и LLDP-MED для автоматического обнаружения, подготовки и контроля конечных устройств.
- Стекирование (в разработке) упрощает настройку и управление: после создания стека несколько физических устройств становятся одним виртуальным. Пользователи могут войти в стек через любое управляемое устройство, чтобы настраивать и контролировать все устройства сразу.

5.2024.01