



Серия управляемых гигабитных коммутаторов EnSky

Оптимальная производительность, корпоративные функции и надежные возможности управления

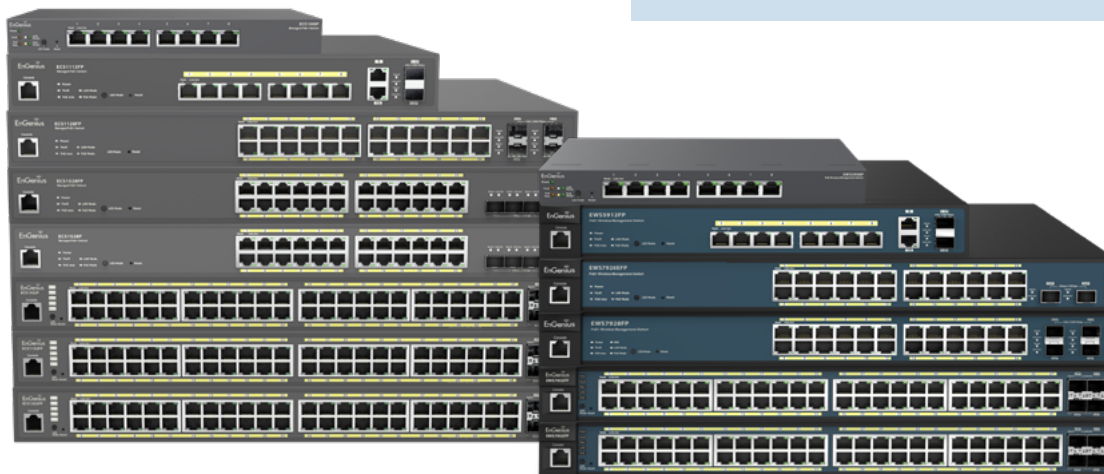
Серия EnSky коммутаторов от EnGenius предлагает функции корпоративного уровня, упрощенную конфигурацию сети, мониторинг и диверсифицированные возможности управления с оптимальной производительностью для различных масштабов организаций.

Для удобства развертывания можно выбрать 8, 24 или 48-портовые гигабитные коммутаторы Layer 2 с поддержкой технологии Power-over-Ethernet с портами SFP и SFP+ Slots, модели коммутаторов EnSky Managed Switch также включают в себя настольные и стоечные варианты.

Гигабитные коммутаторы EnSky Managed поддерживают простое развертывание и гибридный режим работы, что в дальнейшем позволит быстро установить и настроить сеть с нуля для создания надежной, эффективно управляемой сети.

Особенности и преимущества

- Централизованное управление проводными и беспроводными сетями через SkyKey или ezMaster
- SkyKey может управлять 100 точками доступа или коммутаторами через программное обеспечение ezMaster.
- Управление до 10 000 устройств с помощью ezMaster позволяет удаленно поддерживать несколько клиентов.
- 1G/2.5G/10G Base-T Ethernet порты
- 802.3af/at/bt PoE+ и PoE++ на всех портах с бюджетом 55В -740В PoE
- SFP и SFP+ слоты для подключения через оптоволокно, поддержки резервирования и отказоустойчивости
- Расширенный вид отображает топологию сети с устройствами и зависимостями
- Безопасность: Access Control List/Port Security; 802.1X и RADIUS аутентификация
- Расширенное QoS с IPv4/IPv6 фильтрацией входящего трафика (ACLs) и приоритизацией
- IGMP и MLD snooping для многоадресной фильтрации
- 802.3ad Link Aggregation (LACP) для балансировки нагрузки
- Двойные образы прошивки повышают надежность и время безотказной работы сети.
- Расширенные функции PoE для видеонаблюдения: PoE extended mode, PD lifeguard и блок питания с Continuous PoE.



Преимущества для роста вашего бизнеса

Высокая производительность до 10-Gigabit Ethernet

Серия управляемых коммутаторов EnGenius EnSky с портами 1G/2.5G/10G Base-T Ethernet, которые могут передавать и принимать трафик без каких-либо потерь. Поддерживая производительность точек доступа 802.11ax для поддержки пропускной способности, превышающей 1 Гбит/с, коммутаторы EnGenius обеспечивают более быструю общую производительность сети и гибкость внедрения, эффективно поддерживая как проводные, так и беспроводные сети.

Слоты SFP и SFP+ для гибких внедрений

Наличие SFP и SFP+ слотов коммутатора соединяет проводные сегменты сети во всех зданиях, выходя за пределы ограничений Ethernet-кабелей. Сокращая задержки, предприятия получают более устойчивую и бесперебойную связь.

Максимальная мощность источника питания 802.3bt

Имея 802.3at/af/bt Power-over-Ethernet на всех портах, компании могут регулировать бюджеты на электроэнергию в соответствии с требованиями к устройствам и удаленно включать отдельные порты. Стандарт 802.3bt коммутаторов EnGenius обеспечивает до 60 Вт мощности для оптимизации управления питанием и долговечностью сетевых устройств, таких как точки доступа Wi-Fi 6, камеры наружного наблюдения с обогревателями, и новые устройства IoT с высокой потребляемой мощностью.

Расширенные функции PoE для видеонаблюдения

Коммутаторы ECS1528P/ECS1528FP/ECS1552P/ECS1552FP оснащены функциями, облегчающими наблюдение и управление IP-камерами. Все эти расширенные функции основаны на технологии Power-over-Ethernet. Расширенный режим PoE позволяет подключить камеру по Ethernet-кабелю на большем расстоянии до 250* метров. PD lifeguard в режиме реального времени следит за состоянием камеры и автоматически перезагружает ее, если она выключена. Непрерывное питание по технологии PoE обеспечивает работу IP-камеры при перезагрузке коммутатора во время обновления встроенного ПО коммутатора.

Повышение контроля и безопасности доступа

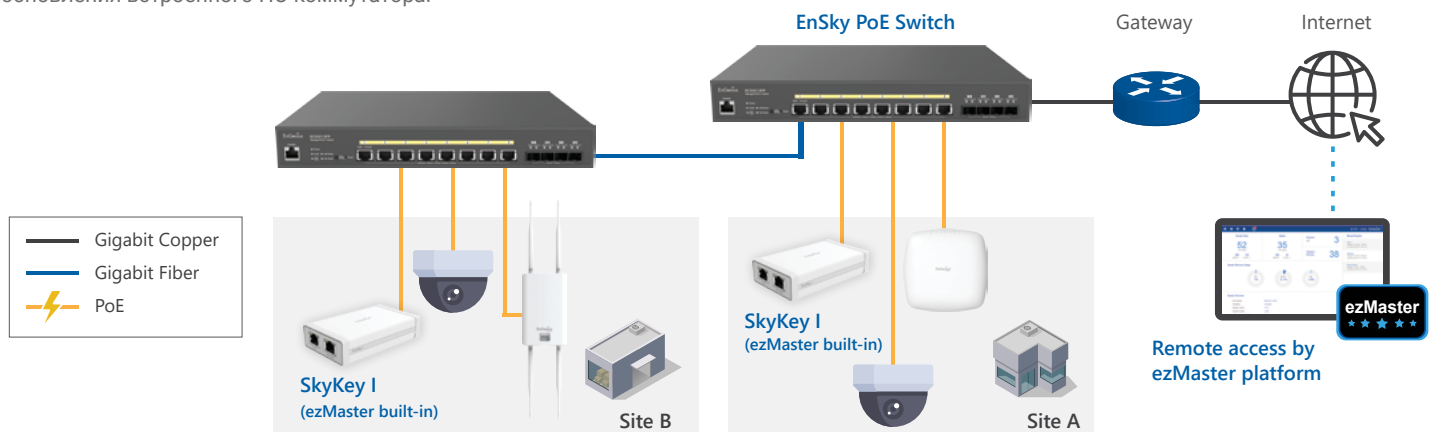
Защита сети с помощью клиентской аутентификации по портам 802.1X с динамическими VLAN и безопасностью через RADIUS-сервер. Администраторы могут использовать списки контроля доступа (ACL), чтобы видеть, кто имеет доступ к сегментам сети, при этом проверяя трафик с неавторизованных MAC или IP-адресов. При наличии гостевой VLAN для предоставления и ограничения Интернет-ресурсов для посетителей, гости могут использовать сеть, при этом ее безопасность не страдает.

Улучшенные VLAN/Voice и Quality of Service

Сегментируйте сеть по отделам или типам трафика для повышения производительности и безопасности с помощью VLAN 802.1Q статически или динамически. В то время как услуги 802.1p-класса приоритизирует совместимый VoIP и видео трафик, обеспечивая интенсивное использование полосы пропускания, чувствительные ко времени данные немедленно передаются для четкой, плавной передачи голоса и видео.

Платформа локального управления

Платформа локального управления сетью EnGenius EnSky состоит из оборудования SkyKey и программного обеспечения для управления ezMaster. Платформа позволяет контролировать, управлять и устранять неполадки внутренней сети локально или удаленно. Подключаемый контроллер SkyKey может управлять до 100 точек доступа или коммутаторов EnGenius непосредственно через встроенное ПО ezMaster. ezMaster позволяет вам настраивать и обслуживать несколько площадок клиентов для экономии времени и снижения эксплуатационных расходов на посещение локаций. Вы можете управлять до 10 000 устройств.



Простое управление сетью

Управление сетевым трафиком

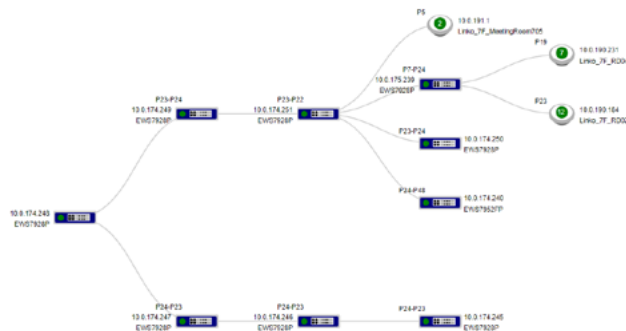
Коммутаторы EnSky обладают повышающими производительность функциями, которые сокращают многоадресный трафик, ускоряют блокировку и переадресацию портов, а также увеличивают пропускную способность за счет балансировки нагрузки. Контролируйте доступную пропускную способность каждого порта для подключенных устройств, таких как точки доступа, в местах, где требуется большая или меньшая скорость, например, в вестибюлях или конференц-залах.

Расширенный обзор сети

Коммутаторы EnSky обеспечивают управление и видимость сети, просмотр топологии сети автоматически картирует развертывание сети для отображения отношений между устройствами по всей инфраструктуре. Он может контролировать производительность сети, просматривая статистику по портам, системные журналы, данные RMON и просматривая трафик проводных и беспроводных сетей с помощью комплексной приборной панели, а также получать богатую аналитику и отчеты.

Простой мониторинг и устранение неисправностей

Локальное управление EnSky устанавливает оповещения по электронной почте на основе событий для уведомления о заранее определенных действиях. Он выполняет диагностику портов с помощью пинг-тестов, а также диагностику отказов кабелей и отслеживание данных маршрута, проходящего через сеть, для устранения неполадок с замедлением или проблем с соединением, что позволяет устранять неполадки без ручного отслеживания, а также получить доступ к интерфейсу управления других коммутаторов EnSky непосредственно из топологического представления с помощью быстрой связи.



Неограниченная гибкость внедрения

Используя несколько методов управления коммутаторами, EnGenius сокращает время администрирования за счет удаленного управления, видимости и поиска и устранения неисправностей. Выберите наиболее эффективный подход к управлению, основанный на архитектуре сети, административных разрешениях, технических способностях или даже бюджете.

Автономное управление

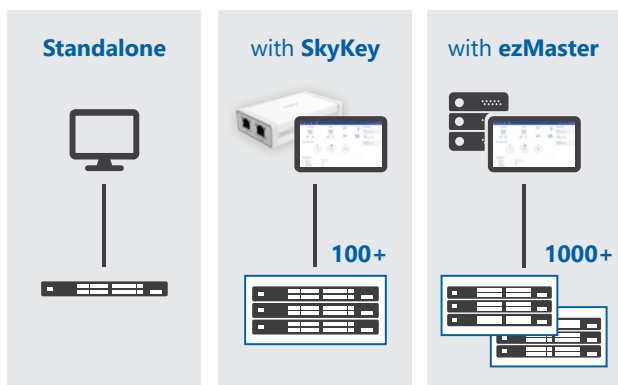
Каждый коммутатор EnGenius EnSky может управляться в автономном режиме с помощью интуитивно понятного пользовательского интерфейса, который обеспечивает полный доступ ко всем функциям коммутации второго уровня.

Локальное управление с помощью SkyKey

Решение EnSky может управлять до 100 устройств EnGenius с помощью plug-and-play контроллера SkyKey, который обеспечивает локальный и бесплатный удаленный доступ через EnGenius Cloud из единой панели управления.

Локальное управление с помощью ezMaster

Управляйте тысячей коммутаторов EnGenius с помощью сетевого программного обеспечения ezMaster, локального решения, использующего сервер-виртуальную машину или аккаунт в частном облаке AWS, который легко конфигурирует и обслуживает несколько локаций клиентов и тысячи устройств с помощью программного обеспечения для управления сетью ezMaster, и все это без платы за лицензию или абонентской платы.



Программный функционал управляемых коммутаторов Layer 2+

Layer 3 функционал (только ECS коммутаторы)

Static Route

Статические маршруты вручную настраиваются сетевым администратором на использование статического маршрута IPv4/ IPv6 для просмотра и настройки статических параметров и параметров маршрута по умолчанию. Позволяют пользователю создать 63 статических маршрута IPv4 и 21 статический маршрут IPv6.

Neighbor Discovery

Протокол обнаружения соседей (NDP) - это функция обнаружения дубликатов устройств и адресов IPv6. Он аналогичен функции ARP-таблицы в IPv4.

IGMP

Протокол управления группами Интернета (IGMP) - это протокол связи, используемый хостами и соседними маршрутизаторами в сетях IPv4 для создания мультикаст-групп. IGMP является неотъемлемой частью IP multicast. IGMP может быть использован для сетевых приложений от одного до нескольких, таких как потоковое онлайн-видео и игры, и позволяет более эффективно использовать ресурсы при поддержке этих типов приложений. IGMP используется в сетях IPv4. Управление многоадресной рассылкой в сетях IPv6 осуществляется с помощью функции Multicast Listener Discovery (MLD), которая является частью ICMPv6 в отличие от "голой" IP-инкапсуляции IGMP.

MLD

Обнаружение многоадресного прослушивания (MLD) является компонентом пакета Internet Protocol Version 6 (IPv6). Протокол MLD позволяет маршрутизаторам IPv6 обнаруживать на своих непосредственно подключенных интерфейсах многоадресные слушатели - узлы, настроенные на прием пакетов многоадресной передачи данных. Так же, как и протокол управления группами Интернета (IGMP), используется в IPv4.

ARP Table

Протокол разрешения адресов (ARP) является необходимой функцией IP-маршрутизации. ARP находит аппаратный адрес, также известный как Media Access Control (MAC) адрес хоста по его известному IP-адресу. ARP поддерживает кэш (таблицу), в котором MAC-адреса сопоставляются с IP-адресами.

LBD (Loopback Detection)

Loopback Detection (LBD) - функция на коммутаторе, которая обеспечивает защиту от петель, передавая пакеты протокола петель из портов, где включена защита. Когда коммутатор посылает пакет петлевого протокола, а затем получает тот же самый пакет, он отключает порт, получивший пакет.

Jumbo Frame

Jumbo фреймы - это PDU сетевого уровня, которые имеют на 10000 байт больший размер, достаточный для передачи 8-килобайтной датаграммы приложения плюс заголовок пакета над головой. Они должны быть настроены для работы на входе и выходе порта каждого устройства по пути передачи данных с конца на конец.

MAC Address Table

Таблица MAC-адресов содержит адресную информацию, которую коммутатор использует для переадресации трафика между входящим и исходящим портами. Все MAC-адреса в адресной таблице связаны с одним или несколькими портами.

LLDP (Link Layer Discovery Protocol)

Link Layer Discovery Protocol (LLDP) - это, по сути, протокол обнаружения соседей, который использует Ethernet-соединение для рекламы информации устройствам в одной локальной сети и хранения информации о сети. Эта информация позволяет устройству быстро идентифицировать множество других устройств, в результате чего сеть LAN работает гладко и эффективно.

IGMP Snooping

Internet Group Management Protocol (IGMP) Snooping позволяет коммутатору интеллектуально переадресовывать многоадресный трафик. Коммутатор, поддерживающий IGMP Snooping, может пассивно подслушивать запросы IGMP, формировать отчеты и оставлять пакеты, передаваемые между IP Multicast-коммутаторами и IP Multicast-хостами, чтобы определить принадлежность к IP Multicast-группам.

MLD Snooping

Функция Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping работает на уровне трафика IPv6 для обнаружения multicast-слушателей на непосредственно подключенном порту и выполняет функцию, аналогичную IGMP Snooping для IPv4. MLD Snooping ограничивает многоадресный IPv6 трафик, динамически настраивая порт коммутатора таким образом, чтобы многоадресный трафик перенаправлялся только на те порты, которые его хотят принимать. Это снижает затопление IPv6 мультикаст-пакетов в указанных VLAN.

Multicast Filtering

Мультикастинг - это форма коммуникации, позволяющая осуществлять многократную передачу мультимедиа и потоковых данных конкретным получателям одновременно. Функция многоадресной фильтрации позволяет сортировать выборочные многоадресные передачи.

VLAN функционал

802.1Q VLAN

Виртуальная локальная сеть (VLAN) - это группа портов, образующих логический сегмент Ethernet на коммутаторе 2-го уровня, который обеспечивает лучшее администрирование, безопасность и управление многоадресным трафиком. VLAN - это сетевая топология, сконфигурированная в соответствии с логической схемой, а не в соответствии с физической схемой. При использовании VLAN пользователи могут быть сгруппированы по логической схеме, а не по физическому расположению.

PVID (Port VLAN ID)

Когда немаркированный пакет входит в порт коммутатора, PVID (Port VLAN ID) присоединяется к немаркированному пакету и пересылает фреймы к VLAN указанной VID части PVID. Пакету, полученному в данном порту, будет присвоен PVID этого порта, а затем он будет переадресован в порт, соответствующий адресу назначения пакета.

Voice VLAN

Усовершенствуйте сервис Voice over IP (VoIP), настроив порты для передачи трафика IP-телефонов в определенной виртуальной локальной сети. Voice VLAN обеспечивает QoS для VoIP, гарантируя, что качество вызова не ухудшится, если IP-трафик с будет принят неустойчиво или неравномерно.

Layer 2 функционал

DHCP Snooping (ECS коммутаторы поддерживаются)

DHCP snooping - это технология безопасности второго уровня, встроенная в операционную систему способного сетевого коммутатора, которая снижает DHCP-трафик, признанный неприемлемым. Основным условием использования DHCP snooping является предотвращение несанкционированного (неавторизованного) использования серверов DHCP, предлагающих IP-адреса клиентам DHCP.

DHCP Relay (только в ECS коммутаторах)

Агент ретрансляции DHCP - это любой узел, который пересылает DHCP-пакеты между клиентами и серверами. Агенты ретрансляции используются для пересылки запросов и ответов между клиентами и серверами, когда они не находятся в одной физической подсети.

DHCP Option 82 (только в ECS коммутаторах)

DHCP option 82 обеспечивает дополнительную безопасность, когда DHCP используется для распределения сетевых адресов. Она позволяет коммутатору действовать в качестве агента ретрансляции DHCP, чтобы предотвратить запросы клиентов DHCP от недоверенных источников.

PoE (Power over Ethernet)

Power over Ethernet (POE) - это технология, позволяющая сетевым кабелям передавать электроэнергию. Коммутатор POE - это сетевой коммутатор, в который встроена подача POE. Просто подключите другие сетевые устройства к коммутатору как обычно, и коммутатор определит, совместимы ли они с POE, и автоматически включит питание.

EEE (Energy Efficient Ethernet)

Энергоэффективная сеть Ethernet (EEE) снижает энергопотребление устройств физического уровня в периоды низкой загрузки канала связи. EEE экономит энергию, позволяя неэксплуатационным цепям отключаться, когда не хватает трафика.

Link Aggregation

Группа агрегации каналов (LAG) оптимизирует использование портов, связывая группу портов вместе для формирования единого логического канала связи с более высокой пропускной способностью. Агрегирующие порты увеличивают пропускную способность и повышают гибкость портов коммутатора.

STP (Spanning Tree Protocol)

Протокол Spanning Tree Protocol (STP) может использоваться для обнаружения и отключения сетевых петель, а также для обеспечения резервного соединения между коммутаторами.

Программный функционал управляемых коммутаторов Layer 2+

VLAN функционал

MAC based VLAN*

Функция VLAN на основе MAC позволяет назначать входящим немаркированным пакетам VLAN и, таким образом, классифицировать трафик на основе исходного MAC-адреса пакета. Вы определяете сопоставление MAC и VLAN, настраивая запись в таблице MAC и VLAN. Запись задается с использованием исходного MAC-адреса и соответствующего VLAN-идентификатора. Конфигурации сопоставления MAC и VLAN доступны для всех портов устройства.

Protocol VLAN*

Протокольная виртуальная локальная сеть обрабатывает трафик на основе протокола. Вы можете использовать протокольную виртуальную локальную сеть для определения критериев фильтрации немаркированных пакетов. Smart коммутатор всегда обрабатывает пакеты с метками в соответствии со стандартом 802.1q и не пересылает их в протокольные VLAN.

VTP advertisement (только в ECS коммутаторах)

Протокол магистральной сети VLAN (VLAN Trunk Protocol, VTP) снижает уровень администрирования в коммутируемой сети. После того, как на коммутаторах настроен протокол VLAN Trunking Protocol (VTP), коммутаторы начинают анонсировать информацию о протоколе VLAN Trunking Protocol (VTP) между ними на их магистральных портах. Это снижает необходимость конфигурирования одной и той же VLAN.

Dynamic VLAN assignment (только в ECS коммутаторах)

Динамическое назначение виртуальной локальной сети используется сетевыми администраторами/инженерами для помещения пользователя беспроводной сети в специальную виртуальную локальную сеть на основе учетных данных, предоставленных пользователем. Эта задача решается сервером аутентификации RADIUS.

* Доступно при очередном обновлении программного обеспечения.

Качество обслуживания (QoS)

Quality of Service

Качество обслуживания (QoS) обеспечивает возможность реализации приоритетной очереди в сети. В коммутаторе часто создается несколько очередей на порт, чтобы отдавать предпочтение определенным пакетам, а не другим, основываясь на определенных пользователем критериях. Когда пакет ставится в очередь на передачу в пределах порта, скорость, с которой он обрабатывается, зависит от того, как сконфигурирована очередь и объем трафика, присутствующего в других очередях на порту. Если необходима задержка, пакеты удерживаются в очереди до тех пор, пока они не будут авторизованы для передачи.

Class of Service (CoS)

Класс обслуживания - это параметр, используемый в протоколах передачи данных и голоса для различения типов полезной нагрузки, содержащейся в передаваемом пакете. Цель такой дифференциации, как правило, связана с назначением приоритетов для полезной нагрузки данных или уровней доступа к телефонному звонку.

CoS Mapping

Используйте функцию сопоставления классов обслуживания (CoS), чтобы указать, какой класс внутреннего трафика сопоставить с соответствующим значением CoS. CoS позволяет указать, какие пакеты данных имеют больший приоритет при буферизации трафика из-за заторов.

Differentiated Services Code Point (DSCP)

Дифференцированные услуги или DiffServ - это архитектура компьютерной сети, определяющая простой и масштабируемый механизм классификации и управления сетевым трафиком и обеспечения качества обслуживания (QoS) в современных IP-сетях. Используйте функцию сопоставления кодовых точек дифференцированных служб (DSCP), чтобы указать, какой класс внутреннего трафика сопоставить с соответствующими значениями DSCP.

Weighted Round-Robin (WRR)

Weighted round robin (WRR) - это дисциплина сетевого планирования. Каждый поток пакетов или соединение имеет свою очередь пакетов в контроллере сетевого интерфейса. В режиме WRR количество пакетов, отправляемых из очереди, пропорционально весу очереди (чем больше вес, тем больше фреймов отправляется).

Bandwidth Management

Управление полосой пропускания - это процесс измерения и контроля соединений (трафика, пакетов) в канале сети во избежание заполнения канала до пропускной способности или переполнения канала, что может привести к перегрузке сети и низкой производительности сети. Пропускная способность измеряется в битах в секунду (бит/с) или байтах в секунду (Бит/с).

Безопасность

Radius Server

Прокси-серверы RADIUS используются для централизованного администрирования. Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) - это сетевой протокол, обеспечивающий централизованное управление аутентификацией, авторизацией и учетом (AAA) для пользователей, которые подключаются и используют сетевую службу для большего удобства.

802.1X Authentication Protocol

IEEE 802.1X является стандартом IEEE для управления сетевым доступом на основе портов (PNAC). Он является частью группы сетевых протоколов IEEE 802.1. Он обеспечивает механизм аутентификации устройств, желающих подключиться к LAN или WLAN.

802.1x Port-based Access Control

Аутентификация по портам IEEE 802.1X обеспечивает стандарт безопасности для управления сетевым доступом с серверами RADIUS и удерживает сетевой порт отключенным до завершения аутентификации. При использовании аутентификации по портам 802.1X предполагающая сторона предоставляет необходимые учетные данные, такие как имя пользователя, пароль или цифровой сертификат аутентификатору, а аутентификатор пересылает учетные данные на сервер аутентификации для проверки подлинности в гостевую виртуальную локальную сеть.

MAC-Based Port Security (MAC-based Access Control)

Безопасность сети можно повысить, ограничив доступ на определенном порту для пользователей с определенными MAC-адресами. Безопасность портов предотвращает несанкционированный доступ устройства к коммутатору до остановки процесса автообучения.

Authenticated Host

Аутентифицированный хост отображает аутентифицированное имя пользователя, порт, время сессии, аутентифицированный метод и адрес MAC.

Guest VLAN

Гостевой VLAN - это VLAN, который позволяет гостям попасть в сеть. Например, сотрудники и гости могут одновременно подключаться к беспроводной сети компании и быть административно разделенными.

VLAN Tag

Независимая настройка VLAN может быть включена или отключена. Любой пакет, входящий в Устройство без тега VLAN, будет иметь тег VLAN с PVID (Ethernet Port VID).

Radius VLAN Assignment (только в ECS коммутаторах)

Назначения виртуальных локальных сетей строятся на основе использования RADIUS для управления доступом к сети. Благодаря интеграции RADIUS, точка доступа WiFi (WAP) требует не только SSID и парольную фразу, но и уникальный набор учетных данных пользователя для доступа к сети. После того, как пользователь пропустит учетные данные на WAP, а затем они будут переданы на сервер RADIUS и службу каталогов, RADIUS-сервер ответит на WAP, что пользователь прошел аутентификацию, и сообщит, к какой VLAN он был назначен.

Management VLAN

Функция включена с указанным VLAN ID, устройство будет разрешать доступ к управлению только с того же самого VLAN ID из удаленного местоположения, используя такие протоколы, как telnet, SSH, snmp, syslog и т.д.

Storm Control

Storm Control ограничивает количество Транслируемых, Неизвестных многоадресных и Неизвестных одноадресных кадров, принятых и переданных коммутатором. Контроль шторма может быть включен для каждого порта путем определения типа пакета и скорости, с которой пакеты передаются.

Port Isolation

Функция изоляции портов обеспечивает изоляцию L2 между портами в пределах одного широковещательного домена. Когда эта функция включена, изолированные порты могут перенаправлять трафик на неизолированные порты, но не на другие изолированные порты. Неизолированные порты могут пересылать трафик на любой порт; независимо от того, изолирован он или нет.

DoS Attack Prevention

Атака "Отказ в обслуживании" - это атака на компьютер или сеть, которая ограничивает, сокращает или препятствует восстановлению доступа к системе для ее законных пользователей. Это вид атаки, при которой злоумышленник или злоумышленник пытается лишить пользователей системы или авторизованных пользователей доступа к своим компьютерам, сетям или сайтам. Включите функцию предотвращения DoS-атак для классификации и блокирования определенных типов DoS-атак.

Программный функционал управляемых коммутаторов Layer 2+

Безопасность

Access Control List

Список контроля доступа (ACL) позволяет вам определять правила классификации или устанавливать критерии для обеспечения безопасности вашей сети, блокируя неавторизованных пользователей и разрешая авторизованным пользователям доступ к определенным областям или ресурсам. ACL могут обеспечить базовую безопасность для доступа к сети, контролируя, пересылаются ли пакеты или блокируются ли они на портах коммутатора.

Login Authentication Control

Поддерживает команду с SSH/Telnet или методы входа HTTP/HTTPS

Управление

Account Multi-Privileges Management

Включите эту функцию для управления доступом к коммутатору на основе вручную сконфигурированных имен пользователей и паролей. Учетная запись пользователя может просматривать только настройки без права настройки коммутатора, а учетная запись администратора может настраивать все функции коммутатора.

HTTPS

Можно включить защищенный протокол связи, чтобы обеспечить безопасный веб-доступ к управлению через компьютерную сеть.

SSH Tunnel

Для обеспечения безопасного удаленного доступа к оболочке или выполнения команд можно включить защищенный протокол связи.

Command Line Interface (CLI)

Протокол CLI предоставляет основные правила, позволяющие связать клиента с командным интерпретатором. Служба Telnet для коммутатора включена по умолчанию. Для безопасной связи лучше использовать SSH через Telnet.

SNMP & MIB

поддержка v1/v2c/v3
MIB I/II, Private MIB
CLI

Remote Network Monitoring (RMON)

Удаленный мониторинг (RMON) - это стандартная спецификация мониторинга, позволяющая различным сетевым мониторам и консольным системам обмениваться данными сетевого мониторинга. RMON предоставляет сетевым администраторам большую свободу в выборе сетевых измерительных датчиков и консоли с функциями, отвечающими их конкретным сетевым потребностям.

PoE Management

Функция управления PoE поддерживает включение/выключение питания на каждый порт, конфигурацию класса мощности, функцию настройки приоритета питания для мониторинга текущего энергопотребления и распределения общей мощности, которую коммутатор может предоставить всем своим портам PoE.

PoE LifeGuard* (поддерживается в ECS коммутаторах)

Коммутатор может обнаруживать и контролировать подключенные IP-камеры PoE или состояние PoE PD (Powered Device) в режиме реального времени. Как только PoE PD перестает работать и отвечать, коммутатор автоматически перезапустит неисправное устройство PoE PD. Функция PoE lifeguard с настраиваемыми параметрами повышает надежность и подходит для любых сценариев применения.

PoE Continuous Power* (поддерживается в ECS коммутаторах)

Обеспечивает бесперебойную подачу питания PoE для поддержания работы IP-камер PoE, даже если коммутатор ушел на обновление прошивки, что значительно сокращает время перезагрузки IP-камеры.

Port Mirroring

Используйте зеркалирование портов для отправки трафика приложениям, анализирующим трафик, в таких целях, как мониторинг соответствия, обнаружение вторжений, мониторинг и прогнозирование закономерностей трафика и других коррелирующих событий.

* Доступно при очередном обновлении программного обеспечения.

Syslog

Протокол Syslog позволяет устройствам посылать сообщения о событиях в ответ на события, сбои или ошибки, возникающие на платформе, а также изменения в конфигурации или другие события в IP-сети на Syslog-серверы.

Ping

Тест Packet Internet Groper (Ping) позволяет проверить подключение к удаленным хостам. Тест Ping работает путем отправки пакетов запросов Internet Control Message Protocol (ICMP) на тестируемый хост и ждет ICMP ответа.

Trace Route

Функция маршрута трассировки используется для обнаружения маршрутов, которые пакеты берут во время путешествия к месту назначения.

Cable Diagnostics

Cable Diagnostics помогает определить, есть ли у вашего кабеля проблемы со связью, предоставляет информацию о том, где произошли ошибки в кабеле.

Dual Image

Коммутатор сохраняет две версии образа коммутатора в своем постоянном запоминающем устройстве. Один образ является активным, а второй - резервным. Экран Dual image позволяет пользователю выбрать, какой раздел будет установлен как активный после следующего сброса. Коммутатор загружается и запускается с активного образа. Если активный образ поврежден, система автоматически загружается с неактивного образа.

Firmware Update

Обновление коммутатора через ручное обновление
Обновление коммутатора с помощью функции Обновление одним щелчком мыши

Configuration Backup/Restore

Резервное копирование общих настроек коммутатора. Пользователи могут легко восстановить эти настройки/конфигурацию.

Reboot/Reset

Выберите перезагрузку или сброс коммутатора в платформе управления.

Таблица сравнения коммутаторов

Коммутаторы с беспроводным контроллером сети



Модели	EWS2908P	EWS2910P	EWS5912FP	EWS7928P
Switching Class	Layer 2	Layer 2	Layer 2	Layer 2
Версия ОС	SNOS 1.0	SNOS 1.0	SNOS 1.0	SNOS 1.0
Контроллер WLAN	v	v	v	v
Управление через ezMaster	v	v	v	v
Автономность	v	v	v	v
Gigabit Ethernet Ports	8	8	10	24
SFP Ports	-	2	2	4
SFP+ Ports	-	-	-	-
RJ45 Console Port	-	-	1	1
PoE Standard	802.3af	802.3af	802.3af/at	802.3af/at
PoE Capable Ports	Ports 1-8	Ports 1-8	Ports 1-8	Ports 1-24
Maximum PoE Budget	55W	55W	130W	185W
Switching Capacity (Gbps)	16 Gbps	20 Gbps	24 Gbps	56 Gbps
Packet Buffer Memory	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB
Max. Packet Forwarding Rate (Mpps)	11.9 Mpps	14.88 Mpps	17.856 Mpps	17.856 Mpps
MAC Address Table Size	8 K	8 K	8 K	8 K
Jumbo Frame size	9 K	9 K	9 K	9 K
Вес	0.6 Kg	0.6 Kg	1.9 Kg	3.6 Kg
Габариты	240mm x 105mm x 27mm	240mm x 105mm x 27mm	330mm x 230mm x 44mm	440mm x 260mm x 44mm
Режим работы	0 to 40°C	0 to 40°C	0 to 50°C	0 to 50°C
Режим хранения	-20 to 70°C	-20 to 70°C	-20 to 70°C	-20 to 70°C
Влажность	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%
*PoE Extended Mode	-	-	-	-
PD Lifeguard	-	-	-	-
Continuous PoE Power	-	-	-	-

*Расширенный режим PoE превосходит по дальности установки, но на фактическую производительность может повлиять качество Ethernet-кабеля или электрическая конструкция IP-камеры. Мы предложили конечным пользователям пройти тест на функциональную совместимость перед физическим развертыванием.

Таблица сравнения коммутаторов

Коммутаторы с беспроводным контроллером сети



Модели	EWS1200-28TFP	EWS7926EFP	EWS7952P	EWS7952FP
Switching Class	Layer 2	Layer 2	Layer 2	Layer 2
Версия ОС	SNOS 1.0	SNOS 1.0	SNOS 1.0	SNOS 1.0
Контроллер WLAN	v	v	v	v
Управление через ezMaster	v	v	v	v
Автономность	v	v	v	v
Gigabit Ethernet Ports	24	24	48	48
SFP Ports	4	-	4	4
SFP+ Ports	-	2	-	-
RJ45 Console Port	1	1	1	1
PoE Standard	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at
PoE Capable Ports	Ports 1-24	Ports 1-24	Ports 1-48	Ports 1-48
Maximum PoE Budget	410W	410W	410W	740W
Switching Capacity (Gbps)	56 Gbps	88 Gbps	104 Gbps	104 Gbps
Packet Buffer Memory	512 KB	1.5 MB	1.5 MB	1.5 MB
Max. Packet Forwarding Rate (Mpps)	41.664 Mpps	65.472 Mpps	77.376 Mpps	77.376 Mpps
MAC Address Table Size	8 K	16 K	16 K	16 K
Jumbo Frame size	9 K	12 K	9 K	9 K
Вес	3.8 kg	3.8 kg	6.4 Kg	6.4 Kg
Габариты	440mm x 260mm x 44mm	440mm x 260mm x 44mm	440mm x 410mm x 44mm	440mm x 410mm x 44mm
Режим работы	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C
Режим хранения	-20 to 70°C	-20 to 70°C	-20 to 70°C	-20 to 70°C
Влажность	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%
*PoE Extended Mode	-	-	-	-
PD Lifeguard	-	-	-	-
Continuous PoE Power	-	-	-	-

*Расширенный режим PoE превосходит по дальности установки, но на фактическую производительность может повлиять качество Ethernet-кабеля или электрическая конструкция IP-камеры. Мы предложили конечным пользователям пройти тест на функциональную совместимость перед физическим развертыванием.

Таблица сравнения коммутаторов

Облачный коммутатор



Модели	ECS1008P	ECS1112FP	ECS1528	ECS1528P	ECS1528FP	ECS1552
Switching Class	Layer 2+	Layer 2+	Layer 2+	Layer 2+	Layer 2+	Layer 2+
Версия ОС	SNOS 2.0	SNOS 2.0	SNOS 2.0	SNOS 2.0	SNOS 2.0	SNOS 2.0
Режим управления через облако	v	v	v	v	v	v
Управление через ezMaster	v	v	v	v	v	v
Автономность	v	v	v	v	v	v
Gigabit Ethernet Ports	8	10	24	24	24	48
SFP Ports	-	2	-	-	-	-
SFP+ Ports	-	-	4	4	4	4
RJ45 Console Port	-	1	1	1	1	1
PoE Standard	802.3af	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at
PoE Capable Ports	Ports 1-8	Ports 1-8	NA	Ports 1-24	Ports 1-24	NA
Maximum PoE Budget	55W	130W	NA	240W	410W	NA
Switching Capacity (Gbps)	16 Gbps	24 Gbps	128 Gbps	128 Gbps	128 Gbps	176 Gbps
Packet Buffer Memory	512 KB	512 KB	1.5 MB	1.5 MB	1.5 MB	2 MB
Max. Packet Forwarding Rate (Mpps)	11.904 Mpps	17.856 Mpps	95.23 Mpps	95.23 Mpps	95.23 Mpps	130.95 Mpps
MAC Address Table Size	8 K	8 K	16 K	16 K	16 K	32 K
Jumbo Frame size	9 K	9 K	10 K	10 K	10 K	10 K
Вес	0.6 kg	1.9 Kg	1.9 Kg	4.7 Kg	4.7 Kg	4.7 Kg
Габариты	240 x 105 x 27 mm	330 x 230 x 44 mm	440 x 200 x 44 mm	440 x 260 x 44 mm	440 x 260 x 44 mm	440 x 260 x 44 mm
Режим работы	0 to 40°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C
Режим хранения	-20 to 70°C	-20 to 70°C	-20 to 70°C	-20 to 70°C	-20 to 70°C	-20 to 70°C
Влажность	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%
*PoE Extended Mode	-	-	-	v	v	-
PD Lifeguard	-	-	-	v	v	-
Continuous PoE Power	-	-	-	v	v	-

*Расширенный режим PoE превосходит по дальности установки, но на фактическую производительность может повлиять качество Ethernet-кабеля или электрическая конструкция IP-камеры. Мы предложили конечным пользователям пройти тест на функциональную совместимость перед физическим развертыванием.

Switches Comparison Table

Облачный коммутатор



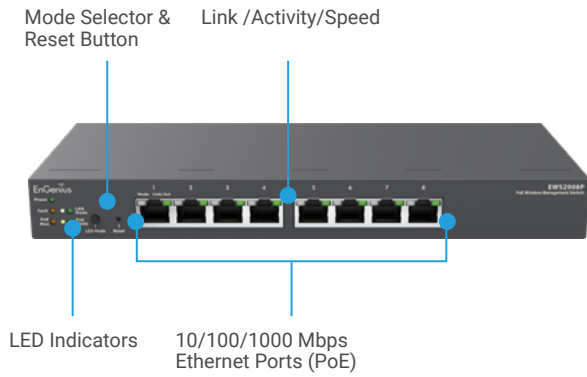
Модели	ECS1552P	ECS1552FP	ECS2512	ECS2512FP	ECS5512	ECS5512FP
Switching Class	Layer 2+	Layer 2+	Layer 2+	Layer 2+	Layer 2+	Layer 2+
Версия ОС	SNOS 2.0	SNOS 2.0	SNOS 2.0	SNOS 2.0	SNOS 2.0	SNOS 2.0
Режим управления через облако	v	v	v	v	v	v
Управление через ezMaster	v	v	v	v	v	v
Автономность	v	v	v	v	v	v
Gigabit Ethernet Ports	48	48	8 x 2.5G	8 x 2.5G	8 x 10G	8 x 10G
SFP Ports	-	-	-	-	-	-
SFP+ Ports	4	4	4	4	4	4
RJ45 Console Port	1	1	1	1	1	1
PoE Standard	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at/bt	802.3af/at/bt	802.3af/at/bt	802.3af/at/bt
PoE Capable Ports	Ports 1-48	Ports 1-48	-	Ports 1-8	-	Ports 1-8
Maximum PoE Budget	410W	740W	-	240W	-	420W
Switching Capacity (Gbps)	176 Gbps	176 Gbps	120 Gbps	120 Gbps	240 Gbps	240 Gbps
Packet Buffer Memory	2 MB	2 MB	512 KB	512 KB	2 MB	2 MB
Max. Packet Forwarding Rate (Mpps)	130.95 Mpps	130.95 Mpps	89.29 Mpps	89.29 Mpps	178.57 Mpps	178.57 Mpps
MAC Address Table Size	32 K	32 K	32 K	32 K	32 K	32 K
Jumbo Frame size	10 K	10 K	10 K	10 K	10 K	10 K
Вес	5.9 kg	5.9 kg	2.635 Kg	3.13 Kg	3.1 Kg	3.1 Kg
Габариты	440 x 310 x 44 mm	440 x 310 x 44 mm	330 x 230 x 44 mm	330 x 230 x 44 mm	330 x 230 x 44 mm	330 x 230 x 44 mm
Режим работы	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C
Режим хранения	-20 to 70°C	-20 to 70°C	-20 to 70°C	-20 to 70°C	-20 to 70°C	-20 to 70°C
Влажность	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%
*PoE Extended Mode	v	v	-	-	-	-
PD Lifeguard	v	v	-	-	-	-
Continuous PoE Power	v	v	-	-	-	-

*Расширенный режим PoE превосходит по дальности установки, но на фактическую производительность может повлиять качество Ethernet-кабеля или электрическая конструкция IP-камеры. Мы предложили конечным пользователям пройти тест на функциональную совместимость перед физическим развертыванием.

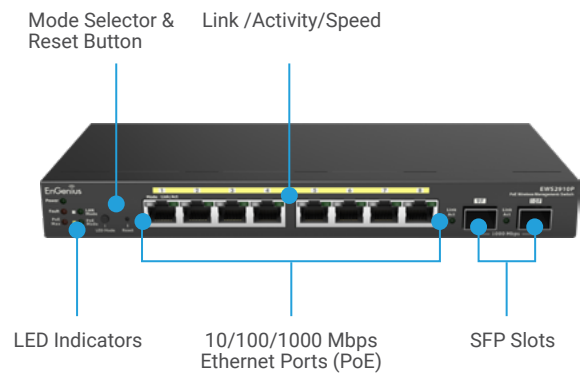
Внешний вид продукта

Коммутаторы с контроллером беспроводной сети

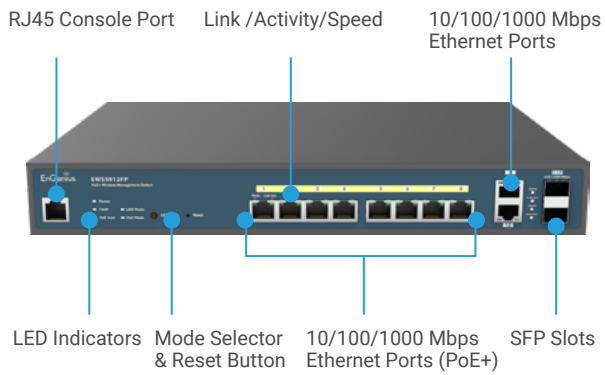
EWS2908P



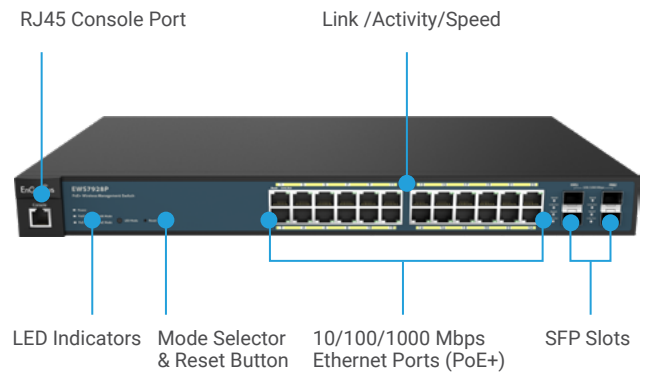
EWS2910P



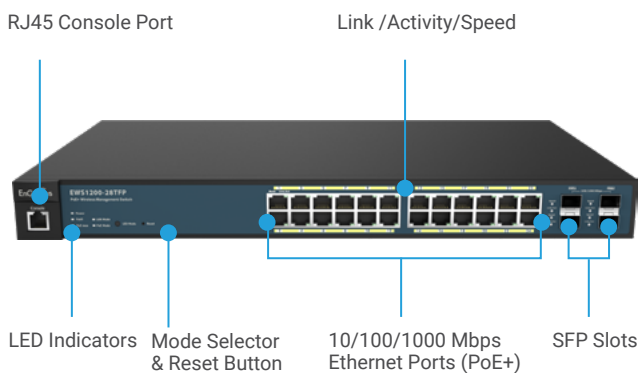
EWS5912FP



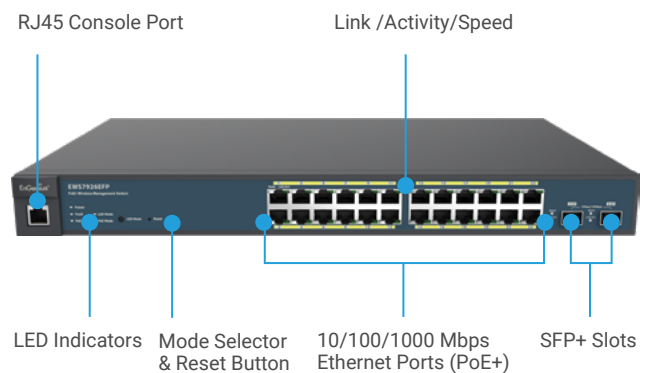
EWS7928P



EWS1200-28TFP



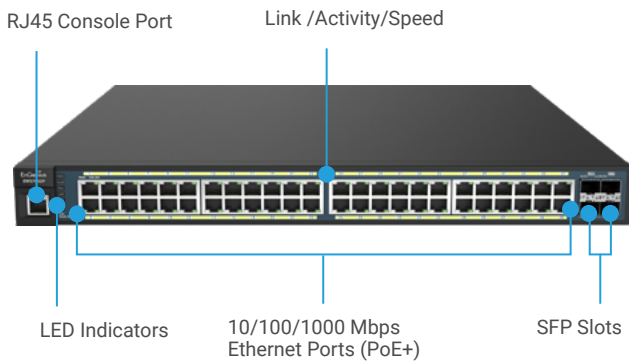
EWS7926EFP



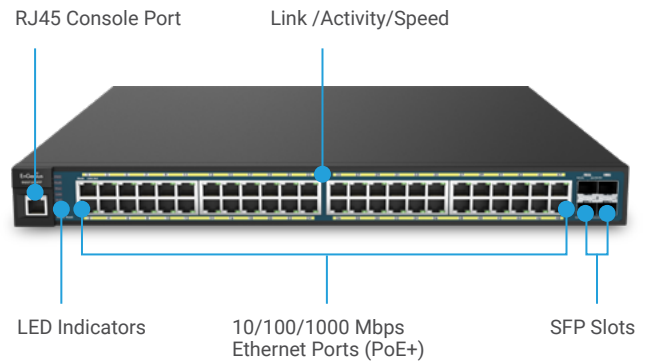
Внешний вид продукта

Коммутаторы с контроллером беспроводной сети

EWS7952P

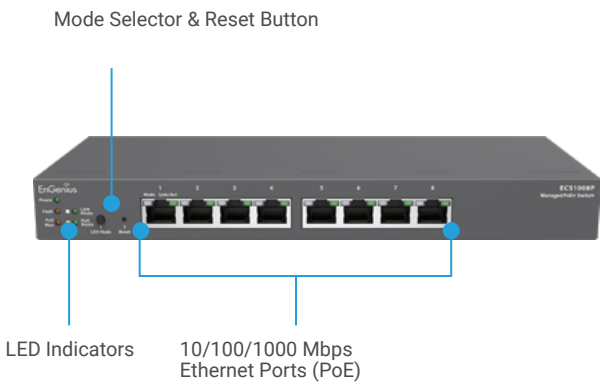


EWS7952FP

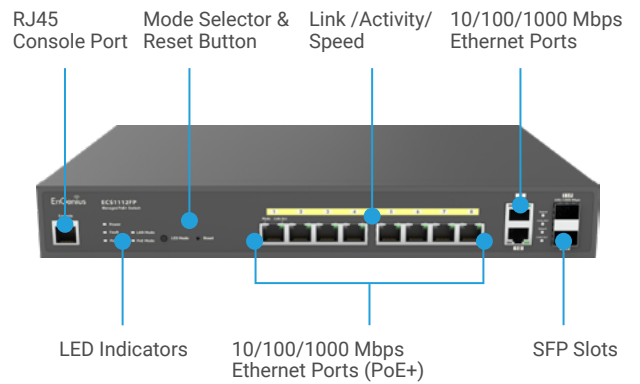


Облачные коммутаторы

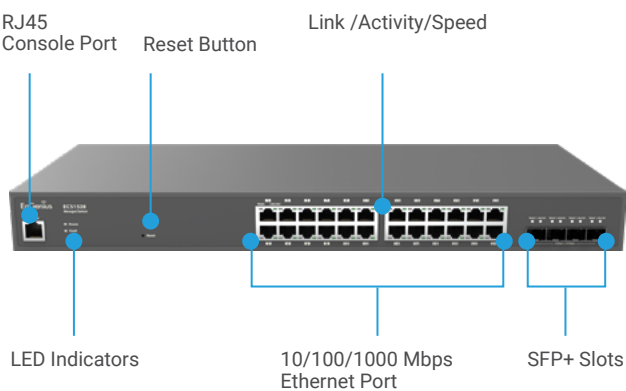
ECS1008P



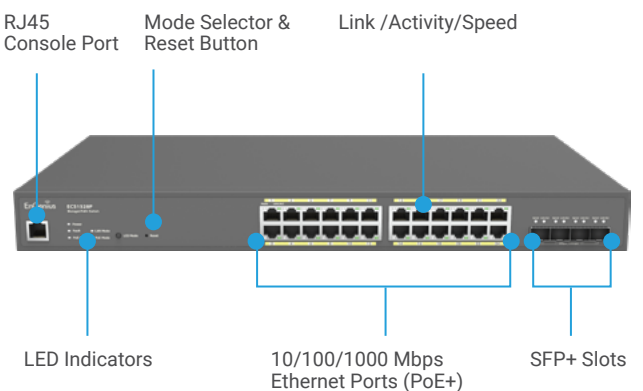
ECS1112FP



ECS1528



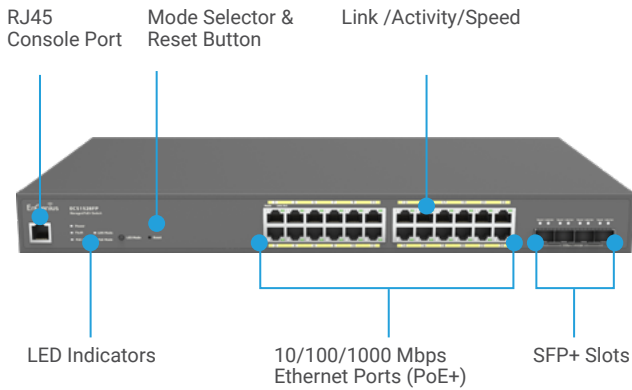
ECS1528P



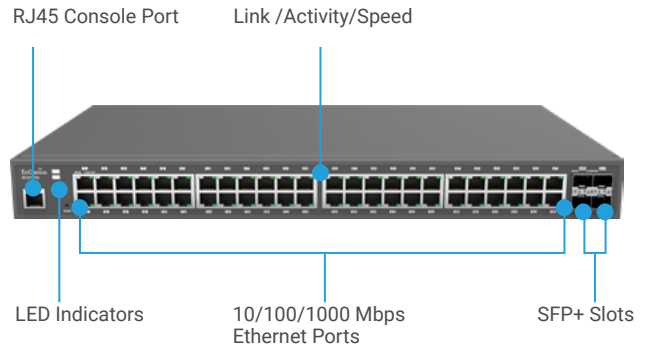
Внешний вид продукта

Облачные коммутаторы

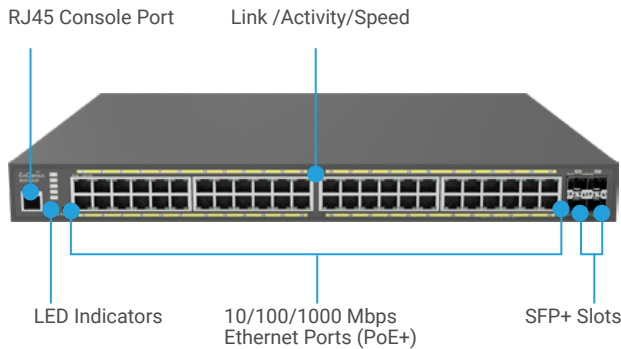
ECS1528FP



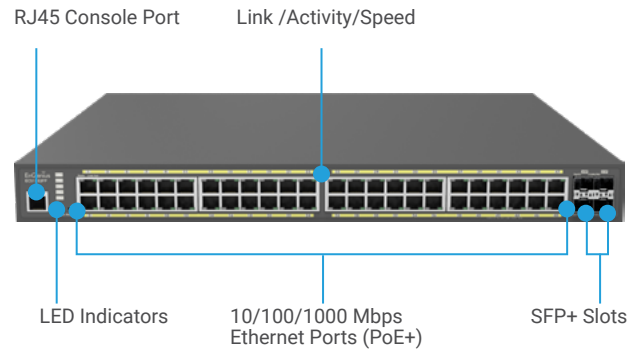
ECS1552



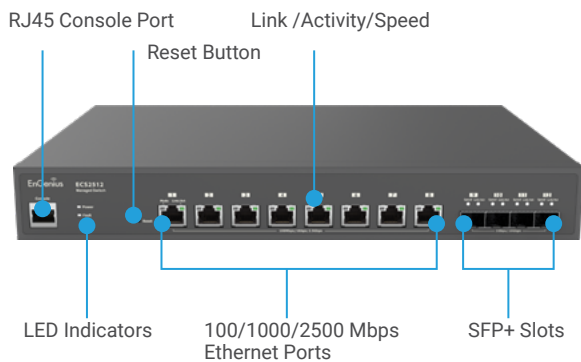
ECS1552P



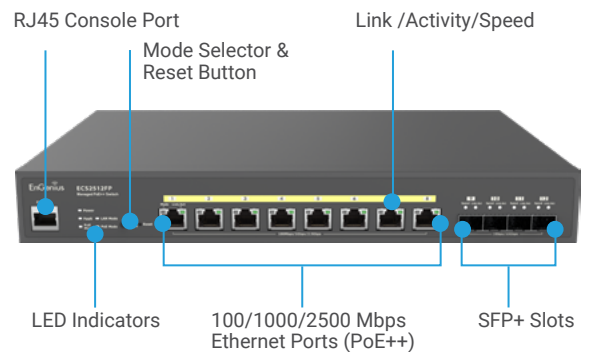
ECS1552FP



ECS2512



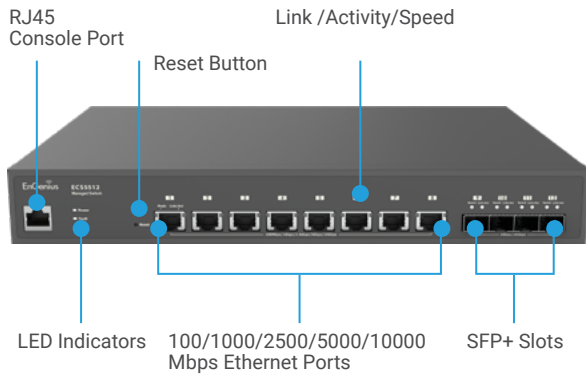
ECS2512FP



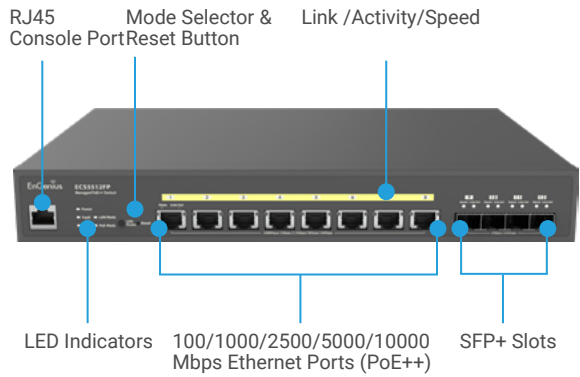
Внешний вид продукта

Облачные коммутаторы

ECS5512



ECS5512FP



EnGenius Technologies | Costa Mesa, California, USA

Email: partners@enginustech.com
Website: www.enginustech.com
Local contact: (+1) 714 432 8668

EnGenius Networks Singapore Pte Ltd. | Singapore

Email: techsupport@enginustech.com.sg
Website: www.enginustech.com.sg
Local contact: (+65) 6227 1088

EnGenius Technologies Canada | Ontario, Canada

Email: info@enginustech.com
Website: www.enginustech.com
Local contact: (+1) 905 940 8181

EnGenius Networks Dubai | Dubai, UAE

Email: support@enginustech.com
Website: www.enginustech.com
Local contact: +971 4 339 1227

EnGenius Networks Europe B.V. | Eindhoven, Netherlands

Email: sale@enginustech.com
Website: www.enginustech.com
Local contact: (+31) 40 8200 887

恩睿科技股份有限公司 | Taiwan, R.O.C.

Email: sales@enginustech.com.tw
Website: www.enginustech.com.tw
Local contact: (+886) 2 2652 1808