

L2 + 16/24-портовый управляемый коммутатор 10/100 / 1000BASE-T 802.3at PoE +

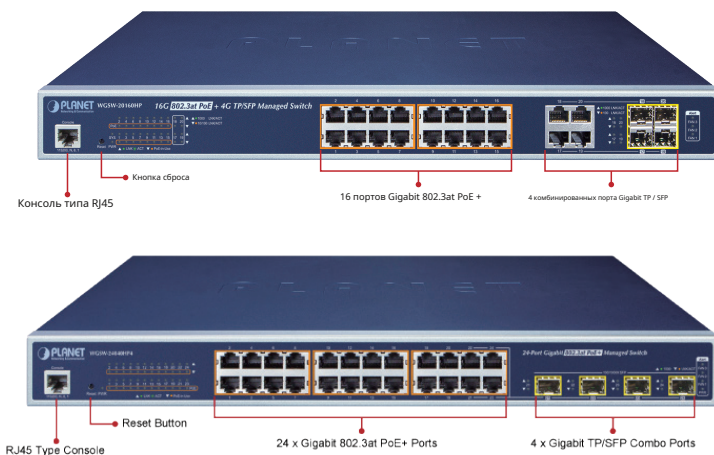


Идеальный управляемый коммутатор PoE + с коммутацией L2 + / L4 и безопасностью

PLANET WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 Layer 2+ Managed Gigabit

Коммутаторы поддерживают оба **Протоколы IPv4 и IPv6** а также **Статическая маршрутизация уровня 3**, и предоставит **16/24 10/100 / 1000BASE-T** порты с **36 Вт 802.3at PoE** + а также **4 дополнительных гигабитных комбинированных интерфейса TP / SFP (WGSW-20160HP)** и **4 оптических разъема 100 / 1000BASE-X SFP + (WGSW-24040HP4)**.

Каждый из портов 16/24 Gigabit обеспечивает мощность 36 Вт с общим бюджетом мощности до **220/440 Вт** для различных типов используемых приложений PoE. Он обеспечивает быстрое, безопасное и экономичное сетевое решение Power over Ethernet для IP-видеонаблюдения для малых предприятий и предприятий.



Сеть с кибербезопасностью помогает минимизировать риски безопасности

WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 поставляются с улучшенной кибербезопасностью для отражать киберугрозы и кибератаки. Они поддерживают протоколы SSHv2 и TLS для обеспечения надежной защиты от сложных угроз. Функция кибербезопасности, служащая ключевой точкой для передачи данных на критически важное оборудование заказчика в бизнес-сети, защищает управление коммутатором и повышает безопасность критически важной сети без каких-либо дополнительных затрат и усилий на развертывание.

Физический порт

- **16/24 порта 10/100 / 1000BASE-T** Медь RJ45 с 802.3at
 - Функция инжектора PoE +
- **4 общих комбинированных интерфейса 10/100/1000 Мбит / с TP и SFP**, поддержка двойного режима 100/1000 Мбит / с, совместно с портами с 17 по 20 (WGSW-20160HP)
- **4 порта 100 / 1000BASE-X SFP** слоты, общие с порта-21 до порта-24 (WGSW-24040HP4)
- Консольный интерфейс RS232 RJ45 для базового управления коммутатором и настроить

Питание через Ethernet

- Соответствует стандарту IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus / end-пролет PSE
- Питание до 16/24 устройств IEEE 802.3af / 802.3at
- Поддерживает мощность PoE до 36 Вт для каждого порта PoE
- Автоматическое обнаружение запитанного устройства (PD)
- Защита цепи предотвращает помехи в питании между портами.
- Дистанционная подача энергии до 100 метров в стандартном режиме и 250м в расширенном режиме
- **Функции управления PoE**
 - Управление в режиме администратора PoE
 - Выбор режима управления PoE
 - Включение / отключение функции PoE для каждого порта
 - Приоритет питания порта PoE
 - Ограничение мощности на порт PoE
 - Мониторинг состояния порта PoE
 - Обнаружение классификации частичных разрядов
 - Последовательный порт PoE
 - расширение PoE
- **Интеллектуальные функции PoE**
 - Контроль порога температуры
 - Контроль порога использования PoE
 - График PoE
 - проверка ПД живым
 - LLDP PoE соседи

Особенности уровня 2

- Предотвращает потерю пакетов за счет противоаварийного (полудуплекс) и Управление потоком кадров паузы IEEE 802.3x (полнодуплексный режим)

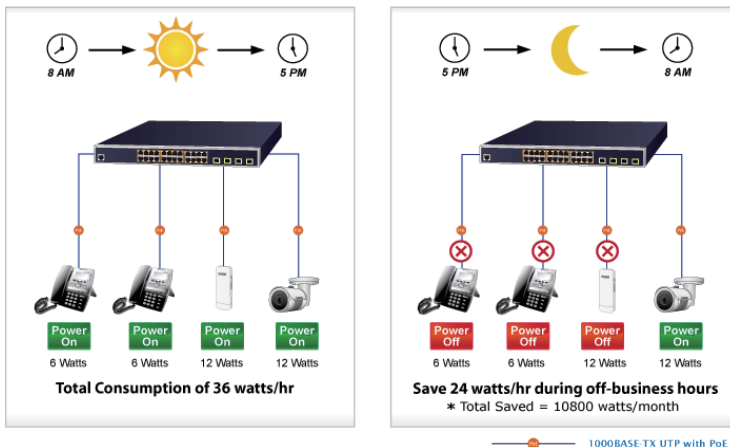
Встроенные уникальные функции PoE для управления видеонаблюдением

В качестве управляемого коммутатора PoE для сети наблюдения WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 поддерживает следующие функции интеллектуального управления PoE:

- Расписание PoE
- Проверка подлинности PD
- Запланированная перезагрузка энергии
- Предупреждение о ловушке SMTP / SNMP

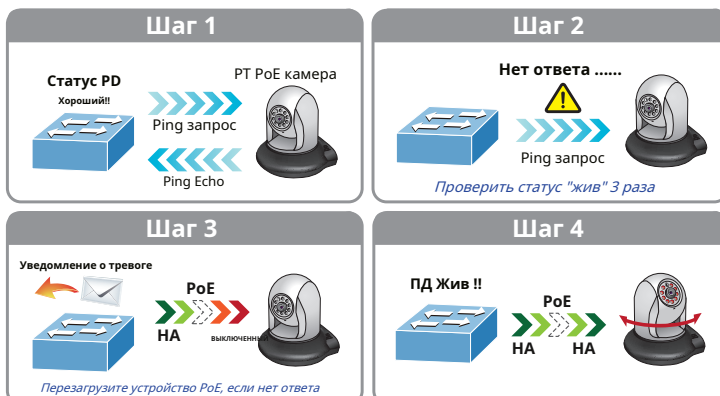
График PoE для энергосбережения

Помимо использования для IP-наблюдения, WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 безусловно, применимы для построения любой сети PoE, включая VoIP и беспроводную локальную сеть. В соответствии с мировой тенденцией к энергосбережению и защите окружающей среды на Земле, WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 могут эффективно управлять блоком питания, помимо своей способности выдавать большую мощность. Функция «Расписание PoE» помогает вам включать или отключать подачу питания PoE для каждого порта PoE в течение заданных интервалов времени и является мощной функцией, помогающей малым и средним предприятиям и предприятиям экономить энергию и бюджет.



Интеллектуальная проверка работоспособности устройства с питанием

WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 можно настроить для мониторинга состояния подключенного PD в реальном времени через действие ping. Как только PD перестает работать и не отвечает, WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 возобновят питание порта PoE и вернут PD к работе. Это значительно повысит надежность сети за счет того, что порт PoE сбрасывает источник питания PD, тем самым снижая нагрузку на администратора.



- Высокая производительность архитектуры с промежуточным хранением и Фильтрация runt / CRC устраняет ошибочные пакеты для оптимизации пропускная способность сети

• Поддержка Storm Control

- Широковещательная / многоадресная / одноадресная передача

• Поддерживает VLAN

- VLAN с тегами IEEE 802.1Q
- До 4K групп VLAN из 4094 идентификаторов VLAN
- Поддерживает мостовое соединение провайдера (VLAN Q-in-Q, IEEE 802.1ad)
- Частный VLAN Edge (PVE)
- Изоляция порта
- VLAN на основе MAC
- VLAN на основе IP-подсети
- VLAN на основе протокола
- Перевод VLAN
- Голосовой VLAN
- GVRP

• Поддерживает протокол связующего дерева.

- Протокол связующего дерева IEEE 802.1D
- Протокол IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree
- Протокол множественного связующего дерева IEEE 802.1s, связующее дерево по VLAN
- Фильтрация BPDU / Защита BPDU

• Поддерживает Link Aggregation

- Протокол управления агрегацией каналов 802.3ad (LACP)
- Ethernet-канал Cisco (статический транк)
- Максимум 10/12 транковых групп, до 4 портов на транковую группу
- Пропускная способность до 8 Гбит / с (полнодуплексный режим)

• Обеспечивает зеркалирование портов (многие-к-1)

- Зеркальное отображение портов для контроля входящего или исходящего трафика на конкретный порт

• Защита от петель для предотвращения петель вещания

- Совместимость с Cisco Uni-directional Link Detection (UDLD), который отслеживает связь между двумя коммутаторами и блокирует порты на обоих концах ссылки, если ссылка не работает в любой точке между двумя устройствами

• Предоставляет ONVIF для работы с PLANET video IP-наблюдение

Функции IP-маршрутизации 3-го уровня

- Поддерживает до 32 статических маршрутов и суммирование маршрутов.

Качество обслуживания

- Ingress Shaper и ограничение скорости исходящего трафика на пропускную способность порта. контроль

Запланированная перезагрузка энергии

WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 позволяют каждому из подключенных PD для перезагрузки в указанное время каждую неделю. Следовательно, это снизит вероятность сбоя PD в результате переполнения буфера.

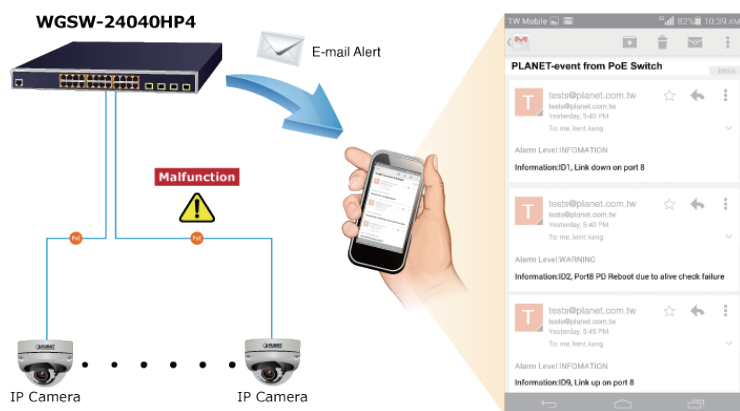


Предупреждение о событии ловушки SMTP / SNMP

Хотя большинство программного обеспечения для управления сетевым видеорегистратором или камерой предлагает оповещение по электронной почте SMTP.

функции, WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 дополнительно предоставляют функцию оповещения о событиях, чтобы помочь диагностировать ненормальное устройство из-за того, есть ли разрыв сетевого соединения, потеря питания PoE или реакция на перезагрузку в процессе проверки PD Alive. .

SMTP/SNMP Trap Event Alert



Удобные и интеллектуальные устройства ONVIF с функцией обнаружения

PLANET недавно разработала потрясающую функцию - поддержку ONVIF, которая специально разработан для взаимодействия с видеонаблюдением за IP. Из графического интерфейса WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 вам достаточно одного щелчка мышки, чтобы найти и отобразить все устройства ONVIF через сетевое приложение. Кроме того, вы можете загружать изображения пола в коммутатор и удаленно отслеживать, что происходит на производственной линии. Более того, вы можете получать информацию о наблюдении в реальном времени и статус онлайн / офлайн, а также можете управлять перезагрузкой PoE из графического интерфейса.

- 8 приоритетных очередей на всех портах коммутатора
- Классификация трафика
 - IEEE 802.1p CoS
 - Приоритет TOS / DSCP / IP пакетов IPv4 / IPv6
 - Номер порта IP TCP / UDP
 - Типичное сетевое приложение
- Строгий приоритет и взвешенный циклический алгоритм обслуживания (WRR) CoS политика
- Поддерживает управление QoS и входящей / исходящей полосой пропускания на каждом порту.
- Контроль трафика на порте коммутатора.
- Маркировка DSCP

Многоадресная рассылка

- Поддерживает IPv4 IGMP Snooping v1, v2 и v3.
- Поддерживает IPv6 MLD Snooping v1 и v2.
- Поддержка режима Querier.
- Фильтрация портов IPv4 IGMP Snooping
- Фильтрация портов IPv6 MLD Snooping
- Поддержка многоадресной регистрации VLAN (MVR)

Безопасность

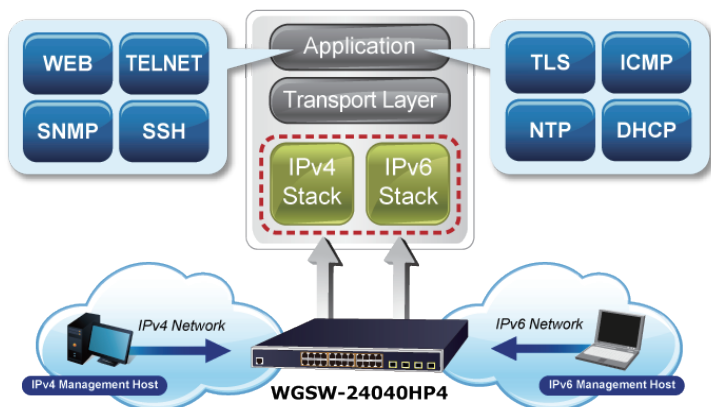
- Аутентификация
 - Аутентификация доступа к сети на основе портов / MAC-адресов IEEE 802.1x
 - Встроенный клиент RADIUS для взаимодействия с серверами RADIUS
 - TACACS + авторизация пользователей при входе в систему
 - Аутентификация доступа пользователей RADIUS / TACACS +
- Список контроля доступа
 - Список управления доступом на основе IP (ACL)
 - Список контроля доступа на основе MAC
- Привязка исходного MAC / IP-адреса
- Отслеживание DHCP для фильтрации недоверенных сообщений DHCP
- Динамическая проверка ARP отбрасывает пакеты ARP с недействительными Привязка MAC-адреса к IP-адресу
- IP Source Guard предотвращает атаки с подменой IP-адреса
- Управление доступом к IP-адресу для предотвращения несанкционированного доступа нарушитель

Управление

- Управление двойным стеком IPv4 и IPv6
- Интерфейсы управления коммутатором
 - Управление веб-коммутатором
 - Консоль / интерфейс командной строки Telnet

Решение для сетей IPv6

Благодаря поддержке протокола IPv6 / IPv4 и простому и удобному управлению Интерфейсы WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 - лучший выбор для IP-наблюдения, VoIP и поставщиков услуг беспроводной связи для подключения к сети IPv6. Они также помогают малым и средним предприятиям вступить в эру IPv6 с наименьшими инвестициями и без необходимости заменять сетевое оборудование, даже если интернет-провайдеры устанавливают граничную сеть IPv6 FTTH.

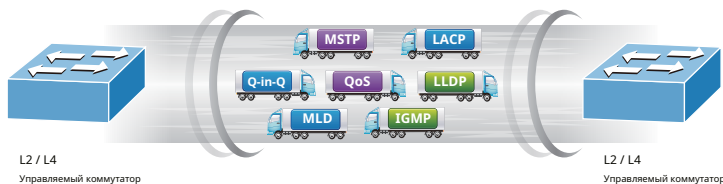


Маршрутизация IPv4 и IPv6 VLAN для безопасного и гибкого управления

Чтобы помочь клиентам оставаться на вершине своего бизнеса, WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 не только обеспечивают сверхвысокую производительность передачи и превосходные технологии уровня 2, но также предлагает функцию маршрутизации IPv4 / IPv6 VLAN, которая позволяет объединять различные VLAN и разные IP-адреса с целью обеспечения высокой безопасности, гибкости управления и упрощения работы в сети. заявление.

Надежные функции уровня 2

WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 можно запрограммировать для расширенного функция управления коммутатором, такая как динамическое объединение каналов портов, **Q-in-Q VLAN**, **протокол множественного связующего дерева (MSTP)**, QoS уровня 2/4, управление полосой пропускания и **Отслеживание IGMP / MLD**. GS-5220-8P2T2S позволяет работать по высокоскоростной магистрали, объединяющей несколько портов. Поддерживая 12 групп магистралей, он позволяет использовать до 4 портов на одну магистраль, а также поддерживает переключение соединений при отказе.



Мощная безопасность

WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 предлагают комплексный уровень 2 для **слой 4 список контроля доступа (ACL)** для обеспечения максимальной безопасности. Его можно использовать для ограничения доступа к сети путем запрета пакетов на основе IP-адреса источника и назначения, номера порта TCP / UDP или определенных типичных сетевых приложений. Его защитный механизм также включает **802.1x на основе порта** а также **на основе MAC** аутентификация пользователя и устройства. **Счастливая VLAN** функция, связь между граничными портами может быть предотвращена для обеспечения конфиденциальности пользователя.

- Управление коммутаторами SNMP v1 и v2c
- Безопасный доступ SSHv2, TLSv1.2 и SNMP v3
- **IPv6** Управление IP-адресом / NTP / DNS
- Встроенный клиент упрощенного протокола передачи файлов (TFTP)
- **BOOTP** и **DHCP** для назначения IP-адресов
- Обслуживание системы
 - Выгрузка / загрузка прошивки через HTTP
 - Кнопка сброса для перезагрузки системы или возврата к заводским настройкам по умолчанию
 - Двойные изображения
- Ретранслятор DHCP
- Параметр DHCP 82
- DHCP-сервер
 - Контроль уровней привилегий пользователей
- NTP (сетевой протокол времени)
- UPnP
- Протокол обнаружения канального уровня (LLDP) и LLDP-MED
- Диагностика сети
 - SFP-DDM (цифровой диагностический монитор)
 - Удаленный пинг ICMPv6 / ICMPv4
 - Технология диагностики кабелей обеспечивает механизм обнаружения потенциальных проблем с кабелями и сообщения о них.
- Удаленная сигнализация SMTP / Syslog
- Четыре группы RMON (история, статистика, сигналы тревоги и события)
- Ловушка SNMP для уведомления о подключении и отключении интерфейса.
- Системный журнал
- Система PLANET NMS и утилита Smart Discovery для управление развертыванием
- Предоставляет ONVIF для работы с PLANET video IP. наблюдение

Повышенная безопасность и контроль трафика

WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 также обеспечивают **DHCP Snooping, IP Source Guard** а также **Динамическая проверка ARP** функции для предотвращения отслеживания IP от атаки и отбрасывать ARP-пакеты с недопустимым MAC-адресом. Сетевой администратор теперь может создавать корпоративные сети с высоким уровнем защиты, затрачивая значительно меньше времени и усилий, чем раньше.

Удобное безопасное управление

Для эффективного управления WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 оснащены консольным, веб-интерфейсом и интерфейсом управления SNMP. Со встроенным В веб-интерфейсе управления WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 предлагают простые в использовании средства управления и настройки, не зависящие от платформы. WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 поддерживают SNMP, и ими можно управлять с помощью любого программного обеспечения для управления, основанного на стандартных протоколах SNMP v1 и v2. Чтобы сократить время изучения продукта, WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 предлагают команды, подобные Cisco, через Telnet или консольный порт, и заказчику не нужно узнавать новую команду с этих коммутаторов. Более того, WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 предлагают удаленное безопасное управление, поддерживая **SSH, TLS** а также **SNMPv3** соединение, которое может шифровать содержимое пакета на каждом сеансе.



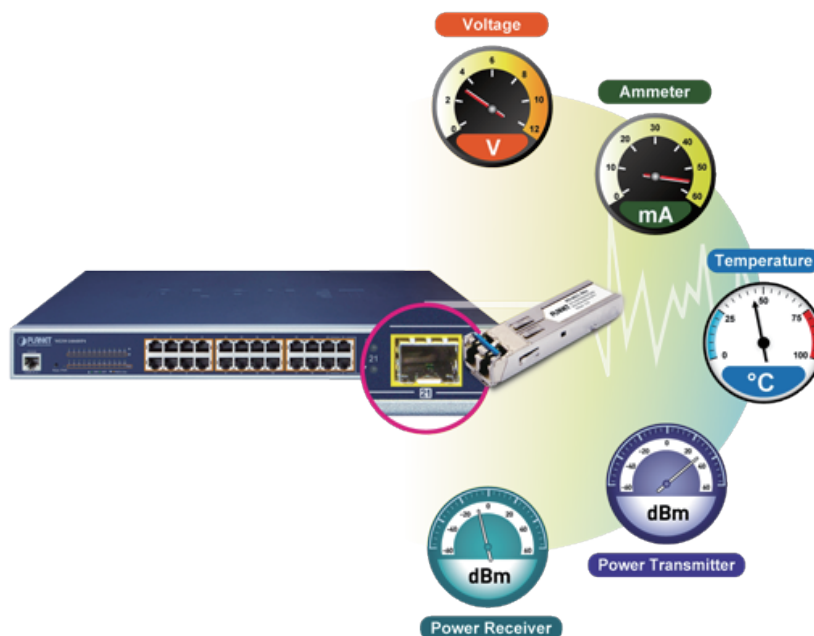
Гибкое и расширяемое решение

4 слота mini-GBIC SFP, встроенные в WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4, поддерживают двойную скорость, поскольку он поддерживает 100BASE-FX и 1000BASE-SX / LX SFP. (Подключаемый малый форм-фактор) оптоволоконные модули. Теперь администратор может гибко выбирать подходящий приемопередатчик SFP в соответствии не только с дальностью передачи, но и с требуемой скоростью передачи. Расстояние может быть увеличено с 550 метров до 2 км (многомодовое волокно) и до 10/20/40/60/80/120 километров (одномодовое волокно или волокно WDM). Они хорошо подходят для приложений в корпоративных центрах обработки данных и распределительных сетях.

Интеллектуальный механизм диагностики SFP

WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 поддерживают **SFP-DDM (цифровой диагностический монитор)** функция, которая значительно помогает сетевому администратору легко контролировать в реальном времени параметры приемопередатчиков SFP, такие как выходная оптическая мощность, входная оптическая мощность, температура, ток смещения лазера и напряжение питания приемопередатчика.

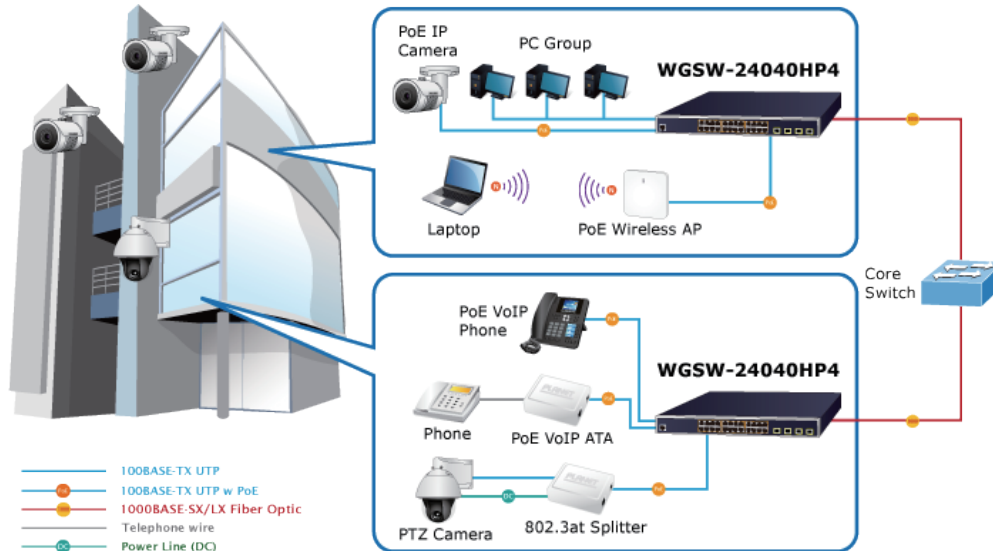
Digital Diagnostic Monitor (DDM)



Приложения

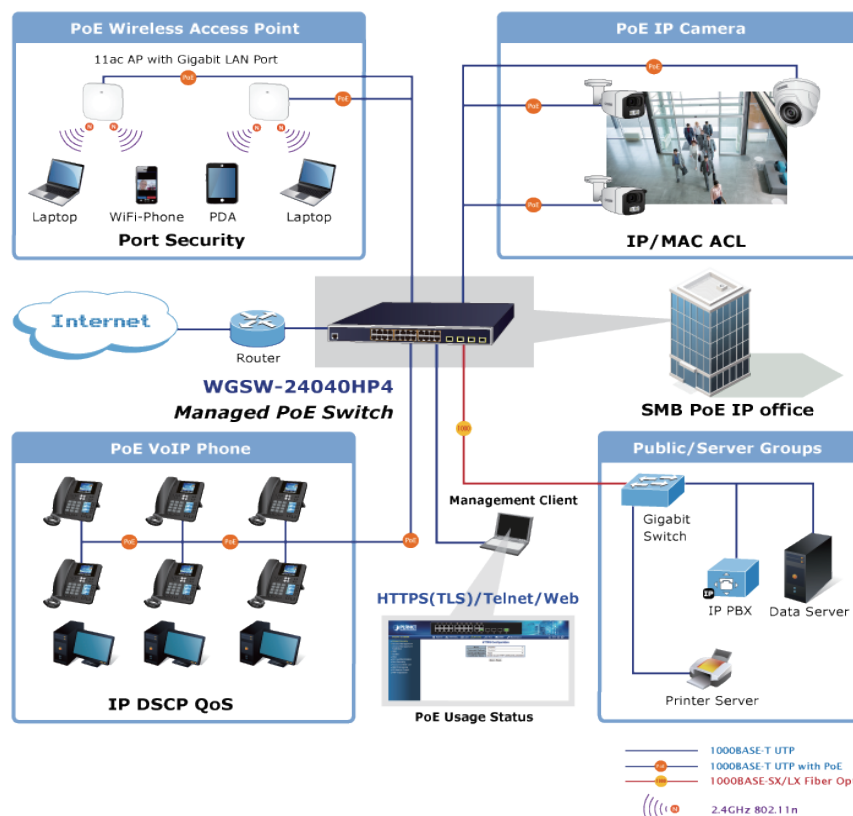
Коммутатор PoE для отдела IP Office / рабочей группы

По мере расширения бизнеса требуемые дополнительные телефоны могут быть установлены с меньшими затратами за счет внедрения системы IP-телефонии PoE, чем та системы традиционной телефонной связи. WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 помогают предприятиям эффективно создавать интегрированную сеть передачи данных, голоса и VoIP с питанием. IP-телефоны, совместимые с PLANET IEEE 802.3af, могут быть установлены без кабеля питания, поскольку они могут получать питание через стандартный кабель Ethernet от подключенных WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4. С WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 развертывание IP-телефонии становится более надежным и рентабельным, что помогает предприятиям сэкономить огромные средства при переходе от традиционной системы телефонии к инфраструктуре связи IP-телефонии.



Магистральный коммутатор PoE IP Office

Обеспечивая до 16/24 PoE, встроенные интерфейсы питания, WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 могут легко построить систему IP-телефона, систему IP-камеры, или группа беспроводных точек доступа для предприятий, где можно централизованно управлять питанием. Например, IP-камеры или беспроводные точки доступа можно легко установить в компании для наблюдения или создания беспроводной среды роуминга в офисе. Без ограничения на розетку WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 упрощают и повышают эффективность развертывания IP-камер или точек доступа беспроводной локальной сети. Комбинированные 4-гигабитные интерфейсы TP / SFP в WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 также предлагают гибкое гигабитное TP или оптоволоконное соединение для восходящего соединения с общедоступными группами серверов.

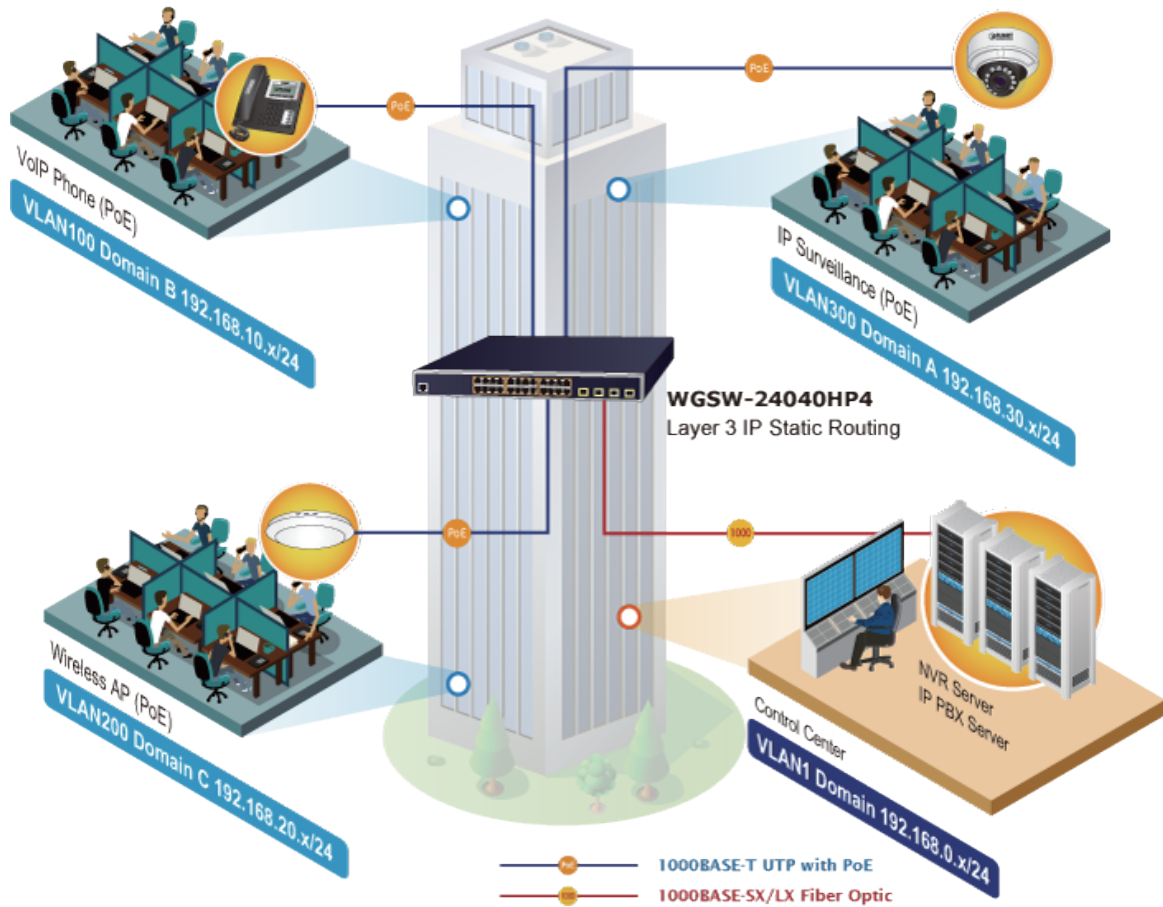


Статическая маршрутизация VLAN уровня 2+ и приложение PoE

Благодаря встроенным надежным протоколам маршрутизации трафика IPv4 / IPv6 Layer 3, WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 обеспечивают надежную маршрутизацию между VLAN и сетевые сегменты. Протоколы маршрутизации могут применяться через интерфейс VLAN с максимум 32 записями маршрутизации. WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4, безусловно, являются экономичным и идеальным решением для предприятий.

Управляемые коммутаторы WGSW-20160HP и WGSW-24040HP4 PoE+, обеспечивающие до 16/24 гигабитных портов PoE+ и встроенный интерфейс питания, могут легко создать централизованно управляемую сеть электропитания, совместно используемую беспроводной гигабитной точкой доступа, IP-телефонной системой или мегапиксельной системой. Системная группа IP-камер для предприятий.

VLAN Routing + PoE Applications



Характеристики

Продукт	WGSW-20160HP	WGSW-24040HP4	
Технические характеристики оборудования			
Медные порты 10/100 / 1000BASE-T (Auto MDI / MDIX)	16	24	
10/100/1000 Мбит / с TP / SFP Комбинированные интерфейсы	Совместно с Портом-17 - Порт-20	Совместно с портом-21 - портом-24	
Требования к питанию порта	Порт-1 - Порт-16	Порт-1 - Порт-24	
инжектора PoE 802.3at / af	100 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц, 4 А	100 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц, 6,5 А	
Потребляемая мощность (Полная загрузка)	282 Вт / 962 ВТУ	521 Вт / 1777 БТЕ	
Размеры (Ш x Г x В) Вес	440 x 300 x 44,5 мм, высота 1U 3,9 кг	440 x 300 x 44,5 мм, высота 1U 4,2 кг	
Консоль	1 последовательный порт RJ45 (115200, 8, N, 1) <5		
Кнопка сброса	секунд: перезагрузка системы > 5 сек: заводские настройки по умолчанию		
Умный вентилятор	3		
Защита от электростатического разряда	6 кВ постоянного тока		
ВЕЛ	<p>Система: Власть (Зеленый), SYS (Система, Зеленый) Тревога: ВЕНТИЛЯТОР 1 (красный), ВЕНТИЛЯТОР 2 (красный), ВЕНТИЛЯТОР 3 (красный) Интерфейсы PoE Ethernet (порт 1 - порт 16): LNK / ACT (10/100/1000 Мбит / с, Зеленый), PoE используется (Янтарь) Комбинированные порты 10/100 / 1000BASE-T (порт 17 - порт 20): 1000 (LNK / ACT, Зеленый) 10/100 (LNK / ACT, янтарный) Комбинированные интерфейсы SFP 100/1000 Мбит / с (порт 17 - порт 20): 1000 (LNK / ACT, Зеленый) 100 (LNK / ACT, Янтарь)</p>	<p>Система: Власть (Зеленый) Тревога: ВЕНТИЛЯТОР 1 (красный), ВЕНТИЛЯТОР 2 (красный), ВЕНТИЛЯТОР 3 (красный), PWR (красный) Интерфейсы PoE Ethernet (порт 1 - порт 24): LNK / ACT (10/100/1000 Мбит / с, Зеленый) Используемое PoE (Янтарь) Комбинированные интерфейсы SFP 100/1000 Мбит / с (порт 21 - порт 24): 1000 (Зеленый), LNK / ACT (Янтарь)</p>	
Переключение			
Архитектура коммутатора	Магазин и вперед		
Коммутационная матрица	40 Гбит / с / без блокировки	48 Гбит / с / без блокировки	
Пропускная способность	29.7Mpps@64Bytes	35.7Mpps@64Bytes	
Таблица адресов	8К записей, автоматическое изучение адреса источника и устаревание		
SDRAM	128М байтов		
Вспышка	512 Мбит		
Управление потоком	Кадр паузы IEEE 802.3х для полудуплексного режима Обратное давление для полудуплексного режима		
Jumbo Frame	9 Кбайт		
Характеристики Power over Ethernet			
PoE Стандарт	IEEE 802.3at / 802.3af Power over Ethernet		
Тип источника питания PoE	End-span		
Выходная мощность PoE	На порт 54 В постоянного тока, 590 мА. Максимум. 36 Вт		
Назначение контактов питания	1/2 (+), 3/6 (-)		
Бюджет мощности PoE	220 Вт макс. При 25 ° С 190 Вт макс. @ 50 градусов С 16	440 Вт макс. При 25 ° С 380 Вт макс. @ 50 градусов С 24	
Возможность PoE	PD @ 7 Вт	единиц	единицы
	PD @ 15,4 Вт	14 шт.	24 шт.
	PD @ 30,8 Вт	7 шт.	14 шт.
Управление PoE			
Обнаружение активного устройства с активным	Да		
POE Переработка энергии PoE	Да, ежедневное или заранее определенное		
Расписание PoE	расписание 4 профиля расписания		
Управление системой PoE	Системное управление администратором PoE Управление общим бюджетом мощности PoE Автоматический ввод питания и контроль бюджета PoE Режим PoE Legacy Сигнализация порога превышения температуры Сигнализация порогового значения использования PoE		

Функции уровня 3	
IP интерфейс	Максимум. 8 интерфейсов VLAN Макс. 32 записи
Таблица маршрутизации	маршрутизации Статическая маршрутизация
Протоколы маршрутизации	программного обеспечения IPv4 Статическая маршрутизация программного обеспечения IPv6
Функции уровня 2	
Конфигурация порта	Отключение / включение порта Автосогласование Выбор полнодуплексного и полудуплексного режима 10/100/1000 Мбит / с Управление потоком отключить / включить
Статус порта	Отображение скорости дуплексного режима каждого порта, состояния канала, состояния управления потоком, состояния автосогласования, состояния магистрали TX /
Зеркалирование портов	RX / Оба Монитор "многие к одному"
VLAN	802.1Q на основе тегов VLAN Q-in-Q туннелирование Частный VLAN Edge (PVE) VLAN на основе MAC VLAN на основе протокола Трансляция VLAN Голосовой VLAN MVR (многоадресная регистрация VLAN) GVRP До 4K групп VLAN из 4094 идентификаторов VLAN
Link Aggregation	IEEE 802.3ad LACP (статическая магистраль) Поддержка групп соединительных линий 10/12 с 4 портами на группу соединительных
Протокол связующего дерева	линий Протокол связующего дерева IEEE 802.1D IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol Протокол множественного связующего дерева IEEE 802.1s
QoS	На основе классификации трафика, строгий приоритет и 8-уровневый приоритет WRR для коммутации - Номер порта - приоритет 802.1p - Тег 802.1Q VLAN - Поле DSCP / TOS в IP-пакете
IGMP Snooping	IPv4 IGMP Snooping (v1 / v2 / v3) Поддержка режима IGMP Querier IPv4 До 255 групп многоадресной рассылки
MLD Snooping	IPv6 MLD Snooping ((v1 / v2) Поддержка режима запроса IPv6 MLD До 255 групп многоадресной рассылки
Контроль пропускной способности	Контроль пропускной способности порта Входящие: 10 Кбит / с ~ 3276 Мбит / с Исходящие: 10 Кбит / с ~ 3276 Мбит / с
Функции безопасности	
Список контроля доступа	ACL на основе IP / ACL на основе MAC ACL на основе: - MAC-адрес - Айпи адрес - Ethertype - Тип протокола - идентификатор VLAN - DSCP - Приоритет 802.1p До 256 записей
Безопасность	Безопасность порта Защита источника IP Динамическая проверка ARP Контроль полномочий в командной строке на основе уровня пользователя
AAA	Клиент RADIUS TACACS + клиент
Контроль доступа к сети	Управление доступом к сети на основе портов IEEE 802.1x Аутентификация на основе MAC-адресов Локальная / RADIUS-аутентификация

Функции управления	
Базовые интерфейсы управления	Консоль; Telnet; Веб-браузер; SNMP v1, v2c
Интерфейсы безопасного управления	SSHv2, TLS v1.2, SNMP v3
Управление системой	Обновление прошивки по протоколу HTTP через сеть Ethernet Выгрузка / загрузка конфигурации через HTTP Удаленный системный журнал Системный журнал Протокол LLDP NTP Утилита PLANET Smart Discovery
Управление событиями	Удаленный системный журнал Журнал локальной системы SMTP
ONVIF	Обнаружение устройства ONVIF Карта этажа мониторинга устройств ONVIF
SNMP MIB	RFC 1213 MIB-II RFC 2863 IF-MIB RFC 1493 Bridge MIB RFC 1643 Ethernet MIB RFC 2863 MIB интерфейса RFC 2665 Ether-Like MIB RFC 2737 Entity MIB RFC 2819 RMON MIB (группы 1, 2, 3 и 9) RFC 2618 MIB клиента RADIUS RFC 3411 SNMP-Frameworks-MIB IEEE 802.1X PAE LLDP MAU-МИБ MIB с питанием через Ethernet
Соответствие стандартам	
Соответствие нормативным требованиям	FCC, часть 15, класс А, CE
Соответствие стандартам	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX / 100BASE-FX IEEE 802.3z 1000BASE-SX / LX IEEE 802.3ab 1000BASE-T Управление потоком IEEE 802.3x и обратное давление Магистраль портов IEEE 802.3ad с протоколом LACP IEEE 802.1D Spanning Tree IEEE 802.1w Протокол быстрого связующего дерева IEEE 802.1s Протокол множественного связующего дерева IEEE 802.1r Класс обслуживания Теги IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1x Port Authentication Network Control IEEE 802.1ab LLDP IEEE 802.3af Power over Ethernet IEEE 802.3at Power over Ethernet PLUS RFC 768 UDP RFC 793 TFTP RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 2068 HTTP RFC 1112 IGMP версии 1 RFC 2236 IGMP версии 2 RFC 3376 IGMP версии 3 RFC 2710 MLD версии 1 RFC 3810 MLD версии 2
Среды	
Операционная	Температура: 0 ~ 50 градусов C Относительная влажность: 5 ~ 95% (без
Место хранения	конденсации) Температура: -10 ~ 70 градусов C Относительная влажность: 5 ~ 95% (без конденсации)

Информация для заказа

WGSW-20160HP	Коммутатор L2 + 16 портов 10/100 / 1000BASE-T 802.3ат PoE + 4G TP / SFP (220 Вт) Управляемый
WGSW-24040HP4	коммутатор L2 + 24 порта 10/100/1000 Мбит / с 802.3ат PoE + с 4 общими портами SFP (440 Вт)

Сопутствующие продукты PoE

GS-5220-8P2T2S	L2 + 8-портовый 10/100 / 1000T 802.3ат PoE + 2-портовый 10/100 / 1000T + 2-портовый управляемый коммутатор 100 /
POE-161S	1000X SFP IEEE 802.3ат Gigabit Power over Ethernet Plus Splitter с выходом 5V / 12VDC (10/100 / 1000 Мбит / с) Гигабитный
POE-162S	разветвитель питания через Ethernet IEEE 802.3ат с выходом 12 В / 24 В постоянного тока (10/100/1000 Мбит / с)
IPOE-162S	Промышленный гигабитный разветвитель IEEE 802.3ат через Ethernet
POE-E201	IEEE 802.3ат Power over Gigabit Ethernet Extender
POE-E202	1 порт 802.3ат PoE + на 2 порта 802.3ат / Gigabit PoE Extender

Доступные модули 100 Мбит / с для WGSW-20160HP / WGSW-24040HP4

MFB-FX	Приемопередатчик SFP-Port 100BASE-FX (1310 нм) - 2 км SFP-порт
MFB-F20	Приемопередатчик 100BASE-FX (1310 нм) - Приемопередатчик SFP-порта
MFB-F40	порта 100BASE-FX (1310 нм) 20 км - Приемопередатчик SFP-порта
MFB-F60	100BASE-FX (1310 нм) 60 км Приемопередатчик порта 100BASE-BX
MFB-FA20	(WDM, TX: 1310 нм) - 20 км SFP-порт Приемопередатчик 100BASE-BX
MFB-FB20	(WDM, TX: 1550 нм) - 20 км

Доступные модули 1000 Мбит / с для WGSW-20160HP / WGSW-24040HP4

MGBGT	Модуль SFP-Port 1000 BASE-T
MGB-LX	SFP-порт 1000 BASE-LX mini-GBIC модуль - 20 км SFP-порт
MGB-SX	порт 1000 BASE-SX mini-GBIC модуль - 550 м SFP-порт
MGB-SX2	1000 BASE-SX mini-GBIC модуль - 2 км SFP-порт 1000
MGB-L40	BASE-LX mini-GBIC модуль - Модуль мини-GBIC SFP-Port
MGB-L80	Port 1000 BASE-LX 40 км - Модуль mini-GBIC SFP-Port
MGB-L120	1000 BASE-LX 80 км - 120 км
MGB-LA10	SFP-порт 1000 BASE-BX (WDM, TX: 1310 нм) модуль mini-GBIC - 10 км SFP-порт
MGB-LB10	порт 1000 BASE-BX (WDM, TX: 1550 нм) mini-GBIC модуль - 10 км SFP-порт
MGB-LA20	1000 BASE-BX (WDM, TX: 1310 нм) модуль mini-GBIC - 20 км SFP-порт 1000
MGB-LB20	BASE-BX (WDM, TX: 1550 нм) модуль mini-GBIC - 20 км SFP-порт 1000
MGB-LA40	BASE-BX (WDM, TX: 1310 нм) mini-GBIC модуль - 40 км SFP-порт 1000
MGB-LB40	BASE-BX (WDM, TX: 1550 нм) модуль mini-GBIC - 40 км SFP-порт 1000
MGB-LA80	BASE-BX (WDM, TX: 1490 нм) mini-GBIC модуль - 80 км SFP-порт 1000
MGB-LB80	BASE-BX (WDM, TX: 1550 нм) модуль mini-GBIC - 80 км