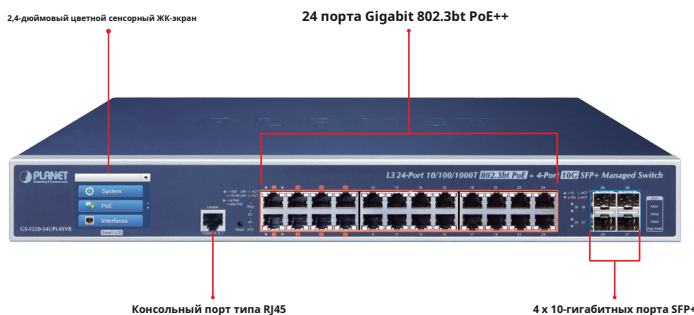


L3 24-портовый 10/100/1000T 802.3bt PoE + 4-портовый 10G SFP+ управляемый коммутатор с сенсорным ЖК-экраном



Мощный управляемый коммутатор 802.3bt PoE с улучшенной коммутацией L3 и безопасностью

Серия PLANET GS-5220-24UPL4XV представляет собой оптимизированную по стоимости, **1,25U**, гигабит 802.3bt Управляемый коммутатор PoE с ЖК-сенсорный экран с участием ПЛАНЕТы интеллектуальный PoE функции для повышения доступности критически важных бизнес-приложений. Это обеспечивает Управление двойным стеком IPv6/IPv4 и встроенный модуль коммутации L3 Gigabit. **с 24 порта 10/100/1000BASE-T 802.3bt PoE++ и 4 дополнительных порта 10Gigabit Порты SFP+**. С общим бюджетом мощности до 400/600 Вт для различных видов PoE, серия GS-5220-24UPL4XV обеспечивает быстрое, безопасное и экономичное подключение. эффективное сетевое решение 802.3bt PoE для малого бизнеса и крупных предприятий.



Решения IEEE 802.3bt PoE

Серия GS-5220-24UPL4XV поддерживает стандарт 802.3bt, обеспечивая до 95 Вт на порт для повышенных требований устройств. Он может предложить больше PoE приложения, такие как:

- Скоростные купольные камеры PoE PTZ
- Любое сетевое устройство, которому для нормальной работы требуется более высокая мощность PoE.
- Тонкий клиент
- Сенсорный ПК AIO (все в одном)
- Удаленный дисплей цифровых вывесок

Физический порт

- **24 порта 10/100/1000BASE-T** гигабитные медные порты RJ45 с 24 портами Функция инжектора IEEE 802.3bt PoE++
- **4 порта 10GBASE-SR/LR SFP+**, совместимый с 1000BASE-SX/LX/BX SFP
- Консольный интерфейс RJ45 для базового управления коммутатором и настраивать

Питание 802.3bt через Ethernet

- Соответствует стандарту IEEE 802.3bt Power over Ethernet Plus Plus.
- Обратная совместимость с IEEE 802.3af/at Power over Ethernet
- До 24 портов IEEE 802.3af/IEEE 802.3at/IEEE 802.3bt PoE-устройства с питанием
- 8 портов PoE со встроенным инжектором 802.3bt PoE++ Type-4 90 Вт функция (от порта-1 до порта-8)
- 16 портов PoE со встроенным инжектором 802.3bt PoE++ Type-3 60 Вт функция (от порта 9 до порта 24)
- Автоматическое определение питаемого устройства (PD)
- Защита цепи предотвращает помехи питания между портами
- Удаленная подача питания на расстоянии до 100 метров
- Управление PoE
 - Полный контроль бюджета мощности PoE
 - Включение/отключение функции PoE для каждого порта
 - Управление режимом администрирования PoE
 - Приоритет питания порта PoE
 - Ограничение мощности на порт PoE
 - Обнаружение классификации ЧР
 - Контроль температурного порога
 - проверка PD в живом состоянии
 - график PoE

Функции уровня 2

- Предотвращает потерю пакетов благодаря обратному давлению (полудуплекс) и Управление потоком кадров паузы IEEE 802.3x (полный дуплекс)
- Высокая производительность архитектуры Store-and-Forward и runt/Фильтрация CRC устраняет ошибочные пакеты для оптимизации пропускная способность сети
- Поддержка управления штормом
 - Широковещательная/многоадресная/неизвестная одноадресная
- Поддерживает VLAN
 - VLAN с тегами IEEE 802.1Q



Интеллектуальное и интуитивно понятное управление ЖК-дисплеем

Уникальный **Умный ЖК-коммутатор PoE** обеспечивает интуитивно понятную сенсорную панель на своей передней панели, облегчающая управление Ethernet и PoE PD.

Это значительно повышает эффективность управления в крупномасштабных сетях, таких как предприятия, гостиницы, торговые центры, правительственные здания и другие общественные места, и имеет следующие специальные функции управления и состояния:

- IP-адрес, VLAN и конфигурация QoS
- Управление PoE и состояние
- Управление портами и информация о состоянии/SFP
- Устранение неполадок: диагностика кабеля и удаленный IP-пинг
- Техническое обслуживание: перезагрузка, заводские настройки по умолчанию и сохранение конфигурации.



Высокая пропускная способность Ethernet 10 Гбит/с

Серия GS-5220-24UPL4XV обеспечивает передачу пакетов на скорости проводной сети, без риска потери пакетов. Высокая пропускная способность устройства делает его идеально подходит для большинства гигабитных сред. С внутренней матрицей 20 Гбит/с и автоматическим поддержкой переговоров через 10-гигабитный порт, серия GS-5220-24UPL4XV может обрабатывать чрезвычайно большие объемы данных при передаче по защищенной топологии к облачным вычислениям центра обработки данных, корпоративным магистральным сетям, кампусным сетям и операторская инфраструктура.

- Поддерживает соединение провайдеров (VLAN Q-in-Q, IEEE 802.1ad)
- Частная граница VLAN (PVE)
- VLAN на основе протокола
- VLAN на базе MAC

- Голосовая виртуальная локальная сеть

- GVRP (протокол регистрации GARP VLAN)

• Поддерживает протокол связующего дерева

- Протокол связующего дерева IEEE 802.1D (STP)
- Протокол быстрого связующего дерева IEEE 802.1w (RSTP)
- Протокол множественного связующего дерева IEEE 802.1s (MSTP), связующее дерево по VLAN

- Защита БПДУ

• Поддерживает агрегацию ссылок

- Протокол управления агрегацией каналов 802.3ad (LACP)
- Эфирный канал Cisco (статический транк)

- Максимум 26 групп соединительных линий с 4 портами для каждой группы соединительных линий.
- Пропускная способность до 80 Гбит/с (полнодуплексный режим)

• Обеспечивает зеркало портов (многие к 1)

• Зеркалирование портов для мониторинга входящего или исходящего трафика на конкретный порт

• Защита от петель, чтобы избежать петель вещания

• Поддерживает ERPS (защитное переключение Ethernet-кольца)

• Совместимость с обнаружением однонаправленного соединения Cisco (UDLD), которое отслеживает связь между двумя коммутаторами и блокирует порты на обоих концах ссылки, если связь выходит из строя в любой точке между двумя устройствами

• Протокол обнаружения канального уровня (LLDP)

Функции уровня 3

• Протокол динамической IP-маршрутизации поддерживает OSPFv2.

• Аппаратная статическая маршрутизация IPv4/IPv6

• Интерфейс маршрутизации обеспечивает режим маршрутизации для каждой VLAN

• IP-интерфейсы (макс. 128 интерфейсов VLAN)

• Таблица маршрутизации (макс. 128 записей маршрутизации)

Качество обслуживания

• Ingress Shaper и Egress Rate Limit на пропускную способность порта контроль

• 8 приоритетных очередей на всех портах коммутатора

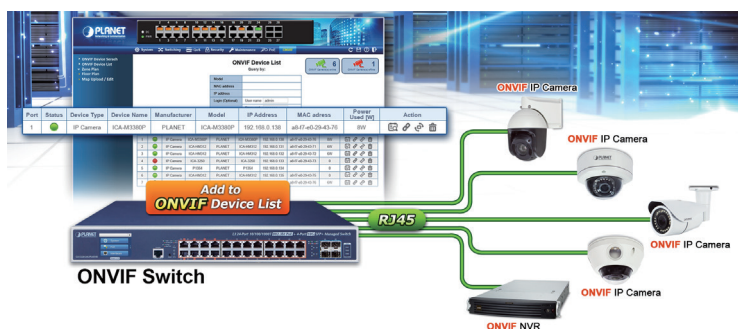
• Классификация трафика

- IEEE 802.1p CoS
- Приоритет TOS/DSCP/IP пакетов IPv4/IPv6
- Номер порта IP TCP/UDP
- Типичное сетевое приложение

• Политики CoS со строгим приоритетом и взвешенным циклическим перебором (WRR)

Удобные и интеллектуальные устройства ONVIF с функцией обнаружения

PLANET недавно разработала потрясающую функцию — поддержку ONVIF, которая специально разработан для совместной работы с IP-видеонаблюдением. Из графического интерфейса пользователя серии GS-5220-24UPL4XV, клиентам достаточно одного щелчка для поиска и отображения все устройства ONVIF через сетевое приложение. Кроме того, клиенты могут загружать напольные изображения на коммутатор и позволяет развертывать любые устройства наблюдения для упрощение контроля и планирования. Кроме того, клиенты могут получать видеонаблюдение в режиме реального времени. информацию и статус онлайн/офлайн, а также позволяет управлять перезагрузкой PoE из графического интерфейса.



Встроенные уникальные функции PoE для управления питаемыми устройствами

Являясь управляемыми коммутаторами PoE для сетей видеонаблюдения, беспроводных сетей и сетей VoIP, серия GS-5220-24UPL4XV имеет следующее специальное управление PoE функции:

- Проверка работоспособности PD
- Запланированное повторное использование энергии
- График PoE
- Мониторинг использования PoE

Проверка работоспособности интеллектуального устройства с питанием

Серия GS-5220-24UPL4XV может быть настроена для мониторинга подключенных PD. (устройство с питанием) в режиме реального времени с помощью действия ping. Как только ПД перестанет работать и в ответ серия GS-5220-24UPL4XV возобновит питание порта PoE. и вернуть ПД к работе. Это значительно повысит надежность сети через порт PoE сброс источника питания PD и уменьшение количества администраторов бремя управления.

- Поддерживает управление пропускной способностью QoS и входящей/исходящей полосы пропускания на каждом порту.
- Контроль трафика на порту коммутатора
- Ремаркировка DSCP

Мультикаст

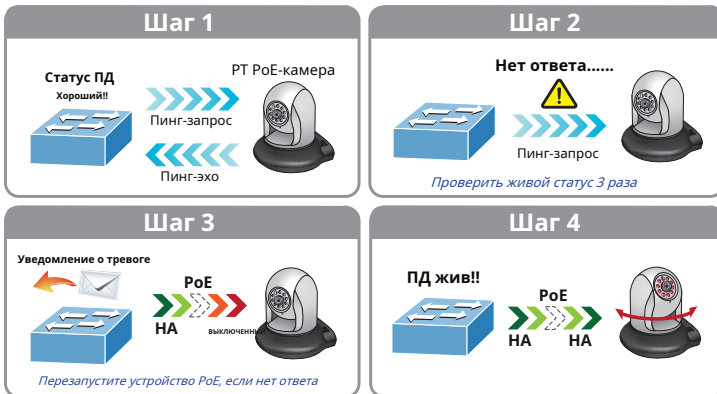
- Поддерживает отслеживание IPv4 IGMP v1, v2 и v3
- Поддерживает отслеживание IPv6 MLD версии 1 и 2.
- Поддержка режима запросов
- Фильтрация портов IPv4 IGMP snooping
- Фильтрация портов IPv6 MLD snooping
- Поддержка многоадресной регистрации VLAN (MVR)

Безопасность

- Аутентификация
 - Доступ к сети IEEE 802.1x на основе порта/MAC аутентификация
 - Встроенный клиент RADIUS для взаимодействия с RADIUS серверы
 - Пользователи входа в систему TACACS+ получают доступ к аутентификации
 - Аутентификация доступа пользователей RADIUS/TACACS+
- Список контроля доступа
 - Список управления доступом на основе IP (ACL)
 - Список контроля доступа на основе MAC-адресов
- Привязка исходного MAC/IP-адреса
- Отслеживание DHCP для фильтрации ненадежных сообщений DHCP.
- Динамическая проверка ARP отбрасывает пакеты ARP с действительным Привязка MAC-адреса к IP-адресу
- IP Source Guard предотвращает атаки с подделкой IP-адресов.
- Управление доступом по IP-адресу для предотвращения несанкционированного нарушитель

Управление

- Управление двойным стеком IPv4 и IPv6
- Интерфейсы управления коммутатором
 - Консоль/интерфейс командной строки Telnet
 - Управление веб-переключателем
 - Управление коммутаторами SNMP v1, v2c и v3
 - Безопасный доступ по SSH, TLS, SSL и SNMP v3
- Управление SNMP
 - Четыре группы RMON (история, статистика, тревоги и события)
 - SNMP-ловушка для уведомлений интерфейса Link Up и Link Down
- IPv6 Управление IP-адресом/NTP/DNS
- Встроенный клиент Trivial File Transfer Protocol (TFTP)
- BOOTP и DHCP для назначения IP-адреса
- Обслуживание системы
 - Загрузка/загрузка прошивки через HTTP/TFTP



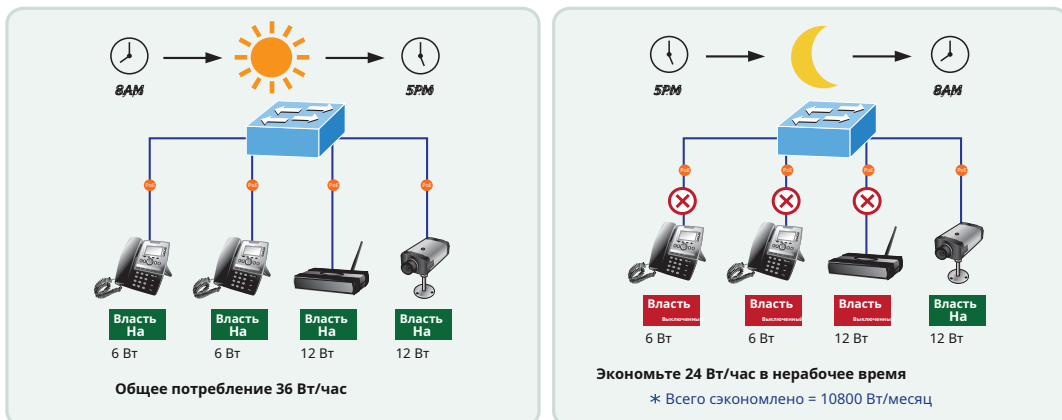
Запланированное повторное использование энергии

Серия GS-5220-24UPL4XV позволяет подключать каждую из IP-камер PoE или Точки беспроводного доступа PoE для перезагрузки в указанное время каждую неделю. Поэтому, они снизят вероятность сбоя IP-камеры или точки доступа из-за буфера переполнения.



Расписание PoE для энергосбережения

В соответствии с мировыми тенденциями энергосбережения и защиты окружающей среды серия GS-5220-24UPL4XV может эффективно управлять мощностью. источник питания помимо их способности давать высокую мощность ватт. "График PoE" функция помогает вам включить или отключить подачу питания PoE для каждого порта PoE. в определенные промежутки времени, и это мощная функция, помогающая малым и средним предприятиям или предприятиям экономить энергию и деньги. Это также повышает безопасность за счет отключения PD, которым нельзя пользоваться в нерабочее время.



Мониторинг использования PoE

С помощью диаграммы энергопотребления в веб-интерфейсе управления серия GS-5220-24UPL4XV позволяет администратору отслеживать состояние питания. использование подключенных PD в режиме реального времени. Таким образом, это значительно повышает эффективность управления объектами.

- Кнопка сброса для перезагрузки системы или возврата к заводским настройкам.
- Двойные изображения
- Ретрансляция DHCP и опция DHCP 82
- DHCP-сервер
- Контроль уровней привилегий пользователей
- NTP (протокол сетевого времени)
- Диагностика сети
 - Удаленный эхо-запрос ICMPv6/ICMPv4
 - Технология диагностики кабеля обеспечивает механизм обнаруживать и сообщать о потенциальных проблемах с кабелями
- Удаленная сигнализация SMTP/Syslog
- Системный журнал
- Утилита PLANET Smart Discovery для управления развертыванием
- Умный вентилятор с регулировкой скорости

Резервная система питания для GS-5220-24UPL4XVR

- Резервное двойное питание 100-240 В переменного тока/36-60 В постоянного тока
- Активно-активная резервная защита от сбоя питания
- Резервное копирование на случай катастрофического сбоя питания на одном источнике питания
- Отказоустойчивость и отказоустойчивость

Экономичная пропускная способность восходящего канала 10 Гбит/с

10G Ethernet — это большой скачок в эволюции Ethernet. Четыре порта 10G SFP+ серии GS-5220-24UPL4XV поддерживают **двухскоростной 10GBASE-SR/LR** или **1000BASE-SX/LX**, что означает, что теперь администратор может гибко выбирать подходящий приемопередатчик SFP/SFP+ в зависимости от расстояния передачи или скорость передачи, необходимая для эффективного расширения сети. Они в значительной степени поддерживают сеть SMB для достижения максимальной производительности 10 Гбит/с по низкой цене. эффективный способ, потому что интерфейс 10GbE обычно может быть доступен в коммутаторе уровня 3, но коммутатор уровня 3 может быть слишком дорогим для малого и среднего бизнеса.

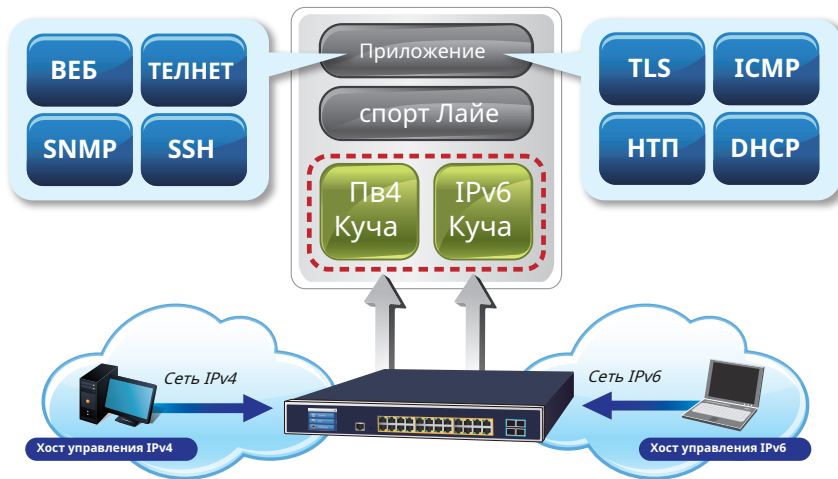
Резервный источник питания переменного/постоянного тока для обеспечения непрерывной работы

Модель GS-5220-24UPL4XVR оснащена одним блоком питания 100–240 В переменного тока и одним блоком питания 36–60 В постоянного тока, что обеспечивает улучшенную производительность. надежный и масштабируемый резервный источник питания. Система непрерывного энергоснабжения специально разработана для удовлетворения потребностей высокотехнологичных объектов, требующих высшая силовая целостность. Благодаря источнику питания 36–60 В постоянного тока GS-5220-24UPL4XVR может работать как телекоммуникационное устройство, которое можно разместить в электронная комната.



Решение для сетей IPv6

Поддерживая двойной стек IPv6/IPv4 и множество функций управления с простыми и удобными интерфейсами, серия GS-5220-24UPL4XV является лучшей. выбор для IP-видеонаблюдения, VoIP и поставщиков беспроводных услуг для развертывания сети IPv6. Это также помогает малым и средним предприятиям вступить в эру IPv6 с наименьшими затратами. инвестиции с использованием существующих сетевых средств для построения пограничной сети IPv6 FTTx.



Маршрутизация IPv4 и IPv6 VLAN для безопасного и гибкого управления

Чтобы помочь клиентам оставаться на вершине своего бизнеса, серия GS-5220-24UPL4XV не только обеспечивает сверхвысокую производительность передачи и отличные 2, но также предлагает функцию маршрутизации IPv4/IPv6 VLAN, которая позволяет пересекать разные VLAN и разные IP-адреса с целью наличие высокобезопасного, гибкого управления и более простого сетевого приложения.

Надежные функции уровня 2

Серия GS-5220-24UPL4XV может быть запрограммирована для расширенных функций управления коммутатором, таких как динамическое объединение каналов портов **Q-in-Q VLAN**, **Протокол множественного связующего дерева (MSTP)**, Layer 2/4 QoS, управление полосой пропускания и **Отслеживание IGMP/MLD**. Серия GS-5220-24UPL4XV позволяет работа скоростной магистрали, объединяющей несколько портов. Он состоит максимум из 14 магистральных групп с 4 портами для каждой группы и поддерживает подключение отказоустойчивость тоже.



Мощная безопасность

Серия GS-5220-24UPL4XV предлагает комплексный **Список управления доступом (ACL) со 2 по 4 уровень** для обеспечения безопасности на краю. Его можно использовать для ограничить доступ к сети, отклонив пакеты на основе IP-адреса источника и получателя, номера порта TCP/UDP или определенных типичных сетевых приложений. Его механизм защиты также включает **802.1x на основе портов** и **основе MAC** аутентификация пользователя и устройства. **Счастливая виртуальная локальная сеть** функции, общение между пограничными портами можно предотвратить, чтобы обеспечить конфиденциальность пользователя.

Повышенная безопасность и контроль трафика

Серия GS-5220-24UPL4XV также обеспечивает **Отслеживание DHCP**, **Защита источника IP** и **Динамическая проверка ARP** функции, предотвращающие отслеживание IP-адресов атаковать и отбрасывать пакеты ARP с недопустимым MAC-адресом. Сетевой администратор теперь может создавать высокозащищенные корпоративные сети со значительными затратами. меньше времени и усилий, чем раньше.

Удобное безопасное управление

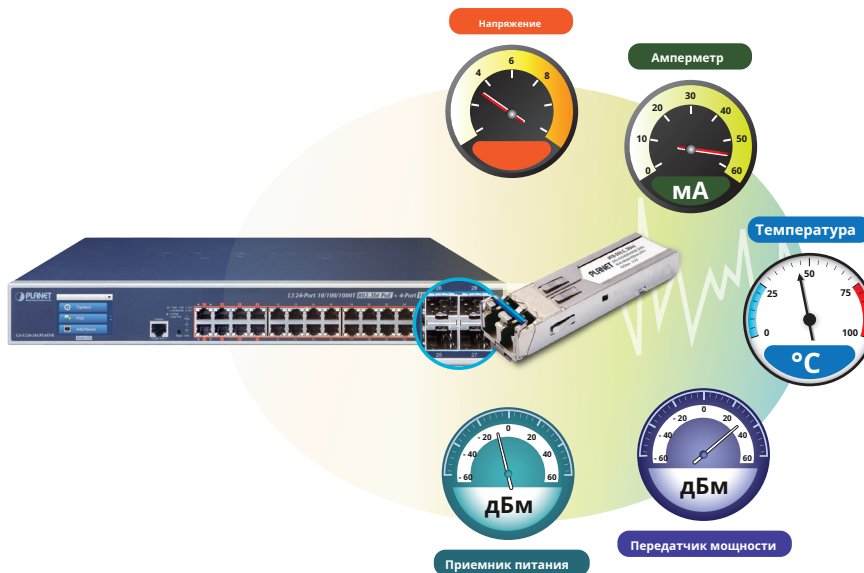
Для эффективного управления серия GS-5220-24UPL4XV оснащена консолью, веб-интерфейсом и интерфейсом управления SNMP. Со встроенным веб-интерфейсом интерфейс управления, серия GS-5220-24UPL4XV предлагает простое в использовании, независимое от платформы средство управления и настройки. GS-5220-24UPL4XV поддерживает SNMP, и ею можно управлять с помощью любого программного обеспечения для управления, основанного на стандартном протоколе SNMP v1 или v2. Для уменьшения время изучения продукта, серия GS-5220-24UPL4XV предлагает **Cisco-подобная команда** через Telnet или консольный порт, и клиенту не нужно изучать новые команды с этих переключателей. Кроме того, серия GS-5220-24UPL4XV предлагает удаленное безопасное управление, поддерживая **SSH, SSL и SNMP v3** соединение, в котором содержимое пакета может быть зашифровано в каждом сеансе.



Интеллектуальный механизм диагностики SFP/SFP+

Серия GS-5220-24UPL4XV поддерживает **SFP-DDM (цифровой диагностический монитор)** функция, которая значительно помогает сетевому администратору легко контролировать в режиме реального времени параметры приемопередатчиков SFP и SFP+, такие как выходная оптическая мощность, входная оптическая мощность, температура, ток смещения лазера и напряжение питания приемопередатчика.

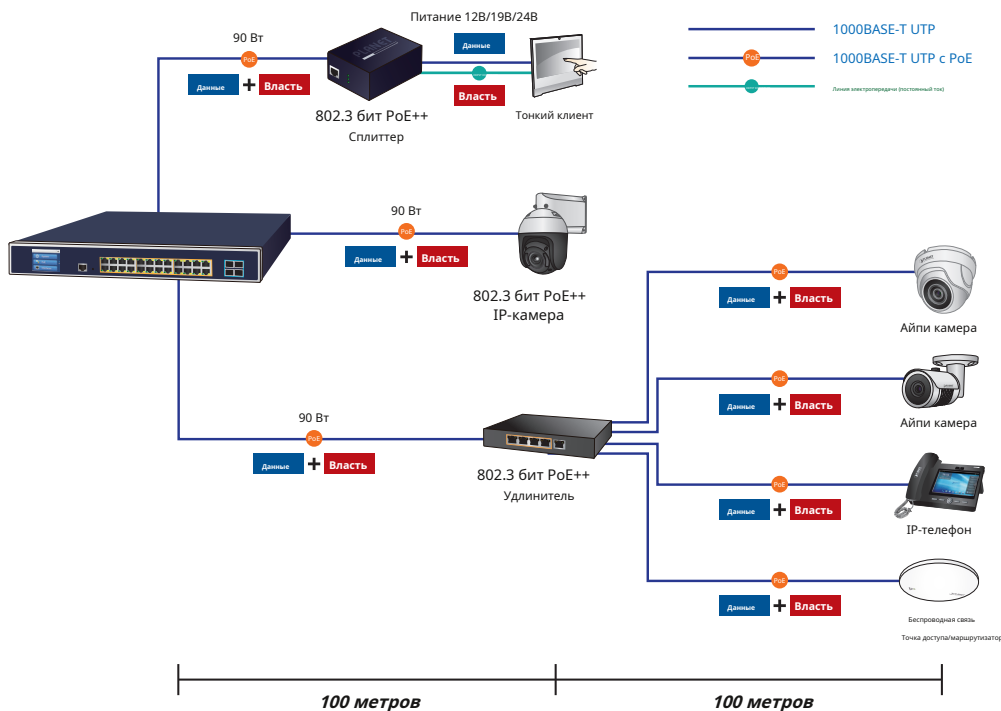
Цифровой диагностический монитор (ДДМ)



Приложения

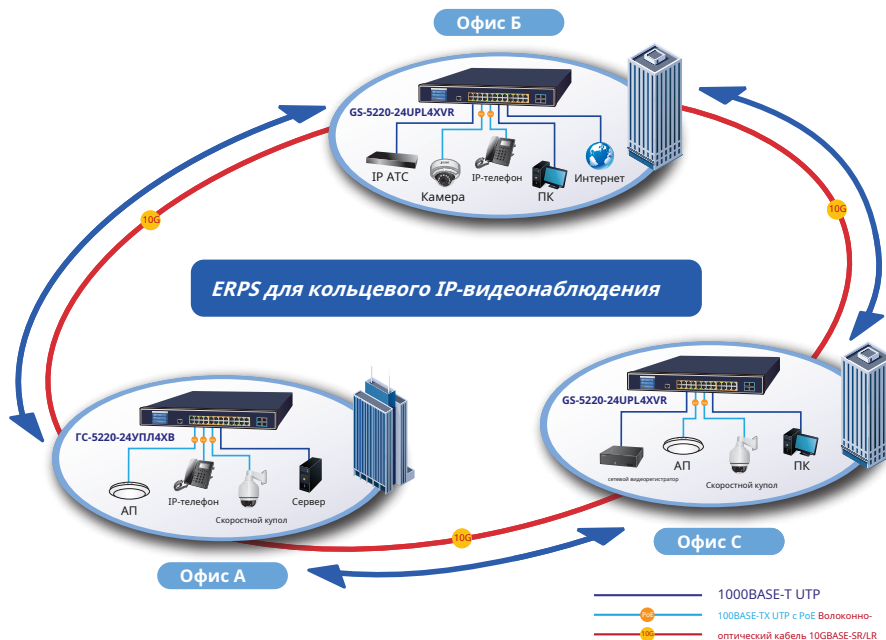
Сетевое решение IEEE 802.3bt/Ultra PoE

Серия PLANET GS-5220-24UPL4XV может легко создать сетевое решение Ultra PoE в системе кибербезопасности для предприятий. Например, это может работать с POS-системой и тонким клиентом для комплексной защиты современного бизнеса. Серия GS-5220-24UPL4XV и Разветвитель POE-173S/IPOE-173S 802.3bt PoE++ работает в паре, обеспечивая самый простой способ питания Ethernet-устройств, требующих высокой входной мощности. Принимая данные и питание от серии GS-5220-24UPL4XV, POE-1713/IPOE-173S разделяет цифровые данные и питание на несколько дополнительных выходов. (12 В, 19 В или 24 В постоянного тока) к устройствам без PoE, таким как ноутбуки, тонкие клиенты, POS-системы, сетевые камеры PTZ (панорамирование, наклон и масштабирование), скоростные купольные камеры PTZ, IP-телефоны с цветным сенсорным экраном, многоканальные точки доступа к беспроводным локальным сетям и другие сетевые устройства на расстоянии до 100 метров.



Оптимальное резервное кольцо для более быстрого восстановления управляемой сети

Серия GS-5220-24UPL4XV поддерживает технологию резервного кольца и обладает мощными возможностями быстрого самовосстановления для предотвращения сбоев и внешних воздействий вторжения. Он включает в себя передовую технологию ERPS (защитное переключение Ethernet-кольца) ITU-T G.8032 и протокол Spanning Tree Protocol (802.1w RSTP). сеть клиента для повышения надежности системы и времени безотказной работы в неблагоприятных условиях. В некоторой простой кольцевой сети время восстановления может быть меньше, чем 50 мс, чтобы быстро восстановить сеть, что позволяет сети управления продолжать работу.



Технические характеристики

Продукт	GS-5220-24UP4XV	GS-5220-24UPL4XVR
Технические характеристики оборудования		
Медные порты	24 порта 10/100/1000BASE-T RJ45 с авто-MDI/MDI-X	
Порты SFP+	4 интерфейса 10GBASE-SR/LR SFP+ (от порта 25 до порта 28) Совместимость с трансивером 1000BASE-SX/LX/BX SFP	
Консоль	1 последовательный порт RS232-RJ45 (115200, 8, N, 1)	
Кнопка сброса	< 5 секунд: перезагрузка системы > 5 сек: заводская установка	
Размеры (Ш x Г x В)	440 x 300 x 56 мм, высота 1,25U	
Масса	4635г	5478г
Потребляемая мощность	Макс. 488 Вт/1665,13 БТЕ	Макс. 740 Вт/ 2538,94 БТЕ
Требования к электропитанию — переменный ток	100–240В переменного тока, 50/60Гц, 8А	
Требования к питанию — постоянный ток	- -	36–60В постоянного тока, 2А
Защита от электростатического разряда	6кВ постоянного тока	
Вентилятор	3 умных вентилятора	
ВЕЛ	<p>Система: СИС (Зеленый) <small>переменный ток (Зеленый)</small> ОКРУГ КОЛУМБИЯ (Зеленый) для кольца GS-5220-24UPL4XVR (Зеленый) <small>Предупреждение вентилятора 1/2/3 (Красный)</small> <small>Оповещение о питании PoE (Красный)</small></p> <p>Ethernet-интерфейсы PoE (от порта 1 до порта 24): при/в PoE (Апельсин) бт PoE/UPOE (Зеленый)</p> <p>Интерфейсы Ethernet (от порта 1 до порта 24): 1000 ЛНК/АКТ (Зеленый), 10/100 ЛНК/АКТ (Апельсин)</p> <p>Интерфейсы 1/10G SFP+ (от порта 27 до порта 28): 1 г/2,5 г (Зеленый), 10G (Апельсин)</p>	
Характеристики переключения		
Архитектура коммутатора	Хранить и пересылать	
Коммутационная ткань	128 Гбит/с/без блокировки	
пропускная способность	95,23 млн пакетов в секунду при 64 байтах	
Таблица адресов	16 000 записей, автоматическое изучение исходного адреса и устаревание	
Общий буфер данных	32М бит	
Управление потоком	Кадр паузы IEEE 802.3х для полного дуплекса Противодавление для полудуплекса	
Гигантская рама	10К байт	
Питание через Ethernet		
Стандарт PoE	802.3bt PoE++ PSE Обратная совместимость с IEEE 802.3af/802.3at PoE PSE	
Тип питания PoE	<ul style="list-style-type: none"> ■ 802.3 бит ■ УПОЭ ■ Конечный пролет ■ Средний пролет ■ Сила 	
Выходная мощность PoE	<small>На порт 52 В постоянного тока</small> - Режим 802.3bt Type-4, Port-1 – Port-8: максимум 90 Вт - Режим 802.3bt Type-3, Port-9 — Port-24: максимум 60 Вт - Режим UPOE, порт-1 — порт-8: максимум 95 Вт - Режим UPOE, порт-9 - порт-24: максимум 72 Вт - Режим конечного пролета: максимум 36 Вт - Средний режим: максимум 36 Вт - Принудительный режим: максимум 60 Вт	
Назначение контактов питания	<ul style="list-style-type: none"> ■ 802.3bt: 1/2(-), 3/6(+), 4/5(+), 7/8(-) ■ UPOE: 1/2(-), 3/6(+), 4/5(+), 7/8(-) ■ Конечный размах: 1/2(-), 3/6(+) ■ Средний размах: 4/5(+), 7/8(-) 	
Бюджет мощности PoE	400 Вт (макс.)	600 Вт (макс.)
Возможность PoE PD @ 7 Вт	24 единицы	24 единицы
Возможность PoE PD @ 15 Вт	13 единиц	20 единиц
Возможность PoE PD @ 30 Вт	6 единиц	10 единиц

Функции уровня 3	
IP-интерфейсы	Макс. 128 интерфейсов VLAN
Таблица маршрутизации	Макс. 128 записей маршрутизации
Протоколы маршрутизации	IPv4 OSPFv2 Аппаратная статическая маршрутизация IPv4 Аппаратная статическая маршрутизация IPv6
Функции управления уровня 2	
Конфигурация порта	Порт отключить/включить Автоматическое согласование 10/100/1000 Мбит/с, выбор полнодуплексного и полудуплексного режимов, отключение/включение управления потоком
Статус порта	Отображение режима скорости дуплекса каждого порта, состояния соединения, состояния управления потоком, состояния автоматического согласования, состояния транка
Зеркалирование портов	TX/RX/оба Монитор «многие к одному»
ВЛАН	VLAN с тегами IEEE 802.1Q Туннелирование Q-in-Q IEEE 802.1ad Частная VLAN Edge (PVE) VLAN на основе MAC-адресов VLAN на основе протокола Голосовая виртуальная локальная сеть MVR (регистрация многоадресной VLAN) До 4000 групп VLAN из 4095 идентификаторов VLAN
Агрегация ссылок	IEEE 802.3ad LACP/статическая соединительная линия 14 групп соединительных линий с 4 портами на соединительную линию
Протокол связующего дерева	Протокол связующего дерева IEEE 802.1D (STP) Протокол быстрого связующего дерева IEEE 802.1w (RSTP) Протокол множественного связующего дерева IEEE 802.1s (MSTP)
качество обслуживания	На основе классификации трафика, строгого приоритета и 8-уровневого приоритета WRR для коммутации: - Номер порта - приоритет 802.1p - Метка VLAN 802.1Q - Поле DSCP/ToS в IP-пакете
IGMP-отслеживание	Отслеживание IPv4 IGMP (v1/v2/v3) Поддержка режима запросов IPv4 IGMP До 255 многоадресных групп
Отслеживание MLD	Отслеживание IPv6 MLD (v1/v2) Поддержка режима запросов IPv6 MLD До 255 многоадресных групп
Контроль пропускной способности	Управление пропускной способностью для каждого порта Входящий: 100 Кбит/с~1000 Мбит/с Исходящий: 100 Кбит/с~1000 Мбит/с
КОЛЬЦО	Поддерживает ERPS и соответствует ITU-T G.8032 Время восстановления < 10 мс
Функции безопасности	
Список контроля доступа	ACL на основе IP/MAC ACL ACL на основе: - MAC-адрес - Айпи адрес - Эфирный тип - Тип протокола - идентификатор виртуальной локальной сети - ДСКП - 802.1p приоритет До 256 записей
Безопасность	Безопасность порта Защита источника IP Динамическая проверка ARP Контроль полномочий командной строки на основе уровня пользователя
AAA	RADIUS-клиент TAKAKS+ клиент
Контроль доступа к сети	Управление доступом к сети на основе порта IEEE 802.1x Аутентификация на основе MAC-адресов Локальная/RADIUS-аутентификация
Управление коммутатором	

Основные интерфейсы управления	Консоль; телнет; Веб-браузер; SNMP v1, v2c	
Безопасные интерфейсы управления	SSHv2, TLSv1.2, SNMP v3	
Управление системой	Обновление прошивки по протоколу HTTP через сеть Ethernet Загрузка/выгрузка конфигурации через HTTP Удаленный системный журнал Системный журнал LLDP-протокол НТП Утилита PLANET Smart Discovery	
Управление событиями	Удаленный системный журнал Локальный системный журнал SMTP	
ОНВИФ	Обнаружение устройств ONVIF Мониторинг устройств ONVIF Карта этажей	
MIB SNMP	RFC 1213 MIB-II RFC 1493 Bridge MIB RFC 1643 Ethernet MIB RFC 2863 Interface MIB RFC 2665 Ether-Like MIB RFC 2819 RMON MIB (группы 1, 2, 3 и 9) RFC 2737 Entity MIB RFC 2618 MIB клиента RADIUS RFC 2863 IF-MIB RFC 2933 IGMP-STD-MIB RFC 3411 SNMP-Frameworks-MIB RFC 4292 IP Forward MIB RFC 4293 IP MIB RFC 4836 MAU-MIB IEEE 802.1X PAE LLDP MAU-MIB	
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 Gigabit SX/LX IEEE 802.3ab Gigabit 1000T IEEE 802.3ae 10 Гбит/с Ethernet Управление потоком IEEE 802.3x и обратное давление Магистраль порта IEEE 802.3ad с LACP Протокол связующего дерева IEEE 802.1D Протокол быстрого связующего дерева IEEE 802.1w Протокол множественного связующего дерева IEEE 802.1s Класс обслуживания IEEE 802.1p Маркировка VLAN IEEE 802.1Q Аутентификация портов IEEE 802.1x Управление сетью IEEE 802.1ab LLDP IEEE 802.3af Power over Ethernet	IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus IEEE 802.3bt Power over Ethernet Plus Plus RFC 768 UDP RFC 793 TFTP RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 2068 HTTP RFC 1112 IGMP v1 RFC 2236 IGMP v2 RFC 3376 IGMP v3 RFC 2710 MLD v1 RFC 3810 MLD v2 RFC 2328 OSPF v2 ITU-T G.8032 Кольцо ERPS
Среда		
Операционная	Температура: 0 ~ 50 градусов C Относительная влажность: 5 ~ 95% (без конденсации)	
Хранилище	Температура: -10 ~ 70 градусов C Относительная влажность: 5 ~ 95% (без конденсации)	

Информация для заказа

GS-5220-24UP4XV	L3 24 порта 10/100/1000T 802.3bt PoE + 4 порта 10G SFP+ управляемый коммутатор с сенсорным ЖК-экраном (400 Вт)
GS-5220-24UPL4XVR	L3 24-портовый 10/100/1000T 802.3bt PoE + 4-портовый 10G SFP+ управляемый коммутатор с сенсорным ЖК-экраном и резервным питанием (600 Вт)

Похожий продукт

GS-6320-24UP2T2CB

L3 24-портовый 10/100/1000T 802.3bt PoE + 2-портовый 10G BEAS-T + 2-портовый 10G SFP+ управляемый коммутатор с сенсорным ЖК-экраном и резервным питанием

Доступные модули

Приемопередатчик 10Gigabit Ethernet (10GBASE-X SFP+)

Модель	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (нм)	Рабочая темп.
MTB-PJ	10G	Медь	--	30м	--	0 ~ 70 градусов С
MTB-CP	10G	ЖК	Мульти режим	300м	850нм	0 ~ 60 градусов С
MTB-LP	10G	ЖК	Одиночный режим	10км	1310нм	0 ~ 60 градусов С
MTB-TCP	10G	ЖК	Мульти режим	300м	850нм	- 40 ~ 75 градусов С
MTB-TLR	10G	ЖК	Одиночный режим	10км	1310нм	- 40 ~ 75 градусов С

Приемопередатчик 10Gigabit Ethernet (10GBASE-BX, одноволоконный двунаправленный SFP)

Модель	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (ТХ)	Длина волны (прием)	Рабочая темп.
MTB-LA20	10G	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1270нм	1330нм	0 ~ 60 градусов С
MTB-LB20	10G	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1330нм	1270нм	0 ~ 60 градусов С
MTB-LA40	10G	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	40км	1270нм	1330нм	0 ~ 60 градусов С
MTB-LB40	10G	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	40км	1330нм	1270нм	0 ~ 60 градусов С
MTB-LA60	10G	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	60км	1270нм	1330нм	0 ~ 60 градусов С
MTB-LB60	10G	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	60км	1330нм	1270нм	0 ~ 60 градусов С

Трансивер Gigabit Ethernet (1000BASE-X SFP)

Модель	ДДМ	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (нм)	Рабочая темп.
МГБ-ГТ	--	1000	Медь	--	100м	--	0 ~ 60 градусов С
МГБ-SX(V2)	ДА	1000	ЖК	Мульти режим	550м	850нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-SX2(V2)	ДА	1000	ЖК	Мульти режим	2км	1310нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-LX(V2)	ДА	1000	ЖК	Одиночный режим	20км	1310нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-L40	ДА	1000	ЖК	Одиночный режим	40км	1310нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-L80	ДА	1000	ЖК	Одиночный режим	80км	1550нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-L120(V2)	ДА	1000	ЖК	Одиночный режим	120км	1550нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-ТСХ	ДА	1000	ЖК	Мульти режим	550м	850нм	- 40 ~ 75 градусов С
МГБ-ТСХ2	ДА	1000	ЖК	Мульти режим	2км	1310нм	- 40 ~ 75 градусов С
МГБ-TLX(V2)	ДА	1000	ЖК	Одиночный режим	20км	1310нм	- 40 ~ 75 градусов С
МГБ-TL40	ДА	1000	ЖК	Одиночный режим	40км	1310нм	- 40 ~ 75 градусов С
МГБ-TL80	ДА	1000	ЖК	Одиночный режим	80км	1550нм	- 40 ~ 75 градусов С

Приемопередатчик Gigabit Ethernet (1000BASE-BX, одноволоконный двунаправленный SFP)

Модель	ДДМ	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (ТХ)	Длина волны (прием)	Рабочая темп.
МГБ-ЛА10(B2)	ДА	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	10км	1310нм	1550нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-ЛБ10(B2)		1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	10км	1550нм	1310нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-ЛА20(B2)	ДА	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1310нм	1550нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-ЛБ20(B2)		1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1550нм	1310нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-ЛА40(B2)	ДА	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	40км	1310нм	1550нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-ЛБ40(B2)		1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	40км	1550нм	1310нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-ЛА80	ДА	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	80км	1490нм	1550нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-ЛВ80		1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	80км	1550нм	1490нм	0 ~ 60 градусов С
МГБ-ТЛА10(B2)	ДА	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	10км	1310нм	1550нм	- 40 ~ 75 градусов С
МГБ-ТЛВ10(V2)		1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	10км	1550нм	1310нм	- 40 ~ 75 градусов С
МГБ-ТЛА20	ДА	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1310нм	1550нм	- 40 ~ 75 градусов С
МГБ-ТЛВ20		1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1550нм	1310нм	- 40 ~ 75 градусов С
МГБ-ТЛА40	ДА	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	40км	1310нм	1550нм	- 40 ~ 75 градусов С
МГБ-ТЛВ40		1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	40км	1550нм	1310нм	- 40 ~ 75 градусов С
МГБ-ТЛА80	ДА	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	80км	1490нм	1550нм	- 40 ~ 75 градусов С
МГБ-ТЛВ80		1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	80км	1550нм	1490нм	- 40 ~ 75 градусов С