

48-портовый 10/100 / 1000BASE-T + 4-портовый гигабитный гигабитный коммутатор 100 / 1000BASE-X SFP

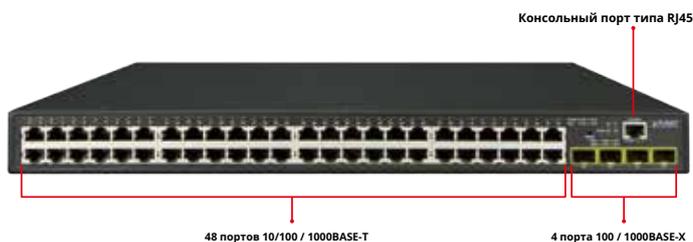


Оптимизированный по стоимости управляемый гигабитный коммутатор высокой плотности для малых и средних предприятий

Гигабитный управляемый коммутатор PLANET GS-4210-48T4S идеально подходит для малого и среднего бизнеса, и корпоративная сетевая инфраструктура. Помимо управления IPv6 / IPv4 и множества функций коммутации L2 / L4, GS-4210-48T4S оснащен функцией безвентиляторного подключения и экологически чистой технологией, обеспечивающей тихую, энергосберегающую, высокоскоростную и надежную офисную сетевую среду. Это приносит пользу пользователям малого и среднего бизнеса и корпоративным пользователям, поскольку обеспечивает производительность сети Gigabit, но за это приходится платить за коммутатор Fast Ethernet. GS-4210-48T4S вполне подходит для развертывания сетей следующего поколения и предлагает самую низкую совокупную стоимость владения. Это лучшее вложение для расширения бизнеса или модернизации сетевой инфраструктуры.

Высокая производительность

GS-4210-48T4S обеспечивает **48 портов 10/100 / 1000BASE-T** Гигабитный Ethernet RJ45 порты и **4 дополнительных 100 / 1000BASE-X SFP** слоты. Он может похвастаться высокопроизводительной архитектурой коммутатора, которая способна обеспечить неблокирующую коммутационную матрицу и пропускную способность на скорости проводной сети до 104 Гбит / с, что значительно упрощает задачи обновления локальной сети для удовлетворения растущих требований к полосе пропускания.



Безвентиляторный дизайн

В GS-4210-48T4S используется новейший процесс изготовления микросхем и экологически чистые технологии. Благодаря безвентиляторной и бесшумной конструкции, сочетающейся с эффективным кулером, значительно снижается энергопотребление. Таким образом, GS-4210-48T4S может работать стабильно и бесшумно в любой среде, не влияя на его производительность.



Физический порт

- **48 портов 10/100 / 1000BASE-T** Gigabit RJ45 медь
- **4 100 / 1000BASE-X** слоты mini-GBIC / SFP

• Кнопка сброса для восстановления заводских настроек системы по умолчанию.

- Консольный интерфейс RJ45 для базового управления и настройки

Особенности уровня 2

- Претворяет потерю пакетов с помощью обратного давления (полудуплекс) и управления потоком кадров паузы IEEE 802.3x (полнодуплексный)
 - Высокопроизводительная архитектура Store and Forward, фильтрация runt / CRC устраняет ошибочные пакеты для оптимизации пропускной способности сети.
 - Поддерживает **VLAN**
 - VLAN с тегами IEEE 802.1Q
 - Поддержка Provider Bridging (VLAN Q-in-Q) (IEEE 802.1ad)
 - Протокол VLAN
 - Голосовой VLAN
 - Частная VLAN (защищенный порт)
 - Управление VLAN
 - GVRP
 - Поддерживает **Протокол связующего дерева**
 - STP (протокол связующего дерева)
 - RSTP (протокол быстрого связующего дерева)
 - MSTP (протокол множественного связующего дерева)
 - STP BPDU Guard, фильтрация BPDU и пересылка BPDU
 - Поддерживает **Link Aggregation**
 - IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
 - Ethernet-канал Cisco (статический транк)
 - Максимум 8 групп каналов, до 8 портов на группу каналов
 - Обеспечивает зеркалирование портов (многие-к-1)
 - Защита от петель для предотвращения петель вещания
- ### Качество обслуживания
- Ограничение входящей и исходящей скорости для управления полосой пропускания порта.
 - Поддержка контроля штормов
 - Широковещательная передача / Неизвестная одноадресная передача / Неизвестная многоадресная передача
 - Классификация трафика
 - IEEE 802.1p CoS
 - Приоритет TOS / DSCP / IP пакетов IPv4 / IPv6
 - Политика CoS со строгим приоритетом и взвешенным циклическим перебором (WRR)

Двойной стек IPv6 / IPv4

Поддерживая протоколы IPv6 и IPv4, GS-4210-48T4S помогает предприятиям малого и среднего бизнеса. вступить в эру IPv6 с наименьшими инвестициями, поскольку сетевые объекты не нуждаются в полной замене. Таким образом, сеть IPv4 может быть легко модернизирована интернет-провайдером до граничной сети IPv6 FTTH.

Надежные функции уровня 2

GS-4210-48T4S можно запрограммировать для расширенного управления коммутатором. такие функции, как динамическое агрегирование каналов портов, 802.1Q VLAN и Q-in-Q VLAN, протокол множественного связующего дерева (MSTP), защита от петель и BPDU и отслеживание IGMP. Посредством объединения поддерживаемых портов GS-4210-48T4S позволяет объединять работу высокоскоростной магистрали с несколькими портами, такими как 16 Гбит / с, а также поддерживает аварийное переключение.



Эффективный контроль трафика

GS-4210-48T4S оснащен надежными функциями QoS и мощным трафиком. управление для расширения услуг бизнес-класса для решений для передачи данных, голоса и видео. Функционал включает широковещательную / многоадресную рассылку, **контроль шторма**, на порт **контроль пропускной способности**, Приоритет IP DSCP QoS и маркировка. Это гарантирует наилучшую производительность VoIP и передачи видеопотока, а также позволяет предприятиям в полной мере использовать ограниченные сетевые ресурсы.

Расширенное и безопасное управление

Для эффективного управления GS-4210-48T4S оснащен **Интернет, Telnet** а также **SNMP** интерфейсы управления. Благодаря встроенному веб-интерфейсу управления GS-4210-48T4S предлагает простое в использовании, независимое от платформы средство управления и настройки. Благодаря поддержке стандартного протокола SNMP (Simple Network Management Protocol) коммутатором можно управлять с помощью любого стандартного программного обеспечения для управления. Для текстового управления к коммутатору можно получить доступ через порт Telnet. Кроме того, GS-4210-48T4S предлагает безопасное удаленное управление, поддерживая **SSH** а также **SSL** соединения, которые шифруют содержимое пакета на каждом сеансе.

Мощная безопасность

PLANET GS-4210-48T4S предлагает комплексные уровни от 2 до 4 **Доступ** **Контрольный список (ACL)** для обеспечения максимальной безопасности. Его можно использовать для ограничения доступа к сети путем запрета пакетов на основе IP-адреса источника и назначения, портов TCP / UDP или определенных типичных сетевых приложений. Его защитный механизм также включает **802.1X на основе портов** проверка подлинности, которую можно развернуть с помощью RADIUS, чтобы обеспечить безопасность на уровне порта и заблокировать нелегальных пользователей. **СЗащищенный порт** функция, связь между граничными портами может быть предотвращена, чтобы гарантировать конфиденциальность пользователя. **Безопасность порта** позволяет ограничить количество пользователей на данном порте. Сетевые администраторы теперь могут создавать корпоративные сети с высокой степенью защиты, затрачивая значительно меньше времени и усилий, чем раньше.

Многоадресная рассылка

- Поддерживает IPv4 IGMP Snooping v2 и v3.
- Поддерживает отслеживание IPv6 MLD v1, v2
- Поддержка режима запросов IGMP
- Фильтрация портов отслеживания IGMP
- Фильтрация портов отслеживания MLD

Безопасность

- Аутентификация
 - Аутентификация доступа к сети на основе портов IEEE 802.1X
 - Встроенный клиент RADIUS для взаимодействия с серверами RADIUS
 - Параметр DHCP 82
 - RADIUS / TACACS + аутентификация
- Список контроля доступа
 - IPv4 / IPv6 ACL на основе IP
 - IPv4 / IPv6 ACE на основе IP
 - ACL на основе MAC
 - ACE на основе MAC
- Безопасность MAC
 - Статический MAC
 - MAC-фильтрация
- Безопасность порта для фильтрации записей MAC-адреса источника.
- Отслеживание DHCP для фильтрации сообщений DHCP, которым не доверяют.
- Динамическая проверка ARP отбрасывает пакеты ARP с недопустимым MAC-адресом для привязки IP-адреса.
- Защита источника IP предотвращает атаки с подменой IP-адреса.
- Предотвращение DoS-атак
- SSH / SSL

Управление

- Управление двойным стеклом IPv4 и IPv6
- Интерфейс управления коммутатором
 - Управление коммутатором IPv4 / IPv6 через Интернет
 - Интерфейс командной строки Telnet
 - SNMP v1, v2c и v3
 - Безопасный доступ HTTPS
- Встроенный клиент упрощенного протокола передачи файлов (TFTP).
- Контроль уровней привилегий пользователей
- Статический и DHCP для назначения IP-адреса

Гибкое решение для расширения

Четыре слота mini-GBIC SFP, встроенные в GS-4210-48T4S, поддерживают двойную скорость. Поскольку он оснащен оптоволоконными модулями 100BASE-FX и 1000BASE-SX / LX SFP (подключаемый малый форм-фактор), это означает, что администратор может гибко выбирать подходящий приемопередатчик SFP в соответствии не только с расстоянием передачи, но и с требуемой скоростью передачи. Расстояние может быть увеличено с 550 метров до 2 км (многомодовое волокно) и до 10/20/30/40/50/70/120 километров (одномодовое волокно или волокно WDM). Он хорошо подходит для приложений в корпоративных центрах обработки данных и распределительных сетях.

Зеленая сеть

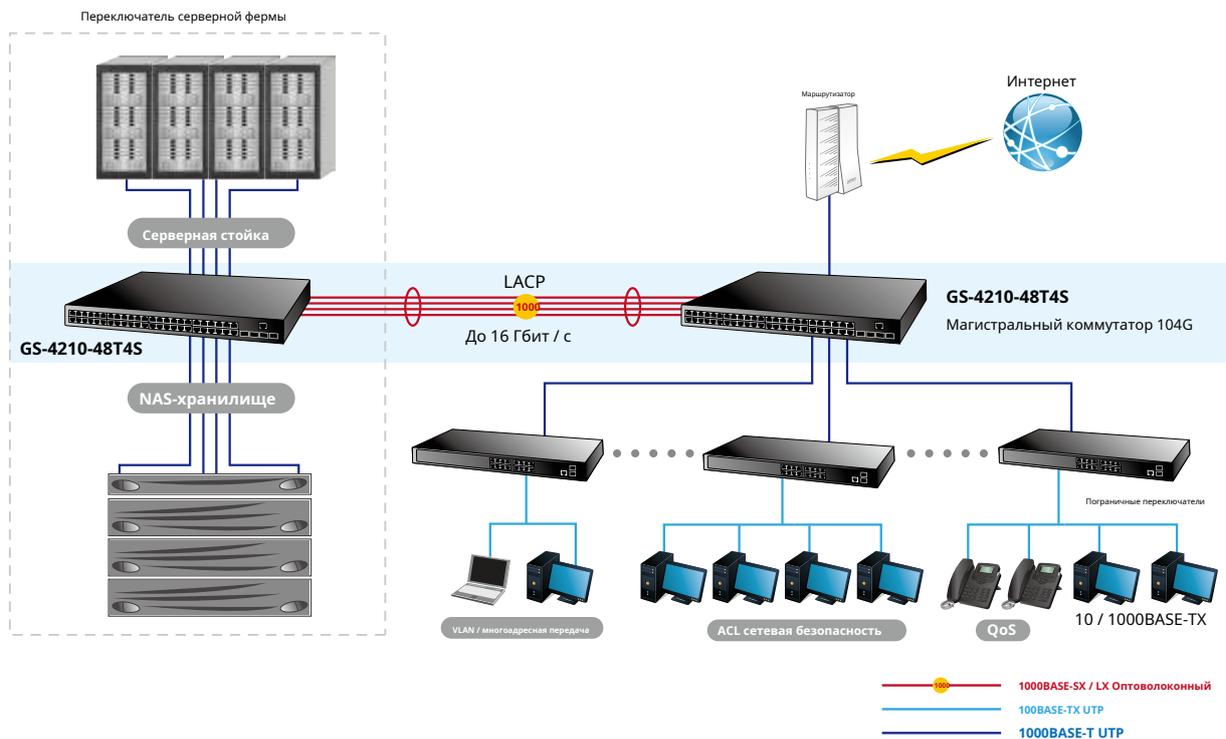
В соответствии с мировой тенденцией энергосбережения GS-4210-48T4S использует Зеленую технологию нового поколения, которая обеспечивает как преимущества энергосбережения, так и гигабитную производительность. Новый двигатель обеспечивает снижение энергопотребления до 60% без снижения производительности и, в частности, предлагает гибкий режим энергосбережения для удовлетворения различных требований.

- Обслуживание системы
 - Выгрузка / загрузка прошивки через HTTP / TFTP
 - Выгрузка / загрузка конфигурации через HTTP / TFTP
 - Двойные изображения
 - Кнопка аппаратного сброса для возврата к заводским настройкам по умолчанию.
- Протокол сетевого времени SNTP
- Кабельная диагностика
- Протокол обнаружения канального уровня (LLDP) и LLDP-MED
- Ловушка SNMP для уведомлений об установлении и отключении связи через интерфейс
- Регистрация сообщений о событиях на удаленном сервере системного журнала.
- Четыре группы RMON (история, статистика, сигналы тревоги и события)
- Утилита PLANET Smart Discovery

Приложения

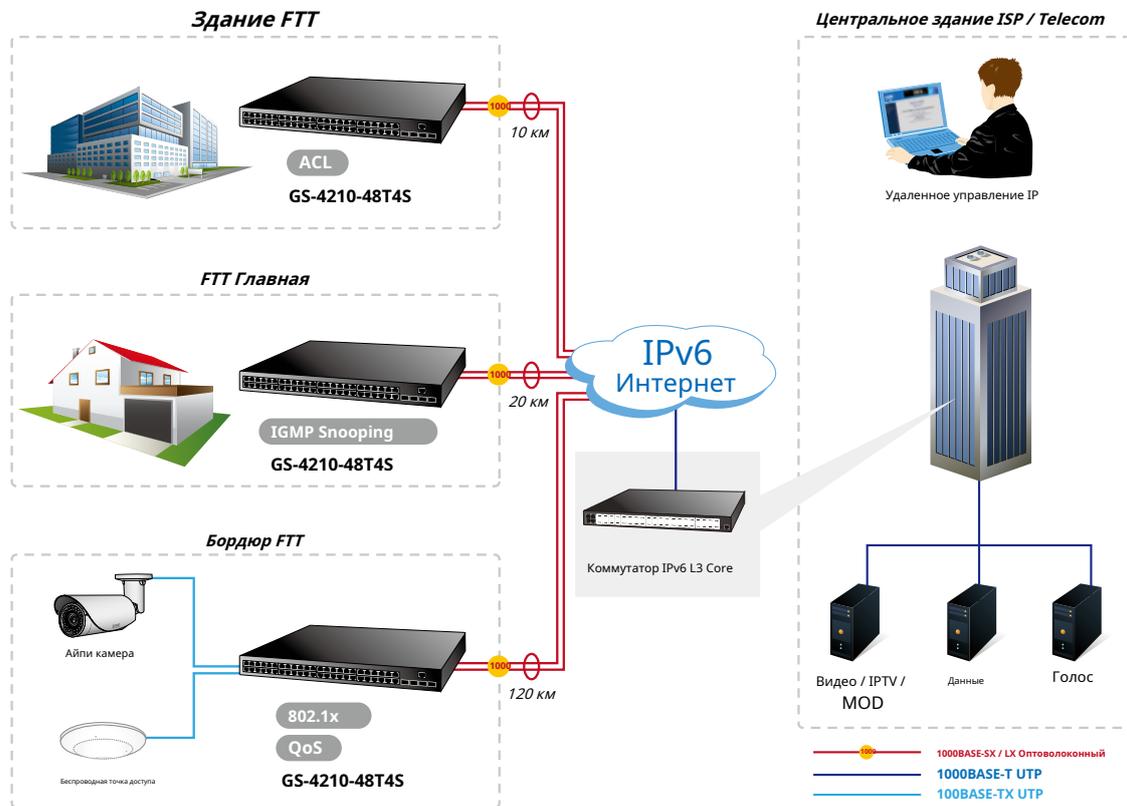
Высокопроизводительный коммутатор магистральная сеть / серверная ферма

Оборудование с поддержкой Gigabit Ethernet стало основной единицей предприятий и сетевых серверов. Благодаря неблокируемой коммутационной матрице до 104 Гбит / с GS-4210-48T4S может легко обеспечить высокую пропускную способность, необходимую с этого момента. Он может легко обеспечить локальную сеть с высокой пропускной способностью и Gigabit Ethernet для магистральной сети предприятий или малого и среднего бизнеса. Благодаря функции группирования портов для подключения к магистральной сети при необходимости предоставляется толстый канал 16 Гбит / с. Он идеально подходит для использования в качестве коммутатора фермы серверов для подключения серверов. Благодаря четырем портам SFP GS-4210-48T4S обеспечивает восходящий канал к пограничной сети через модули Gigabit Ethernet LX / SX / BX SFP.



ACL отдела / периферии, безопасность и коммутатор QoS

Благодаря аутентификации доступа к сети IEEE 802.1x, GS-4210-48T4S предоставляет список управления доступом MAC / IP / протокола и функции безопасности портов, которые могут ограничивать количество MAC-адресов, передаваемых через один конкретный порт. Функции отслеживания IGMP и QoS в GS-4210-48T4S повышают эффективность сети и защищают сетевых клиентов.



Характеристики

Продукт	GS-4210-48T4S
Технические характеристики	
оборудования/Версия оборудования	2
Медные порты	48 портов 10/100 / 1000BASE-T RJ45 с авто-MDI / MDI-X 4
Слоты SFP / mini-GBIC	интерфейса 100 / 1000BASE-X SFP,
Консоль	1 последовательный порт RS232-to-RJ45 (115200, 8, N, 1) с
Архитектура коммутатора	промежуточным хранением
Коммутационная матрица	104 Гбит / с / без блокировки
Пропускная способность коммутатора при адресной таблице 64 байта	77,38 млн пакетов в секунду при 64 байтах
Общий буфер данных	16К записей
Управление потоком	Кадр паузы IEEE 802.3x для полнодуплексного режима Обратное давление для полудуплекса
Jumbo Frame	10 Кбайт
Кнопка сброса	<5 сек: перезагрузка системы > 5 секунд: заводские настройки по умолчанию
ВЕЛ	Система: PWR (мощность) (Зеленый) Интерфейсы 10/100 / 1000T RJ45 (порт 1 - порт 48): 1000 Мбит / с, LNK / АКТ (Зеленый) 10/100 Мбит / с, LNK / АКТ (апельсин) Интерфейсы SFP 100/1000 Мбит / с (порт 49 - порт 52): 1000 Мбит / с, LNK / АКТ (Зеленый) 100 Мбит / с, LNK / АКТ (апельсин)
Тепловой вентилятор	Безвентиляторный дизайн
Требования к питанию	100 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц, автоматическое определение, 6 кВт
Защита от электростатического разряда	постоянного тока
Размеры потребляемой / рассеиваемой мощности (Ш x Г x В)	37,9 Вт / 129,239 БТЕ 440 x 330 x 44 мм, высота 1U 4,0 кг
Масса	
Вложение	Металл
Функции уровня 2	
Зеркалирование портов	TX / RX / Оба Монитор "многие к одному"
VLAN	802.1Q на основе тегов VLAN До 256 групп VLAN, из 4094 идентификаторов VLAN Туннелирование 802.1ad Q-in-Q (стекирование VLAN) Голосовая VLAN Протокол VLAN Частная VLAN (защищенный порт) GVRP Управление VLAN
Link Aggregation	IEEE 802.3ad LACP и статическая магистраль Поддерживает 8 групп магистралей, каждая из которых имеет 8 портов
Протокол связующего дерева	STP, протокол связующего дерева IEEE 802.1D RSTP, протокол связующего дерева IEEE 802.1w Rapid MSTP, протокол множественного связующего дерева IEEE 802.1s Защита STP BPDU, фильтрация BPDU и пересылка BPDU
IGMP Snooping	IGMP (v2 / v3) отслеживание IGMP Querier До 256 групп многоадресной рассылки
MLD Snooping	Отслеживание IPv6 MLD (v1 / v2), до 256 групп многоадресной рассылки
Список контроля доступа	IPv4 / IPv6 ACL на основе IP / ACL на основе MAC IPv4 / IPv6 ACE на основе IP / ACE на основе MAC
QoS	8 сопоставлений идентификаторов с очередями с 8 уровнями приоритета - Номер порта - приоритет 802.1p - Приоритет DSCP / IP пакетов IPv4 / IPv6 на основе классификации трафика, строгого приоритета и ограничения входящей / исходящей скорости WRR для управления полосой пропускания порта

<p>Безопасность</p>	<p>Аутентификация на основе портов IEEE 802.1X Встроенный клиент RADIUS для взаимодействия с сервером RADIUS RADIUS / TACACS + аутентификация Привязка порта IP-MAC MAC-фильтрация Статический MAC-адрес Отслеживание DHCP и опция 82 DHCP Защита STP BPDU, фильтрация BPDU и предотвращение DoS-атак при пересылке BPDU Инспекция ARP Защита источника IP Поддержка контроля шторма - Широковещательная / неизвестная одноадресная / неизвестная многоадресная передача</p>
<p>Функции управления</p>	
<p>Базовые интерфейсы управления</p>	<p>Веб-браузер / Telnet / SNMP v1, v2c, v3 Обновление прошивки по протоколу HTTP / TFTP через сеть Ethernet Выгрузка / загрузка конфигурации через HTTP / TFTP Удаленный / локальный системный журнал Протокол LLDP SNTP Утилита PLANET Smart Discovery</p>
<p>Безопасные интерфейсы управления</p>	<p>SSH, SSL, SNMPv3</p>
<p>SNMP MIB</p>	<p>RFC 3635 Ethernet-подобная MIB RFC 2863 Интерфейсная группа MIB RFC 2819 RMON (1, 2, 3, 9) RFC 1493 Bridge MIB</p>
<p>Соответствие стандартам</p>	
<p>Соответствие нормативным требованиям</p>	<p>FCC, часть 15, класс A, CE</p>
<p>Соответствие стандартам</p>	<p>IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX / 100BASE-FX IEEE 802.3z Gigabit SX / LX IEEE 802.3ab Gigabit 1000BASE-T Управление потоком IEEE 802.3x и обратное давление Магистраль портов IEEE 802.3ad с LACP Протокол связующего дерева IEEE 802.1D IEEE 802.1w Протокол быстрого связующего дерева IEEE 802.1s Протокол множественного связующего дерева IEEE 802.1p Класс обслуживания Теги IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1X Port Authentication Network Control IEEE 802.1ab LLDP 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</p>
<p>Среда</p>	
<p>Рабочая Температура</p>	<p>Температура: 0 – 50 градусов С Относительная влажность: 5 – 95% (без конденсации)</p>
<p>Температура хранения</p>	<p>Температура: -20 – 70 градусов С Относительная влажность: 5 – 95% (без конденсации)</p>

Информация для заказа

GS-4210-48T4S	48-портовый 10/100 / 1000BASE-T + 4-портовый 100 / 1000BASE-X SFP управляемый гигабитный коммутатор
---------------	---

сопутствующие товары

WGSW-28040	24-портовый 10/100 / 1000T + 4-портовый гигабитный комбинированный управляемый коммутатор TP / SFP 16-
GS-4210-16T2S	портовый управляемый гигабитный Ethernet-коммутатор уровня 2 с 2 интерфейсами SFP 24-портовый гигабитный
GS-4210-24T2S	управляемый коммутатор Ethernet уровня 2 с 2 интерфейсами SFP 16-портовый 10/100 / 1000T 802.3ат PoE + 2-
GS-4210-16P2S	портовый управляемый коммутатор 100 / 1000X SFP 24 порта 10/100 / 1000T 802.3ат PoE + 4-портовый гигабитный
GS-4210-24P4C / GS-4210-24PL4C	комбинированный управляемый коммутатор TP / SFP 48-портовый 10/100 / 1000T 802.3ат PoE + 4-портовый
GS-4210-48P4S	управляемый коммутатор 100 / 1000BASE-X SFP

Доступные модули для GS-4210-48T4S

Приемопередатчик Fast Ethernet (100BASE-X SFP)

Модель	Скорость (Мбит / с)	Разъем Интерфейс	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (нм)	Рабочая температура.
MFB-FX	100	LC	Мульти режим	2 км	1310 нм	0 ~ 60 градусов С 0
MFB-F20	100	LC	Одиночный режим	20 км	1310 нм	~ 60 градусов С 0 ~
MFB-F40	100	LC	Одиночный режим	40 км	1310 нм	60 градусов С 0 ~
MFB-F60	100	LC	Одиночный режим	60 км	1310 нм	60 градусов С 0 ~
MFB-F120	100	LC	Одиночный режим	120 км	1550 нм	60 градусов С
MFB-TFX	100	LC	Мульти режим	2 км	1310 нм	- 40 ~ 75 градусов С
MFB-TF20	100	LC	Одиночный режим	20 км	1310 нм	- 40 ~ 75 градусов С

Приемопередатчик Fast Ethernet (100BASE-BX, двунаправленный SFP по одному волокну)

Модель	Скорость (Мбит / с)	Разъем Интерфейс	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (TX)	Длина волны (RX)	Рабочая температура.
MFB-FA20	100	WDM (LC)	Одиночный режим	20 км	1310 нм	1550 нм	0 ~ 60 градусов С
MFB-FB20					1550 нм	1310 нм	
MFB-TFA20	100	WDM (LC)	Одиночный режим	20 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 75 градусов С
MFB-TFB20					1550 нм	1310 нм	
MFB-TFA40	100	WDM (LC)	Одиночный режим	40 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 75 градусов С
MFB-TFB40					1550 нм	1310 нм	

Приемопередатчик Gigabit Ethernet (1000BASE-X SFP)

Модель	Скорость (Мбит / с)	Разъем Интерфейс	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (нм)	Рабочая температура.
MGB-ГТ	1000	Медь	- -	100м	- -	0 ~ 60 градусов С 0
MGB-SX	1000	LC	Мульти режим	550 кв.м.	850 нм	~ 60 градусов С 0 ~
MGB-SX2	1000	LC	Мульти режим	2 км	1310 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-LX	1000	LC	Одиночный режим	10 км	1310 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-L30	1000	LC	Одиночный режим	30 км	1310 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-L50	1000	LC	Одиночный режим	50 км	1550 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-L70	1000	LC	Одиночный режим	70 км	1550 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-L120	1000	LC	Одиночный режим	120 км	1550 нм	60 градусов С
MGB-TSX	1000	LC	Мульти режим	550 кв.м.	850 нм	- 40 ~ 75 градусов С
MGB-TLX	1000	LC	Одиночный режим	10 км	1310 нм	- 40 ~ 75 градусов С
MGB-TL30	1000	LC	Одиночный режим	30 км	1310 нм	- 40 ~ 75 градусов С
MGB-TL70	1000	LC	Одиночный режим	70 км	1550 нм	- 40 ~ 75 градусов С

Приемопередатчик Gigabit Ethernet (1000BASE-BX, двунаправленный SFP по одному волокну)

Модель	Скорость (Мбит / с)	Разъем Интерфейс	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (TX)	Длина волны (RX)	Рабочая температура.
MGB-LA10 MGB-LB10	1000	WDM (LC)	Одиночный режим	10 км	1310 нм	1550 нм	0 ~ 60 градусов С
					1550 нм	1310 нм	
MGB-LA20 MGB-LB20	1000	WDM (LC)	Одиночный режим	20 км	1310 нм	1550 нм	0 ~ 60 градусов С
					1550 нм	1310 нм	
MGB-LA40 MGB-LB40	1000	WDM (LC)	Одиночный режим	40 км	1310 нм	1550 нм	0 ~ 60 градусов С
					1550 нм	1310 нм	
MGB-LA60 MGB-LB60	1000	WDM (LC)	Одиночный режим	60 км	1310 нм	1550 нм	0 ~ 60 градусов С
					1550 нм	1310 нм	
MGB-TLA10 MGB-TLB10	1000	WDM (LC)	Одиночный режим	10 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 75 градусов С
					1550 нм	1310 нм	
MGB-TLA20 MGB-TLB20	1000	WDM (LC)	Одиночный режим	20 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 75 градусов С
					1550 нм	1310 нм	
MGB-TLA40 MGB-TLB40	1000	WDM (LC)	Одиночный режим	40 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 75 градусов С
					1550 нм	1310 нм	
MGB-TLA60 MGB-TLB60	1000	WDM (LC)	Одиночный режим	60 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 75 градусов С
					1550 нм	1310 нм	