D-Link
Building Networks for People

Основные характеристики

Универсальное применение и высокая надежность
Сочетание портов Ethernet и SFP+ обеспечивает широкие возможности применения и работу коммутатора в разных условиях эксплуатации.

Функции аутентификации и безопасности
Надежные функции безопасности, включая D-Link Safeguard Engine™, обеспечивают защиту от вредоносных атак, в то время как механизмы аутентификации позволяют управлять доступом к сети.

Оптимальная производительность сети
Функции управления трафиком и полосой пропускания позволяют достичь оптимальной производительности сети.

DGS-1210-10XP/ME

Управляемый L2 коммутатор с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (8 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 240 Вт)

Характеристики

Интерфейсы
- 8 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE
- 2 порта 10GBase-X SFP+

Универсальный дизайн
- Установка в 19-дюймовую стойку
- Высота 1U

Функции уровня 2
- Размер таблицы MAC-адресов: 16K записей
- 802.1D STP, 802.1w RSTP и 802.1s MSTP
- Loopback detection
- 802.3ad Link Aggregation
- Q-in-Q на основе портов
- VLAN Trunking

Безопасность/аутентификация
- Port security
- SSH/SSL
- IP-MAC-Port Binding (IMPB)
- Списки управления доступом (ACL)
- 802.1X
- Guest VLAN

Надежность
- Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах
- Поддержка Ethernet Ring Protection Switching (ERPS, ITU-T G.8032)
- Поддержка Dying Gasp для быстрого поиска неисправностей при сбое питания или отключении системы

Коммутатор DGS-1210-10XP/ME является идеальным решением для применения в сетях Metro Ethernet. Данный коммутатор оснащен 8 портами 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE для подключения по витой паре, а также 2 портами 10GBase-X SFP+, применяемыми для организации подключения к высокоскоростной магистрали. Защита от статического электричества 6 кВ обеспечивает устойчивость медных портов к наведенному напряжению, а полный набор функций безопасности и аутентификации защищает сеть от внутренних и внешних угроз. DGS-1210-10XP/ME поддерживает Auto Voice VLAN, обеспечивая максимальный приоритет для голосового трафика.

Power over Ethernet

8 портов данного коммутатора поддерживают стандарт IEEE 802.3at PoE. Каждый порт PoE подает питание мощностью до 30 Вт при общем бюджете коммутатора 240 Вт, что позволяет пользователям подключать к DGS-1210-10XP/ME устройства, совместимые со стандартом 802.3at. Это позволяет размещать оборудование в труднодоступных местах вне зависимости от расположения электрических розеток и минимизировать прокладку кабеля. Кроме того, DGS-1210-10XP/ME поддерживает технологии Perpetual PoE и Fast PoE. Технология Perpetual PoE сохраняет подачу питания в линию при программной перезагрузке («warm reboot»). Технология Fast PoE обеспечивает подачу питания в линию после перезагрузки по питанию («cold reboot») до полной загрузки ОС коммутатора.

Отказоустойчивость/высокая производительность

Коммутатор DGS-1210-10XP/ME поддерживает протоколы Spanning Tree (STP): 802.1D-2004 edition, 802.1w и 802.1s. Протоколы STP позволяют организовать резервный маршрут передачи данных, используемый в случае возникновения неисправностей в сети. DGS-1210-10XP/ME также поддерживает агрегирование каналов 802.3ad, которое обеспечивает объединение в группы нескольких портов и, как следствие, увеличение полосы пропускания и повышение отказоустойчивости соединений. Данный коммутатор поддерживает стандарт 802.1p для управления качеством обслуживания (QoS), что позволяет классифицировать трафик в режиме реального времени на 8 очередей с использованием механизмов их обработки Strict и Weighted Round Robin (WRR). Классификация пакетов осуществляется на основе ToS, DSCP, MAC-адреса, IPv4/IPv6-адреса, VLAN ID, номера порта TCP/UDP, типа протокола или содержимого пакетов, определяемого пользователем, и предоставляет возможность гибкой настройки для определенных мультимедийных приложений, таких как VoIP или IPTV.

Auto Voice VLAN

Коммутатор DGS-1210-10XP/ME поддерживает Auto Voice VLAN. Данный функционал позволяет автоматически распознавать в общей сети VoIP-оборудование и выделять его в отдельные VLAN, внутри каждой из которых для голосового трафика будет назначен наивысший приоритет обслуживания. Поддержка Auto Voice VLAN обеспечивает стабильную работу VoIP-приложений и качественную передачу аудио-трафика вне зависимости от общей загруженности сети.

DGS-1210-10XP/ME

Управляемый L2 коммутатор с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (8 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 240 Вт)

Безопасность и аутентификация

DGS-1210-10XP/ME поддерживает управление доступом 802.1X на основе порта/узла, возможность создания гостевого VLAN, а также аутентификацию RADIUS/TACACS+ для управления доступом к сети. Функция IP-MAC-Port Binding позволяет контролировать доступ компьютеров к сети на основе их IP- и MAC-адресов, а также порта подключения, расширяя, таким образом, возможности управления доступом. Встроенная функция D-Link Safeguard Engine™ обеспечивает идентификацию и приоритизацию пакетов, предназначенных для обработки процессором коммутатора, с целью предотвращения вредоносных атак, способных помешать нормальному функционированию коммутатора. Кроме того, функция списков управления доступом (ACL) повышает безопасность и производительность сети.

Функции управления

Удобный для пользователя Web-интерфейс обеспечивает простоту управления, а автоматическая настройка DHCP предоставляет функции расширенного управления, позволяя администраторам заранее установить настройки и сохранить их на TFTP-сервере. После этого отдельные коммутаторы могут получить IP-адреса с сервера и загрузить предварительно заданные параметры конфигурации. Протокол LLDP (Link Layer Discovery Protocol) позволяет сетевому оборудованию оповещать локальную сеть о своем существовании и характеристиках, что помогает лучше управлять топологией сети. Кроме того, каждый порт коммутатора поддерживает функцию диагностики кабеля, что помогает определить различные неисправности, например, несоответствие длины кабеля или его характеристик.

Управление трафиком и полосой пропускания

Функция управления полосой пропускания позволяет сетевым администраторам определять пропускную способность для каждого порта с минимальным шагом 64 Кбит/с для входящего трафика. DGS-1210-10XP/ME также поддерживает функцию защиты от широковещательного шторма, которая сводит к минимуму вероятность вирусных атак в сети. Функция зеркалирования портов упрощает диагностику трафика, а также помогает администраторам следить за производительностью коммутатора и изменять ее в случае необходимости. Поддержка функции IGMP Snooping позволяет сократить объем многоадресного трафика и оптимизировать производительность сети.

Многоадресная рассылка

DGS-1210-10XP/ME поддерживает полный набор функций уровня 2 для работы с многоадресной рассылкой, включая IGMP Snooping, IGMP filtering, Fast Leave и настройку для многоадресного трафика на определенных портах. Благодаря поддержке данного функционала коммутатор DGS-1210-10XP/ME предоставляют возможность работы с IPTV-сервисами, пользующимися растущим спросом на рынке. Функция IGMP/MLD Snooping на основе хоста обеспечивает подключение нескольких клиентов многоадресной группы к одному сетевому интерфейсу. При использовании функции ISM VLAN многоадресный трафик передается в отдельной VLAN с целью эффективного расходования полосы пропускания. Профили ISM VLAN позволяют пользователям быстро и легко назначить/заменить предустановленные настройки на портах подписчиков многоадресной рассылки.

Технические характеристики

Аппаратное обеспечение	
Процессор	• 1,4 ГГц
Оперативная память	• 1 024 МБ
Интерфейсы	• 8 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE • 2 порта 10GBase-X SFP+ • Консольный порт с разъемом RJ-45
Индикаторы	• Power • Link/Activity/Speed (на порт) • PoE OK/PoE Fail (на порт PoE) • Console • Fan Error • PoE Max • LED Mode (Link/PoE)
Кнопки	• Кнопка Mode
Разъем питания	• Разъем для подключения питания (переменный ток)
Функционал	
Стандарты и функции	• IEEE 802.3 10Base-T • IEEE 802.3u 100Base-TX • IEEE 802.3ab 1000Base-T • IEEE 802.3z 1000Base-X • IEEE 802.3ae 10GBase-X • IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet • Автоматическое согласование скорости и режима дуплекса • Управление потоком IEEE 802.3x • Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах
Дуплексный режим	• Полу-/полный дуплекс для скорости 10/100 Мбит/с • Полный дуплекс для скорости 1000 Мбит/с

DGS-1210-10XP/ME

Управляемый L2 коммутатор с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (8 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 240 Вт)

Производительность		
Коммутационная матрица	• 56 Гбит/с	
Метод коммутации	• Store-and-forward	
Размер таблицы MAC-адресов	• 16K записей	
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	• 41,66 Mpps	
Буфер пакетов	• 1,5 МБ	
Jumbo-фрейм	• 10 240 байт	
Программное обеспечение		
Функции уровня 2	• Таблица MAC-адресов: 16K записей • Spanning Tree Protocol - 802.1D STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - Фильтрация BPDU - Root Restriction • Поддержка Ethernet Ring Protection Switching (ERPS, ITU-T G.8032) • Loopback Detection	• Зеркалирование портов - Поддержка 1 группы зеркалирования - Режимы: One-to-One, Many-to-One, Flow-based (ACL) для входящего трафика • L2 Protocol Tunneling (L2PT) • RSPAN • Link aggregation - 802.3ad - Макс. 8 групп на устройство/8 портов на группу
Многоадресная рассылка уровня 2	• IGMP Snooping - IGMP v1/v2 - IGMP v3 awareness - Фильтрация/аутентификация IGMP - Поддержка 1024 групп - IGMP Snooping Fast Leave на основе VLAN/узла - Report Suppression - IGMP Querier	• MLD Snooping - MLD v1 - MLD v2 awareness - Поддержка 1024 групп
VLAN	• 802.1Q Tagged VLAN • Группы VLAN - Макс. 4094 VLAN • VLAN на основе портов • GVRP • Asymmetric VLAN • Макс. 256 динамических VLAN • 802.1v Protocol VLAN	• VLAN Trunking • VLAN на основе MAC-адресов • Q-in-Q на основе портов • ISM VLAN • Private VLAN • Voice VLAN
Функции уровня 3	• Макс. 768 записей ARP • Поддержка 768 статических записей ARP • Поддержка Gratuitous ARP • Маршрут по умолчанию	• Количество IP интерфейсов: 4 • Статическая маршрутизация - Поддержка 64 статических маршрутов IPv4 - Поддержка 32 статических маршрутов IPv6
Качество обслуживания (QoS)	• CoS на основе: - Порта коммутатора - Очередей приоритетов 802.1p - VLAN ID - MAC-адреса - IPv4/IPv6-адреса - DSCP - ToS - Типа протокола - TCP/UDP-порта - Класса IPv6-трафика	• Управление полосой пропускания - На основе порта (входящее, с минимальным шагом до 64 Кбит/с) - На основе потока (входящее, с минимальным шагом до 64 Кбит/с) - Для выходной очереди (с минимальным шагом до 64 Кбит/с) • Обработка очередей - Strict Priority - Weighted Round Robin (WRR) • 8 очередей на порт

DGS-1210-10XP/ME

Управляемый L2 коммутатор с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (8 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 240 Вт)

Списки управления доступом (ACL)	• ACL на основе - MAC-адреса - IPv4/v6-адреса - Типа протокола - Номера порта TCP/UDP для IPv4/IPv6 - Класса трафика IPv6 - На основе содержимого пакета	• До 768 правил доступа для входящего трафика • ACL на основе времени • Фильтрация интерфейса CPU
Безопасность	• SSH v2 • SSL v1/2/3 • Port Security (до 64 MAC-адресов на порт) • IP-MAC-Port Binding (IMPB) - ND Snooping IPv6 - Проверка ARP-пакетов - Проверка IP-пакетов - DHCP Snooping IPv6 • Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма	• D-Link Safeguard Engine • DHCP Server Screening • Фильтрация DHCP-клиентов • Защита от атак BPDU • Предотвращение атак DoS • Сегментация трафика • Обнаружение проблем, связанных с совпадением сетевых адресов
OAM	• 802.3ah Ethernet Link OAM - Поддержка 802.3ah link layer remote loopback and discovery (Системный журнал и SNMP) - 802.3ah D-Link extension: D-link Unidirectional Link Detection (DULD), (Системный журнал и SNMP)	• Диагностика кабеля • Dying Gasp • Функция цифрового контроля параметров производительности трансивера DDM (Digital Diagnosics Monitoring) • 802.1ag CFM
AAA	• 802.1X - Управление доступом на основе узлов - Управление доступом на основе портов • Guest VLAN • MAC-аутентификация на основе узлов • RADIUS/TACACS+ accounting	• 4 уровня учетной записи пользователя • Управление доступом на основе MAC-адресов - Макс. 256 записей при использовании локальной базы данных • Аутентификация для доступа к управлению: RADIUS, TACACS+, локальная база данных
Управление	• Web-интерфейс (поддержка IPv4/IPv6) • Интерфейс командной строки (CLI) • Telnet-сервер/клиент (поддержка IPv4/IPv6) • TFTP-клиент (поддержка IPv4/IPv6) • Регистрация команд • SNMP v1/v2c/v3 • SNMP Traps • Системный журнал • RMON v1 • RMON v2 • LLDP • LLDP-MED • BootP/DHCP-клиент • Автоматическая настройка DHCP • Конфигурационный файл в текстовом формате • Trusted Host	• DHCP relay (IPv4/IPv6) - DHCP relay agent/local relay - DHCP relay option 12, 82 • PPPoE Circuit-ID insertion • Trap/alarm/log severity control • Мониторинг CPU • SNTP • Команды отладки • Восстановление пароля • Шифрование пароля • sFlow • Хранение двух образов программного обеспечения (dualimage) • Поддержка Real Time Clock (RTC) • До 14 одновременных сессий telnet/ssh/console • FTP-клиент (поддержка IPv4/IPv6)
Технология Green	• Экономия электроэнергии за счет: - Определения статуса соединения - Выключения индикаторов - Выключения портов	- Использования спящего режима - PoE по расписанию: выключение/включение портов с поддержкой PoE по расписанию

DGS-1210-10XP/ME

Управляемый L2 коммутатор с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (8 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 240 Вт)

MIB	• RFC1212 Concise MIB Definitions • RFC1213 MIB II • RFC1215 MIB Traps Convention • RFC1065, 1155, 2578 MIB Structure • RFC1493 Bridge MIB • RFC1157, 2573, 2575 SNMP MIB • RFC3418 SNMPv2 MIB • RFC2819 RMON MIB • RFC2021 RMONv2 MIB • RFC1643, 1650, 2665 Ether-like MIB	• RFC2674 802.1p MIB • RFC2233 Interface Group MIB • RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB • RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB • RFC4022 MIB for TCP • RFC4113 MIB for UDP • PoE MIB • DDP MIB • LLDP-MED MIB
IETF	• RFC768 UDP • RFC791 IP • RFC792 ICMPv4 • RFC2463, 4443 ICMPv6	• RFC793 TCP • RFC826 ARP • RFC1759 Extensible Authentication Protocol (EAP)
IPv6	• RFC1981 Path MTU Discovery • RFC2460 IPv6 • RFC2461, 4861 Neighbor Discovery	• RFC2462, 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration • RFC2893, 4213 Dual Stack IPv4/IPv6
PoE		
Стандарт PoE	• IEEE 802.3af • IEEE 802.3at • Perpetual PoE • Fast PoE	
Порты с поддержкой PoE	• Порты 1-8	
Бюджет мощности PoE	• 240 Вт (макс. 30 Вт на порт PoE)	
Физические параметры		
Размеры (Д x Ш x В)	• 330 x 200 x 44 мм	
Вес	• 2,262 кг	
Условия эксплуатации		
Питание	• 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц	
Максимальная потребляемая мощность	• 270,74 Вт	
Потребляемая мощность в режиме ожидания	• 9,26 Вт	
Тепловыделение	• 270,57 Вт (923,765 БТЕ/час)	
Уровень шума	• При высокой скорости вентилятора: 45,7 дБ • При низкой скорости вентилятора: 43,1 дБ	
Защита от статического электричества	• Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах (стандарт IEC61000-4-5)	
Система вентиляции	• 1 вентилятор	
Температура	• Рабочая: от 0 до 50 °C • Хранения: от -25 до 70 °C	
Влажность	• При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата • При хранении: от 5% до 90% без конденсата	

DGS-1210-10XP/ME

Управляемый L2 коммутатор с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (8 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 240 Вт)

Комплект поставки

- Коммутатор DGS-1210-10XP/ME
- Кабель питания
- Фиксатор для кабеля питания
- Консольный кабель с разъемом RJ-45
- 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку
- 4 резиновые ножки
- Комплект для монтажа
- Эксплуатационная документация

Прочее

Сертификаты	• RoHS	
Безопасность	• CE • LVD	• UL • CB
EMI	• FCC Class A • CE Class A • VCCI	• BSMI • CCC

Информация для заказа

Модель	*Описание*
DGS-1210-10XP/ME	Управляемый L2 PoE-коммутатор, 8x1000Base-T, 2x10GBase-X SFP+

Дополнительные SFP-трансиверы

DGS-712	SFP-трансивер, 1000Base-T (RJ45), до 100м
DEM-310GT	SFP-трансивер, 1000Base-LX (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 10км
DEM-311GT	SFP-трансивер, 1000Base-SX (Duplex LC), 850нм, многомод, до 550м
DEM-312GT2	SFP-трансивер, 1000Base-SX+ (Duplex LC), 1310нм, многомод, до 2км
DEM-314GT	SFP-трансивер, 1000Base-LX (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 50км[1]
DEM-315GT	SFP-трансивер, 1000Base-ZX (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 80км[1]

Дополнительные WDM SFP-трансиверы

DEM-330T/3KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex SC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 3км
DEM-330R/3KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex SC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 3км
DEM-330T/10KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 10км
DEM-330R/10KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 10км
DEM-331T/20KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 20км
DEM-331R/20KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 20км
DEM-331T/40KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 40км[1]
DEM-331R/40KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 40км[1]

DGS-1210-10XP/ME

Управляемый L2 коммутатор с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (8 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 240 Вт)

Дополнительные трансиверы SFP+	
DEM-431XT	Трансивер SFP+, 10GBase-SR (Duplex LC), 850нм, многомод, до 300м
DEM-432XT	Трансивер SFP+, 10GBase-LR (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 10км
DEM-433XT	Трансивер SFP+, 10GBase-ER (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 40км[1]
DEM-434XT	Трансивер SFP+, 10GBase-ZR (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 80км[1]
DEM-435XT	Трансивер SFP+, 10GBase-LRM (Duplex LC), 1310нм, многомод, до 200м
Дополнительные трансиверы WDM SFP+	
DEM-436XT-BXD/40KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-D (Simplex LC), Tx:1330нм, Rx:1270нм, одномод, до 40км[1]
DEM-436XT-BXU/40KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-U (Simplex LC), Tx:1270нм, Rx:1330нм, одномод, до 40км[1]
DEM-436XT-BXD/20KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-D (Simplex LC), Tx:1330нм, Rx:1270нм, одномод, до 20км
DEM-436XT-BXU/20KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-U (Simplex LC), Tx:1270нм, Rx:1330нм, одномод, до 20км
Дополнительные кабели 10G SFP+	
DEM-CB100S	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ для прямого подключения, 1м
DEM-CB300S	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ для прямого подключения, 3м
DEM-CB700S	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ для прямого подключения, 7м
Дополнительные кабели 40G QSFP+ с разъемами 10G SFP+	
DEM-CB100QXS-4XS	Пассивный кабель 40G QSFP+, 1xQSFP+, 4x10GBase-X SFP+, 1м *(для подключения к коммутаторам с портами 40G QSFP+)*

[1] Работа на коротких расстояниях возможна только с использованием аттенюатора. Не входит в комплект поставки.

Обновлено 18/08/2025

Характеристики могут быть изменены без уведомления.
D-Link является зарегистрированной торговой маркой D-Link Corporation/D-Link System Inc.
Все другие торговые марки являются собственностью их владельцев.