

Основные характеристики

Универсальное применение и высокая надежность
Сочетание портов Ethernet, SFP 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-1210-10XS/ME

Управляемый L2 коммутатор с 8 портами 100/1000Base-X SFP и 2 комбо-портами 10GBase-T/SFP+

Характеристики

Интерфейсы

- 8 портов 100/1000Base-X SFP
- 2 комбо-порта 100/1000/2.5G/5G/10GBase-T/SFP+

Универсальный дизайн

- Установка в 19-дюймовую стойку
- Высота 1U

Функции уровня 2

- Размер таблицы MAC-адресов: 16К 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 отключения системы

Коммутатор DGS-1210-10XS/ME является идеальным решением для применения в сетях Metro Ethernet. Данный коммутатор оснащен 8 портами 100/1000Base-X SFP и 2 комбо-портами 10GBase-T/SFP+. DGS-1210-10XS/ME поддерживает Auto Voice VLAN, обеспечивая максимальный приоритет для голосового трафика, и полный набор функций безопасности и аутентификации, который защищает сеть от внутренних и внешних угроз.

Отказоустойчивость/высокая производительность

Коммутатор DGS-1210-10XS/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-1210-10XS/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-1210-10XS/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.

Безопасность и аутентификация

DGS-1210-10XS/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 получать 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-1210-10XS/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-1210-10XS/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-1210-10XS/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	<ul style="list-style-type: none"> 1,4 ГГц
Оперативная память	<ul style="list-style-type: none"> 1 024 МБ
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> 8 портов 100/1000Base-X SFP 2 комбо-порта 100/1000/2.5G/5G/10GBase-T/SFP+ Консольный порт с разъемом RJ-45
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> Power Link/Activity (на порт 1000Base-X SFP) Link/Activity/Speed (на порт 10GBase-T и 10GBase-X SFP+) Console RPS
Кнопки	<ul style="list-style-type: none"> Кнопка выключения/включения питания RPS
Разъем питания	<ul style="list-style-type: none"> Разъем для подключения питания (переменный ток) Разъем для подключения RPS¹

Функционал

Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.3u 100Base-TX IEEE 802.3ab 1000Base-T IEEE 802.3bz 2.5GBase-T IEEE 802.3bz 5GBase-T IEEE 802.3an 10GBase-T IEEE 802.3u 100Base-FX 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	<ul style="list-style-type: none"> Полу-/полный дуплекс для скорости 10/100 Мбит/с Полный дуплекс для скорости 1000 Мбит/с

Производительность	
Коммутационная матрица	<ul style="list-style-type: none"> 56 Гбит/с
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none"> Store-and-forward
Размер таблицы MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"> 16K записей
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none"> 41,66 Mpps
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none"> 1,5 МБ
Jumbo-фрейм	<ul style="list-style-type: none"> 10 240 байт
Программное обеспечение	
Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> Таблица MAC-адресов: 16K записей Spanning Tree Protocol <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> Зеркалирование портов <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка 1 группы зеркалирования - Режимы: One-to-One, Many-to-One, Flow-based (ACL) для входящего трафика L2 Protocol Tunneling (L2PT) RSPAN Link aggregation <ul style="list-style-type: none"> - 802.3ad - Макс. 8 групп на устройство/8 портов на группу
Многоадресная рассылка уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> - IGMP v1/v2 - IGMP v3 awareness - Фильтрация/автентификация IGMP - Поддержка 1024 групп - IGMP Snooping Fast Leave на основе VLAN/узла - Report Suppression - IGMP Querier MLD Snooping <ul style="list-style-type: none"> - MLD v1 - MLD v2 awareness - Поддержка 1024 групп
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q Tagged VLAN Группы VLAN <ul style="list-style-type: none"> - Макс. 4094 VLAN VLAN на основе портов GVRP Asymmetric VLAN Макс. 256 динамических VLAN 802.1v Protocol VLAN <ul style="list-style-type: none"> VLAN Trunking VLAN на основе MAC-адресов Q-in-Q на основе портов ISM VLAN Private VLAN Voice VLAN
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> Макс. 768 записей ARP Поддержка 768 статических записей ARP Поддержка Gratuitous ARP Маршрут по умолчанию <ul style="list-style-type: none"> Количество IP интерфейсов: 4 Статическая маршрутизация <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка 64 статических маршрутов IPv4 - Поддержка 32 статических маршрутов IPv6
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> CoS на основе: <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - Strict Priority - Weighted Round Robin (WRR) 8 очередей на порт

Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> ACL на основе <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> SSH v2 SSL v1/2/3 Port Security (до 64 MAC-адресов на порт) IP-MAC-Port Binding (IMPB) <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> 802.3ah Ethernet Link OAM <ul style="list-style-type: none"> - 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 Diagnostics Monitoring) 802.1ag CFM
AAA	<ul style="list-style-type: none"> 802.1X <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - Макс. 256 записей при использовании локальной базы данных Аутентификация для доступа к управлению: RADIUS, TACACS+, локальная база данных
Управление	<ul style="list-style-type: none"> 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) <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> Экономия электроэнергии за счет: <ul style="list-style-type: none"> - Определения статуса соединения - Выключения индикаторов - Выключения портов - Использования спящего режима
MIB	<ul style="list-style-type: none"> 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 DDP MIB LLDP-MED MIB
IETF	<ul style="list-style-type: none"> RFC768 UDP RFC791 IP RFC792 ICMPv4 RFC2463, 4443 ICMPv6 RFC793 TCP RFC826 ARP RFC1759 Extensible Authentication Protocol (EAP)

IPv6	<ul style="list-style-type: none"> RFC1981 Path MTU Discovery RFC2460 IPv6 RFC2461, 4861 Neighbor Discovery RFC2462, 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration RFC2893, 4213 Dual Stack IPv4/IPv6
Физические параметры	
Размеры (Д x Ш x В)	<ul style="list-style-type: none"> 280 x 180 x 44 мм
Вес	<ul style="list-style-type: none"> 0,978 кг
Условия эксплуатации	
Питание	<ul style="list-style-type: none"> 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц
Максимальная потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> 17,97 Вт
Потребляемая мощность в режиме ожидания	<ul style="list-style-type: none"> 6,49 Вт
Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none"> 17,95 Вт (61,3 БТЕ/час)
Защита от статического электричества	<ul style="list-style-type: none"> Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах (стандарт IEC61000-4-5)
Система вентиляции	<ul style="list-style-type: none"> Пассивная
Температура	<ul style="list-style-type: none"> Рабочая: от 0 до 50 °C Хранения: от -25 до 70 °C
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата При хранении: от 5% до 90% без конденсата
Комплект поставки	
<ul style="list-style-type: none"> Коммутатор DGS-1210-10XS/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	<ul style="list-style-type: none"> RoHS
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> CE LVD UL CB
EMI	<ul style="list-style-type: none"> FCC Class A CE Class A VCCI BSMI CCC

¹ Не входит в комплект поставки.

Информация для заказа

Модель	Описание
DGS-1210-10XS/ME	Управляемый L2 коммутатор, 8x1000Base-X SFP, 2xCombo 10GBase-T/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
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+)



DGS-1210-10XS/ME

Управляемый L2 коммутатор с 8 портами 100/1000Base-X SFP и
2 комбо-портами 10GBase-T/SFP+

Резервный источник питания²

DPS-500A	Резервный источник питания AC для коммутаторов, 140Вт
DPS-500DC/B	Резервный источник питания DC для коммутаторов, 140Вт
DPS-CB150-2PS/B	Кабель питания для подключения резервного источника питания к коммутаторам, 1,5м

¹ Работа на коротких расстояниях возможна только с использованием адтеноатора. Не входит в комплект поставки.

² 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.