

Основные характеристики

Энергосберегающая технология D-Link Green

Технология D-Link Green обеспечивает экономию электроэнергии за счет отключения питания неактивных портов, что позволяет сократить эксплуатационные расходы и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

Расширенные функции управления

Благодаря поддержке расширенных функций управления коммутатор обеспечивает высокую производительность и масштабирование сети.

Поддержка IPv6

Коммутатор является полностью совместимым с сетями на базе протокола IPv6. Поддержка функционала IPv6 способствует легкой интеграции оборудования в сети следующего поколения.



DGS-1210-16

Настраиваемый L2 коммутатор с 16 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP

Характеристики

Интерфейсы

- 16 портов 10/100/1000Base-T
- 4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP

Технология Green

- Экономия электроэнергии за счет:
 - Определения статуса соединения
 - Выключения портов
 - Выключения индикаторов
 - Использования спящего режима
 - Определения длины кабеля

Функции безопасности

- Списки управления доступом (ACL)
- D-Link Safeguard Engine
- Port Security
- Предотвращение атак ARP Spoofing
- IP-MAC-Port Binding (IMPB)

Удобное управление

- Web-интерфейс
- Встроенный SNMP MIB для удаленного сетевого управления с помощью NMS (D-View 8)
- CLI через Telnet

Расширенный набор функций

- Auto Surveillance VLAN
- Auto Voice VLAN
- Loopback Detection
- Диагностика кабеля
- Автоматическое определение MDI/MDIX
- Статическая маршрутизация
- Поддержка нескольких версий ПО
- Поддержка нескольких версий конфигураций

Настраиваемый L2 коммутатор DGS-1210-16, оснащенный 16 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP, поддерживает технологию D-Link Green и расширенные функции управления и безопасности, обеспечивая высокую производительность и масштабирование сети. Функции управления включают SNMP, управление на основе Web-интерфейса и упрощенный интерфейс командной строки (CLI) через Telnet. DGS-1210-16 поддерживает Auto Voice VLAN, обеспечивая максимальный приоритет для «голосового» трафика. Данный коммутатор оснащен пассивной системой охлаждения, которая обеспечивает бесшумную работу и позволяет продлить срок эксплуатации устройства.

Экономия электроэнергии

Благодаря технологии D-Link Green коммутатор DGS-1210-16 позволяет экономить электроэнергию без ущерба для производительности и функциональных возможностей. Коммутатор определяет статус соединения для каждого порта и обеспечивает автоматический переход неактивных портов в спящий режим. Благодаря используемому чипсету коммутатор DGS-1210-16 позволяет существенно сократить энергозатраты.

Функции уровня 2

Коммутатор DGS-1210-16 поддерживает полный набор функций уровня 2, включая IGMP Snooping, Port Mirroring, Spanning Tree Protocol (STP) и Link Aggregation Control Protocol (LACP). Функция управления потоком IEEE 802.3x позволяет оптимизировать нагрузку на коммутатор для повышения надежности передачи данных. Поддерживая скорость на каждом из портов до 2000 Мбит/с в режиме полного дуплекса, коммутатор обеспечивает высокую производительность, необходимую для подключения рабочих мест. Коммутатор поддерживает функцию диагностики кабеля и функцию Loopback Detection. Функция Loopback Detection используется для определения петель и автоматического отключения порта, на котором обнаружена петля. Функция диагностики кабеля предназначена для определения состояния витой пары, а также типа неисправности кабеля.

Настраиваемый L2 коммутатор с 16 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP

Auto Surveillance VLAN и Auto Voice VLAN

Коммутатор DGS-1210-16 поддерживает Auto Surveillance VLAN (ASV) и Auto Voice VLAN, что делает его идеальным решением для развертывания систем видеонаблюдения и IP-телефонии. Данный функционал позволяет автоматически распознавать в общей сети оборудование для видеонаблюдения и VoIP-оборудование и выделять его в отдельные VLAN, внутри каждой из которых для видеотрафика или голосового трафика будет назначен наивысший приоритет обслуживания. Поддержка Auto Surveillance VLAN и Auto Voice VLAN обеспечивает стабильную работу видео- и VoIP-приложений, качественную передачу и максимальную защиту мультимедиа трафика вне зависимости от общей загруженности сети. Кроме того, DGS-1210-16 поддерживает функцию автоматического обнаружения ONVIF-совместимого оборудования, например сетевых камер и накопителей, а также специальный режим Web-интерфейса для удобного мониторинга систем видеонаблюдения.

Удобное управление

Коммутатор DGS-1210-16 поддерживает программу D-View 8 и упрощенный интерфейс командной строки (CLI) через Telnet. D-View 8 является системой сетевого управления, которая позволяет управлять наиболее важными параметрами, такими как работоспособность, надежность, гибкость и безопасность.

Сетевая безопасность

Функция D-Link Safeguard Engine обеспечивает эффективный механизм защиты коммутатора от вирусов и вредоносного трафика. Аутентификация на основе порта 802.1X позволяет использовать внешний сервер RADIUS для авторизации пользователей. Помимо этого, функция списков управления доступом (ACL) увеличивает безопасность сети, отфильтровывая трафик, исходящий от несанкционированных MAC/IP-адресов. DGS-1210-16 также поддерживает функцию предотвращения атак ARP Spoofing, защищающую сеть от атак, которые могут привести к изменению трафика или его задержке из-за отправки злоумышленником ложных ARP-сообщений. С целью предотвращения атак ARP Spoofing коммутатор использует списки управления доступом для блокировки пакетов, содержащих ложные ARP-сообщения. Для повышения уровня безопасности используется функция DHCP Server Screening, запрещающая доступ неавторизованным DHCP-серверам.

Технические характеристики

Аппаратное обеспечение

Процессор	• 500 МГц
Оперативная память	• 128 МБ
Flash-память	• 32 МБ
Интерфейсы	• 16 портов 10/100/1000Base-T • 4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP
Индикаторы	• Power • Link/Activity/Speed (на порт)
Кнопки	• Кнопка Reset
Сетевые кабели	• UTP категории 5, 5e (макс. 100 м)
Разъем питания	• Разъем для подключения питания (переменный ток)

Функционал

Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3 10Base-T (медная витая пара) • IEEE 802.3u 100Base-TX (медная витая пара) • IEEE 802.3ab 1000Base-T (медная витая пара) • IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet • Автоматическое согласование скорости и режима дуплекса • Управление потоком IEEE 802.3x • IEEE 802.3z 1000Base-X • Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах
---------------------	---

**Настраиваемый L2 коммутатор с 16 портами
10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP**

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"> • 40 Гбит/с
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none"> • Store-and-forward
Размер таблицы MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"> • 8K записей
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none"> • 29,8 Mpps
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none"> • 512 КБ
Jumbo-фрейм	<ul style="list-style-type: none"> • 10 000 байт
Программное обеспечение	
Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> • Статические MAC-адреса <ul style="list-style-type: none"> - 256 записей • IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> - IGMP v1/v2 - IGMP v3 awareness - Поддержка 256 групп - Поддержка до 64 статических многоадресных групп - IGMP на VLAN - Поддержка IGMP Snooping Querier • Loopback Detection • 802.3ad Link Aggregation: <ul style="list-style-type: none"> - Макс. 8 групп на устройство/8 портов на группу • LLDP • LLDP-MED • Jumbo-фреймы <ul style="list-style-type: none"> - До 10 000 байт • Spanning Tree Protocol <ul style="list-style-type: none"> - 802.1D STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP • Управление потоком <ul style="list-style-type: none"> - 802.3x • Предотвращение блокировок HOL • Зеркалирование портов <ul style="list-style-type: none"> - One-to-One - Many-to-One - Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего/трафика в обоих направлениях • Фильтрация многоадресных рассылок <ul style="list-style-type: none"> - Перенаправление всех незарегистрированных групп - Фильтрация всех незарегистрированных групп • Настраиваемый интерфейс MDI/MDIX • MLD Snooping <ul style="list-style-type: none"> - MLD v1 - MLD v2 awareness - Поддержка 256 групп
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1Q • Группы VLAN: <ul style="list-style-type: none"> - Макс. 256 статических VLAN-групп • Диапазон VID: 1-4094 • Asymmetric VLAN • Auto Voice VLAN <ul style="list-style-type: none"> - Макс. количество задаваемых пользователем OUI: 10 - Макс. количество OUI по умолчанию: 8 • Auto Surveillance VLAN
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1p • 8 очередей на порт • Механизмы обработки очередей: <ul style="list-style-type: none"> - Strict - Weighted Round Robin (WRR) • Управление полосой пропускания <ul style="list-style-type: none"> - На основе порта (входящее/исходящее, значение из диапазона 16-1024000 Кбит/с) • QoS на основе: <ul style="list-style-type: none"> - Очередей приоритетов 802.1p - DSCP - ToS - IP Precedence - Класса трафика IPv6 - Номера TCP/UDP-порта - MAC-адреса - Ether type - IP-адреса - Типа протокола
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> • IP-интерфейс <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка 4 интерфейсов • IPv6 Neighbor Discovery (ND) <ul style="list-style-type: none"> - Статическая маршрутизация - Поддержка 124 статических маршрутов IPv4 - Поддержка 50 статических маршрутов IPv6

**Настраиваемый L2 коммутатор с 16 портами
10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP**

Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> Макс. количество списков доступа: 50 Макс. количество правил для IPv4, MAC и IPv6: 768 Каждое правило может быть привязано к одному порту ACL на основе: <ul style="list-style-type: none"> Очередей приоритетов 802.1p VLAN 	<ul style="list-style-type: none"> MAC-адреса Ether type IP-адреса DSCP Типа протокола Номера TCP/UDP-порта Класса IPv6-трафика
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма D-Link Safeguard Engine DHCP Server Screening Привязка IP-MAC-Port (Интеллектуальная привязка) <ul style="list-style-type: none"> Инспектирование ARP-пакетов Инспектирование ARP-пакетов + IP-пакетов Поддержка DHCP Snooping Управление доступом 802.1X на основе портов Предотвращение атак DoS 	<ul style="list-style-type: none"> Предотвращение атак ARP Spoofing <ul style="list-style-type: none"> Макс. количество записей: 127 Сегментация трафика SSH v2 SSL TLS v1.3 Port Security <ul style="list-style-type: none"> Поддержка до 64 MAC-адресов на порт
AAA	<ul style="list-style-type: none"> Аутентификация 802.1X: <ul style="list-style-type: none"> Поддержка локальной базы/RADIUS-сервера Поддержка управления доступом на основе портов Поддержка EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP 	<ul style="list-style-type: none"> RADIUS-сервер с поддержкой протокола IPv6 Поддержка аутентификации MD5 Guest VLAN
OAM	<ul style="list-style-type: none"> Диагностика кабеля 	<ul style="list-style-type: none"> Восстановление заводских настроек по умолчанию
Управление	<ul style="list-style-type: none"> Web-интерфейс Упрощенный CLI Telnet-сервер TFTP-клиент Настройка MDI/MDIX SNMP <ul style="list-style-type: none"> Поддержка v1/v2c/v3 SNMP Trap Резервное копирование/обновление программного обеспечения Мастер установки Smart Wizard Скачивание/загрузка конфигурационного файла Системный журнал <ul style="list-style-type: none"> Макс. количество записей в журнале: 500 	<ul style="list-style-type: none"> BootP/DHCP-клиент SNTP ICMPv6 IPv4/v6 Dual Stack Автоматическая настройка DHCP Настройка времени <ul style="list-style-type: none"> SNTP RMONv1 Trusted Host Поддержка нескольких версий ПО Поддержка нескольких версий конфигураций Мониторинг CPU DHCP Relay <ul style="list-style-type: none"> DHCP relay agent/local relay DHCP relay option 82
Технология Green V3.0	<ul style="list-style-type: none"> Экономия электроэнергии за счет: <ul style="list-style-type: none"> Определения статуса соединения Использования спящего режима 	<ul style="list-style-type: none"> Выключения портов Выключения индикаторов Определения длины кабеля
Стандарты MIB/RFC	<ul style="list-style-type: none"> RFC783, 1350 TFTP RFC791 IP RFC768 UDP RFC793 TCP RFC792 ICMPv4 RFC2463, 4443 ICMPv6 RFC826 ARP RFC951, 1542, 2131 BootP/DHCP Client RFC1212 Concise MIB Definitions RFC1213 MIB II RFC1215 MIB Traps Convention RFC1350 TFTP RFC1493 Bridge MIB RFC1769 SNMP RFC1157, 2570, 2573, 2575, 2576 SNMP MIB RFC1442, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 2578, 3418 SNMPv2 MIB RFC271, 1757, 2819 RMON MIB RFC2021 RMONv2 MIB RFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665 Ether-like MIB RFC1321, 2284, 2865, 2716, 3580 Extensible Authentication Protocol (EAP) 	<ul style="list-style-type: none"> RFC2674 802.1p MIB RFC2461, 4861 Neighbor Discovery for IPv6 RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration (SLAAC) RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition RFC4291 IPv6 Addressing Architecture RFC2893, 4213 IPv4/IPv6 dual stack function RFC2233 Interface Group MIB RFC2138, 2139, 2618, 2865 RADIUS Authentication Client MIB RFC2246 SSL RFC2475, 2598 CoS RFC3164, 3195 System Log RFC3411, 3412, 3413, 3414, 3415, 3416, 3417 SNMPv3 RFC4022 MIB for TCP RFC4113 MIB for UDP RFC2389 MIB for Diffserv. RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB Private MIB DDP MIB LLDP-MED MIB

Физические параметры	
Размеры (Д x Ш x В)	• 280 x 180 x 44 мм
Вес	• 1,75 кг
Условия эксплуатации	
Питание	• 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц, внутренний универсальный источник питания
Макс. потребляемая мощность	• 13,08 Вт
Потребляемая мощность в режиме ожидания	• 100 В: 5,47 Вт • 240 В: 5,56 Вт
Тепловыделение	• 13,07 Вт (44,62 БТЕ/час)
MTBF (часы)	• 1 087 100
Уровень шума	• 0 дБ
Система вентиляции	• Пассивная
Температура	• Рабочая: от -5 до 50 °C • Хранения: от -20 до 70 °C
Влажность	• При эксплуатации: от 0% до 95% без конденсата • При хранении: от 0% до 95% без конденсата
Комплект поставки	
<ul style="list-style-type: none"> • Коммутатор DGS-1210-16 • Кабель питания • Фиксатор для кабеля питания • 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку • 4 резиновые ножки • Комплект для монтажа • Краткое руководство по установке 	
Прочее	
Сертификаты	• CE
Информация для заказа	
<i>Модель</i>	<i>Описание</i>
DGS-1210-16	Настраиваемый L2 коммутатор, 16x1000Base-T, 4xCombo 1000Base-T/SFP
Дополнительные SFP-трансиверы	
DGS-712	SFP-трансивер, 1000Base-T (RJ45), до 100м
DEM-210	SFP-трансивер, 100Base-LX (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 15км
DEM-211	SFP-трансивер, 100Base-FX (Duplex LC), 1310нм, многомод, до 2км
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

**Настраиваемый L2 коммутатор с 16 портами
10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP**

Дополнительные WDM SFP-трансиверы	
DEM-220T	WDM SFP-трансивер, 100Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 20км
DEM-220R	WDM SFP-трансивер, 100Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 20км
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
Дополнительное программное обеспечение для управления	
DV-800S-LIC	Лицензия D-View 8 Standard
DV-800E-LIC	Лицензия D-View 8 Enterprise
DV-800-SE-LIC	Обновление лицензии D-View 8 Standard до версии Enterprise

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

Обновлено 14/10/2022