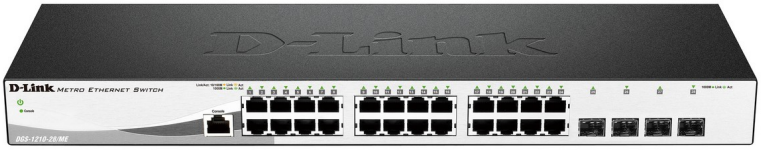
D-Link
Building Networks for People

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-1210-28/ME

Управляемый коммутатор 2 уровня с 24 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP

Характеристики

Интерфейсы
24 порта 10/100/1000Base-T
4 порта 1000Base-X SFP

Универсальный дизайн
Установка в 19-дюймовую стойку
Возможность питания от сети 220 В или RPS (только для DGS-1210-28/ME/B)
Функция ИБП при подключении внешнего аккумулятора DC 12 В[1] и возможность его подзарядки (только для DGS-1210-28/ME/P/B)

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 всех Ethernet-портах
Поддержка Ethernet Ring Protection Switching (ERPS, ITU-T G.8032) (только для DGS-1210-28/ME/B и DGS-1210-28/ME/P/B)
Поддержка Dying Gasp для быстрого поиска неисправностей при сбое питания или отключении системы (только для DGS-1210-28/ME/B и DGS-1210-28/ME/P/B)
Возможность мониторинга статуса питания коммутатора (только для DGS-1210-28/ME/B и DGS-1210-28/ME/P/B)

Коммутатор DGS-1210-28/ME является идеальным решением для применения в сетях Metro Ethernet. Данный коммутатор оснащен 24 портами 10/100/1000Base-T для подключения по витой паре, а также 4 SFP-портами, применяемыми для организации подключения к высокоскоростной магистрали. Защита от статического электричества 6 кВ обеспечивает устойчивость к скачкам напряжения, а полный набор функций безопасности и аутентификации защищает сеть от внутренних и внешних угроз. DGS-1210-28/ME поддерживает Auto Voice VLAN, обеспечивая максимальный приоритет для «голосового» трафика.

Отказоустойчивость/высокая производительность

Коммутатор DGS-1210-28/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-1210-28/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-1210-28/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-1210-28/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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

DGS-1210-28/ME

Управляемый коммутатор 2 уровня с 24 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP

Функции управления

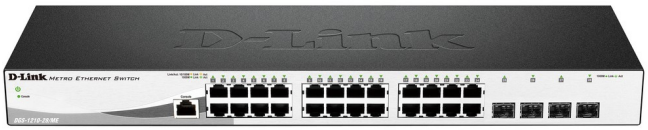
Удобный для пользователя Web-интерфейс обеспечивает простоту управления, а автоматическая настройка DHCP предоставляет функции расширенного управления, позволяя администраторам заранее установить настройки и сохранить их на TFTP-сервере. После этого отдельные коммутаторы могут получить IP-адреса с сервера 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-1210-28/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-1210-28/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-1210-28/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.



DGS-1210-28/ME/A

DGS-1210-28/ME/B

DGS-1210-28/ME/P/B

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

D-Link
Building Networks for People

DGS-1210-28/ME

Управляемый коммутатор 2 уровня с 24 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP

Технические характеристики			
Модель	DGS-1210-28/ME	DGS-1210-28/ME	DGS-1210-28/ME/P
Аппаратная версия	A1, A2	B1	B1
Аппаратное обеспечение			
Размер	Установка в 19-дюймовую стойку Высота 1U		
Интерфейсы	24 порта 10/100/1000Base-T 4 порта 1000Base-X SFP Консольный порт с разъемом RJ-45		
Индикаторы	Power Console Link/Activity/Speed (на порт)	Power Console Link/Activity/Speed (на порт) RPS	Power Console Link/Activity/Speed (на порт) RPS
Сетевые кабели	UTP категории 5, 5e (макс. 100 м)		
Разъем питания	Разъем для подключения пита-ния (переменный ток)	Разъем для подключения пита-ния (переменный ток) Разъем для подключения RPS[1]	Разъем для подключения питания (переменный ток) Разъем для подключения внешней свинцово-кислотной аккумуляторной батареи DC 12 В[1] с возможностью подзарядки и контроля ее напряжения
Функционал			
Стандарты и функции	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet (медная витая пара) IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet (медная витая пара) IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet (медная витая пара) IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet Автоматическое согласование скорости Управление потоком IEEE 802.3x IEEE 802.3z 1000Base-X 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		
Производительность			
Коммутационная матрица	56 Гбит/с		
Метод коммутации	Store-and-forward		
Размер таблицы MAC-адресов	16K записей		
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	41,7 Mpps		
Объем оперативной памяти	128 МБ DDR3	256 МБ DDR3	256 МБ DDR3
Буфер пакетов	1,5 МБ		
Флэш-память	32 МБ		

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

D-Link
Building Networks for People

DGS-1210-28/ME

Управляемый коммутатор 2 уровня с 24 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP

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) (только для DGS-1210-28/ME/B и DGS-1210-28/ME/P/B)	Функция 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 Snooping, 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 512 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 Q-in-Q Selective ISM VLAN Voice VLAN
Функции уровня 3	Макс. 256 записей ARP Поддержка 255 статических записей ARP Поддержка Gratuitous ARP Количество IP интерфейсов: 4	Маршрут по умолчанию Статическая маршрутизация: - Поддержка 60 статических маршрутов IPv4 - Поддержка 30 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)[2] Обработка очередей - Strict Priority - Weighted Round Robin (WRR) 8 выходных очередей
Списки управления доступом (ACL)	ACL на основе - Порта коммутатора - Приоритета 802.1p - VLAN ID - MAC-адреса - Ether Type - TOS - IPv4/v6-адреса - DSCP - Типа протокола - Номера порта TCP/UDP для IPv4/IPv6 - ICMP - Класса трафика IPv6 - На основе содержимого пакета	До 768 правил доступа для входящего трафика Действие ACL (разрешить/запретить/зеркалирование) ACL на основе времени Статистика ACL Фильтрация интерфейса CPU
AAA	802.1X - Управление доступом на основе узлов - Управление доступом на основе портов Guest VLAN MAC-аутентификация на основе узлов Поддержка Microsoft® NAP Ведение учетных записей RADIUS/TACACS+	4 уровня учетной записи пользователя Управление доступом на основе MAC-адресов - Макс. 512 записей при использовании локальной базы данных Аутентификация для доступа к управлению: RADIUS, TACACS+, локальная база данных

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Безопасность	SSH v2 SSL v1/2/3 Port Security (до 64 MAC-адресов на порт) IP-MAC-Port Binding (IMPB) - 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
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 (только для DGS-1210-28/ME/B и DGS-1210-28/ME/P/B) Функция цифрового контроля параметров производительности трансивера DDM (Digital Diagnosics Monitoring) 802.1ag CFM[2]
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 BootP/DHCP-клиент Автоматическая настройка DHCP Конфигурационный файл в текстовом формате Trusted Host До 14 одновременных сессий telnet/ssh/console FTP-клиент (поддержка IPv4/IPv6)	DHCP relay (IPv4/IPv6) - DHCP relay agent/local relay - DHCP relay option 12, 37, 38 - DHCP relay option 82 Добавление тега PPPoE Circuit-ID 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) (только для DGS-1210-28/ME/B и DGS/1210-28/ME/P/B)
MIB	RFC1213 MIB II RFC1493 Bridge MIB RFC1907 SNMPv2 MIB RFC1757, 2819 RMON MIB RFC2021 RMONv2 MIB RFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665 Ether-like MIB	RFC2674, 4363 802.1p MIB RFC2233, 2863 IF MIB RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB RFC2925 Ping & Traceroute MIB D-Link ZoneDefense MIB
IETF	RFC768 UDP RFC791 IP RFC792 ICMPv4 RFC2463, 4443 ICMPv6 RFC793 TCP RFC826 ARP	RFC2474, 3260 определение поля DS в заголовке IPv4 и IPv6 RFC1321, 2284, 2865, 3580, 3748 Extensible Authentication Protocol (EAP) RFC2571, RFC2572, RFC2573, RFC2574 SNMP
IPv6	RFC1981 Path MTU Discovery RFC2460 IPv6 RFC2461, 4861 Neighbor Discovery RFC2462, 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration	RFC2464 IPv6 Neighbor over Ethernet and definition RFC3513, 4291 IPv6 addressing architecture RFC2893, 4213 Dual Stack IPv4/IPv6 RFC3484 Default Address Selection

Физические параметры			
Размеры (Д x Ш x В)	440 x 140 x 44 мм		
Вес	1,66 кг	2,21 кг	2,21 кг

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

D-Link
Building Networks for People

DGS-1210-28/ME

Управляемый коммутатор 2 уровня с 24 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP

Условия эксплуатации			
Питание	100-240 В переменного тока, 50/60 Гц		
Макс. потребляемая мощность	18,8 Вт	19,14 Вт	19,14 Вт
Потребляемая мощность в режиме ожидания	100 В: 17,65 Вт 240 В: 17,84 Вт	100 В: 7,87 Вт 240 В: 8,21 Вт	100 В: 7,87 Вт 240 В: 8,21 Вт
Тепловыделение	76,59 БТЕ/час	60,12 БТЕ/час	60,12 БТЕ/час
MTBF (часы)	388 138	497 918	497 918
Уровень шума	0 дБ		
Защита от статического электричества	Поддержка защиты от статического электричества на всех Ethernet-портах (стандарт IEC61000-4-5)		
Характеристики внутреннего блока питания	24 Вт (выход: 12 В/2 А)	24 Вт (выход: 12 В/2 А)	54 Вт (выход: 12 В/3,8 А, 13,6 В/0,6 А)
Система вентиляции	Пассивная		
Температура	Рабочая: от -30 до 50 °C Хранения: от -40 до 70 °C		
Влажность	При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата При хранении: от 5% до 90% без конденсата		

Комплект поставки

Коммутатор DGS-1210-28/ME
Кабель питания
Фиксатор для кабеля питания[3]
Консольный кабель с разъемом RJ-45[3]
2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку
4 резиновые ножки
Комплект для монтажа
Краткое руководство по установке[3]

Прочее		
EMI	FCC Class A CE Class A VCCI	BSMI CCC
Безопасность	CE LVD	UL CB

Информация для заказа

Модель	*Описание*
DGS-1210-28/ME/A	Управляемый коммутатор 2 уровня с 24 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP
DGS-1210-28/ME/B	Управляемый коммутатор 2 уровня с 24 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 1000Base-X SFP, возможностью питания от сети 220 В или внешнего источника DC 12 В и возможностью мониторинга статуса питания коммутатора
DGS-1210-28/ME/P/B	Управляемый коммутатор 2 уровня с 24 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 1000Base-X SFP, функцией ИБП при подключении внешнего аккумулятора DC 12 В, возможностью его подзарядки и мониторинга статуса питания коммутатора
Резервный источник питания	
DPS-200A	Резервный источник питания для коммутаторов (60 Вт)
DPS-500A	Резервный источник питания для коммутаторов (140 Вт)
DPS-500DC	Резервный источник питания DC для коммутаторов (140 Вт)
DPS-CB150-2PS	Кабель питания длиной 1,5 м для подключения резервного источника питания к коммутаторам

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Дополнительные SFP-трансиверы	
DEM-310GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LX для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-311GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-SX для многомодового оптического кабеля (до 550 м)
DEM-312GT2	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-SX+ для многомодового оптического кабеля, питание 3,3 В (до 2 км)
DEM-314GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LH для одномодового оптического кабеля (до 50 км)
DEM-315GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-ZX для одномодового оптического кабеля (до 80 км)
DGS-712	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-T (до 100 м)
DEM-302S-LX	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LX для одномодового оптического кабеля (до 2 км)
Дополнительные WDM SFP-трансиверы	
DEM-330T	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-330R	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000BASE-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-331T	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000BASE-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
DEM-331R	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000BASE-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
DEM-302S-BXD	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000BASE-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 2 км)
DEM-302S-BXU	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000BASE-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 2 км)

[1] Не входит в комплект поставки.
[2] Только для ревизии B1.
[3] Не входит в комплект поставки DGS-1210-28/ME/A2B.

Примечание: ПО последней версии (v7.00) для аппаратной версии B1 не поддерживает обратную совместимость с аппаратной версией A1.

Обновлено 05/07/2021

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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru