

Основные характеристики

Расширенные функции управления

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

Высокая скорость передачи данных

Четыре 10-гигабитных SFP+ порта обеспечивают высокоскоростное соединение.

Энергосберегающая технология D-Link Green

Технология D-Link Green обеспечивает экономию электроэнергии без ущерба для производительности, что позволяет сократить эксплуатационные расходы и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.



DGS-1250-52XMP

Настраиваемый коммутатор 2 уровня с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 10GBase-X SFP+ (48 портов с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 370 Вт)

Характеристики

Интерфейсы

- 48 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE
- 4 порта 10GBase-X SFP+

Технология Green

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

Функции безопасности

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

Удобное управление

- Утилита D-Link Network Assistant или использование Web-интерфейса
- Интерфейс командной строки (CLI)
- SNMP

Расширенный набор функций

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

Настраиваемый коммутатор DGS-1250-52XMP, оснащенный 48 портами 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE и 4 портами 10GBase-X 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, утилиту D-Link Network Assistant и интерфейс командной строки (CLI).

Power over Ethernet

48 портов данного коммутатора поддерживают стандарт IEEE 802.3at PoE. Каждый порт PoE подает питание мощностью до 30 Вт при общем бюджете коммутатора 370 Вт, что позволяет пользователям подключать к DGS-1250-52XMP устройства, совместимые со стандартом 802.3at. Это позволяет размещать оборудование в труднодоступных местах вне зависимости от расположения электрических розеток и минимизировать прокладку кабеля.

Экономия электроэнергии

Коммутатор DGS-1250-52XMP соответствует стандарту IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet и потребляет меньше электроэнергии при небольшом объеме трафика. DGS-1250-52XMP также поддерживает технологию D-Link Green, обеспечивающую автоматическое сокращение энергопотребления. Коммутатор определяет статус соединения на каждом порту и обеспечивает автоматическое отключение питания неактивных портов.

Функции уровня 2

Коммутатор DGS-1250-52XMP 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 медных 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.

Auto Surveillance VLAN и Auto Voice VLAN

Коммутатор DGS-1250-52XMP 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-1250-52XMP 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-1250-52XMP поддерживает управление с помощью утилиты D-Link Network Assistant или через Web-интерфейс. Утилита обеспечивает автоматическое обнаружение и отображение на экране коммутаторов D-Link серии Smart, принадлежащих одному и тому же сегменту сети L2. Благодаря этой утилите пользователю не нужно менять IP-адрес своего компьютера, что упрощает начальную установку коммутатора. Пользователю доступна расширенная конфигурация и основные настройки обнаруженных устройств, например смена пароля и обновление программного обеспечения. Коммутатор DGS-1250-52XMP также поддерживает интерфейс командной строки (CLI) и SNMP.

Сетевая безопасность

Функция D-Link Safeguard Engine обеспечивает эффективный механизм защиты коммутатора от 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-1250-52XMP 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	• 1 ГГц
Оперативная память	• 2 ГБ
Flash-память	• 64 МБ
Интерфейсы	• 48 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE • 4 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 • PWR Max
Кнопки	• Кнопка Reset • Кнопка Mode
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 802.3u 100Base-FX (оптоволоконный кабель) • IEEE 802.3ab 1000Base-T (медная витая пара) • IEEE 802.3z 1000Base-X (оптоволоконный кабель) • IEEE 802.3ae 10GBase-X (оптоволоконный кабель) • 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
---------------------	---

Настраиваемый коммутатор 2 уровня с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 10GBase-X SFP+ (48 портов с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 370 Вт)

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"> • 176 Гбит/с
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none"> • Store-and-forward
Размер таблицы MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"> • 32К записей
Статические MAC-адреса	<ul style="list-style-type: none"> • 256 записей
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none"> • 130,95 Mpps
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none"> • 2 МБ
Jumbo-фрейм	<ul style="list-style-type: none"> • 12 000 байт
Программное обеспечение	
Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> • IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> - IGMP v1/v2/v3 Snooping - Поддержка 256 групп - Поддержка до 64 статических многоадресных групп - IGMP Snooping на VLAN - IGMP Snooping Querier - IGMP Snooping Fast Leave • Loopback Detection • 802.3ad Link Aggregation <ul style="list-style-type: none"> - Макс. 8 групп на устройство/8 портов на группу • LLDP • LLDP-MED • 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 зарегистрированных 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 - Поддержка до 64 статических многоадресных групп - MLD Snooping на VLAN - MLD Snooping Querier - MLD Snooping Fast Leave
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1Q • Группы VLAN <ul style="list-style-type: none"> - Макс. 4094 статических групп VLAN - Макс. VID: 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 • Механизм обработки очередей: <ul style="list-style-type: none"> - Strict Priority - Weighted Round Robin (WRR) • Управление полосой пропускания <ul style="list-style-type: none"> - На основе порта (входящее/исходящее, с минимальным шагом 16 Кбит/с для 10/100/1000 Мбит/с) • QoS на основе: <ul style="list-style-type: none"> - Очередей приоритетов 802.1p - DSCP - MAC-адреса - EtherType - IP-адреса - Типа протокола - ToS - IP Precedence - Класса IPv6-трафика - Порта TCP/UDP
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> • Интерфейс IP <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка 4 интерфейсов • IPv6 Neighbor Discovery (ND) • Статическая маршрутизация <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка 124 статических маршрутов IPv4 - Поддержка 50 статических маршрутов IPv6

Настраиваемый коммутатор 2 уровня с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 10GBase-X SFP+ (48 портов с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 370 Вт)

Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> Макс. количество списков доступа: 50 Макс. количество правил для IPv4, MAC: 768 Макс. количество правил для IPv6: 384 Каждое правило может быть привязано к одному порту ACL на основе: <ul style="list-style-type: none"> MAC-адреса <ul style="list-style-type: none"> Приоритета 802.1p VLAN MAC-адреса Ether Type 	<ul style="list-style-type: none"> IP-адреса <ul style="list-style-type: none"> IP-адреса DSCP Типа протокола Номера TCP/UDP-порта IPv6-адреса <ul style="list-style-type: none"> 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 Сегментация трафика SSH v2 TLS v1.2 Предотвращение атак DoS 802.1X <ul style="list-style-type: none"> Управление доступом на основе портов Port Security <ul style="list-style-type: none"> До 64 MAC-адресов на порт Предотвращение атак ARP Spoofing <ul style="list-style-type: none"> Макс. количество записей: 127 	<ul style="list-style-type: none"> DHCP Server Screening IP-MAC-Port Binding Проверка ARP-пакетов <ul style="list-style-type: none"> Макс. количество записей: 64 Проверка IPv4-пакетов <ul style="list-style-type: none"> Макс. количество записей: 127 Проверка IPv6-пакетов <ul style="list-style-type: none"> Макс. количество записей: 63 DHCP Snooping <ul style="list-style-type: none"> Макс. количество записей: 512
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 Макс. 128 записей при использовании локальной базы данных 	<ul style="list-style-type: none"> RADIUS-сервер с поддержкой протокола IPv6 Поддержка аутентификации MD5
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 Утилита D-Link Network Assistant Интерфейс командной строки (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 	<ul style="list-style-type: none"> BootP/DHCP-клиент Системный журнал <ul style="list-style-type: none"> Макс. количество записей в журнале: 500 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
Технология Green	<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 PoE по расписанию: выключение/включение портов с поддержкой PoE по расписанию
Стандарты MIB	<ul style="list-style-type: none"> RFC1212 Concise MIB Definitions RFC1213 MIBII RFC1215 MIB Traps Convention RFC1493 Bridge MIB RFC1157, RFC2573, RFC2575, RFC2576 SNMP MIB RFC1442, RFC1901, RFC1902, RFC1903, RFC1904, RFC1905, RFC1906, RFC1907, RFC1908, RFC2578, RFC3418 SNMPv2 MIB RFC271, RFC1757, RFC2819 RMON MIB RFC2021 RMONv2 MIB RFC1398, RFC1643, RFC1650, RFC2358, RFC2665 Ether-like MIB 	<ul style="list-style-type: none"> RFC2674 802.1p MIB Interface Group MIB RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB RFC4022 MIB for TCP RFC4113 MIB for UDP RFC2389 MIB for Diffserv. RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB Private MIB PoE MIB DDP MIB LLDP-MED MIB

Настраиваемый коммутатор 2 уровня с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 10GBase-X SFP+ (48 портов с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 370 Вт)

Стандарты RFC	<ul style="list-style-type: none"> • RFC791 IP • RFC768 UDP • RFC793 TCP • RFC792 ICMPv4 • RFC2463, RFC4443 ICMPv6 • RFC826 ARP • RFC1321, RFC2284, RFC2865, RFC2716, RFC3580 Extensible Authentication Protocol (EAP) 	<ul style="list-style-type: none"> • RFC2573 SNMP Applications • RFC2461, RFC4861 Neighbor Discovery for IPv6 • RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration (SLAAC) • RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition • RFC4291 IPv6 Addressing Architecture • RFC2893, RFC4213 IPv4/IPv6 dual stack function
PoE		
Стандарт PoE	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3af • IEEE 802.3at 	
Порты с поддержкой PoE	<ul style="list-style-type: none"> • Порты 1-48 	
Бюджет мощности PoE	<ul style="list-style-type: none"> • 370 Вт (макс. 30 Вт на порт PoE) 	
Физические параметры		
Размеры (Д x Ш x В)	<ul style="list-style-type: none"> • 440 x 250 x 44 мм 	
Вес	<ul style="list-style-type: none"> • 3,85 кг 	
Условия эксплуатации		
Питание	<ul style="list-style-type: none"> • 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц 	
Макс. потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> • Функция PoE включена: <ul style="list-style-type: none"> - 467,3 Вт/100 В - 443,6 Вт/240 В • Функция PoE выключена: <ul style="list-style-type: none"> - 56,4 Вт/100 В - 57,2 Вт/240 В 	
Потребляемая мощность в режиме ожидания	<ul style="list-style-type: none"> • 27,8 Вт/100 В • 28,4 Вт/240 В 	
Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none"> • Функция PoE включена: <ul style="list-style-type: none"> - 1 593,493 БТЕ/час (100 В) - 1 512,676 БТЕ/час (240 В) • Функция PoE выключена: <ul style="list-style-type: none"> - 192,324 БТЕ/час (100 В) - 195,052 БТЕ/час (240 В) 	
MTBF (часы)	<ul style="list-style-type: none"> • 309 053,1 	
Уровень шума	<ul style="list-style-type: none"> • При высокой скорости вентилятора: 51,2 дБ • При низкой скорости вентилятора: 43 дБ 	
Система вентиляции	<ul style="list-style-type: none"> • 2 вентилятора 	
Температура	<ul style="list-style-type: none"> • Рабочая: от -5 до 50 °C • Хранения: от -20 до 70 °C 	
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> • 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-1250-52XMP • Кабель питания • Фиксатор для кабеля питания • Консольный кабель (с разъемами RJ-45 и RS-232) • 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку • 4 резиновые ножки • Комплект для монтажа • Краткое руководство по установке 		

Прочее	
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> • CB • UL • BSMI • CCC
EMI	<ul style="list-style-type: none"> • CE Class A • VCCI Class A • FCC Class A • IC • BSMI
Информация для заказа	
<i>Модель</i>	<i>Описание</i>
DGS-1250-52XMP	Настраиваемый коммутатор 2 уровня с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 10GBase-X SFP+ (48 портов с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 370 Вт)
Дополнительные SFP-трансиверы	
DGS-712	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-T (до 100 м)
DEM-210	SFP-трансивер с 1 портом 100Base-LX для одномодового оптического кабеля (до 15 км)
DEM-211	SFP-трансивер с 1 портом 100Base-FX для многомодового оптического кабеля (до 2 км)
DEM-302S-LX	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LX для одномодового оптического кабеля (до 2 км)
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 (до 2 км)
DEM-314GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LHX для одномодового оптического кабеля (до 50 км)
DEM-315GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-ZX для одномодового оптического кабеля (до 80 км)
DEM-220T	WDM SFP-трансивер с 1 портом 100Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)
DEM-220R	WDM SFP-трансивер с 1 портом 100Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 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)
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-331T/20KM	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000BASE-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)
DEM-331R/20KM	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000BASE-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)

Настраиваемый коммутатор 2 уровня с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 10GBase-X SFP+ (48 портов с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 370 Вт)

Дополнительные SFP+ трансиверы	
DEM-431XT	Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-SR для многомодового оптического кабеля (до 300 м)
DEM-432XT	Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-LR для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-433XT	Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ER для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
DEM-434XT	Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ZR для одномодового оптического кабеля (до 80 км)
DEM-436XT-BXD	WDM трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ER (Tx: 1330 нм, Rx: 1270 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
DEM-436XT-BXU	WDM трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ER (Tx: 1270 нм, Rx: 1330 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
Дополнительные кабели 10G SFP+	
DEM-CB100S	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ длиной 1 м для прямого подключения
DEM-CB300S	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ длиной 3 м для прямого подключения

Обновлено 03/12/2019