



Технология D-Link Green

- IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet
- Функции экономия энергии D-Link Green 3.0
 - Выключение индикаторов и портов
 - Режим ожидания портов
 - Спящий режим системы
 - Определение длины кабеля
 - Определение состояния соединения
 - PoE на основе времени (только модели PoE)

Функции безопасности

- Списки управления доступом (ACL)
- Функция D-Link Safeguard Engine
- Функция Port Security
- Предотвращение атак ARP Spoofing
- SSL

Интуитивное управление

- IPv4/IPv6 Dual Stack¹
- Web-интерфейс (поддерживает 10 языков)
- Утилита SmartConsole
- SNMP и RMON
- Упрощенный CLI через Telnet

QoS

- Стандарт приоритета очередей IEEE 802.1p QoS
- DSCP

Расширенные функции

- Auto Surveillance VLAN
- Auto Voice VLAN
- Функция Loopback Detection на основе портов или VLAN
- Функция диагностики кабеля
- LLDP/LLDP-MED

Сообщения Trap и журналы

- Функция SNMP Trap
- Настройка сообщений Trap для утилиты SmartConsole
- Системный журнал

¹Управление и настройка IPv6 поддерживаются начиная с версии ПО 3.10.

Коммутаторы Web Smart



Серия коммутаторов D-Link DGS-1210 включает в себя коммутаторы Web Smart следующего поколения с поддержкой технологии D-Link Green 3.0. Серия соответствует стандарту Energy Efficient Ethernet IEEE 802.3az. Поддержка управления и настройки IPv6 гарантирует, что сеть останется защищенной после перехода с IPv4 на IPv6¹. С помощью многочисленных опций управления серия коммутаторов DGS-1210 позволяет быстро развернуть сеть, расширить инфраструктуру и “бесшовно” обновить функции. Ориентируясь на малый и средний бизнес, коммутаторы Web Smart DGS-1210 обеспечивают функциональность, безопасность и управляемость с минимальными затратами на покупку и эксплуатацию.

Новый коммутатор Web Smart DGS-1210-28P с поддержкой PoE оснащен 24 портами 10/100/1000 Мбит/с с поддержкой технологии PoE и 4 портами SFP. В дополнение соответствия стандарту IEEE 802.3af, порты 1-4 обеспечивают до 30 Вт выходной мощности, поддерживая стандарт 802.3at. Модель позволяет более гибко распределить мощность между питаемыми устройствами с приемлемой ценой установки.

Экономия энергии

Используя технологию D-Link Green 3.0, коммутаторы серии DGS-1210 способны экономить энергию без ущерба для производительности и функциональных возможностей устройств. С помощью стандарта Energy Efficient Ethernet сеть будет автоматически снижать использование энергии, когда наблюдается небольшой поток трафика, без необходимости в настройке. Для условий, в которых стандарт не поддерживается полностью, коммутаторы серии DGS-1210 предлагают такие настройки энергосбережения, как выключение и режим ожидания портов, выключение индикаторов и спящий режим системы, основанный на пользовательских профилях времени. Профили времени также можно применить к коммутатору PoE, что позволяет избежать излишнего потребления энергии во время спада активности. Также коммутаторы серии DGS-1210 могут определить длину подключенных кабелей, чтобы автоматически снизить использование энергии в более коротких кабельных соединениях.

Простое управление

Серия коммутаторов Web Smart D-Link обеспечивает простое управление. Все настройки можно выполнить через Web-интерфейс вне зависимости от операционной системы ПК. Кроме того, пользовательский Web-интерфейс содержит десять

языковых опций, что позволяет сделать операции более понятными. При первой установке утилита SmartConsole автоматически обнаружит все коммутаторы Smart D-Link в сети, позволяя администраторам быстро назначить IP-адреса и маску подсети. Также можно одновременно обновить программное обеспечение на нескольких коммутаторах, сэкономив много времени. Важные команды управления, такие как загрузка программного обеспечения или конфигурационного файла, предлагают усовершенствованный метод работы в режиме групповой обработки данных для нескольких коммутаторов.

Auto Surveillance VLAN и Voice VLAN

Коммутаторы серии Web Smart D-Link автоматизируют процесс установки IP-наблюдения и устройств VoIP в сети. Auto Surveillance VLAN объединяет данные и передачу видеонаблюдения через сеть, сокращая стоимость и средства обслуживания оборудования. ASV также обеспечивает качественное видео в реальном времени, группируя устройства IP-наблюдения в отдельный VLAN с высоким приоритетом. Это гарантирует, что если увеличится поток трафика с обычными данными, это не повлияет на потоки видеонаблюдения. Аналогичным образом Auto Voice VLAN обеспечивает качественную и эффективную передачу голосовых данных.

Расширенные функции уровня 2

Данные коммутаторы поддерживают полный набор функций уровня 2, включая IGMP Snooping, Port Mirroring, Spanning Tree и Link Aggregation Control Protocol (LACP). Функция управления потоком IEEE 802.3x позволяет напрямую подключить серверы к коммутатору для быстрой и надежной передачи данных. Поддерживая скорость 2000 Мбит/с в режиме полного дуплекса, коммутаторы обеспечивают высокую скорость передачи для подключения рабочих мест с минимальной потерей данных. Коммутаторы поддерживают функцию диагностики кабеля и функцию Loopback Detection. Функция Loopback Detection используется для определения петель и автоматического отключения порта или VLAN, на котором обнаружена петля. Функция диагностики кабеля предназначена для определения качества медных кабелей, а также типа неисправности кабеля.

Коммутаторы Web Smart

Сетевая безопасность

Функция D-Link Safeguard Engine защищает коммутаторы от вредоносного трафика, вызванного активностью вирусов. Аутентификация на основе порта 802.1X позволяет использовать внешний сервер RADIUS для авторизации пользователей. Помимо этого, функция Списки управления доступом (ACL) увеличивает безопасность сети и помогает защитить сеть, отфильтровывая трафик, исходящий от несанкционированных MAC-адресов или IP-адресов. Функция предотвращения атак ARP Spoofing предотвращает массовую рассылку ложных ARP-сообщений злоумышленниками через управляемый источник. Это защищает данные от перехвата атаками с применением технологии "незаконный посредник" и предотвращает растрату циклов процессора на эти пакеты. Для повышения уровня безопасности используется функция DHCP Server Screening, запрещающая доступ неавторизованным DHCP-серверам.





Коммутаторы Web Smart

Технические характеристики	DGS-1210-20	DGS-1210-28	DGS-1210-52	DGS-1210-28P
----------------------------	-------------	-------------	-------------	--------------



Общие				
-------	--	--	--	--

Стандарты и функции портов	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet Управление потоком IEEE 802.3x для режима полного дуплекса Автосогласование	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet Управление потоком IEEE 802.3x для режима полного дуплекса Автосогласование	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet Управление потоком IEEE 802.3x для режима полного дуплекса Автосогласование	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet Управление потоком IEEE 802.3x для режима полного дуплекса Соответствие IEEE 802.3af Соответствие IEEE 802.3at Автосогласование
Количество портов	16 портов 10/100/1000 Мбит/с, 4 порта SFP	24 порта 10/100/1000 Мбит/с, 4 порта SFP	48 портов 10/100/1000 Мбит/с, 4 двухскоростных порта SFP	24 порта 10/100/1000 Мбит/с, с функцией PoE, 4 порта SFP
Сетевые кабели	UTP категории 5, 5e (макс. 100 м) EIA/TIA-568 100 Ом STP (макс. 100 м)			
Полный/полудуплекс	Полный/полудуплекс для скорости 10/100 Мбит/с Полный дуплекс для скорости Gigabit			
Расширенные возможности интерфейса	Автоматический или настраиваемый интерфейс MDI/MDI-X			
Производительность				
Пропускная способность коммутатора	40 Гбит/с	56 Гбит/с	104 Гбит/с	56 Гбит/с
Метод коммутации	Store-and-forward			
Таблица MAC-адресов	16,000 записей на устройство			
Изучение MAC-адресов	До 256 статических записей MAC-адресов Включение/отключение автоизучения MAC-адресов			
Максимальная скорость продвижения пакетов размером 64 байта	29.8 Mpps	41.7 Mpps	77.4 Mpps	41.7 Mpps
Память буфера пакетов	1 МБ на устройство			
PoE				
Стандарт PoE	-	-	-	802.3af и 802.3at
Функции портов PoE	-	-	-	Порты от 1 до 4: до 30 Вт Порты от 5 до 24: до 15,4 Вт
Мощность PoE	-	-	-	Макс. 185 Вт



Коммутаторы Web Smart

Технические характеристики	DGS-1210-20	DGS-1210-28	DGS-1210-52	DGS-1210-28P
----------------------------	-------------	-------------	-------------	--------------



Физические и климатические условия

Питание на входе	100-240 В переменного тока, 50/60 Гц, внутренний универсальный источник питания			
Максимальная потребляемая мощность	14,06 Вт	16,81 Вт	43,5 Вт	238,4 Вт (PoE включен), 27,4 Вт (PoE отключен)
Потребляемая мощность в режиме ожидания	6,7 Вт/110 В, 7,2 Вт/240 В	5,9 Вт/110 В, 6,42 Вт/240 В	20,68 Вт/110 В, 22,05 Вт/240 В	16 Вт/110 В, 14 Вт/240 В
Количество вентиляторов	0	0	2 интеллектуальных вентилятора	3 интеллектуальных вентилятора
Акустика	0 дБ	0 дБ	47,1 дБ	52,2 дБ
Тепловыделение	47,97 ВТУ/ч	57,36 ВТУ/ч	148,42 ВТУ/ч	813,42 ВТУ/ч
Рабочая температура	От -5° до 50° С			
Температура хранения	От -20° до 70° С			
Рабочая влажность	От 0% до 95% без конденсата			
Влажность хранения	От 0% до 95% без конденсата			
Размеры (Д x Ш x В)	440 мм x 140 мм x 44 мм Размер для установки в стандартную 19-дюймовую стойку, высота 1U	440 мм x 210 мм x 44 мм Размер для установки в стандартную 19-дюймовую стойку, высота 1U	440 мм x 250 мм x 44 мм Размер для установки в стандартную 19-дюймовую стойку, высота 1U	440 мм x 250 мм x 44 мм Размер для установки в стандартную 19-дюймовую стойку, высота 1U
Вес	2,2 кг	2,9 кг	4,1 кг	3,7 кг
Индикаторы диагностики	Power (на устройство) Link/Activity/Speed (на порт 10/100/1000 Мбит/с) Link/Activity/Speed (На порт SFP)	Power (на устройство) Link/Activity/Speed (на порт 10/100/1000 Мбит/с) Link/Activity/Speed (На порт SFP)	Power (на устройство) Link/Activity/Speed (на порт 10/100/1000 Мбит/с) Link/Activity/Speed (На порт SFP) Fan (на устройство)	Power (на устройство) PoE Max (на устройство) Link/Activity/Speed (на порт 10/100/1000 Мбит/с) Link/Activity/Speed (На порт SFP) Fan (на устройство) Кнопка переключения режима отображения индикатора между PoE и Link/Activity
MTBF	253,460 ч	236,739 ч	201,517 ч	224,530 ч
Сертификаты	FCC Class A CE Class A ICES-003 VCCI Class A C-Tick BSMI			
Безопасность	cUL CE LVD			

Программное обеспечение

Функции уровня 2

- Таблица MAC-адресов: 16,000 записей
- Управление потоком
 - Управление потоком 802.3x
 - Предотвращение блокировки HOL
- IGMP Snooping
 - IGMP v1/v2 Snooping
 - Поддержка до 256 IGMP-групп
 - Поддержка до 64 статических многоадресных групп
 - IGMP на VLAN
 - Поддержка IGMP Snooping Querier
- Spanning Tree Protocol
 - 802.1D STP
 - 802.1w RSTP
- Loopback Detection
- 802.3ad Link Aggregation
 - DGS-1210-20: макс. количество групп на устройство 10/8 портов на группу
 - DGS-1210-28/28P: макс. количество групп на устройство 14/8 портов на группу
 - DGS-1210-52: макс. количество групп на устройство 26/8 портов на группу
- Port Mirroring
 - One-to-One, Many-to-One
 - Поддержка Mirroring for Tx/Rx/Both
- Фильтрация многоадресных рассылок
 - Перенаправление всех незарегистрированных групп
 - Фильтрация всех незарегистрированных групп
- LLDP, LLDP-MED

VLAN

- 802.1Q
- Группы VLAN
 - Макс. 256 статических групп VLAN
 - Макс. 4094 VID
- Management VLAN
- Asymmetric VLAN
- Auto Voice VLAN
 - Макс. 10 пользователей определенных OUI
 - Макс. 8 по умолчанию определенных OUI
- Auto Surveillance VLAN

QoS (Quality of Service)

- 802.1p Quality of Service
- 4 очереди на порт
- Обработка очередей
 - Strict
 - Weighted Round Robin (WRR)
- CoS на основе
 - Очередей приоритетов 802.1p
 - DSCP
 - ToS¹
- Управление полосой пропускания
 - На основе порта (Входящее/исходящее, с шагом 10/100/1000 до 64 Кб/с)

Списки управления доступом (ACL)

- DGS-1210-20/28/28P:
 - 50 профилей (максимум)
 - Макс. 240 правил доступа
 - Отдельный порт или множество портов (каждое правило)
- DGS-1210-52:
 - 50 профилей (максимум)
 - Макс. 450 правил доступа
- ACL на основе
 - MAC-адресов
 - IPv4-адреса (ICMP/IGMP/TCP/UDP)
 - 802.1p
 - DSCP
 - Типа Ethernet
- Действия ACL
 - Разрешить
 - Запретить

Безопасность

- Безопасность порта
 - Поддержка до 64 MAC-адресов на порт
- Управление широковежательным /многоадресным /одноадресным штормом
- Статический MAC-адрес
- D-Link Safeguard Engine
- Функция DHCP Server Screening
- Доверенный хост
- Предотвращение атак ARP Spoofing
 - Макс. 64 записи
- SSL
 - Поддержка v1/v2/v3
 - Поддержка IPv4/IPv6¹
- Сегментирование трафика
- Интеллектуальная привязка
 - Поддержка 512 записей привязок IP-MAC-Port
 - Обнаружение подключенных устройств и их привязка
 - Инспектирование ARP-пакетов и/или IP-пакетов
 - Поддержка DHCP Snooping

AAA

- Аутентификация 802.1X на основе портов
 - Поддержка RADIUS-сервера
 - Поддержка EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP

OAM

- Функция диагностики кабеля
- Возврат к заводским настройкам

MIB

- 1213 MIB II
- 1493 Bridge MIB
- 1907 SNMP v2 MIB
- 1215 Trap Convention MIB
- 2233 Interface Group MIB
- D-Link Private MIB
- Power-Ethernet MIB
- LLDP MIB

Соответствие стандарту RFC

- RFC 783 TFTP
- RFC 854 Telnet-сервер
- RFC 951 BootP/DHCP-клиент
- RFC 1157 SNMP v1, v2, v3
- RFC 1191 Path MTU Discovery
- RFC 1213 MIB II, IF MIB

- RFC 1215 MIB Traps Convention
- RFC 1350 TFTP
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1542 BootP/DHCP-клиент
- RFC 1769 SNMP
- RFC 1901 SNMP v1, v2, v3
- RFC 1907 SNMP v2 MIB
- RFC 1908 SNMP v1, v2, v3
- RFC 2068 FCS
- RFC 2131 BootP/DHCP-клиент
- RFC 2138 Аутентификация RADIUS
- RFC 2139 Аутентификация RADIUS
- RFC 2233 Interface Group MIB
- RFC 2246 SSL
- RFC 2475
- RFC 2570 SNMP v1, v2, v3
- RFC 2575 SNMP v1, v2, v3
- RFC 2598 CoS
- RFC 2616 FCS
- RFC 2618 Аутентификация RADIUS
- RFC 2819 RMON v1
- RFC 2865 Аутентификация RADIUS
- RFC 3164 System Log
- RFC 3195 System Log
- RFC 3411-17 SNMP
- RFC 3621 Power Ethernet MIB

Управление

- Многоязычный Web-интерфейс GUI
 - Английский (по умолчанию)
 - Упрощенный китайский
 - Традиционный китайский
 - Французский
 - Немецкий
 - Итальянский
 - Японский
 - Португальский
 - Русский
 - Испанский
- Утилита SmartConsole
- Упрощенный CLI
- Telnet-сервер
- TFTP-клиент
- Настраиваемый интерфейс MDI/MDIX
- SNMP
 - Поддержка v1/v2/v3
- SNMP Trap
- Системный журнал
 - Макс. 500 записей в журнале
- BootP/DHCP-клиент
- SNMP
- ICMPv6¹
- IPv4/IPv6 Dual Stack¹
- Автоматическая конфигурация DHCP
- RMONv1
- PoE на основе времени (только модель PoE)

Технология D-Link Green 3.0

- Экономия энергии:
 - При различных состояниях соединения
 - В зависимости от длины кабеля
 - При выключении индикаторов или портов
 - При режиме ожидания портов
 - При спящем режиме системы

¹Управление и настройка IPv6 поддерживаются начиная с версии ПО 3.10.

Дополнительные продукты

Дополнительные WDM SFP трансиверы

DGS-1210-20/28/28P	
DEM-330T	Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3,3 В
DEM-330R	Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1310 нм Rx:1550 нм, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3,3 В
DEM-331T	Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3,3 В
DEM-331R	Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1310 нм Rx:1550 нм, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3,3 В
DEM-302S-BXD	Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1550нм, Rx:1310нм, одномодовое оптоволокно, 2км
DEM-302S-BXU	Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1310нм, Rx:1550нм, одномодовое оптоволокно, 2км

Дополнительные WDM SFP трансиверы

DGS-1210-52	
DEM-220T	Трансивер SFP 100BASE-BX, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, SMF, макс. расстояние до 20 км, 3,3 В
DEM-220R	Трансивер SFP 100BASE-BX, длина волны Tx:1310 нм Rx:1550 нм, SMF, макс. расстояние до 20 км, 3,3 В
DEM-330T	Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3,3 В
DEM-330R	Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1310 нм Rx:1550 нм, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3,3 В
DEM-331T	Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3,3 В
DEM-331R	Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1310 нм Rx:1550 нм, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3,3 В
DEM-302S-BXD	Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1550нм, Rx:1310нм, одномодовое оптоволокно, 2км
DEM-302S-BXU	Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1310нм, Rx:1550нм, одномодовое оптоволокно, 2км

Дополнительные SFP трансиверы

DGS-1210-20/28/28P	
DGS-712	Медный трансивер SFP 1000BASE-T
DEM-310GT	Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3,3 В
DEM-311GT	Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 550 м, 3,3 В
DEM-312GT2	Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3,3 В
DEM-314GT	Трансивер SFP 1000BASE-LHX, SMF, макс. расстояние до 50 км, 3,3 В
DEM-315GT	Трансивер SFP 1000BASE-ZX, SMF, макс. расстояние до 80 км, 3,3 В
DEM-302S-LX	Трансивер SFP 1000Base-LX, одномодовое оптоволокно, 2 км

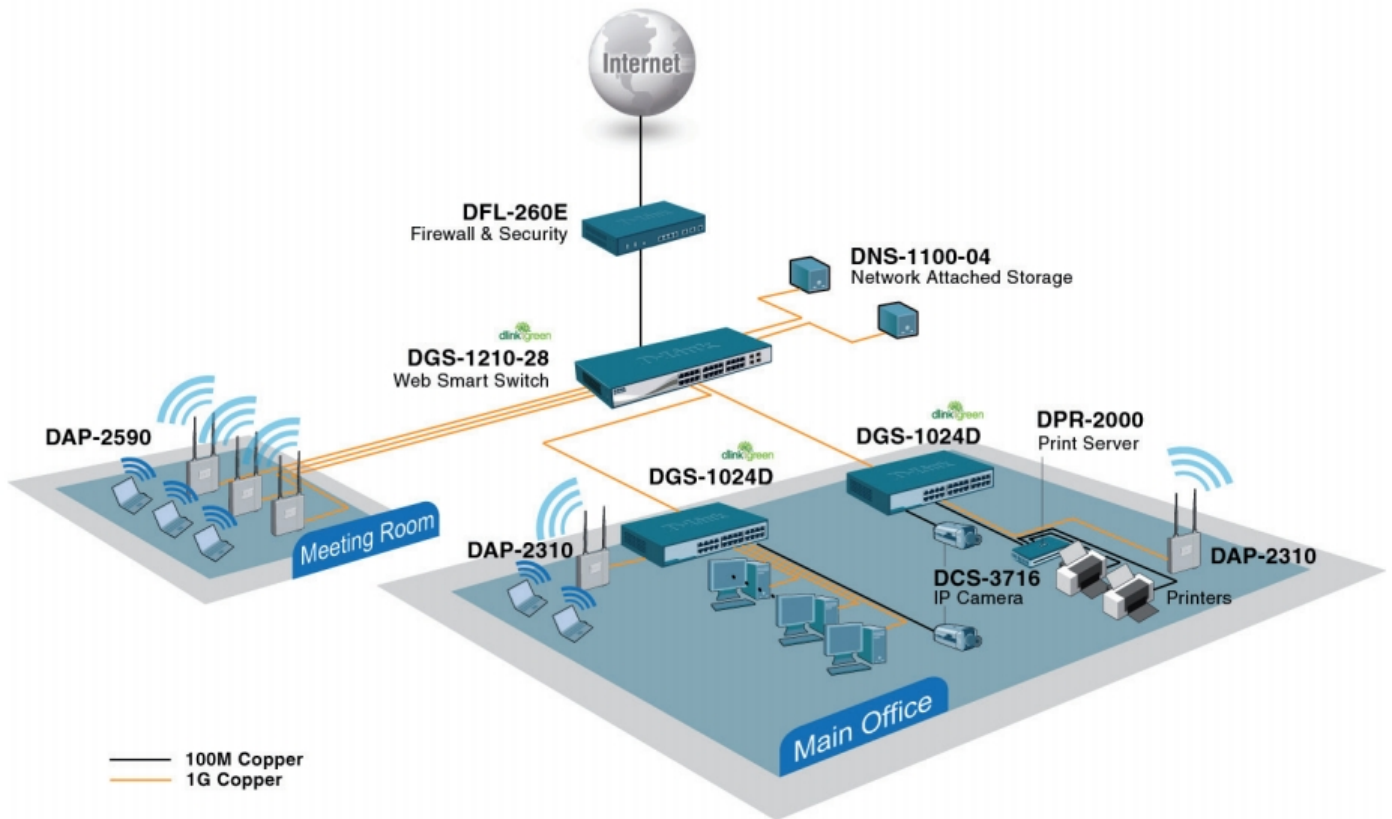
Дополнительные SFP трансиверы

DGS-1210-52	
DGS-712	Медный трансивер SFP 1000BASE-T
DEM-310GT	Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3,3 В
DEM-311GT	Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 550 м, 3,3 В
DEM-312GT2	Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3,3 В
DEM-314GT	Трансивер SFP 1000BASE-LHX, SMF, макс. расстояние до 50 км, 3,3 В
DEM-315GT	Трансивер SFP 1000BASE-ZX, SMF, макс. расстояние до 80 км, 3,3 В
DEM-210	Трансивер SFP 100BASE-FX, SMF, макс. расстояние до 15 км, 3,3 В
DEM-211	Трансивер SFP 100BASE-FX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3,3 В
DEM-302S-LX	Трансивер SFP 1000Base-LX, одномодовое оптоволокно, 2 км

Дополнительное программное обеспечение

DV-600S	D-View 6.0 Network Management System (Standard Edition)
DV-600P	D-View 6.0 Network Management System (Professional Edition)

Развертывание сети с помощью коммутатора серии DGS-1210 в офисе



Версия 01 (Май 2012)
D-Link является зарегистрированной торговой маркой D-Link Corporation/D-Link System Inc.
Все другие торговые марки являются собственностью их владельцев.