

Управляемые стекируемые гигабитные коммутаторы уровня 2

Поддержка SNMP-управления начального уровня

- Стекируемые коммутаторы с высокой плотность портов Gigabit Ethernet и поддержкой PoE
- 4 комбо-порта 1000Base-T/SFP
- Ширина полосы пропускания стека- 10 Гбит/с
- Аутентификация пользователей 802.1x и поддержка ACL для безопасного доступа
- D-Link Safeguard Engine для обеспечения защиты сети

Характеристики

Высокая плотность портов

- 8, 20 или 44 порта 10/100/1000Base-T
- 4 комбо-порта SFP или 16 выделенных портов SPF для подключения к серверам/магистрале сети
- Поддержка 802.3af Power over Ethernet¹

Физическое стекирование с большой полосой пропускания

- 2 порта HDMI
- Полоса пропускания для стекирования в полнодуплексном режиме – до 20 Гбит/с
- Объединение в стек до 6 коммутаторов (до 288 портов Gigabit Ethernet)
- Топология стекирования – линейная или кольцо

Безопасность

- Функция Port Security
- Списки контроля доступа ACL
- Аутентификация 802.1x на основе портов / MAC-адресов
- Guest VLAN
- Сегментация трафика
- 256 групп VLAN
- D-Link Safeguard Engine

Мониторинг трафика/ управление полосой пропускания

- Зеркалирование портов
- Управление полосой пропускания (шаг до 64 Кбит/с на порт/поток)
- Управление широкополосным штурмом

Гибкость/производительность

- 802.1D, 802.1w и 802.1s Spanning Tree
- Агрегирование каналов 802.3ad
- Межстековое агрегирование каналов/ зеркалирование портов
- Поддержка Jumbo-фреймов до 10 240 байт

Настройка / управление

- Графический Web-интерфейс управления
- Интерфейс командной строки CLI
- Клиент/Сервер Telnet
- SNMP v1, v2c, v3 & RMON v1
- Аутентификация RADIUS/TACACS+
- SSH v1,v2, SSL v3

¹ – Только для моделей DGS-3100-24P и DGS-3100-48P
² – Функция MLD Snooping будет реализована в будущих версиях программного обеспечения.

Серия управляемых стекируемых коммутаторов второго уровня DGS-3100 включает в себя управляемые коммутаторы начального уровня, обладающие богатым функционалом и невысокой стоимостью. В эту серию вошли 24- и 48- портовые коммутаторы 10/100/1000 Мбит/с с возможностью физического стекирования до 20 Гбит/с и поддержкой 802.3af Power over Ethernet (PoE) (только для устройств DGS-3100-24P и DGS-3100-48P). Также стоит отметить такие их характеристики, как масштабируемость, 4 комбо-порта SFP для подключения к оптическим каналам, улучшенная сетевая безопасность, управление полосой пропускания и богатый функционал для сетевого управления. Предприятия малого и среднего бизнеса, желающие получить гибкое, функциональное, но в то же время доступное по цене решение, могут использовать эти коммутаторы для обеспечения подключения рабочих станций на скорости Gigabit Ethernet или развертывания магистральной сети компании.

Физическое стекирование. Коммутаторы серии DGS-3100 снабжены двумя выделенными портами HDMI для стекирования, каждый из которых обеспечивает полосу пропускания 5 Гбит/с (для всей системы полоса пропускания для стекирования - до 20 Гбит/с в режиме полного дуплекса). До 6 коммутаторов можно объединить в стек линейной или кольцевой топологии. В стек могут быть объединены коммутаторы 10/100/1000Мбит/с независимо от того, имеют ли они поддержку PoE. При расширении сети можно постепенно добавлять коммутаторы в стек, объединять несколько стеков или организовывать канал между стеком и магистралью сети или сервером.

Сетевая безопасность. Коммутаторы обладают богатым функционалом для обеспечения безопасности сети, включая списки контроля доступа (Access Control List, ACL), аутентификацию 802.1x на основе портов / MAC-адресов, а также аутентификацию 802.1x в Guest VLAN, что позволяет получать доступ к сети только авторизованным пользователям. Функция D-Link Safeguard Engine защищает коммутаторы от вредоносного трафика, вызванного активностью вирусов/червей, и увеличивает сетевую безопасность.

Улучшенная гибкость настройки/производительность. Для увеличения гибкости и отказоустойчивости сети, стек коммутаторов DGS-3100 может использовать протоколы Spanning Tree (802.1D, 802.1w, 802.1s). 802.3ad Link Aggregation позволяет увеличить доступную полосу пропускания канала связи. Для обеспечения нужного качества обслуживания (Quality of Service, QoS) коммутаторы поддерживают очереди приоритетов 802.1p и классификацию пакетов на основе TOS, DSCP, MAC-адресов, IP-адресов, VLAN ID и протоколов уровня 4, позволяя пользователям использовать в сети чувствительные к задержкам приложения, такие как потоковое аудио и видео, и VoIP.

Мониторинг трафика/Управление полосой пропускания. Используя функцию управления полосой пропускания с шагом до 64 Кбит/с, администратор может гибко настроить полосу пропускания для каждого порта. Благодаря функциям управления широкополосным штурмом и полосой пропускания по потокам, уменьшается воздействие на устройства в связи с активностью вирусов в сети. Кроме того, коммутатор поддерживает функции IGMP Snooping и MLD Snooping² - для управления многоадресными пакетами и функцию зеркалирования портов – для проведения мониторинга.

Управление. DGS-3100 поддерживает стандартные протоколы управления, а именно SNMP, RMON, Telnet, Web GUI, SSH/SSL. Функция автоконфигурации с помощью протокола DHCP позволяет администратору настроить автоматическое получение коммутаторами настроек IP с DHCP-сервера.



Технические характеристики DGS-3100-24TG DGS-3100-24 DGS-3100-24P DGS-3100-48 DGS-3100-48P



Интерфейсы					
Порты 10/100/1000Base-T	8	20	20	44	44
Комбо-порты 1000Base-T /SFP	-	4	4	4	4
Выделенный порт SFP	16	-	-	-	-
Консольный порт RS-232	✓	✓	✓	✓	✓
Дополнительный источник резервного питания	DPS-200	DPS-200	DPS-600	DPS-500	DPS-600
Стекирование					
Порты стекирования HDMI	2	2	2	2	2
Максимальное количество коммутаторов в стеке	6	6	6	6	6
Полоса пропускания / топология	До 10Гбит/с (для линейной топологии) До 20 Гбит/с (для кольцевой топологии)				
Power over Ethernet					
Поддержка 802.3af PoE	-	-	Для портов 10/100/1000Base-T	-	Для портов 10/100/1000Base-T
Мощность PoE на каждом порту	-	-	15,4 Вт	-	15,4 Вт
Мощность системы PoE	-	-	370 Вт	-	370 Вт
Автоматическое обнаружение устройств PoE/автоматическая подача питания	-	-	✓	-	✓
Защита от больших токов	-	-	✓	-	✓
Производительность					
Коммутационная матрица	68 Гбит/с	68 Гбит/с	68 Гбит/с	116 Гбит/с	116 Гбит/с
Скорость передачи 64-байтных пакетов	50.6 Mpps	50.6 Mpps	50.6 Mpps	86.31 Mpps	86.31 Mpps
Таблица MAC-адресов	8К	8К	8К	8К	8К
Размер буфера пакетов	768Кб	768Кб	768Кб	1,5Мб	1,5Мб
Максимальный размер jumbo-фреймов	10 240 байт	10 240 байт	10 240 байт	10 240 байт	10 240 байт
Физические параметры					
Питание на входе	Напряжение переменного тока 100-240В, 50/60Гц, питается от внутреннего универсального источника питания				
Потребляемая мощность (Max.)	38.30 Вт	49.39 Вт	55.50 Вт	102.63 Вт	619.30 Вт
Потребляемая мощность	45 Вт (макс.)	45 Вт (макс.)	86,4 Вт (макс.)		
Размер	440 x 210 x 44 мм	440 x 210 x 44 мм	440 x 310 x 44 мм	440 x 310 x 44 мм	440 x 430 x 44 мм
Вес	2.95 кг	3.04 кг	5.58 кг	5.50 кг	7.43 кг
Тепловыделение (BTU/час)	120.26	168.53	1895.48	350.19	2113.18
MTBF	195 655 часов	212 377 часов	117 136 часов	103 924 часов	96 648 часов
Рабочая температура	От 0 до 40°C				
Температура хранения	От -10 до 70°C				
Рабочая влажность	Относительная влажность от 10% до 90%, без образования конденсата				
Влажность хранения	Относительная влажность от 5% до 90%, без образования конденсата				
Электромагнитная совместимость	FCC Class A, ICES-003 Class A, CE C-Tick, VCCI Class A				
Безопасность	CUL, CB				

Программное обеспечение

Функции 2 уровня

- Таблица MAC-адресов: 8K
- Управление потоком
 - Управление потоком 802.3x
 - Предотвращение блокировок HOL
- Поддержка Jumbo-фреймов до 10240 байт
- IGMP snooping
 - IGMP v1/v2 Snooping
 - Поддержка до 256 групп
 - IGMP Snooping Fast Leave
- MLD Snooping *
 - MLD v1/v2 Snooping
 - Поддержка 128 групп
- Spanning Tree
 - 802.1D STP
 - 802.1w RSTP
 - 802.1s MSTP
- Фильтрация BPDU на основе порта/устройства
- Loopback Detection
- Агрегирование портов 802.3ad Link
 - Макс. 32 группы на устройство / 8 портов на группу
- Зеркалирование портов
 - One-to-One
 - Many-to-One

VLAN

- Группы VLAN:
 - 256 статических групп VLAN
 - 256 динамических групп VLAN
- 802.1Q Tagged VLAN
- GVRP

QoS (Качество обслуживания)

- QoS 802.1p
- 4 очереди
- Обработка очередей
 - Strict
 - Weighted Round Robin (WRR)
 - Strict + WRR

- QoS на основе
 - Порта коммутатора
 - VLAN ID
 - Приоритета очередей 802.1p
 - MAC-адреса
 - Ether type
 - IPv4-адреса
 - DSCP
 - Типа протокола
 - Номера порта TCP/UDP
- Управление полосой пропускания
 - На основе порта (входящее, с шагом до 3500 кбит/с; исходящее, с шагом 64 кбит/с)

ACL

- Максимальное количество профилей: 15 профилей, 240 правил
- ACL на основе
 - Приоритета 802.1p
 - VLAN ID
 - Ether type
 - MAC-адреса
 - IPv4-адреса
 - DSCP
 - Типа протокола
 - Номера TCP/UDP порта
- ACL на основе времени (Time Based ACL) *

Безопасность

- SSH v2
- SSH v3
- Port security: 16 MAC-адресов на порт
- Управление широкополосным/однаправленным штормом
- Private VLAN
- D-Link Safeguard Engine

AAA (аутентификация, авторизация, ведение учетных записей пользователей)

- Управление доступом 802.1x на основе порта/MAC-адреса
- Guest VLAN
- Аутентификация RADIUS/TACACS+

Управление

- Графический интерфейс Web GUI
- Интерфейс командной строки CLI
- Telnet- сервер/клиент
- TFTP-клиент
- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP traps
- Журнал System Log
- RMON v1
- BootP/DHCP – клиент
- DHCP-автоконфигурация
- Поддержка двух копий ПО (Dual Image)
- Поддержка двух копий конфигурации (Dual configuration)
- Мониторинг CPU
- SNMP

Стандарты MIB/IETF

- RFC1213 MIB-II
- RFC1493 Bridge MIB
- RFC1907 SNMPv2 MIB
- RFC1757, 2819 RMON MIB
- RFC1643,2358,2665 Ether-like MIB
- RFC2674 802.1p MIB
- RFC2233, 2863 IF MIB
- RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB
- RFC2925 Ping & Traceroute MIB
- D-Link Private MIB
- RFC768 UDP
- RFC783 TFTP
- RFC791 IP
- vRFC792 ICMP
- RFC793 TCP
- RFC826 ARP
- RFC854 Telnet
- RFC951, 1542 BootP
- RFC2068 HTTP
- RFC2138 RADIUS
- RFC2139,2866 RADIUS Accounting
- RFC1492 TACACS
- RFC1157 SNMPv1
- RFC1901, 1908 SNMPv2c
- RFC2570,2575 SNMPv3

* Функция будет доступна в будущих версиях программного обеспечения

Дополнительные продукты

Дополнительные трансиверы SFP

- DEM-310GT** Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3B
- DEM-311GT** Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 550 м, 3.3B
- DEM-312GT2** Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3.3B
- DEM-314GT** Трансивер SFP 1000BASE-LH, SMF, макс. расстояние до 50 км, 3.3B
- DEM-315GT** Трансивер SFP 1000BASE-ZX, SMF, макс. расстояние до 80 км, 3.3B
- DEM-210** Трансивер SFP 100BASE-FX, SMF, макс. расстояние до 15 км, 3.3B
- DEM-211** Трансивер SFP 100BASE-FX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3.3B

Дополнительные трансиверы SFP (WDM)

- DEM-330T** Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3B, WDM (Tx: 1550 nm, Rx: 1310 nm)
- DEM-330R** Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3B, WDM (Tx: 1310 nm, Rx: 1550 nm)
- DEM-331T** Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3.3B, WDM (Tx: 1550 nm, Rx: 1310 nm)
- DEM-331R** Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3.3B, WDM (Tx: 1310 nm, Rx: 1550 nm)

Резервные источники питания

- DPS-200** Резервный источник питания 60 Вт
- DPS-500** Резервный источник питания 140 Вт
- DPS-600** Резервный источник питания 500 Вт

Офисы D-Link по всему миру

США	TEL: 1-800-328-1688	FAX: 1-866-743-4905	Люксембург	TEL: 32-(0)2-517-7111	FAX: 32-(0)2-517-6500
Канада	TEL: 1-905-8295033	FAX: 1-905-8295223	Польша	TEL: 48-(0)-22-583-92-75	FAX: 48-(0)-22-583-92-76
Европа (У. К.)	TEL: 44-20-8731-5555	FAX: 44-20-8731-5511	Венгрия	TEL: 36-(0)-1-461-30-00	FAX: 36-(0)-1-461-30-09
Германия	TEL: 49-6196-77990	FAX: 49-6196-7799300	Сингапур	TEL: 65-6774-6233	FAX: 65-6774-6322
Франция	TEL: 33-1-30238688	FAX: 33-1-30238689	Австралия	TEL: 61-2-8899-1800	FAX: 61-2-8899-1868
Нидерланды	TEL: 31-10-282-1445	FAX: 31-10-282-1331	Индия	TEL: 91-022-26526696	FAX: 91-022-26528914
Бельгия	TEL: 32-(0)2-517-7111	FAX: 32-(0)2-517-6500	Ближний Восток (Дубай)	TEL: 971-4-3916480	FAX: 971-4-3908881
Италия	TEL: 39-02-2900-0676	FAX: 39-02-2900-1723	Турция	TEL: 90-212-289-56-59	FAX: 90-212-289-76-06
Швеция	TEL: 46-(0)8564-61900	FAX: 46-(0)8564-61901	Египет	TEL: 202-414-4295	FAX: 202-415-6704
Дания	TEL: 45-43-969040	FAX: 45-43-424347	Израиль	TEL: 972-9-9715700	FAX: 972-9-9715601
Норвегия	TEL: 47-99-300-100	FAX: 47-22-309580	Латинская Америка	TEL: 56-2-232-3185	FAX: 56-2-232-0923
Финляндия	TEL: 358-9-2707 5080	FAX: 358-9-2707-5081	Бразилия	TEL: 55-11-218-59300	FAX: 55-11-218-59322
Испания	TEL: 34-93-4090770	FAX: 34-93-4910795	Южная Африка	TEL: 27-12-665-2165	FAX: 27-12-665-2186
Португалия	TEL: 351-21-8688493		Россия	TEL: 7-095-744-0099	FAX: 7-095-744-0099
Чехия	TEL: 420-(603)-276-589		Китай	TEL: 86-10-58635800	FAX: 86-10-58635799
Швейцария	TEL: 41-(0)-1-832-11-00	FAX: 41(0)-1-832-11-01	Тайвань	TEL: 886-2-8600-0123	FAX: 886-2-8600-3939
Греция	TEL: 30-210-9914 512	FAX: 30-210-9916902	Штаб-квартира	TEL: 886-2-8600-0123	FAX: 886-2-8600-9898

Вер. 03 (Март 2008)

Программное обеспечение и спецификации могут изменяться без уведомления. D-Link является зарегистрированной торговой маркой D-Link Corporation/D-Link System Inc. Все остальные торговые марки являются собственностью их владельцев.