

Стекируемые коммутаторы Gigabit Ethernet уровня 2+

Коммутатор уровня доступа с расширенным функционалом

- 24 или 48 портов Gigabit Ethernet, 4 комбо-порта SFP
- 2 или 3 открытых слота для установки дополнительных модулей с Uplink –портами 10 Gigabit
- Виртуальный стек или физическое высокоскоростное стекирование
- Расширенный функционал L2+, включающий статическую маршрутизацию, многоуровневые ACL и QoS
- Предотвращение распространения вредоносного трафика и снижения производительности
- Поддержка 802.3af Power Over Ethernet

Характеристики

Гибкость в выборе

- 24 или 48 10/100/1000BASE-T портов
- 4 оптических комбо-портов SFP Gigabit Ethernet
- 2 или 3 открытых слота для дополнительных модулей с портами 10-Gigabit
- Стекирование через дополнительные коаксиальные порты 10 Gigabit
- Дополнительный внешний резервный источник питания
- Модели с и без поддержки 802.3af Power over Ethernet

Стекирование

- Виртуальный стек – до 32 устройств
- Стекирование по технологии Single IP Management с коммутаторами 3 уровня ядра сети
- Физическое стекирование до 12 устройств, до 576 портов Gigabit Ethernet²

Расширенные возможности 2 уровня

- Статическая маршрутизация IP v.4/v.6

Безопасность

- Многоуровневое L2/L3/L4 управление доступом
- D-Link Safeguard Engine
- Аутентификация 802.1x, поддержка внешнего сервера RADIUS/TACACS+
- Поддержка SSH/SSL
- ZoneDefense

Качество обслуживания

- Очереди приоритетов 802.1p /многоуровневое CoS
- 8 аппаратных очередей

Мониторинг трафика/Управление полосой пропускания

- Сегментация трафика
- Управление полосой пропускания с шагом до 64 Кбит/с
- Управление полосой пропускания для каждого потока
- Управление широкополосным штурмом с шагом до 1pps¹
- Агрегирование портов 802.3ad
- Зеркалирование портов

Установка/Управление

- Web-интерфейс
- Интерфейс командной строки (CLI)
- SNMP v.1, v.2c, v.3
- D-Link Single IP Management (SIM) v.1.6
- Сервер Telnet
- Поддержка двух копий ПО/файла конфигурации

¹ Физический стек типа «кольцо» и другие функции будут доступны в будущем при обновлении программного обеспечения.

² Расчет основан на 12 коммутаторах DGS-3450, объединенных по топологии «кольцо».

Коммутаторы нового поколения серии xStack DGS-34xx предоставляют сетям крупных предприятий и предприятий малого и среднего бизнеса (SMB) высокую производительность, гибкость, безопасность, многоуровневое качество обслуживания (QoS) и возможность подключения резервного источника питания. Коммутаторы обеспечивают высокую плотность гигабитных портов для подключения рабочих мест, оснащены слотами SFP для гибкого подключения по оптике, слотами для установки модулей расширения с портами 10 Gigabit Ethernet и поддерживают расширенные функции уровня 2+. Их можно объединить в виртуальный стек с коммутаторами ядра 3 уровня, для создания части многоуровневой структурированной сети с высокоскоростной магистралью и централизованными серверами.

Виртуальный стек. Любой из коммутаторов серии DGS-34xx может функционировать в качестве автономного устройства или части масштабируемого стека. Встроенная поддержка технологии Single IP Management позволяет автономному коммутатору стать частью виртуального стека, в котором внутрискетевый трафик передается по обычным сетевым кабелям, исключая необходимость использования дорогостоящих специализированных кабелей для стекирования. Это позволяет избежать проблем, связанных с длиной кабелей и методом физического стекирования и объединить в виртуальный стек устройства, расположенные в любом месте сети, минимизируя влияние единой точки возможного отказа.

Стекирование по топологии «кольцо»¹. В качестве альтернативы виртуальному стеку, используя дополнительные модули с портами 10 Gigabit Ethernet на основе коммутаторов серии DGS-34xx можно создать физический стек. В такой стек можно объединить до 12 коммутаторов DGS-34xx и получить до 576 портов Gigabit Ethernet². Пользователи могут установить один или два модуля с 1 портом 10GE, в зависимости от используемой топологии стекирования – линейной или отказоустойчивого «кольца». Каждый порт поддерживает работу в дуплексном режиме, обеспечивая суммарную пропускную способность 20 Гбит/с, и передает данные по экономичному коаксиальному кабелю. Это позволяет обеспечить не только высокую пропускную способность стека, но и возможность управления расходами, добавляя дополнительные порты 10 GE по мере необходимости. Модули с 1 портом 10 GE XFP могут устанавливаться в любой открытый слот коммутаторов для организации высокоскоростного подключения к серверам или оптоволоконной магистрали сети.

Расширенные функции второго уровня. Коммутаторы серии DGS-34xx предоставляют широкий набор функций безопасности, включая многоуровневые L2/L3/L4 списки контроля доступа и аутентификацию пользователей 802.1x через серверы TACACS+ и RADIUS. Кроме того, они поддерживают статическую IP v.4/v.6 маршрутизацию на 3 уровне для повышения производительности и безопасности сети. Технология ZoneDefense представляет собой механизм, позволяющий совместно работать коммутаторам D-Link серии xStack и межсетевым экранам и обеспечивающий активную сетевую безопасность. Функция Zone-Defense автоматически изолирует инфицированные компьютеры сети и предотвращает распространение ими вредоносного трафика.

Безопасность, производительность и доступность. Для повышения производительности и безопасности коммутаторы серии DGS-34xx обеспечивают расширенную поддержку VLAN, включая GARP/GVRP и 802.1Q. Для поддержки объединенных приложений, включая VoIP, ERP и видеоконференций, широкий набор функций QoS/CoS 2/3/4 уровней гарантирует, что критичные к задержкам сетевые сервисы будут обслуживаться в приоритетном режиме. Для предотвращения загрузки центрального процессора обработкой вредоносного широкополосного трафика, генерируемого злоумышленниками или обусловленного вирусной активностью, коммутаторы серии DGS-34xx предоставляют функцию D-Link Safeguard Engine, позволяющую повысить надежность и доступность сети. Благодаря поддержке функции контроля полосы пропускания для каждого порта можно устанавливать лимиты, гарантируя определенный уровень обслуживания для конечных пользователей. Функция управления полосой пропускания для каждого потока позволяет настраивать типы обслуживания на основе определенных IP-адресов или протоколов.



Технические характеристики

DGS-3426

DGS-3426P

DGS-3427

DGS-3450



Интерфейсы	Порты 10/100/1000BASE-T Автоогласование скорости Автоматическое определение полярности MDI/MDIX Управление потоком 802.3x SFP Дополнительный открытый слот для модулей 10Gigabit Консольный порт RS-232	24 ✓ ✓ ✓ 4 2 1	24 ✓ ✓ ✓ 4 2 1	24 ✓ ✓ ✓ 4 3 1	48 ✓ ✓ ✓ 4 2 1
Физическое стекирование	Устанавливаемый модуль стекирования Максимальное число устанавливаемых стекируемых портов Скорость стекирования (на порт) Количество устройств, объединенных в стек (топология «кольцо»)	DEM-410CX 2 порта CX4 20 Гбит/с (полный дуплекс) 12*	DEM-410CX 2 порта CX4 20 Гбит/с (полный дуплекс) 12*	DEM-410CX 2 порта CX4 20 Гбит/с (полный дуплекс) 12*	DEM-410CX 2 порта CX4 20 Гбит/с (полный дуплекс) 12*
Дополнительный 10-Gigabit модуль	Модуль с 1 слотом XFP (DEM-410X) Модуль с 1 портом CX4 (DEM-410CX) Поддержка 10GBASE-SR (300 м, многомодовое оптоволокно) Поддержка 10GBASE-LR (10 км, одномодовое оптоволокно) Поддержка 10GBASE-ER (40 км, одномодовое оптоволокно) Максимальное число устанавливаемых 10GE Uplink-портов	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ 2	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ 2	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ 3	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ 2
Производительность	Коммутационная фабрика Скорость пересылки пакетов Размер буфера Размер таблицы MAC-адресов Размер таблицы статической маршрутизации IP v4/v6 Таблица коммутации L3 (IPv.4) Таблица коммутации L3 (IPv.6)	88 Гбит/с 65,47 Mpps 750 Кбайт 8 Кб 128 записей 2 К записей 1 К записей	88 Гбит/с 65,47 Mpps 750 Кбайт 8 Кб 128 записей 2 К записей 1 К записей	108 Гбит/с 80,36 Mpps 750 Кбайт 8 Кб 128 записей 2 К записей 1 К записей	136 Гбит/с 101,19 Mpps 750 Кбайт 8 Кб 128 записей 2 К записей 1 К записей
Питание	Источник питания Потребляемая мощность (макс.) Дополнительный резервный источник питания	От 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц, внутренний источник питания 70,8 Ватт DPS-500	От 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц, внутренний источник питания 433,0 DPS-600	От 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц, внутренний источник питания 71,6 Ватт DPS-500	От 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц, внутренний источник питания 131,34 Ватт DPS-500
Физические параметры	ВТУ/час MTBF Вентиляция Размеры Установка в стойку Вес (без модулей) Рабочая температура Температура хранения Рабочая влажность Влажность хранения Электромагнитная совместимость Безопасность	241,58 93957 часов 5,42 кг	1477,48 40 мм x 40 мм DC вентилятор x 2 441 x 389 x 44 мм Для установки в стойку 19", высота 1U 5,82 кг	244,65 93885 часов 5,51 кг	448,02 78517 часов 5,74 кг

* Функция будет доступна в будущем.

Программное обеспечение

Функции уровня 2

- IGMP Snooping – поддержка до 1K IGMP Snooping групп
- MLD Snooping - поддержка до 511 MLD Snooping групп*
- Spanning Tree: 802.1d, 802.1w, 802.1s
- Функция STP loop back detection
- 802.3ad Link Aggregation: 32 группы, 8 портов на группу
- Управление потоком методом обратного давления
- Зеркалирование портов One-to-One, Multiple-to-One, ACL mode*
- Межстековое агрегирование/зеркалирование портов*
- Функция Head-of-line blocking prevention

VLAN

- 802.1Q
- Максимальное количество групп VLAN: 4K (4K статических, 255 динамических)
- GVRP
- Функция Double VLAN *
- Функция Guest VLAN *
- 802.1v*

Функции уровня 3

- Статическая маршрутизация IP v.4/v.6: 128 маршрутов

QoS

- Управление полосой пропускания: шаг для каждого порта 64 Кб/с
- Управление полосой пропускания для каждого потока
- Поддержка 802.1p
- Количество очередей на порт: 8
- CoS на основе:
 - Порта коммутатора
 - MAC-адреса источника и приемника
 - TOS
 - DSCP
 - IP v.4/v.6-адреса источника и приемника
 - Класса трафика IP v.6
 - Метки потока IP v.6
 - Номера порта TCP/UDP

Списки управления доступом (ACL)

- 768 правил на устройство
- На основе:
 - Порта коммутатора
 - MAC-адресов
 - Приоритета 802.1p
 - VLAN
 - DSCP
 - IP v.4/v.6-адреса
 - Типа протокола
 - Класса трафика IP v.6
 - Метки потока IP v.6
 - Номера порта TCP/UDP
- Функция CPU interface filtering
- ACL на основе времени (Time-based ACL)*

Функции безопасности

- Аутентификация RADIUS для управления доступом
- Аутентификация TACACS+ для управления доступом
- SSH v.2
- SSL v.3
- Функция Port Security: 16 MAC-адресов на порт
- Управление доступом 802.1x на основе портов
- Управление доступом 802.1x на основе MAC-адресов: 16 MAC-адресов на порт
- Управление доступом на базе Web*
- Управление доступом на базе MAC-адресов*
- Сегментация трафика
- IP-MAC binding: 500 записей на устройство
- IP-MAC-Port binding*
- Управление широкополосным штурмом: шаг 128 пакетов/с
- D-Link Safeguard Engine

Управление

- Single IP Management v1.6
- Web-интерфейс
- Интерфейс командной строки CLI
- Мониторинг трафика с помощью графического интерфейса Web GUI
- Просмотр MAC –адресов через Web-интерфейс
- Сервер Telnet
- Клиент Telnet*
- Клиент TFTP
- SNMP v.1
- SNMP v.2c
- SNMP v.3
- SNMP Trap on MAC Notification
- RMON v.1: 4 группы (Statistics, History, Alarms, Events)
- Клиент Bootp/DHCP
- DHCP auto-configuration
- DHCP Relay Option 82*
- SYSLOG
- Строгий контроль Trap/alarm/log
- Файловая система Flash (Flash file system)*
- Поддержка двух копий ПО (Dual Image)
- Поддержка двух копий конфигурации (Dual Configurations)
- Просмотр утилизации процессора
- Виртуальный интерфейс *

MIB

- RFC 1213 MIB-II
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1907 SNMP v.2 MIB
- RFC 2819 RMON MIB
- RFC 2021 RMONv2 MIB
- RFC 2674 802.1p MIB
- RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB
- RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB
- Private MIB

* Будет доступно в будущей версии.

Дополнительные модули

Дополнительное управляющее ПО

DS-510S Программа сетевого управления D-View 5.1 SNMP (стандартная версия)

DS-510P Программа сетевого управления D-View 5.1 SNMP (профессиональная версия)

Дополнительные модули 10GE

DEM-410X Модуль с 1 слотом 10GE XFP

DEM-410CX Модуль с 1 портом 10GE CX4

Дополнительные трансиверы XFP 10GE

DEM-421XT Трансивер XFP 10GBASE-SR, MMF, макс. расстояние до 300 м, 3.3/5B

DEM-422XT Трансивер XFP 10GBASE-LR, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3/5B

DEM-423XT Трансивер XFP 10GBASE-ER, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3.3/5B

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-LHX, SMF, макс. расстояние до 50 км, 3.3B

DEM-315GT Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 80 км, 3.3B

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-500 Резервный источник питания 140 Ватт

DPS-800 Шасси для резервных источников питания с 2 слотами

DPS-900 Шасси для резервных источников питания с 8 слотами

Офисы D-Link по всему миру

США	TEL: 1-800-326-1688	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 #350
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: 886-2-2910-2626	FAX: 886-2-2910-1515
Греция	TEL: 30-210-9914 512	FAX: 30-210-9916902	Штаб-квартира	TEL: 886-2-2916-1600	FAX: 886-2-2914-6299