

Стек Ethernet 3 уровня

Маршрутизирующий коммутатор

- 24 или 48 портов Ethernet /4 Uplink-порта Gigabit Ethernet у каждого коммутатора
- Масштабируемый стек с поддержкой Single IP Management
- Надежная защита с повышенной производительностью/доступностью
- Многоуровневое L2/L3/L4 качество обслуживания QoS
- Подключение резервного источника питания/поддержка 802.3af Power Over Ethernet

Характеристики

IP-маршрутизация для рабочих групп/отделов

- IP-маршрутизация пакетов от рабочих станций
- Расширенный набор функций L2/L3
- 24/48 портов Ethernet для подключения рабочих станций
- Гигабитные порты Uplink для подключения к серверам/магистральной сети

Гибкость выбора

- Коммутатор с внутренним источником питания переменного тока
- Коммутатор с внутренним источником питания постоянного тока
- Коммутатор с поддержкой 802.3af Power Over Ethernet

Безопасность

- Многоуровневые списки контроля доступа L2/L3/L4
- Поддержка аутентификации на внешнем сервере RADIUS/TACACS+
- Поддержка SSH/SSL
- 802.x Guest VLAN
- Web-based Access Control (WAC)
- MAC-Based Access Control
- IP-MAC-Port Binding
- D-Link Safeguard Engine
- Поддержка Microsoft® NAP

Качество обслуживания (Quality of Service)

- Очереди приоритетов 802.1p / Многоуровневый CoS
- Поддержка многоадресных пакетов IP для приложений требовательных к полосе пропускания

Мониторинг трафика/ управление полосой пропускания

- Сегментация трафика
- Управление полосой пропускания с шагом до 64 Кбит/с для каждого порта
- Управление широкополосным штурмом с шагом до 1 пакета/с для каждого порта
- Агрегирование каналов 802.3ad
- Поддержка удаленного мониторинга RMON
- Зеркалирование портов

Настройка/управление

- Web-интерфейс
- Интерфейс командной строки (CLI)
- Стандарт SNMP v.1, v.2c, v.3
- Single IP Management (SIM) v1.6
- Модуль сетевого управления D-View SNMP в комплекте поставки
- Сервер/клиент Telnet

Современные управляемые коммутаторы третьего уровня серии DES-38xx, входящие в семейство D-Link xStack, обеспечивают высокую производительность, масштабируемость, безопасность, многоуровневое качество обслуживания (QoS), передачу питания по сети Ethernet (Power Over Ethernet) и возможность подключения резервного источника питания. Коммутаторы серии DES-38xx можно объединять в виртуальный стек и управлять ими через единый IP-адрес. Устройства поддерживают IP-маршрутизацию и расширенные функции, обычно присущие более дорогим коммутаторам на основе шасси. Технология Single IP Management позволяет бесшовно объединять коммутаторы серии DES-38xx с гигабитными коммутаторами семейства xStack, имеющими возможность подключения к магистральной сети на скорости 10 Гбит/с.

Виртуальный стек 3-го уровня. Серия коммутаторов DES-38xx состоит из устройств уровня доступа, которые можно легко объединить в стек с любыми коммутаторами с поддержкой технологии D-Link Single IP Management, включая коммутаторы уровня ядра сети семейства D-Link xStack. Это позволяет создать часть многоуровневой структуры сети с подключением к магистральной и централизованным высокопроизводительным серверам. Стекирование устройств осуществляется без использования специализированных кабелей, что позволяет избежать проблем, связанных с их длиной и методом физического стекирования. Коммутаторы серии DES-38xx объединяются в стек с устройствами, находящимися в любом месте сетевого домена, исключая возможность появления единой точки отказа. Устройства серии DES-38xx являются идеальным решением для сетей отделов, объединяя коммутацию 2 уровня с IP-маршрутизацией, уменьшая количество трафика, передаваемого на магистраль сети и серверы.

Расширенные функции безопасности. Серия DES-38xx предоставляет широкий набор функций обеспечения безопасности и контроля доступа. Он включает списки контроля доступа (ACL) уровней 2/3/4 на основе MAC-адреса, номера порта коммутатора, IP-адреса и/или номера порта TCP/UDP, управление ARP-штурмом и контроль MAC-адресов. DES-38xx также обеспечивает централизованное управление доступом пользователей через серверы TACACS+ и RADIUS. Совместно с управлением сетевыми приложениями, эти функции безопасности гарантируют не только доступ в сеть авторизованных пользователей, но и предотвращение распространения по сети вредоносного трафика.

Высокая производительность и доступность. Коммутаторы серии DES-38xx предоставляют расширенную поддержку VLAN, включая 4 Кб записей VLAN, GARP/GVRP и 802.1Q для повышения безопасности и производительности сети. Управление полосой пропускания позволяет ограничить трафик для каждого порта и управлять объемом передаваемого трафика. DES-3828, DES-3828P и DES-3852 поддерживают возможность подключения резервных источников питания, увеличивая время доступности сети в случае возникновения проблем с электропитанием. Другие функции коммутаторов, повышающие надежность и доступность сети включают агрегирование каналов 802.3ad Link Aggregation, 802.1d Spanning Tree и 802.1w Rapid Spanning Tree.

Многоуровневое качество обслуживания (QoS). Серия DES-38xx предоставляет набор многоуровневых функций (L2, L3, L4) QoS/CoS, гарантирующих, что критичные к задержкам сетевые сервисы, такие как VoIP и видеоконференции будут обслуживаться с надлежащим приоритетом. Поддерживается 8 очередей приоритетов 802.1p/TOS/DiffServ, с классификацией на основе MAC-адреса источника/приемника, IP-адреса источника/приемника и/или номера порта TCP/UDP. Поддержка многоадресных пакетов IP позволяет доставлять трафик приложений, требовательных к полосе пропускания одновременно нескольким получателям не внося дополнительных накладных расходов на источник и приемник и используя минимальную полосу пропускания.



Технические характеристики

DES-3828

DES-3828DC

DES-3828P

DES-3852



Интерфейсы

Порты 10/100BASE-TX	24	24	24	48
Порты 10/100/1000BASE-T	2	2	2	2
Комбо-порты 10/100/1000BASE-T/SFP	2	2	2	2
Автосогласование скорости	✓	✓	✓	✓
Консольный порт RS-232	✓	✓	✓	✓

Питание

Внутренний источник питания	Переменный ток на постоянный ток От 100 до 240В переменного тока, 1А, 50 /60Гц	Постоянный ток на постоянный ток 60 Ватт, 48В постоянного тока	Переменный ток на постоянный ток От 100 до 240В переменного тока, 10А, 50 /60Гц	Переменный ток на постоянный ток От 100 до 240В переменного тока, 1А, 50 /60Гц
Напряжение на входе				
Потребляемая мощность	24 Вт (макс.)	24 Вт (макс.)	395.2 Вт (макс.)	47 Вт (макс.)
Дополнительный резервный источник питания	DPS-200	-	DPS-600	DPS-200
802.3af Power Over Ethernet	-	-	✓	-
Количество портов PoE	-	-	24	-
Автопоиск PoE	-	-	✓	-
Автоотключение PoE (для каждого порта)	-	-	✓	-
Защита активных сетей PoE	-	-	✓	-

Производительность

Коммутационная фабрика	12.8 Гбит/с	12.8 Гбит/с	12.8 Гбит/с	15.7 Гбит/с
Скорость передачи 64-байтных пакетов	9.5 mpps	9.5 mpps	9.5 mpps	11.7 mpps
Таблица IP-маршрутизации	2К записей	2К записей	2К записей	2К записей
Таблица MAC-адресов	16 Кб	16 Кб	16 Кб	16 Кб
Буфер пакетов	32 Мб	32 Мб	32 Мб	32 Мб
Макс. размер Jumbo-фреймов	9 Кб	9 Кб	9 Кб	9 Кб

Индикаторы

Скорость 10 Мбит/с или 100 Мбит/с (для портов Ethernet)	✓	✓	✓	✓
Скорость 10/100 Мбит/с или 1000 Мбит/с (для портов Gigabit)	✓	✓	✓	✓
Link/Activity (для каждого порта)	✓	✓	✓	✓
Power, Console, RPS (на устройство)	✓	✓	✓	✓

Физические/климатические параметры

ВТУ/часов	81,72	81,72	1159,2	158,4
Размер	441 x 310 x 44 мм, для установки в шкаф 19", высота 1 U	441 x 310 x 44 мм, для установки в шкаф 19", высота 1 U	441 x 369 x 44 мм, для установки в шкаф 19", высота 1 U	441 x 310 x 44 мм, для установки в шкаф 19", высота 1 U
Вес	4.24 кг	4.24 кг	6.02 кг	4.25 кг
Рабочая температура	От 0° до 40° C	От 0° до 40° C	От 0° до 40° C	От 0° до 40° C
Температура хранения	От -40° до 70° C	От -40° до 70° C	От -40° до 70° C	От -40° до 70° C
Влажность	От 5% до 95% без образования конденсата	От 5% до 95% без образования конденсата	От 5% до 95% без образования конденсата	От 5% до 95% без образования конденсата
Электромагнитное излучение	FCC Class A, CE, C-Tick	FCC Class A, CE, C-Tick	FCC Class A, CE, C-Tick	FCC Class A, CE, C-Tick
Безопасность	CSA International, CB	CSA International, CB	CSA International, CB	CSA International, CB
Наработка на отказ (MTBF)	123 027 часов	133 105 часов	168 110 часов	102 737 часов
Уровень звука	<51дБ	<52дБ	<51дБ	<53дБ

Программное обеспечение

Функции уровня 2

- IGMP Snooping: поддержка 256 многоадресных групп
- 802.1D Spanning Tree
- 802.1w Rapid Spanning Tree
- 802.1s Multiple STP
- Поддержка STP Loopback Detection
- 802.3ad Link Aggregation: 32 группы, 8 портов на группу
- Зеркалирование портов One-to-One/Many-to-One /One-VLAN-to-One
- Per Flow mirroring

VLAN

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

Функции уровня 3

- Статическая маршрутизация: 128 маршрутов
- RIP v.1/v.2
- OSPF
- Функция Route preference
- Плавающий статический маршрут
- Аппаратная таблица маршрутизации IPv4: 2K
- Таблица коммутации 3 уровня: 4K
- VRRP
- Количество IP-интерфейсов: 64
- Количество IP на VLAN: 10
- ARP Proxy

Многоадресная рассылка

- IGMP v.1, v.2, v.3: поддержка 256 многоадресных групп
- Multicast Duplication
- DVMRP v.3
- PIM DM
- PIM SM
- ISM VLAN
- Ограничение многоадресной рассылки по IP-адресам для каждого порта

QoS

- Управление полосой пропускания: шаг для каждого порта 64 Кб/с
- Управление ширококестельным штурмом: шаг для каждого порта 1 пакет/с
- Очереди приоритетов 802.1p
- Количество очередей на порт: 8
- CoS на основе:
 - Порта коммутатора
 - MAC-адреса источника и приемника
 - TOS
 - DSCP
 - IP-адреса источника и приемника
 - Номера порта TCP/UDP
- Устранение перегрузок WRED (Weighted Random Early Detection)

Списки управления доступом (ACL)

- 800 правил на устройство
- На основе:
 - Порта коммутатора
 - MAC-адреса
 - Очереди приоритетов 802.1p
 - VLAN
 - DSCP
 - IP-адреса
 - Типа протокола
 - Номера порта TCP/UDP
 - Полезной нагрузки TCP/UDP (содержимое пакета)

Функции безопасности

- Управление ширококестельным штурмом
- Аутентификация RADIUS для управления доступом
- Аутентификация TACACS+ для управления доступом
- SSH v.1.5/ v.2
- SSL v.2
- 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
- 802.1x Guest VLAN
- Управление доступом на основе Web (WAC, Web-based Access Control)
- Управление доступом на основе MAC-адреса (MAC-Based Access Control)
- Сегментация трафика
- IP-MAC-Port Binding (ACL Mode и ARP Mode): 500 записей на устройство
- 3-х уровневый доступ пользователей (Administrator, Operator или User)
- Учетные записи RADIUS
- Функция Safeguard Engine
- Поддержка Microsoft® NAP

Управление

- Single IP Management v1.6
- Web-интерфейс
- Интерфейс командной строки CLI
- Сервер/клиент Telnet
- Клиент TFTP
- SNMP v.1, v.2c, v.3
- SNMP Trap on MAC Notification
- RMON v.1: 4 группы (Statistics, History, Alarms, Events)
- RMON v2 (Probeconfig Group)
- Клиент Bootp/DHCP
- DHCP Relay Option 82
- SYSLOG
- Поддержка двух копий ПО (Dual Image)
- Поддержка двух копий конфигурации (Dual configuration)

MIB

- RFC 1213 MIB-II
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1907 SNMP v2 MIB
- RFC 2819 RMON MIB
- RFC 2665 Ether-like MIB
- RFC 2674 802.1p MIB
- RFC 2863 IF MIB
- RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB
- RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB
- RFC 1724 RIP v2 MIB
- RFC 1850 OSPF v2 MIB
- RFC 2096 IP Forwarding Table MIB (CIDR)
- RFC 2787 VRRP MIB
- RFC 2932 IPv4 Multicast Routing MIB
- RFC 2934 PIM MIB for IPv4
- Private MIB

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-200** Резервный источник питания 60 Ватт
- DPS-600** Резервный источник питания 500 Ватт
- DPS-800** Шасси для резервных источников питания с 2 слотами
- DPS-900** Шасси для резервных источников питания с 8 слотами

Дополнительное управляющее ПО

- DS-510** Программа сетевого SNMP-управления D-View 5.1



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 (U. K.)	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 (Дубаи)	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: 7-495-744-0099	FAX: 7-495-744-0099 #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

Версия 09 (Апрель 2007)

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