

Гибкость в выборе

- 24 порта Fast Ethernet
- 2 10/100/1000BASE-T
- 2 комбо-порта 10/100/1000BASE-T/SFP
- Порты SFP поддерживают как трансиверы SFP Gigabit, так и 100BASE-FX

Функции уровня 2

- 4K групп VLAN
- Asymmetric VLAN
- ISM VLAN
- Протоколы Spanning Tree: 802.1D- 2004 Edition, 802.1w и 802.1s
- Root Restriction
- Link Aggregation 802.3ad

Безопасность

- Безопасность портов
- Списки управления доступом (ACL)
- Управление доступом 802.1X на основе порта/хоста
- 802.1X Guest VLAN
- SSH/SSL
- Функция D-Link Safeguard Engine
- IP-MAC-Port Binding
- Поддержка Microsoft NAP

Мониторинг трафика и Управление полосой пропускания

- Зеркалирование портов
- Управление полосой пропускания
- Управление широкополосным штурмом

Управление

- Web-интерфейс
- Интерфейс командной строки CLI
- Клиент/Сервер Telnet
- SNMP v1, v2c, v3 и RMON v1, v2
- Аутентификация RADIUS/TACACS+ для управления доступом
- Система управления сетью D-Link 6.0
- Протокол Link Layer Discovery (LLDP)

Управляемые коммутаторы Fast Ethernet уровня 2

Серия коммутаторов DES-1228/ME включает в себя управляемые коммутаторы Fast Ethernet уровня 2 «premium» класса. Обладая расширенным функционалом, устройства DES-1228/ME являются недорогим решением по созданию безопасной и высокопроизводительной сети. Отличительными особенностями данного коммутатора являются высокая плотность портов, 4 гигабитных порта Uplink, небольшой шаг изменения настроек для управления полосой пропускания и улучшенное сетевое управление. Эти коммутаторы позволяют оптимизировать сеть как по функционалу, так и по стоимостным характеристикам. Коммутаторы серии DES-1228/ME являются оптимальным решением как по функционалу, так и по стоимостным характеристикам.

Высокая плотность портов и SFP-порты

Коммутатор серии DES-1228/ME оснащен 24 портами Fast Ethernet, а также 4 портами Gigabit Ethernet, включая 2 комбо-порта 1000Base-T/SFP, которые поддерживают как трансиверы SFP Gigabit, так и 100BASE-FX.

Безопасность и доступность

Коммутаторы серии DES-1228/ME поддерживают управление доступом 802.1X на основе порта/хоста, Guest VLAN, а также аутентификацию RADIUS и TACACS+ для непосредственного управления доступом в сети. Функция IP-MAC-Port Binding обеспечивает привязку IP-адреса источника к соответствующему MAC-адресу для определенного номера порта, способствуя расширению управления доступом. Встроенная функция D-Link Safeguard Engine обеспечивает идентификацию и приоритезацию пакетов, предназначенных для обработки CPU, для предотвращения зловредных атак на трафик в сети и защиты операций, выполняемых коммутатором. Помимо этого, функция Списки управления доступом (ACL) позволяет увеличить безопасность сети и повысить производительность коммутатора.

Улучшенная гибкость и производительность сети

Для обеспечения большей гибкости сети коммутаторы серии DES-1228/ME поддерживают протоколы 802.1D-2004 edition, 802.1w и 802.1s Spanning Tree Protocols (STP). Протоколы STP позволяют организовать резервный маршрут, обеспечивая, таким образом, передачу и прием пакетов даже в случае неисправности любого коммутатора в сети при работе в режиме моста. Коммутаторы также поддерживают функцию link aggregation 802.3ad, что позволяет объединять в группы несколько портов, увеличивая при этом полосу пропускания и повышая работоспособность. Коммутаторы поддерживают стандарт 802.1p для управления качеством обслуживания (QoS). Данный стандарт позволяет классифицировать трафик в реальном времени на 8 уровней приоритетов, по 4 очереди. Классификация пакетов осуществляется на основе TOS, DSCP, MAC-адресов, IP-адресов, IPv4, VLAN ID, номера порта TCP/UDP, типа протокола и содержимого пакетов, определяемого пользователем. Это позволяет настроить работу таких приложений, как VoIP, потоковое мультимедиа.

Управление трафиком и полосой пропускания

Функция управления полосой пропускания позволяет сетевым администраторам определять уровень пропускной способности для каждого порта с шагом до 64кбит/с. Коммутаторы также поддерживают функцию управления широкополосным штурмом, которая сводит к минимуму вероятность вирусных атак в сети. Функция зеркалирования портов упрощает диагностику трафика, а также помогает администраторам следить за производительностью коммутатора и изменять ее в случае необходимости. Коммутаторы серии DES-1228/ME поддерживают функцию IGMP Snooping, что позволяет сократить многоадресный трафик и оптимизировать производительность сети.

Управление

Коммутаторы серии DES-1228/ME поддерживают стандартизированные протоколы управления, такие как SNMP, RMON, Telnet, аутентификацию SSH и DHCP Relay Option 82. Дружественный пользователю Web-интерфейс обеспечивает простоту управления. Функция DHCP Autoconfiguration позволяет администраторам заранее установить настройки и сохранить их на TFTP-сервере. После этого коммутаторы могут получить с сервера IP-адреса и предварительно введенные настройки конфигурации. Протокол Link Layer Discovery Protocol (LLDP) является хорошим средством для управления топологией сети, позволяя сетевому устройству оповещать локальную сеть о своем существовании и характеристиках. Каждый порт коммутатора также поддерживает функцию диагностики кабеля, что позволяет определить различные неисправности кабеля, включая несоответствие длины кабеля или его характеристик.



Технические характеристики		DES-1228/ME
Физические Параметры и Аппаратное обеспечение	Размер	Ширина для установки в 19" стандартную стойку, высота 1U
	Интерфейс	24 порта 10/100BASE-TX 2 порта 10/100/1000BASE-T 2 комбо-порта 10/100/1000BASE- /SFP
	Консольный порт	Консольный порт RS-232
Производительность	Коммутационная матрица	12,8 Гбит/с
	Скорость перенаправления 64-байтных пакетов	9.5 Mpps
	Размер таблицы MAC-адресов	8K
	SDRAM для CPU	64 МБ
	Буфер пакетов	512 КБ
	Flash-память	8 МБ
	Jumbo-фрейм (2048 байт с тегом, 2044 байт без тега)	√
Индикаторы диагностики	Power (на устройство)	√
	Console (на устройство)	√
	Link/Activity (на порт)	√
	Индикатор скорости (на порт)	√
MTBF (Часы)		248 271 ч
Тепловыделение		64,1 BTU/ч
Питание на входе		100-240 В переменного тока, 50-60 Гц, внутренний универсальный источник питания
Потребляемая мощность		18,8 Вт
Размеры		441x207x44
Вентиляторы DC		Пассивная система охлаждения
Рабочая температура		От 0° до 40° C
Температура хранения		От -40° до 70° C
Рабочая влажность		От 5% до 95% без конденсата
EMI		FCC Class A, CE, C-Tick, VCCI Class A
Сертификаты безопасности		cUL, LVD

Программное Обеспечение**Функции уровня 2**

- Таблица MAC-адресов: 8K
- Размер Jumbo-фреймов до 2048 байт
- IGMP Snooping:
 - IGMP v1/v2 Snooping
 - Поддержка до 64 групп
 - IGMP Snooping Fast Leave на основе порта
- Spanning Tree:
 - 802.1D-2004 Edition STP
 - 802.1w RSTP
 - 802.1s MSTP
 - Root Restriction (Ограничение корней)
- Функция Loopback Detection (LBD)
- Link aggregation 802.3ad:
 - Макс. кол-во групп – 6, 8 портов на группу
- Зеркалирование портов:
 - Поддержка зеркалирования в режимах One-to-One, Many-to-One, на основе потока
- Управление потоком:
 - Управление потоком 802.3x
 - Предотвращение блокировки HOL

VLAN

- 802.1Q Tagged VLAN
- Группы VLAN:
 - Макс. 4K VLAN
- VLAN на основе порта
- GVRP:
 - Макс. 255 динамических VLAN
- Ассиметричный VLAN
- ISM VLAN

Качество обслуживания (QoS)

- Управление полосой пропускания:
 - На основе порта (входящее/исходящее, с шагом до 62,5кбит/с)
 - На основе потока (входящее, с шагом до 62,5кбит/с)
- 4 очереди на порт
- 802.1p
- Обработка очередей:
 - Strict
 - Weighted Round Robin (WRR)
- CoS на основе:
 - Порта коммутатора
 - VLAN ID
 - Очереди приоритетов 802.1p
 - MAC-адреса
 - IP-адреса
 - DSCP
 - Типа протокола
 - Порта TCP/UDP

Списки управления доступом (ACL)

- До 256 правил доступа
- ACL на основе:
 - Приоритета 802.1p
 - VLAN ID
 - MAC-адреса
 - Ether Type

- IP-адреса
- DSCP
- Типа протокола
- Номера порта TCP/UDP
- CPU Interface Filtering

Безопасность

- SSH v2
- Безопасность порта
 - До 16 MAC-адресов на порт
- Управление широковещательным/многоадресным/одноадресным штормом
- Сегментация трафика
- IP-MAC-Port Binding (IMPB):
 - Проверка пакетов ARP
 - Проверка пакетов IP
 - Поддержка до 500 адресных записей на устройство
- Функция D-Link Safeguard Engine
- Microsoft® NAP
 - Поддержка 802.1X NAP
 - Поддержка DHCP NAP

AAA

- 802.1X:
 - Управление доступом на основе порта
 - Управление доступом на основе хоста
 - Назначение Dynamic VLAN
- Guest VLAN
- Ведение учетных записей RADIUS
- Аутентификация RADIUS и TACACS+ для доступа к коммутатору

Управление

- Web-интерфейс
- Интерфейс командной строки (CLI)
- Сервер/клиент Telnet
- TFTP-клиент
- X-модем
- Z-модем
- SNMP v1/v2c/v3
- SNMP Traps
- RMON v1:
 - Поддержка групп 1, 2, 3, 9
- RMON v2:
 - Поддержка группы ProbeConfig
- BootP/DHCP-клиент
- DHCP Autoconfiguration
- DHCP Relay
- DHCP Relay Option 82
- Системный Журнал
- Поддержка двух версий ПО
- Мониторинг CPU
- SNMP
- LLDP
- Команда Debug
- Диагностика кабеля

Стандарты MIB/IETF

- RFC2866 Ведение учетных записей RADIUS
- RFC2138 RFC2139 Аутентификация RADIUS для управления доступом
- RFC1492 Аутентификация TACACS + для управления доступом
- RFC2068 HTTP
- RFC768 UDP
- RFC783 TFTP
- RFC791 IP
- RFC792 ICMP
- RFC793 TCP
- RFC826 ARP
- RFC854 Telnet
- RFC783 TFTP
- RFC1157, 1901, 1908, 2570, 2575 SNMP
- RFC2819 RMON v1
- RFC951, 1542 BootP/DHCP-клиент
- RFC3046 DHCP relay
- RFC3164, 3195 Системный Журнал
- RFC1213 MIB II
- RFC1493 Bridge
- RFC1907 SNMP v2 MIB
- RFC1757, 2819 RMON
- RFC2021 RMON v2
- RFC1643, 2358, 2665 Ether-like MIB
- RFC2674 802.1p
- RFC2233, 2863 IF MIB
- RFC2618 Клиент аутентификации RADIUS
- RFC2620 MIB клиента учетной записи RADIUS
- RFC2925 Ping и TRACEROUTE
- Private MIB

Дополнительные Продукты

Дополнительное программное обеспечение

- DV-600S Программное обеспечение для управления D-View 6.0 (стандартная версия)
- DV-600P Программное обеспечение для управления D-View 6.0 (профессиональная версия)

*Также поддерживается D-View 5.1

Дополнительные трансиверы SFP

- DEM-310GT 1000BASE-LX, одномодовое оптоволокно, 10км
- DEM-311GT 1000BASE-SX, многомодовое оптоволокно, 500м
- DEM-312GT2 1000BASE-SX, многомодовое оптоволокно, 2км
- DEM-314GT 1000BASE-LH, одномодовое оптоволокно, 50км
- DEM-315GT 1000BASE-ZX, одномодовое оптоволокно, 80км
- DEM-210 100BASE-FX, одномодовое оптоволокно, 15км
- DEM-211 100BASE-FX, многомодовое оптоволокно, 2км

Дополнительные трансиверы WDM SFP

- DEM-330T 1000BASE-LX, длина волны Tx:1550nm Rx:1310nm, одномодовое оптоволокно, 10км
- DEM-330R 1000BASE-LX, длина волны Tx:1310nm Rx:1550nm, одномодовое оптоволокно, 10км
- DEM-331T 1000BASE-LX, длина волны Tx:1550nm Rx:1310nm, одномодовое оптоволокно, 40км
- DEM-331R 1000BASE-LX, длина волны Tx:1310nm vRx:1550nm, одномодовое оптоволокно, 40км
- DEM-220T 100BASE-BX, длина волны Tx:1550nm Rx:1310nm, одномодовое оптоволокно, 20км
- DEM-220R 100BASE-BX, длина волны Tx:1310nm Rx:1550nm, одномодовое оптоволокно, 20км



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 (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 01 (Август 2009)
D-Link является зарегистрированной торговой маркой D-Link Corporation/D-Link System Inc.
Все другие торговые марки являются собственностью их владельцев.