Коммутатор D-Link DGS-1100-10/ME

Хит









Производитель:	D-Link
Вес:	1.2 кг
Уровень:	L2
Количество LAN портов:	8
Слот под модуль:	SFP
Гарантия:	12 месяцев

Описание

Настраиваемый коммутатор DGS-1100-10/ME оснащен 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 комбо-портами и предназначен для развертывания сетей Metro Ethernet. DGS-1100-10/ME выполнен в прочном и надежном корпусе и поддерживает функции Multicast для IPTV-приложений. Ethernet-порты оснащены встроенной защитой от статического электричества до 6 кВ. Наличие оптического порта SFP предоставляет возможность построения сетей FTTx.

Multicast

DGS-1100-10/ME предоставляет возможность работы с IPTV-сервисами или любыми другими, основанными на передаче многоадресного трафика, пользующимися растущим спросом на рынке, благодаря поддержке таких функций как IGMP Snooping, Limited IP Multicast (Ограничение многоадресной рассылки по IP-адресам), ISM VLAN и MLD Snooping. Использование данных функций позволяет обеспечить оптимальную полосу пропускания с сохранением высокого качества передачи данных. Функция Limited IP Multicast позволяет создать профили многоадресной рассылки и связать их с портом или диапазоном портов для того, чтобы разрешить или отклонить запросы на подключение к той или иной группе (каналу), отправляемые пользователями. Использование профилей значительно упрощает управление IPTV сервисом в случае, если пользователь меняет пакет услуг. При использовании функции ISM VLAN (IGMP Snooping Multicast VLAN) многоадресный трафик с целью эффективного расходования полосы пропускания передается в отдельном VLAN. При использовании функции ISM VLAN (IGMP Snooping Multicast VLAN) требуется настройка как на коммутаторе доступа, так и на L3 коммутаторе уровня агрегации. Экономия полосы пропускания достигается в случае просмотра одного и того же канала клиентами в разных VLAN, при этом не требуется отдельная копия многоадресного трафика для каждого из них в случае использования ISM

VLAN. Функция MLD Snooping улучшает эффективность многоадресной рассылки и позволяет сократить расходы при переходе к IPv6.

Безопасность

DGS-1100-10/ME поддерживает также и функции безопасности. Благодаря использованию механизма Static MAC можно разрешить доступ только авторизованным устройствам. Port Security позволяет ограничить количество MAC-адресов, изучаемых на порту и предотвратить flood-атаки, направленные на переполнение таблицы коммутации.

Высокая производительность и отказоустойчивость

Коммутатор DGS-1100-10/ME поддерживает широкий набор функций, обеспечивающих бесперебойную работу и упрощающих управление. Поддержка Loopback Detection предотвращает образование петель в сети. DGS-1100-10/ME также поддерживает QoS (Quality of Service). Пакеты можно классифицировать на основе содержимого и распределять в очереди с разным приоритетом обработки. Механизм приоритезации помогает дифференцировать трафик на основе требований к качеству обслуживания. Функция управления полосой пропускания позволяет сетевым администраторам определять пропускную способность для каждого порта с шагом в 16 кбит/с для исходящего и входящего трафика. Коммутаторы также поддерживают функционал защиты от шторма (Storm Control), который позволяет избавиться от излишнего трафика.

Аутентификация

DGS-1100-10/ME поддерживает аутентификацию 802.1x на основе порта/узла, а также аутентификацию на основе локальной базы или RADIUS-сервера. Администраторы также могут поместить неавторизованных пользователей в Guest VLAN и назначить им ограниченные права доступа.

Управление

Настройка коммутатора может быть выполнена через Telnet, SNMP и HTTP. Удобный Web-интерфейс обеспечивает простоту управления. Протокол LLDP (Link Layer Discovery Protocol) позволяет сетевому оборудованию оповещать локальную сеть о своем существовании и характеристиках, таким образом, в соответствии с результатом поиска можно легко применить настройки к обнаруженным устройствам и получить графическое изображение топологии.

Поиск и устранение неисправностей

Коммутатор DGS-1100-10/ME позволяет администраторам выполнять быструю диагностику, поиск и устранение неисправностей. Функция диагностики позволяет определить длину подключенного кабеля, а также отобразить информацию о его состоянии. Поддержка данной функции обеспечивает удобный поиск и устранение проблем. Помимо этого, DGS-1100-10/ME поддерживает стандарт IEEE802.3ah, протокол канального уровня, предоставляющий администраторам возможность мониторинга состояния сети и быстрого обнаружения неисправностей на портах коммутатора.

Характеристики

Общие	
Количество портов	• 8 портов 10/100/1000BASE-T • 2 комбо-порта 100/1000 Base-T/SFP
Стандарты	• IEEE 802.3 • IEEE 802.3u • IEEE 802.3ab • Управление потоком IEEE 802.3x • IEEE 802.3az
Производительность	• Коммутационная матрица: 20 Гбит/с • Скорость перенаправления 64-байтных пакетов: 14,88 Mpps • Размер таблицы MAC-адресов: 8 K • DRAM для CPU: 128 МБ • Буфер пакетов: 512 кБ • Flash-память: 16 МБ • Jumbo-фреймы: До 10 Кбайт
Индикаторы	• Power (на устройство) • Link/Activity/Speed (на порт)
Потребляемая мощность	• Режим ожидания: 3,4 Вт • Максимальная потребляемая мощность: 7,9 Вт
Функции программного обеспечения	
Функции 2 уровня	• Таблица MAC-адресов: 8K • Управление потоком 802.3x + Предотвращение блокировок HOL • Функция Loopback Detection • Зеркалирование портов + Поддержка 4 групп + One-to-One + Many-to-One
Многоадресная рассылка 2 уровня	• IGMP Snooping + IGMP v1/v2 Snooping, v3 Awareness + Поддержка 256 групп + IGMP Snooping Fast Leave на основе порта • Аутентификация IGMP + MLD Snooping + MLD Snooping v1, v2 + Поддержка 256 групп MLD Snooping (используемых совместно с IGMP Snooping) + MLD Snooping Fast Leave на основе узла + Limited IP Multicast (Ограничение многоадресной рассылки по IP-адресам)
VLAN	• 802.1Q Tagged VLAN • Группы VLAN + Поддержка 32 статических групп VLAN • Управляющий VLAN • VLAN на основе порта • ISM VLAN • Double VLAN (Q-in-Q) + Q-in-Q на основе порта

Качество обслуживания (QoS)	• 8 очередей на порт • Обработка очередей + Strict Priority + Weighted Round Robin (WRR) • Управление полосой пропускания + На основе порта (входящее/исходящее, с минимальным значением 16 кбит/с) • CoS на основе: + 802.1p + DSCP
Безопасность	• Port Security + До 64 MAC-адресов на порт • Сегментация трафика • Защита от широковещательного/многоадресного/ одноадресного шторма • D-Link Safeguard Engine
AAA	• 802.1X + Управление доступом на основе порта + Управление доступом на основе узла • Гостевой VLAN • Поддержка локальной базы/RADIUS-сервера • Поддержка RADIUS Accounting • 3 уровня прав доступа пользователей
OAM	Функция диагностики кабеля • 802.3ah • 802.3ah D-Link Unidirectional Link Detection (DULD)
Управление	• Web-интерфейс • Интерфейс командной строки (CLI) • Telnet-сервер • TFTP-клиент • SNMP v1/v2c/v3 • SNMP Traps • Системный журнал • RMON v1 + Поддержка групп 1,2,3,9 • LLDP • DHCP-клиент • Автоматическая настройка DHCP • DHCP Relay для IPv4/IPv6 • DHCP Relay Option 82 • DHCP Relay Option 37 • Добавление тега PPPoE Circult-ID • SNTP • Просмотр загрузки CPU • Шифрование паролей

Списки управления доступом (ACL)	• ACL на основе
	  - Порта коммутатора
	  - Приоритета 802.1p
	- VLAN ID
	  - MAC-адреса
	  - Ether type
	- TOS
	  - IPv4/v6-адреса
	  - DSCP
	  - Типа протокола
	  - Номера порта TCP/UDP для IPv4/IPv6
	  - ICMP
	  - Класса трафика IPv6
	• 250 правил доступа
	• До 150 профилей и 200 правил доступа для входящего трафика
	• Фильтрация интерфейса CPU

MIB	• RFC1213 MIB II • RFC1493 Bridge MIB • RFC1907 SNMPv2 MIB • RFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665 Ether-like MIB • RFC 2233, 2863 IF MIB • RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB • RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB • Private MIB
Стандарт IETF	• RFC768 UDP • RFC791 IP • RFC792,2463, 4443 ICMPv4 • RFC793 TCP • RFC826 ARP • RFC 2474, 3260 Definition of the DS Field in the IPv4 and IPv6 Header • RFC 1321, 2284, 2865, 3580, 3748 Extensible Authentication Protocol (EAP) • RFC2571, RFC2572, RFC2573, RFC2574 SNMP • RFC1981, RFC2460, RFC2461, 4861, RFC2462, 4862, RFC2464, RFC3513, 4291, RFC2893, 4213
Физические характеристики	
Источник питания	Внешний адаптер, работающий от сети 100-240В, 50-60Гц с выходной мощностью 12В/1А
MTBF	706,061часов
Уровень шума	0 дБ
Тепловыделение	26,97 БТЕ/час
Размеры	190 x 120 x 38 мм
Вес	0,63 кг
Система вентиляции	Пассивная
Рабочая температура	От -5 до 50 С
Температура хранения	От -40 до 70 С
Влажность	От 10% до 90%
EMI	CE Class B, FCC Class B, VCCI, BSMI

Безопасность	CE LVD, UL/cUL, CB, BSMI