

Коммутатор D-Link DGS-1100-06/ME



Производитель: [D-Link](#)

Вес: 1.2 кг

Уровень: [L2 управляемый](#)

Количество LAN портов: [5, 6](#)

Слот под модуль: [SFP](#)

Гарантия: [12 месяцев](#)



Описание

Настраиваемый коммутатор DGS-1100-06/ME оснащен 5 портами 10/100/1000Base-T и 1 SFP-портом. Предназначенный для развертывания сетей Metro Ethernet, данный коммутатор выполнен в надежном корпусе и поддерживает функции Multicast для предоставления IPTV-сервиса. 5 портов 10/100/1000 Мбит/с оснащены встроенной защитой от статического электричества до 6 кВ. Наличие оптического порта SFP предоставляет возможность построения сетей FTTx.

Multicast

DGS-1100-06/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 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.

Высокая производительность и отказоустойчивость

Коммутатор DGS-1100-06/ME поддерживает широкий набор функций, обеспечивающих бесперебойную работу и упрощающих управление. Поддержка Loopback Detection предотвращает образование петель в сети. DGS-1100-06/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 минимальным значением 64 кбит/с для исходящего и входящего трафика. Коммутаторы также поддерживают функционал защиты от шторма (Storm Control), который позволяет избавиться от излишнего трафика.

Безопасность

DGS-1100-06/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.

Аутентификация

DGS-1100-06/ME поддерживает аутентификацию 802.1x на основе порта/хоста, 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. Помимо этого, коммутатор поддерживает функцию диагностики кабеля для проверки состояния сетевых кабелей и выявления причины нарушения работоспособности.

Поиск и устранение неисправностей

Коммутатор DGS-1100-06/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-1100-06/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	• Пять портов 10/100/1000BASE-TX • Один порт 100/1000 SFP
Производительность	• Коммутационная матрица: 12 Гбит/с • Скорость перенаправления 64-байтных пакетов: 8,9 Mpps • Размер таблицы MAC-адресов: 4 К • SDRAM для CPU: 128 МБ • Буфер пакетов: 128 КБ • Flash-память: 16 МБ • Jumbo-фреймы: 9216 байт
Индикаторы	• Power (на устройство) • Link/Activity/Speed (на порт)
Потребляемая мощность	• Режим Standby: 3,62 Вт • Максимальная потребляемая мощность: 7,08 Вт
Функции программного обеспечения	
Функции 2 уровня	• Таблица MAC-адресов: 4К • Управление потоком 802.3х - о Предотвращение блокировок HOL • Функция Loopback Detection • Зеркалирование портов - о Поддержка одной группы - о One-to-One - о Many-to-One
Многоадресная рассылка 2 уровня	• IGMP Snooping - о IGMP v1/v2 Snooping, v3 Awareness - о Поддержка 64 групп - о IGMP Snooping Fast Leave на основе порта • Аутентификация IGMP - о Limited IP Multicast (Ограничение многоадресной рассылки по IP-адресам) • MLD Snooping - о MLD Snooping v1, v2 - о Поддержка 32 групп MLD Snooping - о MLD Snooping Fast Leave на основе порта
VLAN	• 802.1Q Tagged VLAN • Группы VLAN - о Поддержка 32 статических групп VLAN • Управляющий VLAN • VLAN на основе порта • ISM VLAN • Double VLAN (Q-in-Q) - о Q-in-Q на основе порта (Port-Based)

Качество обслуживания (QoS)	• 4 очереди на порт • Обработка очередей - o Strict Priority - o Weighted Round Robin (WRR) • Управление полосой пропускания - o На основе порта (входящее/исходящее, с минимальным значением 64 кбит/с) • CoS на основе: - o 802.1p - o DSCP - o Класса трафика IPv6
Списки управления доступом (ACL)	• ACL на основе - o Порта коммутатора - o Приоритета 802.1p - o VLAN ID - o MAC-адреса - o Ether type - TOS - o IPv4/v6-адреса - o DSCP - o Типа протокола - o Номера порта TCP/UDP - o Класса трафика IPv6 • 250 правил доступа
Безопасность	• Port Security - o До 64 MAC-адресов на порт • Сегментация трафика • Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма • D-Link Safeguard Engine
AAA	• 802.1X - o Управление доступом на основе порта - o Управление доступом на основе хоста • Гостевой VLAN • Поддержка локальной базы/RADIUS-сервера • Поддержка RADIUS Accounting • 4 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 • BootP/DHCP-клиент • Автоматическая настройка по DHCP • DHCP Relay для IPv4/IPv6 • DHCP Relay Option 82 • DHCPv6 Relay Option 37 • Добавление тега PPPoE Circult-ID • SNTP • Просмотр загрузки CPU • Шифрование паролей
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 Определение поля DS в заголовке IPv4 и IPv6 • 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	459,420 часов
Уровень шума	0 дБ
Тепловыделение	24,16 БТЕ/час
Размеры	190 x 120 x 38 мм
Вес	0,42 кг
Система вентиляции	Пассивная
Рабочая температура	От 0 до 40 С
Температура хранения	От -40 до 70 С
Влажность	От 10% до 90%

EMI	CE Class A
Безопасность	CE LVD, UL/cUL