

Основные характеристики

Многоадресная рассылка (Multicast)

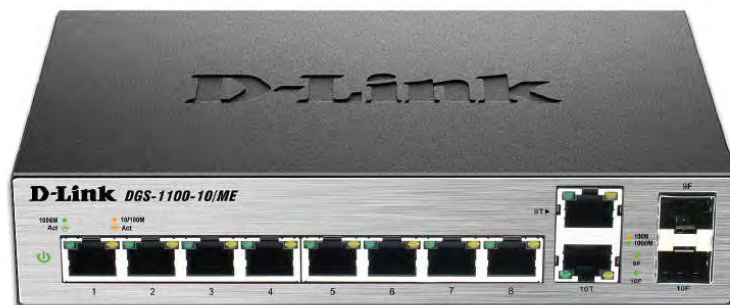
Расширенные функции многоадресной рассылки обеспечивают провайдерам возможность выбора механизма предоставления услуги IPTV

Полная совместимость с IPv6

Совместимость с IPv6 обеспечивает непрерывное и надежное Интернет-соединение при переходе к IP-сетям нового поколения

Гигабитное Ethernet-соединение

Использование стандарта Gigabit Ethernet обеспечивает высокую пропускную способность для предоставления всех необходимых сервисов



DGS-1100-10/ME

Управляемый коммутатор 2 уровня с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP

Физические характеристики

- 8 портов 10/100/1000 Base-T
- 2 комбо-порта 100/1000 Base-T/SFP
- Ethernet-порты оснащены встроенной защитой от статического электричества до 6 кВ

Функции многоадресной рассылки

- IGMP Snooping/MLD Snooping
- Аутентификация IGMP
- Ограничение многоадресной рассылки по IP-адресам
- Multicast VLAN

AAA

- Управление доступом 802.1x на основе порта/узла
- Аутентификация RADIUS/Local

OAM

- Диагностика кабеля
- IEEE 802.3ah

Функции управления

- SNMP v1/v2c/v3
- RMON v1
- Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
- Автоматическая настройка DHCP
- Обнаружение соседних устройств

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.

Управляемый коммутатор 2 уровня с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP

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 приоритизации 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.

Технические 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 К
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

Управляемый коммутатор 2 уровня с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP

Физические характеристики		
Источник питания	• Внешний адаптер, работающий от сети 100-240В, 50-60Гц с выходной мощностью 12В/1А	
Размеры	• 190 x 120 x 38 мм	
MTBF	• 706,061часов	
Уровень шума	• 0 дБ	
Тепловыделение	• 26,97 BTU/ч	
Вес	• 0,63 кг	
Система вентиляции	• Пассивная	
Рабочая температура	• От -5 ⁰ до 50 ⁰ C	
Температура хранения	• От -40 ⁰ до 70 ⁰ C	
Рабочая влажность	• От 10% до 90%	
EMI	• CE Class B, FCC Class B, VCCI, BSMI	
Безопасность	• CE LVD, UL/cUL, CB, BSMI	
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 Circuit-ID • SNTP • Просмотр загрузки CPU • Шифрование паролей

Управляемый коммутатор 2 уровня с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP

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 • До 150 профилей и 250 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
Дополнительные трансиверы SFP		
DEM-310GT	1000BASE-LX, одномодовое оптоволокно, макс. расстояние 10 км	
DEM-311GT	1000BASE-SX, многомодовое оптоволокно, макс. расстояние 550 м	
DEM-312GT2	1000BASE-SX, многомодовое оптоволокно, макс. расстояние 2 км	
DEM-314GT	1000BASE-LH, одномодовое оптоволокно, макс. расстояние 50 км	
DEM-315GT	1000BASE-ZX, одномодовое оптоволокно, макс. расстояние 80 км	
DEM-210	100BASE-FX, одномодовое оптоволокно, макс. расстояние 15 км	
DEM-211	100BASE-FX, многомодовое оптоволокно, макс. расстояние 2 км	
DEM-302S-LX	1000BASE-LX, одномодовое оптоволокно, макс. расстояние 2 км	
DGS-712	Трансивер SFP 1000BASE-T, расстояние до 100 м	
Дополнительные трансиверы WDM SFP		
DEM-330T	1000BASE-LX, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, одномодовое оптоволокно, 10 км	
DEM-330R	1000BASE-LX, длина волны Tx:1310 нм Rx:1550 нм, одномодовое оптоволокно, 10 км	
DEM-331T	1000BASE-LX, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, одномодовое оптоволокно, 40 км	
DEM-331R	1000BASE-LX, длина волны Tx:1310 нм Rx:1550 нм, одномодовое оптоволокно, 40 км	
DEM-220T	100BASE-BX, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, одномодовое оптоволокно, 20 км	
DEM-220R	100BASE-BX, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, одномодовое оптоволокно, 20 км	
DEM-302S-BXD	1000BASE-LX, длина волны Tx:1550 нм, Rx:1310 нм, одномодовое оптоволокно, макс. расстояние до 2 км	
DEM-302S-BXU	1000BASE-LX, длина волны Tx:1310 нм, Rx:1550 нм, одномодовое оптоволокно, макс. расстояние до 2 км	
Информация для заказа		
DGS-1100-10/ME	Управляемый коммутатор 2 уровня с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP	

Обновлено 09/01/2013