



— DGS-3224TGR

24-х портовый управляемый коммутатор 2-го уровня Gigabit Ethernet

С 4 комбо портами 10/100/1000BASE-T/Mini GBIC (SFP) и резервным источником питания

D-Link DGS-3224TGR – управляемый коммутатор Gigabit Ethernet 2-го уровня, предназначенный для работы в сетях подразделений или крупных рабочих групп предприятий. Он имеет 20 медных портов 10/100/1000BASE-T плюс 4 комбо порта 10/100/1000BASE-T/Mini GBIC (SFP) для гибкого подключения по меди или оптике к магистрали сети. Поддержка расширенных функций, таких как агрегирование портов, VLAN и очереди приоритетов в дополнение к поддержке резервного источника питания, позволяет подразделению эффективно и безопасно развернуть не имеющую узких мест коммутируемую сеть для интеграции с большой сетью кампуса или предприятия.

24 порта Gigabit Ethernet

С 24 портами 10/100/1000BASE-T с поддержкой автосогласования в низкопрофильном корпусе, коммутатор DGS-3224TGR является экономичным решением для сети Gigabit Ethernet. Все порты поддерживают автоматическое определение полярности MDI/MDIX, позволяя подключать рабочие станции, серверы или другие коммутаторы без замены обычно используемого «прямого» кабеля на основе витой пары.

4 Mini GBIC слота для гибкого подключения по оптике

4 слота Mini GBIC (SFP) предназначены для гибкого подключения по оптике. В эти слоты можно установить дополнительные модули трансиверов для подключения оптоволоконных магистралей, передающих данные на короткие, средние и большие расстояния. Использование Mini GBIC отключит соответствующие встроенные порты 10/100/1000BASE-T.

Управление потоком для предотвращения потери пакетов

Коммутатор поддерживает стандарт IEEE 802.3x Flow Control. Работая совместно с функцией автоматического определения переполнения буфера, этот полнодуплексный режим передачи данных обеспечивает защиту от возможной потери данных при непосредственном подключении серверов, поддерживающих управление потоком 802.3x, к коммутатору.

Объединение каналов для агрегирования полосы пропускания

Благодаря низкой стоимости портов, агрегирование портов, поддерживающее стандарт 802.3ad обеспечивает гибкое и экономичное решение для достижения гигабитной полосы пропускания для подключения серверов. До 8 портов 10/100/1000BASE-T могут быть объединены вместе, что позволяет балансировать нагрузку и обеспечить резервные связи при подключении коммутаторов или серверов.

VLAN для повышения производительности и безопасности

Виртуальные сети VLAN улучшают безопасность и использование полосы пропускания, ограничивая широковещательные домены и изолируя трафик внутри своего сегмента. Для сегментации сети рабочие станции и сервера с поддержкой стандарта IEEE 802.1Q VLAN, подключенные к коммутатору, могут быть сгруппированы в различные виртуальные сети (VLAN). Коммутатор также поддерживает GVRP (GARP VLAN Registration Protocol) для автоматической распространения настроек VLAN.

Расширенные функции управления доступом к сети

Функция 802.1x позволяет выполнять аутентификацию пользователей при каждой попытке получения доступа к сети. Функция Port security позволяет ограничить число MAC-адресов, изучаемых портом для контроля количества станций, подключаемых к каждому порту. Для каждого порта могут быть определены статические MAC-адреса, что гарантирует получение доступа к сети только зарегистрированных устройств. Настроив на коммутаторе обе эти функции, Вы получаете возможность установить процедуру доступа, основанную на идентификации пользователей и устройств, и в тоже время управлять числом станций, получивших доступ.

Многоуровневые списки управления доступом (ACL)

Списки управления доступом (Access Control Lists, ACL) дают администратору сети возможность определить правила, позволяющие управлять трафиком. Коммутатор поддерживает многоуровневые ACL, предоставляющие мощные средства для сетевого управления. Например, на коммутаторе можно установить блокировку злонамеренно отправленного трафика большого объема от указанных клиентов (на основе MAC или IP-адресов). Или во время вирусной атаки, коммутатор может быть настроен на ограничение распространения вируса, основываясь на его уникальном образце (номер порта TCP/UDP).

Расширенная поддержка QoS

Коммутатор поддерживает не только очереди приоритетов 2-го уровня 802.1p, но и множество других способов приоритезации пакетов. Для классификации приоритетов пакетов может использоваться информация со 2 по 4 уровень OSI. Поддержка многоуровневой классификации позволяет подключать к коммутатору устройства для работы с чувствительными к задержкам приложениями, такими как видеоконференции.

Гибкие механизмы обслуживания очередей

Коммутатор поддерживает два метода обработки пакетов, поставленных в очередь: Strict Scheduling и Weighted Fair Queue (WFQ). Вы можете использовать метод Strict Scheduling, если желаете строго определить наиболее приоритетные очереди или.

IGMP Snooping для управления широковещательным трафиком

Коммутатор отслеживает сообщения IGMP для построения таблицы передачи и назначения фильтров продвижения пакетов. Это позволяет динамически настраивать порты коммутатора для передачи многоадресного трафика только на те порты, к которым подключены хосты с поддержкой многоадресных рассылок.

Управление широковещательным штормом

Для ограничения большого количества широковещательных /многоадресных пакетов, приводящих к перегрузке сети, используется функция контроля широковещательного трафика. Пакеты отбрасываются, если превышают заданный порог. Допустимый диапазон для настройки порога составляет от 0 до 255K пакетов в секунду.

Зеркалирование портов

Данная возможность позволяет вам настраивать зеркалирование портов для пересылки на определенный порт и последующего анализа входящего и исходящего трафика.

Поддержка 802.1D & 802.1w Rapid Spanning Tree (*)

Для обеспечения непрерывной работы критичных к потерям приложений, между коммутаторами, используя протокол STP, можно настроить резервные связи. Т.о., передача и получение пакетов будет гарантирована, даже если основной канал выйдет из строя. Коммутатор поддерживает 802.1D Spanning Tree и 802.1w Rapid Spanning Tree* .

* 802.1w будет доступна в следующей версии ПО

Богатый набор функций управления

Коммутатор поддерживает SNMP v.1, v.3 , используя встроенные MIB. Мониторинг RMON и SYSLOG обеспечивают эффективное централизованное управление. Коммутатор также имеет интерфейс командной строки (CLI) и Web-интерфейс управления. CLI позволяет быстро настроить устройство администратору, знакомому с операциями командной строки. Встроенный Web-интерфейс позволяет легко получить доступ к коммутатору из любого места сети и выявить неисправности в режиме реального времени. Например, через Web- браузер можно просмотреть таблицу MAC-адресов и определить местонахождение любой рабочей станции. Графики использования порта обеспечивают контроль трафика в режиме реального времени и диагностическую информацию.

Поддержка резервного источника питания

К коммутатору может быть подключен внешний источник питания для резервирования питания и обеспечения бесперебойной работы устройства. В том случае, если встроенный источник питания выйдет из строя, резервный источник питания автоматически обеспечит требуемую энергию для продолжения работы устройства. В качестве резервного источника питания используется DPS-300.

Характеристики

- 20 портов 10/100/1000BASE-T Gigabit Ethernet
- 4 комбо- порта 10/100/1000BASE-T /Mini GBIC (SFP)
- Поддержка резервного источника питания
- Коммутационная фабрика 48Гбит/с
- Автоматическое определение полярности MDI/MDIX на всех портах на витой паре
- 802.1Q VLAN, GARP/GVRP, Асимметричные VLAN
- IGMP snooping, очереди приоритетов 802.1p, зеркалирование портов
- Многоуровневые ACL (уровень 2 ÷ уровень 4 OSI) и поддержка CoS
- Безопасность портов, определяемая администратором
- Агрегирование до 8 портов Gigabit Ethernet по стандарту 802.3ad
- Управление широковещательным штормом
- Управление потоком 802.3x
- Поддержка 802.1D и 802.1w Rapid Spanning Tree для резервирования связей
- Поддержка SNMP v.1, v.3, 4 группы RMON
- Управление доступом 802.1x, поддержка функции port security
- Управление полосой пропускания на каждом порте, сегментация трафика
- Command Line Interface (CLI), обновление ПО через TFTP, web-интерфейс управления, графический интерфейс для мониторинга трафика
- Поддержка MIB

DGS-3224TGR

Технические характеристики

Аппаратура

Порты

- 20 портов с автоопределением скорости 10/100/1000BASE-T
- 4 комбо 10/100/1000BASE-T /Mini GBIC (SFP) порта
- 1 RS-232 консольный порт (передняя панель)

Стандарты и функции

- IEEE 802.3 10BASE-T/802.3u 100BASE-TX/802.3ab 1000BASE-T
- ANSI/IEEE 802.3 NWay auto-negotiation
- IEEE 802.3x Flow Control

Поддержка SFP (Mini GBIC)

- IEEE 802.3z 1000BASE-LX (DEM-310GT трансивер)
- IEEE 802.3z 1000BASE-SX (DEM-311GT трансивер)
- IEEE 802.3z 1000BASE-LH (DEM-314GT трансивер)
- IEEE 802.3z 1000BASE-ZX (DEM-315GT трансивер)

Коммутационная фабрика

48 Гбит/с

Индикаторы

На устройство:

- Power
- Console
- RPS

На порт RJ-45:

- Speed
- Link/Act

На порт SFP:

- Link/Activity

Программное обеспечение

VLAN

- IEEE 802.1Q Tagged VLAN
- GARP/GVRP
- Асимметричные VLAN
- Количество VLAN: 255 на устройство (макс.) (64 статических VLAN)

Очереди приоритетов (CoS)

- Стандарт: IEEE 802.1p
- Число очередей: 8 на порт

Классификация трафика (CoS)

Может быть основана на типах приложений, определенных пользователем:

- TOS
- Diffserv (DSCP)
- На основе портов
- MAC-адрес
- IP -адрес
- Номер порта TCP/UDP

Сетевая безопасность

- Функция Port security
- Аутентификация пользователя 802.1x
- SSH2
- Многоуровневые Access Control List (ACL) на основе:
 - TOS
 - Diffserv (DSCP)
 - MAC адресе источника и приемника
 - IP - адресе источника и приемника
 - Номере порта назначения TCP/UDP
 - Порта
 - TCP/UDP payload

Spanning Tree

- 802.1D Spanning Tree
- 802.1w Rapid Spanning Tree*
- * 802.1w будет доступна в следующей версии ПО

Групповая рассылка

- IGMP Snooping

Коммутатор 2-го уровня Gigabit Ethernet

Агрегирование портов

Позволяет группировать каналы связи между коммутаторами или коммутатором и сервером для обеспечения более высокой пропускной способности (до 8-ми гигабитных портов с активными резервными связями).

- Количество портов в транковой группе: 8 (макс.)
- Рабочий режим: распределение нагрузки
- Поддержка агрегирования портов LACP

Производительность

Метод коммутации

Store-and-forward

Размер таблицы MAC-адресов

16 К записей на устройство

Изучение MAC -адресов

- Динамическое: автоматическое обновление
- Статическое: определенное пользователем

Скорость фильтрации/передачи пакетов (полудуплекс)

1,488,100 пакетов в сек. на порт (макс.)

Буфер RAM

2Мб на устройство

Размер пакетов Jumbo Frame

до 9,216 байт

Управление ширококестельным штормом

Управление частотой появления ширококестельных, неизвестных и одноадресных пакетов

Настройка и управление

Управление

- SNMP v.1, v.3
- Web-интерфейс
- CLI (интерфейс командной строки)
- RMON monitoring
- Telnet сервер
- SYSLOG
- Мониторинг трафика с помощью графического интерфейса Web GUI
- Защита паролем
- Поддержка RADIUS, TACACS
- Single IP Management v1.0
- Описание портов
- Просмотр утилизации процессора

MIB

- MIB-II (RFC 1213)
- Bridge MIB (RFC 1493)
- RMON MIB (RFC 1757)
- 802.1Q VLAN/802.1p MIB (RFC 2674)
- IF MIB (RFC 2233)
- Ethernet-like MIB (RFC 1643)
- D-Link enterprise MIB

Группы RMON

1, 2, 3, 9 (Alarm, Statistics, History, Event)

Назначение IP-адреса

Через DHCP клиент, Bootp клиент

Обновление программного обеспечения

TFTP

Консольный порт

DB-9 RS-232 DCE

Физические параметры

Питание

100 ÷ 240 В, 50/60 Гц

Внутренний универсальный источник питания

DGS-3224TGR

Технические характеристики

Резервный источник питания

Разъем для подключения к внешнему резервному источнику питания

Потребляемая мощность

90 Ватт (макс.)

Вентиляция

- 40 x 40мм DC вентиляторы x 4
- 60 x 60мм 5400 RPM вентилятор x 1

Рабочая температура

0° до 40° C

Температура хранения

-25° до 55° C

Влажность

От 5% до 95% без образования конденсата

Размеры

441 x 309 x 44 мм
19" - для установки в шкаф, 1 U высота

Вес

4 кг

Электромагнитное излучение (EMI)

- FCC Class A
- CE Class A
- C-Tick

Безопасность

CSA International

Коммутатор 2-го уровня Gigabit Ethernet

Информация для заказа

Управляемый коммутатор 2-го уровня Gigabit Ethernet DGS-3224TGR 20 портов 10/100/1000BASE-T, 4 комбо 10/100/1000BASE-T /Mini GBIC (SFP) порта , резервный источник питания

Дополнительные мини GBIC SFP трансиверы

DEM-310GT SFP трансивер для 1000BASE-LX, одномодовый кабель, макс. расстояние 10 км, 3.3В
DEM-311GT SFP трансивер для 1000BASE-SX, многомодовый кабель, макс. расстояние 550 м, 3.3В
DEM-314GT SFP трансивер для 1000BASE-LHX, одномодовый кабель, макс. расстояние 50 км, 3.3В
DEM-315GT SFP трансивер для 1000BASE-ZX, одномодовый кабель, макс. расстояние 80 км, 3.3В

Дополнительные резервные источники питания

DPS-300 резервный источник питания 90 Ватт

D-Link

129626, Москва, Графский пер., 14, 6 этаж
Тел./Факс +7 (095) 744-0099,
E-mail: mail@dlink.ru
www.dlink.ru