

Коммутатор D-Link DGS-3420-26SC/B1A



Производитель:	D-Link
Вес:	5.9 кг
Уровень:	L3
Количество LAN портов:	26
Слот под модуль:	SFP+, SFP
Скорость LAN портов:	1 Гбит/с
Количество SFP\SFP+ портов:	20\2
Количество портов с PoE :	Нет
Гарантия:	12 месяцев

Описание

Коммутаторы нового поколения серии xStack DGS-3420 предоставляют сетям крупных предприятий и предприятий малого и среднего бизнеса (SMB) высокую производительность, гибкость, безопасность, а также многоуровневое качество обслуживания (QoS). Коммутаторы обеспечивают высокую плотность гигабитных портов для подключения рабочих мест, оснащены портами SFP и 10 Gigabit SFP+ и поддерживают расширенные функции программного обеспечения. Коммутаторы можно использовать в качестве устройств уровня доступа или агрегации с целью создания многоуровневой сетевой структуры с высокоскоростными магистралями и централизованным подключением серверов. Провайдеры услуг могут также использовать преимущества коммутаторов с высокой плотностью портов SFP (например, DGS-3420-28SC/26SC) для формирования уровня агрегации оптической сети (FTTB).

Виртуальный стек

Встроенная поддержка технологии Single IP Management позволяет коммутатору DGS-3420 стать частью виртуального стека и создать многоуровневую сетевую структуру с высокоскоростными магистралями и централизованным подключением серверов. В виртуальный стек объединяются устройства, расположенные в любой точке одного и того же сетевого домена, и используются дополнительные порты uplink 10-Gigabit для передачи внутрискетового трафика на скорости 20 Гбит/с в режиме полного дуплекса.

Стекирование по топологии «кольцо»

В качестве альтернативы виртуальному стеку, в зависимости от используемой топологии стекирования – линейной или отказоустойчивого «кольца», пользователи могут использовать один или два порта 10 Gigabit Ethernet SFP+, для создания физического стека. В такой стек можно объединить до 12 коммутаторов серии DGS-3420 и получить, таким образом, до 576 портов Gigabit Ethernet.

Безопасность, производительность и доступность

Коммутаторы серии DGS-3420 предоставляют широкий набор функций безопасности, включая многоуровневые L2/L3/L4 списки контроля доступа и аутентификацию пользователей (802.1x) на RADIUS сервере. Для повышения производительности и безопасности коммутаторы серии DGS-3420 обеспечивают поддержку VLAN, включая GVRP и стандарт 802.1Q. Для стабильной работы таких сетевых сервисов и систем как VoIP и ERP, а также проведения видеоконференций коммутатор поддерживает широкий набор функций QoS/CoS 2/3/4 уровней, которые гарантируют, что критичные к задержкам сетевые сервисы будут обслуживаться в приоритетном режиме. Для защиты коммутаторов от вредоносного трафика, вызванного активностью вирусов/червей, коммутаторы серии DGS-3420 предоставляют функцию D-Link Safeguard Engine, обеспечивающую безопасность, надежность и доступность сети. Функция управления полосой пропускания с шагом 64 Кбит/с позволяет ограничивать полосу пропускания для каждого порта. Функция управления полосой пропускания по потокам позволяет настраивать типы обслуживания на основе определенных IP-адресов или протоколов.

Поддержка технологии IPv6

Коммутаторы серии DGS-3420 поддерживают IPv6, включая такой функционал и протоколы, как IPv6 Tunnel, ICMPv6, DHCPv6, RIPng, и т. д. Благодаря портам 10-Gigabit и поддержке IPv6 серия DGS-3420 является экономически эффективным решением, обеспечивающим совместимость с требованиями, применяемыми к IPv6 сетям будущего.

Технология D-Link Green

Компания D-Link занимает ведущие позиции в развитии инновационной энергосберегающей технологии, не снижающей производительность и функциональные возможности устройства. Коммутаторы серии DGS-3420 поддерживают технологию D-Link Green, которая позволяет использовать режим сохранения энергии, Smart Fan, снизить тепловыделение, а также автоматически уменьшать энергопотребление в зависимости от длины кабеля. Функция энергосбережения обеспечивает автоматическое отключение питания неактивных портов. Функция Smart Fan обеспечивает автоматическое включение встроенных вентиляторов при определенной температуре, обеспечивая продолжительную, надежную и экологически безвредную работу коммутатора.

Характеристики

Интерфейс

- 20 портов SFP
- 4 комбо-порта 10/100/1000BASE-T/SFP
- 2 порта SFP+

Резервный источник питания

DPS-500

Порты

- Консольный порт: RJ-45
- Управляющий порт: 10/100BASE-T
- Сигнальный порт
- Слот для SD-карты

Производительность

- Коммутационная матрица: 88 Гбит/с
- Скорость перенаправления пакетов: 65,47 Mpps
- Буфер пакетов: 2MB
- Таблица MAC-адресов: 16 К записей
- Таблица маршрутизации IPv4/v6: 1K/512 записей
- Размер таблицы коммутации L3 IPv4/v6: 2K/1K записей
- Размер Jumb - Frame: 13000 байт

Функции программного обеспечения

Возможности стекирования

- Поддержка виртуального стекирования
 - D-Link Single IP Management
 - До 32 устройств, объединенных в виртуальный стек
 - Ширина полосы пропускания до 20 Гб
- Физическое стекирование
 - Технология стека поддерживает «цепь» и «кольцо»
 - Полоса пропускания до 40 Гб
 - До 12 устройств на стек

Функции уровня 2+

- Таблица MAC-адресов: 16K
- Управление потоком
 - Управление потоком 802.3x
 - Предотвращение блокировок HOL
- Размер пакетов Jumb - Frame: до 12 Кбайт
- IGMP snooping
 - IGMP v1/v2/v3 Snooping
 - Поддержка до 960 Snooping групп
 - IGMP Fast Leave на основе портов/хостов
- MLD Snooping
 - MLD v1/v2 Snooping
 - Поддержка до 480 Snooping групп
 - MLD Snooping Fast Leave на основе хостов
- Spanning Tree
 - 802.1D-2004 STP

- 802.1w RSTP
- Multiprocess RSTP
- 802.1Q-2005 MSTP
- Фильтрация BPDU
- Root restriction
- Функция Loopback Detection
- 802.3ad Link Aggregation
- Максимум 32 группы на устройство, до 8 портов в группе
- Совместимость с 802.3AX
- Зеркалирование портов:
 - Поддержка 4 групп зеркалирования
 - Режим One-to-One
 - Режим Many-to-One
 - Flow-based Mirroring
 - RSPAN
- L2 Protocol Tunneling
- ERPS (Ethernet Ring Protection Switching)

VLAN

- VLAN Group
 - Максимальное количество статических групп VLAN-4K
 - Максимальное количество динамических групп VLAN-255
- 802.1Q Tagged VLAN
- 802.1v Protocol VLAN
- GVRP
- Функция Double VLAN (Q-in-Q)
 - Port-based Q-in-Q S
 - Selective Q-in-Q
- Функция MAC-based VLAN
- VLAN Trunking
- 802.1Qbb
- Voice VLAN

Функции 3 уровня

- • Количество IP-интерфейсов: 256
- • Loopback interface
- • VRRP
- • IPv6 Ready Phase 2
- • IPv6 Tunneling ³
- • Proxy ARP
- • Gratuitous ARP

Маршрутизация 3 уровня

- • До 1 К записей маршрутизации устройств с использованием протоколов IPv4/v6
- Макс. 1K для маршрутов IPv4
- Макс. 512 для маршрутов IPv6

- • До 2K всех пересылаемых записей устройств по протоколам IPv4/v6 L3
- Макс. 2K записей для IPv4
- Макс. 1K записей для IPv6
- • До 256 записей статической маршрутизации для IPv4, до 128 записей для IPv6
- Поддержка ECMP / WCMP ³
 - • RIP v1/v2
 - • RIPng
 - • Маршрутизация на основе политик ³
 - • OSPF ³
- OSPF v2
- OSPF Passive Interface
- Stub/NSSA Area
- OSFP Equal Cost Route

Многоадресная рассылка ³

- • До 2K групп
- • PIM-DM
- • PIM-SM/PIM-SMv6
- • Режим PIM Sparse-Dense
- • IGMP v1/v2/v3
- • MLDv1/v2

QoS (Quality of Service)

- 802.1p Class of Service (CoS)
- 8 очередей
- Обработка очередей
 - Режим Strict
 - Режим Weighted Round Robin (WRR)
 - Режим Strict +WRR
- CoS на основе
 - Порта коммутатора
 - VLAN ID
 - Очередей приоритетов 802.1p
 - MAC-адрес
 - IPv4/v6-адреса
 - DSCP
 - Типа протокола
 - Класа трафика IPv6
 - Метки потока IPv6
 - Номера портаTCP/UDP
 - Содержимого пакетов, определяемых пользователем
- Поддержка следующих действий для потоков

- Смена приоритета 802.1p
- Смена TOS/DSCP
- Управление полосой пропускания
 - На основе портов (Ingress/Egress, минимум – 64 Кбит/с)
 - На основе потока (Ingress, минимум – 64 Кбит/с)
- QoS по расписанию

ACL (Списки управления доступом)

- Ingress ACL: поддержка до 6 профилей и 256 правил на профиль
- Egress ACL: поддержка до 4 профилей и 128 правил на профиль
- ACL на основе
 - Очередей приоритетов 802.1p
 - VLAN ID
 - MAC-адресов
 - Ether Type
 - IPv4/v6-адрес
 - DSCP
 - Типа протокола
 - Номера порта TCP/UDP
 - Класа трафикаIPv6
 - Метки потока IPv6
 - Содержимого пакетов, определяемых пользователем
- Статистика ACL
- ACL по расписанию
- CPU interface filtering

Безопасность

- SSHv2
- SSL v1/v2/v3
- Функция Port Security (до 64 MAC-адресов на порт)
- Управление ширококестельным/ многоадресным / одноадресным штормом
- Traffic segmentation
- Функция IP-MAC-Port Binding
 - Проверка ARP-пакетов
 - Проверка IP-пакетов
 - DHCP Snooping
 - DHCPv6 и NDP Snooping
 - До 500 записей на устройство
- D-Link Safeguard Engine
- DHCP Server Screening
- CPU Interface Filtering
- Предотвращение ARP Spoofing атак
- Защита от атак BDPU

AAA

- 802.1X
 - Управление доступом на основе портов
 - Управление доступом на основе хостов
 - Динамическое назначение VLAN
- Управление доступом на основе Web (WAC)
 - Управление доступом на основе порта

- Управление доступом на основе хоста
- Динамическое назначение VLAN
- Управление доступом на основе MAC-адресов (MAC)
 - Управление доступом на основе порта
 - Управление доступом на основе хоста
 - Динамическое назначение VLAN
- Японский контроль доступа на основе WEB-интерфейса
- Microsoft NAP
 - Поддержка 802.1X NAP
 - Поддержка DHCP NAP
- Guest VLAN
- Аутентификация для доступа к коммутатору RADIUS и TACACS+
- Учетные записи с 4-мя уровнями привилегий

Управление

- Web-интерфейс
- Интерфейс командной строки (CLI)
- СерверTelnet
- Клиент Telnet
- TFTP-клиент
- ZModem
- SNMP v1/v2c/v3
- SNMP Trap
- System Log
- RMON v1
 - Поддержка групп 1,2,3,9
- RMON v2
 - Поддержка ProbeConfig
- sFlow
- LLDP/LLDP-MED
- BootP/DHCP-клиент
- Автонастройка DHCP
- DHCP Relay
- DHCP Relay Option 60; 61
- DHCP Relay Option 82
- DHCP-сервер
- Файловая система Flash
- Поддержка множества копий ПО (Multiple Images)
- Поддержка множества копий конфигураций (Multiple Configurations)
- Слежение за загрузкой CPU
- Команда отладки
- SNTP
- ICMPv6
- DHCPv6 Client
- DHCPv6 Relay
- DHCPv6 Server
- Доверенный хост
- Настройка MTU
- Microsoft® NLB Support
- UDP helper

OAM

- 802.3ah Ethernet Link OAM
- 802.3ah D-Link Extension: D-Link

DDM (Digital Diagnostics Monitoring)

Да

Unidirectional Link Detection (DULD)

- IEEE1588 Precision Time Protocol (PTP)
- Диагностика кабеля
- Connectivity Fault Management (CFM)
- ITU-T Y.1731

Green

- Сокращение энергопотребления в зависимости от статуса соединения и длины кабеля
- PoE по расписанию

D-Link Green 3.0 Technology

- • 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)¹

Стандарты MIB/IETF

- RFC1213 MIB-II
- RFC1493 Bridge MIB
- RFC1907 SNMPv2 MIB
- RFC2571~2576 SNMP MIB
- RFC1271, 2819 RMON MIB
- RFC2021 RMON v2 MIB
- RFC2665 Ether-like MIB
- RFC2668 MAU MIB
- FC2674 802.1p MIB
- RFC2233, 2863 IF MIB
- RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB
- RFC1724 RIP v2 MIB
- RFC2096 IP Forwarding Table MIB (CIDR)
- RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB
- Ping MIB
- Traceroute MIB
- D-Link Private MIB
- RFC768 UDP
- RFC783 TFTP
- RFC 791 IP
- RFC 793 TCP
- RFC 826 ARP
- RFC854 Telnet
- RFC951, 1542 BootP
- RFC2068 HTTP
- RFC3056, 5214 IPv6 Tunnel
- RFC2138 RADIUS
- RFC2139 RADIUS Accounting
- RFC1492 TACACS

- RFC3176 sFlow
- RFC2598 DiffServ Expedited Forwarding

MTBF (Часы)

- H/W A2: 301667
- H/W B1: 300018

Уровень шума

- H/W A2: при рабочей температуре: менее 30°C: < 38.7dB 30°C и более: < 46.2dB
- H/W B1: макс. 47.3 dB, мин. 37.1 dB

Тепловыделение

- H/W A2: 187.6 БТЕ/час
- H/W B1: 137.082 БТЕ/час

Питание на входе

100-240 В переменного тока, 50/60Гц, внутренний универсальный источник питания

Макс. потребляемая мощность

- H/W A2: 55 Вт
- H/W B1: 40.2 Вт

Размеры

441мм x 310мм x 44мм

Вес

4,04 кг

Вентиляция

Smart Fan (> 39° C: Высокая скорость; < 36° C: Низкая скорость)²

Рабочая температура

0-50°C

Температура хранения

-40-70°C

Рабочая влажность

10%-90% RH

Влажность при хранении

5% ~ 90% RH

Emission (EMI)

FCC Class A, CE Class A, VCCI Class A, IC, C-Tick

Безопасность

CB, cUL, LVD

Сертификаты

IPv6 Ready Logo Phase 2

¹ Поддерживается аппаратной версией B1

² По умолчанию установлена низкая скорость вентилятора. При температуре выше 40° C скорость вентилятора увеличивается и остается высокой до понижения температуры до 35° C.

³ Функционал доступен при обновлении ПО до версии 3.0 и выше