

Повышение Производительности за счет Jumbo-фреймов

- Размер Jumbo-фреймов до 10 240 байт для DGS-1216T/24T/24TP и 9220байт для DGS-1248T

Уникальная Функция Энергосбережения

- Автоматическое отключение портов при отсутствии соединения

Легкое Развертывание Сети

- Поддержка 802.3af Power over Ethernet¹ для простоты установки

Расширенные Функции Безопасности

- Управление доступом 802.1x на основе порта
- Управление широковещательным штормом
- Функция Safeguard Engine для обеспечения производительности коммутатора

Агрегирование Статических Портов

- До 6 групп на устройство, до 8 портов на группу

Интуитивное Централизованное Управление

- Утилита SmartConsole для автоматического обнаружения коммутаторов D-Link серии Web Smart
- Web-интерфейс GUI для гибкого управления с Мастером установки Smart Wizard для начальной настройки
- MIB-браузер для управления по SNMP

¹ Спецификация приведена для DGS-1224TP

² Спецификация приведена для DGS-1216T/24T

Коммутаторы с 16/24/48 портами Gigabit серии Web Smart



Коммутаторы серии Web Smart следующего поколения являются эффективным способом повышения производительности и безопасности сетей малого бизнеса. Четыре модели, доступные на выбор, DGS-1216T/1224T/1224TP/1248T

обеспечивают скорость Gigabit Ethernet для поддержки приложений, чувствительных к полосе пропускания, и расширение емкости сети. Расширенный функционал включает комбо-порты Gigabit, поддержку Power over Ethernet¹, QoS, а также функции гибкого многофункционального управления. Поддержка Power over Ethernet позволяет упростить установку беспроводных точек доступа, сетевых камер, телефонов VoIP и другого сетевого оборудования. Общая выходная мощность 24-х портов 10/100/1000 Base-T для коммутатора DGS-1224TP – 180Вт. Поэтому максимальная выходная мощность каждого порта составит 15,4Вт при одновременном использовании 11 портов или 7,5Вт при одновременном использовании 24 портов.

Коммутатор этой серии выполнен в металлическом корпусе для установки в 19”стойку, оснащен индикаторами на передней панели и поддерживает пассивную систему охлаждения². Дружественный пользователю Web-интерфейс управления обеспечивает простоту и гибкость настройки с учетом различных сетевых требований.

Технология D-Link Green

Компания D-Link занимает ведущие позиции в развитии инновационной энергосберегающей технологии, не снижающей производительность и функциональные возможности устройства. Коммутаторы DGS-1216T/1224T/1224TP/1248T серии Web Smart поддерживают технологию D-Link Green, которая включает такие функции, как режим сохранения энергии, снижение энергопотребления и тепловыделения. Коммутаторы поддерживают технологию silicon, которая помогает снизить потребление энергии. Функция энергосбережения обеспечивает автоматическое отключение питания неактивных портов.

Защита окружающей среды – забота о будущем

Поддержка коммутаторами технологии D-Link Green в очередной раз подчеркивает заинтересованность компании D-Link в защите окружающей среды. D-Link является лидером в развитии производства экологически чистой продукции. Коммутаторы соответствуют требованиям директивы RoHS (Restriction of Hazardous Substances), ограничивающей использование опасных и вредных веществ при изготовлении электрических и электронных устройств, и директивы WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), определяющей стандарты утилизации отходов и повторного использования упаковки.

Расширенные функции VLAN

- 802.1Q: тегирование VLAN для сегментации трафика, до 256 VLAN-групп
- Асимметричные VLAN: Обеспечивает более эффективное совместное использование ресурсов, включая серверы и шлюзы.

Расширенная технология QoS

- Обеспечивает эффективную передачу данных, чувствительных к задержкам, даже в сетях интенсивным трафиком
- До 4 очередей приоритетов 802.1p для QoS, а также QoS на основе DSCP для VoIP-приложений.
- Обеспечивает качество обслуживания для игр и других приложений путем приоритезации сетевого трафика.

Коммутаторы с 16/24/48 портами Gigabit серии Web Smart**Гибкая интеграция в существующую сеть**

Благодаря «медным» портам Gigabit Ethernet, обеспечивающим подключение по существующему кабелю кат.5 на основе витой пары, использование этих коммутаторов не требует отказа от существующей инфраструктуры. Каждый коммутатор оснащен двумя или четырьмя комбо-портами SFP для гибкого подключения по оптике к магистральям и серверам. Кроме того, все порты поддерживают автоматическое определение полярности MDI/MDIX, что позволяет организовать недорогое подключение Gigabit Ethernet до рабочего места.

Расширенные функции 2 уровня

Являясь устройствами 2 уровня, эти коммутаторы включают в себя такие функции, как поддержка Jumbo-фреймов, IGMP Snooping, зеркалирование портов, Spanning Tree и агрегирование портов. Управление потоком IEEE 802.3x позволяет напрямую подключить серверы к коммутатору для быстрой и надежной передачи данных. Поддерживая скорость 2000Мбит/с в режиме полного дуплекса, коммутатор обеспечивает высокую скорость передачи данных для подключения рабочих мест с минимальными потерями данных.

Приоритезация трафика

Коммутаторы поддерживают тегирование 802.1Q VLAN, осуществляя приоритезацию трафика для улучшения сетевой безопасности и производительности. Также осуществляется поддержка очередей приоритетов 802.1p, позволяющая пользователям работать с чувствительными к задержкам приложениям, включая потоковое мультимедиа и VoIP. Эти функции позволяют обеспечить высокое качество передачи данных в сети.

Функция диагностики кабеля.

В сетях Gigabit Ethernet используется 8-проводной кабель кат.5 с разъемом RJ-45. Однако в некоторых старых сетях используются 4-проводные кабели кат.3/5 с разъемом RJ-45. Функция диагностики кабеля помогает определить тип кабеля при переходе от существующих сетей к Gigabit Ethernet, а также уменьшить число обращений в сервисную службу. Другими неисправностями кабеля, которые могут быть диагностированы, являются обрыв цепи (отсутствие связи между контактами на концах Ethernet-кабеля или отключенный кабель) или короткое замыкание.

Сетевая безопасность

Коммутаторы поддерживают фильтрацию MAC-адресов для ограничения доступа к сети и аутентификацию 802.1x на основе портов с возможностью использования внешнего RADIUS-сервера для авторизации пользователей. Для увеличения безопасности сети поддерживаются также асимметричные VLAN. Благодаря этой функции можно добавить порты в различные виртуальные сети LAN для обеспечения безопасности и предотвращения утечки данных. Использование асимметричных сетей VLAN обеспечивает также более эффективное совместное использование ресурсов, включая серверы и шлюзы.

Функция D-Link Safeguard Engine обеспечивает идентификацию и приоритезацию пакетов, предназначенных для обработки CPU, чтобы избежать возможности отказов в работе устройства из-за вредоносного трафика.

Гибкость управления

Использование Web-интерфейса управления коммутатором на основе утилиты SmartConsole так же просто, как и обычный поиск информации в сети Интернет. Утилита поддерживает функции автоматического обнаружения и отображения на экране коммутаторов D-Link серии Web smart, принадлежащих одному и тому же сегменту сети L2. Web-интерфейс обеспечивает доступ к коммутатору из любой точки сети без необходимости ввода IP-адреса или маски подсети. Также имеется возможность с помощью Мастера установок (Smart Wizard) выполнить стандартные настройки, включая изменение пароля, просмотр системной информации и настройки SNMP. Помимо этого, встроенный MIB-браузер позволяет получить информацию о статусе коммутаторов и при нештатных ситуациях отправить администратору предупреждающие сообщения trap. Поддержка MIB позволяет пользователям использовать коммутаторы совместно с устройствами других производителей для управления по SNMP.





Коммутаторы с 16/24/48 портами Gigabit серии Web Smart

Технические Характеристики

Общие

Стандарты и функции портов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (медный кабель на основе витой пары) ▪ IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (медный кабель на основе витой пары) ▪ IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet (медный кабель на основе витой пары) ▪ IEEE 802.3z Gigabit Ethernet (оптоволоконный кабель) ▪ Автосогласование ANSI/IEEE 802.3 NWay ▪ Управление потоком 802.3x ▪ 802.3af Power over Ethernet (только для DGS-1224TP) ▪ Автоопределение MDI/MDIX для всех портов на основе витой пары
Количество портов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T: 14 портов 10/100/1000BASE-T, 2 комбо-порта 10/100/1000BASE-T/SFP ▪ DGS-1224T: 22 порта 10/100/1000BASE-T, 2 комбо-порта 10/100/1000BASE-T/SFP ▪ DGS-1224TP: 20 портов 10/100/1000BASE-T, 4 комбо-порта 10/100/1000BASE-T PoE/SFP ▪ DGS-1248T: 44 порта 10/100/1000BASE-T, 4 комбо-порта 10/100/1000BASE-T/SFP <p>При использовании SFP соответствующие порты 10/100/1000 BASE-T блокируются</p>
Модули SFP	<p>Дополнительные трансиверы SFP</p> <p>DEM-310GT Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3 В</p> <p>DEM-311GT Трансивер SFP 1000BASE-FX, MMF, макс. расстояние до 500 м, 3.3 В</p> <p>DEM-312GT2 Трансивер SFP 1000BASE-FX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3.3 В</p> <p>DEM-314GT Трансивер SFP 1000BASE-LH, SMF, макс. расстояние до 50 км, 3.3 В</p> <p>DEM-315GT* Трансивер SFP 1000BASE-ZX, SMF, макс. расстояние до 80 км, 3.3 В</p> <p>DEM-302S-LX* Трансивер SFP 1000Base-LX, одномодовое оптоволокно, 2 км</p> <p>Дополнительные трансиверы WDM</p> <p>DEM-330T Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3 В, WDM (Tx: 1550 нм, Rx: 1310 нм)</p> <p>DEM-330R Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3 В, WDM (Tx: 1310 нм, Rx: 1550 нм)</p> <p>DEM-331T Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3.3 В, WDM (Tx: 1550 нм, Rx: 1310 нм)</p> <p>DEM-331R Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3.3 В, WDM (Tx: 1310 нм, Rx: 1550 нм)</p> <p>DEM-302S-BXD* Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1550нм, Rx:1310нм, одномодовое оптоволокно, 2км</p> <p>DEM-302S-BXU* Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1310нм, Rx:1550нм, одномодовое оптоволокно, 2км</p>
Скорость передачи данных	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ethernet: <ul style="list-style-type: none"> 10 Мбит/с (полудуплексный режим) 20 Мбит/с (полнодуплексный режим) ▪ Fast Ethernet: <ul style="list-style-type: none"> 100 Мбит/с (полудуплексный режим) 200 Мбит/с (полнодуплексный режим) ▪ Gigabit Ethernet: <ul style="list-style-type: none"> 2000 Мбит/с (полнодуплексный режим)
Топология	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Звезда
Сетевые кабели	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UTP кат. 5, кат. 5е (100 м макс.) ▪ EIA/TIA-568 100-Ом STP (100 м макс.)
Полный/полудуплекс	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Полный/полудуплекс для скорости 10/100 Мбит/с ▪ Полный дуплекс для скорости Gigabit

*Только для модели DGS-1224TP



Коммутаторы с 16/24/48 портами Gigabit серии Web Smart

Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T, DGS-1224T: <ul style="list-style-type: none"> Power/CPU (для устройства) Link/Act, 100Мбит/с , 1000Мбит/с (для портов 10/100/1000BASE-T) Link/Act, 1000Мбит/с (для портов SFP) ▪ DGS-1224TP: <ul style="list-style-type: none"> Power/PWR Max/CPU/Fan Error (для устройства) Link/Act или PoE (индикатор режима порта) Link/Act, 100/1000Мбит/с (для порта 10/100/1000BASE-T) Link/Act, 1000Мбит/с (для порта SFP) ▪ DGS-1248T: <ul style="list-style-type: none"> Power/CPU (для устройства) 10/100Mbps , 1000Mbps (для портов 10/100/1000BASE-T) Link/Act (для портов SFP)
Программное обеспечение	
Функции 2 уровня	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IGMP snooping: поддержка 64 группы многоадресной рассылки (Multicast Groups) ▪ 802.1D Spanning Tree ▪ Агрегирование портов: до 6 групп на устройство, до 8 портов на группу
Green Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Энергосбережение (по сравнению с предыдущими ревизиями) При полной загрузке / Макс. Потребляемая мощность <ul style="list-style-type: none"> DGS-1216T: 24% DGS-1224T: 11% DGS-1248T: 24% ▪ Энергосбережение при неактивном соединении <ul style="list-style-type: none"> DGS-1216T: 32% DGS-1224T: 23% DGS-1248T: 21% <p>Примечание: Проценты потребляемой мощности не указаны для DGS-1224TP из-за отсутствия предыдущего релиза.</p>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Стандарт 802.1Q VLAN (VLAN Tagging) ▪ До 256 статических групп VLAN ▪ Управление VLAN ▪ Асимметричные VLAN
QoS (Качество обслуживания)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поддержка очередей приоритетов 802.1p ▪ До 4 очередей для каждого порта ▪ QoS на основе DSCP ▪ Методы обработки очередей: WRR, Strict
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Управление доступом 802.1x на основе портов ▪ Управление ширококвещательным штормом с шагом 8 Кб, 16 Кб, 32К, 64 Кб, 128 Кб, 512 Кб, 1024 Кб, 2048 Кб, 4096 Кб в секунду ▪ D-Link Safeguard Engine для защиты CPU от ширококвещательной/многоадресной/одноадресной рассылки ▪ Доверенный хост (Trusted Host) ▪ Функция диагностики кабеля



Коммутаторы с 16/24/48 портами Gigabit серии Web Smart

Управление	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Web-интерфейс ▪ Поддержка SNMPv1 ▪ DHCP-клиент ▪ Настройка уведомлений о нештатных событиях для IP-адреса назначения, системных событий, событий на оптическом порту и на порту на основе витой пары ▪ Управление доступом к порту ▪ Настройка резервного копирования/восстановления на основе Web-интерфейса ▪ Настройка резервного копирования/восстановления программного обеспечения на основе Web-интерфейса ▪ Обновление программного обеспечения с помощью утилиты SmartConsole ▪ Перезагрузка системы через Web-интерфейс ▪ Утилита SmartConsole
MIB	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RFC 1213 MIB-II ▪ D-Link Enterprise Private MIB
Производительность	
Пропускная способность коммутатора	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T: 32 Гбит/с ▪ DGS-1224T: 48 Гбит/с ▪ DGS-1224TP: 48 Гбит/с ▪ DGS-1248T: 96 Гбит/с
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Store-and-forward
Таблица MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 8 Кб записей на устройство
Изучение MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ До 256 статических записей MAC-адресов ▪ Включение/отключение автоизучения MAC-адресов
Максимальная скорость продвижения пакетов размером 64 байта	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T: 23.8Mpps ▪ DGS-1224T: 35.7Mpps ▪ DGS-1224TP: 35.7Mpps ▪ DGS-1248T: 71.4Mpps
Буфер RAM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T: 512 Кб на устройство ▪ DGS-1224T: 512 Кб на устройство ▪ DGS-1248T: 1 Мб на устройство
Jumbo-фреймы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T, DGS-1224T: 10 240 байт ▪ DGS-1248T: 9 220 байт
Физические и климатические условия	
Питание на входе	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T: 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц , внутренний универсальный источник питания ▪ DGS-1224T: 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц , внутренний универсальный источник питания ▪ GS-1224TP: 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц , внутренний универсальный источник питания с активной системой PFC ▪ DGS-1248T: 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц , внутренний универсальный источник питания
Потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T: 23Вт ▪ DGS-1224T: 31,2Вт ▪ DGS-1224TP: 250,3Вт ▪ DGS-1248T: 76,2Вт
Общая выходная мощность	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1224TP: 180Вт
Вентиляторы DC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T: 0 ▪ DGS-1224T: 0 ▪ DGS-1224TP: 2 ▪ DGS-1248T: 3



Коммутаторы с 16/24/48 портами Gigabit серии Web Smart

Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T: 78,48 BTU/час ▪ DGS-1224T: 106,45 BTU/час ▪ DGS-1224TP: 854,02 BTU/час ▪ DGS-1248T: 259,99 BTU/час
Акустика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T: 0 дБ ▪ DGS-1224T: 0 дБ ▪ DGS-1224TP: 47 дБ ▪ DGS-1248T: 51,6 дБ
Рабочая температура	<ul style="list-style-type: none"> ▪ От 0° до 40° C
Температура хранения	<ul style="list-style-type: none"> ▪ От -10° до 70° C
Рабочая влажность	<ul style="list-style-type: none"> ▪ От 10% до 90% без конденсата
Влажность хранения	<ul style="list-style-type: none"> ▪ От 5% до 90% без конденсата
Размеры	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T: 440 мм x 210 мм x 44 мм ▪ DGS-1224T: 440 мм x 210 мм x 44 мм ▪ DGS-1224TP: 440мм x 210 мм x 44 мм ▪ DGS-1248T: 441 мм x 309 мм x 44 мм ▪ Размер для установки в стандартную 19"-стойку, высота 1U
Вес	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T: 2,72 кг ▪ DGS-1224T: 2,80 кг ▪ DGS-1224TP: 3,6 кг ▪ DGS-1248T: 4,46 кг
Электромагнитная совместимость	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FCC Class A ▪ CE Class A ▪ VCCI Class A
MTBF	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGS-1216T: 228 450 часов ▪ DGS-1224T: 215 976 часов ▪ DGS-1224TP: 173 467 часов ▪ DGS-1248T: 186 656 часов
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> ▪ cUL, LVD

