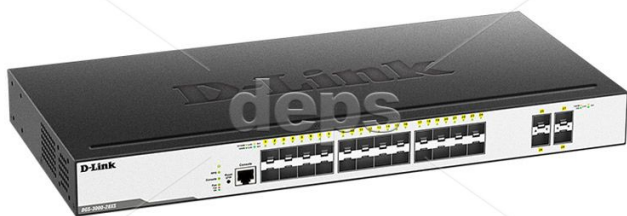


Комутатор D-Link DGS-3000-28XS

Хіт



Виробник:	D-Link
Вага (брутто):	3.35 кг
Рівень:	L2 керований, L3
Кількість LAN портів:	24, 28
Слот під модуль:	SFP+, SFP
Швидкість LAN портів:	100 Мбіт/с, 1 Гбіт/с, 10 Гбіт/с
Кількість SFP\SFP + портів:	4
Кількість портів з PoE:	Немає
Гарантія:	12 місяців

Опис

Гігабітні комутатори серії DGS-3000 входять в лінійку керованих комутаторів D-Link рівня 2 і призначені для використання в мережах Metro Ethernet і мережах кампуса. Комутатор DGS-3000-28XS оснащений 24 портами 1000Base-X SFP і 4 портами 10GBase-X SFP+.

Надійність

Комутатор DGS-3000-28XS підтримує технологію Ethernet Ring Protection Switching (ERPS, ITU-T G.8032), завдяки якій час відновлення роботи кільця після збою не перевищує 50 мс. Крім цього, комутатор підтримує функціонал агрегування портів на основі стандарту 802.1AX і 802.3ad, застосування якого дозволяє об'єднувати кілька портів в групу, збільшуючи при цьому смугу пропускання і підвищуючи відмовостійкість з'єднань для забезпечення безперебійної роботи і розподілу навантаження між декількома мережевими пристроями.

QoS

Комутатор DGS-3000-28XS надає набір багаторівневих функцій QoS/CoS, що гарантують, що критичні до затримок мережеві сервіси, такі як VoIP, відео-конференції, IPTV і відеоспостереження, будуть обслуговуватися з належним пріоритетом. Класифікація пакетів здійснюється на основі різних полів заголовка або визначається користувачем вмісту пакета, забезпечуючи можливість пріоритезації трафіку.

Керування

Функція D-Link Single IP Management (SIM) спрощує і прискорює вирішення завдань керування, надаючи можливість налаштовувати, здійснювати моніторинг і обслуговувати кілька комутаторів, підключившись до однієї IP-адреси з будь-якого комп'ютера з підтримкою Web-

браузера. Ця технологія дозволяє управляти окремими фізичними комутаторами в віртуальному стеці за допомогою однієї IP-адреси. Крім того, комутатор DGS-3000-28XS підтримує такі інструменти управління, як Web-інтерфейс, SSH, Telnet і консоль, а також стандартизовані протоколи, такі як SNMP, RMON і SSL.

Безпека і аутентифікація

Комутатор DGS-3000-28XS підтримує функції аутентифікації користувача/пристрою, включаючи аутентифікацію на основі вузла, яка забезпечує точне управління доступом для кожного пристрою мережі. Для інтеграції з білінговими системами і сервісами реалізована підтримка RADIUS. Даний комутатор також підтримує функцію IP-MAC-Port Binding, яка дозволяє контролювати доступ комп'ютерів до мережі на основі їх IP- і MAC-адрес, а також порту підключення, розширюючи таким чином контроль над доступом. Функція запобігання атак ARP Spoofing забезпечує захист мережі в тому числі і від атак типу Man-in-the-Middle

Характеристики

Апаратне забезпечення	
Процесор	• 400 МГц
Оперативна пам'ять	• 256 МБ
Flash-пам'ять	• 32 МБ
Інтерфейси	• 24 порти 1000Base-X SFP • 4 порту 10GBase-X SFP+ • Консольний порт з роз'ємом RJ-45
Індикатори	• Power • Link/Activity/Speed (на порт) • Console • RPS • Fan Error
Кнопки	• Кнопка Reset/ZTP • Кнопка вимкнення / включення живлення RPS
Мережеві кабелі	• UTP категорії 5, 5е (макс. 100 м) • EIA / TIA-568 100-ом STP (макс. 100 м)
Роз'єм живлення	• Роз'єм для підключення живлення (змінний струм) • Роз'єм для підключення RPS1
Функціонал	
Стандарти та функції	• IEEE 802.3z 1000Base-X • IEEE 802.3ae 10GBase-X • Управління потоком IEEE 802.3x в режимі повного дуплексу • Автоматичне узгодження швидкості і режиму дуплексу
Дуплексний режим	• Полу/повний дуплекс для швидкості 10/100 Мбіт/с • Повний дуплекс для швидкості 1000 Мбіт/с
Продуктивність	
Комутаційна матриця	• 128 Гбіт/с

Метод комутації	• Store-and-forward
Макс. швидкість перенаправлення 64-байтних пакетів	• 95,24 Mpps
Розмір таблиці MAC-адрес	• 16K записів
Оновлення MAC-адрес	• 512 записів статичних MAC-адрес
Буфер пакетів	• 1,5 МБ
Jumbo-фрейм	• 9 КБ
Програмне забезпечення	
Віртуальне стекування	• D-Link Single IP Management - До 32 пристроїв в віртуальному стеці
Функції 2 рівня	• Таблиця MAC-адрес: до 16K записів • Управління потоком - 802.3x в режимі повного дуплексу - Запобігання блокувань HOL • Spanning Tree Protocol - 802.1D STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP • Фільтрація BPDU • Root Restriction • Loopback Detection • Link Aggregation - 802.1AX і 802.3ad • Віддзеркалення портів - Підтримка 1 групи зеркалювання - Режими: One-to-One, Many-to-One, Flow-based (ACL) • Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) • L2 Protocol Tunneling (L2PT) • Flex Link
VLAN	• Групи VLAN - Макс. 4094 VLAN • VLAN на основі портів • VLAN на основі MAC-адрес • GVRP - Макс. 255 динамічних VLAN • 802.1v Protocol VLAN • Double VLAN (Q-in-Q) - Q-in-Q на основі портів • 802.1Q tagged VLAN • ISM VLAN • VLAN translation • VLAN trunking • VLAN mirroring • RSPAN • Voice VLAN • Private VLAN

Багатоадресна розсилка 2 рівня	• IGMP Snooping - IGMP v1/v2 snooping, v3 awareness - Підтримка 1024 груп - IGMP Snooping Fast Leave на основі порту/вузла - Report suppression - Аутентифікація IGMP - Limited IP Multicast (фільтрація IGMP) • MLD Snooping - MLD v1, MLD v2 awareness - Підтримка 1024 груп - MLD Snooping Fast Leave на основі порту/вузла
Функції 3 рівня	• Макс. 1024 записів ARP - Підтримка 255 статичних записів ARP • Підтримка Gratuitous ARP • IPv6 Neighbor Discovery (ND) • 16 інтерфейсів IP • Маршрут за замовчуванням • Статична маршрутизація - Підтримка 64 статичних маршрутів IPv4 - Підтримка 32 статичних маршрутів IPv6
Якість обслуговування (QoS)	• CoS на основі: - Порта комутатора - Черг пріоритетів 802.1p - VLAN ID - MAC-адреси - EtherType - IPv4 / IPv6-адреси - DSCP - ToS - Типу протоколу - ПортаTCP / UDP - Класу IPv6-трафіку - Мітки потоку IPv6 - Вмісту пакету, який визначається користувачем • Управління смугою пропускання - На основі порту (що входить/виходить, з мінімальним кроком до 64 Кбіт/с) - На основі потоку (що входить, з мінімальним кроком до 64 Кбіт/с) - Для вихідний черги (з хв. Кроком до 64 Кбіт/с) • Обробка черг - Strict Priority Queue (SPQ) - Weighted Round Robin (WRR) - SPQ + WRR • 8 черг на порт

Списки керування доступом (ACL)	• ACL на основі: - Порту комутатора - Пріоритету 802.1p - VLAN ID - MAC-адреси - Ether Type - IPv4 / IPv6-адреси - Класу IPv6-трафіку - Мітки потоку IPv6 - DSCP - ToS - Типу протоколу - Номеру TCP / UDP-порту - Вмісту пакету, який визначається користувачем • до 1024 правил доступу для вхідного трафіку • ACL на основі часу • Статистика ACL • Фільтрація інтерфейсу CPU
AAA	• 802.1X: - Управління доступом на основі портів - Управління доступом на основі вузлів - Динамічне призначення VLAN • Управління доступом на основі MAC-адрес (MAC): - Управління доступом на основі портів - Управління доступом на основі вузлів - Динамічне призначення VLAN • Управління доступом на основі Web (WAC): - Управління доступом на основі портів - Управління доступом на основі вузлів - Призначення політики Identity-driven WAC - Authentication Database Failover • Microsoft® NAP (IPv4) • Guest VLAN • RADIUS • RADIUS accounting • TACACS • TACACS+ • XTACACS+ • Trusted host • Облікові записи з 4 рівнями прав доступу • Compound authentication

Безпека	• SSH v1 / v2 • SSL v1 / v2 / v3 • Port Security - До 64 MAC-адрес на порт • Захист від широкомовного / многоадресного / одноадресного шторму • IP-MAC-Port Binding (IMPB) - Перевірка ARP-пакетів - Перевірка IP-пакетів - DHCP snooping - DHCPv6 snooping - DHCPv6 Guard - IPv6 Route Advertisement (RA) Guard - IPv6 ND snooping - IPv6 ND inspection • Сегментація трафіку • D-Link Safeguard Engine • Фільтрація службових пакетів рівня 3 • Фільтрація NetBIOS / NetBEUI • DHCP server screening • Фільтрація DHCP-клієнтів • Запобігання атак ARP Spoofing • Захист від атак BPDU • Запобігання атак DoS
OAM	• Діагностика кабелю • 802.3ah Ethernet Link OAM • Dying Gasp • 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM) • Y.1731 OAM

Керування	• Web-інтерфейс (підтримка IPv4/v6) • Інтерфейс командного рядка (CLI) • Telnet-сервер/клієнт • TFTP-клієнт • FTP-клієнт (підтримка IPv4) • Zmodem • Реєстрація команд • SNMP v1/v2c/v3 (підтримка IPv4) • SNMP Traps • Системний журнал • SMTP (підтримка IPv4) • RMON v1: - Підтримка 1, 2, 3, 9 груп • RMON v2: - Підтримка групи Probe Config • 802.1AB LLDP - LLDP-MED • BootP / DHCP-клієнт (підтримка IPv4) • DNS-клієнт • Автоматична настройка DHCP - Option 6, 66, 67, 150 • DHCP relay (підтримка IPv4) - DHCP relay Option 60, 61, 82 - DHCP client Option 12 • DHCP auto-image • Додавання тега PPPoE Circuit-ID • Підтримка декількох версій ПЗ • Файлова система Flash • Моніторинг CPU • Моніторинг пам'яті • SNTP (підтримка IPv4) • Команди налагодження • Відновлення паролю • Шифрування пароля • Ping • Traceroute • Microsoft® NLB (Network Load Balancing) (підтримка IPv4) • Zero Touch Provisioning (ZTP) • sFlow • D-Link Network Assistant (DNA) • PD Alive
Фізичні параметри	
Розміри (Д x Ш x В)	• 440 x 210 x 44 мм • Висота 1U • Установка в 19-дюймову стійку
Вага	• 2,1 кг
Умови експлуатації	
Живлення на вході	• Від 100 до 240 В змінного струму, 50-60 Гц
Макс. споживана потужність	• 53,4 Вт
Енергоспоживання в режимі очікування	• 100 В: 13 Вт • 240 В: 13,5 Вт
Тепловиділення	• 157,94 БТЕ/год

MTBF (час)	• 574 974
Рівень шуму	• 47,8 дБ
Система вентиляції	• 2 вентилятора Smart
Температура	• Робоча: від -5 до 50 ° C • Зберігання: від -20 до 70 ° C
Вологість	• При експлуатації: від 0% до 95% без конденсату • При зберіганні: від 0% до 95% без конденсату
Сумісне обладнання	
Резервне джерело живлення (RPS) і кабель	• DPS-500A • DPS-500DC / B • DPS-CB150-2PS
SFP трансивери	• DGS-712 • DEM-310GT • DEM-311GT • DEM-312GT2 • DEM-314GT • DEM-315GT • DEM-302S-BXD • DEM-302S-BXU • DEM-330T • DEM-330R • DEM-331T • DEM-331R
SFP+ трансивери	• DEM-431XT • DEM-432XT • DEM-433XT • DEM-434XT • DEM-436XT-BXD • DEM-436XT-BXU
Кабелі 10G SFP+	• DEM-CB100S • DEM-CB300S • DEM-CB700S
Інше	
ЕМІ	• CE • FCC • C-Tick • VCCI • BSMI
Безпека	• cUL • CB