D-Link®

Основные характеристики

Многофункциональное программное обеспечение Благодаря широкому набору функций коммутатор соответствует требованиям, предъявляемым при решении задач создания надежной сети предприятия.

Высокая производительность

Четыре 25-гигабитных порта предоставляют широкие возможности для подключения и обеспечивают соединение с высокой пропускной способностью.

Отказоустойчивость

В стек можно объединить до 9 устройств, создав единый виртуальный коммутатор, что обеспечит высокую отказоустойчивость и надежность подключения.



DXS-3130-28

Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 24 портами 10GBase-T и 4 портами 25GBase-X SFP28

Характеристики

Интерфейсы

- 24 порта 100/1000/2.5/5/10GBase-T
- 4 порта 10/25GBase-X SFP28

Интеллектуальные вентиляторы

 3 вентилятора Smart с 5 уровнями охлаждения и автоматической регулировкой скорости в зависимости от температуры устройства

Надежность

- * Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) для топологии single/multiple ring
- Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах
- * 802.1D STP, 802.1w RSTP и 802.1s MSTP
- Loopback Detection

Функции уровня 3

- Статическая маршрутизация
- · RIP
- RIPng
- OSPF v2/v3

OAM

- IEEE 802.3ah Ethernet Link OAM
- * IEEE 802.1ag/ITU-T Y.1731 OAM

Стекирование с высокой пропускной способностью

- Возможность объединения в стек до девяти устройств благодаря четырем портам 25G
- Полоса пропускания при физическом стекировании до 200 Гбит/с на стек

Управляемый L3 стекируемый коммутатор DXS-3130-28 предназначен для безопасного подключения конечных пользователей к сети предприятия или сети Metro Ethernet. Коммутатор оснащен 24 портами 100/1000/2.5/5/10GBase-T и 4 портами 25GBase-X SFP28, поддерживает многоадресные группы и расширенные функции безопасности, что делает его идеальным мультигигабитным решением уровня доступа. Данный коммутатор также оснащен портом USB 2.0, что позволяет осуществить загрузку программного обеспечения и конфигурационных файлов непосредственно с USB-накопителя и сохранить на нем файлы системного журнала.

Надежность

Коммутатор DXS-3130-28 предназначен для использования в сетях предприятий и Metro Ethernet, а также для пользователей, которым требуется высокий уровень сетевой безопасности и максимальная работоспособность. DXS-3130-28 поддерживает протоколы Spanning Tree (STP) (802.1D, 802.1w и 802.1s), функции Loopback Detection и защиты от широковещательного шторма, которые повышают отказоустойчивость сети. Кроме того, DXS-3130-28 поддерживает технологию Ethernet Ring Protection Switching (ERPS), обеспечивающую минимальное время восстановления работы кольца (50 мс) после сбоя. Для распределения нагрузки и повышения отказоустойчивости при использовании нескольких коммутаторов DXS-3130-28 позволяет воспользоваться функцией Dynamic 802.3ad Link Aggregation Port Trunking.

Расширенные функции безопасности

Коммутатор DXS-3130-28 поддерживает такие функции безопасности, как многоуровневые списки управления доступом (ACL), управление штормом и IP-MAC-Port Binding (IMPB) с DHCP Snooping. Функция IP-MAC-Port Binding позволяет контролировать доступ компьютеров к сети на основе их IP- и MAC-адресов, а также порта подключения, расширяя, таким образом, возможности управления доступом. Благодаря функции DHCP Snooping коммутатор автоматически определяет пары IP/MAC-адресов, отслеживая DHCP-пакеты и сохраняя их в «белом» списке IMPB.

Интеллектуальное управление вентиляторами

Коммутатор DXS-3130-28 оснащен встроенными внутренними вентиляторами, которые включаются автоматически для предотвращения перегрева устройства. Скорость вращения вентилятора постепенно регулируется между 5 уровнями охлаждения в соответствии с рабочей температурой коммутатора. Режим работы внутренних вентиляторов можно настроить через Web-интерфейс или интерфейс командной строки (CLI).

Политики управления доступом

Коммутатор DXS-3130-28 поддерживает такие механизмы аутентификации, как 802.1X, управление доступом на основе Web-интерфейса (WAC) и управление доступом на основе MAC-адресов, обеспечивая простоту развертывания сети. После аутентификации индивидуальные политики, такие как принадлежность VLAN, политики QoS и правила ACL могут быть назначены каждому узлу.



Управление трафиком

DXS-3130-28 предоставляет набор многоуровневых функций QoS/CoS, гарантирующих, что критичные к задержкам сетевые VoIP, видеоконференции, видеонаблюдение, будут обслуживаться с надлежащим приоритетом. Функции Traffic Shaping обеспечивают гарантированную полосу пропускания для данных сервисов в случае высокой загрузки сети. Благодаря поддержке многоадресной рассылки 2 уровня коммутатор DXS-3130-28 реализует обработку IPTV-приложений. Функция IGMP/MLD Snooping на основе узла обеспечивает подключение нескольких клиентов многоадресной группы к одному интерфейсу, функция ISM VLAN отправляет многоадресные потоки в специальный Multicast VLAN с целью сохранения полосы пропускания и повышения уровня безопасности сети. Профили ISM VLAN позволяют быстро и легко назначить/заменить предустановленные настройки на портах подписчиков многоадресной рассылки.

Доступность и гибкость подключения

Коммутатор DXS-3130-28 поддерживает технологию стекирования, позволяющую создавать единый физический или виртуальный стек при объединении нескольких устройств, что обеспечивает масштабируемость сети. При этом упрощается управление, так как все коммутаторы в стеке логически представляют собой единое устройство и управляются через один IP-адрес. Можно объединить до 9 коммутаторов и получить, таким образом, до 200 портов Giaabit Ethernet.

Защита от статического электричества

Коммутатор DXS-3130-28 оснащен встроенной защитой от перенапряжений 6 кВ на медных портах. Встроенная защита от статического электричества предотвращает повреждение коммутатора в результате скачков напряжения и эффективно снижает затраты на техническое обслуживание, сводя к минимуму необходимость в дорогостоящем ремонте или замене оборудования.

| Технические характеристи | ки | |
|---|--|---|
| Аппаратное обеспечение | | |
| Процессор | • 1,25 ГГц | |
| Оперативная память | • 2ГБ | |
| Flash-память | • 256 МБ | |
| Интерфейсы | 24 порта 100/1000/2.5/5/10GBase-T 4 порта 10/25GBase-X SFP28 Консольный порт с разъемом RJ-45 Порт управления 10/100/1000Base-T Порт USB 2.0 тип A | с разъемом RJ-45 (Out-of-band) |
| Индикаторы | • Power • Link/Activity/Speed (на порт) • Console • USB | • RPS • Fan Error • Stack ID • MGMT |
| Разъем питания | Разъем для подключения питания (переменный ток) Разъем для подключения резервного источника питания DPS-500A или DPS-500DC/B¹ | |
| Функционал | | |
| Стандарты и функции | * IEEE 802.3 10Base-T * IEEE 802.3u 100Base-TX * IEEE 802.3ab 1000Base-T * IEEE 802.3bz 2.5GBase-T * IEEE 802.3bz 5GBase-T * IEEE 802.3an 10GBase-T | IEEE 802.3ae 10GBase-X IEEE 802.3by 25GBase-X IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet (EEE) для 10GBase-T Управление потоком IEEE 802.3x Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах |
| Производительность | | |
| Коммутационная матрица | • 680 Гбит/с | |
| Метод коммутации | Store-and-forward | |
| Размер таблицы МАС-адресов | • 32К записей | |
| Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов | * 505,92 Mpps | |
| Буфер пакетов | • 4 МБ | |
| Jumbo-фрейм | * 12 288 байт | |
| | | |



| Программное обеспечение | | |
|---------------------------------|--|---|
| Стекирование | • Виртуальное стекирование - D-Link Single IP Management - До 32 устройств в виртуальном стеке | Физическое стекирование Полоса пропускания: до 200 Гбит/с До 9 устройств в стеке Кольцевая/линейная топология |
| Функции уровня 2 | Управление потоком - 802.3х - Предотвращение блокировок HOL Link Aggregation - 802.1AX - 802.3ad - Макс. 32 группы на устройство/8 портов на группу Spanning Tree Protocol - 802.1D STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - BPDU Filtering - Root Guard (Restriction) - Loop Guard Loopback Detection | Зеркалирование портов Опе-to-One Мапу-to-One Поддержка 4 групп зеркалирования Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего/трафика в обоих направлениях Зеркалирование потоков Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего трафика Зеркалирование VLAN RSPAN L2 Protocol Tunneling ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) v1/v2 |
| Многоадресная рассылка уровня 2 | IGMP Snooping IGMP v1/v2/v3 Поддержка до 1024 групп IGMP Snooping Fast Leave на основе порта Поддержка 128 статических многоадресных групп IGMP Snooping на VLAN IGMP Snooping Querier Data Driven Learning Аутентификация IGMP IGMP Accounting Report suppression | MLD Snooping MLD v1/v2 Поддержка до 1024 групп MLD Snooping Fast Leave на основе порта Поддержка 64 статических многоадресных групп MLD Snooping на VLAN MLD Snooping Querier MLD Proxy Reporting |
| VLAN | Группы VLAN: - Макс. 4К VLAN-групп - Макс. VID: 4094 - GVRP: макс. 4К динамических VLAN-групп 802.1Q - Auto Surveillance VLAN - VLAN на основе портов - 802.1v VLAN на основе протоколов - Voice VLAN - VLAN на основе МАС-адресов - VLAN Translation | Multicast VLAN (ISM VLAN для IPv4/IPv6) Asymmetric VLAN Private VLAN VLAN Trunking Super VLAN Double VLAN (Q-in-Q) Q-in-Q на основе портов Selective Q-in-Q |
| Качество обслуживания (QoS) | 802.1р 8 очередей на порт Обработка очередей - Strict Priority - Weighted Round Robin (WRR) - Strict + WRR - Weighted Deficit Round Robin (WDRR) Поддержка следующих действий для потоков - Метка приоритета 802.1р - Метка ТоЅ/DSCP Контроль перезагрузки - Weighted Random Early Detection (WRED) CoS на основе: - Порта коммутатора - Внутреннего/внешнего VID - Очередей приоритетов 802.1р - МАС-адреса - IP-адреса - DSCP - Типа протокола | - Порта TCP/UDP - Класса IPv6-трафика - Метки потока IPv6 Управление полосой пропускания - На основе порта (входящее/исходящее, с мин. значением 8 Кбит/с) - На основе потока (входящее/исходящее, с мин. значением 8 Кбит/с) - Управление полосой пропускания по очереди (с мин. значением 8 Кбит/с) Три цвета маркировки - CIR/PIR мин. шаг 8 Кбит/с - trTCM, CBS/PBS - srTCM, CBS/EBS |



| Функции уровня 3 | IPv4 ARP: 4096 записей 256 статических записей ARP IPv6 ND: 1024 записей 128 статических записей ND Интерфейс IP Поддержка 128 интерфейсов | Gratuitous ARP Интерфейс Loopback Proxy ARP Поддержка Local ARP Proxy VRRP v2/v3 IP Helper |
|----------------------------------|--|---|
| Маршрутизация уровня 3 | • Поддержка 1024 аппаратных записей маршрутизации по IPv4/IPv6 • 1 запись на каждый маршрут IPv4 • 2 записи на каждый маршрут IPv6 • Поддержка до 16К аппаратных записей коммутации L3 по IPv4/до 8К аппаратных записей коммутации L3 по IPv6 • 1 запись на каждый маршрут IPv4 • 2 запись на каждый маршрут IPv6 • Статическая маршрутизация • Макс. кол-во записей IPv4: 512 • Макс. кол-во записей IPv6: 256 • Equal-Cost Multi-Path Route (ECMP) | Маршрут IPv4/IPv6 по умолчанию Policy-based Route (PBR) Null Route Route Preference Route Redistribution RIPv1/v2/ng OSPF OSPF v2/v3 Пассивный интерфейс OSPF Stub/NSSA area Equal-Cost Multi-Path Route (ECMP) Text/MD5 authentication |
| Многоадресная рассылка уровня 3 | • IGMP v1/v2/v3 | • PIM-SM для IPv4 |
| Списки управления доступом (ACL) | • ACL на основе: - Приоритета 802.1p - VID - MAC-адреса - Ether Type - LLC - VLAN - IP-адреса - IP preference/ToS - Маски DSCP | - Типа протокола - Номера ТСР/UDР-порта - Класса IРv6-трафика - Метки потока IРv6 • АСL по расписанию • Фильтрация интерфейса СРU • Макс. кол-во записей АСL: - Входящих (аппаратных): 3072 - Исходящих (аппаратных): 1024 - Карта доступа VLAN: 100 |
| Безопасность | Port Security Поддержка до 64 МАС-адресов на порт Защита от широковещательного/ многоадресного/одноадресного шторма D-Link Safeguard Engine Функция DHCP Server Screening IP Source Guard DHCP Snooping IPv6 ND Snooping Dynamic ARP Inspection (DAI) DHCPv6 Guard IPv6 Route Advertisement (RA) Guard IPv6 ND Inspection Обнаружение проблем, связанных с совпадением сетевых адресов | Предотвращение атак ARP Spoofing Макс. количество записей: 64 L3 Control Packet Filtering Сегментация трафика SSL Поддержка TLS 1.0/1.1/1.2 Поддержка доступа IPv4/IPv6 SSH Поддержка SSH v2 Поддержка доступа IPv4/IPv6 Предотвращение атак BPDU Предотвращение атак DoS |
| OAM | 802.3ah Ethernet Link OAM D-Link Unidirectional Link Detection (DULD) Dying Gasp 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM) | • Y.1731 OAM • Функция цифрового контроля параметров производительности трансивера DDM (Digital Diagnosics Monitoring) |
| AAA | Guest VLAN Ayтентификация 802.1X: - Управление доступом на основе порта/узла - Назначение политики Identity-driven - Динамическое назначение VLAN - Управление полосой пропускания - Назначение ACL Уровень привилегий для доступа к управлению Trusted Host RADIUS/TACACS+ Accounting Управление доступом на основе Web (WAC): - Управление доступом на основе порта/узла - Назначение политики Identity-driven | - Динамическое назначение VLAN - Поддержка доступа IPv4 - Управление полосой пропускания - Назначение ACL - Аутентификация на основе RADIUS и TACACS+ - Authentication Database Failover - Compound Authentication - Управление доступом на основе MAC-адресов (MAC): - Управление доступом на основе порта/узла - Назначение политики Identity-driven - Динамическое назначение VLAN - Управление полосой пропускания - Назначение ACL |



| Управление | Web-интерфейс - Поддержка доступа IPv4/IPv6 - Поддержка SSL (HTTPS) Интерфейс командной строки (CLI) Telnet-сервер для IPv4/IPv6 Telnet-клиент для IPv4/IPv6 TFTP-клиент для IPv4/IPv6 DNS-клиент для IPv4/IPv6 3ащищенный FTP-сервер для IPv4/IPv6 SNMP - Поддержка v1/v2c/v3 - Поддержка доступа IPv4/IPv6 SNMP Traps Cистемный журнал для сервера IPv4/IPv6 sFlow Поддержка нескольких версий ПО Поддержка нескольких версий конфигураций RMON v1: - Поддержка 1, 2, 3, 9 групп RMON v2: - Поддержка группы ProbeConfig LLDP/LLDP-MED | BootP/DHCP-клиент DHCP Auto-configuration DHCP/DHCPv6 Local Relay DHCP Relay Option 60/61/82/125 Файловая система Flash PPPoE Circuit-ID insertion D-Link Discover Protocol (DDP) Команды отладки SNTP (поддержка IPv4/IPv6) NTPv3/v4 Восстановление пароля Шифрование пароля Шифрование пароля DHCP-сервер - Поддержка адреса назначения IPv4/IPv6 Логирование команд SMTP DHCPv6 Prefix Delegation (PD) Ping/Traceroute для IPv4/IPv6 Поддержка Microsoft® NLB (Network Load Balancing) |
|------------------|--|--|
| Технология Green | • Экономия электроэнергии за счет: - Определения статуса соединения - Выключения индикаторов | - Выключения портов - Использования спящего режима |
| Стандарты МІВ | RFC1065, RFC1066, RFC1155, RFC1156, RFC2578 MIB Structure RFC1212 Concise MIB Definitions RFC1213 MIBII RFC1215 MIB Traps Convention RFC1493, RFC4188 Bridge MIB RFC1157, RFC2571, RFC2572, RFC2573, RFC2574, RFC2575, RFC2576 SNMP MIB RFC1442, RFC1901, RFC1902, RFC1903, RFC1904, RFC1905, RFC1906, RFC1907, RFC1908, RFC2578, RFC3418, RFC3636 SNMPv2 MIB RFC271, RFC1757, RFC2819 RMON MIB RFC2021 RMONv2 MIB RFC1398, RFC1643, RFC1650, RFC2358, RFC2665, RFC3635 Ether-like MIB RFC2668 802.3 MAU MIB RFC2674, RFC4363 802.1p MIB Interface Group MIB RFC26113 MIB for TCP RFC4113 MIB for UDP RFC2389 MIB for Diffserv. | RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB RFC2925 Ping & TRACEROUTE MIB TFTP uploads and downloads (D-Link MIB) Trap MIB (D-Link MIB) Entity MIB VRRP MIB RIPv2 MIB RFC1850, RFC5643 OSPF MIB RFC4293 IPv6 SNMP Mgmt Interface MIB DDM MIB (D-Link MIB) Private MIB MIB for D-Link Zone Defense RFC3621 Power Ethernet MIB DDP MIB LLDP-MED MIB IP Forwarding Table MIB |
| Стандарты RFC | RFC768 UDP RFC791 IP RFC793 TCP RFC826 ARP RFC3513, RFC4291 IPv6 Addressing Architecture RFC2474, RFC3168, RFC3260 Definition of the DS Field in the IPv4 and IPv6 Headers RFC1321, RFC2284, RFC2865, RFC2716, RFC1759, RFC3580, RFC3748 Extensible Authentication Protocol (EAP) RFC2571 SNMP Framework RFC2068, 2616 HTTP RFC 2866 RADIUS Accounting RFC792 ICMPv4 | RFC2463, RFC4443 ICMPv6 RFC4884 Extended ICMP to support Multi-Part Messages RFC1338, RFC1519 CIDR RFC2574 User-based Security Model for SNMPv3 RFC1981 Path MTU Discovery for IPv6 RFC2460 IPv6 RFC2571, 2572, 2573, 2574, SNMP RFC854 Telnet RFC951, 1542 BootP RFC2461, RFC4861 Neighbor Discovery for IPv6 RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration (SLAAC) RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition RFC1886 DNS extension support for IPv6 |



| Физические параметры | |
|---|---|
| Размеры (Д х Ш х В) | · 440 x 250 x 44 мм |
| Bec | ் 3,525 кг |
| Условия эксплуатации | |
| Питание на входе | * От 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц |
| Максимальная потребляемая мощность | * 76,58 Вт |
| Потребляемая мощность в режиме ожидания | ° 32,857 Вт |
| Тепловыделение | • 76,53 Вт (261,291 БТЕ/час) |
| MTBF (часы) | * 317 350,54 |
| Уровень шума | При высокой скорости вентилятора: 53,9 дБ При низкой скорости вентилятора: 30,6 дБ |
| Защита от статического электричества | • Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах (стандарт IEC61000-4-5) |
| Система вентиляции | • 3 вентилятора Smart |
| Температура | • Рабочая: от 0 до 50 °C • Хранения: от -40 до 70 °C |
| Влажность | • При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата • При хранении: от 5% до 90% без конденсата |
| Комплект поставки | |

- Коммутатор DXS-3130-28
- Кабель питания
- Консольный кабель (с разъемами RJ-45 и RS-232)
 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку
 4 резиновые ножки

- Комплект для монтажаЭксплуатационная документация

| Прочее | | |
|---------------------------|---|--|
| Безопасность | · CB · BSMI · cUL | |
| EMI | • FCC Class A • IC • CE Class A • RCM • VCCI Class A • BSMI | |
| Информация для заказа | | |
| Модель | Описание | |
| DXS-3130-28 | Управляемый L3 коммутатор, стек, 24х10GBase-T, 4х25GBase-X SFP28 | |
| Дополнительные трансиверы | SFP+ | |
| DEM-410T | Трансивер SFP+, 10GBase-T (RJ45), до 30м | |
| DEM-431XT | Трансивер SFP+, 10GBase-SR (Duplex LC), 850нм, многомод, до 300м | |
| DEM-432XT | Трансивер SFP+, 10GBase-LR (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 10км | |
| Дополнительные трансиверы | | |
| DEM-S2801SR | Трансивер SFP28, 25GBase-SR (Duplex LC), 850нм, многомод, ОМ3: до 70м/ ОМ4: до 100м | |
| DEM-S2810LR | Трансивер SFP28, 25GBase-LR (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 10км | |





| Дополнительные кабели 10G SFP+ | |
|---|---|
| DEM-CB100S | Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ для прямого подключения, 1м |
| DEM-CB300S | Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ для прямого подключения, 3м |
| DEM-CB700S | Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ для прямого подключения, 7м |
| Резервный источник питания ¹ | |
| DPS-500A | Резервный источник питания АС для коммутаторов, 140Вт |
| DPS-500DC/B | Резервный источник питания DC для коммутаторов, 140Bт |

¹ RPS не входит в комплект поставки.

Обновлено 18/11/2025

