

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.

Защита от статического электричества

Защита от статического электричества 6 кВ обеспечивает устойчивость медных портов 2.5GBase-T и 5GBase-T к наведенному напряжению и предотвращает повреждение коммутатора и подключенных к нему устройств.



DMS-3130-30PS

Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 16 портами 100/1000/2.5GBase-T, 8 портами 5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 4 портами 25GBase-X SFP28 (16 портов PoE 802.3af/at, 8 портов PoE 802.3bt, PoE-бюджет 740 Вт)

Характеристики

Интерфейсы

- * 16 портов 100/1000/2.5GBase-T с поддержкой РоЕ
- * 8 портов 5GBase-T с поддержкой РоЕ
- 2 порта 10GBase-Т
- 4 порта 10/25GBase-X SFP28

Надежность

- * Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) для топологии single/multiple ring
- Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах 2.5GBase-Т и 5GBase-Т
- * 802.1D STP, 802.1w RSTP и 802.1s MSTP
- Loopback Detection

Функции уровня 3

- Статическая маршрутизация
- · RIP
- RIPng

Удобное управление

- Управление через Web-интерфейс
- Встроенный SNMP MIB для удаленного сетевого управления с помощью NMS (D-View 8)
- Интерфейс командной строки (CLI)

Управляемый L3 стекируемый коммутатор DMS-3130-30PS предназначен для безопасного подключения конечных пользователей к сети предприятия или сети Metro Ethernet. Коммутатор оснащен 16 портами 100/1000/2.5GBase-T с поддержкой РоЕ, 8 портами 5GBase-T с поддержкой РоЕ, 2 портами 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 DMS-3130-30PS предназначен для использования в сетях предприятий и Metro Ethernet, а также для пользователей, которым требуется высокий уровень сетевой безопасности и максимальная работоспособность. DMS-3130-30PS 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, DMS-3130-30PS 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 DMS-3130-30PS позволяет воспользоваться функцией Dynamic 802.3ad Link Aggregation Port Trunking.

Расширенные функции безопасности

Коммутатор DMS-3130-30PS 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.

Политики управления доступом

Коммутатор DMS-3130-30PS 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

DMS-3130-30PS предоставляет набор многоуровневых функций QoS/CoS, гарантирующих, что критичные к задержкам сетевые VoIP, видеоконференции, IPTV и такие как 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 DMS-3130-30PS 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 легко назначить/заменить быстро и предустановленные настройки на портах подписчиков многоадресной рассылки.

Power over Ethernet

16 портов 100/1000/2.5GBase-T данного коммутатора поддерживают стандарт IEEE 802.3at PoE, а 8 портов 5GBase-T поддерживают стандарт IEEE 802.3bt/UPoE. Порты PoE от 1 до 16 подают питание мощностью до 30 Вт, порты 17-24 — до 60 Вт при общем бюджете коммутатора 740 Вт, что позволяет пользователям подключать к DMS-3130-30PS устройства, совместимые со стандартами 802.3at и 802.3bt/UPoE.

Это позволяет размещать оборудование в труднодоступных местах вне зависимости от расположения электрических розеток и минимизировать прокладку кабеля. Кроме того, DMS-3130-30PS поддерживает технологии Perpetual PoE и Fast PoE. Технология Perpetual PoE сохраняет подачу питания в линию при программной перезагрузке («warm reboot»). Технология Fast PoE обеспечивает подачу питания в линию после перезагрузки по питанию («cold reboot») до полной загрузки ОС коммутатора.

Удобное управление

Коммутатор DMS-3130-30PS поддерживает программу D-View 8 и интерфейс командной строки (CLI). D-View 8 является системой сетевого управления, которая позволяет управлять наиболее важными параметрами, такими как работоспособность, надежность, гибкость и безопасность. Коммутатор DMS-3130-30PS также поддерживает управление через Web-интерфейс.

Коммутатор DMS-3130-30PS интегрирован в комплексное решение Nuclias, включающее контроллеры для централизованного управления сетью, совместимые коммутаторы и точки доступа. Решение позволяет автоматически обнаруживать устройства с поддержкой Nuclias, осуществлять их групповое конфигурирование, производить мониторинг сети, диагностику кабеля, контроль потребления РоЕ, формировать различные виды отчетов и т.п.

802.3bt/UPoE.	·	
Технические характеристи	ки	
Аппаратное обеспечение		
Процессор	* 1,25 ГГц	
Оперативная память	• 2 ГБ	
Flash-память	* 256 МБ	
Интерфейсы	 16 портов 100/1000/2.5GBase-T с по 8 портов 5GBase-T с поддержкой Ро 2 порта 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 	DE .
Индикаторы	 Power Link/Activity/Speed (на порт) PoE (на порт РоЕ) Console USB 	RPSFan ErrorStack IDMGMT
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 1000Base-T Управление потоком IEEE 802.3x Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах
Производительность		
Коммутационная матрица	* 400 Гбит/с	
Метод коммутации	Store-and-forward	
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	* 298 Mpps	
Размер таблицы МАС-адресов	* 32К записей	
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 100 Гбит/с До 9 устройств в стеке Кольцевая 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 - 802.1b RSTP - 802.1s MSTP - BPDU Filtering - Root Guard (Restriction) - Loop Guard 	 Loopback Detection Зеркалирование портов One-to-One Мапу-to-One Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего трафика Поддержка 4 групп зеркалирования 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 64 статических многоадресных групп IGMP Snooping на VLAN Data Driven Learning IGMP Snooping Querier Аутентификация IGMP IGMP Accounting Report suppression 	 MLD Snooping MLD v1/v2¹ 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 Double VLAN (Q-in-Q) - Q-in-Q на основе портов - Selective Q-in-Q 802.1Q - Auto Surveillance VLAN¹ - VLAN на основе портов 	* 802.1v VLAN на основе протоколов * Voice VLAN¹ * VLAN на основе MAC-адресов * VLAN Translation * Multicast VLAN (ISM VLAN для IPv4/IPv6) * Asymmetric VLAN * Private VLAN * VLAN Trunking * Super VLAN
Качество обслуживания (QoS)	Возередей на порт Вобработка очередей Strict Priority Weighted Round Robin (WRR) Strict + WRR Weighted Deficit Round Robin (WDRR) Поддержка следующих действий для потоков Метка приоритета 802.1р Метка ТоS/DSCP Управление полосой пропускания Контроль перегрузки Weighted Random Early Detection (WRED) СоS на основе: Порта коммутатора Внутреннего/внешнего VID Очередей приоритетов 802.1р	- 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) - Управление полосой пропускания по очереди (с мин. значением 8 Кбит/с) • Три цвета маркировки - CIR/PIR мин. шаг 8 Кбит/с - trTCM - srTCM





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 VRRP v3 IPv6 Neighbour Discovery (ND)
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 записи 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 for IPv4 ²
Списки управления доступом (ACL)	* ACL на основе: - Приоритета 802.1р - VID - MAC-адреса - Ether Type - LLC - VLAN - IP-адреса - IP preference/ToS - DSCP	- Типа протокола - Номера ТСР/UDP-порта - Класса IPv6-трафика - Метки потока IPv6
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 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 Diagnostics Monitoring)





AAA	Guest VLAN Aутентификация 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 - Управление полосой пропускания - Назначение ACL	 Аутентификация на основе RADIUS и TACACS+ Authentication Database Failover Сотроинд 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) Тelnet-сервер для IPv4/IPv6 Тelnet-клиент для IPv4/IPv6 ТFTP-клиент для IPv4/IPv6 DNS-клиент для IPv4/IPv6 Защищенный FTP-сервер для IPv4/IPv6 SNMP - Поддержка v1/v2c/v3 - Поддержка доступа IPv4/IPv6 SNMP Traps Системный 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 PD Alive
Технология Green	• Экономия электроэнергии за счет: - Определения статуса соединения для 1000Base-T - Выключения индикаторов	 Выключения портов Использования спящего режима РоЕ по расписанию: выключение/включение портов с поддержкой РоЕ по расписанию
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 RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB 	RFC4022 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) RFC4265 IPv6 MIB RFC4266 ICMPv6 MIB RFC4266 ICMPv6 MIB RFC4267 IPv6 MIB RFC4268 RIB NRPV2 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





Стандарты RFC	 RFC 768 UDP RFC 791 IP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 3513, 4291, IPv6 Addressing Architecture RFC 2474, RFC 3168, RFC3260 Definition of the DS Field in the IPv4 and IPv6 Headers RFC 1321, RFC2284, RFC2865, RFC2716, RFC1759, RFC3580, RFC3748 Extensible Authentication Protocol (EAP) RFC 2866 RADIUS Accounting RFC 2866 RADIUS Accounting RFC 792 ICMPv4 RFC 793 TCP RFC 793 TCP RFC 2868 RFC376 Addressing Architecture RFC1338, RFC1519 CIDR RFC2574 User-based Security Model for SNMPv3 RFC1981 Path MTU Discovery for IPv6 RFC2460 IPv6 RFC2571, 2572, 2573, 2574, SNMP RFC 854 Telnet RFC 951, 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 	
PoE		
Стандарт РоЕ	IEEE 802.3af IEEE 802.3bt/UPoE Perpetual PoE Fast PoE	
Порты с поддержкой РоЕ	• Порты 1-24	
Бюджет мощности РоЕ	* 740 Вт (макс. 30 Вт на порт РоЕ 1-16, макс. 60 Вт на порт 17-24)	
Физические параметры		
Размеры (Д х Ш х В)	* 440 x 470 x 44 мм	
Bec	• 6,54 кг	
Условия эксплуатации		
Питание на входе	* От 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц	
Максимальная потребляемая мощность	• 954,9 Вт (функция РоЕ включена) • 88,9 Вт (функция РоЕ выключена)	
Потребляемая мощность в режиме ожидания	* 58,3 BT	
Тепловыделение	• 955,29 Вт (3 261,5 БТЕ/час)	
МТВF (часы)	• 277 222,63	
Уровень шума	При высокой скорости вентилятора: 72,8 дБ При низкой скорости вентилятора: 39,9 дБ	
Защита от статического электричества	• Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах 2.5GBase-T и 5GBase-T (стандарт IEC61000-4-5)	
Система вентиляции	• 2 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 DMS-3130-30PS
- Кабель питания
- 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку
- Комплект для монтажа
- 4 резиновые ножки
- Краткое руководство по установке

Прочее		
Безопасность	· CB · BSMI	
ЕМІ	FCC Class A CE Class A RCM VCCI Class A BSMI	
Информация для за	каза	
DMS-3130-30PS	Управляемый L3 РоЕ-коммутатор, стек, 16x2.5GBase-T, 8x5GBase-T, 2x10GBase-T, 4x25GBase-X SFP28	
Дополнительное про DV-800S-LIC	ограммное обеспечение Лицензия D-View 8 Standard	
DV-800E-LIC	Лицензия D-View 8 Enterprise	
DV-800-SE-LIC	Обновление лицензии D-View 8 Standard до версии Enterprise	
Дополнительные тр		
DEM-431XT	Трансивер SFP+, 10GBase-SR (Duplex LC), 850нм, многомод, до 300м	
DEM-432XT	Трансивер SFP+, 10GBase-LR (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 10км	
DEM-433XT	Трансивер SFP+, 10GBase-ER (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 40км³	
DEM-434XT	Трансивер SFP+, 10GBase-ZR (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 80км³	
DEM-435XT	Трансивер SFP+, 10GBase-LRM (Duplex LC), 1310нм, многомод, до 200м	
	ансиверы WDM SFP+	
DEM-436XT-BXD/20KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-D (Simplex LC), Тх:1330нм, Rx:1270нм, одномод, до 20км	
DEM-436XT-BXU/20KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-U (Simplex LC), Тх:1270нм, Rх:1330нм, одномод, до 20км	
DEM-436XT-BXD/40KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-D (Simplex LC), Тх:1330нм, Rx:1270нм, одномод, до 40км³	
DEM-436XT-BXU/40KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-U (Simplex LC), Тх:1270нм, Rx:1330нм, одномод, до 40км³	
Дополнительные тр		
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 ка		
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	
Совместимые контр		
DNH-1000	Контроллер для управления сетью, 500 устройств, 1x2.5GBase-T, 1xUSB 3.0	
DNH-3000	Контроллер для управления сетью, 1500 устройств, 4x1000Base-T, 2x10GBase-X SFP+, 1xUSB 3.2	

