

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 к наведенному напряжению и предотвращает повреждение коммутатора и подключенных к нему устройств.



DMS-3130-30TS

Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 24 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 4 портами 25GBase-X SFP28

Характеристики

Интерфейсы

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

Надежность

- Возможность питания от RPS¹
- Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) для топологии single/multiple ring
- Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах 2.5GBase-T
- 802.1D STP, 802.1w RSTP и 802.1s MSTP
- Loopback Detection

Функции уровня 3

- Статическая маршрутизация
- RIP
- RIPng

Управляемый L3 стекируемый коммутатор DMS-3130-30TS предназначен для безопасного подключения конечных пользователей к сети предприятия или сети Metro Ethernet. Коммутатор оснащен 24 портами 100/1000/2.5GBase-T, 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-3130-30TS предназначен для использования в сетях предприятий и Metro Ethernet, а также для пользователей, которым требуется высокий уровень сетевой безопасности и максимальная работоспособность. Коммутатор оснащен разъемом для подключения внешнего резервного источника питания DPS-500A или DPS-500DC/B¹, что позволяет обеспечить непрерывную работу устройства. DMS-3130-30TS 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-3130-30TS 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-3130-30TS позволяет воспользоваться функцией Dynamic 802.3ad Link Aggregation Port Trunking.

Расширенные функции безопасности

Коммутатор DMS-3130-30TS 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-3130-30TS 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.

Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 24 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 4 портами 25GBase-X SFP28

Управление трафиком

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

Подача питания через порт управления MGMT

Порт управления MGMT может использоваться для подключения с помощью Ethernet-кабеля источника питания постоянного тока 90 Вт (в качестве основного или резервного источника питания) и обеспечения подачи питания на коммутатор.

Технические характеристики

Аппаратное обеспечение

Процессор	• 1,25 ГГц	
Оперативная память	• 2 ГБ	
Flash-память	• 256 МБ	
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> • 24 порта 100/1000/2.5GBase-T • 2 порта 10GBase-T • 4 порта 10/25GBase-X SFP28 • Консольный порт с разъемом RJ-45 • Порт управления 10/100/1000Base-T с разъемом RJ-45 (Out-of-band) и поддержкой PoH • Порт USB 2.0 тип A 	
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> • Power • Link/Activity/Speed (на порт) • Console • USB • RPS 	<ul style="list-style-type: none"> • Fan Error • Stack ID • MGMT • PD
Разъем питания	<ul style="list-style-type: none"> • Разъем для подключения питания (переменный ток) • Разъем для подключения резервного источника питания DPS-500A или DPS-500DC/B¹ 	

Функционал

Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	• 360 Гбит/с
Метод коммутации	• Store-and-forward
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	• 268 Mpps
Размер таблицы MAC-адресов	• 32K записей
Буфер пакетов	• 4 МБ
Jumbo-фрейм	• 12 288 байт

Программное обеспечение		
Стекирование	<ul style="list-style-type: none"> • Виртуальное стекирование <ul style="list-style-type: none"> - D-Link Single IP Management - До 32 устройств в виртуальном стеке 	<ul style="list-style-type: none"> • Физическое стекирование <ul style="list-style-type: none"> - Полоса пропускания: до 100 Гбит/с - До 9 устройств в стеке - Кольцевая топология
Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> • Управление потоком <ul style="list-style-type: none"> - 802.3x - Предотвращение блокировок HOL • Link Aggregation <ul style="list-style-type: none"> - 802.1AX - 802.3ad - Макс. 32 группы на устройство/8 портов на группу • Spanning Tree Protocol <ul style="list-style-type: none"> - 802.1D STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - BPDU Filtering - Root Guard (Restriction) - Loop Guard 	<ul style="list-style-type: none"> • Loopback Detection • Зеркалирование портов <ul style="list-style-type: none"> - One-to-One - Many-to-One - Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего трафика <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка 4 групп зеркалирования • Зеркалирование потоков <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего трафика • Зеркалирование VLAN • RSPAN • L2 Protocol Tunneling • ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) v1/v2
Многоадресная рассылка уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> • IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> • MLD Snooping <ul style="list-style-type: none"> - MLD v1/v2² - 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	<ul style="list-style-type: none"> • Группы VLAN: <ul style="list-style-type: none"> - Макс. 4K VLAN-групп - Макс. VID: 4094 • GVRP: макс. 4K динамических VLAN-групп • Double VLAN (Q-in-Q) <ul style="list-style-type: none"> - Q-in-Q на основе портов - Selective Q-in-Q • 802.1Q • Auto Surveillance VLAN² • VLAN на основе портов 	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1v VLAN на основе протоколов • Voice VLAN² • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1p • 8 очередей на порт • Обработка очередей <ul style="list-style-type: none"> - Strict Priority - Weighted Round Robin (WRR) - Strict + WRR - Weighted Deficit Round Robin (WDRR) • Поддержка следующих действий для потоков <ul style="list-style-type: none"> - Метка приоритета 802.1p - Метка ToS/DSCP - Управление полосой пропускания • Контроль перегрузки <ul style="list-style-type: none"> - Weighted Random Early Detection (WRED) • CoS на основе: <ul style="list-style-type: none"> - Порта коммутатора - Внутреннего/внешнего VID - Очередей приоритетов 802.1p - MAC-адреса 	<ul style="list-style-type: none"> - IP-адреса - DSCP - Типа протокола - Порта TCP/UDP - Класса IPv6-трафика - Метки потока IPv6 • Управление полосой пропускания <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - CIR/PIR мин. шаг 8 Кбит/с - trTCM - srTCM

Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> IPv4 ARP: 4096 записей <ul style="list-style-type: none"> - 256 статических записей ARP IPv6 ND: 1024 записей <ul style="list-style-type: none"> - 128 статических записей ND Интерфейс IP: <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка 128 интерфейсов 	<ul style="list-style-type: none"> Gratuitous ARP Интерфейс Loopback Proxy ARP <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка Local ARP Proxy VRRP VRRP v3 IPv6 Neighbour Discovery (ND)
Маршрутизация уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> Поддержка 1024 аппаратных записей маршрутизации по IPv4/IPv6 <ul style="list-style-type: none"> - 1 запись на каждый маршрут IPv4 - 2 записи на каждый маршрут IPv6 Поддержка до 16K аппаратных записей коммутации L3 по IPv4/до 8K аппаратных записей коммутации L3 по IPv6 <ul style="list-style-type: none"> - 1 запись на каждый маршрут IPv4 - 2 записи на каждый маршрут IPv6 Статическая маршрутизация <ul style="list-style-type: none"> - Макс. кол-во записей IPv4: 512 - Макс. кол-во записей IPv6: 256 Equal-Cost Multi-Path Route (ECMP) Weighted-Cost Multi-Path Route (WCMP) 	<ul style="list-style-type: none"> Маршрут IPv4/IPv6 по умолчанию Policy-based Route (PBR) Null Route Route Preference Route Redistribution RIPv1/v2/ng OSPF <ul style="list-style-type: none"> - OSPF v2/v3 - Пассивный интерфейс OSPF - Stub/NSSA area - Equal-Cost Multi-Path Route (ECMP) - Text/MD5 authentication
Многоадресная рассылка уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> IGMP v1/v2/v3 	<ul style="list-style-type: none"> PIM-SM for IPv4³
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> ACL на основе: <ul style="list-style-type: none"> - Приоритета 802.1p - VID - MAC-адреса - Ether Type - LLC - VLAN - IP-адреса - IP preference/ToS - DSCP 	<ul style="list-style-type: none"> - Типа протокола - Номера TCP/UDP-порта - Класса IPv6-трафика - Метки потока IPv6 ACL по расписанию Фильтрация интерфейса CPU Макс. кол-во записей ACL: <ul style="list-style-type: none"> - Входящих (аппаратных): 3072 - Исходящих (аппаратных): 1024 - Карта доступа VLAN: 100
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> Port Security <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка до 64 MAC-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 	<ul style="list-style-type: none"> Предотвращение атак ARP Spoofing <ul style="list-style-type: none"> - Макс. количество записей: 64 L3 Control Packet Filtering Сегментация трафика SSL <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка TLS 1.0/1.1/1.2 - Поддержка доступа IPv4/IPv6 SSH <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка SSH v2 - Поддержка доступа IPv4/IPv6 Предотвращение атак BPDU Предотвращение атак DoS
OAM	<ul style="list-style-type: none"> 802.3ah Ethernet Link OAM D-Link Unidirectional Link Detection (DULD) Dying Gasp 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM) 	<ul style="list-style-type: none"> Y.1731 OAM Функция цифрового контроля параметров производительности трансивера DDM (Digital Diagnostics Monitoring)

AAA	<ul style="list-style-type: none"> • Guest VLAN • Аутентификация 802.1X: <ul style="list-style-type: none"> - 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): <ul style="list-style-type: none"> - Управление доступом на основе порта/узла - Назначение политики Identity-driven - Динамическое назначение VLAN - Управление полосой пропускания - Назначение ACL 	<ul style="list-style-type: none"> • Аутентификация на основе RADIUS и TACACS+ • Authentication Database Failover • Compound Authentication • Управление доступом на основе MAC-адресов (MAC): <ul style="list-style-type: none"> - Управление доступом на основе порта/узла - Назначение политики Identity-driven - Динамическое назначение VLAN - Управление полосой пропускания - Назначение ACL
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Web-интерфейс <ul style="list-style-type: none"> - 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 • Защищенный FTP-сервер для IPv4/IPv6 • SNMP <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка 1, 2, 3, 9 групп • RMON v2 <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка группы ProbeConfig 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • DHCP-сервер <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка адреса назначения IPv4/IPv6 • Логирование команд • SMTP • DHCPv6 Prefix Delegation (PD) • Ping/Traceroute для IPv4/IPv6
Технология Green	<ul style="list-style-type: none"> • Экономия электроэнергии за счет: <ul style="list-style-type: none"> - Определения статуса соединения для 1000Base-T - Выключения индикаторов 	<ul style="list-style-type: none"> - Выключения портов - Использования спящего режима
Стандарты MIB	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 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

Стандарты RFC	<ul style="list-style-type: none"> • RFC 768 UDP • RFC 791 IP • RFC 793 TCP • RFC 826 ARP • RFC 3513, 4291, 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 • RFC 2068 HTTP • RFC 2866 RADIUS Accounting • RFC792 ICMPv4 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • RFC 2571, 2572, 2573, 2574, SNMP • RFC 854 Telnet • RFC 951, 1542 BootP • RFC2461, RFC4861 Neighbor Discovery for IPv6 • RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration (SLAAC) • RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition • RFC1886 DNS extension support for IPv6
Физические параметры		
Размеры (Д x Ш x В)	• 440 x 250 x 44 мм	
Вес	• 3,63 кг	
Условия эксплуатации		
Питание на входе	• От 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц	
Максимальная потребляемая мощность	• 74,26 Вт	
Потребляемая мощность в режиме ожидания	• 43,84 Вт	
Тепловыделение	• 74,215 Вт (253,38 БТЕ/час)	
MTBF (часы)	• 270 340,81	
Уровень шума	<ul style="list-style-type: none"> • При высокой скорости вентилятора: 52,5 дБ • При низкой скорости вентилятора: 41 дБ 	
Защита от статического электричества	• Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах 2.5GBase-T (стандарт IEC61000-4-5)	
Система вентиляции	• 2 вентилятора Smart	
Температура	<ul style="list-style-type: none"> • Рабочая: от 0 до 50 °C • Хранения: от -40 до 70 °C 	
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> • При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата • При хранении: от 5% до 90% без конденсата 	
Комплект поставки		
<ul style="list-style-type: none"> • Коммутатор DMS-3130-30TS • Кабель питания • 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку • Комплект для монтажа • 4 резиновые ножки • Краткое руководство по установке 		

Прочее	
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> • CB • cUL • BSMI
EMI	<ul style="list-style-type: none"> • FCC Class A • CE Class A • VCCI Class A • IC • RCM • BSMI
Информация для заказа	
Модель	Описание
DMS-3130-30TS	Управляемый L3 коммутатор, стек, 24x2.5GBase-T, 2x10GBase-T, 4x25GBase-X SFP28
Дополнительные трансиверы SFP+	
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 40км ⁴
DEM-434XT	Трансивер SFP+, 10GBase-ZR (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 80км ⁴
DEM-435XT	Трансивер SFP+, 10GBase-LRM (Duplex LC), 1310нм, многомод, до 200м
Дополнительные трансиверы WDM SFP+	
DEM-436XT-BXD/20KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-D (Simplex LC), Tx:1330нм, Rx:1270нм, одномод, до 20км
DEM-436XT-BXU/20KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-U (Simplex LC), Tx:1270нм, Rx:1330нм, одномод, до 20км
DEM-436XT-BXD/40KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-D (Simplex LC), Tx:1330нм, Rx:1270нм, одномод, до 40км ⁴
DEM-436XT-BXU/40KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-U (Simplex LC), Tx:1270нм, Rx:1330нм, одномод, до 40км ⁴
Дополнительные трансиверы SFP28	
DEM-S2801SR	Трансивер SFP28, 25GBase-SR (Duplex LC), 850нм, многомод, OM3: до 70м/ OM4: 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	
DPS-500A	Резервный источник питания AC для коммутаторов, 140Вт ¹
DPS-500DC/B	Резервный источник питания DC для коммутаторов, 140Вт ¹
DPS-520	Резервный источник питания AC для коммутаторов, 180Вт, 4x1000Base-T PoE ¹

¹ RPS не входит в комплект поставки.

² Будет доступно в будущих версиях ПО.

³ Функция не поддерживается в режиме физического стекирования.

⁴ Работа на коротких расстояниях возможна только с использованием аттенюатора. Не входит в комплект поставки.

Обновлено 16/01/2023