

## 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-3410-32XY

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

#### Характеристики

##### Интерфейсы

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

##### Надежность

- Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)
- 802.1D STP, 802.1w RSTP и 802.1s MSTP
- Loopback Detection

##### Функции уровня 3

- Статическая маршрутизация
- RIP/RIPng
- OSPFv2/v3

##### Функции дата-центра

- Управление потоком на основе приоритета (PFC) IEEE 802.1Qbb

##### ОАМ

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

##### Стекирование с высокой пропускной способностью

- Возможность объединения в стек до 9 устройств с помощью четырех 25-гигабитных портов
- Удаленное стекирование с использованием оптоволоконного кабеля
- Полоса пропускания при физическом стекировании до 200 Гбит/с на стек

Управляемый L3 стекируемый коммутатор DXS-3410-32XY предназначен для безопасного подключения конечных пользователей к сети предприятия или сети Metro Ethernet. Коммутатор оснащен 24 портами 100/1000/2.5/5/10GBase-T, 4 портами 10GBase-X SFP+ 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-3410-32XY 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/B<sup>1</sup>, что позволяет обеспечить непрерывную работу устройства. DXS-3410-32XY 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-3410-32XY поддерживает технологию Ethernet Ring Protection Switching (ERPS), обеспечивающую минимальное время восстановления работы кольца (63,7 мс) после сбоя. Для распределения нагрузки и повышения отказоустойчивости при использовании нескольких коммутаторов DXS-3410-32XY позволяет воспользоваться функцией Dynamic 802.3ad Link Aggregation Port Trunking.

#### Расширенные функции безопасности

Коммутатор DXS-3410-32XY 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.

#### Управление трафиком

DXS-3410-32XY 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 DXS-3410-32XY 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.

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

**Доступность и гибкость подключения**

Коммутатор DXS-3410-32XY 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, полосу пропускания до 200 Гбит/с.

**Политики управления доступом**

Коммутатор DXS-3410-32XY 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.

**Технические характеристики**

**Аппаратное обеспечение**

Процессор	<ul style="list-style-type: none"> <li>ARM Cortex-A9 (1,25 ГГц)</li> <li>ARM Cortex-R5 (500 МГц)</li> </ul>
Оперативная память	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 ГБ</li> </ul>
Flash-память	<ul style="list-style-type: none"> <li>256 МБ</li> </ul>
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 порта 100/1000/2.5/5/10GBase-T</li> <li>4 порта 10GBase-X SFP+</li> <li>4 порта 10/25GBase-X SFP28</li> <li>Консольный порт с разъемом RJ-45</li> <li>Порт управления 10/100/1000Base-T с разъемом RJ-45 (Out-of-band)</li> <li>Порт USB 2.0 тип A</li> </ul>
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Power</li> <li>Link/Activity/Speed (на порт)</li> <li>Console</li> <li>USB</li> <li>RPS</li> <li>Fan Error</li> <li>Stack ID</li> <li>MGMT</li> </ul>
Кнопки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кнопка Reset/ZTP</li> </ul>
Разъем питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разъем для подключения питания (переменный ток)</li> <li>Разъем для подключения резервного источника питания DPS-500A или DPS-500DC/B<sup>1</sup></li> </ul>

**Функционал**

Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.3 10Base-T</li> <li>IEEE 802.3u 100Base-TX</li> <li>IEEE 802.3ab 1000Base-T</li> <li>IEEE 802.3bz 2.5GBase-T</li> <li>IEEE 802.3bz 5GBase-T</li> <li>IEEE 802.3an 10GBase-T</li> <li>IEEE 802.3ae 10GBase-X</li> <li>IEEE 802.3by 25GBase-X</li> <li>IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet (EEE) для 10GBase-T</li> <li>Управление потоком IEEE 802.3x</li> <li>Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах</li> </ul>
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Производительность**

Коммутационная матрица	<ul style="list-style-type: none"> <li>760 Гбит/с</li> </ul>
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none"> <li>Store-and-forward</li> </ul>
Размер таблицы MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"> <li>32К записей</li> </ul>
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>565,44 Mpps</li> </ul>
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 МБ</li> </ul>
Jumbo-фрейм	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 КБ</li> </ul>

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

Программное обеспечение		
Стекирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Физическое стекирование               <ul style="list-style-type: none"> <li>- До 9 устройств в стеке</li> <li>- Полоса пропускания: до 200 Гбит/с</li> <li>- Кольцевая/линейная топология</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Виртуальное стекирование               <ul style="list-style-type: none"> <li>- D-Link Single IP Management (SIM)</li> <li>- До 32 устройств в виртуальном стеке</li> </ul> </li> </ul>
Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление потоком               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 802.3x</li> <li>- Предотвращение блокировок HOL</li> </ul> </li> <li>• Link Aggregation               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 802.1AX</li> <li>- 802.3ad</li> <li>- Макс. 32 группы на устройство/8 портов на группу</li> </ul> </li> <li>• Spanning Tree Protocol               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 802.1D STP</li> <li>- 802.1w RSTP</li> <li>- 802.1s MSTP</li> <li>- Фильтрация BPDU</li> <li>- Root Guard (Restriction)</li> <li>- Loop Guard</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loopback Detection</li> <li>• Зеркалирование портов               <ul style="list-style-type: none"> <li>- One-to-One, Many-to-One</li> <li>- Поддержка зеркалирования для входящего/ исходящего/ трафика в обоих направлениях</li> <li>- Поддержка 4 групп зеркалирования</li> </ul> </li> <li>• Зеркалирование потоков               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего трафика</li> </ul> </li> <li>• Зеркалирование VLAN</li> <li>• RSPAN</li> <li>• L2 Protocol Tunneling</li> <li>• Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) v1/v2</li> <li>• iSCSI Awareness</li> </ul>
Многоадресная рассылка уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP Snooping               <ul style="list-style-type: none"> <li>- IGMP v1/v2/v3 Snooping</li> <li>- Поддержка до 8K групп</li> <li>- IGMP Snooping Fast Leave на основе узла</li> <li>- Поддержка 1024 статических групп</li> <li>- IGMP Snooping на VLAN</li> <li>- Data Driven Learning</li> <li>- IGMP Snooping Querier</li> <li>- IGMP Authentication</li> <li>- IGMP Accounting</li> <li>- Report Suppression</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MLD Snooping               <ul style="list-style-type: none"> <li>- MLD v1/v2 Snooping</li> <li>- Поддержка до 4K групп (совместно с IGMP Snooping)</li> <li>- MLD Snooping Fast Leave на основе узла</li> <li>- Поддержка 1024 статических групп (совместно с IGMP Snooping)</li> <li>- MLD Snooping Querier</li> <li>- MLD Snooping на VLAN</li> <li>- MLD Proxy Reporting</li> </ul> </li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Группы VLAN               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Макс. 4K VLAN-групп</li> <li>- Макс. VID: 4094</li> </ul> </li> <li>• GVRP               <ul style="list-style-type: none"> <li>- До 4K динамических VLAN-групп</li> </ul> </li> <li>• Double VLAN (Q-in-Q)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Q-in-Q на основе портов</li> <li>- Selective Q-in-Q</li> </ul> </li> <li>• 802.1Q</li> <li>• Auto Surveillance VLAN</li> <li>• VLAN на основе портов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1v VLAN на основе протоколов</li> <li>• Voice VLAN</li> <li>• VLAN на основе MAC-адресов</li> <li>• VLAN на основе подсетей</li> <li>• VLAN translation</li> <li>• Multicast VLAN (ISM VLAN для IPv4/IPv6)</li> <li>• Asymmetric VLAN</li> <li>• Private VLAN</li> <li>• VLAN Trunking</li> <li>• Super VLAN</li> </ul>
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1p</li> <li>• 8 очередей на порт</li> <li>• Обработка очередей               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strict Priority</li> <li>- Weighted Round Robin (WRR)</li> <li>- Strict + WRR</li> <li>- Weighted Deficit Round Robin (WDRR)</li> </ul> </li> <li>• Поддержка следующих действий для потоков               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Метка приоритета 802.1p</li> <li>- Метка предпочтения IP/DSCP</li> </ul> </li> <li>• Контроль перегрузки               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weighted Random Early Detection (WRED)</li> <li>- 802.1Qbb Priority-based Flow Control (PFC)</li> </ul> </li> <li>• CoS на основе:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порты коммутатора</li> <li>- Внутреннего/внешнего VID</li> <li>- Очередей приоритетов 802.1p</li> <li>- MAC-адреса</li> <li>- Ether Type</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IP-адреса</li> <li>- DSCP</li> <li>- ToS/IP preference</li> <li>- Типа протокола</li> <li>- Порты TCP/UDP</li> <li>- Класса IPv6-трафика</li> <li>- Метки потока IPv6</li> <li>• Управление полосой пропускания               <ul style="list-style-type: none"> <li>- На основе порта (входящее/исходящее, с мин. шагом 64 Кбит/с)</li> <li>- На основе потока (входящее/исходящее, с мин. шагом 64 Кбит/с)</li> <li>- Управление полосой пропускания по очереди (с мин. шагом 64 Кбит/с)</li> </ul> </li> <li>• Три цвета маркировки               <ul style="list-style-type: none"> <li>- CIR/PIR (с мин. шагом 8 Кбит/с)</li> <li>- trTCM</li> <li>- srTCM</li> </ul> </li> </ul>

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

Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv4 ARP: 16128 записей <ul style="list-style-type: none"> <li>- 512 статических записей ARP</li> </ul> </li> <li>• IPv6 ND: 7680 записей <ul style="list-style-type: none"> <li>- 256 статических записей ND</li> </ul> </li> <li>• Интерфейс IP <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка 256 интерфейсов</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gratuitous ARP</li> <li>• Интерфейс Loopback</li> <li>• Proxy ARP <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка Local ARP Proxy</li> </ul> </li> <li>• VRRP v2/v3</li> <li>• IP Helper</li> </ul>
Маршрутизация уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддержка 12K аппаратных записей маршрутизации по IPv4/IPv6 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 запись на каждый маршрут IPv4</li> <li>- 2 записи на каждый маршрут IPv6</li> </ul> </li> <li>• Поддержка до 16K аппаратных записей коммутации L3 по IPv4/до 8K аппаратных записей коммутации L3 по IPv6 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 запись на каждый маршрут IPv4</li> <li>- 2 записи на каждый маршрут IPv6</li> </ul> </li> <li>• Статическая маршрутизация <ul style="list-style-type: none"> <li>- Макс. кол-во записей IPv4: 256</li> <li>- Макс. кол-во записей IPv6: 128</li> </ul> </li> <li>• Equal-Cost Multi-Path Route (ECMP)</li> <li>• Weighted-Cost Multi-Path Route (WCMP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маршрут IPv4/IPv6 по умолчанию</li> <li>• Policy-based Route (PBR)</li> <li>• Null Route</li> <li>• Route Preference</li> <li>• Route Redistribution</li> <li>• RIPv1/v2/ng</li> <li>• OSPF <ul style="list-style-type: none"> <li>- OSPF v2/v3</li> <li>- Пассивный интерфейс OSPF</li> <li>- Stub/NSSA area</li> <li>- Equal-Cost Multi-Path Route (ECMP)</li> <li>- Text/MD5 authentication</li> </ul> </li> </ul>
Многоадресная рассылка уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP v1/v2/v3</li> <li>• IGMP Proxy</li> <li>• MLD v1/v2</li> <li>• MLD proxy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DVMRP v3</li> <li>• PIM Sparse-Dense Mode (PIM-SDM)</li> <li>• PIM-SM/DM/SSM для IPv4</li> </ul>
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACL на основе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приоритета 802.1p</li> <li>- VID</li> <li>- MAC-адреса</li> <li>- Ether Type</li> <li>- LLC</li> <li>- VLAN</li> <li>- IP-адреса</li> <li>- IP preference/ToS</li> <li>- Маски DSCP</li> <li>- Типа протокола</li> <li>- Номера TCP/UDP-порта</li> <li>- Класса IPv6-трафика</li> <li>- Метки потока IPv6</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACL по расписанию</li> <li>• Фильтрация интерфейса CPU</li> <li>• Макс. кол-во записей ACL <ul style="list-style-type: none"> <li>- Входящих: 2560 (IPv4) / 640 (IPv6)</li> <li>- Исходящих: 1024 (IPv4) / 512 (IPv6)</li> </ul> </li> <li>- Карта доступа VLAN: 2048</li> </ul>
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port Security <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка до 12K MAC-адресов на порт</li> </ul> </li> <li>• Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма</li> <li>• D-Link Safeguard Engine</li> <li>• DHCP Server Screening</li> <li>• IP Source Guard</li> <li>• DHCP Snooping</li> <li>• IPv6 Snooping</li> <li>• Dynamic ARP Inspection (DAI)</li> <li>• DHCPv6 Guard</li> <li>• IPv6 Route Advertisement (RA) Guard</li> <li>• IPv6 ND Inspection</li> <li>• Обнаружение проблем, связанных с совпадением сетевых адресов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предотвращение атак ARP Spoofing <ul style="list-style-type: none"> <li>- Макс. количество записей: 128</li> </ul> </li> <li>• L3 Control Packet Filtering</li> <li>• Сегментация трафика</li> <li>• SSL <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка TLS 1.0/1.1/1.2</li> <li>- Поддержка доступа IPv4/IPv6</li> </ul> </li> <li>• SSH <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка SSH v2</li> <li>- Поддержка доступа IPv4/IPv6</li> </ul> </li> <li>• Защита от атак BPDU</li> <li>• Предотвращение атак DoS</li> </ul>
OAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.3ah Ethernet Link OAM</li> <li>• D-Link Unidirectional Link Detection (DULD)</li> <li>• Dying Gasp</li> <li>• 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Y.1731 OAM</li> <li>• Функция цифрового контроля параметров производительности трансивера DDM (Digital Diagnostics Monitoring)</li> </ul>

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

AAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guest VLAN</li> <li>• Аутентификация 802.1X: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление доступом на основе порта/узла</li> <li>- Назначение политики Identity-driven</li> <li>- Динамическое назначение VLAN</li> <li>- Управление полосой пропускания</li> <li>- Назначение ACL</li> </ul> </li> <li>• Уровень привилегий для доступа к управлению</li> <li>• Trusted Host</li> <li>• RADIUS/TACACS+ Accounting</li> <li>• Управление доступом на основе Web (WAC): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление доступом на основе порта/узла</li> <li>- Назначение политики Identity-driven</li> <li>- Динамическое назначение VLAN</li> <li>- Поддержка доступа IPv4/IPv6</li> <li>- Управление полосой пропускания</li> <li>- Назначение ACL</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аутентификация на основе RADIUS и TACACS+</li> <li>• Authentication Database Failover</li> <li>• Compound Authentication</li> <li>• Управление доступом на основе MAC-адресов (MAC): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление доступом на основе порта/узла</li> <li>- Назначение политики Identity-driven</li> <li>- Динамическое назначение VLAN</li> <li>- Управление полосой пропускания</li> <li>- Назначение ACL</li> </ul> </li> </ul>
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-интерфейс <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка IPv4/IPv6</li> <li>- Поддержка SSL (HTTPS)</li> </ul> </li> <li>• Интерфейс командной строки (CLI)</li> <li>• Telnet-сервер (поддержка IPv4/IPv6)</li> <li>• Telnet-клиент (поддержка IPv4/IPv6)</li> <li>• TFTP-клиент (поддержка IPv4/IPv6)</li> <li>• DNS-клиент (поддержка IPv4/IPv6)</li> <li>• Защищенный FTP-сервер (поддержка IPv4/IPv6)</li> <li>• SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка v1/v2c/v3</li> <li>- Поддержка IPv4/IPv6</li> </ul> </li> <li>• SNMP Traps</li> <li>• Системный журнал для сервера IPv4/IPv6</li> <li>• sFlow</li> <li>• Поддержка нескольких версий ПО</li> <li>• Поддержка нескольких версий конфигураций</li> <li>• RMON v1: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка 1, 2, 3, 9 групп</li> </ul> </li> <li>• RMON v2: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка группы ProbeConfig</li> </ul> </li> <li>• LLDP/LLDP-MED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP-клиент</li> <li>• DHCP Auto-Configuration/Auto-image</li> <li>• DHCP/DHCPv6 Local Relay</li> <li>• DHCP Relay Option 60/61/82/125</li> <li>• Файловая система Flash</li> <li>• PPPoE Circuit-ID insertion</li> <li>• D-Link Discover Protocol (DDP)</li> <li>• Команды отладки</li> <li>• SNTP (поддержка IPv4/IPv6)</li> <li>• IPv4/v6 Dual Stack</li> <li>• NTPv3/v4</li> <li>• Precision Time Protocol (PTPV2)</li> <li>• Восстановление пароля/шифрование пароля</li> <li>• DHCP-сервер <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка назначения адреса IPv4/IPv6</li> </ul> </li> <li>• Логирование команд</li> <li>• SMTP</li> <li>• DHCPv6 Prefix Delegation (PD)</li> <li>• Ping/Traceroute для IPv4/IPv6</li> <li>• Microsoft® Network Load Balancing (NLB)</li> <li>• Zero Touch Provisioning (ZTP)</li> </ul>
Технология Green	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономия электроэнергии за счет: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определения статуса соединения</li> <li>- Выключения индикаторов</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выключения портов</li> <li>- Использования спящего режима</li> </ul>
Стандарты MIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC1065, RFC1066, RFC1155, RFC1156, RFC2578 MIB Structure</li> <li>• RFC1212 Concise MIB Definitions</li> <li>• RFC1213 MIBII</li> <li>• RFC1215 MIB Traps Convention</li> <li>• RFC1493, RFC1488 Bridge MIB</li> <li>• RFC1157, RFC2571, RFC2572, RFC2573, RFC2574, RFC2575, RFC2576 SNMP MIB</li> <li>• RFC1442, RFC1901, RFC1902, RFC1903, RFC1904, RFC1905, RFC1906, RFC1907, RFC1908, RFC2578, RFC3418, RFC3636 SNMPv2 MIB</li> <li>• RFC2819 RMON MIB</li> <li>• RFC2021 RMONv2 MIB</li> <li>• RFC1398, RFC1643, RFC1650, RFC2358, RFC2665, RFC3635 Ether-like MIB</li> <li>• RFC4836 802.3 MAU MIB</li> <li>• RFC2674, RFC4363 802.1p MIB</li> <li>• Interface Group MIB</li> <li>• RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB</li> <li>• RFC4022 MIB for TCP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC4113 MIB for UDP</li> <li>• RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB</li> <li>• RFC2925 Ping &amp; TRACEROUTE MIB</li> <li>• TFTP uploads and downloads (D-Link MIB)</li> <li>• Trap MIB (D-Link MIB)</li> <li>• RFC4293 IPv6 MIB</li> <li>• RFC4133 Entity MIB</li> <li>• RFC2782 VRRP MIB</li> <li>• RFC1724 RIPv2 MIB</li> <li>• RFC1850 OSPF MIB</li> <li>• RFC4293 IPv6 SNMP Mgmt Interface MIB</li> <li>• DDM MIB (D-Link MIB)</li> <li>• Private MIB</li> <li>• MIB for D-Link Zone Defense</li> <li>• RFC3621 Power Ethernet MIB</li> <li>• DDP MIB</li> <li>• LLDP-MED MIB</li> <li>• IPv4 Multicast Routing MIB</li> <li>• PIM MIB for IPv4</li> <li>• IP Forwarding Table MIB</li> </ul>

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

Стандарты RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC791 IP</li> <li>• RFC768 UDP</li> <li>• RFC793 TCP</li> <li>• RFC792 ICMPv4</li> <li>• RFC2463, RFC4443 ICMPv6</li> <li>• RFC4884 Extended ICMP to Support Multi-Part Messages</li> <li>• RFC826 ARP</li> <li>• RFC1338, RFC1519 CIDR</li> <li>• RFC2474, RFC3168, RFC3260 Definition of the DS Field in the IPv4 and IPv6 headers</li> <li>• RFC1321, RFC2284, RFC2865, RFC2716, RFC1759, RFC3580, RFC3748 Extensible Authentication Protocol (EAP)</li> <li>• RFC2571 SNMP Framework</li> <li>• RFC3246 Expedited Forwarding PHB (Per-Hop Behavior)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC1886 DNS extension support for IPv6</li> <li>• RFC1981 Path MTU Discovery for IPv6</li> <li>• RFC2460 IPv6</li> <li>• RFC2461, RFC4861 Neighbor Discovery for IPv6</li> <li>• RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration (SLAAC)</li> <li>• RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition</li> <li>• RFC3513, RFC4291 IPv6 Addressing Architecture</li> <li>• RFC2893, RFC4213 IPv4/IPv6 dual stack function</li> <li>• RFC2068, RFC2616</li> <li>• RFC2866 RADIUS Accounting</li> <li>• RFC2574 User-based Security Model for SNMPv3</li> <li>• RFC854 Telnet</li> <li>• RFC2131 DHCP Client</li> </ul>
<b>Физические параметры</b>		
Размеры (Д x Ш x В)	• 441 x 250 x 44 мм	
Вес	• 3,73 кг	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Питание	• 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц	
Максимальная потребляемая мощность	• 109 Вт	
Потребляемая мощность в режиме ожидания	• 41,8 Вт	
Тепловыделение	• 108,93 Вт (371,92 БТЕ/час)	
MTBF (часы)	• 434 433,88	
Уровень шума	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При высокой скорости вентилятора: 53 дБ</li> <li>• При низкой скорости вентилятора: 28,8 дБ</li> </ul>	
Система вентиляции	• 3 вентилятора Smart	
Температура	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая: от 0 до 50 °C</li> <li>• Хранения: от -40 до 70 °C</li> </ul>	
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При эксплуатации: от 10% до 90%</li> <li>• При хранении: от 5% до 95%</li> </ul>	
<b>Комплект поставки</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммутатор DXS-3410-32XY</li> <li>• Кабель питания</li> <li>• 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку</li> <li>• 4 резиновые ножки</li> <li>• Комплект для монтажа</li> <li>• Эксплуатационная документация</li> </ul>		
<b>Прочее</b>		
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CB</li> <li>• cUL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BSMI</li> </ul>
EMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC Class A</li> <li>• CE Class A</li> <li>• VCCI Class A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IC</li> <li>• RCM</li> <li>• BSMI</li> </ul>



Информация для заказа	
Модель	Описание
DXS-3410-32XY	Управляемый L3 коммутатор, стек, 24x10GBase-T, 4x10GBase-X SFP+, 4x25GBase-X SFP28
Дополнительные SFP-трансиверы	
DGS-712	SFP-трансивер, 1000Base-T (RJ45), до 100м
DEM-310GT	SFP-трансивер, 1000Base-LX (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 10км
DEM-311GT	SFP-трансивер, 1000Base-SX (Duplex LC), 850нм, многомод, до 550м
DEM-312GT2	SFP-трансивер, 1000Base-SX+ (Duplex LC), 1310нм, многомод, до 2км
DEM-314GT	SFP-трансивер, 1000Base-LX (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 50км <sup>2</sup>
DEM-315GT	SFP-трансивер, 1000Base-ZX (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 80км <sup>2</sup>
Дополнительные WDM SFP-трансиверы	
DEM-330T/3KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex SC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 3км
DEM-330R/3KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex SC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 3км
DEM-330T/10KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 10км
DEM-330R/10KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 10км
DEM-331T/20KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 20км
DEM-331R/20KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 20км
DEM-331T/40KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 40км <sup>2</sup>
DEM-331R/40KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 40км <sup>2</sup>
Дополнительные трансиверы SFP+	
DEM-410T	Трансивер SFP+, 10GBase-T (RJ45), до 30м <sup>3</sup>
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 <sup>2</sup>
DEM-434XT	Трансивер SFP+, 10GBase-ZR (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 80км <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup>
DEM-436XT-BXU/40KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-U (Simplex LC), Tx:1270нм, Rx:1330нм, одномод, до 40км <sup>2</sup>
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

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

Резервный источник питания	
DPS-500A	Резервный источник питания AC для коммутаторов, 140Вт <sup>1</sup>
DPS-500DC/B	Резервный источник питания DC для коммутаторов, 140Вт <sup>1</sup>
Дополнительное программное обеспечение	
DV-800S-LIC	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

<sup>1</sup> RPS не входит в комплект поставки.

<sup>2</sup> Работа на коротких расстояниях возможна только с использованием аттенюатора. Не входит в комплект поставки.

<sup>3</sup> С коммутаторами серии DXS-3410 совместимы только трансиверы DEM-410T ревизии A2. Они могут быть подключены к коммутатору при температуре окружающей среды, не превышающей 40 °C.

Обновлено 27/11/2023