

D-Link

DXS-1210-16TC

***L2+ Managed Switch with 12 x 10GBase-T Ports,
2 x 10GBase-X SFP+ Ports and 2 x 10GBase-T/SFP+ Combo Ports***

***Управляемый L2+ коммутатор с 12 портами 10GBase-T,
2 портами 10GBase-X SFP+ и 2 комбо-портами 10GBase-T/SFP+***



Quick Installation Guide

Краткое руководство по установке

Package Contents

Open the shipping carton of the switch and carefully unpack its contents. Please consult the packing list to make sure all items are present and undamaged. If any item is missing or damaged, please contact your local reseller for replacement.

- One DXS-1210-16TC switch
- One AC power cord
- One console cable (RJ-45 to RS-232)
- Four rubber feet with adhesive backing
- Two rack mounting brackets
- One Quick Installation Guide

Note: the model you have purchased may appear slightly different from those shown in the illustrations.

Device Interfaces

Port	Description
100/1000/2.5G/5G/10GBase-T ports	12 100/1000/2.5G/5G/10GBase-T ports (100/1000/2500/5000/10000 Mbps connection speed).
10GBase-X SFP+ ports	2 SFP+ ports (1000/10000 Mbps connection speed).
100/1000/2.5G/5G/10GBase-T/SFP+ combo ports	2 100/1000/2.5G/5G/10GBase-T/SFP+ combo ports (up to 10 Gbps connection speed).
RJ-45 console port	RJ-45 console port for connecting to a PC with a RJ-45 console cable (included in the package). The Command Line Interface (CLI) is used for configuring the switch.

LEDs

LED	Status	Description
Power	Solid green	The switch is powered on.
	Light off	The switch is powered off.
Fan Error	Solid red	A fan has failed.
Console	Solid green	The console is on.
	Light off	The console is off.
Link/Activity/Speed (per RJ-45 port)	Left LED: Solid green	There is a secure 10 Gbps connection at the port.
	Left LED: Blinking green	There is reception or transmission occurring at the port.
	Left LED: Solid amber	There is a secure 100/1000 Mbps connection at the port.
	Left LED: Blinking amber	There is reception or transmission occurring at the port.
	Right LED: Solid green	There is a secure 5 Gbps connection at the port.
	Right LED: Blinking green	There is reception or transmission occurring at the port.
	Right LED: Solid amber	There is a secure 2.5 Gbps connection at the port.
	Right LED: Blinking amber	There is reception or transmission occurring at the port.

	Left and right LEDs: Light off	No link.
Link/Activity/Speed (per optical port)	Solid green	There is a secure 10 Gbps connection at the port.
	Blinking green	There is reception or transmission occurring at the port.
	Solid amber	There is a secure 1000 Mbps connection at the port.
	Blinking amber	There is reception or transmission occurring at the port.
	Light off	No link.

Installation Guidelines

This section will discuss the hardware installation guidelines that the user must follow in order to properly and safely install this switch into the appropriate environment.

- Visually inspect the power cord to see that it is secured fully to the AC power connector.
- Make sure that there is proper heat dissipation and adequate ventilation around the switch.
- Do not place heavy objects on the switch.

Desktop or Shelf Installation

When installing the switch on a desktop or shelf, the rubber feet included with the device must be attached on the bottom at each corner of the device's base. Allow enough ventilation space between the device and the objects around it.

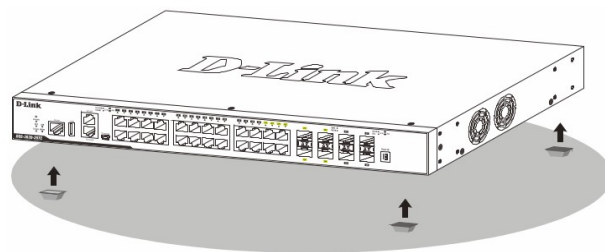


Figure 1 — Attaching rubber feet to the switch

Rack Installation

The switch can be mounted in an EIA standard size 19-inch rack, which can be placed in a wiring closet with other equipment. To install, attach the mounting brackets to the switch's side panels (one on each side) and secure them with the screws.

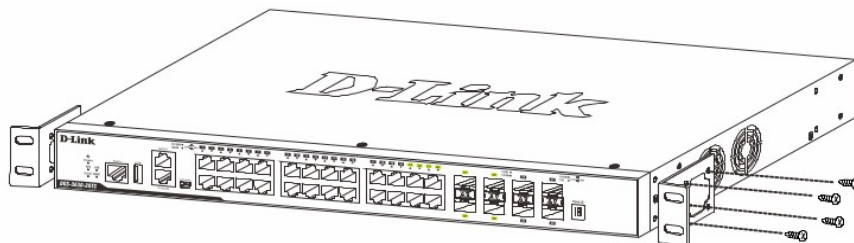


Figure 2 — Attaching rack-mount brackets to the switch

Then, use the screws to mount the switch in the rack.

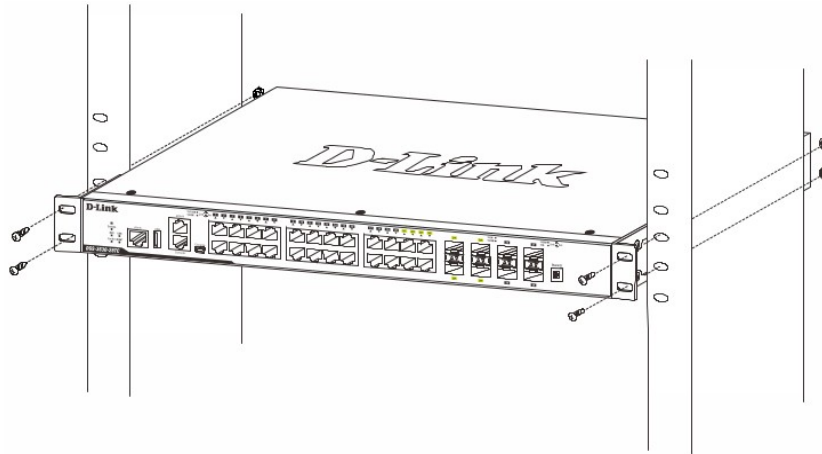


Figure 3 — Installing the switch in a rack

Installing Transceivers into the Transceiver Ports

The DXS-1210-16TC switch is equipped with the SFP+ ports for connecting the transceivers.

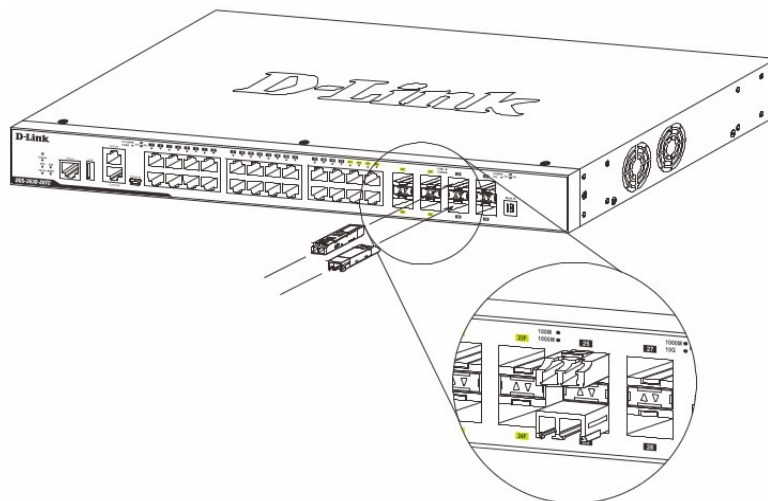


Figure 4 — Inserting transceivers into the transceiver ports

Grounding the Switch

This section describes how to connect the switch to the ground. You must complete this procedure before powering on the switch.

Required tools and equipment:

- Ground screws (included in the accessory kit): One M4 x 6 mm (metric) pan-head screw.
- Grounding cable (not included in the accessory kit): The grounding cable should be sized according to local and national installation requirements. Depending on the

power supply and system, a 12 to 6 AWG copper conductor is required for installation. Commercially available 6 AWG wire is recommended. The length of the cable depends on the proximity of the Switch to proper grounding facilities.

- A screwdriver (not included in the accessory kit).

You can connect the switch to a protective ground by following the steps below:

1. Verify if the switch power is off.
2. Attach the terminal lug ring of the grounding cable to the ground screw opening of the switch with the grounding screw.
3. Attach the terminal lug ring at the other end of the grounding cable to an appropriate grounding stud or bolt on the rack where the switch is installed.
4. Verify if the connections at the ground connector on the switch and the rack are securely attached.

Plugging in the AC Power Cord

Plug one end of the AC power cord into the power socket of the switch and the other end into the electrical outlet (preferably one that is grounded and surge protected).

Power Failure

In the event of a power failure, just as a precaution, unplug the power cord from the switch. After the power returns, plug the power cord back into the power socket of the switch.

Management Options

The DXS-1210-16TC switch can be managed with the Command Line Interface (CLI), SNMP and Web GUI.

Command Line Interface (CLI)

The switch can be managed with the CLI by connecting a PC to the console port on the switch. Alternatively, the switch can be managed, in-band, by using a Telnet connection to any of the LAN ports on the switch.

SNMP-based Management

The switch can be managed with an SNMP-compatible console program. The switch supports SNMP v1, SNMPv2c and SNMPv3.

Web GUI

The Web GUI provides an access to multiple configuration and management options of the switch and allows user to view statistics graphically.

Entering the Web GUI

After a successful physical installation, you can configure the switch, monitor the network status and display statistics using a web browser.

Supported Web browsers:

- Microsoft Edge
- Google Chrome
- Firefox
- Safari
- Opera

You will need the following equipment to begin the web configuration of your device:

- A PC with a RJ-45 Ethernet connection
- Standard Ethernet cable

1. Connect the Ethernet cable to any of the ports on the front panel of the switch and to the Ethernet port on the PC.
2. In order to login and configure the switch via Web-based GUI, the PC must have an IP address in the same subnet as the switch. For example, if the switch has an IP address of 10.90.90.90 and a subnet mask of 255.0.0.0, the PC should have an IP address of 10.x.y.z (where x/y is a number between 0 and 255, z is a number between 1 and 254) and a subnet mask of 255.0.0.0. Enter the IP address 10.90.90.90 in the address box of your Web browser.

Note: The switch's factory default IP address is 10.90.90.90 with a subnet mask of 255.0.0.0 and a default gateway of 0.0.0.0.

3. When the following login dialog box appears, enter the username and the password (by default, the username and the password are empty). Click **Login**.

Правила и условия безопасной эксплуатации

Внимательно прочитайте данный раздел перед установкой и подключением устройства. Убедитесь, что устройство и кабели не имеют механических повреждений. Устройство должно быть использовано только по назначению, в соответствии с руководством по установке.

Устройство предназначено для эксплуатации в сухом, чистом, незапыленном и хорошо проветриваемом помещении с нормальной влажностью, в стороне от мощных источников тепла. Не используйте его на улице и в местах с повышенной влажностью. Не размещайте на устройстве посторонние предметы. Вентиляционные отверстия устройства должны быть открыты. Температура окружающей среды в непосредственной близости от устройства и внутри его корпуса должна быть в пределах от -5 до +50 °С.

Электропитание должно соответствовать параметрам электропитания, указанным в технических характеристиках устройства.

Не вскрывайте корпус устройства! Перед очисткой устройства от загрязнений и пыли отключите питание устройства. Удаляйте пыль с помощью влажной салфетки. Не используйте жидкие/аэрозольные очистители или магнитные/статические устройства для очистки. Избегайте попадания влаги в устройство.

Устройство должно быть заземлено, если это предусмотрено конструкцией корпуса или вилки на кабеле питания. Для подключения необходима установка легкодоступной розетки вблизи оборудования.

Срок службы устройства – 5 лет.

Гарантийный период исчисляется с момента приобретения устройства у официального дилера на территории России и стран СНГ и составляет один год.

Вне зависимости от даты продажи гарантийный срок не может превышать 2 года с даты производства изделия, которая определяется по 6 (год) и 7 (месяц) цифрам серийного номера, указанного на наклейке с техническими данными.

Год: E - 2014, F - 2015, G - 2016, H - 2017, I - 2018, J - 2019, O - 2020, 1 - 2021, 2 - 2022, 3 - 2023.

Месяц: 1 - январь, 2 - февраль, ..., 9 - сентябрь, A - октябрь, B - ноябрь, C - декабрь.

При обнаружении неисправности устройства обратитесь в сервисный центр или группу технической поддержки D-Link.

Комплект поставки

Откройте коробку и аккуратно распакуйте ее содержимое. Проверьте по списку наличие всех компонентов и убедитесь, что они не повреждены. Если что-либо отсутствует или есть повреждения, обратитесь к поставщику.

- Коммутатор DXS-1210-16TC
- Кабель питания
- Консольный кабель с разъемом RJ-45
- 4 резиновые ножки
- 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку
- Краткое руководство по установке

Примечание: приобретенная модель может незначительно отличаться от изображенной на иллюстрациях.

Интерфейсы устройства

Порт	Описание
Порты 100/1000/2.5G/5G/10GBase-T	12 портов 100/1000/2.5G/5G/10GBase-T (скорость соединения 100/1000/2500/5000/10000 Мбит/с).
Порты 10GBase-X SFP+	2 порта SFP+ (скорость соединения 1000/10000 Мбит/с).
Комбо-порты 100/1000/2.5G/5G/10GBase-T/SFP+	2 комбо-порта 100/1000/2.5G/5G/10GBase-T/SFP+ (скорость соединения до 10 Гбит/с).
Консольный порт с разъемом RJ-45	Консольный порт с интерфейсом RJ-45 предназначен для подключения к ПК при помощи консольного кабеля с интерфейсом RJ-45 (входит в комплект поставки). Настройка коммутатора осуществляется с помощью интерфейса командной строки (CLI).

Индикаторы

Индикатор	Состояние	Описание
Power	Горит зеленым цветом	Питание коммутатора включено.
	Не горит	Питание коммутатора выключено.
Fan Error	Горит красным цветом	Произошел сбой в работе вентилятора.
Console	Горит зеленым цветом	Консоль включена.
	Не горит	Консоль выключена.
Link/Activity/Speed (на порт RJ-45)	Индикатор слева горит зеленым цветом	К порту подключено устройство на скорости 10 Гбит/с.
	Индикатор слева мигает зеленым цветом	На порту выполняется передача или прием данных.

	Индикатор слева горит желтым цветом	К порту подключено устройство на скорости 100/1000 Мбит/с.
	Индикатор слева мигает желтым цветом	На порту выполняется передача или прием данных.
	Индикатор справа горит зеленым цветом	К порту подключено устройство на скорости 5 Гбит/с.
	Индикатор справа мигает зеленым цветом	На порту выполняется передача или прием данных.
	Индикатор справа горит желтым цветом	К порту подключено устройство на скорости 2,5 Гбит/с.
	Индикатор справа мигает желтым цветом	На порту выполняется передача или прием данных.
	Индикаторы слева и справа не горят	К порту не подключено устройство.
Link/Activity/Speed (на оптический порт)	Горит зеленым цветом	К порту подключено устройство на скорости 10 Гбит/с.
	Мигает зеленым цветом	На порту выполняется передача или прием данных.
	Горит желтым цветом	К порту подключено устройство на скорости 1000 Мбит/с.
	Мигает желтым цветом	На порту выполняется передача или прием данных.
	Не горит	К порту не подключено устройство.

Установка коммутатора

Для безопасной установки и эксплуатации коммутатора рекомендуется следующее:

- Осмотрите кабель питания и убедитесь, что он надежно подключен к соответствующему разъему на задней панели коммутатора.
- Убедитесь в наличии пространства для рассеивания тепла и вентиляции вокруг коммутатора.
- Не размещайте тяжелые предметы на поверхности коммутатора.

Установка на плоскую поверхность

При установке коммутатора на стол или какую-либо поверхность необходимо прикрепить входящие в комплект поставки резиновые ножки к нижней панели коммутатора, расположив их по углам. Обеспечьте достаточное пространство для вентиляции между устройством и объектами вокруг него.

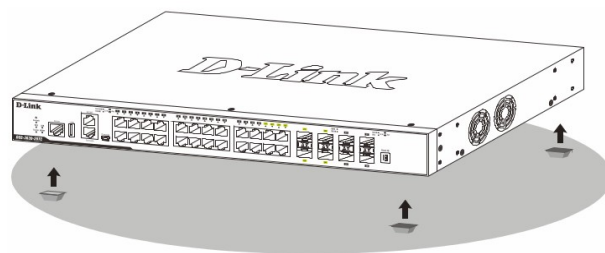


Рисунок 1 — Крепление резиновых ножек

Установка в стойку

Коммутатор может быть установлен в 19-дюймовую стойку EIA, которая, как правило, размещается в серверной комнате вместе с другим оборудованием. Прикрепите кронштейны к боковым панелям коммутатора и зафиксируйте кронштейны с помощью винтов.

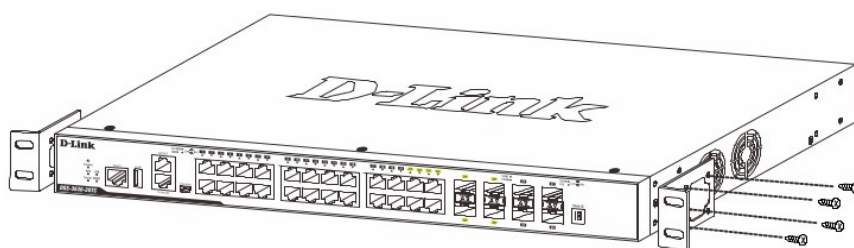


Рисунок 2 — Крепление кронштейнов

Установите коммутатор в стойку и закрепите его с помощью винтов.

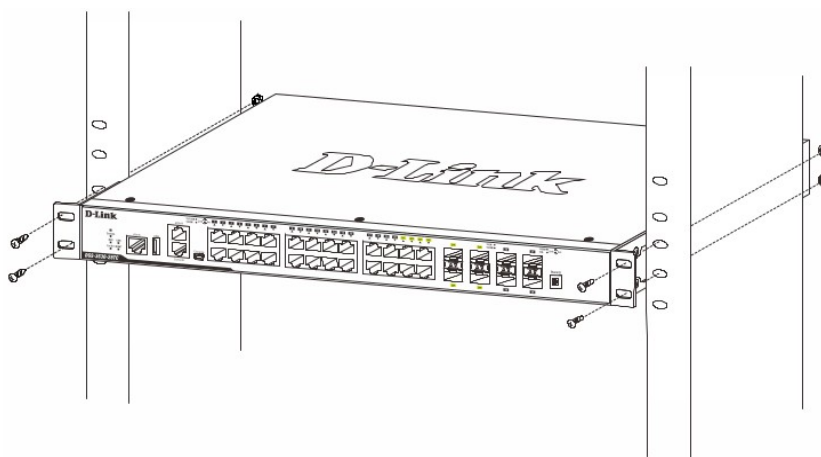


Рисунок 3 — Установка коммутатора в стойку

Подключение трансиверов

Коммутатор DXS-1210-16TC оснащен портами для подключения трансиверов SFP и SFP+.

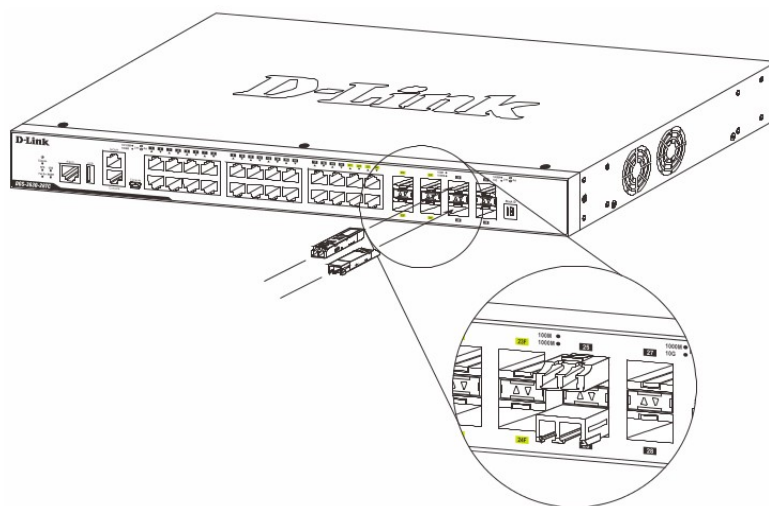


Рисунок 4 — Подключение трансиверов к коммутатору

Заземление коммутатора

Данный раздел содержит информацию о способе заземления коммутатора. Данную процедуру необходимо выполнить перед включением питания коммутатора.

Необходимые инструменты и оборудование:

- Винт заземления M4 x 6 мм (входит в комплект для монтажа).
- Провод заземления (не входит в комплект для монтажа): характеристики провода заземления должны соответствовать региональным требованиям по установке. В зависимости от источника питания и системы для установки требуется медный провод (от 12 до 6 AWG). Рекомендуется использовать имеющиеся в продаже провода 6 AWG. Длина кабеля зависит от расположения коммутатора по отношению к средствам заземления.
- Отвертка (не входит в комплект для монтажа).

Коммутатор можно заземлить, выполнив следующие шаги:

1. Убедитесь, что питание коммутатора выключено.
2. Прикрутите клемму заземляющего провода винтом заземления к коммутатору.
3. Прикрепите клемму на противоположной стороне провода заземления к разъему заземления на стойке, в которую установлен коммутатор.
4. Проверьте надежность существующих соединений.

Подключение кабеля питания переменного тока

Подключите кабель питания переменного тока к соответствующему разъему на задней панели коммутатора и к электрической розетке (желательно с заземлением и защитой от статического электричества).

Сбой питания

В случае сбоя питания коммутатор должен быть отключен. При восстановлении питания включите коммутатор снова.

Функции управления

Управление коммутатором DXS-1210-16TC может осуществляться с помощью интерфейса командной строки (CLI), протокола SNMP и Web-интерфейса.

Интерфейс командной строки (CLI)

Управление коммутатором может осуществляться через консольный порт. В качестве альтернативного варианта, для управления можно использовать Telnet при подключении к любому из LAN-портов.

SNMP-менеджер

Управление коммутатором может осуществляться с помощью консольной программы, поддерживающей протокол SNMP. Коммутатор DXS-1210-16TC поддерживает SNMP версий 1, 2с, 3.

Web-интерфейс

Пользовательский интерфейс обеспечивает доступ к различным функциям настройки и управления коммутатора, позволяет пользователю просматривать статистические данные, в том числе и в виде графиков.

Вход в Web-интерфейс

После успешной установки можно выполнить настройку коммутатора, следить за его состоянием и просматривать статистику в Web-браузере.

Поддерживаемые Web-браузеры:

- Microsoft Edge
- Google Chrome
- Firefox
- Safari
- Opera

Для настройки устройства через Web-интерфейс потребуется следующее оборудование:

- Компьютер с интерфейсом RJ-45
- Стандартный Ethernet-кабель

1. Подключите Ethernet-кабель к любому порту на передней панели коммутатора и к Ethernet-порту на компьютере.

2. Для выполнения входа в Web-интерфейс компьютеру должен быть назначен IP-адрес из того же диапазона, в котором находится IP-адрес коммутатора. Например, если коммутатору назначены IP-адрес 10.90.90.90 и маска подсети 255.0.0.0, то компьютеру должны быть назначены IP-адрес 10.x.y.z (где x/y - это число от 0 до 255, z – число от 1 до 254) и маска подсети 255.0.0.0. Введите IP-адрес 10.90.90.90 в адресной строке Web-браузера.

Примечание: IP-адрес коммутатора по умолчанию - 10.90.90.90, маска подсети - 255.0.0.0, шлюз по умолчанию - 0.0.0.0.

3. После того как появится окно аутентификации, введите имя пользователя и пароль (имя пользователя и пароль по умолчанию отсутствуют). Нажмите **Login**.

Технические характеристики

Аппаратное обеспечение	
Процессор	1,866 ГГц
Оперативная память	256 МБ
Flash-память	128 МБ
Интерфейсы	12 портов 100/1000/2.5G/5G/10GBase-T 2 порта 10GBase-X SFP+ 2 комбо-порта 100/1000/2.5G/5G/10GBase-T/SFP+ Консольный порт с разъемом RJ-45
Индикаторы	Power Fan Error Console Link/Activity/Speed (на порт 10GBase-T и 10GBase-X SFP+)
Кнопки	Кнопка Reset
Сетевые кабели для 10GBase-T	Кат. 6 (макс. 30 м) Кат. 6А или кат. 7 (макс. 100 м)
Разъем питания	Разъем для подключения питания (переменный ток)
Функционал	
Стандарты и функции	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 IEEE802.3z 1000Base-X IEEE 802.3ae 10GBase-X Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах
Производительность	
Коммутационная матрица	320 Гбит/с
Метод коммутации	Store-and-forward
Размер таблицы MAC-адресов	32К записей
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	238,08 Mpps
Буфер пакетов	3 МБ
Jumbo-фрейм	10 КБ

Физические параметры	
Размеры (Д x Ш x В)	440 x 210 x 44 мм
Вес	3,123 кг
Условия эксплуатации	
Питание	От 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц
Максимальная потребляемая мощность	64,2 Вт
Потребляемая мощность в режиме ожидания	31,7 Вт
Тепловыделение	64,13 Вт (218,96 БТЕ/час)
MTBF (часы)	491 966,03
Уровень шума	При высокой скорости вентилятора: 52,4 дБ При низкой скорости вентилятора: 40 дБ
Система вентиляции	3 вентилятора Smart
Температура	Рабочая: от -5 до 50 °C Хранения: от -40 до 70 °C
Влажность	При эксплуатации: от 0% до 95% без конденсата При хранении: от 0% до 95% без конденсата
Прочее	
Безопасность	cUL, CB, BSMI
EMI/EMC	CE, FCC, IC, RCM, VCCI, BSMI

Техническая поддержка

Обновления программного обеспечения и документация доступны на Интернет-сайте D-Link. D-Link предоставляет бесплатную поддержку для клиентов в течение гарантийного срока. Клиенты могут обратиться в группу технической поддержки D-Link по телефону или через Интернет.

Техническая поддержка компании D-Link работает в круглосуточном режиме ежедневно, кроме официальных праздничных дней. Звонок бесплатный по всей России.

Техническая поддержка D-Link:

8-800-700-5465

Техническая поддержка через Интернет:

<http://www.dlink.ru>

e-mail: support@dlink.ru

Изготовитель:

Д-Линк Корпорейшн, 11494, Тайвань, Тайбэй, Нэйху Дистрикт, Синху 3-Роуд, № 289

Уполномоченный представитель, импортер:

ООО “Д-Линк Трейд”

390043, г. Рязань, пр. Шабулина, д.16

Тел.: +7 (4912) 575-305

Адрес офиса в России:

Москва, Графский переулок, 14

Тел.: +7 (495) 744-00-99

e-mail: mail@dlink.ru

EAC

Версия 1.0 2023-04-04

D-Link®
Building Networks for People