

## Основные характеристики

**Высокая скорость передачи данных**  
Порты коммутатора обеспечивают высокую скорость передачи данных до 10 Гбит/с.

**Новейшая энергосберегающая технология**  
Инновационная технология D-Link Green обеспечивает экономию электроэнергии без ущерба для производительности, что позволяет сократить эксплуатационные расходы и способствует защите окружающей среды.

**Интеллектуальное и универсальное управление**  
Управление коммутатором может осуществляться с помощью утилиты или через Web-интерфейс.



## DXS-1100-16TC

### Настраиваемый коммутатор EasySmart с 12 портами 10GBase-T, 2 портами 10GBase-X SFP+ и 2 комбо-портами 10GBase-T/SFP+

#### Характеристики

##### Интерфейсы

- 12 портов 10GBase-T
- 2 порта 10GBase-X SFP+
- 2 комбо-порта 10GBase-T/SFP+

##### Технология Green

- Экономия электроэнергии за счет:
  - Определения статуса соединения
  - Определения длины кабеля
  - Выключения индикаторов
  - Выключения портов
  - Использования спящего режима

##### Функции безопасности

- Port Security
- D-Link Safeguard Engine
- Предотвращение атак ARP Spoofing
- SSL

##### Управление трафиком и полосой пропускания

- Зеркалирование портов/управление полосой пропускания
- Защита от ширококвещательного/многоадресного/одноадресного шторма

##### Расширенный набор функций

- Сегментация трафика
- VLAN на основе портов
- 802.1p Priority Queue Mapping
- Auto Surveillance VLAN
- Voice VLAN
- Loopback Detection
- Диагностика кабеля
- LLDP-MED

Настраиваемый коммутатор серии EasySmart DXS-1100-16TC, оснащенный 12 портами 10GBase-T, 2 портами 10GBase-X SFP+ и 2 комбо-портами 10GBase-T/SFP+, осуществляет коммутацию трафика на скорости до 10 Гбит/с и предназначен для использования в сетях предприятий малого и среднего бизнеса. Коммутатор может применяться в качестве устройства агрегирования и является экономически выгодным и многофункциональным решением для организации сетей 10 Gigabit Ethernet.

#### Экономия электроэнергии

Благодаря технологии D-Link Green коммутатор DXS-1100-16TC позволяет экономить электроэнергию. Он оснащен температурными датчиками и интеллектуальными вентиляторами, которые способны изменять скорость вращения в зависимости от температуры, что позволяет экономить энергию и снизить уровень шума. Коммутатор также определяет статус соединения для каждого порта и обеспечивает автоматический переход неактивных портов в спящий режим. Благодаря используемому чипсету коммутатор DXS-1100-16TC позволяет существенно сократить энергозатраты.

#### Простое управление

Коммутатор DXS-1100-16TC поддерживает управление с помощью утилиты D-Link Network Assistant или через Web-интерфейс. Утилита обеспечивает автоматическое обнаружение и отображение на экране коммутаторов D-Link серии Smart, принадлежащих одному и тому же сегменту сети L2. Благодаря этой утилите пользователю не нужно менять IP-адрес своего компьютера, что упрощает начальную установку коммутатора. Пользователю доступна расширенная конфигурация и основные настройки обнаруженных устройств, например, смена пароля и обновление программного обеспечения. Удобный графический Web-интерфейс предоставляет сетевым администраторам возможность удаленного управления сетью на уровне портов.

#### Auto Surveillance VLAN и управление полосой пропускания

Коммутатор DXS-1100-16TC поддерживает Auto Surveillance VLAN (ASV) и Auto Voice VLAN, и является идеальным решением для развертывания систем VoIP и видеонаблюдения. Auto Surveillance VLAN – это технология, которая обеспечивает видеонаблюдение и передачу данных через один коммутатор, сокращая, таким образом, расходы, связанные с приобретением дополнительного оборудования. ASV также гарантирует качественный просмотр видео в режиме реального времени и управление без ущерба для передачи обычных данных сети. Функция автоматического определения подключенного оборудования VoIP позволяет помещать «голосовой» трафик в выделенную VLAN. Благодаря максимальному приоритету и индивидуальным VLAN, данная функция обеспечивает качественную и защищенную передачу VoIP-трафика. Кроме того, функция управления полосой пропускания позволяет сетевым администраторам зарезервировать полосу пропускания для различных приложений, требующих высокой пропускной способности, или обеспечить им максимальный приоритет.

## Настраиваемый коммутатор EasySmart с 12 портами 10GBase-T, 2 портами 10GBase-X SFP+ и 2 комбо-портами 10GBase-T/SFP+

### Расширенный набор функций

Коммутатор DXS-1100-16TC поддерживает расширенные функции безопасности, такие как Static MAC, защита от шторма и IGMP Snooping. Функция Static MAC позволяет создать «белый» список MAC-адресов, разрешающий доступ только авторизованным устройствам. Функция защиты от шторма необходима для ограничения до заданного порога широковещательного, многоадресного или неизвестного одноадресного трафика. Коммутатор блокирует или отбрасывает пакеты, попадающие под действие данного ограничения, так как большое количество такого трафика может привести к перегрузке сети. Функция IGMP Snooping позволяет сократить количество многоадресного трафика и увеличить производительность сети.

### Простой поиск и устранение неисправностей

Коммутатор DXS-1100-16TC поддерживает функцию Loopback Detection и диагностику кабеля, что позволяет администраторам быстро и легко находить и устранять проблемы в сети. Функция Loopback Detection используется для обнаружения петель и автоматического отключения порта, на котором обнаружена петля. Функция диагностики кабеля предназначена для определения типа неисправности кабеля.

### Технические характеристики

Аппаратная версия	A1
<b>Аппаратное обеспечение</b>	
Размер	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установка в 19-дюймовую стойку</li> <li>• Высота 1U</li> </ul>
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 портов 10GBase-T</li> <li>• 2 порта 10GBase-X SFP+</li> <li>• 2 комбо-порта 10GBase-T/SFP+</li> </ul>
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power/Fan (на устройство)</li> <li>• Link/Activity/Speed (на порт)</li> </ul>
<b>Функционал</b>	
Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3u 100Base-TX</li> <li>• IEEE 802.3ab 1000Base-T</li> <li>• IEEE 802.3az</li> <li>• IEEE 802.3an 10GBase-T по медному кабелю</li> <li>• IEEE 802.3ae 10GbE по оптоволоконному кабелю</li> <li>• IEEE802.3z 1000Base-X</li> <li>• Автоматическое определение MDI/MDIX для 1000/10GBase-T</li> </ul>
<b>Производительность</b>	
Коммутационная матрица	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 320 Гбит/с</li> </ul>
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 238,095 Mpps</li> </ul>
Размер таблицы MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 384 записи</li> </ul>
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 МБ</li> </ul>
Флэш-память	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 128 МБ</li> </ul>

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

Программное обеспечение		
Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Таблица MAC-адресов               <ul style="list-style-type: none"> <li>- До 16 384 записей</li> </ul> </li> <li>• Статические MAC-адреса               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 512 записей</li> </ul> </li> <li>• IGMP Snooping               <ul style="list-style-type: none"> <li>- IGMP v1/v2 Snooping</li> <li>- Поддержка до 512 IGMP-групп</li> <li>- Поддержка до 512 статических многоадресных групп</li> </ul> </li> <li>• MLD Snooping               <ul style="list-style-type: none"> <li>- MLD v1 Snooping</li> <li>- MLD v2 Awareness</li> <li>- Поддержка до 512 MLD-групп</li> <li>- Поддержка до 512 статических адресов многоадресной рассылки</li> </ul> </li> <li>• LLDP</li> <li>• LLDP-MED</li> <li>• Spanning Tree Protocol               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 802.1D STP</li> <li>- 802.1w RSTP</li> </ul> </li> </ul>	<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>• Зеркалирование портов               <ul style="list-style-type: none"> <li>- One-to-One</li> <li>- Many-to-One</li> <li>- Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего трафика в обоих направлениях</li> </ul> </li> <li>• Link Aggregation               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 802.1AX</li> <li>- 802.3ad</li> <li>- Макс. 5 групп на устройство/4 порта на группу</li> </ul> </li> <li>• Jumbo-фреймы               <ul style="list-style-type: none"> <li>- До 9 КБ</li> </ul> </li> <li>• Функция Loopback Detection</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1Q</li> <li>• VLAN на основе портов</li> <li>• Группы VLAN: 128</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voice VLAN</li> <li>• Auto Surveillance VLAN</li> <li>• Asymmetric VLAN</li> </ul>
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1p</li> <li>• 8 очередей на порт</li> <li>• Механизмы обработки очередей:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strict</li> <li>- Weighted Round Robin (WRR)</li> </ul> </li> <li>• Управление полосой пропускания               <ul style="list-style-type: none"> <li>- На основе порта (входящее/исходящее, с минимальным шагом 64 Кбит/с)</li> </ul> </li> </ul>	
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv6 Neighbor Discovery (ND)</li> </ul>	
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма</li> <li>• D-Link Safeguard Engine</li> <li>• Сегментация трафика</li> <li>• SSL               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка v1/v2/v3</li> <li>- Поддержка IPv4/IPv6</li> </ul> </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>• Предотвращение атак DoS               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Port Security</li> </ul> </li> <li>• Поддержка до 64 MAC-адресов на порт</li> <li>• Duplicate Address Detection (DAD)</li> </ul>
OAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диагностика кабеля</li> </ul>	
AAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аутентификация для доступа к управлению</li> </ul>	
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-интерфейс</li> <li>• Утилита D-Link Network Assistant</li> <li>• TFTP-клиент</li> <li>• SNMP               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка v1/v2c/v3</li> </ul> </li> <li>• SNMP Trap</li> <li>• LLDP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LLDP-MED</li> <li>• Системный журнал</li> <li>• SNMP</li> <li>• ICMPv6</li> <li>• Поддержка нескольких версий ПО</li> <li>• Поддержка нескольких версий конфигурации</li> <li>• RMON v1/v2</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>- Определения длины кабеля</li> <li>- Выключения индикаторов</li> <li>- Выключения портов</li> <li>- Использования спящего режима</li> </ul> </li> </ul>	

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

Стандарты MIB/RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC783 TFTP</li> <li>• RFC951 BootP/DHCP Client</li> <li>• RFC1157 SNMP v1, v2, v3</li> <li>• RFC1213 MIB II</li> <li>• RFC1215 MIB Traps Convention</li> <li>• RFC1350 TFTP</li> <li>• RFC1493 Bridge MIB</li> <li>• RFC1542 Bootp/DHCP Client</li> <li>• RFC1769 SNTp</li> <li>• RFC1901 SNMP v1, v2, v3</li> <li>• RFC2131 Bootp/DHCP Client</li> <li>• RFC2246 SSL</li> <li>• RFC2461 Neighbor Discovery for IPv6</li> <li>• RFC2570 SNMP v1, v2, v3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC2575 SNMP v1, v2, v3</li> <li>• RFC2598 CoS</li> <li>• RFC2674 802.1p MIB</li> <li>• RFC3164 System Log</li> <li>• RFC3195 System Log</li> <li>• RFC3411~17 SNMP</li> <li>• RFC4213 IPv4/IPv6 dual stack</li> <li>• RFC4293 IPv6 SNMP mgmt. Interface MIB</li> <li>• RFC4363 802.1p MIB</li> <li>• RFC4861 Neighbor Discovery for IPv6</li> <li>• DLINK Private MIB</li> <li>• LLDP MIB</li> <li>• Zone Defense MIB</li> <li>• Interface Group MIB</li> </ul>
<b>Физические параметры</b>		
Размеры	• 440 x 44 x 210 мм	
Вес	• 2,91 кг	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Питание	• 100-240 В переменного тока	
Потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В режиме ожидания: 26,7 Вт</li> <li>• Максимальная потребляемая мощность: 84,1 Вт</li> </ul>	
Тепловыделение	• 286,781 BTU/ч	
MTBF (часы)	• 489 221	
Уровень шума	• 45,9 дБ	
Система вентиляции	• 2 вентилятора Smart	
Температура	• Рабочая: от -5 до 50 °С	• Хранения: от -40 до 70 °С
Влажность	• При эксплуатации: от 0% до 95% без конденсата	• При хранении: от 0% до 95% без конденсата
<b>Комплект поставки</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммутатор DXS-1100-16TC</li> <li>• Кабель питания</li> <li>• Фиксатор для кабеля питания</li> <li>• 4 резиновые ножки</li> <li>• 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку</li> <li>• Комплект для монтажа</li> <li>• Краткое руководство по установке</li> <li>• Компакт-диск</li> </ul>		
<b>Прочее</b>		
EMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• FCC</li> <li>• RCM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VCCI</li> <li>• BSMI</li> <li>• CCC</li> </ul>
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cUL</li> <li>• CB</li> <li>• CE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCC</li> <li>• BSMI</li> </ul>
<b>Информация для заказа</b>		
Модель	Описание	
DXS-1100-16TC	Настраиваемый коммутатор EasySmart с 12 портами 10GBase-T, 2 портами 10GBase-X SFP+ и 2 комбо-портами 10GBase-T/SFP+	

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

Дополнительные пассивные кабели 10G SFP+	
DEM-CB100S	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ длиной 1 м для прямого подключения
DEM-CB300S	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ длиной 3 м для прямого подключения
DEM-CB700S	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ длиной 7 м для прямого подключения
Дополнительные SFP трансиверы	
DGS-712	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-T (до 100 м)
DEM-302S-LX	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LX для одномодового оптического кабеля (до 2 км)
DEM-310GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LX для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-311GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-SX для многомодового оптического кабеля (до 550 м)
DEM-312GT2	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-SX+ для многомодового оптического кабеля, питание 3,3 В (до 2 км)
DEM-314GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LH для одномодового оптического кабеля (до 50 км)
DEM-315GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-ZX для одномодового оптического кабеля (до 80 км)
DEM-302S-BXD	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 2 км)
DEM-302S-BXU	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 2 км)
DEM-330T	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-330R	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-331T	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
DEM-331R	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
Дополнительные SFP+ трансиверы	
DEM-431XT	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-SR для многомодового оптического кабеля (до 300 м)
DEM-431XT-DD	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-SR с поддержкой DDM для многомодового оптического кабеля (до 300 м)
DEM-432XT	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-LR для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-432XT-DD	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-LR с поддержкой DDM для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-433XT	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-ER для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
DEM-433XT-DD	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-ER с поддержкой DDM для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
DEM-434XT	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-ZR для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-436XT-BXD	WDM SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-LR (Tx: 1330 нм, Rx: 1270 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)
DEM-436XT-BXU	WDM SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-LR (Tx: 1270 нм, Rx: 1330 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)

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

**Дополнительные сетевые адаптеры 10G SFP+**

DXE-810S	Сетевой PCI Express адаптер с 1 портом 10GBase-X SFP+
DXE-810T	Сетевой PCI Express адаптер с 1 портом 10GBase-T
DXE-820T	Сетевой PCI Express адаптер с 2 портами 10GBase-T

Обновлено 24/09/2015