

Беспроводное

коммутируемое решение

- + Надежное беспроводное решение
- + Гибкость установки
- + DWL-3140AP работает с DES-1228P

Централизованное

управление беспроводными сетями

- + Обеспечение масштабируемой, гибкой инфраструктуры с интегрированными средствами управления
- + Централизованное управление аутентификацией пользователей/ политиками безопасности
- + Настройка и управление всеми подключенными точками доступа

Простое и гибкое

развертывание сети

- + Поддержка 802.3af Power Over Ethernet для упрощения установки точек доступа
- + При необходимости беспроводные точки доступа могут быть добавлены в любое время

Коммутатор

- + Обеспечение централизованной безопасности и управления инфраструктурой беспроводной сети
- + Автоматическая настройка и управление всеми подключенными точками доступа
- + 24 порта 10/100 Мбит/с Ethernet с поддержкой 802.3af PoE
- + 4 порта 10/10/1000 Мбит/с Gigabit Uplinks (включая 2 комбо-порта SFP)

Беспроводная точка доступа

- + Стандарт 802.11g
- + Скорость соединения до 108 Мбит/с (Turbo-режим)
- + Поддержка 802.3af PoE
- + По форме напоминает детектор дыма, может устанавливаться на потолок
- + Шифрование данных WEP, WPA/WPA2

Комплексное решение по созданию беспроводной сети масштаба предприятия

Коммутатор DES-1228P совместно с точками доступа DWL-3140AP образует комплексное решение по созданию надежных и защищенных беспроводных сетей масштаба предприятия. Благодаря простой установке, управлению и возможности расширения, данное решение является эффективной экономичной альтернативой более сложным беспроводным решениям.

Централизованное управление/легкое развертывание беспроводной сети

К одному коммутатору DES-1228P серии Smart с поддержкой PoE можно подключить до 24 беспроводных точек доступа DWL-3140AP 108G. Управление точками доступа осуществляется с помощью программного обеспечения Smart WLAN Manager. При этом коммутатор может быть расположен в центральной серверной комнате, а точки доступа рассредоточены по различным комнатам, где предполагается подключение пользователей. Данное решение обладает хорошей масштабируемостью: дополнительные коммутаторы и точки доступа могут быть подключены к сети в любое время. Это позволяет наращивать емкость системы постепенно, по мере увеличения количества пользователей.

Простая настройка/управление

Настройка и управление коммутатора и беспроводных точек доступа осуществляется с помощью утилиты Windows - Smart WLAN Manager, установленной на компьютере, подключенном к сети. Данная утилита обеспечивает быстрое обнаружение коммутаторов и точек доступа, постоянный контроль состояния точек доступа, возможность сохранения истории их трафика, а также генерацию отчетов и статистических диаграмм. Таким образом, утилита Smart WLAN Manager автоматически обнаруживает все коммутаторы серии Smart и выводит список коммутаторов и подключенных к ним точек доступа на экран компьютера. С этого момента администратор сети может осуществлять мониторинг всех точек доступа, а также отслеживать состояние беспроводных клиентов через встроенный графический интерфейс.

В целях обеспечения простоты настройки и обновления программного обеспечения, утилита Smart WLAN Manager позволяет применять профили с беспроводными настройками и настройками безопасности, а также обновлять программное обеспечение не для каждой точки доступа в отдельности, а сразу для группы точек доступа, что позволяет существенно сэкономить время. Помимо этого, утилита дает возможность выполнить резервное копирование / восстановление базы данных беспроводных сетевых настроек на компьютере.

Обзор топологии сети

Утилита Smart WLAN Manager позволяет также загрузить схему офиса или предприятия в Topology View и разместить на ней соответствующие значки коммутатора и точек доступа. В результате осуществляется привязка оборудования к месту его расположения. Нажав на соответствующую иконку, администратор может просмотреть или изменить настройки и статус устройства. Если же точка доступа работает некорректно, администратор может немедленно определить ее местонахождение и заменить устройство на новое.

Функция балансировки нагрузки точки доступа

Точкам доступа DWL-3140AP может быть назначен SSID для настройки доступа пользователей, безопасности и роуминга. Smart WLAN Manager поддерживает функцию группировки точек доступа с одинаковыми SSID с целью балансировки нагрузки и распределения трафика между ними. К каждой точке доступа в группе имеется доступ ограниченного количества пользователей, что обеспечивает минимальную гарантированную полосу пропускания для каждого клиента. Функция балансировки нагрузки точки доступа устраняет узкие места в сети при резком увеличении числа одновременных беспроводных соединений в часы пиковой нагрузки. Благодаря данной функции и пропускной способности 108 Мбит/с в турбо-режиме, система обеспечивает хорошую производительность всей беспроводной сети.

Беспроводная точка доступа DWL-3140AP 108G с поддержкой PoE



24-портовый Ethernet – коммутатор DES-1228P с поддержкой PoE

Комплексное решение по созданию беспроводной сети масштаба предприятия

Мониторинг точек доступа

Утилита Smart WLAN Manager поддерживает отображение информации в виде списка (List View), в виде дерева (Tree View) или в графическом виде (Visual view) всех контролируемых точек доступа, а также ее периодическое обновление на экране управляющей станции. Таким образом, администраторы могут проверить состояние подключенных точек доступа и их беспроводных клиентов, узнать, к какому порту коммутатора подключена определенная точка доступа, а также отследить статистику использования трафика и балансировки нагрузки при помощи графических диаграмм. При подготовке отчетов и планировании, полученная статистика может быть экспортирована в формат Excel и PDF. Регистрация подключения позволяет получить информацию о статусе подключения всех беспроводных клиентов.

Простое развертывание сети/ Поддержка PoE

Коммутатор DES-1228P имеет стандартный размер для монтажа в стойку и может быть установлен в серверной комнате. Внешне схожие с детектором дыма, точки доступа DWL-3140AP могут быть установлены на потолке, не привлекая излишнего внимания.

DWL-3140AP и 24 порта коммутатора DES-1228P поддерживают стандарт 802.3af PoE, что позволяет размещать точки доступа в труднодоступных местах, например, на потолках, стенах, где розетки питания недоступны. Стандарт PoE предполагает передачу данных и питания по одному кабелю. Поддержка коммутатором DES-1228P стандарта PoE обеспечивает дополнительные преимущества при подключении таких устройств, как IP-камеры, телефоны и т.д.

Гибкое проводное/беспроводное соединение

Развертывание конвергентной сети LAN/WLAN снимает ограничение на использование портов: любой порт на коммутаторе DES-1228P может быть использован для проводного или беспроводного подключения, то есть подключен к различным точкам доступа или к проводному сегменту LAN. Для организации LAN-соединения DES-1228P снабжен 4 uplink-портами Gigabit Ethernet для подключения к сетевой магистрали/серверам и поддерживает расширенные функции обеспечения безопасности и производительности проводной сети. Эти функции включают в себя IGMP snooping, зеркалирование портов, Spanning Tree, агрегирование портов, сегментацию трафика 802.1Q VLAN, 802.1p QoS, аутентификацию на базе портов 802.1x, D-Link Safeguard Engine и поддержку управления SNMP.

Технические характеристики

Беспроводная централизованная архитектура доступа	Беспроводная централизованная архитектура состоит из коммутатора DES-1228P PoE, который используется в качестве управляющего устройства, и нескольких точек доступа DWL-3140AP, расположенных в различных точках сети и обеспечивающих беспроводное соединение для клиентов. Smart WLAN Manager предоставляет каждой точке доступа профиль безопасности и настроек для интеллектуального управления данными, проходящими по беспроводной сети.
Централизованное управление WLAN и простое развертывание сети	Благодаря централизованной платформе управления, обслуживание и настройка сети становится более эффективными. Если точка доступа работает некорректно, администратор может немедленно определить ее местонахождение и заменить устройство на новое. При этом коммутатор автоматически настроит точку доступа с теми же параметрами, что и у предыдущего устройства.
Максимальная защита сети	Для обеспечения максимальной безопасности каждый клиент, подключенный к беспроводной сети, проходит через процесс аутентификации. Независимо от того, является ли клиент авторизованным пользователем, гостем, или имеет доступ к сегменту сети, система защищает инфраструктуру сети с помощью шифрования данных по протоколам WEP, WPA/WPA2 и аутентификации пользователей 802.1x.
Поддержка гигабитного соединения для подключения к сетевой магистрали/серверам	Гигабитные порты PoE-коммутатора позволяют объединить беспроводную сеть с сетевой магистралью и серверами. Данные порты поддерживают разъемы Комбо 10/100/1000BASE-T и SFP, что обеспечивает гибкость uplink-подключения к сетевой магистрали и серверам с использованием медных или оптических кабелей
Поддержка стандарта 802.3af PoE для легкого развертывания сети	Для максимального покрытия сети точки доступа обычно устанавливают в труднодоступных местах, например, на потолках или стенах, где розетки питания недоступны. Передача питания и данных идет по стандартному сетевому кабелю.

¹ Состояние сети и факторы окружающей среды, включая объем сетевого трафика, строительные материалы и конструкции, и служебные данные сети могут снизить реальную пропускную способность.

Технические характеристики
Коммутатор DES-1228P Web Smart с поддержкой PoE

Количество портов	+ 24 порта 10/100BASE-TX с поддержкой 802.3af PoE + 2 порта 10/100/1000BASE-T + 2 комбо-порта 10/100/1000BASE-T/SFP
Функции 2 уровня	+ IGMP snooping + 802.1D Spanning Tree + Агрегирование портов: до 6 портов на устройство, до 8 портов на группу + Зеркалирование портов
VLAN	+ Стандарт 802.1Q VLAN (VLAN Tagging) + До 256 статистических групп VLAN
QoS (Качество обслуживания)	+ Поддержка очередей приоритета 802.1p + До 4 очередей приоритетов на порт + Поддержка метода WRR для обработки очередей
Безопасность	+ Управление доступом 802.1X на основе портов + Управление широкополосным штурмом + D-Link Safeguard Engine
Управление	+ Web-интерфейс или утилита SmartConsole + Поддержка SNMP + DHCP-клиент + Настройка отправки системных сообщений (Trap) для IP-адреса назначения, системных событий, событий порта на основе оптоволокна, событий порта на основе витой пары + Управление доступом к порту + Сохранение/восстановление конфигурации на основе Web-интерфейса + Сохранение/загрузка ПО на основе Web-интерфейса + Обновление программного обеспечения с помощью утилиты SmartConsole + LLDP + Anti-Rogue AP
MIB	+ RFC 1213 MIB-II + D-Link Enterprise Private MIB
Коммутационная фабрика	12.8 Гбит/с
Таблица MAC-адресов	8 Кб на устройство
Обновление таблицы MAC-адресов	+ До 256 статических записей MAC-адресов + Включение/отключение автоизучения MAC-адресов
Буфер RAM	128 Кб на устройство
Питание	Внутренний универсальный источник питания, от 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	222 Вт
Размеры	+ 440 x 209 x 44 мм + Размер для установки в стандартную 19" стойку, высота 1U
Вес	3.20 кг
Тепловыделение	757,51 BTU/ч
Рабочая температура	От 0° до 40° C
Температура хранения	От -10° до 70° C
Рабочая влажность	От 10% до 90% без конденсата
Влажность хранения	От 5% до 90% без конденсата
Электромагнитная совместимость (EMI)	FCC Class A
Безопасность	CSA

**Комплексное решение по созданию беспроводной сети
масштаба предприятия**

Беспроводная точка доступа DWL-3140AP 108G Web Smart с поддержкой PoE	
Стандарты	802.11b/g
Диапазон частот	+ 802.11b: От 2400 до 2483.5 МГц + 802.11g: От 2400 до 2483.5 МГц
Схемы модуляции	+ 802.11g: OFDM (BPSK, QPSK, 64-QAM) + 802.11b: DSSS (DBPSK, DQPSK, CCK)
Чувствительность приемника	+ 802.11b: -82dBm при 11 Мбит/с -85dBm при 5.5 Мбит/с -86dBm при 2 Мбит/с -89dBm при 1 Мбит/с + 802.11g: -88dBm при 6 Мбит/с -86dBm при 9 Мбит/с -84dBm при 12 Мбит/с -82dBm при 18 Мбит/с -79dBm при 24 Мбит/с -75dBm при 36 Мбит/с -68dBm при 48 Мбит/с -68dBm при 54 Мбит/с
Выходная мощность передатчика	+ 802.11b: 16dBm при 11, 5.5, 2 и 1 Мбит/с + 802.11g: 14dBm при 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 и 6 Мбит/с
Скорость передачи данных (с автоматическим переключением)	+ 802.11b: 11, 5.5, 2 и 1 Мбит/с + 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 и 6 Мбит/с + Turbo-режим: 108 Мбит/с
Антенна	Внутренняя всенаправленная антенна
Шифрование данных	64/128/152-битное WEP-шифрование
Безопасность	+ WPA + WPA-PSK + WPA2 + WPA2-PSK

Комплексное решение по созданию беспроводной сети масштаба предприятия

Управление	D-Link Smart WLAN Manager
Интерфейс Ethernet	1 порт 10/100BASE-TX
Автономное питание (без PoE)	Питание: 5 В постоянного тока, 1А (через внешний адаптер питания)
Power Over Ethernet	+ Подключение точки доступа к PoE порту коммутатора + Стандарт PoE: 802.3af + Питание: от 44 до 57 В постоянного тока
Индикаторы	+ Power/Status + LAN Link/Activity + WLAN Link/Activity
Размеры	118 мм (диаметр) x 35 мм (В)
Вес	120 г
Рабочая температура	От 0° до 40° C
Температура хранения	От -10° до 65° C
Влажность хранения	От 5% до 95% без конденсата
Рабочая влажность	От 5% до 95% без конденсата
Электромагнитная совместимость (EMI)	FCC Class B

The screenshot shows the D-Link Smart WLAN Manager interface. The main area displays a table of managed APs with the following columns: Status, Name, IP, MAC, SSID, Channel, and Firmware Version. The table lists 20 APs, all with a status of 'Online'. The status bar at the bottom left shows: Unknown Device: 0, New AP: 0, Changed AP: 0, Replaced AP: 0, New Switch: 0, Managed Switch: 1, Managed AP: 20. The remaining time to the next polling is 12s.

Status	Name	IP	MAC	SSID	Channel	Firmware Version
Online	AP_15	192.168.1.113	00:19:58:45:8D:...	dlink	1	1.00.0016
Online	AP_14	192.168.1.112	00:19:58:45:8D:...	dlink	1	1.00.0016
Online	AP_13	192.168.1.114	00:19:58:45:8D:...	dlink	1	1.00.0016
Online	AP_11	192.168.1.110	00:19:58:45:8D:...	dlink	1	1.00.0016
Online	AP_12	192.168.1.111	00:19:58:45:8D:...	dlink	1	1.00.0016
Online	AP_18	192.168.1.118	00:19:58:45:8D:...	dlink	11	1.00.0016
Online	AP_20	192.168.1.119	00:19:58:45:8D:...	dlink	1	1.00.0016
Online	AP_19	192.168.1.117	00:19:58:45:8D:...	dlink	1	1.00.0016
Online	AP_16	192.168.1.116	00:19:58:45:8D:...	dlink	11	1.00.0016
Online	AP_17	192.168.1.115	00:19:58:45:8D:...	dlink	11	1.00.0016
Online	AP_3	192.168.1.104	00:19:58:45:8D:...	dlink	1	1.00.0016
Online	AP_5	192.168.1.102	00:19:58:45:8D:...	dlink	11	1.00.0016
Online	AP_1	192.168.1.103	00:19:58:45:8D:...	dlink	1	1.00.0016
Online	AP_2	192.168.1.100	00:19:58:45:8D:...	dlink	6	1.00.0016
Online	AP_4	192.168.1.101	00:19:58:45:8D:...	dlink	1	1.00.0016
Online	AP_10	192.168.1.108	00:19:58:45:8D:...	dlink	11	1.00.0016
Online	AP_9	192.168.1.109	00:19:58:45:8D:...	dlink	11	1.00.0016
Online	AP_8	192.168.1.106	00:19:58:45:8D:...	dlink	1	1.00.0016
Online	AP_6	192.168.1.105	00:19:58:45:8D:...	dlink	1	1.00.0016

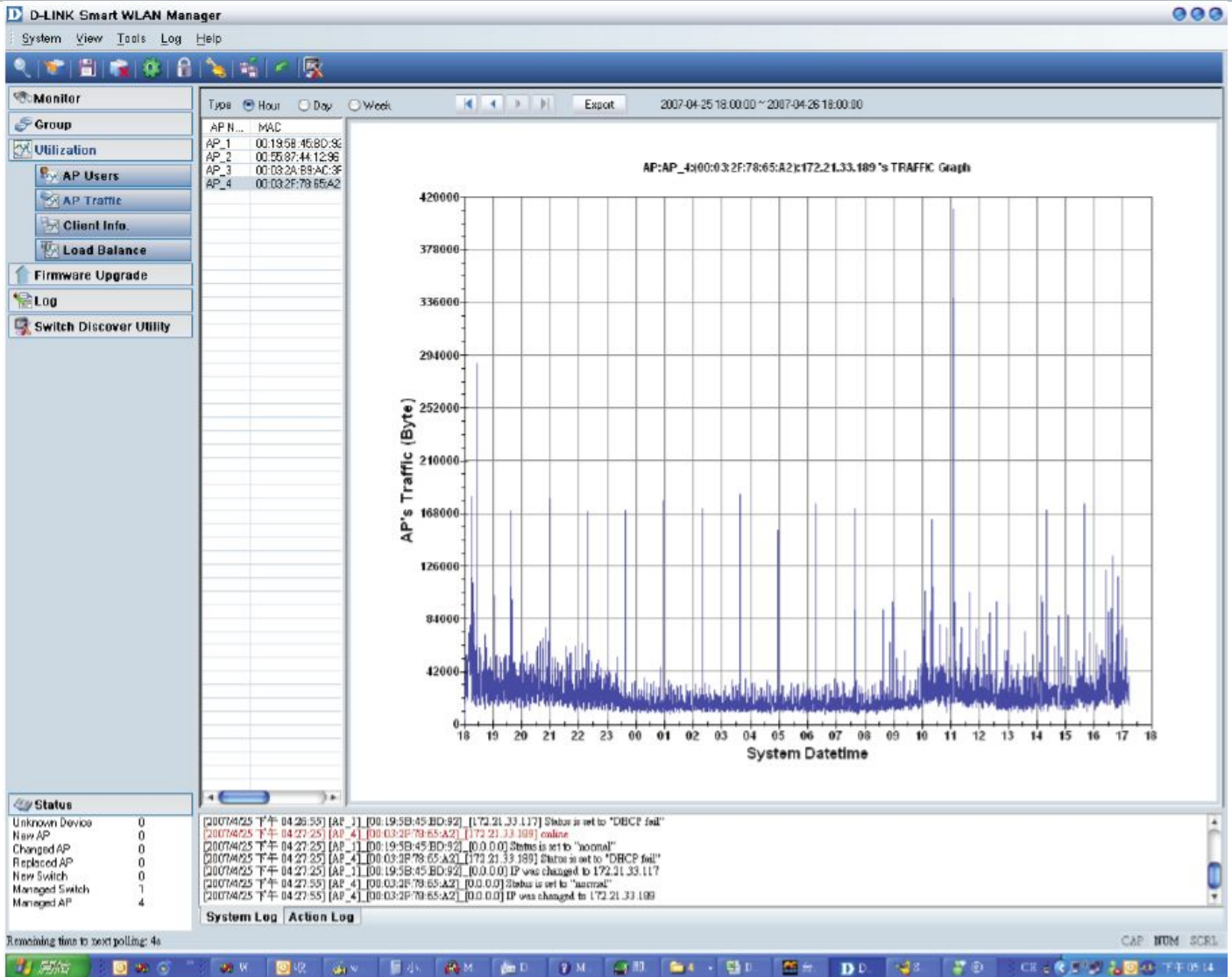
Список управляемых точек доступа

Комплексное решение по созданию беспроводной сети масштаба предприятия

Утилита Smart WLAN Manager	
Централизованное управление точками доступа	Мониторинг состояний точек доступа и настройка в одном и том же интерфейсе.
Консоль D-Link Smart	Поддерживает протокол SmartConsole (на основе широко вещания) для управления коммутаторами D-Link Smart
Управление группой точек доступа	Поддерживает установку шаблонов для настройки множества точек доступа
Журнал регистраций	+ Системный журнал + Журнал действий оператора + Журнал о нештатных событиях SNMP для точек доступа и коммутаторов
Системный журнал	+ Клиент BSD SYSlog + Установка частоты и условий отправки сообщений в журнал SYSlog
Уведомление о нештатных событиях по электронной почте	+ Почтовый клиент + Настройка частоты и условий отправки сообщений на электронную почту
Централизованное обновление программного обеспечения (точка доступа и коммутатор)	+ Возможность выбора нескольких точек доступа для одновременного обновления программного обеспечения на них
Состояние устройства	Суммирование информации о некорректно работающих устройствах в едином окне
Настройка резервного копирования/восстановления	+ Резервное копирование настроек всех управляемых устройств + Восстановление настроек всех управляемых устройств
Управление паролем	+ Установка пароля для точки доступа + Установка пароля для коммутатора + Установка пароля для системы управления
Управление ключами точки доступа	+ Установка ключа аутентификации для точки доступа + Установка ключа аутентификации для коммутатора
Управление топологией точки доступа	+ Отображение управляемых устройств в виде дерева (Tree View), в виде списка (List View) или графически (Visual view) + Периодическое обновления состояний устройств
Нулевая конфигурация (Zero Configuration)	Технология «One-click» для восстановления настроек при замене поврежденной точки доступа
Проверка точки доступа в режиме реального времени (AP Life Check)	Наблюдение за состоянием точек доступа в режиме реального времени
Статистика пользователей точки доступа	Поддержка истории подключений всех беспроводных клиентов и отображение статистики в виде диаграмм.
Статистика трафика точки доступа	Поддержка истории трафика всех беспроводных клиентов и отображение статистики в виде диаграмм.
Экспорт статистики в форматы файлов	+ Формат CSV + Формат PDF
Балансировка нагрузки точки доступа	Установка групп для распределения нагрузки между управляемыми точками доступа
Минимальные системные требования	+ Сетевой интерфейс Ethernet (для компьютера с установленной утилитой Smart WLAN Manager) + ОС Windows 2000 или XP (для компьютера с установленной утилитой Smart WLAN Manager) + DHCP-сервер

**Комплексное решение по созданию беспроводной сети
масштаба предприятия**

Дополнительные трансиверы SFP	
DEM-211	Трансивер SFP 100BASE-FX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3.3B
DEM-210	Трансивер SFP 100BASE-FX, SMF, макс. расстояние до 15 км, 3.3B
DEM-310GT	Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3B
DEM-311GT	Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 550 м, 3.3B
DEM-312GT2	Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3.3B
DEM-314GT	Трансивер SFP 1000BASE-LH, SMF, макс. расстояние до 50 км, 3.3B
DEM-315GT	Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 80 км, 3.3B
DEM-330T	Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3B, WDM (Tx: 1550 nm, Rx: 1310 nm)
DEM-330R	Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3B, WDM (Tx: 1310 nm, Rx: 1550 nm)
DEM-331T	Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3.3B, WDM (Tx: 1550 nm, Rx: 1310 nm)
DEM-331R	Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3.3B, WDM (Tx: 1310 nm, Rx: 1550 nm)



Графическое отображение статистики трафика управляемых точек доступа



Офисы D-Link по всему миру

США	TEL: 1-800-326-1688	FAX: 1-866-743-4905	Люксембург	TEL: 32-(0)2-517-7111	FAX: 32-(0)2-517-6500
Канада	TEL: 1-905-8295033	FAX: 1-905-8295223	Польша	TEL: 48-(0)-22-583-92-75	FAX: 48-(0)-22-583-92-76
Европа (U. K.)	TEL: 44-20-8731-5555	FAX: 44-20-8731-5511	Венгрия	TEL: 36-(0)-1-461-30-00	FAX: 36-(0)-1-461-30-09
Германия	TEL: 49-6196-77990	FAX: 49-6196-7799300	Сингапур	TEL: 65-6774-6233	FAX: 65-6774-6322
Франция	TEL: 33-1-30238688	FAX: 33-1-30238689	Австралия	TEL: 61-2-8899-1800	FAX: 61-2-8899-1868
Нидерланды	TEL: 31-10-282-1445	FAX: 31-10-282-1331	Индия	TEL: 91-022-26526696	FAX: 91-022-26528914
Бельгия	TEL: 32(0)2-517-7111	FAX: 32(0)2-517-6500	Ближний Восток (Дубаи)	TEL: 971-4-3916480	FAX: 971-4-3908881
Италия	TEL: 39-02-2900-0676	FAX: 39-02-2900-1723	Турция	TEL: 90-212-289-56-59	FAX: 90-212-289-76-06
Швеция	TEL: 46-(0)8564-61900	FAX: 46-(0)8564-61901	Египет	TEL: 202-414-4295	FAX: 202-415-6704
Дания	TEL: 45-43-969040	FAX: 45-43-424347	Израиль	TEL: 972-9-9715700	FAX: 972-9-9715601
Норвегия	TEL: 47-99-300-100	FAX: 47-22-309580	Латинская Америка	TEL: 56-2-232-3185	FAX: 56-2-232-0923
Финляндия	TEL: 358-9-2707 5080	FAX: 358-9-2707-5081	Бразилия	TEL: 55-11-218-59300	FAX: 55-11-218-59322
Испания	TEL: 34-93-4090770	FAX: 34-93-4910795	Южная Африка	TEL: 27-12-665-2165	FAX: 27-12-665-2186
Португалия	TEL: 351-21-8688493		Россия	TEL: 7-495-744-0099	FAX: 7-495-744-0099 #350
Чехия	TEL: 420-(603)-276-589		Китай	TEL: 86-10-58635800	FAX: 86-10-58635799
Швейцария	TEL: 41-(0)-1-832-11-00	FAX: 41(0)-1-832-11-01	Тайвань	TEL: 886-2-6600-0123	FAX: 886-2-6600-3939
Греция	TEL: 30-210-9914 512	FAX: 30-210-9916902	Штаб-квартира	TEL: 886-2-6600-0123	FAX: 886-2-6600-9898

Спецификации устройства изменяются без предварительного уведомления.
D-Link являются зарегистрированными торговыми марками корпорации D-Link/ D-Link System Inc.
Другие торговые марки являются собственностью их владельцев.
Версия 03 (Август 2007)