

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Благодаря широкому набору функций коммутатор соответствует требованиям, предъявляемым при решении задач создания надежной сети предприятия или провайдера

ПОДДЕРЖКА IPV6

Полная совместимость с сетями на базе протокола IPv6, легкая интеграция оборудования в сети следующего поколения

10-ГИГАБИТНЫЕ SFP+ ПОРТЫ

Четыре 10-гигабитных SFP+ порта для высокой скорости передачи данных



DGS-1250-52X/RU

Управляемый L3 коммутатор с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 10GBase-X SFP+

Характеристики

Интерфейсы

48 портов 10/100/1000Base-T

4 порта 10GBase-X SFP+

Функции безопасности

Списки управления доступом (ACL)

Port Security

IP-MAC-Port Binding (IMPB)

CPU Interface Filtering

DHCP Snooping

Удобное управление

Web-интерфейс (HTTP/HTTPS, русский/английский языки)

Интерфейс командной строки (Telnet/SSH/Console)

SNMP

Расширенный набор функций

Voice VLAN

Loopback Detection

Диагностика кабеля

Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах

Статическая маршрутизация

Поддержка двух версий ПО

Поддержка двух версий конфигурации

Управляемый L3 коммутатор DGS-1250-52X/RU, оснащенный 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 10GBase-X SFP+, поддерживает расширенные функции управления и безопасности, обеспечивая высокую производительность и масштабирование сети. Функции управления включают SNMP, web-интерфейс и интерфейс командной строки (CLI).

Функции уровня 2

Коммутатор DGS-1250-52X/RU поддерживает полный набор функций уровня 2, включая IGMP Snooping, Port Mirroring, Spanning Tree Protocol (STP) и Link Aggregation Control Protocol (LACP). Функция управления потоком IEEE 802.3x позволяет оптимизировать нагрузку на коммутатор для повышения надежности передачи данных. Поддерживая скорость на каждом из медных портов до 2000 Мбит/с в режиме полного дуплекса, коммутатор обеспечивает высокую производительность, необходимую для подключения рабочих мест. Коммутатор поддерживает функцию диагностики кабеля и функцию Loopback Detection. Функция Loopback Detection используется для определения петель и автоматического отключения порта, на котором обнаружена петля. Функция диагностики кабеля предназначена для определения состояния витой пары, а также типа неисправности кабеля. Кроме того, DGS-1250-52X/RU поддерживает технологию Ethernet Ring Protection Switching (ERPS), обеспечивающую минимальное время восстановления работы кольца (50 мс) после сбоя.

Voice VLAN

Коммутатор DGS-1250-52X/RU поддерживает функцию Voice VLAN, что делает его идеальным решением для развертывания систем IP-телефонии. Данный функционал позволяет автоматически распознавать в общей сети VoIP-оборудование и выделять его в отдельные VLAN, внутри каждой из которых для голосового трафика будет назначен наивысший приоритет обслуживания. Поддержка Voice VLAN обеспечивает стабильную работу VoIP-приложений, качественную передачу и максимальную защиту голосового трафика вне зависимости от общей загруженности сети.

**DGS-1250-52X/RU**Управляемый L3 коммутатор с 48 портами 10/100/1000Base-T и
4 портами 10GBase-X SFP+**Сетевая безопасность**

Функция списков управления доступом (ACL) увеличивает безопасность сети, отфильтровывая трафик, исходящий от несанкционированных MAC-/IP-адресов.

Экономия электроэнергии

Коммутатор DGS-1250-52X/RU соответствует стандарту IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet и потребляет меньше электроэнергии при небольшом объеме трафика.

Удобное управление

Коммутатор DGS-1250-52X/RU поддерживает управление через web-интерфейс, интерфейс командной строки (CLI) и SNMP.

Аппаратное обеспечение

Процессор	<ul style="list-style-type: none">1 ГГц
Оперативная память	<ul style="list-style-type: none">256 МБ
Flash-память	<ul style="list-style-type: none">64 МБ
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none">48 портов 10/100/1000BASE-T4 порта 10GBase-X SFP+Консольный порт с разъемом RJ-45
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none">PowerLink/Activity/Speed (на порт)ConsoleFan Error
Кнопки	<ul style="list-style-type: none">Кнопка Reset для перезагрузки устройства
Разъем питания	<ul style="list-style-type: none">Разъем для подключения питания (переменный ток)
Установка	<ul style="list-style-type: none">На столВ 19-дюймовую стойку

Функционал

Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none">IEEE 802.3 10Base-T (медная витая пара)IEEE 802.3u 100Base-TX (медная витая пара)IEEE 802.3u 100Base-FX (оптоволоконный кабель)IEEE 802.3ab 1000Base-T (медная витая пара)IEEE 802.3z 1000Base-X (оптоволоконный кабель)IEEE 802.3ae 10GBase-X (оптоволоконный кабель)IEEE 802.3az Energy-Efficient EthernetАвтоматическое согласование скорости и режима дуплексаУправление потоком IEEE 802.3xАвтоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах
Дуплексный режим	<ul style="list-style-type: none">Полу-/полный дуплекс для скорости 10/100 Мбит/сПолный дуплекс для скорости 1000 Мбит/с

Производительность

Коммутационная матрица	<ul style="list-style-type: none">176 Гбит/с
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none">Store-and-forward
Размер таблицы MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none">32K записей
Статические MAC-адреса	<ul style="list-style-type: none">256 записей
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none">130,95 Mpps
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none">2 МБ
Jumbo-фрейм	<ul style="list-style-type: none">12 000 байт

Программное обеспечение	
Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none">Link Aggregation по стандарту 802.3ad<ul style="list-style-type: none">Макс. 8 групп на устройство/8 портов на группуLLDPSpanning Tree Protocol<ul style="list-style-type: none">802.1D Spanning Tree (STP)802.1w Rapid Spanning Tree (RSTP)802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP)BPDU Filtering на портBPDU ProtectionRoot Guard (Restriction)Фильтрация TCN-уведомленийLoopback Detection (LBD)ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) v1/v2L2PT (L2 Protocol Tunneling)Зеркалирование портов (SPAN/RSPAN)<ul style="list-style-type: none">One-to-OneMany-to-OneПоддержка 4 групп зеркалированияПоддержка зеркалирования для входящего/исходящего/трафика в обоих направленияхУправление потоком<ul style="list-style-type: none">802.3xПредотвращение блокировок HOLНастраиваемый интерфейс MDI/MDIX
Многоадресная рассылка уровня 2	<ul style="list-style-type: none">IGMP Snooping<ul style="list-style-type: none">IGMP v1/v2 SnoopingПоддержка 256 группПоддержка до 64 статических многоадресных группIGMP Snooping на VLANIGMP Snooping QuerierIGMP Snooping Fast LeaveIGMP AAA (Authentication, Authorization, Accounting)Ограничение многоадресной IP-рассылки (IGMP filtering)Report suppressionMrouter-порты
VLAN	<ul style="list-style-type: none">802.1QГруппы VLAN (макс. 4094 статические VLAN-группы)802.1v protocol VLANMAC-based VLANISM VLAN (Multicast VLAN)Private VLANVLAN TrunkingVoice VLANDouble VLAN (Q-in-Q)<ul style="list-style-type: none">Q-in-Q на основе портовSelective Q-in-Q
DHCP	<ul style="list-style-type: none">DHCP-серверDHCP Relay<ul style="list-style-type: none">DHCP Relay, опция 82DHCP Relay User-defined для опции 82DHCP Local RelayDHCP-клиент

Программное обеспечение	
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none">На основе 802.1p8 очередей на портОбработка очередей<ul style="list-style-type: none">WRRWFQStrict PriorityУправление полосой пропускания<ul style="list-style-type: none">На основе порта (входящий/исходящий трафик)QoS на основе<ul style="list-style-type: none">Очередей приоритетов 802.1pDSCPMAC-адресаEtherTypeIP-адресаТипа протоколаToSНомера порта TCP/UDPVLAN IDPacket Content (PCF)Расписания
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none">IP-интерфейс<ul style="list-style-type: none">Поддержка 16 интерфейсовIPv4 ARP: статические и динамические записиIPv6 ND: статические и динамические записиСтатическая маршрутизация<ul style="list-style-type: none">Поддержка 128 статических маршрутов IPv4Поддержка 64 статических маршрутов IPv6RIPv1/v2OSFPv2
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none">Макс. количество списков доступа: 128Привязка правила к 1 портуПривязка 2 списков к 1 портуACL на основе MAC-адреса<ul style="list-style-type: none">Приоритета 802.1pVLANMAC-адресаEtherTypeACL на основе IPv4-адреса<ul style="list-style-type: none">IP-адресаDSCPТипа протоколаНомера TCP/UDP-портаACL на основе IPv6-адреса<ul style="list-style-type: none">IP-адресаDSCPТипа протоколаНомера TCP/UDP-портаКласса IPv6-трафикаACL на основе User Defined Packet Content

Программное обеспечение	
Безопасность	<ul style="list-style-type: none">Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного штормаСегментация трафикаSSH<ul style="list-style-type: none">Поддержка SSH v2Поддержка доступа IPv4/IPv6SSL<ul style="list-style-type: none">Поддержка TLS 1.0/1.1/1.2Поддержка доступа IPv4/IPv6Предотвращение атак DoSПредотвращение атак BPDUPort Security<ul style="list-style-type: none">До 64 MAC-адресов на портIP-MAC-Port Binding (IMPB)IP Source GuardDHCP SnoopingCPU Interface FilteringPPPoE Circuit ID InsertionDHCP Relay Option 82Проверка ARP-пакетов (ARP-валидация)<ul style="list-style-type: none">Макс. количество записей: 64Проверка IPv4-пакетов<ul style="list-style-type: none">Макс. количество записей: 127Проверка IPv6-пакетов<ul style="list-style-type: none">Макс. количество записей: 63Возможность разграничения доступа к коммутатору на основе MAC-/IP-адресов
AAA	<ul style="list-style-type: none">Аутентификация/авторизация на основе локальной базы/группы серверов RADIUS/группы серверов TACACS+Учет на основе группы серверов RADIUS/группы серверов TACACS+Поддержка IPv6-адреса RADIUS/сервера TACACS+
OAM	<ul style="list-style-type: none">Диагностика кабеляФункция цифрового мониторинга (DDM) для SFP-портов
Управление	<ul style="list-style-type: none">Web-интерфейс на русском и английском языках<ul style="list-style-type: none">Поддержка доступа IPv4/IPv6Поддержка SSL (HTTPS)Интерфейс командной строки CLI (Telnet/SSH/Console)Telnet-сервер для IPv4/IPv6Telnet-клиент для IPv4/IPv6FTP-клиентTFTP-клиентSNMP<ul style="list-style-type: none">Поддержка v1/v2c/v3Поддержка доступа IPv4/IPv6SNMP-уведомления (traps)Обновление ПОПоддержка двух версий ПОСкачивание/загрузка файла конфигурацииПоддержка двух версий конфигурацийАвтоматическая загрузка файла конфигурации/файла обновления ПО с сервера (Auto Provision)<ul style="list-style-type: none">Поддержка авторизации на HTTP- и FTP-серверахBootP/DHCP-клиентНастройка времени<ul style="list-style-type: none">SNTPВручнуюСистемный журнал<ul style="list-style-type: none">Журналирование событийЖурналирование вводимых командПередача журнала на удаленный серверУтилиты ping и traceroute для IPv4/IPv6Расписание для автоматической перезагрузкиНастраиваемые уровни привилегий для пользователей и отдельных командШифрование паролейTrusted Host

**DGS-1250-52X/RU**Управляемый L3 коммутатор с 48 портами 10/100/1000Base-T и
4 портами 10GBase-X SFP+**Программное обеспечение**

Стандарты MIB	<ul style="list-style-type: none">RFC1212 Concise MIB DefinitionsRFC1213 MIBIIRFC1215 MIB Traps ConventionRFC1493 Bridge MIBRFC1157, RFC2573, RFC2575, RFC2576 SNMP MIBRFC1442, RFC1901, RFC1902, RFC1903, RFC1904, RFC1905, RFC1906, RFC1907, RFC1908, RFC2578Interface Group MIBPrivate MIB
Стандарты RFC	<ul style="list-style-type: none">RFC791 IPRFC768 UDPRFC793 TCPRFC792 ICMPv4RFC2463, RFC4443 ICMPv6RFC826 ARPRFC2573 SNMP ApplicationsRFC2461, RFC4861 Neighbor Discovery for IPv6RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration (SLAAC)RFC2464 IPv6 over Ethernet and definitionRFC4291 IPv6 Addressing ArchitectureRFC2893, RFC4213 IPv4/IPv6 dual stack function

Физические параметры

Размеры (Д x Ш x В)	<ul style="list-style-type: none">440 x 210 x 44 мм
Вес	<ul style="list-style-type: none">3,01 кг

Условия эксплуатации

Питание	<ul style="list-style-type: none">100-240 В переменного тока, 50/60 Гц
Макс. потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none">51 Вт/100 В51,2 Вт/240 В
Потребляемая мощность в режиме ожидания	<ul style="list-style-type: none">23 Вт/100 В23,5 Вт/240 В
Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none">173,91 БТЕ/час (100 В)174,592 БТЕ/час (240 В)
MTBF (часы)	<ul style="list-style-type: none">589 984,72
Уровень шума	<ul style="list-style-type: none">При высокой скорости вентилятора: 50,7 дБПри низкой скорости вентилятора: 39 дБ
Система вентиляции	<ul style="list-style-type: none">1 вентилятор
Температура	<ul style="list-style-type: none">Рабочая: от -5 до 50 °CХранения: от -20 до 70 °C
Влажность	<ul style="list-style-type: none">При эксплуатации: от 0% до 95% без конденсатаПри хранении: от 0% до 95% без конденсата

Комплект поставки

<ul style="list-style-type: none">Коммутатор DGS-1250-52X/RUКабель питанияФиксатор для кабеля питанияКонсольный кабель (с разъемами RJ-45 и RS-232)2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку4 резиновые ножкиКомплект для монтажаКраткое руководство по установке
--

Информация для заказа

Модель	Описание
DGS-1250-52X/RU	Управляемый L3 коммутатор, 48x1000Base-T, 4x10GBase-X SFP+, RU ПО

Дополнительные SFP-трансиверы

DGS-712	SFP-трансивер, 1000Base-T (RJ45), до 100м
DEM-210	SFP-трансивер, 100Base-LX (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 15км
DEM-211	SFP-трансивер, 100Base-FX (Duplex LC), 1310нм, многомод, до 2км
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 ¹
DEM-315GT	SFP-трансивер, 1000Base-ZX (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 80км ¹

Дополнительные WDM SFP-трансиверы

DEM-220T	WDM SFP-трансивер, 100Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 20км
DEM-220R	WDM SFP-трансивер, 100Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 20км
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 ¹
DEM-331R/40KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 40км ¹

Дополнительные трансиверы SFP+

DEM-410T	Трансивер SFP+, 10GBase-T (RJ45), до 30м
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 ¹
DEM-434XT	Трансивер SFP+, 10GBase-ZR (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 80км ¹
DEM-435XT	Трансивер SFP+, 10GBase-LRM (Duplex LC), 1310нм, многомод, до 200м

Дополнительные трансиверы WDM SFP+

DEM-436XT-BXD/40KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-D (Simplex LC), Tx:1330нм, Rx:1270нм, одномод, до 40км ¹
DEM-436XT-BXU/40KM	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-U (Simplex LC), Tx:1270нм, Rx:1330нм, одномод, до 40км ¹
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

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

Дополнительные кабели 40G QSFP+ с разъемами 10G SFP+

DEM-CB100QXS-4XS	Пассивный кабель 40G QSFP+, 1xQSFP+, 4x10GBase-X SFP+, 1м (для подключения к коммутаторам с портами 40G QSFP+)
-------------------------	---

Характеристики могут быть изменены без уведомления.

D-Link является зарегистрированной торговой маркой D-Link Corporation/
D-Link System Inc. Все другие торговые марки являются собственностью их
владельцев.

D-Link Russia

Web: <http://www.dlink.ru>