Основные характеристики

Надежная конструкция
Устойчивость к электромагнитным помехам, широкий диапазон рабочих температур и металлический корпус (стандарт IP40) обеспечивают надежную работу коммутатора в жестких условиях эксплуатации.

Многофункциональное программное обеспечение
Благодаря широкому набору функций коммутатор соответствует требованиям, предъявляемым при решении задач создания надежной сети предприятия.

Высокая производительность
Гигабитные медные, гигабитные порты SFP и 10-гигабитные uplink-порты SFP+ обеспечивают соединение с высокой пропускной способностью для клиентов, серверов и накопителей.



DIS-310G-24X

Промышленный управляемый L3 коммутатор с 16 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 1000Base-X SFP и 4 портами 10GBase-X SFP+

Характеристики

Интерфейсы
- 16 портов 10/100/1000Base-T
- 4 порта 1000Base-X SFP
- 4 порта 10GBase-X SFP+

Надежная конструкция
- Пассивная система охлаждения
- Широкий диапазон рабочих температур: от -40 до 75 °C
- Устойчивость к электромагнитным помехам
- Металлический корпус (стандарт IP40)
- Клеммный блок для подключения до двух независимых источников питания DC[1]
- Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах

Расширенные функции
- Статическая маршрутизация
- RIP/RIPng
- OSPFv2/v3
- IEEE 802.3ah Ethernet Link OAM
- IEEE 802.1ag/ITU-T Y.1731 OAM

Промышленный управляемый L3 коммутатор DIS-310G-24X оснащен 16 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 1000Base-X SFP и 4 портами 10GBase-X SFP+, предназначен для применения в сетях промышленных предприятий. DIS-310G-24X поддерживает расширенные функции управления и безопасности. Функции управления включают SNMP, управление на основе Web-интерфейса и интерфейс командной строки (CLI).

Надежная конструкция

Металлический корпус (стандарт IP40) и широкий диапазон рабочих температур позволяют использовать DIS-310G-24X в неблагоприятных условиях окружающей среды. Высокий уровень электромагнитной совместимости обеспечивает устойчивость коммутатора к воздействию сильных электромагнитных помех, а пассивная система охлаждения – бесшумную работу коммутатора. Устройство может быть установлено на DIN-рейку с помощью соответствующего кронштейна.

Защита от статического электричества 6 кВ обеспечивает устойчивость медных портов к наведенному напряжению и предотвращает повреждение коммутатора и подключенных к нему устройств.

Надежность и отказоустойчивость

DIS-310G-24X поддерживает технологию Ethernet Ring Protection Switching (ERPS, ITU-T G.8032), обеспечивающую минимальное время восстановления работы кольца после сбоя. Для повышения отказоустойчивости предусмотрена возможность подключения двух независимых источников питания DC[1]. При отказе одного из них коммутатор автоматически продолжает работу от резервного.

Простой поиск и устранение неисправностей

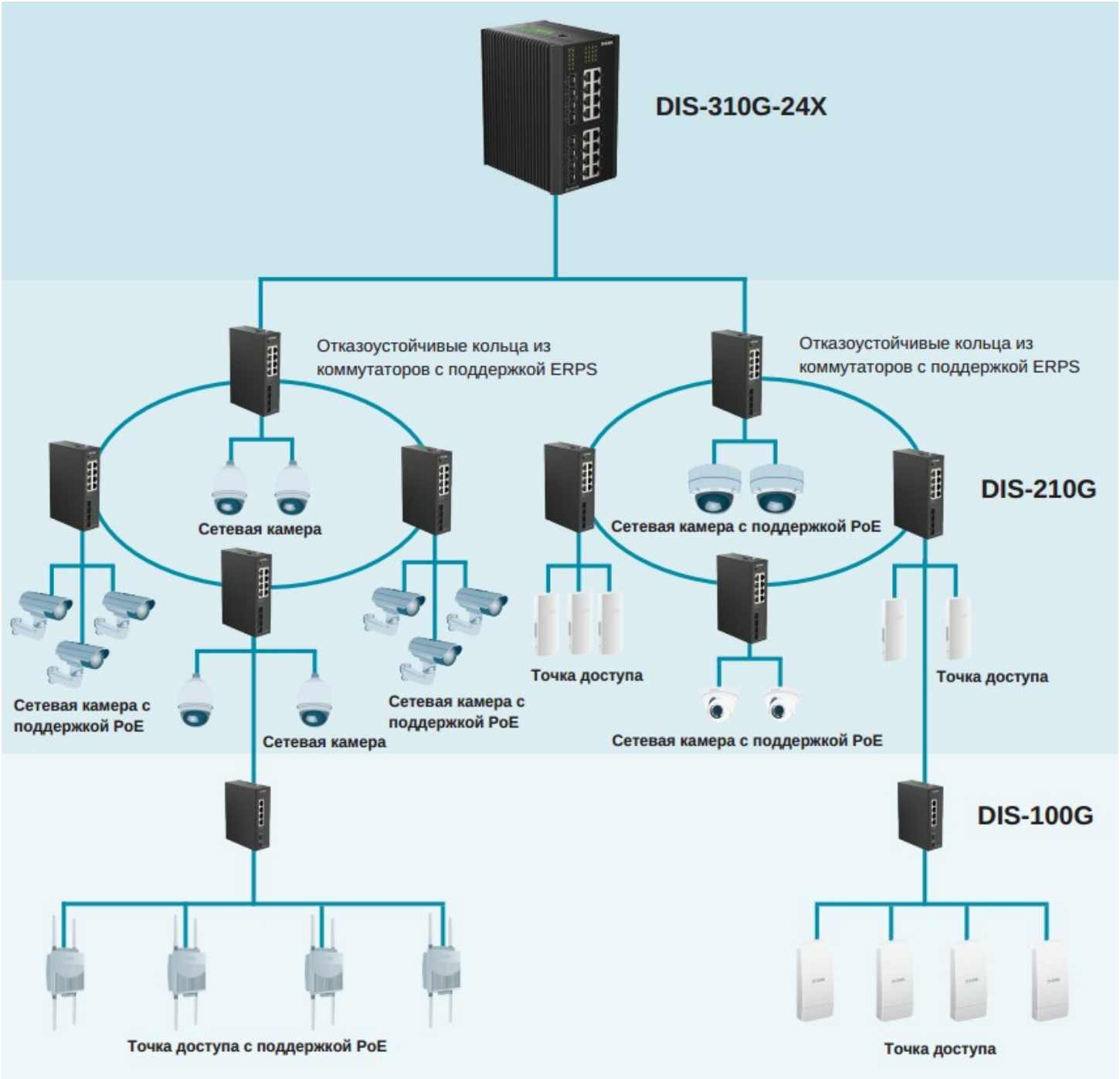
Коммутатор DIS-310G-24X поддерживает функцию диагностики кабеля и функцию Loopback Detection, что позволяет сетевым администраторам быстро и легко находить и устранять проблемы в сети. Функция Loopback Detection используется для определения петель и автоматического отключения порта, на котором обнаружена петля. Функция диагностики кабеля предназначена для определения состояния витой пары, а также типа неисправности кабеля.

Экономия электроэнергии

Коммутатор DIS-310G-24X соответствует стандарту IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet и потребляет меньше электроэнергии при небольшом объеме трафика. DIS-310G-24X также поддерживает технологию D-Link Green, обеспечивающую автоматическое сокращение энергопотребления. Коммутатор определяет статус соединения на каждом порту и обеспечивает автоматический переход неактивных портов в спящий режим.

DIS-310G-24X

Промышленный управляемый L3 коммутатор с 16 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 1000Base-X SFP и 4 портами 10GBase-X SFP+



DIS-310G-24X

Промышленный управляемый L3 коммутатор с 16 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 1000Base-X SFP и 4 портами 10GBase-X SFP+

Технические характеристики

Аппаратное обеспечение	
Процессор	• 800 МГц
Оперативная память	• 256 МБ
Flash-память	• 16 МБ
Интерфейсы	• 16 портов 10/100/1000Base-T • 4 порта 1000Base-X SFP • 4 порта 10GBase-X SFP+ • Консольный порт с разъемом RJ-45
Индикаторы	• Power • SYS • Link/Act (на порт)
Разъем питания	• DC: клеммный блок для подключения до двух независимых источников питания[1] (от 48 В до 60 В DC)
Корпус	• Металлический корпус (стандарт IP40)
Установка	• На DIN-рейку
Функционал	
Стандарты и функции	• IEEE 802.3 10Base-T • IEEE 802.3u 100Base-TX • IEEE 802.3ab 1000Base-T • IEEE 802.3z 1000Base-X • IEEE 802.3ae 10GBase-X • IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet • Управление потоком IEEE 802.3x • Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах
Дуплексный режим	• Полу-/полный дуплекс для скорости 10/100 Мбит/с • Полный дуплекс для скорости 1000 Мбит/с
Производительность	
Коммутационная матрица	• 120 Гбит/с
Метод коммутации	• Store-and-forward
Размер таблицы MAC-адресов	• 16K записей
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	• 89,28 Mpps
Буфер пакетов	• 1,5 МБ
Jumbo-фрейм	• 9 КБ

DIS-310G-24X

Промышленный управляемый L3 коммутатор с 16 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 1000Base-X SFP и 4 портами 10GBase-X SFP+

Программное обеспечение		
Функции уровня 2	• Управление потоком - 802.3x - Предотвращение блокировок HOL • Link Aggregation - 802.1AX - 802.3ad - Макс. 8 групп на устройство/8 портов на группу • Spanning Tree Protocol - 802.1D STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - Фильтрация BPDU - Root Guard (Restriction) - Loop Guard	• Loopback Detection • Зеркалирование портов - One-to-One - Many-to-One - Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего трафика • Зеркалирование VLAN • RSPAN • L2 Protocol Tunneling • Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)
Многоадресная рассылка уровня 2	• IGMP Snooping - IGMP v1/v2/v3 Snooping - Поддержка 1024 групп - IGMP Snooping Fast Leave - Поддержка 1024 статических многоадресных групп - IGMP Snooping на VLAN - IGMP Snooping Querier	• MLD Snooping - MLD v1/v2 Snooping - Поддержка 508 групп - MLD Snooping Fast Leave - Поддержка 508 статических многоадресных групп - MLD Snooping на VLAN - MLD Snooping Querier
VLAN	• 802.1Q • Группы VLAN - Макс. 4K VLAN-групп - Макс. VID: 4094 • GVRP: макс. 4094 динамических VLAN-групп • Double VLAN (Q-in-Q) - Q-in-Q на основе портов - Selective Q-in-Q • VLAN на основе портов • 802.1v VLAN на основе протоколов	• VLAN на основе MAC-адресов • VLAN translation • Voice VLAN • Auto Surveillance VLAN • VLAN на основе подсетей • VLAN Trunking • Super VLAN • Asymmetric VLAN • Private VLAN
Качество обслуживания (QoS)	• 802.1p • 8 очередей на порт • CoS на основе: - Порта коммутатора - Очередей приоритетов 802.1p - Внутреннего/внешнего VID - MAC-адреса - IP-адреса - ToS/IP preference - DSCP - Типа протокола - Порта TCP/UDP - Ether Type • Обработка очередей - Strict Priority - Weighted Round Robin (WRR) - Strict + WRR	• Поддержка следующих действий для потоков - Метка приоритета 802.1p - Метка ToS/DSCP - Ограничение скорости - QoS на основе времени • Управление полосой пропускания - На основе порта (входящее/исходящее, с мин. значением 64 Кбит/с) - На основе потока (входящее/исходящее, с мин. значением 64 Кбит/с) - Управление полосой пропускания по очереди
Функции уровня 3	• Интерфейс IP - Поддержка 64 интерфейсов • IPv6 Neighbour Discovery (ND) • Интерфейс Loopback • VRRP	• ARP Proxy - Поддержка Local ARP Proxy • UDP Helper • Туннелирование IPv6 - Статическое - GRE - 6to4

DIS-310G-24X

Промышленный управляемый L3 коммутатор с 16 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 1000Base-X SFP и 4 портами 10GBase-X SFP+

Маршрутизация уровня 3	• Статическая маршрутизация - Макс. кол-во записей IPv4: 512 - Макс. кол-во записей IPv6: 170 • Поддержка 512 аппаратных записей маршрутизации по IPv4 / 170 аппаратных записей маршрутизации по IPv6 • Поддержка до 2042 аппаратных записей коммутации L3 по IPv4 / до 1700 аппаратных записей коммутации L3 по IPv6	• Маршрут IPv4/IPv6 по умолчанию • PBR (Policy-based Route) • Null Route • Route Preference • Route Redistribution • RIPv1/v2/ng • OSPF - OSPF v2/v3 - Пассивный интерфейс OSPF - Stub area/NSSA - Text/MD5 Authentication
Списки управления доступом (ACL)	• ACL на основе: - Приоритета 802.1p - VID - MAC-адреса - Ether Type - LLC - VLAN - IP-адреса - IP preference/ToS - DSCP - Типа протокола - Номера TCP/UDP-порта - Класса трафика IPv6	• Макс. кол-во записей ACL: - Входящих IPv4: 1279 - Входящих IPv6: 319 • Макс. 256 списков доступа
Безопасность	• Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма • Сегментация трафика • SSH v2 • TLS 1.2 • SSL v3 • Port Security - Поддержка до 8K MAC-адресов на порт • Предотвращение атак ARP Spoofing - Макс. количество записей: 350	• IP Source Guard • Dynamic ARP Inspection (DAI) • L3 Control Packet Filtering • Защита от атак BPDU • Предотвращение атак DoS • IP-MAC Port Binding • DHCP Snooping
OAM	• Диагностика кабеля • 802.3ah Ethernet Link OAM • Dying Gasp	• 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM) • Y.1731 OAM
AAA	• Аутентификация 802.1X: - Поддержка локальной базы/RADIUS-сервера - Управление доступом на основе порта/узла - Назначение политики Identity-driven - Динамическое назначение VLAN - Назначение QoS - Назначение ACL • Управление доступом на основе Web (WAC): - Поддержка локальной базы - Управление доступом на основе узла - Назначение политики Identity-driven - Назначение ACL	• Управление доступом на основе MAC-адресов (MAC): - Поддержка локальной базы • Guest VLAN • Trusted Host • RADIUS/TACACS+ Accounting • Authentication Database Failover • MD5 authentication • RADIUS (IPv4/v6) • Аутентификация на основе RADIUS и TACACS+
Управление	• Web-интерфейс - Поддержка доступа IPv4/IPv6 - Поддержка SSL (HTTPS) • Интерфейс командной строки (CLI) • Telnet-сервер • Telnet-клиент для IPv4/IPv6 • TFTP-клиент для IPv4/IPv6 • DHCP-клиент • DHCP-сервер • Защищенный FTP-сервер • SNMP v1/v2c/v3 • SNMP Traps • sFlow • LLDP/LLDP-MED • DHCP Auto-configuration • DHCP/DHCPv6 Local Relay	• DHCP Relay Option 82 • Файловая система Flash • Команды отладки • SNTP-сервер (поддержка IPv4) • Network Time Protocol (NTP) • Системный журнал • SNTP • RMON v1/v2 • Trusted host • Запись выполняемых команд в журнал (Command Logging) • Поддержка нескольких версий ПО • Восстановление пароля • Шифрование пароля • Zero Touch Provisioning (ZTP)

DIS-310G-24X

Промышленный управляемый L3 коммутатор с 16 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 1000Base-X SFP и 4 портами 10GBase-X SFP+

Технология Green	• Экономия электроэнергии за счет: - Определения статуса соединения
Стандарты MIB	• RFC1065, RFC1066, RFC1155, RFC1156, RFC2578 MIB Structure • RFC1212 Concise MIB Definitions • RFC1213 MIBII • RFC1215 MIB Traps Convention • RFC1493, RFC4188 Bridge MIB • RFC1157, RFC2571, RFC2572, RFC2573, RFC2574, RFC2575, RFC2576 SNMP MIB • RFC1442, RFC1901, RFC1902, RFC1903, RFC1904, RFC1905, RFC1906, RFC1907, RFC1908, RFC2578, RFC3418, RFC3636 SNMPv2 MIB • RFC2819 RMON MIB • RFC2021 RMONv2 MIB • RFC1398, RFC1643, RFC1650, RFC2358, RFC2665, RFC3635 Ether-like MIB • RFC2674, RFC4363 802.1p MIB • RFC2233, Interface Group MIB • RFC4133 Entity MIB • Private MIB • RFC3621 Power Ethernet MIB • LLDP-MED MIB • IPv4 Multicast Routing MIB • IP Forwarding Table MIB
Стандарты RFC	• RFC791 IP • RFC768 UDP • RFC793 TCP • RFC792 ICMPv4 • RFC2463, RFC4443 ICMPv6 • RFC4884 Extended ICMP to Support Multi-Part Messages • RFC826 ARP • RFC1338, RFC1519 CIDR • RFC2474, RFC3168, RFC3260 Definition of the DS Field in the IPv4 and IPv6 headers • RFC2571 SNMP Framework • RFC1886 DNS extension support for IPv6 • RFC1981 Path MTU Discovery for IPv6 • RFC2460 IPv6 • RFC2461, RFC4861 Neighbor Discovery for IPv6 • RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration (SLAAC) • RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition • RFC3513, RFC4291 IPv6 Addressing Architecture • RFC2893, RFC4213 IPv4/IPv6 dual stack function • RFC2068, RFC2616 • RFC2866 RADIUS Accounting • RFC2574 User-based Security Model for SNMPv3 • RFC854 Telnet • RFC2131 DHCP Client
Физические параметры	
Размеры (Д x Ш x В)	• 140 x 100 x 170 мм
Вес	• 2,2 кг
Условия эксплуатации	
Питание	• Клеммный блок: DC 48-60 В (с возможностью подключения до двух источников питания (не входят в комплект поставки))
Максимальная потребляемая мощность	• 27,35 Вт
Потребляемая мощность в режиме ожидания	• 14,28 Вт
Тепловыделение	• 27,33 Вт (93,32 БТЕ/час)
MTBF	• Более 200 000 часов
Уровень шума	• 0 дБ
Защита от статического электричества	• Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах (стандарт IEC61000-4-5)
Система вентиляции	• Пассивная
Температура	• Рабочая: от -40 до 75 °C • Хранения: от -40 до 85 °C
Влажность	• При эксплуатации: от 5% до 95% без конденсата • При хранении: от 5% до 95% без конденсата

Комплект поставки

- Коммутатор DIS-310G-24X
- Клеммный блок
- Консольный кабель с разъемом RJ-45
- Комплект для установки на DIN-рейку
- Краткое руководство по установке

DIS-310G-24X

Промышленный управляемый L3 коммутатор с 16 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 1000Base-X SFP и 4 портами 10GBase-X SFP+

Прочее		
Сертификаты	• RoHS	
Безопасность	• cUL • CB	• CE • BSMI
EMI	• CE Class A • VCCI Class A • FCC Class A	• IC • BSMI • RCM

Информация для заказа	
Модель	*Описание*
DIS-310G-24X	Промышленный управляемый L3 коммутатор, 16x1000Base-T, 4x1000Base-X SFP, 4x10GBase-X SFP+, -40..75°C *(Питание 48-60 В DC с возможностью подключения до двух источников питания. Источники питания не входят в комплект поставки)*
Дополнительные SFP-трансиверы	
DIS-S301SX	Промышленный SFP-трансивер, 1000Base-SX (Duplex LC), 850нм, многомод, до 550м, - 40°..85°C
DIS-S302SX	Промышленный SFP-трансивер, 1000Base-SX+ (Duplex LC), 1310нм, многомод, до 2км, - 40°..85°C
DIS-S310LX	Промышленный SFP-трансивер, 1000Base-LX (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 10км, - 40°..85°C
DIS-S350LHX	Промышленный SFP-трансивер, 1000Base-LHX (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 50км[2], - 40°..85°C
DIS-S380ZX	Промышленный SFP-трансивер, 1000Base-ZX (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 80км[2], - 40°..85°C

[1] *Источники питания DC не входят в комплект поставки.*
[2] *Работа на коротких расстояниях возможна только с использованием аттенюатора. Не входит в комплект поставки.*

Обновлено 08/09/2026

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.