



OI3120

20-портовый промышленный управляемый L2-коммутатор с 12 портами SFP и 8 портами GE

12x1000Base-X SFP, 8x1000Base-T (RJ-45), от -40 до 75 °C, монтаж на DIN-рейку

OI3120 – промышленный управляемый L2-коммутатор с 8 гигабитными портами RJ-45 и 12 портами SFP.

Коммутатор ORIGO OI3120 предназначен для построения защищенных отказоустойчивых сетей передачи данных на объектах с повышенными требованиями к условиям эксплуатации.



Коммутатор работает в широком диапазоне температур от -40 до 75 °C, поддерживает подключение двух независимых источников питания постоянного тока с возможностью резервирования, устойчив к вибрации, скачкам напряжения до 4 кВ и воздействию электростатических разрядов до 8 кВ. Прочный металлический корпус с защитой от пыли и надежная конструкция без вентиляторов позволяют оборудованию стабильно работать в сложных промышленных условиях.

Функциональные возможности коммутатора включают поддержку статической маршрутизации, функции виртуальных локальных сетей, качества обслуживания (QoS), управления многоадресной рассылкой, обеспечения безопасности и контроля за подключением пользователей.

Для повышения производительности и отказоустойчивости сети реализована поддержка агрегирования каналов связи (LACP), резервирование соединений с помощью протоколов STP/RSTP/MSTP и функция защиты от образования петель LoopBack Detection. DIP-переключатели SCP и Fast Ring позволят быстро активировать защиту от широковещательного шторма и функцию ERPS, обеспечивающую минимальное время восстановления связи при отказе одной из линий в кольце.

Ключевые особенности:

- 12 оптических портов 1000Base-X SFP
- 8 гигабитных медных портов RJ-45
- Рабочая температура: от -40 до 75 °C
- Резервируемые входы питания 12-55 В DC
- Грозозащита до 4 кВ/ Защита от электростатического разряда до 8 кВ
- DIP-переключатели для быстрой активации ERPS и защиты от шторма
- Статическая маршрутизация IPv4/IPv6
- Расширенные функции VLAN (802.1Q, Q-in-Q, Multicast VLAN)
- Аутентификация 802.1X, ACL, Port Security
- Поддержка Ethernet OAM для быстрого обнаружения сбоев в сети
- Администрирование через Web-интерфейс, Telnet, SSH, Console, SNMP
- Монтаж на DIN-рейку

Технические характеристики

Аппаратное обеспечение

Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none">• 12 портов 1000Base-X SFP• 8 портов 10/100/1000Base-T (RJ-45)• Консольный порт с разъемом RJ-45
Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.3 10Base-T• IEEE 802.3u 100Base-TX• IEEE 802.3ab 1000Base-T• IEEE 802.3z 1000Base-X• IEEE 802.3x (Управление потоком в режиме полного дуплекса)• IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet• Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none">• Power<ul style="list-style-type: none">- Горит – питание включено- Не горит – питание выключено• Link/Act (для портов 1 – 20)<ul style="list-style-type: none">- Горит постоянно – устройство подключено- Мигает – передача данных- Не горит – соединение не установлено
DIP-переключатели	<ul style="list-style-type: none">• Fast Ring (ON) для включения/выключения кольцевого резервирования ERPS• SCP (ON) для включения/выключения защиты от широковещательного шторма
Аварийная сигнализация	<ul style="list-style-type: none">• Релейный выход для оповещения о сбое питания (сухой контакт)<ul style="list-style-type: none">- 2 А при 30 В DC- 0,5 А при 125 В DC
Питание	<ul style="list-style-type: none">• DC: клеммный блок для подключения до двух независимых источников питания (от 12 до 55 В DC)
Система вентиляции	<ul style="list-style-type: none">• Пассивная (без вентиляторов)
Корпус	<ul style="list-style-type: none">• Металл
Установка	<ul style="list-style-type: none">• На стену• На DIN-рейку

Производительность

Коммутационная матрица	• 40 Гбит/с
Скорость перенаправления 64-байтных пакетов	• 29,76 Mpps
Буфер пакетов	• 512 КБ
Метод коммутации	• Store-and-forward
Таблица MAC-адресов	• 8К записей
Jumbo-фрейм	• 9 216 байт

Программное обеспечение

Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none">• Управление потоком• Link Aggregation<ul style="list-style-type: none">- Static- 802.3ad• Loopback Detection• ERPS• Spanning Tree Protocol<ul style="list-style-type: none">- 802.1D STP- 802.1w RSTP- 802.1s MSTP- Root Guard (Restriction)- BPDU Guard (Restriction)• LLDP• LLDP-MED• Зеркалирование портов<ul style="list-style-type: none">- One-to-One- Many-to-One- Flow-based- CPU-based- Поддержка зеркалирования для входящего/ исходящего трафика в обоих направлениях- RSPAN
------------------	---

VLAN	<ul style="list-style-type: none">• Группы VLAN: макс. 4K VLAN-групп• 802.1Q• Private VLAN• Фильтрация VLAN• VLAN на основе MAC-адресов• 802.1v VLAN на основе протоколов• VLAN на основе подсетей• Voice VLAN• GVRP• GMRP• Double VLAN (Q-in-Q)<ul style="list-style-type: none">- Selective Q-in-Q- Flexible Q-in-Q• VLAN Translation• Multicast VLAN
Многоадресная рассылка уровня 2	<ul style="list-style-type: none">• IGMP Snooping<ul style="list-style-type: none">- IGMP v1/v2/v3- IGMP Snooping Fast Leave• MLD Snooping<ul style="list-style-type: none">- MLD v1/v2
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none">• Статические записи ARP• Gratuitous ARP• IP-интерфейсы: 16• Статическая маршрутизация IPv4/IPv6
QoS	<ul style="list-style-type: none">• 802.1p• Обработка очередей<ul style="list-style-type: none">- Strict Priority (SP)- Weighted Round Robin (WRR)- Weighted Deficit Round Robin (WDRR)• Управление полосой пропускания<ul style="list-style-type: none">- на основе порта• CoS на основе:<ul style="list-style-type: none">- DSCP- IP Precedence- порта коммутатора

	<ul style="list-style-type: none"> - MAC-адреса - VLAN ID
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> • Port Security • Изоляция портов • Защита от шторма • Dynamic ARP Inspection • Предотвращение атак ARP Spoofing • Предотвращение ARP Scanning • Предотвращение атак DoS • DHCP Snooping • DHCPv6 Snooping
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> • ACL на основе: <ul style="list-style-type: none"> - VLAN - MAC-адреса - IPv4-адреса - DSCP - ToS - Номера TCP/UDP-порта - Содержимого пакета, определяемого пользователем • ACL по расписанию
AAA	<ul style="list-style-type: none"> • Аутентификация 802.1X: <ul style="list-style-type: none"> - Управление доступом на основе портов - Управление доступом на основе MAC-адресов • Guest VLAN • RADIUS-сервер с поддержкой протокола IPv6 • Аутентификация на основе RADIUS и TACACS+
OAM	<ul style="list-style-type: none"> • 802.3ah Ethernet Link OAM • 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM) • Функция цифрового контроля параметров производительности трансивера DDM (Digital Diagnostics Monitoring)
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Web-интерфейс • CLI • Telnet • SSH • FTP

- TFTP
- Системный журнал
- SNMP v1/v2c/v3
- SNMP Traps
- SNTP
- NTP
- Резервное копирование/обновление программного обеспечения
- Ping
- Traceroute
- DHCP-сервер
- DHCPv6-сервер
- BootP/DHCP-клиент
- DHCP Relay
- DHCPv6 Relay
- DHCP Snooping
- DHCPv6 Snooping
- DHCP Option 82, 43, 60, 61, 67

Физические параметры

Размеры устройства (Д x Ш x В)	• 145 x 109 x 62 мм
Вес устройства	• 1,12 кг
Размер упаковки	• 23,4 x 19 x 8,6 см
Вес брутто	• 1,4 кг

Условия эксплуатации

Питание	• 12-55 В DC
Макс. потребляемая мощность	• 17,49 Вт
Потребляемая мощность в режиме ожидания	• 7,09 Вт
MTBF (часы)	• Более 100 000
Грозозащита	• до 4 кВ в обычном режиме • до 2 кВ в дифференциальном режиме

Защита от электростатического разряда	<ul style="list-style-type: none">• до 6 кВ при контактном разряде• до 8 кВ при воздушном разряде
Температура	<ul style="list-style-type: none">• Рабочая: от -40 до 75 °С• Хранения: от -40 до 80 °С
Влажность	<ul style="list-style-type: none">• При эксплуатации: от 5% до 95% без конденсата• При хранении: от 0% до 95% без конденсата

Комплектация

Комплект поставки	<ul style="list-style-type: none">• Коммутатор OI3120• Консольный кабель с разъемом RJ-45• Краткое руководство по установке
-------------------	---