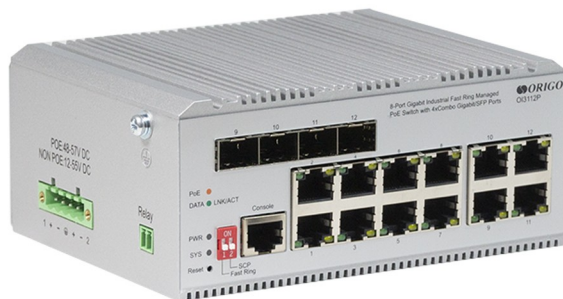




## OI3112P/185W

### 12-портовый гигабитный промышленный управляемый L2-коммутатор с 8 портами PoE+ и 4 комбо-портами

8x10/100/1000Base-T PoE+ (30 Вт), 4xCombo 1000Base-T/SFP, бюджет PoE 185 Вт, PoE до 250 м, от -40 до 75 °С, IP40, на стену/DIN-рейку



OI3112P/185W – промышленный управляемый L2-коммутатор с 8 гигабитными портами PoE+ и 4 комбо-портами 1000Base-T/SFP.

Коммутатор OI3112P/185W предназначен для построения защищенных отказоустойчивых сетей передачи данных и организации питания энергоемкого PoE-оборудования на объектах с повышенными требованиями к условиям эксплуатации.

Порты 1 – 8 поддерживают стандарты IEEE 802.3af/at PoE с возможностью подачи питания до 30 Вт на порт при общем PoE-бюджете 185 Вт. Встроенная защита от статического электричества обеспечивает устойчивость PoE-портов к наведенному напряжению и снижает риск повреждения коммутатора и подключенного к нему оборудования при грозовых разрядах.

Коммутатор адаптирован для применения в системах видеонаблюдения (CCTV). Режим Extend PoE позволяет преодолеть стандартное ограничение Ethernet в 100 м и подключать IP-камеры на расстоянии до 250 м при скорости до 10 Мбит/с, что упрощает монтаж и снижает затраты при построении CCTV-сетей. Поддержка функций PD Alive и PoE по расписанию обеспечивает автоматический перезапуск зависших устройств и оптимизацию энергопотребления.

Коммутатор работает в широком диапазоне температур от -40 до 75 °С и поддерживает подключение двух независимых источников питания постоянного тока с возможностью резервирования, например, [OI240WPSU](#) или [OI480WPSU](#). Прочный металлический корпус с защитой IP40 и пассивная система охлаждения 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 позволяют быстро активировать защиту от широковещательного шторма и функцию ERPS, обеспечивающую минимальное время восстановления связи при отказе одной из линий в кольце.



## Ключевые особенности

- 8 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой 802.3af/at PoE
- 4 комбо-порта 100/1000Base-T/100/1000Base-X SFP
- Общий PoE-бюджет – 185 Вт (до 30 Вт на порт)
- Адаптирован для CCTV: PoE до 250 м, PD Alive и PoE по расписанию
- Резервируемые входы питания 48-57 В DC
- Релейный выход аварийной сигнализации (сухие контакты)
- DIP-переключатели для быстрой активации ERPS и защиты от шторма
- Surge Protection – до 4 кВ, ESD-защита – до 8 кВ
- Рабочая температура: от -40 до 75 °С
- Защита корпуса IP40, монтаж на DIN-рейку
- Статическая маршрутизация IPv4/IPv6
- Расширенные функции VLAN (802.1Q, Q-in-Q, Multicast VLAN)
- Аутентификация 802.1X, ACL, Port Security
- Администрирование через Web-интерфейс, Telnet, SSH, Console, SNMP

## Технические характеристики

### Аппаратное обеспечение

Процессор и память	<ul style="list-style-type: none"><li>• Процессоры: RTL8382MI</li><li>• Оперативная память: 128 МБ</li><li>• Flash-память: 32 МБ</li></ul>
Порты	<ul style="list-style-type: none"><li>• 8 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE</li><li>• 4 комбо-порта 100/1000Base-T/100/1000Base-X SFP</li><li>• Консольный порт с разъемом RJ-45</li></ul>
Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none"><li>• IEEE 802.3 10Base-T</li><li>• IEEE 802.3u 100Base-TX</li><li>• IEEE 802.3ab 1000Base-T</li><li>• IEEE 802.3u 100Base-FX</li><li>• IEEE 802.3z 1000Base-X</li><li>• IEEE 802.3af PoE</li><li>• IEEE 802.3at PoE+</li><li>• IEEE 802.3x (Управление потоком в режиме полного дуплекса)</li><li>• IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet</li><li>• Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах</li></ul>
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Power<ul style="list-style-type: none"><li>- Горит – питание включено</li><li>- Не горит – питание выключено</li></ul></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Link/Act (для портов 1 – 12)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Горит постоянно – устройство подключено</li> <li>- Мигает – передача данных</li> <li>- Не горит – соединение не установлено</li> </ul> </li> <li>• PoE (для портов 1 – 8)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Горит постоянно – PoE-устройство подключено</li> <li>- Не горит – PoE-устройство не подключено</li> </ul> </li> <li>• SYS               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мигает – коммутатор работает корректно</li> <li>- Не горит – коммутатор загружается или произошел сбой</li> </ul> </li> </ul>
DIP-переключатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fast Ring для включения/выключения кольцевого резервирования ERPS</li> <li>• SCP для включения/выключения защиты от широковещательного шторма</li> </ul>
Реле сигнализации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Один релейный выход (сухие контакты) для оповещения о сбое питания коммутатора</li> <li>• Нагрузочная способность контактов реле:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2А при 30V DC</li> <li>- 0,5А при 125V DC</li> </ul> </li> </ul>
Разъем питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DC: клеммный блок для подключения до двух независимых источников питания (от 48 до 57 В DC)</li> </ul>
Система вентиляции	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пассивная (без вентиляторов)</li> </ul>
Корпус	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Металл</li> <li>• Степень защиты IP40</li> </ul>
Установка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На стену</li> <li>• На DIN-рейку</li> </ul>

### **Производительность**

Коммутационная матрица	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 Гбит/с</li> </ul>
Скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17.86 Mpps</li> </ul>
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 512 КБ</li> </ul>
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Store-and-forward</li> </ul>
Таблица MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8К записей</li> </ul>
Размер таблицы маршрутизации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 512 записей (IPv4/IPv6)</li> </ul>

Размер таблицы коммутации L3	• 512 записей (IPv4/IPv6)
Jumbo-фрейм	• 9 216 байт

## PoE

Стандарт PoE	• IEEE 802.3af • IEEE 802.3at
Порты с поддержкой PoE	• Порты 1-8
Мощность на порт	• 30 Вт
Бюджет мощности PoE	• 185 Вт
Режим PoE	• Тип B: 4/5(+), 7/8(-) <sup>1</sup>
Дальность PoE	• 100 м - Скорость передачи данных – до 1000 Мбит/с • 250 м <sup>2</sup> - Скорость передачи данных – до 10 Мбит/с
Управление и мониторинг	• PoE по расписанию: выключение/включение PoE-портов по расписанию • PD Alive: мониторинг и автоматическая перезагрузка питаемых по PoE устройств в случае их зависания

## Программное обеспечение

Функции уровня 2	• Управление потоком • Link Aggregation - Static - 802.3ad - Макс. 8 групп на устройство/ 8 портов на группу • Load Balance - src-mac - dst-mac - src-ip - dst-ip • Loopback Detection • ERPS
------------------	--

<sup>1</sup>Работа PoE возможна только на кабеле с 4 парами.

<sup>2</sup>Передача данных и питания на расстояние до 250 м возможна при ограничении скорости порта коммутатора до 10 Мбит/с. Подключенное устройство также должно поддерживать работу на скорости до 10 Мбит/с.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• MRPP</li><li>• ULPP</li><li>• ULSM</li><li>• Spanning Tree Protocol<ul style="list-style-type: none"><li>- 802.1D STP</li><li>- 802.1w RSTP</li><li>- 802.1s MSTP (64 instances)</li><li>- Root Guard (Restriction)</li><li>- BPDU Guard (Restriction)</li></ul></li><li>• LLDP</li><li>• LLDP-MED</li><li>• Зеркалирование портов<ul style="list-style-type: none"><li>- One-to-One</li><li>- Many-to-One</li><li>- Flow-based</li><li>- CPU-based</li><li>- Поддержка зеркалирования для входящего /исходящего/ трафика в обоих направлениях</li><li>- RSPAN</li></ul></li></ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• 802.1Q, 4094 VLAN</li><li>• VLAN на основе портов</li><li>• VLAN на основе MAC-адресов</li><li>• VLAN на основе протоколов (802.1v)</li><li>• VLAN на основе подсетей</li><li>• Private VLAN</li><li>• Фильтрация VLAN</li><li>• Voice VLAN</li><li>• GVRP</li><li>• GMRP</li><li>• Double VLAN (Q-in-Q)<ul style="list-style-type: none"><li>- Selective Q-in-Q</li><li>- Port-based Q-in-Q</li></ul></li><li>• VLAN Translation</li><li>• Multicast VLAN</li></ul>
Многоадресная рассылка уровня 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• IGMP Snooping<ul style="list-style-type: none"><li>- IGMP v1/v2/v3</li><li>- Поддержка до 512 групп</li><li>- IGMP Snooping Fast Leave</li><li>- IGMP Proxy</li></ul></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• MLD Snooping<ul style="list-style-type: none"><li>- MLD v1/v2</li><li>- Поддержка до 512 групп</li></ul></li><li>• Multicast Source/Destination (DCSCM)</li></ul>
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Макс. кол-во IP-интерфейсов: 16</li><li>• 8K ARP-записей</li><li>• Статическая маршрутизация IPv4/IPv6<ul style="list-style-type: none"><li>- 512 маршрутов IPv4</li><li>- 512 маршрутов IPv6</li></ul></li><li>• Gratuitous ARP</li></ul>
QoS	<ul style="list-style-type: none"><li>• 802.1p</li><li>• CoS на основе:<ul style="list-style-type: none"><li>- DSCP</li><li>- VLAN ID</li><li>- IP Precedence</li><li>- IP ACL/ MAC ACL/ IPv6 ACL</li><li>- Метки потока IPv6</li></ul></li><li>• Обработка очередей<ul style="list-style-type: none"><li>- Strict Priority (SP)</li><li>- Weighted Round Robin (WRR)</li><li>- Weighted Deficit Round Robin (WDRR)</li></ul></li><li>• Управление полосой пропускания</li><li>• 8 выходных очередей</li></ul>
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"><li>• Port Security<ul style="list-style-type: none"><li>- Поддержка до 8K MAC-адресов на порт</li></ul></li><li>• Изоляция портов</li><li>• Защита от шторма</li><li>• Dynamic ARP Inspection</li><li>• Предотвращение атак ARP Spoofing</li><li>• Предотвращение ARP Scanning</li><li>• ARP Guard</li><li>• Предотвращение атак DoS</li><li>• DHCP Snooping</li><li>• DHCPv6 Snooping</li><li>• IPv6 SAVI</li><li>• Security RA</li><li>• Защита CPU</li></ul>

AAA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Аутентификация 802.1X:<ul style="list-style-type: none"><li>- Управление доступом на основе портов</li><li>- Управление доступом на основе MAC-адресов</li></ul></li><li>• Guest VLAN</li><li>• RADIUS-сервер с поддержкой протокола IPv6</li><li>• Аутентификация на основе RADIUS и TACACS+</li></ul>
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1.5K ACL-записей</li><li>• ACL на основе:<ul style="list-style-type: none"><li>- VLAN</li><li>- MAC-адреса</li><li>- IPv4-адреса</li><li>- DSCP</li><li>- ToS</li><li>- Номера TCP/UDP-порта</li><li>- Содержимого пакета, определяемого пользователем</li></ul></li><li>• ACL по расписанию</li></ul>
OAM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Диагностика кабеля</li><li>• ULDP (Unidirectional Link Detection Protocol)</li><li>• Dying Gasp</li><li>• 802.3ah Ethernet Link OAM</li><li>• 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM)</li><li>• Функция цифрового контроля параметров производительности трансивера DDM (Digital Diagnostics Monitoring)</li><li>• Watchdog</li></ul>
Управление	<ul style="list-style-type: none"><li>• Web-интерфейс</li><li>• CLI</li><li>• Telnet</li><li>• SSH</li><li>• FTP</li><li>• TFTP</li><li>• Системный журнал</li><li>• SNMP v1/v2c/v3</li><li>• SNMP Traps</li><li>• Sntp</li><li>• NTP</li><li>• Резервное копирование/обновление программного обеспечения</li><li>• Ping/Traceroute для IPv4/IPv6</li><li>• DHCP-сервер</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• DHCPv6-сервер</li><li>• BootP/DHCP-клиент</li><li>• DHCP Relay</li><li>• DHCPv6 Relay</li><li>• DHCP Option 82, 43, 60, 61, 67</li><li>• DNS-клиент для IPv4/IPv6</li></ul>
--	---

### Физические параметры

Размеры устройства (Д x Ш x В)	• 145 x 109 x 62 мм
Вес устройства	• 1,12 кг
Размеры упаковки	• 23,4 x 19 x 8,6 см
Вес брутто	• 1,38 кг

### Условия эксплуатации

Рабочее напряжение	• 48-57 В DC
Ток потребления	• 4,65 А (макс.)
Макс. потребляемая мощность	• 198,36 Вт (функция PoE включена) • 14,25 Вт (функция PoE выключена)
Потребляемая мощность в режиме ожидания	• 5,13 Вт
MTBF (часы)	• Более 100 000
Surge Protection	• До 4 кВ в обычном режиме • До 2 кВ в дифференциальном режиме
Защита от статического электричества (ESD)	• До 6 кВ при контактном разряде • До 8 кВ при воздушном разряде
Температура	• Рабочая: от -40 до 75 °C • Хранения: от -40 до 80 °C
Влажность	• 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"><li>• Коммутатор OI3112P/185W</li><li>• Консольный кабель с разъемом RJ-45</li><li>• Краткое руководство по установке</li></ul>
-------------------	---



---

**Информация для заказа**

---

OI3112P/185W/A1A

Промышленный управляемый L2 PoE-коммутатор, 8x1000Base-T,  
4x1000Base-T/SFP, PoE до 250м, -40..75°C

---