



OI3106P/60W

6-портовый гигабитный промышленный управляемый L2-коммутатор с 4 портами PoE+ и 2 портами SFP

4x1000Base-T PoE+ (RJ-45), 2xSFP, бюджет PoE 60 Вт, от -40 до 75 °С, IP40, монтаж на DIN-рейку



OI3106P/60W – промышленный управляемый L2-коммутатор с 4 гигабитными портами PoE+ и 2 портами SFP.

Коммутатор ORIGO OI3106P/60W предназначен для построения гигабитных сетей передачи данных и организации питания энергоемкого PoE-оборудования на объектах с повышенными требованиями к условиям эксплуатации. Порты 1 – 4 поддерживают стандарты IEEE 802.3af/at PoE с возможностью подачи питания до 30 Вт на порт при общем PoE-бюджете 60 Вт.

Коммутатор работает в широком диапазоне температур от -40 до 75 °С и поддерживает подключение двух независимых источников питания постоянного тока с возможностью резервирования, например, OI75WPSU, OI120WPSU или OI240WPSU. Коммутатор устойчив к вибрации, скачкам напряжения до 4 кВ и воздействию электростатических разрядов до 8 кВ. 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 позволят быстро активировать защиту от широковещательного шторма и функцию ERPS, обеспечивающую минимальное время восстановления связи при отказе одной из линий в кольце.

Ключевые особенности

- 4 порта 1000Base-T с поддержкой 802.3af/at PoE
- 2 порта 1000Base-X SFP
- Общий PoE-бюджет – 60 Вт
- Резервируемые входы питания 48-57 В DC
- Релейный выход аварийной сигнализации (сухие контакты)
- DIP-переключатели для быстрой активации ERPS и защиты от шторма
- Грозозащита до 4 кВ/ Защита от электростатического разряда 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
- Поддержка Ethernet OAM для быстрого обнаружения сбоев в сети
- Администрирование через Web-интерфейс, Telnet, SSH, Console, SNMP

Технические характеристики

Аппаратное обеспечение

| | |
|---------------------|---|
| Процессор и память | <ul style="list-style-type: none">• Процессор: RTL8380MI• Оперативная память: 128 МБ• Flash-память: 32 МБ |
| Порты | <ul style="list-style-type: none">• 4 порта 10/100/1000Base-T (RJ-45) с поддержкой PoE• 2 порта 1000Base-X SFP• 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 802.3af PoE• IEEE 802.3at PoE+• 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 – 6)<ul style="list-style-type: none">- Горит постоянно – устройство подключено- Мигает – передача данных- Не горит – соединение не установлено• PoE (для портов 1 – 4)<ul style="list-style-type: none">- Горит постоянно – PoE-устройство подключено- Не горит – PoE-устройство не подключено |
| 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 |
| Реле сигнализации | <ul style="list-style-type: none">• Один релейный выход (сухие контакты) для оповещения о сбое питания коммутатора• Нагрузочная способность контактов реле:<ul style="list-style-type: none">- 2А при 30V DC- 0,5А при 125V DC |

| | |
|--------------------|---|
| Разъем питания | <ul style="list-style-type: none">• DC: клеммный блок для подключения до двух независимых источников питания (от 48 до 57 В DC) |
| Система вентиляции | <ul style="list-style-type: none">• Пассивная (без вентиляторов) |
| Корпус | <ul style="list-style-type: none">• Металл• Степень защиты IP40 |
| Установка | <ul style="list-style-type: none">• На стену• На DIN-рейку |

Производительность

| | |
|---|---|
| Коммутационная матрица | <ul style="list-style-type: none">• 12 Гбит/с |
| Скорость перенаправления 64-байтных пакетов | <ul style="list-style-type: none">• 8,93 Mpps |
| Буфер пакетов | <ul style="list-style-type: none">• 512 КБ |
| Метод коммутации | <ul style="list-style-type: none">• Store-and-forward |
| Таблица MAC-адресов | <ul style="list-style-type: none">• 8К записей |
| Jumbo-фрейм | <ul style="list-style-type: none">• 9 216 байт |

PoE

| | |
|-------------------------|--|
| Стандарт PoE | <ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.3af• IEEE 802.3at |
| Порты с поддержкой PoE | <ul style="list-style-type: none">• Порты 1-4 |
| Мощность на порт | <ul style="list-style-type: none">• 30 Вт |
| Бюджет мощности PoE | <ul style="list-style-type: none">• 60 Вт |
| Управление и мониторинг | <ul style="list-style-type: none">• PoE по расписанию: выключение/включение портов с поддержкой PoE по расписанию• PD Alive: мониторинг и автоматическая перезагрузка питаемых по PoE устройств в случае их зависания |

Программное обеспечение

| | |
|------------------|---|
| Функции уровня 2 | <ul style="list-style-type: none">• Управление потоком• Link Aggregation<ul style="list-style-type: none">- Static- 802.3ad |
|------------------|---|

| | |
|------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Load Balance<ul style="list-style-type: none">- src-mac- dst-mac- src-ip- dst-ip• Loopback Detection• ERPS• MRPP• ULPP• ULSM• Spanning Tree Protocol<ul style="list-style-type: none">- 802.1D STP- 802.1w RSTP- 802.1s MSTP (64 instances)- 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• 802.1Q• VLAN на основе портов• VLAN на основе MAC-адресов• VLAN на основе протоколов (802.1v)• VLAN на основе подсетей• Private VLAN• Фильтрация VLAN• Voice VLAN• GVRP• GMRP• Double VLAN (Q-in-Q)<ul style="list-style-type: none">- Selective Q-in-Q |

| | |
|---------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - 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 - IGMP Proxy • MLD Snooping <ul style="list-style-type: none"> - MLD v1/v2 • Multicast Source/Destination (DCSCM) |
| Функции уровня 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Статические записи ARP • Gratuitous ARP • Статическая маршрутизация IPv4/IPv6 |
| QoS | <ul style="list-style-type: none"> • 802.1p • CoS на основе: <ul style="list-style-type: none"> - DSCP - VLAN ID - IP Precedence - IP ACL/ MAC ACL/ IPv6 ACL - Метки потока IPv6 • Обработка очередей <ul style="list-style-type: none"> - Strict Priority (SP) - Weighted Round Robin (WRR) - Weighted Deficit Round Robin (WDRR) • Управление полосой пропускания |
| Безопасность | <ul style="list-style-type: none"> • Port Security • Изоляция портов • Защита от шторма • Dynamic ARP Inspection • Предотвращение атак ARP Spoofing • Предотвращение ARP Scanning • ARP Guard • Предотвращение атак DoS • DHCP Snooping • DHCPv6 Snooping • IPv6 SAVI • Security RA • Защита CPU |

| | |
|----------------------------------|--|
| 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+ |
| 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 |
| OAM | <ul style="list-style-type: none">• Диагностика кабеля• ULDP (Unidirectional Link Detection Protocol)• 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 для IPv4/IPv6• DHCP-сервер• DHCPv6-сервер• BootP/DHCP-клиент• DHCP Relay |

- DHCPv6 Relay
- DHCP Option 82, 43, 60, 61, 67
- DNS-клиент для IPv4/IPv6

Физические параметры

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Размеры устройства (Д x Ш x В) | • 110 x 90 x 46 мм |
| Вес устройства | • 0,48 кг |
| Размеры упаковки | • 23,4 x 19 x 8,6 см |
| Вес брутто | • 0,74 кг |

Условия эксплуатации

| | |
|---|--|
| Рабочее напряжение | • 48-57 В DC |
| Ток потребления | • 1,6 А (макс.) |
| Макс. потребляемая мощность | • 68,04 Вт (функция PoE включена) • 8,04 Вт (функция PoE выключена) |
| Потребляемая мощность в режиме ожидания | • 2,21 Вт |
| MTBF (часы) | • Более 100 000 |
| Грозозащита | • до 4 кВ в обычном режиме • до 2 кВ в дифференциальном режиме |
| Защита от электростатического разряда | • 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 | • Коммутатор OI3106P/60W • Консольный кабель с разъемом RJ-45 • Краткое руководство по установке |
|-------------------|--|

Совместимое оборудование

| | |
|-------------------|--|
| Источники питания | • OI240WPSU • OI120WPSU • OI75WPSU |
|-------------------|--|



Информация для заказа

| | |
|-----------------|---|
| OI3106P/60W/A1A | Промышленный управляемый L2 PoE-коммутатор, 4x1000Base-T, 2x1000Base-X SFP, -40..75°C |
| OI240WPSU/A1A | Источник питания 240Вт на DIN-рейку, выход 48В DC |
| OI120WPSU/A1A | Источник питания 120Вт на DIN-рейку, выход 48В DC |
| OI75WPSU/A1A | Источник питания 75Вт на DIN-рейку, выход 48В DC |