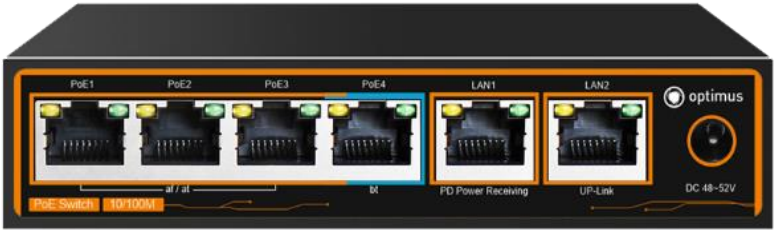
# Руководство пользователя
# Коммутатор Optimus U1EE-4F1b/2F



**Оглавление**

1. Описание продукта ..... 3
2. Ключевые особенности ..... 3
3. Спецификация ..... 3
4. Примеры схем подключения ..... 5

## 1. Описание продукта

Optimus U1EE-4F1b/2F - это неуправляемый PoE-коммутатор с функцией PoE-удлинителя. Он оснащен портами 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (технология передачи питания по сетевому кабелю вместе с данными) к каждому из которых можно подключать сетевые устройства (IP-камеры, IP-телефоны, беспроводные точки доступа).

PoE-порты соответствуют стандартам PoE IEEE802.3af/at. а 4-й порт соответствует стандартам IEEE802.3af/at/bt. Каждый порт подает питание мощностью до 30 Вт (в bt стандарте до 60 Вт) на подключенное устройство. Это позволяет размещать оборудование в труднодоступных местах вне зависимости от расположения электрических розеток и минимизировать прокладку кабеля. Максимальная дальность подключения оборудования составляет 100 метров.

Предусмотрены 2 порта RJ-45 в качестве Uplink со скоростью передачи данных до 100 Мбит/с для подключения коммутатора к локальной сети, сети интернет, видеорегистратору или другому коммутатору. Также эти порты могут использоваться в качестве входа питания PoE. В такой схеме подключения коммутатор будет иметь PoE бюджет равный мощности порта источника питания. Подключение внешнего блока питания не требуется.

Поддерживает автоматическое определение MDI/MDIX на всех портах. Коммутатор распознает тип подключенного сетевого устройства и при необходимости меняет контакты передачи данных, что позволяет использовать кабели, обжатые любым способом (кроссовые и прямые).

Коммутатор оснащен технологией Watchdog, которая позволяет автоматически контролировать зависания подключенных устройств. В случае обнаружения зависшего устройства, коммутатор перезапустит PoE электропитание на порту, тем самым произведя принудительную перезагрузку питаемого устройства.

## 2. Ключевые особенности

- Возможность питания через RJ-45 Uplink или внешний БП.
- Функция AI Watchdog.
- Сетевой стандарт: IEEE802.3af/at/bt
- 3 PoE-порта до 30 Вт и 1 PoE-порт до 60 Вт, всего мощности до 60 Вт.
- 6 КВ грозозащита и 8 КВ защита от электростатического разряда.
- Светодиодные индикаторы для питания, линка/активности.

## 3. Спецификация

| **Модель** | **U1EE-4F1b/2F** |
|---|---|
| Сетевые порты | 3 порта 10/100 Мбит/с RJ-45, PoE+<br>1 порт 10/100 Мбит/с RJ-45, PoE++<br>2 порта 10/100 Мбит/с RJ-45, Uplink |

| | |
|---|---|
| Сетевые стандарты | IEEE802.3i 10 BASE-T<br>IEEE802.3u 100 BASE-TX<br>IEEE802.3x Flow Control |
| Дальность передачи | До 130м (каскад до 2-4 устройств) |
| PoE Стандарты | IEEE 802.3af/at/bt (42,5 – 57В) |
| PoE Исходящий ток | PoE-af/at: 1~14: 1/2 (+52В), 3/6 (GND) ≤30Вт<br>PoE-bt: 1245 (+53В), 3678 (GND), совместим с 1/2 (+52В), 3/6 (GND) ≤60Вт |
| Watchdog | Да |
| PoE Бюджет | До 60 Вт |
| Питание коммутатора | DC: 48-52 В<br>PoE: RJ-45 Uplink-порты, IEEE 802.3af/at/bt |
| Метод коммутации | Store-and-Forward |
| Коммутационная способность | 1,2 Гбит/с |
| Задержка | ≦16 мкс (используется размер пакета 64 байта) |
| Скорость пересылки пакетов | 14800pps для порта 10 Мбит/с;<br>148800pps для порта 100 Мбит/с;<br>1488000pps для порта 1000 Мбит/с |
| Таблица MAC-адресов | 2K |
| Светодиоды состояния | Power, Link/Activity, PoE |
| Электрозащита | Молниезащита: 6 кВ, согласно: IEC61000-4-5 (до 4 кВ от разряда в порт)<br>Защита от электростатического разряда: 8 кВ, согласно: IEC61000-4-2 |
| Требования к окружающей среде | Рабочая температура: от -30°C до 50°C<br>Относительная влажность: от 10% до 90% (без конденсата)<br>Температура хранения: от -40°C до 70°C |
| Сертификация | CE Mark; FCC Part15, Class B; RoHS 2.0 |
| Физические характеристики | Размеры: 132x67x33 мм<br>Вес: 0,5 кг |
| Комплектация | Коммутатор x 1<br>Руководство x 1 |
| Система охлаждения | Пассивная |

## 4. Примеры схем подключения

