



**Руководство пользователя  
Коммутаторы Optimus  
U1E-4F/2F и U1E-8F/2F (12-24V)**



## Оглавление

1.	Описание продукта.	3
1.1.	Ключевые особенности.	3
1.2.	Режимы работы коммутаторов.	3
1.3.	Спецификация.	5

## 1. Описание продукта.

Коммутаторы Optimus U1E-4F/2F и U1E-8F/2F (12-24V) - это неуправляемые PoE-коммутаторы с питанием 12-24 В. Они оснащены 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. Каждый порт подает питание мощностью до 30 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 и 250м в режиме Extend.

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.

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).

### 1.1. Ключевые особенности.

- Два режима работы: 100м и 250м
- Сетевой стандарт: IEEE802.3af/at
- Мощность PoE до 30 Вт на порт, всего мощности до 100/120 Вт
- Питание 12-24В через клеммную 4-pin колодку (блок питания в комплект не входит)
- Watchdog: автоматическое обнаружение и перезагрузка зависших PoE устройств
- Светодиодные индикаторы для питания, линка/активности, PoE и режима работы
- Пассивная система охлаждения
- Грозозащита и защита от электростатического разряда 6/4 кВ
- Интеллектуальное распределение мощности и безопасная система электропитания

### 1.2. Режимы работы коммутаторов.

Коммутаторы имеют 2 режима работы, которые могут выбираться переключателем на передней панели:

### 250m

В данном режиме к PoE-портам можно подключить устройства с PoE-питанием стандарта IEEE802.3af/at на расстояние до 250 метров. Скорость работы PoE-портов составляет 10 Мбит/с. Чтобы исключить зависание системы в случае сетевого шторма, а также защищать подключенные устройства от сетевых атак, PoE-порты изолированы друг от друга, коммутация осуществляется только с портами "Uplink". В типовых схемах эксплуатации коммутатора к портам "Uplink" можно подключить роутер, компьютер, видеорегистратор или другой коммутатор. Порты "Uplink" работают со скоростью 100 Мбит/с.



### 100m

В данном режиме коммутация осуществляется между всеми портами. Роутер, компьютер, видеорегистратор или другой коммутатор можно подключить в любой порт. К PoE-портам можно подключить устройство с PoE-питанием стандарта IEEE802.3af/at на расстояние до 100 метров. Скорость работы каждого порта составляет 100Мбит/с. Порты "Uplink" работают со скоростью 100 Мбит/с.



### 1.3. Спецификация.

Модель	U1E-4F/2F (12-24V)	U1E-8F/2F (12-24V)
Сетевые порты	4 порта 10/100 Мбит/с RJ-45, PoE+ 2 порта 10/100 Мбит/с RJ-45, Uplink	8 портов 10/100 Мбит/с RJ-45, PoE+ 2 порта 10/100 Мбит/с RJ-45, Uplink
Сетевые стандарты	IEEE802.3i 10 BASE-T IEEE802.3u 100 BASE-TX IEEE802.3x Flow Control	
Дальность передачи	10Base-T: ≤ 250 м (CAT3,4,5 UTP) 100Base-TX: ≤ 100 м (CAT3,4,5 UTP)	
PoE Стандарты	IEEE 802.3af/at (42,5 – 57В)	
PoE Исходящий ток	1/2 (+52В), 3/6 (GND) ≤ 25,4Вт	
Watchdog		Да
PoE Бюджет	Питание 12 В: до 50 Вт Питание 24 В: до 100 Вт	Питание 12 В: до 60 Вт Питание 24 В: до 120 Вт
Питание коммутатора		4-ячеичная клемма, DC 12-24В
Режимы работы	<u>100m</u> Стандартный режим - все порты могут	<u>250m</u> VLAN-режим - порты 1-8 изолированы друг от друга

	взаимодействовать друг с другом	и работают на скорости до 10 Мбит/с, дальность передачи данных может достигать 250м. Связь осуществляется только с Uplink-портами
Метод коммутации	Store-and-Forward	
Коммутационная способность	1,2 Гбит/с	2 Гбит/с
Скорость пересылки пакетов	0,89 Mpps	1,488 Mpps
Таблица MAC-адресов	2K	
Jumbo frame	2K	
Светодиоды состояния	Power, Link/Activity, PoE, 250m	
Электрозащита	6 кВ, согласно: IEC61000-4-5 (до 4 кВ от разряда в порт)	
Требования к окружающей среде	Рабочая температура: от -30°C до 50°C Относительная влажность: от 10% до 90% (без конденсата) Температура хранения: от -40°C до 70°C	
Физические характеристики	Размеры: 204x144x44мм Вес: 0,7 кг	
Комплектация	Коммутатор x 1 Руководство x 1 4-ячеичная клеммная колодка x 1	
Система охлаждения	Пассивная	

#### Рекомендации по установке

- Установку оборудования производить с обеспечением правил и мер электробезопасности.
- Не допускать установку вблизи нагревательных элементов и не допускать перегрев устройства.
- Установку производить с обеспечением вентиляции оборудования.

Производитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделий для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров.