



optimus

надежные системы безопасности

Коммутатор Optimus U1EI-8F/2S

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Содержание

1.	Описание продукта	3
2.	Ключевые особенности	4
3.	Режимы работы коммутатора	5
4.	Спецификация.....	7

1. Описание продукта

Коммутатор Optimus U1EI-8F/2S – это неуправляемый промышленный PoE-коммутатор. 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. 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 или 250 метров в режиме 10M.

Предусмотрены Uplink-порты: 2 SFP со скоростью передачи данных до 1000 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).

Промышленное исполнение в пылезащищенном корпусе с улучшенным пассивным охлаждением позволяет использовать коммутатор в суровых условиях окружающей среды, а 6-pin клеммная колодка обеспечивает возможность подключения резервных источников питания.

Коммутатор укомплектован съемными креплениями к поверхности и креплением к DIN-рейке для универсальности и удобства монтажа в любых условиях.

Коммутатор оснащен технологией Watchdog:

- Watchdog позволяет автоматически контролировать зависания подключенных устройств. В случае обнаружения зависшего устройства (отсутствие линка), коммутатор перезапустит PoE электропитание на порту, тем самым произведя принудительную перезагрузку питаемого устройства.

2. Ключевые особенности

- Функция AI Watchdog.
- PoE стандарт: IEEE802.3af/at.
- 2 x SFP до 1000 Мбит/с Uplink.
- Три дополнительные функции: 10M, VLAN и AI_PoE.
- Мощность PoE до 30 Вт для каждого порта PoE, всего мощности до 240 Вт.
- 6-pin клеммная колодка для подключения двух источников питания (без БП в комплекте).
- Съёмное крепление к DIN-рейке.
- Съёмные «уши» для крепления к поверхности.
- Электрозащита до 6/4 кВ.
- Коммутационная способность 5,6 Гбит/с.
- Работа в режиме Store and forward.
- Пылезащищённый корпус с пассивной системой охлаждения.
- Рабочий диапазон температур: от -40°C до 60°C.
- Светодиодные индикаторы для двух источников питания, линка/активности и питания PoE.
- Интеллектуальное распределение мощности и безопасная система электропитания.

3. Режимы работы коммутатора

Коммутатор поддерживает три дополнительных режима работы, которые позволяют адаптировать устройство под различные сценарии применения в системах видеонаблюдения и сетевой инфраструктуре. Включение дополнительных режимов осуществляется с помощью переключателей на корпусе устройства. Можно активировать сразу несколько.

Default (стандартный режим)

В режиме Default коммутатор работает как обычный сетевой PoE коммутатор.

Все порты функционируют в стандартном режиме Ethernet, поддерживается автоматическое определение скорости и режима передачи данных. Порты могут свободно обмениваться данными друг с другом и с uplink-портами. Никакие дополнительные функции, такие как изоляция портов, увеличение дальности передачи или Watchdog, в этом режиме не используются.

Этот режим рекомендуется для стандартных сетевых сценариев, где не требуется изоляция устройств или увеличенная дальность передачи данных.

10M (250 м)

Режим 10M предназначен для увеличения дальности передачи данных по Ethernet-кабелю.

В этом режиме порты 1-8 переключаются в режим увеличенной дальности и могут обеспечивать передачу данных на расстояние до 250 метров. Для обеспечения стабильной работы на таких расстояниях скорость передачи данных ограничивается до 10 Мбит/с.

Такой режим особенно полезен для систем видеонаблюдения, где камеры могут располагаться на значительном удалении от коммутатора, например на периметре территории, парковках или вдоль ограждений.

VLAN (изоляция портов)

В режиме VLAN порты 1-8 изолируются друг от друга на уровне коммутатора. Каждое подключенное устройство может обмениваться данными только с uplink-портами, но не с другими портами доступа.

Такой режим часто применяется в системах видеонаблюдения для повышения безопасности и стабильности работы сети. Например, IP-камеры не могут напрямую обмениваться данными между собой, что

предотвращает возможные сетевые конфликты, широковещательные штормы или несанкционированный доступ между устройствами.

AI_PoE (Watchdog)

В этом режиме активируется функция Watchdog, которая контролирует наличие сетевой активности от подключённых устройств. Если устройство (например, IP-камера) перестаёт отвечать (пропадает линк), соответствующий порт автоматически перезапускается через 2 минуты для восстановления соединения.

4. Спецификация

Модель	Коммутатор Optimus U1E1-8F/2S		
Сетевые порты	8 портов до 100 Мбит/с RJ-45, PoE+ 2 порта до 1000 Мбит/с SFP, Uplink		
Сетевые стандарты	IEEE 802.3 10Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX standards IEEE 802.3x flow control		
PoE Стандарт	IEEE 802.3af/at		
Контакты PoE	1/2+, 3/6-		
Watchdog	Да		
Переключатели режимов работы коммутатора	10M Переключает порты 1-8 в режим 10 Мбит/с, дальность передачи данных может достигать 250м	VLAN Изолирует порты 1-8 друг от друга, связь осуществляется только с Uplink-портами	AI_PoE Включает функцию Watchdog на портах 1-8
PoE Бюджет	До 240 Вт		
Питание коммутатора	DC 44 – 58В		
Потребление	В простое: ≤ 4 Вт; Макс.: ≤ 240 Вт		
Метод коммутации	Store-and-Forward		
Коммутационная способность	5,6 Гбит/с		
Скорость пересылки пакетов	4,1664 Mpps@64byte		
Таблица MAC-адресов	4k		
Jumbo-frame	16Kb		
Пакетный кэш	2MB (flow control)		
Светодиоды состояния	PW1, PW2, FX1, FX2, Link/Activity, PoE		
Электрозащита	От разряда на корпус – до 6кВ, в порт – до 4кВ, на вход питания – до 4кВ		
Требования к окружающей среде	Рабочая температура: от -40°C до 60°C Относительная влажность: от 5% до 95% (без		

	конденсата) Температура хранения: от -40°C до 85°C
Физические характеристики	Размеры корпуса: 139×109×48мм Размеры со всеми деталями: 143×127×48мм Вес: 0,58 кг
Комплектация	Коммутатор x 1 Клеммная колодка 6 pin x 1 Руководство x 1
Система охлаждения	Пассивная

Совместимость	Несовместим с SFP-модулем Optimus MP-RJ45-100m
----------------------	---

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.

НУЖНА ПОМОЩЬ?

ОБРАТИТЕСЬ В ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ
ЛЮБЫМ УДОБНЫМ СПОСОБОМ

Написать письмо: **support@optimus-cctv.ru**

Позвонить: **+7 (800) 555-04-41**

Работаем с 07.00 до 17.00 по МСК

с понедельника по пятницу

Звонок по России бесплатный

