

## IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

www.weidmueller.com



Функции управляемых коммутаторов AdvancedLine Power-over-Ethernet

- Варианты с 4,8 или 24 IEEE 802.3af/v совместимых портах PoE (выходная мощность до 30 Вт на каждом порту PoE)
- Варианты со встроенным преобразователем постоянного тока в постоянный ток (DC/DC), обеспечивающим подачу напряжения PoE на коммутационно-распределительные системы во всем диапазоне входного напряжения главных силовых элементов от 12 до 57 В пост. тока
- Модель для установки в стойку с диагональю 19 дюймов, 24 портами PoE и общей мощностью 720 Вт
- Расширенные функции управления PoE, включая проверку работоспособности коммутационно-распределительной системы с функцией автоматической перезагрузки и планирования времени PoE
- Широкий спектр функций управления позволяет выполнить настройку различных параметров резервирования, мониторинга, фильтрации трафика и обеспечения безопасности
- Модели с портами SFP для линий связи на большие расстояния с оптическими приемопередатчиками
- Пригодны для использования в агрессивной промышленной среде благодаря прочной конструкции и широкому диапазону рабочих температур от -40°C до 75°C

### Основные данные для заказа

Версия	Сетевой выключатель, managed PoE, Gigabit Ethernet, Количество портов: 8x RJ45 10/100/1000 BaseT(X) PoE+, 4x 100/1000BaseSFP Slot, IP30, -40 °C...75 °C
Заказ №	<a href="#">3109770000</a>
Тип	IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W
GTIN (EAN)	4099987187947
Кол.	1 Штука

## IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

## Сертификаты

Допуски к эксплуатации



ROHS Соответствовать

## Размеры и массы

Глубина	108.3 mm	Глубина (дюймов)	4.2638 inch
Высота	145.1 mm	Высота (в дюймах)	5.7126 inch
Ширина	54.3 mm	Ширина (в дюймах)	2.1378 inch
Масса нетто	810 g		

## Температуры

Температура хранения	40 °C...85 °C	Рабочая температура	-40 °C...75 °C
Влажность	5 - 95 % (без конденсации)		

## Экологическое соответствие изделия

Состояние соответствия RoHS	Соответствует с исключением
Исключение из RoHS (если применимо/известно)	7a, 7cI
REACH SVHC	Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8
SCIP	aa4e94ed-b5d0-4245-91e3-1adf29647214

## MTBF

MTBF	В соответствии со стандартом	Telcordia SR-332
	Время работы (часы), мин.	5 164 16 h
	Температура окружающей среды	25 °C

## Гарантия

Период времени 5 лет

## Интерфейсы

Стекловолоконные порты	100/1000Base SFP Slot	Порты RJ45	10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Полно-/полудуплексный режим, Соединение Auto MDI/MDI-X
Интерфейс пульт-порт	RS-232 (соединение RJ45)	Сигнальный контакт	1 релейный выход с нагрузочной способностью по току 1 A при 24 В DC
Количество портов	8x RJ45 10/100/1000 BaseT(X) PoE+, 4x 100/1000BaseSFP Slot	Кнопка сброса функции	<5 сек.: перезагрузка системы и сброс IP-адреса локальной сети до заводских настроек, >5 сек.: заводская установка, Примечание: поведение кнопки сброса можно настроить через веб-интерфейс

## IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

## Окружающие условия

Рабочая температура, макс.	75 °C	
Рабочая температура, мин.	-40 °C	
Влажность	5 - 95 % (без конденсации)	
Температура хранения, макс.	85 °C	
Температура хранения, мин.	40 °C	
Рабочая высота	Высота, макс.	2000 m
	Примечание.	в соотв. с UL
	Высота, макс.	6000 m
	Примечание.	ограничения см. в заявлении изготовителя о рабочей высоте в разделе загрузок

## Питание через Ethernet (PoE)

Выходная мощность PoE	Стандартный	IEEE 802.3af
	Выходная мощность	15.4 W
	Стандартный	IEEE 802.3at
	Выходная мощность	30 W
Выходной PoE	Стандартный	IEEE 802.3af
	Выходной ток	350 mA
	Стандартный	IEEE 802.3at
	Выходной ток	600 mA
Общий энергетический потенциал PoE	Тип напряжения	DC
	Напряжение, мин.	50 V
	Напряжение, макс.	57 V
	Энергетический потенциал	240 W
Цоколевка PoE	Режим A: пин 1, 2 (V+); пин 3, 6 (V-); альтернативный A; MDI	

## Технические данные

Основной материал корпуса	Металл	Вид монтажа	DIN-рейка
Вид защиты	IP30	Скорость	Gigabit Ethernet
Коммутатор	managed PoE		

## Технология

Передача данных	Store and Forward	Управление потоком	IEEE 802.3x Управление потоком
Стандартный	IEEE 802.3 for 10BaseT, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x for flow control, IEEE 802.3ad for port trunk with LACP, IEEE 802.1D for the Spanning Tree protocol, IEEE 802.1w for Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.1Q for VLAN tagging, IEEE 802.1X for authentication, IEEE 802.1AB для протокола		

## IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

обнаружения топологии  
канального уровня (LLDP)

## Функции управления

Конфигурация устройства	Веб-браузер (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), Локальный последовательный консольный порт (RS-232 через порт RJ-45), Загрузка файла конфигурации через веб-интерфейс, сервер TFTP или внешний модуль резервного копирования	Контроль параметров	SNMP v1/v2c/v3, Протокол обнаружения топологии канального уровня (LLDP), Port mirroring (local, remote), Статистика портов, Мониторинг портов, Syslog, RMON (удаленный мониторинг), Предупреждение на основе событий по эл. почте, Предупреждение на основе событий через реле, Предупреждение на основе событий через SNMP-ловушку, Диагностика Ethernet-кабеля на портах RJ-45
Резервирование в сети	Протокол связующих деревьев (STP), Протокол высокоскоростных связующих деревьев (RSTP), Протокол множественных связующих деревьев (MSTP), Технология O-Ring (время восстановления <30 мс), Технология O-Chain (время восстановления <30 мс), Протокол управления агрегированием каналов (LACP), Быстрое восстановление, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client)	Фильтр сетевого трафика	Качество услуги (QoS), VLAN на основе меток, GVRP (протокол регистрации GARP VLAN), IGMP v2/v3, Ограничение передачи трафика, Differentiated Services Code Point (DSCP), Отслеживание IGMP, Отслеживание MLD, MLD v1/v2
Управление IP-адресами	Статический, DHCP-клиент, DHCP-сервер (на основе порта, на основе пула), DHCP Option 82, Ретрансляция DHCP, IPv4/IPv6	Функции безопасности	Сегментация VLAN, Вкл./выкл. порты, Проверка подлинности пользователя TACACS + и IEEE 802.1X, Автопредотвращение DoS/DDoS, Access Control List, DHCP snooping, Защита от образования петель, Управление безопасностью доступа с использованием конфигурации уровня привилегий для разных пользовательских ролей
Управление синхронизацией времени	SNTP-сервер, SNTP-клиент	Поддержка промышленного протокола	Устройство PROFINET в соотв. с классом соответствия B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave

## Характеристики коммутаторов

Очередности по приоритету	8	Макс. кол-во доступных VLAN	4095
VLAN-ID мин.	4095	VLAN-ID макс.	1

## IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

Размер таблицы MAC	8 К	Размер пакетного буфера	4 Mbit
Полоса пропускания объединительной платы	24 Gbit/s	Количество групп IGMP на каждую сеть VLAN	256
Поддержка Jumbo-кадров	до 9,6 КБ		

## Электропитание

Защита от переплюсовки	Да		
Напряжение питания	48 V DC, 2 резервных входа		
Защита от перегрузки по току	Да		
Соединение	1 съемный 6-полюсный клеммный блок		
Диапазон напряжения питания	Тип напряжения	DC	
	Напряжение, мин.	50 V	
	Напряжение, макс.	57 V	
Потребляемый ток	Напряжение	50 V	
	Тип напряжения	DC	
	Потребление тока с питаемым устройством (PD)	5.03 A	
	Потребление тока без питаемого устройства (PD)	0.23 A	
	Напряжение	57 V	
	Тип напряжения	DC	
	Потребление тока с питаемым устройством (PD)	4.42 A	
	Потребление тока без питаемого устройства (PD)	0.21 A	

## сертификаты и соответствие требованиям по ЭМС

Свободное падение	Соответствует стандарту IEC 60068-2-31	Нормы по ЭМС	EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8
Вибрация	по стандарту IEC 60068-2-6	Ударная нагрузка	по стандарту IEC 60068-2-27
Норма безопасности	UL 61010-1, UL 61010-2-201		

## Классификации

ETIM 8.0	EC000734	ETIM 9.0	EC000734
ETIM 10.0	EC000734	ECLASS 14.0	19-17-04-01
ECLASS 15.0	19-17-04-01		

## IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

## Accessories

www.weidmueller.com

### Приемопередатчик SFP (для использования с коммутаторами серий B Eco-, Advanced-, Substation и BasicLine)



Отличительные особенности приемопередатчиков серии SFP

- Большое количество разнообразных типов приемопередатчиков для различных скоростей передачи (до 10 Гбит) и расстояний (до 60 км)
- Модели BiDi SFP (двунаправленные) для связи через моноволокно
- Удобный контроль состояния приемопередатчика благодаря поддержке цифрового диагностического мониторинга (DDM)
- Возможность подключения в «горячем» режиме (во время работы)
- Лазерное изделие класса 1, соответствующее стандарту EN 60825-1
- Применимо для коммутаторов Eco, Advanced и SubstationLine

#### Основные данные для заказа

Тип	IE-SFP-1FE-MM-2	Версия
Заказ №	<a href="#">2682450000</a>	SFP Transceiver, 100 Мбит/с, Multimode, LC-Duplex, 4 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692266	°C...85 °C
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1FE-SM-30	Версия
Заказ №	<a href="#">2682460000</a>	SFP Transceiver, 100 Мбит/с, Singlemode, LC-Duplex, 30 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692259	°C...85 °C
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1FE-SM-60	Версия
Заказ №	<a href="#">2682470000</a>	SFP Transceiver, 100 Мбит/с, Singlemode, LC-Duplex, 60 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692242	°C...85 °C
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-MM-05	Версия
Заказ №	<a href="#">2682480000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Multimode, LC-Duplex, 0,5 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692235	°C...85 °C
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-MM-2	Версия
Заказ №	<a href="#">2682490000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Multimode, LC-Duplex, 2 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692228	°C...85 °C
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-10	Версия
Заказ №	<a href="#">2682500000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode, LC-Duplex, 10 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692211	°C...85 °C
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-40	Версия
Заказ №	<a href="#">2682510000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode, LC-Duplex, 40 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692204	°C...85 °C
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	Версия
Заказ №	<a href="#">2682520000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km,
GTIN (EAN)	4050118692198	-40 °C...85 °C
Кол.	1 ST	

## IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Accessories

Тип	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	Версия
Заказ №	<a href="#">2682530000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km,
GTIN (EAN)	4050118692181	-40 °C...85 °C
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T...	Версия
Заказ №	<a href="#">2682540000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,
GTIN (EAN)	4050118692174	-40 °C...85 °C
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T...	Версия
Заказ №	<a href="#">2682550000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,
GTIN (EAN)	4050118692167	-40 °C...85 °C
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-RJ45	Версия
Заказ №	<a href="#">2766120000</a>	SFP Transceiver, 10/100/1000 MBit/s, RJ45, 0.1 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4064675023791	
Кол.	1 ST	

## Установочный комплект для установки в 19-дюймовые стойки

- Для монтажа устройств, предназначенных для установки на ДИН-рейках, в 19-дюймовых стойках



## Основные данные для заказа

Тип	RM-KIT	Версия
Заказ №	<a href="#">1241440000</a>	Kit for 19"-rack mounting
GTIN (EAN)	4050118029154	
Кол.	1 ST	

## Модуль резервного копирования и восстановления настроек (для использования с коммутаторами Advanced и SubstationLine)



- Модуль для сохранения и загрузки конфигурации устройств
- Сокращение времени простоя системы за счет простой перенастройки в случае замены устройств
  - 2 места для хранения данных, выбираемые с помощью DIP-переключателя
  - Компактная, прочная и надежная конструкция
  - Для использования с коммутаторами Advanced и SubstationLine

## Основные данные для заказа

Тип	IE-EBR-MODULE-RS232-ALM	Версия
Заказ №	<a href="#">2682610000</a>	Модуль резервного копирования и восстановления компоновки,
GTIN (EAN)	4050118692105	IP40, -10 °C...60 °C
Кол.	1 ST	