



IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com



Функции управляемых коммутаторов AdvancedLine Power-over-Ethernet

- Варианты с 4 или 8 IEEE 802.3af/at-совместимыми портами PoE (выход питания до 30 Вт на порт PoE)
- Встроенный преобразователь постоянного тока в постоянный ток (DC/DC), обеспечивающий подачу напряжения PoE на коммутационно-распределительные системы во всем диапазоне входных напряжений главных силовых элементов от 12 до 57 В пост. тока
- 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 оптоволоконными портами для линий связи на большие расстояния
- 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 №	3109760000
Тип	IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W
GTIN (EAN)	4099987187930
Кол.	1 Штука

Справочный листок технических данных

Weidmüller 

IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Сертификаты

Допуски к эксплуатации



RoHS

Соответствовать

Размеры и массы

Глубина	120 mm	Глубина (дюймов)	4.7244 inch
Высота	145.1 mm	Высота (в дюймах)	5.7126 inch
Ширина	54.3 mm	Ширина (в дюймах)	2.1378 inch
Масса нетто	937 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, 7cl
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.	487579 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-/половинный режим, Соединение Auto MDI/MDI-X
Интерфейс пульт-порт	RS-232 (соединение RJ45)	Контакт аварийной сигнализации	1 релейный выход с нагрузочной способностью по току 1 A при 24 V DC
Сигнальный контакт	1 релейный выход с нагрузочной способностью по току 1 A при 24 V DC	Количество портов	8x RJ45 10/100/1000BaseT(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,		



IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Примечание: поведение
кнопки сброса можно
настроить через веб-
интерфейс

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	<table><tr><td>Высота, макс.</td><td>2000 m</td></tr><tr><td>Примечание.</td><td>в соотв. с UL</td></tr><tr><td>Высота, макс.</td><td>6000 m</td></tr><tr><td>Примечание.</td><td>ограничения см. в заявлении изготовителя о рабочей высоте в разделе загрузок</td></tr></table>	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
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.	12 V
	Напряжение, макс.	23.9 V
	Энергетический потенциал	60 W
	Тип напряжения	DC
	Напряжение, мин.	24 V
	Напряжение, макс.	57 V
	Энергетический потенциал	120 W
Цоколевка PoE	Режим А: пин 1, 2 (V+); пин 3, 6 (V-); альтернативный А; 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 10BASE-T, 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 802.3at/af for Power-over-Ethernet, IEEE 802.1D for the Spanning Tree protocol, IEEE 802.1w for		



IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

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
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



Технические данные

Управление синхронизацией времени SNTP-сервер, SNTP-клиент

привилегий для разных пользовательских ролей

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.	1	VLAN-ID макс.	4095
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 переполюсовки	Да																								
Напряжение питания	2 резервных входа																								
Защита от перегрузки по току	Да																								
Соединение	1 съемный 6-полюсный клеммный блок																								
Диапазон напряжения питания	<table><tr><td>Тип напряжения</td><td>DC</td></tr><tr><td>Напряжение, мин.</td><td>12 V</td></tr><tr><td>Напряжение, макс.</td><td>57 V</td></tr></table>	Тип напряжения	DC	Напряжение, мин.	12 V	Напряжение, макс.	57 V																		
Тип напряжения	DC																								
Напряжение, мин.	12 V																								
Напряжение, макс.	57 V																								
Потребляемый ток	<table><tr><td>Напряжение</td><td>12 V</td></tr><tr><td>Тип напряжения</td><td>DC</td></tr><tr><td>Потребление тока с питаемым устройством (PD)</td><td>6.97 A</td></tr><tr><td>Потребление тока без питаемого устройства (PD)</td><td>0.93 A</td></tr><tr><td>Напряжение</td><td>24 V</td></tr><tr><td>Тип напряжения</td><td>DC</td></tr><tr><td>Потребление тока с питаемым устройством (PD)</td><td>5.82 A</td></tr><tr><td>Потребление тока без питаемого устройства (PD)</td><td>0.47 A</td></tr><tr><td>Напряжение</td><td>48 V</td></tr><tr><td>Тип напряжения</td><td>DC</td></tr><tr><td>Потребление тока с питаемым устройством (PD)</td><td>2.83 A</td></tr><tr><td>Потребление тока без питаемого устройства (PD)</td><td>0.24 A</td></tr></table>	Напряжение	12 V	Тип напряжения	DC	Потребление тока с питаемым устройством (PD)	6.97 A	Потребление тока без питаемого устройства (PD)	0.93 A	Напряжение	24 V	Тип напряжения	DC	Потребление тока с питаемым устройством (PD)	5.82 A	Потребление тока без питаемого устройства (PD)	0.47 A	Напряжение	48 V	Тип напряжения	DC	Потребление тока с питаемым устройством (PD)	2.83 A	Потребление тока без питаемого устройства (PD)	0.24 A
Напряжение	12 V																								
Тип напряжения	DC																								
Потребление тока с питаемым устройством (PD)	6.97 A																								
Потребление тока без питаемого устройства (PD)	0.93 A																								
Напряжение	24 V																								
Тип напряжения	DC																								
Потребление тока с питаемым устройством (PD)	5.82 A																								
Потребление тока без питаемого устройства (PD)	0.47 A																								
Напряжение	48 V																								
Тип напряжения	DC																								
Потребление тока с питаемым устройством (PD)	2.83 A																								
Потребление тока без питаемого устройства (PD)	0.24 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: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 3 V/m, IEC 61000-4-4, электрические быстрые переходные процессы (пачки): питание: 0,5 кВ; сигнал: 0,5 кВ, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 кВ; Signal: 1 кВ, IEC
-------------------	--	--------------	---

Технические данные

Вибрация	по стандарту IEC 60068-2-6	Ударная нагрузка	61000-4-6 CS: 3 V, IEC 61000-4-8
Норма безопасности	UL 61010-1, UL 61010-2-201		по стандарту IEC 60068-2-27

Классификации

ETIM 6.0	EC000734	ETIM 7.0	EC000734
ETIM 8.0	EC000734	ETIM 9.0	EC000734
ETIM 10.0	EC000734	ECLASS 9.0	19-17-01-06
ECLASS 9.1	19-17-01-06	ECLASS 10.0	19-17-04-01
ECLASS 11.0	19-17-04-01	ECLASS 12.0	19-17-04-01
ECLASS 13.0	19-17-04-01	ECLASS 14.0	19-17-04-01
ECLASS 15.0	19-17-04-01		

Аксессуары

Приемопередатчик SFP (для использования с коммутаторами серий В 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 (дву направленные) 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 №	2682450000	SFP Transceiver, 100 Мбит/с, Multimode, LC-Duplex, 4 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692266	
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1FE-SM-30	Версия
Заказ №	2682460000	SFP Transceiver, 100 Мбит/с, Singlemode, LC-Duplex, 30 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692259	
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1FE-SM-60	Версия
Заказ №	2682470000	SFP Transceiver, 100 Мбит/с, Singlemode, LC-Duplex, 60 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692242	
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-MM-05	Версия
Заказ №	2682480000	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Multimode, LC-Duplex, 0.5 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692235	
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-MM-2	Версия
Заказ №	2682490000	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Multimode, LC-Duplex, 2 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692228	
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-10	Версия
Заказ №	2682500000	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode, LC-Duplex, 10 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692211	
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-40	Версия
Заказ №	2682510000	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode, LC-Duplex, 40 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692204	
Кол.	1 ST	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	Версия
Заказ №	2682520000	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692198	
Кол.	1 ST	

IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W

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

www.weidmueller.com

Аксессуары

Тип	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	Версия
Заказ №	2682530000	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 №	2682540000	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 №	2682550000	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 №	2766120000	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 №	1241440000	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 №	2682610000	Модуль резервного копирования и восстановления компоновки,
GTIN (EAN)	4050118692105	IP40, -10 °C...60 °C
Кол.	1 ST	