

## IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Особенности серии управляемых коммутаторов AdvancedLine**

Промышленным сетям необходима инновационная инфраструктура с высокой доступностью, надежностью и прозрачностью. Управляемые коммутаторы повышают доступность сети, используя резервирования и механизмы управления, а также эксплуатационную диагностику в сетях автоматизации с высокими требованиями.

- Широкий спектр функций управления позволяет выполнить настройку различных параметров резервирования, мониторинга, фильтрации трафика и обеспечения безопасности.
- Большое количество разнообразных портов и типов среды передачи обеспечивают широкий диапазон областей применения (от 5 до 24 портов)
- Модели поддерживают Gigabit Ethernet, включая Jumbo-кадры, для областей применения с повышенными требованиями к ширине полосы пропускания и времени задержки
- 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**

Исполнение	Сетевой выключатель, managed, Gigabit Ethernet, Количество портов: 16 x RJ45, 8x 100/1000BaseSFP Slot, IP30, -40 °C...75 °C
Номер для заказа	<a href="#">2682370000</a>
Тип	IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP
GTIN (EAN)	4050118692341
Кол.	1 шт.

## IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

Глубина	108,5 мм	Глубина (дюймов)	4,272 inch
Высота	154 мм	Высота (в дюймах)	6,063 inch
Ширина	96,4 мм	Ширина (в дюймах)	3,795 inch
Масса нетто	1 290 g		

## Температуры

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

## MTBF

MTBF	В соответствии со стандартом	Telcordia SR-332
	Время работы (часы), мин.	507 660 h

## Гарантия

Период времени	5 лет
----------------	-------

## Интерфейсы

Интерфейс пульт-порт	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
	RS-232 (соединение RJ45)	
Количество портов	16 x RJ45, 8x 100/1000BaseSFP Slot	Контакт аварийной сигнализации
Порты RJ45	10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Полно-/полудуплексный режим, Соединение Auto MDI/MDI-X	Стекловолоконные порты
		100/1000Base SFP Slot

## Окружающие условия

Влажность	5 - 95 % (без конденсации)
Рабочая высота	Высота, макс. 2 000 м
	Примечание. в соотв. с UL
	Высота, макс. 6 000 м
	Примечание. ограничения см. в заявлении изготовителя о рабочей высоте в разделе загрузок
Рабочая температура, макс.	75 °C
Рабочая температура, мин.	-40 °C
Температура хранения, макс.	85 °C
Температура хранения, мин.	-40 °C

## Технические данные

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

Дата создания 14 мая 2024 г. 7:36:39 CEST

Статус каталога 04.05.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

**IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Технические данные****Технология**

Передача данных	Стандартный	IEEE 802.3 для 10BaseT, IEEE 802.3u для 100BaseT(X) и 100BaseFX, IEEE 802.3ab для 1000BaseT(X), IEEE 802.3z для 1000BaseX, IEEE 802.3x для управления потоками данных, IEEE 802.3ad для канала связи порта с LACP, IEEE 802.1D для протокола связующего дерева, IEEE 802.1w для протокола Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p для класса обслуживания, IEEE 802.1Q для VLAN-тегирования, IEEE 802.1X для аутентификации, IEEE 802.1AB для протокола обнаружения топологии канального уровня (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization
Управление потоком	Store and Forward IEEE 802.3x Управление потоком	

## IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## 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-client)	Фильтр сетевого трафика	Качество услуги (QoS), VLAN на основе меток, GVRP (протокол регистрации GARP VLAN), IGMP v2/v3, Ограничение передачи трафика
Управление IP-адресами	Статический, DHCP-клиент, DHCP-сервер (на основе порта, на основе пула), DHCP Option 82, Ретрансляция DHCP	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, PTPv2	Поддержка промышленного протокола	Устройство PROFINET в соотв. с классом соответствия B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave

## Характеристики коммутаторов

VLAN-ID макс.	4 095	VLAN-ID мин.	1
Количество групп IGMP на каждую сеть VLAN	256	Макс. кол-во доступных VLAN	4 096
Очередности по приоритету	8	Поддержка Jumbo-кадров	до 9,6 КБ
Полоса пропускания объединительной платы	48 Gbit/s	Размер пакетного буфера	4 Мбит
Размер таблицы MAC	8 K		

## IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Электропитание

Диапазон напряжения питания	Тип напряжения	DC
	Напряжение, мин.	10,8 V
	Напряжение, макс.	52,8 V
Защита от перегрузки по току	Да	
Защита от переплюсовки	Да	
Напряжение питания	12/24/48 V DC, 2 резервных входа	
Потребляемый ток	Напряжение	24 V
	Ток	0,84 A
Соединение	1 съемный 6-полюсный клеммный блок	

## сертификаты и соответствие требованиям по ЭМС

Вибрация	по стандарту IEC 60068-2-6	Норма безопасности	UL 61010-1, UL 61010-2-201
Нормы по ЭМС	EN 55032, EN 55024, 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 bis 1 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 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms	Свободное падение	Соответствует стандарту IEC 60068-2-31
Ударная нагрузка	по стандарту IEC 60068-2-27		

## Классификации

ETIM 6.0	EC000734	ETIM 7.0	EC000734
ETIM 8.0	EC000734	ETIM 9.0	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

## Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	9229992a-00b9-4096-8962-200a7f33e289

## Сертификаты

Сертификаты



ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	Сайт UL
Сертификат № (cULus)	E141197

**IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Технические данные****Загрузки**

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	<a href="#">PNO Certificate</a> <a href="#">EU Declaration of Conformity</a> <a href="#">RCM Declaration of Conformity</a> <a href="#">UK Declaration of Conformity</a> <a href="#">Manufacturer's declaration for operating altitude</a>
Технические данные	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Уведомление об изменении продукта	<a href="#">Firmware Release Notes</a>
Программное обеспечение	<a href="#">Device description – SNMP private MIB</a> <a href="#">Firmware – Current Firmware</a> <a href="#">Device description – GSDML file</a> <a href="#">Device description – EDS file</a>
Пользовательская документация	<a href="#">Hardware Installation Guide</a> <a href="#">User manual</a>
Каталог	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

## IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP

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

www.weidmueller.com

## Аксессуары

## 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	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">19011440000</a>	Комплект для монтажа в стойке 19 дюймов
GTIN (EAN)	4050118029154	
Кол.	1 Шт.	

## 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	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">2682610000</a>	Модуль резервного копирования и восстановления компоновки,
GTIN (EAN)	4050118692105	IP40, -10 °C...60 °C
Кол.	1 Шт.	

## IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Аксессуары

## Приемопередатчик SFP (для использования с коммутаторами Eco и SubstationLine)



## 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-1GE-SM-10-BIDI-T ...	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">2682530000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km,
GTIN (EAN)	4050118692181	-40 °C...85 °C
Кол.	1 Шт.	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-10	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">2682500000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode, LC-Duplex, 10 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692211	°C...85 °C
Кол.	1 Шт.	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T ...	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">2682550000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,
GTIN (EAN)	4050118692167	-40 °C...85 °C
Кол.	1 Шт.	
Тип	IE-SFP-1FE-MM-2	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">2682450000</a>	SFP Transceiver, 100 Мбит/с, Multimode, LC-Duplex, 4 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692266	°C...85 °C
Кол.	1 Шт.	
Тип	IE-SFP-1FE-SM-60	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">2682470000</a>	SFP Transceiver, 100 Мбит/с, Singlemode, LC-Duplex, 60 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692242	°C...85 °C
Кол.	1 Шт.	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-40	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">2682510000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode, LC-Duplex, 40 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692204	°C...85 °C
Кол.	1 Шт.	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T ...	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">2682520000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km,
GTIN (EAN)	4050118692198	-40 °C...85 °C
Кол.	1 Шт.	
Тип	IE-SFP-1GE-RJ45	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">2736120000</a>	SFP Transceiver, 10/100/1000 MBit/s, RJ45, 100 m, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4064675023791	
Кол.	1 Шт.	



**IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Аксессуары**

Тип	IE-SFP-1GE-MM-2	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">6682490000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Multimode, LC-Duplex, 2 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692228	°C...85 °C
Кол.	1 шт.	
Тип	IE-SFP-1FE-SM-30	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">6682460000</a>	SFP Transceiver, 100 Мбит/с, Singlemode, LC-Duplex, 30 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692259	°C...85 °C
Кол.	1 шт.	
Тип	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T ...	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">6682540000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,
GTIN (EAN)	4050118692174	-40 °C...85 °C
Кол.	1 шт.	
Тип	IE-SFP-1GE-MM-05	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">6682480000</a>	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Multimode, LC-Duplex, 0.5 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692235	°C...85 °C
Кол.	1 шт.	