

IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Отличительные особенности управляемых коммутаторов серии SubstationLine**

В SubstationLine входят коммутаторы Ethernet, соответствующие стандартам IEC 61850-3 и IEEE 1613, что делает их достаточно прочными для работы в сложных условиях. Семейство включает варианты установки на DIN-рейку и в 19-и дюймовых стойках.

Все продукты имеют резервированное электропитание для обеспечения надежности в критических средах. Новое семейство включает в себя как управляемые коммутаторы Fast Ethernet, так и 10-гигабитные продукты Ethernet со всеми необходимыми отличительными особенностями для работы в соответствии с самыми высокими требованиями.

- Варианты на DIN-рейку и 19-и дюймовые стойки
- Соответствие стандартам IEC 61850-3 и IEEE 1613
- Поддержка PRP/HSR в соответствии с пунктом 4/5 IEC 62439-3
- Сервер MMS на основе модели моста, определенной в IEC 61850-90-4
- Модули резервного электропитания во всех моделях
- Широкий диапазон рабочих температур от -40°C до 85°C
- Версия модульного коммутатора с высокой гибкостью по количеству и типу портов
- Высокоскоростные/гигабитные/10-гигабитные интерфейсы

- Модели уровня 3 для поддерживаемой оборудованной маршрутизации между максимум 28 IP-подсетями

Основные данные для заказа

Исполнение	Layer 2 Network Switch, managed, Gigabit Ethernet, IEC 61850-3 / IEEE 1613, низкое напряжение, Количество портов: 8 x RJ45, 12x 100/1000BaseSFP Slot, IP30, -40 °C...85 °C
Номер для заказа	2778980000
Тип	IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV
GTIN (EAN)	4064675048244
Кол.	1 шт.

IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

Глубина	159 мм	Глубина (дюймов)	6,26 inch
Высота	154 мм	Высота (в дюймах)	6,063 inch
Ширина	115 мм	Ширина (в дюймах)	4,528 inch
Масса нетто	1 550 g		

Температуры

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

MTBF

MTBF	В соответствии со стандартом	Telcordia SR-332
	Время работы (часы), мин.	273 551 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
	RS-232 (соединение RJ45)	
Количество портов	8 x RJ45, 12x 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.	85 °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		

IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Технические данные****Технология**

Передача данных	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 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-SL20M-8GT-12GESFP-LV

Weidmüller Interface GmbH & 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, Локальный последовательный консольный порт (RS-232 через порт RJ-45), Загрузка файла конфигурации через веб-интерфейс, сервер TFTP или внешний модуль резервного копирования, Command Line Interface (Telnet/SSH)	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, Differentiated Services Code Point (DSCP), Специфическая приоритизация сообщений GOOSE и выборочных величин
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, Modbus/TCP slave, MMS-сервер

Характеристики коммутаторов

VLAN-ID макс.	4 094	VLAN-ID мин.	1
Количество групп IGMP на каждую сеть VLAN	256	Макс. кол-во доступных VLAN	4 095
Очередности по приоритету	8	Поддержка Jumbo-кадров	до 9,6 КБ
Полоса пропускания объединительной платы	40 Gbit/s	Размер пакетного буфера	4 Мбит
Размер таблицы MAC	8 K		

IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV

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.	12 V
	Напряжение, макс.	52 V
Защита от перегрузки по току	Да	
Защита от переплюсовки	Да	
Напряжение питания	48 V DC, 2 резервных входа	
Потребляемый ток	Напряжение	12 V
	Ток	1,88 A
	Напряжение	24 V
	Ток	0,82 A
	Напряжение	48 V
	Ток	0,44 A
Соединение	2 3-контактных соединения неполной звездой / многоугольником	

сертификаты и соответствие требованиям по ЭМС

Вибрация	IEC 60870-2-2 класса Cm и класса Bm	Норма безопасности	SELV в соответствии с EN 62368-1
Нормы по ЭМС	EN 55032, CISPR 22, FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55035, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: от 80 МГц до 3 ГГц: 10 В/м, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V	Свободное падение	
Системы передачи и распределения питания согласно стандарту	IEEE 1613, IEC 61850-3	Ударная нагрузка	IEC 60870-2-2 class Cm IEC 60870-2-2 class Cm

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

IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Технические данные****Загрузки**

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

IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV

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	1921440000	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	2682610000	Модуль резервного копирования и восстановления компоновки,
GTIN (EAN)	4050118692105	IP40, -10 °C...60 °C
Кол.	1 Шт.	

IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV

Weidmüller Interface GmbH & 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	2682530000	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	2682500000	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	2682550000	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	2682450000	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	2682470000	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	2682510000	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	2682520000	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	2736120000	SFP Transceiver, 10/100/1000 MBit/s, RJ45, 100 m, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4064675023791	
Кол.	1 Шт.	

IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Аксессуары**

Тип	IE-SFP-1GE-MM-2	Исполнение
Номер для заказа	6682490000	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	6682460000	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	6682540000	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	6682480000	SFP Transceiver, 1000 Мбит/с, Multimode, LC-Duplex, 0.5 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692235	°C...85 °C
Кол.	1 шт.	