

## IE-SW-SL10M-7TX-3GC-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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, Fast/Gigabit Ethernet, IEC 61850-3 / IEEE 1613, высокое напряжение, Количество портов: 7x RJ45 10/100BASE-T(X), 3x combo-ports (10/100/1000BASE-T(X) or 100/1000BaseSFP), IP30, -40 °C...85 °C
Номер для заказа	<a href="#">2778950000</a>
Тип	IE-SW-SL10M-7TX-3GC-HV
GTIN (EAN)	4064675048213
Кол.	1 Шт.

## IE-SW-SL10M-7TX-3GC-HV

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

Глубина	148,5 мм	Глубина (дюймов)	5,846 inch
Высота	154 мм	Высота (в дюймах)	6,063 inch
Ширина	96,4 мм	Ширина (в дюймах)	3,795 inch
Масса нетто	2 000 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.	599 113 h

## Гарантия

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

## Интерфейсы

Интерфейс пульт-порт	RS-232 (соединение RJ45)	Кнопка сброса функции	<5 сек.: перезагрузка системы, >5 сек.: заводская установка
Количество портов	7x RJ45 10/100BASE-T(X), 3x combo-ports (10/100/1000BASE-T(X) or 100/1000BaseSFP)	Контакт аварийной сигнализации	1 релейный выход с нагрузочной способностью по току 1 А при 24 В DC
Порты RJ45	10/100BaseT(X) или 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 грузов
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	Fast/Gigabit Ethernet		

**IE-SW-SL10M-7TX-3GC-HV****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 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 802.1D-2004 for RSTP:2004 (Rapid Spanning Tree Protocol 2004), IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1р для класса обслуживания, IEEE 802.1Q для VLAN-тегирования, IEEE 802.1X для аутентификации, IEEE 802.1AB для протокола обнаружения топологии канального уровня (LLDP)
Управление потоком	Store and Forward IEEE 802.3x Управление потоком	

## IE-SW-SL10M-7TX-3GC-HV

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, Локальный последовательный консольный порт (RS-232 через порт RJ-45), Загрузка файла конфигурации через веб-интерфейс или сервер TFTP, Command Line Interface (Telnet/SSH)	Контроль параметров	SNMP v1/v2c/v3, Протокол обнаружения топологии канального уровня (LLDP), Зеркалирование портов, 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
Резервирование в сети	Протокол связующих деревьев (STP), Протокол высокоскоростных связующих деревьев (RSTP), Протокол множественных связующих деревьев (MSTP), Технология O-Ring (время восстановления <10/30 мс при использовании интерфейса Fast/Gigabit Ethernet), Технология O-Chain (время восстановления <10/30 мс при использовании интерфейса Fast/Gigabit Ethernet), Протокол управления агрегированием каналов (LACP), Быстрое восстановление	Фильтр сетевого трафика	Качество услуги (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), VLAN на основе портов, VLAN на основе меток, GVRP (протокол регистрации GARP VLAN), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), 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, Управление доступом (с использованием портов через IEEE 802.1X), Список управления доступом (на основе IP-адреса), Список управления доступом (на основе протокола управления доступом к среде), Управление безопасностью доступа с использованием списка IP-адресов и конфигурации разрешенных способов доступа (веб-интерфейс, протокол Telnet, протокол SSH), Защита от образования петель
Управление синхронизацией времени	NTP-сервер, SNTP-клиент	Поддержка промышленного протокола	Modbus/TCP slave, Устройство PROFINET в соотв. с классом соответствия А

## IE-SW-SL10M-7TX-3GC-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Характеристики коммутаторов

VLAN-ID макс.	4 094	VLAN-ID мин.	1
Группы IGMP	1 024	Макс. кол-во доступных VLAN	4 095
Очередности по приоритету	4	Полоса пропускания объединительной платы	7,4 Gbit/s
Размер пакетного буфера	1 Мбит	Размер таблицы MAC	8 K

## Электропитание

Диапазон напряжения питания	Тип напряжения	DC
	Напряжение, мин.	88 V
	Напряжение, макс.	373 V
	Тип напряжения	Переменный ток
	Напряжение, мин.	85 V
	Напряжение, макс.	264 V
Защита от перегрузки по току	Да	
Защита от переплюсовки	Да	
Напряжение питания	110/220 В пост. тока, 110/220 V AC, 2 резервных изолированных входа	
Потребляемый ток	Напряжение	110 V
	Ток	0,181 A
	Напряжение	220 V
	Ток	0,127 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, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, 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, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11	Свободное падение	
Системы передачи и распределения питания согласно стандарту	IEEE 1613, IEC 61850-3	Ударная нагрузка	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

Дата создания 12 мая 2024 г. 0:03:21 CEST

Статус каталога 04.05.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

## IE-SW-SL10M-7TX-3GC-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Сертификаты

Сертификаты



ROHS

Соответствовать

## Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	<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="#">Firmware – Current Firmware</a> <a href="#">Device description – SNMP private MIB</a>
Пользовательская документация	<a href="#">Hardware Installation Guide</a> <a href="#">User manual</a>
Каталог	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

## IE-SW-SL10M-7TX-3GC-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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="#">1901440000</a>	Комплект для монтажа в стойке 19 дюймов
GTIN (EAN)	4050118029154	
Кол.	1 Шт.	

## 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.	

Дата создания 12 мая 2024 г. 0:03:21 CEST

Статус каталога 04.05.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

**IE-SW-SL10M-7TX-3GC-HV****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Аксессуары**

Тип	IE-SFP-1FE-SM-60	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">6682470000</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="#">6682510000</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="#">6682520000</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-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.	