

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

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Właściwości serii przełączników zarządzanych SubstationLine**

Seria SubstationLine zawiera przełączniki Ethernet zgodne z normami IEC 61850-3 i IEEE 1613, co sprawia, że są one wystarczająco wytrzymałe do pracy w trudnych warunkach. Rodzina produktów obejmuje warianty montażu na szynach DIN i w 19-calowych stelażach.

Wszystkie produkty mają nadmiarowe zasilanie zapewniające niezawodność w krytycznych środowiskach. Nowa rodzina produktów obejmuje wiele rozwiązań, od przełączników zarządzanych Fast Ethernet do 10-gigabitowych produktów Ethernet ze wszystkimi właściwościami niezbędnymi do pracy zgodnie z najbardziej wymagającymi wymaganiami.

- Warianty do montażu w szynach DIN i 19-calowych stelażach
- Zgodność z normą IEC 61850-3 i IEEE 1613
- Obsługa PRP/HSR zgodnie z pkt. 4 / pkt. 5 normy IEC 62439-3
- Serwer MMS oparty na modelu mostka określonym w normie IEC 61850-90-4
- Moduły zasilania nadmiarowego we wszystkich modelach
- Szeroki zakres temperatury eksploatacyjnej: od -40°C do 85°C
- Wersja przełącznika modułowości z dużą elastycznością w zakresie liczby i typu portów
- Interfejsy Fast/Gigabit/10-Gigabit

- Modele warstwy 3 obsługujące sprzętowo routing między maksymalnie 28 podsieciami IP

**Ogólne dane zamówieniowe**

Wykonanie	Layer 2 Network Switch, zarządzany, Fast/Gigabit Ethernet, IEC 61850-3 / IEEE 1613, niskie napięcie, Liczba portów: 7x RJ45 10/100BASE-T(X), 3x combo-ports (10/100/1000BASE-T(X) or 100/1000BaseSFP), IP30, -40 °C...85 °C
Nr zam.	<a href="#">2778960000</a>
Typ	IE-SW-SL10M-7TX-3GC-LV
GTIN (EAN)	4064675048220
Ilość	1 Szt.

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

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Wymiary i ciężary

Głębokość	148,5 mm	Głębokość (cale)	5,846 inch
Wysokość	154 mm	Wysokość (cale)	6,063 inch
Szerokość	96,4 mm	Szerokość (cale)	3,795 inch
Masa netto	1 450 g		

## Temperatury

Temperatura magazynowania	-40 °C...85 °C	Temperatura eksploatacyjna	-40 °C...85 °C
Wilgotność	5 do 95 % (bez kondensacji)		

## Zgodność z EMC i aprobaty

Normy EMV	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: 80 MHz do 3 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V	Swobodny spadek	
Systemy przesyłu i dystrybucji energii wg normy	IEEE 1613, IEC 61850-3	Wibracje	IEC 60870-2-2 class Cm IEC 60870-2-2 klasa Cm i klasa Bm
Wstrząs	IEC 60870-2-2 class Cm	norma bezpieczeństwa	SELV zgodnie z EN 62368-1

## Dane techniczne

Podstawowy materiał obudowy	Metal	Przełącznik	zarządzany
Prędkość	Fast/Gigabit Ethernet	Stopień ochrony	IP30
rodzaj montażu	Szyna DIN		

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

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Funkcje zarządzania

Konfiguracja urządzenia	Przeglądarka WWW (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Port lokalnej konsoli szeregowej (RS-232) poprzez gniazdo RJ-45, Wczytaj plik konfiguracyjny za pośrednictwem interfejsu sieciowego lub serwera TFTP, Command Line Interface (Telnet/SSH)	Funkcja monitorowania	SNMP v1/v2c/v3, Protokół LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Dublicowanie portów, Statystyka portów, Monitorowanie portów, Syslog, Zdalne monitorowanie RMON, Ostrzeżenia wyzwalane zdarzeniami poprzez pocztę elektroniczną, Ostrzeżenia wyzwalane zdarzeniami poprzez przekaznik, Ostrzeżenia wyzwalane zdarzeniami poprzez usługę SNMP trap
Redundancja sieci	Protokół STP (Spanning Tree Protocol), Protokół RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), Protokół MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (czas odtwarzania <10/30 ms przy interfejsie Fast/Gigabit Ethernet), O-Chain (czas odtwarzania <10/30 ms przy interfejsie Fast/Gigabit Ethernet), Protokół LACP (Link Aggregation Control Protocol), Szybkie odtworzenie	Filtr ruchu sieciowego	Jakość usługi (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), Sieć VLAN bazująca na portach (port based), Sieć VLAN ze znakowaniem ramek (tag based), GVRP (protokół rejestracji GARP VLAN), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), Ograniczenie pasma
Zarządzenie adresem IP	Statyczny, Klient DHCP, Serwer DHCP (oparty na portach, pula adresów), DHCP Option 82, Przekaznik DHCP	Funkcje bezpieczeństwa	Segmentacja VLAN, Włączanie/wyłączanie portów, Uwierzytelnianie użytkownika TACACS+ i IEEE 802.1X, Kontrola dostępu (dla portów za pośrednictwem IEEE 802.1X), Lista kontroli dostępu (na podstawie adresów IP), Lista kontroli dostępu (na podstawie adresów MAC), Zarządzanie bezpieczeństwem dostępu za pośrednictwem bezpiecznej listy IP i konfiguracji dopuszczalnej metody dostępu (interfejs sieciowy, telnet, SSH), Ochrona pętli
Zarządzanie synchronizacją czasu	Serwer NTP, Klient SNTP	Obsługa protokołu przemysłowego	Modbus/TCP slave, Urządzenie PROFINET wg klasy zgodności A

## Gwarancja

Czasokres 5 lat

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

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Interfejsy

Interfejs portu konsoli		Liczba portów	7x RJ45 10/100Base-T(X), 3x combo-ports (10/100/1000Base-T(X) or 100/1000BaseSFP)
Porty RJ45	RS-232 (przyłącze RJ45)	Porty światłowodowe	Gniazdo 100/1000Base SFP
	10/100BaseT(X) lub 10/100/1000BaseT(X), automatyczne negocjowanie połączeń, Tryb z pełnym / połowicznym duplexem, Przyłącze Auto MDI/MDI-X		
Przycisk resetowania funkcji		styk alarmowy	1 wyjście przekaźnika o obciążalności prądowej 1 A przy 24 V DC
<5 s: reboot systemu, >5 s: domyślne ustawienie fabryczne			

## MTBF

MTBF	Zgodnie ze standardem	Telcordia SR-332
	Czas pracy (godziny), min.	528 570 h

## Technologia

Centrala danych	Przechowywanie i przekazywanie	Sterowanie strumieniem	IEEE 802.3x do sterowania strumieniem
standard	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 dla sterowania przepływem, IEEE 802.3ad dla trunkingu portów z LACP, IEEE 802.1D dla protokołu STP (Spanning Tree), IEEE 802.1w dla protokołu 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 802.1p dla usług Class of Service, IEEE 802.1Q dla oznakowania VLAN, IEEE 802.1X dla uwierzytelniania, IEEE 802.1AB dla protokołu LLDP (Link Layer Discovery Protocol)		

## Warunki środowiskowe

Robocza wysokość nad poziomem morza	Wysokość, maks.	2 000 m
	wskazówka	zgodnie z UL
	Wysokość, maks. wskazówka	6 000 m
		aby uzyskać informacje o ograniczeniach, zobacz deklarację producenta dotyczącą wysokości roboczej w sekcji do pobrania
Temperatura magazynowania, max.	85 °C	
Temperatura magazynowania, min.	-40 °C	

Data sporządzenia 12 maja 2024 11:16:31 CEST

Aktualizacja katalogu 04.05.2024 / Zmiany techniczne zastrzeżone

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

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

Temperatura pracy, max.	85 °C
Temperatura pracy, min.	-40 °C
Wilgotność	5 do 95 % (bez kondensacji)

## Własności przełączników

Grupy IGMP	1 024	Maks. liczba dostępnych VLAN	4 095
Priorytety	4	Przepustowa płyta montażowa	7,4 Gbit/s
VLAN-ID maks.	4 094	VLAN-ID min.	1
Wielkość buforowa pakietu	1 Mbit	Wielkość tabeli MAC	8 K

## Zasilanie elektryczne

Pobór prądu	Napięcie	12 V
	Prąd	0,797 A
	Napięcie	24 V
	Prąd	0,39 A
	Napięcie	48 V
	Prąd	0,21 A
Przyłącze	2 demontowalne bloki 2-stykowe	
Zabezpieczenie przed prądem przeciążeniowym		
Zabezpieczenie przez pomieszczeniem biegunów		
Zakres napięcia zasilania	Rodzaj napięcia	DC
	Napięcie, min.	12 V
	Napięcie, maks.	52 V
Zasilanie	48 V DC, 2 wejścia nadmiarowe	

## Klasyfikacje

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

## Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

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

## Dopuszczenia

Dopuszczenia



ROHS	Zgodny
------	--------

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

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Dane techniczne

### Pobieranie

Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja zgodności	<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>
Dane projektowe	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Powiadomienie o zmianie produktu	<a href="#">Firmware Release Notes</a>
Oprogramowanie	<a href="#">Firmware – Current Firmware</a> <a href="#">Device description – SNMP private MIB</a>
Dokumentacja użytkownika	<a href="#">Hardware Installation Guide</a> <a href="#">User manual</a>
Katalogi	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

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

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

www.weidmueller.com

## Akcesoria

## Nadajnik SFP (do użytku z przełącznikami Eco- Advanced- oraz SubstationLine)



## Cechy nadajników-odbiorników serii SFP

- Wiele typów nadajnika-odbiornika, do różnych poziomów przepustowości (do 10 Gigabit Ethernet) i zasięgu (do 60 km)
- Modele BiDi SFP do łączności za pośrednictwem pojedynczego światłowodu
- Bezproblemowa kontrola nad statusem nadajnika-odbiornika dzięki obsłudze cyfrowego monitorowania diagnostycznego (DDM)
- Możliwość podłączania w trakcie pracy
- Produkt laserowy klasy 1, zgodny z EN 60825-1
- Dotyczy przełączników linii Eco, Advanced i Substation

## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T ...	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2682520000</a>	Nadajnik-odbiornik SFP, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10
GTIN (EAN)	4050118692198	km, -40 °C...85 °C
Ilość	1 Szt.	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T ...	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2682540000</a>	Nadajnik-odbiornik SFP, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20
GTIN (EAN)	4050118692174	km, -40 °C...85 °C
Ilość	1 Szt.	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-10	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2682500000</a>	Nadajnik-odbiornik SFP, 1000 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 10 km,
GTIN (EAN)	4050118692211	-40 °C...85 °C
Ilość	1 Szt.	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-40	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2682510000</a>	Nadajnik-odbiornik SFP, 1000 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 40 km,
GTIN (EAN)	4050118692204	-40 °C...85 °C
Ilość	1 Szt.	
Typ	IE-SFP-1FE-MM-2	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2682450000</a>	Nadajnik-odbiornik SFP, 100 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 4 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692266	°C...85 °C
Ilość	1 Szt.	
Typ	IE-SFP-1FE-SM-30	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2682460000</a>	Nadajnik-odbiornik SFP, 100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 30 km,
GTIN (EAN)	4050118692259	-40 °C...85 °C
Ilość	1 Szt.	
Typ	IE-SFP-1GE-MM-2	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2682490000</a>	Nadajnik-odbiornik SFP, 1000 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 2 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692228	°C...85 °C
Ilość	1 Szt.	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T ...	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2682530000</a>	Nadajnik-odbiornik SFP, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10
GTIN (EAN)	4050118692181	km, -40 °C...85 °C
Ilość	1 Szt.	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T ...	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2682550000</a>	Nadajnik-odbiornik SFP, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20
GTIN (EAN)	4050118692167	km, -40 °C...85 °C
Ilość	1 Szt.	

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

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Akcesoria

Typ	IE-SFP-1FE-SM-60	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2682470000</a>	Nadajnik-odbiornik SFP, 100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 60 km,
GTIN (EAN)	4050118692242	-40 °C...85 °C
Ilość	1 Szt.	
Typ	IE-SFP-1GE-MM-05	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2682480000</a>	Nadajnik-odbiornik SFP, 1000 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 0.5 km,
GTIN (EAN)	4050118692235	-40 °C...85 °C
Ilość	1 Szt.	

## Zestaw do montażu w szafie 19"

- Do montażu urządzeń na szynie DIN w szafach 19"



## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	RM-KIT	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">1241440000</a>	Zestaw do montażu w szafie 19"
GTIN (EAN)	4050118029154	
Ilość	1 Szt.	