

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



### Vlastnosti řady přepínačů SubstationLine

Řada SubstationLine obsahuje přepínače Ethernet vyhovující standardům IEC 61850-3 a IEEE 1613, takže jsou dostatečně robustní pro provoz v náročných prostředích. Řada obsahuje varianty pro montáž na DIN lišta a do 19palcových racků.

Všechny produkty mají redundantní elektrické napájení zajišťující spolehlivost v kritických prostředích. Nová řada se pohybuje od řízených přepínačů Fast Ethernet po produkty 10-Gigabit Ethernet se všemi vlastnostmi potřebnými k provozu podle nejnáročnějších požadavků.

- Varianty DIN lišt a 19" racků
- Soulad se standardy IEC 61850-3 a IEEE 1613
- Redundantní moduly elektrického napájení ve všech modelech
- Široký rozsah provozní teploty -40°C až 85°C
- Modulární verze přepínače s vysokou flexibilitou v počtu a typu portů
- Rozhraní Fast/Gigabit/10-Gigabit
- Modely vrstvy 3 pro hardwarově podporované směrování mezi až 28 podsítěmi IP

### Všeobecné objednací údaje

Verze	Layer 2 Network Switch, řízený, Fast/Gigabit Ethernet, IEC 61850-3 / IEEE 1613, Nízké napětí, Počet portů: 7x RJ45 10/100BASE-T(X), 3x combo-ports (10/100/1000BASE-T(X) or 100/1000BaseSFP), IP30, -40 °C...85 °C
Číslo objednávky	<a href="#">2778960000</a>
Typ	IE-SW-SL10M-7TX-3GC-LV
GTIN (EAN)	4064675048220
Množství	1 items

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

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

www.weidmueller.com

## Technical data

## Osvědčení

Schválení



ROHS Shoda

## Rozměry a hmotnosti

Hloubka	148.5 mm	Hloubka (v palcích)	5.8464 inch
Výška	154 mm	Výška (v palcích)	6.063 inch
Šířka	96.4 mm	Šířka (v palcích)	3.7953 inch
Čistá hmotnost	1450 g		

## Teploty

Skladovací teplota	-40 °C...85 °C	Provozní teplota	-40 °C...85 °C
Vlhkost	5 až 95 % (bez kondenzace)		

## Shoda produktu s prostředím

Stav souladu se směrnicí RoHS	V souladu s výjimkou
Výjimka ze směrnice RoHS (je-li použitelné/známo)	7a, 7cl, 6a, 6c
REACH SVHC	Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8
SCIP	9229992a-00b9-4096-8962-200a7f33e289

## Charakteristika přepínače

Prioritní fronty	4	Max. počet dostupných sítí VLAN	4095
VLAN-ID min	1	VLAN-ID max	4094
IGMP skupiny	1024	Velikost tabulky MAC	8 K
Velikost zásobníku paketu	1 Mbit	Základní deska šířky pásma	7.4 Gbit/s

## Elektrické napájení

Ochrana před záměnou polarity	Ano	
Napájecí napětí	48 V DC, 2 redundantní vstupy	
Ochrana proti proudu při přetížení	Ano	
Typ připojení	2 bloky svorek o 2 kontaktech s možností demontáže	
Rozsah napájecího napětí	Typ napětí	DC
	Napětí, min.	12 V
	Napětí, max.	52 V
Aktuální spotřeba	Napětí	12 V
	Proud	0.8 A
	Napětí	24 V
	Proud	0.39 A
	Napětí	48 V
	Proud	0.21 A

## Funkce správy

Konfigurace zařízení	Webový prohlížeč (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Port lokální sériové	Funkce monitorování	SNMP v1/v2c/v3, Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Zrcadlení
----------------------	---	---------------------	---

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

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

	konzoly (RS-232 přes port RJ-45), Nahrát soubor konfigurace pomocí webového rozhraní nebo serveru TFTP, Command Line Interface (Telnet/SSH)		portů, Statistika portů, Monitorování portů, Syslog, RMON (vzdálené monitorování), Varování podle události přes e-mail, Varování podle události přes relé, Varování podle události přes službu SNMP trap
Redundance sítě	Spanning Tree Protocol (STP), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), O-kruh (čas zotavení <10/30 ms s rozhraním Fast/Gigabit Ethernet), O-řetězec (čas zotavení <10/30 ms s rozhraním Fast/Gigabit Ethernet), Řídicí protokol agregace odkazu (LACP), Rychlé zotavení	Filtr síťového provozu	Kvalita služby (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), VLAN podle portů, VLAN podle tagů, GVRP (GARP Protokol registrace sítě VLAN), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), Omezení rychlosti provozu
Správa IP adres	Statically, DHCP klient, DHCP server (podle portů, podle fondů), DHCP Option 82, DHCP relé, IPv4/IPv6	Bezpečnostní funkce	Segmentace VLAN, Zapnout/vypnout porty, Ověřování uživatele TACACS+ a IEEE 802.1X, Řízení přístupu (port založený podle IEEE 802.1X), Seznam řízení přístupu (podle IP), Seznam řízení přístupu (podle MAC), Zabezpečení přístupu správy pomocí seznamu bezpečných IP a konfigurace povolených metod přístupu (webové rozhraní, telnet, SSH), Ochrana smyčky
Správa časové synchronizace	NTP server, SNTP klient	Podpora průmyslového protokolu	Modbus/TCP slave, Zařízení PROFINET podle třídy shody A

## MTBF

MTBF	Podle normy	Telcordia SR-332
	Doba provozu (hodin), min.	528570 h

## Podmínky prostředí

Provozní teplota, max.	85 °C	
Provozní teplota, min.	-40 °C	
Vlhkost	5 až 95 % (bez kondenzace)	
Skladovací teplota, max.	85 °C	
Skladovací teplota, min.	-40 °C	
Provozní nadmořská výška	Nadmořská výška, max.	2000 m
	Poznámka	v souladu s UL
	Nadmořská výška, max.	6000 m
	Poznámka	omezení naleznete v prohlášení výrobce o provozní nadmořské výšce v oddíle ke stažení

## Rozhraní

Porty optických vláken	100/1000Base SFP slot	RJ45 porty	10/100BaseT(X) nebo 10/100/1000BaseT(X),
------------------------	-----------------------	------------	--

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

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

Rozhraní portu konzoly	RS-232 (konektor RJ45)	Kontakt alarmu	auto negotiation, Plně/ Half-duplex režim, Auto MDI/MDI-X port
Počet portů	7x RJ45 10/100BASE- T(X), 3x combo-ports (10/100/1000BASE-T(X) or 100/1000BaseSFP)	Tlačítko resetování funkce	1releový výstup s proudovou kapacitou 1 A při 24 V DC

## Shoda a schválení EMC

Volný pád	IEC 60870-2-2 class Cm	Normy EMC	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 až 3 GHz: 10 V/ m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V
Vibrace	IEC 60870-2-2 třída Cm a třída Bm	Otřes	IEC 60870-2-2 class Cm
Bezpečnostní norma	SELV v souladu s EN 62368-1	Přenos výkonu a distribuční systémy podle normy	IEEE 1613, IEC 61850-3

## Technické údaje

Hlavní materiál krytu	Kov	Typ montáže	DIN lišta
Stupeň krytí	IP30	Rychlost	Fast/Gigabit Ethernet
Přepínač	řízený		

## Technologie

Přepínání dat	Uložit a vpřed	Řízení toku	IEEE 802.3x řízení toku
Standardně	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 802.1D for the Spanning Tree protocol, IEEE 802.1w for 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 for Class of Service, IEEE 802.1Q for VLAN tagging, IEEE 802.1X for authentication, IEEE 802.1AB pro Link Layer Discovery protocol (LLDP)		

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

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

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

**Technical data****Záruka**

Časový interval 5 let

**Klasifikace**

ETIM 8.0	EC000734	ETIM 9.0	EC000734
ETIM 10.0	EC000734	ECLASS 14.0	19-17-04-01
ECLASS 15.0	19-17-04-01		

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

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

www.weidmueller.com

## Accessories

## Vysílač s přijímačem SFP (pro použití s spínače konstrukční řady Eco-, Advanced-, Substation a BasicLine B)



## Funkce řady vysílače-přijímače SFP

- Velká variabilita typů vysílačů-přijímačů pro několik přenosových rychlostí (až 10 Gigabit Ethernet) a vzdáleností (až 60 km)
- Modely BiDi SFP pro komunikaci prostřednictvím jednoho vlákna
- Snadné řízení stavu vysílače-přijímače díky podpoře Digitálního diagnostického monitorování (DDM)
- Okamžitě připojitelné (za provozu)
- Laserový výrobek třídy 1, odpovídá normě EN 60825-1
- Použitelné pro přepínače Eco, Advanced a SubstationLine

## Všeobecné objednávací údaje

Typ	IE-SFP-1FE-MM-2	Verze
Číslo	<a href="#">2682450000</a>	SFP radiostanice, 100 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 4 km, -40 °C...85 °C
objednávky		°C
GTIN (EAN)	4050118692266	
Množství	1 ST	
Typ	IE-SFP-1FE-SM-30	Verze
Číslo	<a href="#">2682460000</a>	SFP radiostanice, 100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 30 km, -40 °C...85 °C
objednávky		°C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692259	
Množství	1 ST	
Typ	IE-SFP-1FE-SM-60	Verze
Číslo	<a href="#">2682470000</a>	SFP radiostanice, 100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 60 km, -40 °C...85 °C
objednávky		°C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692242	
Množství	1 ST	
Typ	IE-SFP-1GE-MM-05	Verze
Číslo	<a href="#">2682480000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 0.5 km, -40 °C...85 °C
objednávky		°C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692235	
Množství	1 ST	
Typ	IE-SFP-1GE-MM-2	Verze
Číslo	<a href="#">2682490000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 2 km, -40 °C...85 °C
objednávky		°C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692228	
Množství	1 ST	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-10	Verze
Číslo	<a href="#">2682500000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 10 km, -40 °C...85 °C
objednávky		°C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692211	
Množství	1 ST	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-40	Verze
Číslo	<a href="#">2682510000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 40 km, -40 °C...85 °C
objednávky		°C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692204	
Množství	1 ST	

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

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

www.weidmueller.com

## Accessories

Typ	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	Verze
Číslo	<a href="#">2682520000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km,
objednávky		-40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692198	
Množství	1 ST	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	Verze
Číslo	<a href="#">2682530000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km,
objednávky		-40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692181	
Množství	1 ST	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T...	Verze
Číslo	<a href="#">2682540000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,
objednávky		-40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692174	
Množství	1 ST	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T...	Verze
Číslo	<a href="#">2682550000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,
objednávky		-40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692167	
Množství	1 ST	

## Souprava pro montáž na 19" stojan

- Pro montáž zařízení určených na DIN lištu do 19" stojanů



## Všeobecné objednávací údaje

Typ	RM-KIT	Verze
Číslo	<a href="#">1241440000</a>	Kit for 19"-rack mounting
objednávky		
GTIN (EAN)	4050118029154	
Množství	1 ST	