

## IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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, Gigabit Ethernet, IEC 61850-3 / IEEE 1613, Vysoké napětí, Počet portů: 8x RJ45, 12x 100/1000BaseSFP Slot, IP30, -40 °C...85 °C
Objednací číslo	<a href="#">2778970000</a>
Typ	IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-HV
GTIN (EAN)	4064675048237
Množství	1 ks

## IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Rozměry a hmotnosti

Hloubka	159 mm	Hloubka (v palcích)	6,26 inch
Výška	154 mm	Výška (v palcích)	6,063 inch
Šířka	115 mm	Šířka (v palcích)	4,528 inch
Čistá hmotnost	1 900 g		

## Teploty

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

## Charakteristika přepínače

Max. počet dostupných sítí VLAN	4 095	Podpora jumbo rámců	až 9,6 KB
Počet IGMP-skupin na VLAN	256	Prioritní fronty	8
VLAN-ID max	4 094	VLAN-ID min	1
Velikost tabulky MAC	8 K	Velikost zásobníku paketu	4 MBit
Základní deska šířky pásma	40 Gbit/s		

## Elektrické napájení

Aktuální spotřeba	Napětí	110 V
	Proud	0,372 A
	Napětí	220 V
	Proud	0,229 A
Napájecí napětí	110/220 V DC, 110/220 V AC, 2 redundantní izolované vstupy	
Ochrana proti proudu při přetížení	Ano	
Ochrana před záměnou polaroty	Ano	
Rozsah napájecího napětí	Typ napětí	DC
	Napětí, min.	88 V
	Napětí, max.	373 V
	Typ napětí	AC
	Napětí, min.	85 V
	Napětí, max.	264 V
Typ připojení	2x 3kontaktní vidlicové/kroužkové připojení	

## IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-HV

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

www.weidmueller.com

## Technické údaje

### Funkce správy

Konfigurace zařízení	Webový prohlížeč (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Port lokální sériové konzoly (RS-232 přes port RJ-45), Nahrát soubor konfigurace pomocí webového rozhraní, serveru TFTP nebo externího záložního modulu, Command Line Interface (Telnet/SSH)	Funkce monitorování	SNMP v1/v2c/v3, Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Port mirroring (local, remote), 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, Diagnostika kabelu Ethernet na portech RJ-45
Redundance sítě	Spanning Tree Protocol (STP), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), O-kruh (čas zotavení <30 ms), O-řetězec (čas zotavení <30 ms), Řídicí protokol agregace odkazu (LACP), Rychlé zotavení, Media Redundancy Protocol (MRP-client)	Filtr síťového provozu	Kvalita služby (QoS), VLAN podle tagů, GVRP (GARP Protokol registrace sítě VLAN), IGMP v2/v3, Omezení rychlosti provozu, Differentiated Services Code Point (DSCP), Specifická prioritizace zpráv G00SE a Vzorkované hodnoty
Správa IP adres	Statically, DHCP klient, DHCP server (podle portů, podle fondů), DHCP Option 82, DHCP relé	Bezpečnostní funkce	Segmentace VLAN, Zapnout/vypnout porty, Ověřování uživatele TACACS+ a IEEE 802.1X, Automatická prevence DoS/DDoS, Access Control List, DHCP snooping, Ochrana smyčky, Zabezpečení přístupu správy pomocí konfigurace úrovně oprávnění pro různé uživatelské role
Správa časové synchronizace	SNTP server, SNTP klient, PTPv2	Podpora průmyslového protokolu	Zařízení PROFINET podle třídy shody B, Modbus/TCP slave, MMS server

### MTBF

MTBF	Podle normy	Telcordia SR-332
	Doba provozu (hodin), min.	421 961 h

### Podmínky prostředí

Provozní nadmořská výška	Nadmořská výška, max.	2 000 m
	Poznámka	v souladu s UL
	Nadmořská výška, max.	6 000 m
	Poznámka	omezení naleznete v prohlášení výrobce o provozní nadmořské výšce v oddíle ke stažení
Provozní teplota, max.	85 °C	
Provozní teplota, min.	-40 °C	
Skladovací teplota, max.	85 °C	
Skladovací teplota, min.	-40 °C	
Vlhkost	5 až 95 % (bez kondenzace)	

## IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Rozhraní

Kontakt alarmu	1 releový výstup s proudovou kapacitou 1 A při 24 V DC	Porty optických vláken	100/1000Base SFP slot
Počet portů	8x RJ45, 12x 100/1000BaseSFP Slot	RJ45 porty	10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Plně/Half-duplex režim, Auto MDI/MDI-X port
Rozhraní portu konzoly	RS-232 (konektor RJ45)	Tlačítko resetování funkce	<5 sek.: restart systému a nastavení LAN IP na tovární výchozí hodnotu, >5 sek.: Výchozí hodnota z výroby

## Shoda a schválení EMC

Bezpečnostní norma	SELV v souladu s EN 62368-1	Normy EMC	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: 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, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11
Otřes	IEC 60870-2-2 class Cm	Přenos výkonu a distribuční systémy podle normy	IEEE 1613, IEC 61850-3
Vibrace	IEC 60870-2-2 třída Cm a třída Bm	Volný pád	IEC 60870-2-2 class Cm

## Technické údaje

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

## IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Technologie

Přepínání dat	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 802.1s 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 for Link Layer Discovery protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization
Řízení toku	Uložit a vpřed IEEE 802.3x řízení toku	

## Záruka

Časový interval	5 let
-----------------	-------

## Klasifikace

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

## Shoda produktu s prostředím

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

## Osvědčení

Schválení



ROHS	Shoda
------	-------

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Technické údaje****Soubory ke stažení**

Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě	<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>
Technické údaje	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Oznámení o změně produktu	<a href="#">Firmware Release Notes</a>
Software	<a href="#">Device description – SNMP private MIB</a>
	<a href="#">Firmware – Current Firmware</a>
	<a href="#">Device description – GSDML file</a>
Uživatelská dokumentace	<a href="#">Hardware Installation Guide</a>
	<a href="#">User manual</a>
	<a href="#">User manual Command Line Interface</a>
Katalogy	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

## IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-HV

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

www.weidmueller.com

## Příslušenství

### Modul zálohování a obnovení konfigurace (pro použití se přepínače Advanced- a SubstationLine)



#### Modul pro uložení a načítání konfigurace zařízení

- Zkrácení doby nefunkčnosti systému jednoduchou změnou konfigurace v případě výměny zařízení
- 2 úložné prostory, které lze vybrat pomocí DIP přepínače
- Kompaktní, odolný a spolehlivý design
- Pro použití s přepínači Advanced- a SubstationLine

### Všeobecné objednací údaje

Typ	IE-EBR-MODULE-RS232-ALM	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6682610000</a>	Modul pro zálohování a obnovení konfigurace, IP40, -10 °C...60 °C
GTIN (EAN)	4050118692105	
Množství	1 ks	

### Souprava pro montáž na 19" stojan

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



### Všeobecné objednací údaje

Typ	RM-KIT	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6241440000</a>	Souprava k montáži do 19" stojanu
GTIN (EAN)	4050118029154	
Množství	1 ks	

## IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Příslušenství

## Přijímač-vysílač SFP (pro použití s přepínači Eco- Advanced- a SubstationLine)



## 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)
- Okamžité připojitelné (za provozu)
- Laserový výrobek třídy 1, odpovídá normě EN 60825-1
- Použitelné pro přepínače Eco, Advanced a SubstationLine

## Všeobecné objednací údaje

Typ	IE-SFP-1GE-MM-2	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6682490000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 2 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692228	°C...85 °C
Množství	1 ks	
Typ	IE-SFP-1FE-SM-60	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6682470000</a>	SFP radiostanice, 100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 60 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692242	°C...85 °C
Množství	1 ks	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T ...	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6682550000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,
GTIN (EAN)	4050118692167	-40 °C...85 °C
Množství	1 ks	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-40	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6682510000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 40 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692204	°C...85 °C
Množství	1 ks	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T ...	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6682520000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km,
GTIN (EAN)	4050118692198	-40 °C...85 °C
Množství	1 ks	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T ...	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6682540000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,
GTIN (EAN)	4050118692174	-40 °C...85 °C
Množství	1 ks	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-10	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6682500000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 10 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692211	°C...85 °C
Množství	1 ks	
Typ	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T ...	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6682530000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km,
GTIN (EAN)	4050118692181	-40 °C...85 °C
Množství	1 ks	
Typ	IE-SFP-1GE-MM-05	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6682480000</a>	SFP radiostanice, 1000 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 0,5 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692235	°C...85 °C
Množství	1 ks	



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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

Typ	IE-SFP-1FE-MM-2	Verze
Objednáací číslo	<a href="#">6682450000</a>	SFP radiostanice, 100 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 4 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692266	°C
Množství	1 ks	
Typ	IE-SFP-1GE-RJ45	Verze
Objednáací číslo	<a href="#">6766120000</a>	SFP radiostanice, 10/100/1000 MBit/s, RJ45, 100 m, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4064675023791	
Množství	1 ks	
Typ	IE-SFP-1FE-SM-30	Verze
Objednáací číslo	<a href="#">6682460000</a>	SFP radiostanice, 100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 30 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692259	°C...85 °C
Množství	1 ks	