

## IE-SW-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmüller.com

**A SubstationLine konfigurálható kapcsolósorozat funkciói**

A SubstationLine sorozatba az IEC 61850-3 és IEEE 1613 szabványoknak megfelelő Ethernet kapcsolók tartoznak, amelyek annyira strapabírók, hogy zord körülmények között is használhatók. A termékcsalád DIN tartósínekre és 19"-os állványokra szerelhető változatokat is tartalmaz. Mindegyik termék rendelkezik redundáns tápellátással, biztosítva ezzel a megbízhatóságot még kritikus környezetekben is. Az új termékcsaládban a konfigurálható gyors Ethernet kapcsolók ugyanúgy megtalálhatók, mint a 10 gigabites Ethernet termékek, és mindegyik rendelkezik azokkal a funkciókkal, amelyek a legszélsőségesebb körülmények közötti működéshez szükségesek.

- DIN tartósínre és 19"-os rackbe szerelhető verzió
- Megfelel az IEC 61850-3 és az IEEE 1613 szabványoknak
- Redundáns tápellátást biztosító modulok az összes modellben
- Széles hőmérséklet-tartomány: -40°C és 85°C között
- Moduláris switch változatok vagy veziók – amelyek szerinted jobb
- Fast/Gigabit/10-Gigabit interfészek
- Layer 3 modellek a hardver szintű útvonalválasztáshoz, akár 28 IP-hálózathoz

**Általános rendelési adatok**

Verzió	Layer 2 Network Switch, Modular, 19"-os rackbe szerelhető, konfigurálható, Gyors/Gigabit/10-Gigabit Ethernet, IEC 61850-3 / IEEE 1613, nagyfeszültség, Portok száma: akár 28 (az alkalmazott média interfészmoduloktól függően), IP30, -40 °C...85 °C
Rendelési szám	<a href="#">2779010000</a>
Típus	IE-SW-SL28M-HV
GTIN (EAN)	4064675048275
Qty.	1 Stück

## IE-SW-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

## Méretetek és tömegek

Mélység	325 mm	Mélység (coll)	12,795 inch
Magasság	44 mm	Magasság (coll)	1,732 inch
Szélesség	440 mm	Szélesség (coll)	17,323 inch
Nettó tömeg	6 450 g		

## Hőmérsékletek

Tárolási hőmérséklet	-40 °C...85 °C	Üzemi hőmérséklet	-40 °C...85 °C
Páratartalom	5 - 95 % (páralecsapódás nélkül)		

## EMC megfelelés és jóváhagyások

Biztonság szabvány	EMC szabványok	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 to 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
Szabvány szerinti áramátviteli és elosztó rendszerek	SELV according to EN 62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201	IEEE 1613, IEC 61850-3
Vibráció	IEC 60870-2-2 class Cm és Bm osztály	IEC 60870-2-2 class Cm

## Garancia

Időköz	5 év
--------	------

## Interfészek

Konzol port interfész	RS-232 (RJ45-csatlakozás)
Működés alaphelyzetbe állító gomb	< 5 s: Rendszer újraindítása, a LAN IP gyári alapértékekre állítása, >5 sec: Gyári alapbeállítás
Portok száma	akár 28 (az alkalmazott média interfészmoduloktól függően)
Támogatott média interfészmodulok	Média interfészmodul nyílás M1, M2, M3 Támogatott modul <a href="#">IE-SWM-SL04-4SC</a> <a href="#">IE-SWM-SL04-4SCS</a> <a href="#">IE-SWM-SL04-4ST</a> <a href="#">IE-SWM-SL04-4STS</a> <a href="#">IE-SWM-SL08-8GT</a> <a href="#">IE-SWM-SL08-8GESFP</a> <a href="#">IE-SWM-SL02-2GC-PRP/HSR</a> Média interfészmodul nyílás M4 Támogatott modul <a href="#">IE-SWM-SL04-4GESFP</a> <a href="#">IE-SWM-SL02-2GESFP+</a> <a href="#">IE-SWM-SL04-4GESFP+</a>

## Kapcsoló karakterisztika

Csomag puffer mérete	32 Mbit	IGMP csoportok száma VLAN-onként	128
Jumbo keret tartó	max. 10 KB-ig	MAC asztal mérete	8 K
Memória (RAM)	128 MB	Memória (flash)	16 MB
Prioritási sorrendek	8	Rendelkezésre álló VLAN-on max. száma	4 095
Sávszélesség hátlap	128 Gbit/s	VLAN-ID max.	4 094
VLAN-ID min.	1		

## IE-SW-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

## Környezeti feltételek

Páratartalom	5 - 95 % (páralecsapódás nélkül)	
Tárolási hőmérséklet, max.	85 °C	
Tárolási hőmérséklet, min.	-40 °C	
Üzemi hőmérséklet, max.	85 °C	
Üzemi hőmérséklet, min.	-40 °C	
Üzemi tengerszint feletti magasság	Tengerszint feletti magasság, max.	2 000 m
	Megjegyzés	az UL szerint
	Tengerszint feletti magasság, max.	6 000 m
	Megjegyzés	a korlátozásokkal kapcsolatban lásd az üzemi tengerszint feletti magassággal kapcsolatos gyártói nyilatkozatot a letöltések között

## MTBF

MTBF	Szabványnak megfelelő	Telcordia SR-332
	Működési idő (óra), min.	647 420 h

## Műszaki adatok

## Menedzsmentfunkciók

Eszközkonfiguráció		Felügyeleti funkció	SNMP v1/v2c/v3, Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Port mirroring (local, remote), Portstatisztika, Portfelügyelet, Syslog, RMON (távfelügyelet), Eseményalapú figyelmeztetés e-mailben, Eseményalapú figyelmeztetés relé útján, Eseményalapú figyelmeztetés SNMP csapda útján, Ethernet kábel-diagnosztika az RJ-45 portokon
	Webböngésző (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Helyi soros konzolport (RS-232, RJ-45 porton keresztül), Konfiguráció feltöltése webinterfészen vagy TFTP szerveren keresztül, vagy külső biztonsági mentési modulról, Command Line Interface (Telnet/SSH)		
Hálózat-redundancia	Spanning Tree protokoll (STP), Rapid Spanning Tree protokoll (RSTP), Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), O-Ring (feléledési idő <10/30 ms Fast/Gigabit Ethernet interfész esetén), O-Chain (feléledési idő <10/30 ms Fast/Gigabit Ethernet interfész esetén), Link aggregációs vezérlő protokoll (LACP), Gyors helyreállítás, Media Redundancy Protocol (MRP-client), Párhuzamos redundancia protokoll (PRP) / Nagy rendelkezésre állású teljes redundancia (HSR) RedBox funkció (specifikus média interfészmodul szükséges)	Hálózati forgalom-szűrő	Szolgáltatási minőség (QoS), Címkealapú VLAN, GVRP (GARP VLAN regisztrációs protokoll), IGMP v2/v3, Forgalom sebességének korlátozása, Differentiated Services Code Point (DSCP), A GOOSE és a mintavételi érték üzenetek specifikus rangsorolása
IP-cím kezelés	Statikus, DHCP kliens, DHCP szerver (port-alapú, csoport-alapú), DHCP Option 82, DHCP átjátszó	Biztonsági funkciók	VLAN szegmentálás, Portok engedélyezése/letiltása, TACACS + és IEEE 802.1X felhasználóhitelesítés, DoS/DDoS automatikus megelőzés, Access Control List, DHCP snooping, Hurokvédelem, Hozzáférési biztonság menedzselése különböző felhasználói szerepek privilégiumszintjeinek konfigurálásával
Időszinkronizáció kezelése	SNTP szerver, SNTP kliens, PTPv2	Ipari protokoll támogatása	PROFINET eszköz, a B osztálynak megfelelő, Modbus/TCP slave, MMS szerver

## Műszaki adatok

Felszerelés típusa	19" állványos felszerelés	Ház fő anyaga	Fém
Sebesség	Gyors/Gigabit/10-Gigabit Ethernet	Switch	konfigurálható
Védelmi osztály	IP30		

## Műszaki adatok

## Technológia

Adatkapcsolás	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 802.3ae for 10-Gigabit Ethernet, 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 a Link Layer Discovery protokollhoz (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization
Áramlásszabályozás	Tárolás és továbbítás IEEE 802.3x áramlásszabályozás	

## Tápellátás

Csatlakozás módja	1x 10 tűs villás/gyűrűs sarucsatlakozás	
Overload current protection	Igen	
Polaritás-felcseréléssel szembeni védelem	Igen	
Potenciálbetáplálás	110/220 V DC, 110/220 V AC, 2 redundáns leválasztott bemenet	
Tápfeszültség-tartomány	Feszültségtípus	DC
	Feszültség, min.	100 V
	Feszültség, max.	370 V
	Feszültségtípus	AC
	Feszültség, min.	100 V
	Feszültség, max.	240 V
Áramfogyasztás	Feszültség	110 V
	Áramerősség	0,363 A
	Feszültségtípus	DC
	Feszültség	220 V
	Áramerősség	0,18 A
	Feszültségtípus	DC
	Feszültség	110 V
	Áramerősség	0,67 A
	Feszültségtípus	AC
	Feszültség	220 V
	Áramerősség	0,43 A
	Feszültségtípus	AC

## IE-SW-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

## Besorolások

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

## Termékek környezetvédelmi megfelelése

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

## Tanúsítványok

Jóváhagyások



ROHS	Megfelel
UL File Number Search	UL weboldal
Tanúsítvány száma (cULus)	E141197

## Letöltések

Approval/Certificate/Document of Conformity	<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>
Engineering Data	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Product Change Notification	<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>
User Documentation	<a href="#">Hardware Installation Guide</a> <a href="#">User manual Command Line Interface</a> <a href="#">User manual</a>
Katalógusok	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

## IE-SW-SL28M-HV

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

www.weidmueller.com

## Tartozékok

### Konfiguráció biztonsági mentése és visszaállítása modul (az Advanced- és SubstationLine kapcsolóival való használatra)



#### Modul eszközkonfigurációk mentéséhez és betöltéséhez

- Eszközök cseréje esetén csökkentse a rendszer leállási idejét egy egyszerű újrakonfigurálással
- 2 tárhely választható a DIP-kapcsolón keresztül
- Kompakt, erős, megbízható kialakítás
- Az Advanced- és SubstationLine kapcsolóival való használatra

#### Általános rendelési adatok

Típus	IE-EBR-MODULE-RS232-ALM	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">6682610000</a>	Konfiguráció biztonsági mentés és visszaállítási modul, IP40, -10
GTIN (EAN)	4050118692105	°C...60 °C
Qty.	1 Stück	

### SubstationLine konfigurálható switchek és médiainterfész modulok



#### A SubstationLine konfigurálható kapcsolósorozat funkciói

A SubstationLine sorozatba az IEC 61850-3 és IEEE 1613 szabványoknak megfelelő Ethernet kapcsolók tartoznak, amelyek annyira strapabírók, hogy zord körülmények között is használhatók. A termékcsalád DIN tartósínekre és 19"-os állványokra szerelhető változatokat is tartalmaz. Mindegyik termék rendelkezik redundáns tápellátással, biztosítva ezzel a megbízhatóságot még kritikus környezetekben is. Az új termékcsaládban a konfigurálható gyors Ethernet kapcsolók ugyanúgy megtalálhatók, mint a 10 gigabites Ethernet termékek, és mindegyik rendelkezik azokkal a funkciókkal, amelyek a legszélsőségesebb körülmények közötti működéshez szükségesek.

- DIN tartósínre és 19"-os rackbe szerelhető verzió
- Megfelel az IEC 61850-3 és az IEEE 1613 szabványoknak
- Redundáns tápellátást biztosító modulok az összes modellben
- Széles hőmérséklet-tartomány: -40°C és 85°C között
- Moduláris switch változatok vagy veziók – amelyek szerinted jobb
- Fast/Gigabit/10-Gigabit interfészek
- Layer 3 modellek a hardver szintű útvonalválasztáshoz, akár 28 IP-alhálózathoz

#### Általános rendelési adatok

Típus	IE-SWM-SL04-4GESFP	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">6779200000</a>	Média interfészmodulok moduláris kapcsolókhoz, Gigabit Ethernet,
GTIN (EAN)	4064675048565	Portok száma: 4x 1000BaseSFP slot, -40 °C...85 °C
Qty.	1 Stück	

## IE-SW-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Tartozékok

Típus	IE-SWM-SL04-4STS	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">8779180000</a>	Média interfészmodulok moduláris kapcsolókhöz, Fast Ethernet, Portok
GTIN (EAN)	4064675048541	száma: 4x ST Single-mode, -40 °C...85 °C
Qty.	1 Stück	
Típus	IE-SWM-SL04-4GESFP+	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">8779220000</a>	Média interfészmodulok moduláris kapcsolókhöz, 10-Gigabit Ethernet,
GTIN (EAN)	4064675048589	Portok száma: 4x 10GBaseSFP+ slot, -40 °C...60 °C
Qty.	1 Stück	
Típus	IE-SWM-SL08-8GESFP	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">8779150000</a>	Média interfészmodulok moduláris kapcsolókhöz, Fast/Gigabit
GTIN (EAN)	4064675048510	Ethernet, Portok száma: 8x 100/1000BaseSFP Slot, -40 °C...85 °C
Qty.	1 Stück	
Típus	IE-SWM-SL04-4SC	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">8779170000</a>	Média interfészmodulok moduláris kapcsolókhöz, Fast Ethernet, Portok
GTIN (EAN)	4064675048534	száma: 4x SC Multi-mode, -40 °C...85 °C
Qty.	1 Stück	
Típus	IE-SWM-SL04-4SCS	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">8779160000</a>	Média interfészmodulok moduláris kapcsolókhöz, Fast Ethernet, Portok
GTIN (EAN)	4064675048527	száma: 4x SC Single-mode, -40 °C...85 °C
Qty.	1 Stück	
Típus	IE-SWM-SL04-4ST	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">8779190000</a>	Média interfészmodulok moduláris kapcsolókhöz, Fast Ethernet, Portok
GTIN (EAN)	4064675048558	száma: 4x ST Multi-mode, -40 °C...85 °C
Qty.	1 Stück	
Típus	IE-SWM-SL08-8GT	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">8779140000</a>	Média interfészmodulok moduláris kapcsolókhöz, Fast/Gigabit
GTIN (EAN)	4064675048503	Ethernet, Portok száma: 8x RJ45, -40 °C...85 °C
Qty.	1 Stück	
Típus	IE-SWM-SL02-2GC-PRP/HSR	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">8985050000</a>	Média interfészmodulok moduláris kapcsolókhöz, PRP/HSR
GTIN (EAN)	4099986846364	RedBox, Fast/Gigabit Ethernet, Portok száma: 2x kombi-port
Qty.	1 Stück	(10/100/1000BaseT(X) vagy 100/1000BaseSFP), -40 °C...85 °C
Típus	IE-SWM-SL02-2GESFP+	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">8779210000</a>	Média interfészmodulok moduláris kapcsolókhöz, 10-Gigabit Ethernet,
GTIN (EAN)	4064675048572	Portok száma: 2x 10GBaseSFP+ slot, -40 °C...60 °C
Qty.	1 Stück	