

IE-SW-L3-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Kännetecknen hos SubstationLine managed switch-serien**

SubstationLine innehåller Ethernet-brytare som uppfyller standarderna IEC 61850-3 och IEEE 1613, vilket gör dem robusta nog för drift i tuffa miljöer. Familjen omfattar varianter för montering på DIN-skena och i 19-tums rack.

Alla produkter har en överflödig spänningsförsörjning för att garantera tillförlitlighet i kritiska miljöer. Den nya familjen omfattar allt från reglerade Fast Ethernet-brytare till 10-Gigabit Ethernet-produkter med alla nödvändiga kännetecken för att fungera enligt de mest krävande kraven.

- DIN-skena och 19-tums rackvarianter
- IEC 61850-3 och IEEE 1613-kompatibilitet
- PRP/HSR-stöd enligt paragraf 4/paragraf 5 i IEC 62439-3
- MMS-server baserad på bryggmodell som definieras i IEC 61850-90-4
- Överflödig strömförsörjningsmodul i alla modeller
- Brett drifttemperatursområde på -40°C upp till 85°C
- Modulär brytarversion med stor flexibilitet när det gäller antal och typ av hamnar
- Snabbt/Gigabit/10-Gigabit-gränssnitt
- Layer 3-modeller för maskinvarubaserad routning mellan upp till 28 IP-undernät

Allmänna beställningsdata

Artikelbeteckning	Layer 3 Network Switch, Modular, 19" rackmontering, managed, Fast/Gigabit/10-Gigabit Ethernet, IEC 61850-3 / IEEE 1613, högspänning, Antal portar: upp till 28 (beroende på använda media-gränssnittsmoduler), IP30, -40 °C...85 °C
Art.nr.	2875580000
Typ	IE-SW-L3-SL28M-HV
GTIN (EAN)	4064675654698
Förp.	1 Stück

IE-SW-L3-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tekniska data

Mått och vikter

Djup	325 mm	Byggdjup (tum)	12,795 inch
Höjd	44 mm	Bygghöjd (tum)	1,732 inch
Bredd	440 mm	Byggbredd (tum)	17,323 inch
Nettovikt	6 450 g		

Temperaturer

Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	Drifttemperatur	-40 °C...85 °C
Fuktighet	5 till 95 % (icke kondenserande)		

EMC överensstämmelse och godkännanden

EMC-Normer	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	Fritt fall	
Kraftöverförings- och distributionssystem enligt standard	IEEE 1613, IEC 61850-3	Säkerhetsnorm	IEC 60870-2-2 class Cm
Stöt	IEC 60870-2-2 class Cm	Vibration	SELV enligt EN 62368-1 IEC 60870-2-2 klass Cm och klass Bm

Garanti

Tidsperiod	5 År
------------	------

Gränssnitt

Antal portar	upp till 28 (beroende på använda mediagränssnittsmoduler)	
Knapp för återställning av funktion	<5 s: Systemomstart och fabriksåterställning för LAN IP, > 5 sek: Fabriksinställning	
Konsol-port-gränssnitt	RS-232 (RJ45-anslutning)	
Mediegränssnittsmoduler som stöds	Gränssnitt för mediemodul	M1, M2, M3
	Modul som stöds	IE-SWM-SL04-4SC IE-SWM-SL04-4SCS IE-SWM-SL04-4ST IE-SWM-SL04-4STS IE-SWM-SL08-8GT IE-SWM-SL08-8GESFP IE-SWM-SL02-2GC-PRP/HSR
	Gränssnitt för mediemodul	M4
	Modul som stöds	IE-SWM-SL04-4GESFP IE-SWM-SL02-2GESFP+ IE-SWM-SL04-4GESFP+

IE-SW-L3-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tekniska data

Hanteringsfunktioner

Enhetskonfiguration	Webbläsare (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokal seriekonsolport (RS-232 via RJ-45-port), Uppladdning av en konfigureringsfil via webbgränssnitt, TFTP-server eller extern säkerhetskopieringsmodul, Command Line Interface (Telnet/SSH)	Övervakningsfunktion	SNMP v1/v2c/v3, Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Port mirroring (local, remote), Portstatistik, Portövervakning, Syslog, RMON (fjärrövervakning), Händelsebaserad varningsanvisning via e-post, Händelsebaserad varningsanvisning via relä, Händelsebaserad varningsanvisning via SNMP-fälla, Diagnos med Ethernet-kabel på RJ-45-portar
Nätverksredundans	Spanning Tree Protocol (STP), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), O-ring (återhämtningstid <10/30 ms vid Fast/Gigabit Ethernet-gränssnitt), O-chain (återhämtningstid <10/30 ms vid Fast/Gigabit Ethernet-gränssnitt), Link Aggregation Control Protocol (LACP), Snabb återhämtning, Media Redundancy Protocol (MRP-client), Parallel Redundancy Protocol (PRP, parallell redundansprotokoll)/High-availability Seamless Redundancy (HSR, sömlös redundans med hög tillgänglighet) RedBox-funktion (specifik gränssnittsmodul för medier krävs)	Filter för nätverkstrafik	Quality of Service (QoS), Taggbaserad VLAN, GVRP (GARP VLAN-registreringsprotokoll), IGMP v2/v3, Kommandotolk, Differentiated Services Code Point (DSCP), Specifik prioritering av meddelandena GOOSE och Sampled Value
IP-adresshantering	Statisk, DHCP-klient, DHCP-server (portbaserad, poolbaserad)), DHCP Option 82, DHCP-relä	Säkerhetsfunktioner	VLAN-segmentering, Aktivera/avaktivera portar, TACACS+ och IEEE 802.1X avsändarautentisering, DoS/DDoS automatiskt förebyggande, Access Control List, DHCP snooping, Slingskydd, Hantering av åtkomstsäkerhet genom konfigurering av behörighetsnivå för olika användarroller
Hantering av tidsynkronisering	SNTP-server, SNTP-klient, PTPv2	Stöd för industriellt protokoll	PROFINET-enhet enligt överensstämmelseklass B, Modbus/TCP slave, MMS-server
Skikt 3 support	Statisk eller dynamisk dragning enligt RIP v2, VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)		

MTBF

MTBF	Enligt standard	Telcordia SR-332
	Drifttid (timmar), min.	647 420 h

Skapandedatum den 9 maj 2024 16:14:49 CEST

IE-SW-L3-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tekniska data

Omgivningsvillkor

Driftstemperatur, max	85 °C	
Driftstemperatur, min.	-40 °C	
Fuktighet	5 till 95 % (icke kondenserande)	
Höjdområde för drift	Höjd, max.	2 000 m
	Anmärkning	enligt UL
	Höjd, max.	6 000 m
	Anmärkning	för restriktioner, se tillverkarens deklaration för drifthöjd i avsnitt Nedladdningar
Lagertemperatur, max.	85 °C	
Lagertemperatur, min.	-40 °C	

Spänningsförsörjning

Anslutning	1 x 10-hanars gaffel-/ringlockanslutning	
Matningsspänningsområde:	Spänningstyp	DC
	Spänning, min.	100 V
	Spänning, max.	370 V
	Spänningstyp	AC
	Spänning, min.	100 V
	Spänning, max.	240 V
Nuvarande strömförbrukning	Spänning	110 V
	Ström	0,363 A
	Spänningstyp	DC
	Spänning	220 V
	Ström	0,18 A
	Spänningstyp	DC
	Spänning	110 V
	Ström	0,67 A
	Spänningstyp	AC
	Spänning	220 V
	Ström	0,43 A
	Spänningstyp	AC
Skydd polföväxling	Ja	
Skydd överlast ström	Ja	
Spänningsförsörjning	110/220 V DC, 110/220 V AC, 2 redundanta isolerade ingångar	

Switchegenskaper

Antal IGMP-grupper per VLAN	128	Bakplanets bandbredd	128 Gbit/s
Buffertstorlek paket	32 Mbit	Jumbo frame support	upp till 10 KB
Max antal tillgängliga VLAN	4 095	Memory (RAM)	128 MB
Minne (Flash)	16 MB	Prioritetsköer	8
Storlek MAC-Tabell	8 K	VLAN-ID max.	4 094
VLAN-ID min	1		

Tekniska data

Hastighet	Fast/Gigabit/10-Gigabit Ethernet	Kapslingsmaterial	Metall
Monteringstyp	19 tums monteringsssystem	Skyddsklass	IP30
Switch	managed		

IE-SW-L3-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tekniska data

Teknologi

Dataförmedling	Store and Forward	Flödesstyrning	IEEE 802.3x flödesstyrning
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 flödesstyrning, IEEE 802.3ad för port-trunking med LACP, IEEE 802.1D för Spanning Tree-protokollet, IEEE 802.1w för snabb STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p för serviceklass, IEEE 802.1Q för VLAN-tagging, IEEE 802.1X för verifiering, IEEE 802.1AB för Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization		

Klassificeringar

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

Miljööverensstämmelse för produkt

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

Godkännanden

Godkännanden



ROHS	Uppfyllelse
UL File Number Search	UL-webbplats
Certifikat-Nr. (cULus)	E141197

IE-SW-L3-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tekniska data

Nedladdningar

Godkännande/Certifikat/Dokument om överensstämmelse	EU Declaration of Conformity UK Declaration of Conformity RCM Declaration of Conformity Manufacturer's declaration for operating altitude
Teknikuppgifter Data	CAD data – STEP
Meddelande om produktändring	Firmware Release Notes
Programvara	Device description – GSDML file Firmware – Current Firmware Device description – SNMP private MIB
Användardokumentation	Hardware Installation Guide User manual
Kataloger	Catalogues in PDF-format

IE-SW-L3-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tillbehör

Modul för säkerhetskopiering och återställning i konfiguration (för insats med brytare av Advanced- och SubstationLine)



Modul för att spara och ladda en enhetskonfiguration

- Minska systemets driftstopp genom enkel omkonfigurering om enheter byts ut
- Två lagringsutrymmen som kan väljas ut via DIP-brytare
- Kompakt, tålig och tillförlitlig design
- För insats med brytare av Advanced- och SubstationLine

Allmänna beställningsdata

Typ	IE-EBR-MODULE-RS232-ALM	Artikelbeteckning
Art.nr.	2682610000	Konfigurationsmodul för säkerhetskopiering och återställning, IP40,
GTIN (EAN)	4050118692105	-10 °C...60 °C
Förp.	1 Stück	

SubstationLine reglerade brytare och mediagränssnittsmoduler



Kännetecknen hos SubstationLine managed switch-serien

SubstationLine innehåller Ethernet-brytare som uppfyller standarderna IEC 61850-3 och IEEE 1613, vilket gör dem robusta nog för drift i tuffa miljöer. Familjen omfattar varianter för montering på DIN-skena och i 19-tums rack. Alla produkter har en överflödig spänningsförsörjning för att garantera tillförlitlighet i kritiska miljöer. Den nya familjen omfattar allt från reglerade Fast Ethernet-brytare till 10-Gigabit Ethernet-produkter med alla nödvändiga kännetecken för att fungera enligt de mest krävande kraven.

- DIN-skena och 19-tums rackvarianter
- IEC 61850-3 och IEEE 1613-kompatibilitet
- PRP/HSR-stöd enligt paragraf 4/paragraf 5 i IEC 62439-3
- MMS-server baserad på bryggmodell som definieras i IEC 61850-90-4
- Överflödig strömförsörjningsmodul i alla modeller
- Brett drifttemperatursområde på -40°C upp till 85°C
- Modulär brytarversion med stor flexibilitet när det gäller antal och typ av hamnar
- Snabbt/Gigabit/10-Gigabit-gränssnitt
- Layer 3-modeller för maskinvarubaserad routning mellan upp till 28 IP-undernät

Allmänna beställningsdata

Typ	IE-SWM-SL02-2GESFP+	Artikelbeteckning
Art.nr.	2779210000	Mediagränssnittsmodul för modulär brytare, 10-Gigabit Ethernet,
GTIN (EAN)	4064675048572	Antal portar: 2x 10GBaseSFP+ slot, -40 °C...60 °C
Förp.	1 Stück	

IE-SW-L3-SL28M-HV

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tillbehör

Typ	IE-SWM-SL04-4GESFP+	Artikelbeteckning
Art.nr.	2779220000	Mediegränssnittsmodul för modular brytare, 10-Gigabit Ethernet,
GTIN (EAN)	4064675048589	Antal portar: 4x 10GBaseSFP+ slot, -40 °C...60 °C
Förp.	1 Stuck	
Typ	IE-SWM-SL02-2GC-PRP/HSR	Artikelbeteckning
Art.nr.	2985050000	Mediegränssnittsmodul för modular brytare, PRP/HSR
GTIN (EAN)	4099986846364	RedBox, Fast/Gigabit Ethernet, Antal portar: 2x Kombiportar
Förp.	1 Stuck	10/100/1000BaseT(X), -40 °C...85 °C
Typ	IE-SWM-SL04-4SCS	Artikelbeteckning
Art.nr.	2779160000	Mediegränssnittsmodul för modular brytare, Fast Ethernet, Antal
GTIN (EAN)	4064675048527	portar: 4x SC Single-mode, -40 °C...85 °C
Förp.	1 Stuck	
Typ	IE-SWM-SL04-4GESFP	Artikelbeteckning
Art.nr.	2779200000	Mediegränssnittsmodul för modular brytare, Gigabit Ethernet, Antal
GTIN (EAN)	4064675048565	portar: 4x 1000BaseSFP slot, -40 °C...85 °C
Förp.	1 Stuck	
Typ	IE-SWM-SL08-8GESFP	Artikelbeteckning
Art.nr.	2779150000	Mediegränssnittsmodul för modular brytare, Fast/Gigabit Ethernet,
GTIN (EAN)	4064675048510	Antal portar: 8x 100/1000BaseSFP Slot, -40 °C...85 °C
Förp.	1 Stuck	
Typ	IE-SWM-SL04-4ST	Artikelbeteckning
Art.nr.	2779190000	Mediegränssnittsmodul för modular brytare, Fast Ethernet, Antal
GTIN (EAN)	4064675048558	portar: 4x ST Multi-mode, -40 °C...85 °C
Förp.	1 Stuck	
Typ	IE-SWM-SL04-4STS	Artikelbeteckning
Art.nr.	2779180000	Mediegränssnittsmodul för modular brytare, Fast Ethernet, Antal
GTIN (EAN)	4064675048541	portar: 4x ST Single-mode, -40 °C...85 °C
Förp.	1 Stuck	
Typ	IE-SWM-SL08-8GT	Artikelbeteckning
Art.nr.	2779140000	Mediegränssnittsmodul för modular brytare, Fast/Gigabit Ethernet,
GTIN (EAN)	4064675048503	Antal portar: 8x RJ45, -40 °C...85 °C
Förp.	1 Stuck	
Typ	IE-SWM-SL04-4SC	Artikelbeteckning
Art.nr.	2779170000	Mediegränssnittsmodul för modular brytare, Fast Ethernet, Antal
GTIN (EAN)	4064675048534	portar: 4x SC Multi-mode, -40 °C...85 °C
Förp.	1 Stuck	