

## IE-SW-SL26M-24TX-2GC-LV

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

www.weidmueller.com

### Produktbild



Front view

#### Features der managed Switches der SubstationLine

Die SubstationLine umfasst Ethernet Switches, die den Normen IEC 61850-3 und IEEE 1613 entsprechen und daher robust genug für den Betrieb in rauen Umgebungen sind. Zur Reihe gehören Ausführungen für die Montage auf Tragschienen und in 19"-Racks.

Alle Produkte verfügen über eine redundante Stromversorgung, um ihre Zuverlässigkeit in kritischen Umgebungen zu gewährleisten. Die neue Reihe umfasst managed Fast Ethernet Switches sowie Produkte mit 10 Gigabit Ethernet mit allen erforderlichen Funktionen für den Betrieb nach anspruchsvollsten Anforderungen.

- Ausführungen für Tragschiene und 19"-Rack
- IEC 61850-3- und IEEE 1613-konform
- PRP/HSR-Unterstützung gemäß Abschnitt 4 und 5 der IEC 62439-3
- MMS-Server basierend auf dem in IEC 61850-90-4 definierten Bridge-Modell
- Redundante Stromversorgungsmodule in allen Modellen
- Weiter Betriebstemperaturbereich von -40°C bis 85°C
- Modulare Switch-Version mit hoher Flexibilität bei Portanzahl und -typ
- Fast-/Gigabit-/10-Gigabit-Ethernet-Schnittstellen
- Layer-3-Modelle für Hardware-gestütztes Routing zwischen bis zu 28 IP-Subnetzen

#### Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Layer 2 Network Switch, 19"-Montagerahmen, managed, Fast/Gigabit Ethernet, IEC 61850-3 / IEEE 1613, Niederspannung, Anzahl Ports: 24x RJ45 10/100BASE-T(X), 2x Kombi-Ports (10/100/1000BaseT(X) oder 100/1000BaseSFP), IP30, -40 °C...85 °C
Best.-Nr.	<a href="#">2779000000</a>
Art	IE-SW-SL26M-24TX-2GC-LV
GTIN (EAN)	4064675048268
VPE	1 ST

## IE-SW-SL26M-24TX-2GC-LV

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



ROHS Konform

### Abmessungen und Gewichte

Tiefe	262.5 mm	Tiefe (inch)	10.3346 inch
Höhe	44 mm	Höhe (inch)	1.7323 inch
Breite	443.7 mm	Breite (inch)	17.4685 inch
Nettogewicht	3600 g		

### Temperaturen

Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	Betriebstemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5 bis 95 % (nicht kondensierend)		

### Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus	Konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahme (falls zutreffend/ bekannt)	6c, 7a, 7cl
REACH SVHC	Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8
SCIP	9229992a-00b9-4096-8962-200a7f33e289

### Management-Funktionen

Gerätekonfiguration	Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH)	Überwachungsfunktion	SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports
Netzwerkredundanz	STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy	Netzwerkfilter	Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), Spezifische Priorisierung von GOOSE- und Sampled-Value-Meldungen, IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2

## IE-SW-SL26M-24TX-2GC-LV

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

	Protocol (MRP-manager/client)		
IP-Adressverwaltung	Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6	Sicherheitsfunktionen	VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen
Zeitsynchronisations-Management	SNTP-Server, SNTP-Client, PTPv2	Industrieprotokoll-Unterstützung	PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, Modbus/TCP slave, MMS-Server

## EMV-Konformität und Zulassungen

Freier Fall	IEC 60870-2-2 class Cm	EMV-Normen	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 bis 3 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V
Vibration	gemäß IEC 60255-21-1	Schock	gemäß IEC 60255-21-1
Sicherheitsnorm	SELV gemäß EN62368-1	Energieübertragungs- und -verteilungssysteme gemäß Norm	IEEE 1613, IEC 61850-3

## Garantie

Zeitraum 5 Jahre

## MTBF

MTBF	Entsprechend Norm	Telcordia SR-332
	Betriebszeit (Stunden), min.	297924 h

## Schnittstellen

Glasfaser-Ports	100/1000Base SFP Slot	RJ45-Ports	10/100BaseT(X) oder 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss
Konsolen-Port-Schnittstelle	RS-232 (RJ45-Anschluss)	Alarmkontakt	1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC
Anzahl Ports	24x RJ45 10/100BASE-T(X), 2x Kombi-Ports (10/100/1000BaseT(X) oder 100/1000BaseSFP)	Funktion Resetknopf	< 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung

## IE-SW-SL26M-24TX-2GC-LV

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Spannungsversorgung

Verpolungsschutz	Ja	
Versorgungsspannung	24 V DC, 48 V DC, 2 redundante isolierte Eingänge	
Überstromschutz	Ja	
Anschluss	1x 10-poliger Gabel-/Ringkabelschuhanschluss	
Versorgungsspannungsbereich	Spannungsart	DC
	Spannung, min.	20 V
	Spannung, max.	72 V
Stromaufnahme	Spannung	24 V
	Strom	0.96 A
	Spannung	48 V
	Strom	0.47 A

### Switch Eigenschaften

Prioritäts-Queues	8	Max. Anzahl der verfügbaren VLANs	4095
VLAN-ID min	1	VLAN-ID max	4094
Größe der MAC-Tabelle	8 K	Paketpuffergröße	4 Mbit
Bandbreite Rückwandbus	8.8 Gbit/s	Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN	256

### Technische Daten

Gehäusebasismaterial	Metall	Montageart	19" Rack-Montage
Schutzart	IP30	Geschwindigkeit	Fast/Gigabit Ethernet
Switch	managed		

### Technologie

Datenvermittlung	Store and Forward	Flusssteuerung	IEEE 802.3x Flusssteuerung
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 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 für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization		

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur, max.	85 °C
Betriebstemperatur, min.	-40 °C
Feuchtigkeit	5 bis 95 % (nicht kondensierend)
Lagertemperatur, max.	85 °C
Lagertemperatur, min.	-40 °C

**Technische Daten**

Einsatzhöhe	Höhe, max.	2000 m
	Anmerkung	gemäß UL
	Höhe, max.	6000 m
	Anmerkung	zu Einschränkungen siehe die Herstellererklärung zur Einsatzhöhe im Abschnitt „Downloads“

**Klassifikationen**

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		

**Produktbild**



Rear view

## IE-SW-SL26M-24TX-2GC-LV

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

## Zubehör

www.weidmueller.com

### SFP-Transceiver (zur Verwendung mit Switches der Eco-, Advanced-, Substation- und BasicLine-Reihen B)



#### Merkmale SFP-Transceiver

- Große Auswahl an Transceivertypen für verschiedene Übertragungsgeschwindigkeiten (bis 10 Gigabit Ethernet) und -entfernungen (bis zu 60 km)
- BiDi SFP-Modelle zur Kommunikation über Einfaser
- Einfache Kontrolle des Transceiver-Status durch Unterstützung von Digital Diagnostic Monitoring (DDM)
- Hot-pluggable (steckbar im laufenden Betrieb)
- Laserprodukt der Klasse 1 nach EN 60825-1
- Anwendbar für Switches der Eco-, Advanced- and SubstationLine

#### Allgemeine Bestelldaten

Art	IE-SFP-1FE-MM-2	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">2682450000</a>	SFP Transceiver, 100 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 4 km, -40 °C...85
GTIN (EAN)	4050118692266	°C
VPE	1 ST	
Art	IE-SFP-1FE-SM-30	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">2682460000</a>	SFP Transceiver, 100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 30 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692259	°C...85 °C
VPE	1 ST	
Art	IE-SFP-1FE-SM-60	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">2682470000</a>	SFP Transceiver, 100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 60 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692242	°C...85 °C
VPE	1 ST	
Art	IE-SFP-1GE-MM-05	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">2682480000</a>	SFP Transceiver, 1000 MBit/s, Multimode, LC-Duplex, 0.5 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692235	°C...85 °C
VPE	1 ST	
Art	IE-SFP-1GE-MM-2	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">2682490000</a>	SFP Transceiver, 1000 MBit/s, Multimode, LC-Duplex, 2 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692228	°C...85 °C
VPE	1 ST	
Art	IE-SFP-1GE-SM-10	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">2682500000</a>	SFP Transceiver, 1000 MBit/s, Singlemode, LC-Duplex, 10 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692211	°C...85 °C
VPE	1 ST	
Art	IE-SFP-1GE-SM-40	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">2682510000</a>	SFP Transceiver, 1000 MBit/s, Singlemode, LC-Duplex, 40 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692204	°C...85 °C
VPE	1 ST	
Art	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">2682520000</a>	SFP Transceiver, 1000 MBit/s, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km,
GTIN (EAN)	4050118692198	-40 °C...85 °C
VPE	1 ST	
Art	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">2682530000</a>	SFP Transceiver, 1000 MBit/s, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km,
GTIN (EAN)	4050118692181	-40 °C...85 °C
VPE	1 ST	
Art	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T...	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">2682540000</a>	SFP Transceiver, 1000 MBit/s, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,
GTIN (EAN)	4050118692174	-40 °C...85 °C
VPE	1 ST	

## IE-SW-SL26M-24TX-2GC-LV

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

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

## Zubehör

Art	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T...	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">2682550000</a>	SFP Transceiver, 1000 MBit/s, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,
GTIN (EAN)	4050118692167	-40 °C...85 °C
VPE	1 ST	