

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

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

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



## SubstationLine マネージドスイッチシリーズの特長

SubstationLine には、IEC 61850-3 および IEEE 1613 規格準拠のイーサネットスイッチが含まれているため、過酷な環境での運用に十分な堅 固性を備えています。DIN レールおよび 19 インチラックへの取り付け対応バージョンあり

全製品において非常に過酷な環境での信頼性を確保するため冗長電源を装備ファストイーサネットのマネージドスイッチから 10 ギガビットイーサネット製品まで、最も要求の厳しい要件に対して動作に必要な機能をすべて網羅

- DIN レールおよび 19 インチラックバージョン
- IEC 61850-3 および IEEE 1613 準拠
- IEC 62439-3 第4/第5項に基づく PRP/HSR のサポート
- IEC 61850-90-4 で定義のブリッジモデルによる MMS サーバー
- 全モデルで冗長電源入力搭載
- -40°C ~ 85°C の広い動作温度範囲
- ポートの数と種類において高い柔軟性を備えたモジュラー式スイッチ
- ファスト / ギガビット / 10 ギガビットのインターフェース
- 最大28のIPサブネット間のハードウェアサポートルーティング用のレイヤ3モデル

## 一般注文データ

バージョン	Layer 2 Network Switch, 管理対象, ギガビットイーサネット, IEC 61850-3 / IEEE 1613, 低電圧, ポート数: 8x RJ45, 12x 100/1000BaseSFP Slot, IP30, -40 °C...85 °C
注文番号	<a href="#">2778980000</a>
種別	IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV
GTIN (EAN)	4064675048244
数量	1 items

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

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

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

## 技術データ

## 承認

MAMID承認件数



RoHS

適合

## 寸法と重量

深さ	159 mm	奥行き (インチ)	6.2598 inch
高さ	154 mm	高さ (インチ)	6.063 inch
幅	115 mm	幅 (インチ)	4.5275 inch
正味重量	1550 g		

## 温度

保管温度	-40 °C...85 °C	動作温度	-40 °C...85 °C
湿度	5 ~ 95% (結露なし)		

## 環境製品コンプライアンス

RoHS 対応状況	準拠 (免除あり)
RoHS 適用除外 (該当する場合/既知の場合)	7a, 7cl, 6al, 6c
REACH SVHC	Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8
SCIP	9229992a-00b9-4096-8962-200a7f33e289

## EMCの適合性と承認

自由落下	IEC 60870-2-2 class Cm	EMC 基準	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 ~ 3 GHz : 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V
振動	IEC 60870-2-2クラスCm およびクラスBm	衝撃	IEC 60870-2-2 class Cm
安全基準	EN 62368-1に準拠する SELV	規格に準拠した送配電システムの	IEEE 1613, IEC 61850-3

## MTBF

MTBF	規格に準拠 稼働時間 (時間) 、最小	Telcordia SR-332 273551 h
------	------------------------	------------------------------

## インターフェース

光ファイバーポート	100/1000Base SFPスロット	RJ45 ポート	10/100/1000BaseT (X) , 自動交渉, 全/半双方向モード, 自動MDI/MDI-Xポート
コンソールポートインターフェース	RS-232 (RJ45コネクタ)	アラーム接点	DC24 V で電流容量1 A のリレー出力x1
ポート数	8x RJ45, 12x 100/1000BaseSFP Slot	機能リセットボタン	<5秒 : システムを再起動し、LAN IPを工場出荷時設

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

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

## 技術データ

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

定に戻す, >5秒 : 工場出荷時  
の設定

## スイッチの特性

優先キュー	8
VLAN-ID 最小	1
MAC テーブルサイズ	8 K
帯域幅バックプレーン	40 Gbit/s
ジャンボフレームの支持	最大9.6 KB

使用可能最大 VLAN 数	4095
VLAN-ID 最大	4094
パケットバッファサイズ	4 Mbit
VLANあたりのIGMPグループ数	256

## 保証

時間間隔	5 年
------	-----

## 技術

データ切り替え	保存と転送	フローコントロール	IEEE 802.3xフロー制御
標準	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 LLDP (Link Layer Discovery Protocol - 有線イーサネットポートコントローラ) 規格, IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization		

## 技術データ

ハウジング主要材質	金属	取り付け方式	DIN レール
保護度合い	IP30	速度	ギガビットイーサネット
スイッチ	管理対象		

## 環境条件

動作温度、最大	85 °C	
動作温度、最小	-40 °C	
湿度	5 ~ 95% (結露なし)	
保管温度、最大	85 °C	
保管温度、最小	-40 °C	
運転高度	高度、最大 注意事項 高度、最大 注意事項	2000 m ULに準拠 6000 m 制限については、セクション「ダウンロード」の「動作高度に関する製造元の宣言」を参照してください。

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

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

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

## 技術データ

## 管理機能

装置の構成	Webブラウザ (HTTP/HTTPS) , SNMP v1/v2c/v3, ローカル・シリアル・コンソール・ポート (RS-232, RJ-45ポート経由) , Webインターフェース, TFTPサーバ、または外部バックアップアップモジュール経由での設定ファイルのアップロード, Command Line Interface (Telnet/SSH)	モニタリング機能	SNMP v1/v2c/v3, リンクレイヤー検出プロトコル (LLDP) , Port mirroring (local, remote), ポートの統計, ポートのモニタリング, Syslog, RMON (リモートモニタリング) , 電子メールによるイベントベースの警告, リレーによるイベントベースの警告, SNMPトラップによるイベントベースの警告, RJ-45ポートのイーサネットケーブル診断
ネットワーク冗長性	スパニングツリープロトコル (STP) , 高速スパニングツリープロトコル (RSTP) , マルチスパニングツリープロトコル (MSTP) , Oリング (回復時間 30 ms未満) , Oチェーン (回復時間 30 ms未満) , リンク集約制御プロトコル (LACP) , 高速リカバリ, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client)	ネットワークトラフィックのフィルタ	サービスの品質 (QoS) , タグベースのVLAN, GVRP (GARP VLAN登録プロトコル), IGMP v2/v3, トライフィックレート制限, Differentiated Services Code Point (DSCP), GOOSE およびサンプル値メッセージの特定優先順位付け, IGMP スヌーピング, MLD スヌーピング, MLD v1/v2
IPアドレス管理	静的, DHCP - クライアント, DHCPサーバ (ポートベース、プールベース) , DHCP Option 82, DHCPリレー, IPv4/IPv6	セキュリティ機能	VLANセグメンテーション, ポートの有効化/無効化, TACACS+およびIEEE 802.1Xユーザー認証, DoS/DDoS自動防止, Access Control List, DHCP snooping, ループ保護, 異なるユーザーの役割に対する権限レベル構成による管理アクセスセキュリティ
時刻同期管理	SNTPサーバ, SNTPクライアント, PTPv2	工業用プロトコルのサポート	準拠クラスBへのPROFINET装置, Modbus/TCP slave, MMS サーバー

## 電源装置

極性違い防止	はい
電源電圧	24 V DC, 48 V DC, 2点の冗長単独入力
過負荷電流保護	該当
接続の種別	2x 3ピンフォーカル/リングラグ接続
電圧供給範囲	電圧種別 DC 電圧、最小 12 V 電圧、最大 52 V
消費電流	電圧 12 V 電流 1.88 A 電圧 24 V 電流 0.82 A 電圧 48 V 電流 0.44 A

## 分類

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

**IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV**

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

**技術データ**

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

ECLASS 15.0

19-17-04-01

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

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

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

## アクセサリ

## SFP トランシーバ (Eco-、Advanced-、Substation、およびBasicLineシリーズ B のスイッチで使用)



## SFP トランシーバモデルシリーズの機能

- 複数の伝送速度(最大 10 ギガビットイーサネット)および距離(最大 60 km)に対応するトランシーバ毎の幅広いバリエーション
- 単線ファイバー通信対応 BiDi SFP モデル
- デジタル診断モニタリング (DDM) のサポートによる、トランシーバのステータスが容易な制御
- ホットプラグ差し込み式(動作中)
- クラス 1 レーザー製品、EN60825-1 準拠
- Eco、Advanced、および SuftoxLine のスイッチに適用可能

## 一般注文データ

種別	IE-SFP-1FE-MM-2	バージョン
注文番号	<a href="#">2682450000</a>	SFP トランシーバ、100 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 4 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692266	
数量	1 ST	
種別	IE-SFP-1FE-SM-30	バージョン
注文番号	<a href="#">2682460000</a>	SFP トランシーバ、100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 30 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692259	
数量	1 ST	
種別	IE-SFP-1FE-SM-60	バージョン
注文番号	<a href="#">2682470000</a>	SFP トランシーバ、100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 60 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692242	
数量	1 ST	
種別	IE-SFP-1GE-MM-05	バージョン
注文番号	<a href="#">2682480000</a>	SFP トランシーバ、1000 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 0.5 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692235	
数量	1 ST	
種別	IE-SFP-1GE-MM-2	バージョン
注文番号	<a href="#">2682490000</a>	SFP トランシーバ、1000 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 2 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692228	
数量	1 ST	
種別	IE-SFP-1GE-SM-10	バージョン
注文番号	<a href="#">2682500000</a>	SFP トランシーバ、1000 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 10 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692211	
数量	1 ST	
種別	IE-SFP-1GE-SM-40	バージョン
注文番号	<a href="#">2682510000</a>	SFP トランシーバ、1000 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 40 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692204	
数量	1 ST	
種別	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	バージョン
注文番号	<a href="#">2682520000</a>	SFP トランシーバ、1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692198	
数量	1 ST	
種別	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	バージョン
注文番号	<a href="#">2682530000</a>	SFP トランシーバ、1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692181	
数量	1 ST	
種別	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T...	バージョン
注文番号	<a href="#">2682540000</a>	SFP トランシーバ、1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692174	
数量	1 ST	

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

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

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

## アクセサリ

種別	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T...	バージョン
注文番号	<a href="#">2682550000</a>	SFP トランシーバ, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,
GTIN (EAN)	4050118692167	-40 °C...85 °C
数量	1 ST	
種別	IE-SFP-1GE-RJ45	バージョン
注文番号	<a href="#">2766120000</a>	SFP トランシーバ, 10/100/1000 MBit/s, RJ45, 0.1 km, -40 °C...85
GTIN (EAN)	4064675023791	°C
数量	1 ST	

## 19" ラック取り付け用キット

- 19 インチラックへの DIN レールベースのデバイス組み立て対応



## 一般注文データ

種別	RM-KIT	バージョン
注文番号	<a href="#">1241440000</a>	Kit for 19"-rack mounting
GTIN (EAN)	4050118029154	
数量	1 ST	

## 設定のバックアップと復元モジュール (AdvancedLine および SubstationLine スイッチで使用可能)



## 装置設定の保存および読み込み対応モジュール

- 装置交換時の簡単な再設定によるシステムの停止時間短縮
- DIP スイッチを介して選択可能な 2 つの記憶域
- 小型で堅固かつ信頼性の高い設計
- Advanced-Line と SuftoxLine のスイッチとの使用に対応

## 一般注文データ

種別	IE-EBR-MODULE-RS232-ALM	バージョン
注文番号	<a href="#">2682610000</a>	設定バックアップと復元モジュール, IP40, -10 °C...60 °C
GTIN (EAN)	4050118692105	
数量	1 ST	