

IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

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

www.weidmueller.com



パワーオーバーイーサネット(POE)マネージスイッチ

AdvancedLineシリーズの機能

- IEEE 802.3af/at 準拠の PoE ポートが 4,8、または 24 個搭載したバリエーション (PoE ポートあたり最大 30 ワットの電力出力)
- 12 ~ 57 VDC の PSE 入力電圧範囲全体にわたり、PD に PoE 電圧を供給する DC/DC コンバータを内蔵したバリエーション
- 24台のPoEポートと720 Wの合計出力を備えた19インチラックマウントのモデル
- 自動再起動機能搭載 PD アライブチェック、PoE タイムスケジュールなど、高度な PoE 管理機能
- 広範なマネージメント機能を備え、さまざまな冗長化、モニタリング、トラフィックフィルター、セキュリティ機能のセットアップが可能
- 光ファイバートランシーバを使用したSFPポートを備えた長距離通信モデル
- 堅牢な形状と-40 °C ~ 75 °Cの広い動作温度範囲により、過酷な産業環境での使用に最適

一般注文データ

| | |
|------------|--|
| バージョン | ネットワークスイッチ、管理対象PoE、ギガビットイーサネット、ポート数: 8x RJ45 10/100/1000BaseT(X) PoE+, 4x 100/1000BaseSFP Slot, IP30, -40 °C...75 °C |
| 注文番号 | 3109770000 |
| 種別 | IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W |
| GTIN (EAN) | 4099987187947 |
| 数量 | 1 items |

IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

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

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 | 108.3 mm | 奥行き (インチ) | 4.2638 inch |
| 高さ | 145.1 mm | 高さ (インチ) | 5.7126 inch |
| 幅 | 54.3 mm | 幅 (インチ) | 2.1378 inch |
| 正味重量 | 810 g | | |

温度

| | | | |
|------|----------------|------|----------------|
| 保管温度 | 40 °C...85 °C | 動作温度 | -40 °C...75 °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 |
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8 |
| SCIP | aa4e94ed-b5d0-4245-91e3-1adf29647214 |

EMCの適合性と承認

| | | | |
|------|----------------------------|--------|---|
| 自由落下 | IEC 60068-2-31に準拠 | EMC 基準 | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8 |
| 振動 | IEC 60068-2-6に準拠 | 衝撃 | IEC 60068-2-27に準拠 |
| 安全基準 | UL 61010-1, UL 61010-2-201 | | |

MTBF

| | | |
|------|---------------|------------------|
| MTBF | 規格に準拠 | Telcordia SR-332 |
| | 稼働時間 (時間) 、最小 | 516416 h |
| | 周囲温度 | 25 °C |

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) | シグナリング接点 | DC24 V で電流容量1 A のリレー出力×1 |

IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

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

www.weidmueller.com

技術データ

| | | | |
|------|--|-----------|--|
| ポート数 | 8x RJ45 10/100/1000 BaseT(X) PoE+, 4x 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 定に戻す,>5秒：工場出荷 時の設定,注：リセットボ タンの動作は、Webイン ターフェースを介して設定 できます |
|------|--|-----------|--|

スイッチの特性

| | | | |
|-------------|-----------|-------------------|--------|
| 優先キュー | 8 | 使用可能最大 VLAN 数 | 4095 |
| VLAN-ID 最小 | 4095 | VLAN-ID 最大 | 1 |
| MAC テーブルサイズ | 8 K | パケットバッファサイズ | 4 Mbit |
| 帯域幅バックプレーン | 24 Gbit/s | VLANあたりのIGMPグループ数 | 256 |
| ジャンボフレームの支持 | 最大9.6 KB | | |

パワー・オーバー・イーサネット (PoE)

| | | |
|------------|--|--|
| PoE 出力電力 | 標準 出力電力 標準 出力電力 | IEEE 802.3af 15.4 W IEEE 802.3at 30 W |
| PoE 出力電流 | 標準 出力電流 標準 出力電流 | IEEE 802.3af 350 mA IEEE 802.3at 600 mA |
| PoE 電力の総予算 | 電圧種別 電圧、最小 電圧、最大 電力予算 | DC 50 V 57 V 240 W |
| PoE ピン割り当て | モードA : ピン1、2 (V+), ピン3、6 (V-), 代替A、MDI | |

保証

| | |
|------|-----|
| 時間間隔 | 5 年 |
|------|-----|

技術

| | | |
|---------------|---|-------------------------------|
| データ切り替え 標準 | 保存と転送 IEEE 802.3 for 10BaseT, 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 / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.1Q for VLAN tagging, IEEE 802.1X for authentication, IEEE 802.1AB LLDP (Link Layer Discovery Protocol - | フローコントロール IEEE 802.3xフロー制御 |
|---------------|---|-------------------------------|

IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

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

www.weidmueller.com

技術データ

有線イーサネットプロトコル) 規格

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PoE | | |

環境条件

| | | | | | | | | | |
|---------|--|-------|--------|------|-------|-------|--------|------|--|
| 動作温度、最大 | 75 °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 | <table border="1"> <tr> <td>高度、最大</td> <td>2000 m</td> </tr> <tr> <td>注意事項</td> <td>ULに準拠</td> </tr> <tr> <td>高度、最大</td> <td>6000 m</td> </tr> <tr> <td>注意事項</td> <td>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。</td> </tr> </table> | 高度、最大 | 2000 m | 注意事項 | ULに準拠 | 高度、最大 | 6000 m | 注意事項 | 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。 |
| 高度、最大 | 2000 m | | | | | | | | |
| 注意事項 | ULに準拠 | | | | | | | | |
| 高度、最大 | 6000 m | | | | | | | | |
| 注意事項 | 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。 | | | | | | | | |

管理機能

| | | | |
|-----------|--|-------------------|---|
| 装置の構成 | Web ブラウザ (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), 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 モジュール経由での設定ファイルのアップロード | 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 | スパニングツリーポートコル (STP), 高速スパニングツリーポートコル (RSTP), マルチスパニングツリーポートコル (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 ラフィック レート制限, Differentiated Services Code Point (DSCP), 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 |

IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

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

技術データ

www.weidmueller.com

| | | | |
|--------|---------------------|---------------|---|
| 時刻同期管理 | SNTPサーバ, SNTPクライアント | 工業用プロトコルのサポート | 権限レベル構成による管理 アクセスセキュリティ |
| | | | 準拠クラスBへの PROFINET装置, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |

電源装置

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|------|------|-------|------|---------------------|--------|---------------------|--------|----|------|------|----|---------------------|--------|---------------------|--------|
| 極性違い防止 | はい | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源電圧 | 48 V DC, 2点の冗長入力 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 過負荷電流保護 | 該当 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 接続の種別 | 着脱自在6ピン端子台 (1個) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電圧供給範囲 | <table border="1"> <tr> <td>電圧種別</td> <td>DC</td> </tr> <tr> <td>電圧、最小</td> <td>50 V</td> </tr> <tr> <td>電圧、最大</td> <td>57 V</td> </tr> </table> | 電圧種別 | DC | 電圧、最小 | 50 V | 電圧、最大 | 57 V | | | | | | | | | | |
| 電圧種別 | DC | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電圧、最小 | 50 V | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電圧、最大 | 57 V | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 消費電流 | <table border="1"> <tr> <td>電圧</td> <td>50 V</td> </tr> <tr> <td>電圧種別</td> <td>DC</td> </tr> <tr> <td>電源デバイス (PD) ありの消費電流</td> <td>5.03 A</td> </tr> <tr> <td>電源デバイス (PD) なしの消費電流</td> <td>0.23 A</td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>57 V</td> </tr> <tr> <td>電圧種別</td> <td>DC</td> </tr> <tr> <td>電源デバイス (PD) ありの消費電流</td> <td>4.42 A</td> </tr> <tr> <td>電源デバイス (PD) なしの消費電流</td> <td>0.21 A</td> </tr> </table> | 電圧 | 50 V | 電圧種別 | DC | 電源デバイス (PD) ありの消費電流 | 5.03 A | 電源デバイス (PD) なしの消費電流 | 0.23 A | 電圧 | 57 V | 電圧種別 | DC | 電源デバイス (PD) ありの消費電流 | 4.42 A | 電源デバイス (PD) なしの消費電流 | 0.21 A |
| 電圧 | 50 V | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電圧種別 | DC | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源デバイス (PD) ありの消費電流 | 5.03 A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源デバイス (PD) なしの消費電流 | 0.23 A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電圧 | 57 V | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電圧種別 | DC | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源デバイス (PD) ありの消費電流 | 4.42 A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源デバイス (PD) なしの消費電流 | 0.21 A | | | | | | | | | | | | | | | | |

分類

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 | | |

IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

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

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 | 2682450000 | 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 | 2682460000 | 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 | 2682470000 | 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 | 2682480000 | 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 | 2682490000 | 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 | 2682500000 | 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 | 2682510000 | 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 | 2682520000 | 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 | 2682530000 | 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 | 2682540000 | 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-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W

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

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 | 2682550000 | 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 | 2766120000 | 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 | 1241440000 | 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 | 2682610000 | 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 | |