

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

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



### Caractéristiques : des switchs administrables Advanced-Line Power-over-Ethernet

- Versions avec 2, 4, 8 ou 24 ports PoE compatibles IEEE 802.3af/at (jusqu'à 30 W de puissance de sortie par port PoE)
- Versions avec convertisseur DC/DC intégré pour l'alimentation de PD (appareils alimentés) en PoE sur la totalité de la plage de tension d'entrée PSE de 12 V à 57 V DC
- Modèle pour montage en rack 19 pouces avec 24 ports PoE et budget de puissance total de 720 W
- Fonctions avancées de gestion PoE, y compris la vérification dynamique PD avec la fonction de redémarrage automatique et la planification du temps PoE
- Un vaste ensemble de fonctionnalités de gestion permet de mettre en place diverses fonctions de redondance, de surveillance, de filtrage du trafic et de sécurité
- Modèles avec ports SFP pour les liaisons de communication sur de longues distances avec des émetteurs-récepteurs en fibre optique
- Convient pour une utilisation dans les environnements industriels difficiles grâce à sa conception robuste et à sa large plage de température : de -40 °C à 75 °C

### Informations générales de commande

|            |  |
|------------|--|
| Version    | Commutateur réseau, managed PoE, Gigabit Ethernet, Nombre de ports: 8x RJ45 10/100/1000 BaseT(X) PoE+, 4x 100/1000BaseSFP Slot, IP30, -40 °C...75 °C |
| Référence  | <a href="#">3109770000</a>   |
| Type       | IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W   |
| GTIN (EAN) | 4099987187947  |
| Qté.       | 1 Pièce  |

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

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

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

**Technical data****Agréments**

Agréments



ROHS Conforme

**Dimensions et poids**

|            |          |                     |             |
|------------|----------|---------------------|-------------|
| Profondeur | 108.3 mm | Profondeur (pouces) | 4.2638 inch |
| Hauteur    | 145.1 mm | Hauteur (pouces)    | 5.7126 inch |
| Largeur    | 54.3 mm  | Largeur (pouces)    | 2.1378 inch |
| Poids net  | 810 g    |                     |             |

**Températures**

|                         |                              |                               |                |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------|
| Température de stockage | 40 °C...85 °C                | Température de fonctionnement | -40 °C...75 °C |
| Humidité                | 5 à 95 % (sans condensation) |                               |                |

**Conformité environnementale du produit**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Statut de conformité RoHS             | Conforme avec exemption                 |
| Exemption RoHS (le cas échéant/connu) | 7a, 7cl                                 |
| REACH SVHC                            | Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8 |
| SCIP                                  | aa4e94ed-b5d0-4245-91e3-1adf29647214    |

**Classifications**

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

**alimentation par Ethernet (PoE)**

|                                  |  |              |
|----------------------------------|--|--------------|
| Puissance de sortie PoE          | Norme  | IEEE 802.3af |
|                                  | Puissance de sortie  | 15.4 W       |
|                                  | Norme  | IEEE 802.3at |
|                                  | Puissance de sortie  | 30 W         |
| Courant de sortie PoE            | Norme  | IEEE 802.3af |
|                                  | Courant de sortie  | 350 mA       |
|                                  | Norme  | IEEE 802.3at |
|                                  | Courant de sortie  | 600 mA       |
| Budget total de l'énergie du PoE | Type de tension  | DC           |
|                                  | Tension, min.  | 50 V         |
|                                  | Tension, max.  | 57 V         |
|                                  | Budget de l'énergie .  | 240 W        |
| Brochage pour PoE                | Mode A : broche mâle 1, 2 (V+) ; broche mâle 3, 6 (V-) ; alternative A ; MDI |              |

**Conformité et agréments CEM**

|             |                      |            |   |
|-------------|----------------------|------------|---|
| Chute libre | Selon CEI 60068-2-31 | Normes CEM | 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: |
|-------------|----------------------|------------|---|

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

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

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

**Technical data**

|                   |                            |      |   |
|-------------------|----------------------------|------|---|
| Vibration         | selon CEI 60068-2-6        | Choc | 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 |
| Norme de sécurité | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |      | selon CEI 60068-2-27  |

**Alimentation électrique**

|  |  |
|--|--|
| Protection contre inversions de polarité | Oui  |
| Tension d'alimentation                   | 48 V DC, 2 entrées redondantes   |
| Protection contre les surintensités      | Oui  |
| Raccordement                             | 1 bloc de bornes amovible à 6 pôles  |
| Plage de tension d'alimentation          | Type de tension DC<br>Tension, min. 50 V<br>Tension, max. 57 V   |
| Consommation de courant                  | Tension 50 V<br>Type de tension DC<br>Consommation de courant avec appareil de puissance (PD) 5.03 A<br>Consommation de courant sans appareil de puissance (PD) 0.23 A<br>Tension 57 V<br>Type de tension DC<br>Consommation de courant avec appareil de puissance (PD) 4.42 A<br>Consommation de courant sans appareil de puissance (PD) 0.21 A |

**Commutateur propriétés**

|                               |                |                                 |        |
|-------------------------------|----------------|---------------------------------|--------|
| Files de priorités            | 8              | Nombre max. de VLAN disponibles | 4095   |
| ID VLAN min.                  | 4095           | ID VLAN max.                    | 1      |
| Taille du tableau MAC         | 8 K            | Taille du tampon du paquet      | 4 Mbit |
| Bande passante fond de panier | 24 Gbit/s      | Nombre de groupes IGMP par VLAN | 256    |
| Cadre Jumbo                   | jusqu'à 9,6 KB |                                 |        |

**Conditions ambiantes**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Température de fonctionnement , max. | 75 °C  |
| Température de fonctionnement , min. | -40 °C   |
| Humidité                             | 5 à 95 % (sans condensation)   |
| Température de stockage, max.        | 85 °C  |
| Température de stockage, min.        | 40 °C  |
| Altitude de service                  | Altitude, max. 2000 m<br>Texte de remarque conforme UL<br>Altitude, max. 6000 m<br>Texte de remarque pour les restrictions, voir la déclaration du fabricant pour l'altitude de fonctionnement dans la section des téléchargements |

**Fonctions de gestion**

|                             |  |                          |   |
|-----------------------------|--|--------------------------|---|
| Configuration de l'appareil | Navigateur Internet (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line | Fonction de surveillance | SNMP v1/v2c/v3, Protocole Link Layer Discovery (LLDP, détection |
|-----------------------------|--|--------------------------|---|

**IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergsstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)
**Technical data**

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Interface (Telnet/SSH),<br>Port de console série local<br>(RS-232 par le port RJ-45),<br>Téléchargement d'un<br>fichier de configuration via<br>l'interface web, le serveur<br>TFTP ou un module de<br>sauvegarde externe  | de couche de liaison),<br>Port mirroring (local,<br>remote), Statistiques<br>du port, Surveillance<br>du port, Syslog, RMON<br>(surveillance à distance),<br>Signalisation par<br>événement avec e-<br>mail, Signalisation<br>par événement avec<br>relais, Signalisation<br>par événement avec<br>interruption SNMP,<br>Diagnostics des câbles<br>Ethernet sur les ports<br>RJ-45 |
| Redondance de réseau                   | Protocole Spanning<br>Tree (arbre recouvrant),<br>Protocole RSTP (Rapid<br>Spanning Tree Protocol,<br>arbre recouvrant rapide),<br>Protocole Multiple<br>Spanning Tree (MSTP,<br>arbre recouvrant multiple),<br>O-Ring (temps de<br>récupération <30 ms),<br>O-Chain (temps de<br>récupération <30 ms),<br>Protocole Link Aggregation<br>Control LACP (contrôle<br>du regroupement des<br>liaisons), Récupération<br>rapide, Media Redundancy<br>Protocol (MRP-manager/<br>client) | Filtre du trafic réseau  |
| Gestion de l'adresse IP                | Statique, Client DHCP,<br>Serveur DHCP (à port, à<br>pool), DHCP Option 82,<br>Relais DHCP, IPv4/IPv6  | Qualité du service<br>(QoS), VLAN à balise,<br>GVRP (Protocole<br>d'enregistrement GARP<br>VLAN), IGMP v2/v3,<br>Limitant le débit du<br>trafic, Differentiated<br>Services Code Point<br>(DSCP), Surveillance IGMP,<br>Surveillance MLD, MLD<br>v1/v2   |
| Gestion de la synchronisation du temps | Serveur SNTP, Client SNTP  | Fonctions de sécurité  |
|  |  | Segmentation VLAN,<br>Activation/désactivation<br>des ports, Authentification<br>de l'utilisateur TACACS+ et<br>IEEE 802.1X, Prévention<br>automatique DoS/DDoS,<br>Access Control List, DHCP<br>snooping, Protection de<br>la boucle, Gestion de la<br>sécurité d'accès via la<br>configuration des niveaux<br>de privilège pour les<br>différents rôles d'utilisateur            |
|  |  | Prise en charge du protocole industriel  |
|  |  | Appareil PROFINET selon<br>la classe de conformité B,<br>EtherNet/IP, Modbus/TCP<br>slave  |

**Garantie**

|         |       |
|---------|-------|
| Période | 5 ans |
|---------|-------|

**Interfaces**

|                         |                               |                          |  |
|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|--|
| Ports fibre optique     | 100/1000Base SFP Slot         | Ports RJ45               | 10/100/1000BaseT(X),<br>auto negotiation, Mode<br>duplex intégral / half<br>duplex, Raccordement<br>auto MDI/MDI-X |
| Interface consoles/port | RS-232 (raccordement<br>RJ45) | Contact de signalisation | 1 sortie relais avec une<br>charge de courant de 1 A à<br>24 V DC  |

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

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

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

**Technical data**

|                 |  |                                     |  |
|-----------------|--|-------------------------------------|--|
| Nombre de ports | 8x RJ45 10/100/1000<br>BaseT(X) PoE+, 4x<br>100/1000BaseSFP Slot | Fonction bouton de réinitialisation | <5 sec. : Redémarrage<br>du système et réglage de<br>l'IP du réseau local sur<br>la valeur par défaut, >5<br>sec : Défaut de fabrication,<br>Texte de remarque : le<br>comportement du bouton<br>de réinitialisation peut être<br>configuré via une interface<br>web |
|-----------------|--|-------------------------------------|--|

**MTBF**

|      |  |                  |
|------|--|------------------|
| MTBF | Selon la norme                         | Telcordia SR-332 |
|      | Durée de fonctionnement (heures), min. | 516416 h         |
|      | Température ambiante                   | 25 °C            |

**Technologie**

| Transmission de données | Store and Forward  | Contrôle de débit | Commande de flux IEEE 802.3x |
|-------------------------|--|-------------------|------------------------------|
| Normes                  | IEEE 802.3 for 10BaseT,<br>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 pour protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol) |                   |                              |

**Caractéristiques techniques**

|                             |             |                 |                  |
|-----------------------------|-------------|-----------------|------------------|
| Matériau de base du boîtier | Métal       | Type de montage | Rail DIN         |
| Degré de protection         | IP30        | Vitesse         | Gigabit Ethernet |
| Commutateur                 | managed PoE |                 |                  |

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

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

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

**Accessories****Émetteur-récepteur SFP (pour utilisation avec les interrupteurs des séries Eco, Advanced, Substation et BasicLine B)****Caractéristiques de la série d'émetteurs-récepteurs SFP**

- Large gamme de types d'émetteurs-récepteurs pour plusieurs vitesses de transmission (jusqu'à 10 Gigabit Ethernet) et distances (jusqu'à 60 km)
- Modèles BiDi SFP pour la communication via fibre simple
- Contrôle facile de l'état de transmission ; grâce au support de DDM (surveillance de diagnostic numérique)
- Enfichable à chaud (pendant le fonctionnement)
- Produit laser classe 1 ; conforme à EN60825-1
- Applicable pour les interrupteurs Eco, Advanced et SubstationLine

**Informations générales de commande**

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

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

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

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

**Accessories**

|            |                            |   |
|------------|----------------------------|---|
| Type       | IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T... | Version   |
| Référence  | <a href="#">2682540000</a> | SFP Transceiver, 1000 Mbit/s, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,<br>-40 °C...85 °C |
| GTIN (EAN) | 4050118692174              |   |
| Qté.       | 1 ST                       |   |
| Type       | IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T... | Version   |
| Référence  | <a href="#">2682550000</a> | SFP Transceiver, 1000 Mbit/s, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,<br>-40 °C...85 °C |
| GTIN (EAN) | 4050118692167              |   |
| Qté.       | 1 ST                       |   |
| Type       | IE-SFP-1GE-RJ45            | Version   |
| Référence  | <a href="#">2766120000</a> | SFP Transceiver, 10/100/1000 MBit/s, RJ45, 0.1 km, -40 °C...85 °C                   |
| GTIN (EAN) | 4064675023791              |   |
| Qté.       | 1 ST                       |   |

**Kit pour installation en rack 19"**

- Pour la confection d'appareils conformes DIN sur racks 19"

**Informations générales de commande**

|            |                            |                           |
|------------|----------------------------|---------------------------|
| Type       | RM-KIT                     | Version                   |
| Référence  | <a href="#">1241440000</a> | Kit for 19"-rack mounting |
| GTIN (EAN) | 4050118029154              |                           |
| Qté.       | 1 ST                       |                           |

**Module de sauvegarde et de restauration de la configuration de données (pour utilisation avec les interrupteurs Advanced- et SubstationLine)**

Module permettant de sauvegarder et de charger une configuration d'appareil

- Réduction des temps d'inactivité du système grâce à une simple reconfiguration en cas de remplacement de périphériques
- 2 espaces de rangement sélectionnables par commutateur DIP
- Conception compacte, robuste et fiable
- Pour l'utilisation avec les interrupteurs de Advanced- et SubstationLine

**Informations générales de commande**

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Type       | IE-EBR-MODULE-RS232-ALM    | Version  |
| Référence  | <a href="#">2682610000</a> | Sauvegarde de configuration et module de rétablissement, IP40, -10 |
| GTIN (EAN) | 4050118692105              | °C...60 °C   |
| Qté.       | 1 ST                       |  |