

**IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W**

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

www.weidmueller.com



- AdvancedLine Power-over-Ethernet 매니지드 스위치 특징
- 4,8 또는 24 IEEE 802.3af/at 적합 PoE 포트 사용 다양한 모델(PoE 포트당 최대 30 W 출력)
  - 12~57V DC의 전체 PSE 입력 전압 범위에서 PD에 PoE 전압을 공급하기 위한 통합 DC/DC 컨버터가 장착된 변형 제품
  - 19인치 랙 마운팅용 24포트 PoE, 총 전력 예산 720W 모델
  - 자동 재부팅 기능 및 PoE 시간 스케줄링을 통한 PD 얼라이브 검사 등 고급 PoE 관리 기능
  - 폭넓은 관리 기능을 갖추고 있어 다양한 중복성, 모니터링, 트래픽 필터 및 보안 기능을 이용할 수 있습니다
  - 광섬유 트랜시버를 통한 장거리 통신 링크용 SFP 포트를 갖춘 모델
  - 고내구성 설계와 폭넓은 작동 온도 범위(-40°C부터 최대 75°C까지)로 혹독한 산업 환경에서도 사용에 적합

**일반 주문 데이터**

버전	네트워크 스위치, 관리형 PoE, 기가비트 이더넷, 포트 수: 8x RJ45 10/100/1000 BaseT(X) PoE+, 4x 100/1000BaseSFP Slot, IP30, -40 °C...75 °C
주문 번호	<a href="#">3109760000</a>
유형	IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W
GTIN (EAN)	4099987187930
수량	1 items

**IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W**

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

www.weidmueller.com

기술 데이터

승인

승인



ROHS	준수
UL File Number Search	<a href="#">UL 웹사이트</a>
인증 번호(cULus)	E141197

치수 및 중량

깊이	120 mm	깊이 (인치)	4.7244 inch
높이	145.1 mm	높이 (인치)	5.7126 inch
너비	54.3 mm	폭 (인치)	2.1378 inch
순중량	937 g		

온도

보관 온도	40 °C...85 °C	작동 온도	-40 °C...75 °C
습도	5 ~ 95 %(비응축)		

환경 제품 규정 준수

RoHS 준수 상태	준수, 예외 존재
RoHS 면제(해당되거나 알려진 경우)	7a, 7cI
REACH SVHC	Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8
SCIP	aa4e94ed-b5d0-4245-91e3-1adf29647214

기술

데이터 스위칭 표준	보관 및 전송	흐름 제어	IEEE 802.3x 흐름 제어
	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 802.3at/af for Power-over-Ethernet, 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, LLDP(Link Layer Discovery Protocol)용 IEEE 802.1AB		

**IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W**

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

www.weidmueller.com

기술 데이터

기술 데이터

하우징 기본 재질	금속	장착 유형	DIN 레일
보호 등급	IP30	속도	기가비트 이더넷
스위치	관리형 PoE		

보증

시간 간격	5년
-------	----

스위치 특성

우선 순위 대기열	8	최대 사용 가능 VLAN 수	4095
VLAN-ID 최소	1	VLAN-ID 최대	4095
MAC 테이블 크기	8 K	패킷 버퍼 크기	4 Mbit
대역폭 백플레인	24 Gbit/s	VLAN당 IGMP 그룹 개수	256
정보 프레임 지원	최대 9.6 KB		

인터페이스

광섬유 포트	100/1000Base SFP 슬롯	RJ45 포트	10/100/1000BaseT(X), 자동 협상, 풀/하프 듀플렉스 모드, Auto MDI/MDI-X 포트
콘솔 포트 인터페이스	RS-232(RJ45 커넥터)	알람 접점	24 V DC에서 1 A의 전류 용량을 갖는 1개의 릴레이 출력
포트 수	8x RJ45 10/100/1000 BaseT(X) PoE+, 4x 100/1000BaseSFP Slot	기능 재설정 버튼	<5초: 시스템 재부팅 및 LAN IP를 출하 시 기본값으로 설정, >5초: 공장 초기값, 참고: 재설정 버튼의 동작은 웹 인터페이스를 통해 구성할 수 있습니다.

전원 공급

역극성 보호	예	
공급 전압	이중화 입력 2개	
과부하 전류 보호	예	
결선 유형	탈착식 6-핀 단자대 1개	
전압 공급 범위	전압 유형	DC
	전압, 최소	12 V
	전압, 최대	57 V
전류 소비량	전압	12 V
	전압 유형	DC
	전원 장치(PD) 사용시 소비 전류	6.97 A
	전원 장치(PD) 미사용시 소비 전류	0.93 A
	전압	24 V
	전압 유형	DC
	전원 장치(PD) 사용시 소비 전류	5.82 A
	전원 장치(PD) 미사용시 소비 전류	0.47 A
	전압	48 V
	전압 유형	DC
전원 장치(PD) 사용시 소비 전류	2.83 A	
전원 장치(PD) 미사용시 소비 전류	0.24 A	

**IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W**

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

www.weidmueller.com

기술 데이터

환경 조건

작동 온도, 최대	75 °C	
작동 온도, 최소	-40 °C	
습도	5 ~ 95 %(비응축)	
보관 온도, 최대	85 °C	
보관 온도, 최소	40 °C	
작동 고도	고도, 최대	2000 m
	참고	UL에 따라
	고도, 최대	6000 m
	참고	제한 사항은 섹션 다운로드에서 작동 고도에 대한 제조업체 선언을 참조하십시오.

EMC 준수 및 인증

자유 낙하	IEC 60068-2-31 규격	EMC 표준	EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: 전력: 0.5kV, 신호: 0.5kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 V, IEC 61000-4-8
진동	IEC 60068-2-6 준수	충격	IEC 60068-2-27 준수
안전 표준	UL 61010-1, UL 61010-2-201		

MTBF

MTBF	기준에 따름	Telcordia SR-332
	작동 시간(시간), 최소	487579 h
	주변 온도	25 °C

PoE(Power over Ethernet)

PoE 출력 전력	표준	IEEE 802.3af
	출력 전력	15.4 W
	표준	IEEE 802.3at
PoE 출력 전류	출력 전력	30 W
	표준	IEEE 802.3af
	출력 전류	350 mA
총 PoE 예상 전력	표준	IEEE 802.3at
	출력 전류	600 mA
	전압 유형	DC
	전압, 최소	12 V
	전압, 최대	23.9 V
	예상 전력	60 W
	전압 유형	DC
	전압, 최소	24 V
전압, 최대	57 V	
예상 전력	120 W	
PoE 핀 할당	모드 A: 핀 1, 2 (V+); 핀 3, 6 (V-); 대안 A; MDI	

**IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W**

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

www.weidmueller.com

기술 데이터

관리 기능

장치 구성	웹브라우저(HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), 로컬 시리얼 콘솔 포트(RJ-45 포트를 통한 RS-232), 웹 인터페이스, TFTP 서버 또는 외부 백업 모듈을 통한 구성 파일 업로드	모니터링 기능	SNMP v1/v2c/v3, LLDP(Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), 포트 통계, 포트 모니터링, Syslog, RMON(원격 모니터링), 이메일을 통한 이벤트 기반 경고, 릴레이를 통한 이벤트 기반 경고, SNMP 트랩을 통한 이벤트 기반 경고, RJ-45 포트의 이더넷 케이블 진단
네트워크 이중화	STP(Spanning Tree Protocol), RSTP(Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP(Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring(복구 시간 <30 ms), O-Chain(복구 시간 <30 ms), LACP(Link Aggregation Control Protocol), 고속 복구, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client)	네트워크 트래픽 필터	QoS(Quality of Service), 태그 기반 VLAN, GVRP(GARP VLAN 등록 프로토콜), IGMP v2/v3, 트래픽 속도 제한, Differentiated Services Code Point (DSCP), IGMP 스누핑, MLD 스누핑, MLD v1/v2
IP 주소 관리	고정, DHCP 클라이언트, DHCP 서버(포트 기반, 풀 기반), DHCP Option 82, DHCP 릴레이, IPv4/IPv6	보안 기능	VLAN 세그먼트화, 포트 활성화/비활성화, TACACS + 및 IEEE 802.1X 사용자 신분 인증, DoS/DDoS 자동 차단, Access Control List, DHCP snooping, 루프 보호, 사용자 역할별 권한 수준 구성을 통한 관리 액세스 보안
시간 동기화 관리	SNTP 서버, SNTP 클라이언트	산업용 프로토콜 지원	적합성 클래스 B에 부합되는 PROFINET 장치, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave

분류

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-120W**

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

액세서리

www.weidmueller.com

**SFP 트랜시버(Eco, Advanced, Substation, BasicLine 시리즈 B 스위치와 함께 사용)**



SFP 송수신기 시리즈 탑재

- 매우 다양한 송수신기 유형으로 폭넓은 전송 속도 (최대 10 Gigabit 이더넷) 및 거리(최대 60km) 지원
- 단일 모드 광섬유를 통한 통신용 BiDi SFP 모델
- DDM(Digital Diagnostic Monitoring, 디지털 진단 모니터링) 기능 지원으로 간편한 송수신기 상태 제어
- 핫 플러그형(작동 중 플러그 연결 가능)
- Class 1 레이저 제품, EN60825-1 적합
- Eco, Advanced 및 SubstationLine의 스위치에 적용 가능

일반 주문 데이터

유형	IE-SFP-1FE-MM-2	버전
주문 번호	<a href="#">2682450000</a>	SFP 트랜시버, 100 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 4 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692266	
수량	1 ST	
유형	IE-SFP-1FE-SM-30	버전
주문 번호	<a href="#">2682460000</a>	SFP 트랜시버, 100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 30 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692259	
수량	1 ST	
유형	IE-SFP-1FE-SM-60	버전
주문 번호	<a href="#">2682470000</a>	SFP 트랜시버, 100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 60 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692242	
수량	1 ST	
유형	IE-SFP-1GE-MM-05	버전
주문 번호	<a href="#">2682480000</a>	SFP 트랜시버, 1,000 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 0.5 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692235	
수량	1 ST	
유형	IE-SFP-1GE-MM-2	버전
주문 번호	<a href="#">2682490000</a>	SFP 트랜시버, 1,000 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 2 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692228	
수량	1 ST	
유형	IE-SFP-1GE-SM-10	버전
주문 번호	<a href="#">2682500000</a>	SFP 트랜시버, 1,000 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 10 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692211	
수량	1 ST	
유형	IE-SFP-1GE-SM-40	버전
주문 번호	<a href="#">2682510000</a>	SFP 트랜시버, 1,000 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 40 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692204	
수량	1 ST	
유형	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	버전
주문 번호	<a href="#">2682520000</a>	SFP 트랜시버, 1,000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692198	
수량	1 ST	
유형	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	버전
주문 번호	<a href="#">2682530000</a>	SFP 트랜시버, 1,000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692181	
수량	1 ST	
유형	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T...	버전
주문 번호	<a href="#">2682540000</a>	SFP 트랜시버, 1,000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692174	
수량	1 ST	

## IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W

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

www.weidmueller.com

### 액세서리

유형	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T...	버전
주문 번호	<a href="#">2682550000</a>	SFP 트랜스시버, 1,000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km,
GTIN (EAN)	4050118692167	-40 °C...85 °C
수량	1 ST	
유형	IE-SFP-1GE-RJ45	버전
주문 번호	<a href="#">2766120000</a>	SFP 트랜스시버, 10/100/1000 MBit/s, RJ45, 0.1 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4064675023791	
수량	1 ST	

### 19" 랙 조립 키트

- 19" 랙에 DIN 레일 기반 장치 조립용



### 일반 주문 데이터

유형	RM-KIT	버전
주문 번호	<a href="#">1241440000</a>	Kit for 19"-rack mounting
GTIN (EAN)	4050118029154	
수량	1 ST	

### 구성 백업 및 복원 모듈(Advanced-and SubstationLine 스위치와 함께 사용)



장치 구성 저장 및 로딩용 모듈

- 장비 교체 시 간단하게 재구성을 수행하여 시스템 중단 시간 단축
- DIP 스위치를 통해 2개의 저장 공간 선택 가능
- 컴팩트하고 견고하며 신뢰할 수 있는 디자인
- Advanced 및 SubstationLine의 스위치에 사용

### 일반 주문 데이터

유형	IE-EBR-MODULE-RS232-ALM	버전
주문 번호	<a href="#">2682610000</a>	구성 백업 및 복원 모듈, IP40, -10 °C...60 °C
GTIN (EAN)	4050118692105	
수량	1 ST	