



비즈니스 네트워킹 솔루션

# 설치 가이드

비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치



# 이 설치 가이드 정보

이 설치 가이드에서는 하드웨어 특성, 설치 방법 및 설치 시 주의해야 할 사항에 대해 설명합니다. 이 설치 가이드는 다음과 같이 구성되어 있습니다:

## 1장 소개

이 장에서는 스위치의 외부 구성 요소에 대해 설명합니다.

## 2장 설치

이 장에서는 스위치 설치 방법을 설명합니다.

## 3장 연결

이 장에서는 스위치의 물리적 연결 방법을 설명합니다.

**부록 A 문제 해결** **부록 B 하드웨어 사양**



# 청중

이 설치 가이드의 대상은 다음과 같습니다:

네트워크 엔지니어                      네트워크 관리자

# 컨벤션

- 이 가이드를 사용할 때 JetStream 시리즈 제품에서 사용할 수 있는 기능은 모델 및 소프트웨어 버전에 따라 다를 수 있다는 점에 유의하세요. 또한 지역 또는 ISP에 따라 JetStream 시리즈 제품의 사용 가능 여부가 달라질 수 있습니다. 이 가이드의 모든 이미지, 단계 및 설명은 예시일 뿐이며 실제 사용 환경을 반영하지 않을 수 있습니다. 이 가이드에 소개된 일부 모델은 해당 국가 또는 지역에서 제공되지 않을 수 있습니다. 현지 판매 정보는 <https://www.tp-link.com> 에서 확인하세요.
- 확장 모드에서 포트의 속도는 10Mbps로 다운그레이드됩니다. 실제 전송 거리는 PoE 전원 장치의 전력 소비량이나 케이블 품질 및 유형에 따라 달라질 수 있습니다.
- PoE 예산 계산은 실험실 테스트를 기반으로 합니다. 실제 PoE 전력 예산은 보장되지 않으며 클라이언트 제한 및 환경적 요인에 따라 달라질 수 있습니다.
- 이 가이드에서는 특별한 메시지를 강조하기 위해 특정 형식을 사용합니다. 다음 표에는 이 가이드 전체에서 사용되는 알림 아이콘이 나와 있습니다.

	주의를 환기시킵니다. 주의는 장치 손상을 초래할 수 있는 가능성을 나타냅니다.
	주의 사항을 기억하세요. 이 노트에는 제품을 더 잘 사용하기 위한 유용한 정보가 포함되어 있습니다.

## 관련 문서

이 설치 가이드는 웹사이트에서 PDF로도 제공됩니다. 최신 문서 및 제품 정보를 얻으려면 공식 웹사이트(<https://www.tp-link.com>)를 방문하세요.

# 콘텐츠

---

1장 소개	1
1.1 제품 개요	1
1.2 외관	1
2장 설치	9
2.1 패키지 내용물	9
2.2 안전 예방 조치	9
2.3 설치 도구	11
2.4 제품 설치	11
3장 연결	13
3.1 이더넷 포트	13
3.2 SFP 포트	13
3.3 설치 확인	13
3.4 전원 켜기	14
3.5 초기화	14
3.6 스위치에 액세스하기	14
부록 A 문제 해결	16
부록 B 사양	17



# 1장 소개

## 1.1 제품 개요

언매니지드/이지 스마트 스위치는 저비용으로 사용하기 쉬운 고성능의 원활한 표준 업그레이드를 통해 네트워크를 100Mbps 또는 1000Mbps로 개선할 수 있습니다.

TL-SG1008MP/TL-SG1016PE/TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE는 또한 전원 공급 장치입니다. 장비(PSE\*). TL-SG1008MP 및 TL-SG1016PE의 RJ45 포트 1-8, TL-SG1218MP 및 TL-SG1218MPE의 10/100/1000Mbps RJ45 포트 1-16, TL-SG1428PE의 10/100/1000Mbps RJ45 포트 1-24는 IEEE 802.3af 및 IEEE 802.3at를 준수하는 전원 장치(PD\*)를 자동으로 감지하고 전원을 공급하는 PoE(Power over Ethernet)\* 기능을 지원합니다.



### 참고:

- \*PSE는 PoE 설정에서 전원을 공급하는 장치(예: 스위치 또는 허브)입니다.
- \*PoE는 이더넷 네트워크의 표준 연선 케이블을 통해 데이터와 함께 전력을 원격 장치로 전송하는 시스템을 설명하는 기술입니다.
- \*PD는 PSE에 의해 전원이 공급되는 장치이므로 에너지를 소비합니다. 예를 들어 IP 전화기, 무선

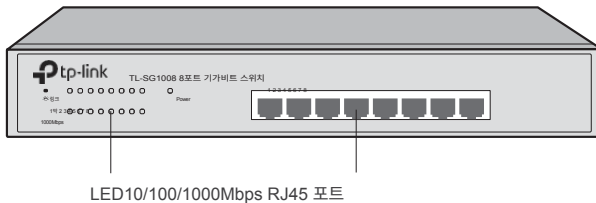
LAN 액세스 포인트, 네트워크 카메라, 네트워크 허브, 임베디드 컴퓨터 등에 전원을 공급합니다.

## 1.2 모양

### ■ 전면 패널

TL-SG1008의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-1 TL-SG1008의 전면 패널



TL-SG1008MP의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치

그림 1-2 TL-SG1008MP의 전면패널

TL-SF1016의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

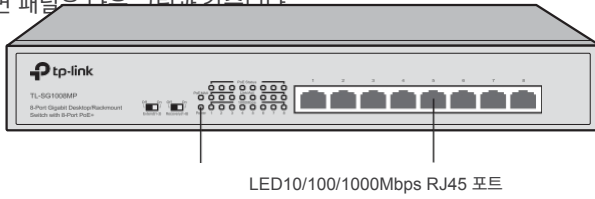
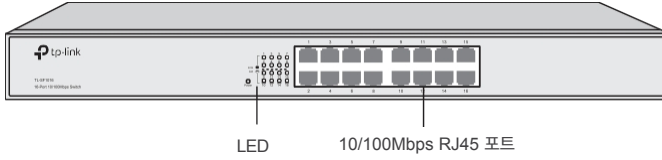


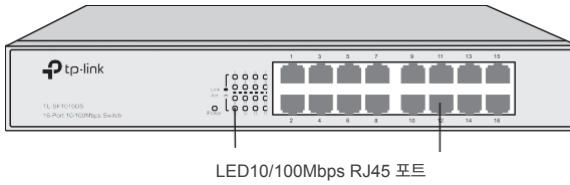


그림 1-3 TL-SF1016의 전면 패널



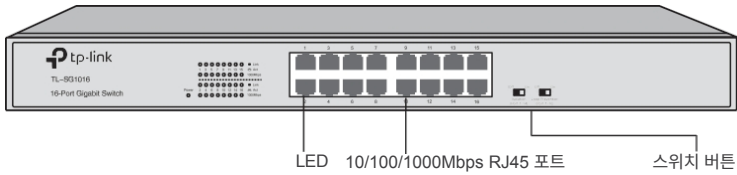
TL-SF1016DS의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-4 TL-SF1016DS의 전면 패널



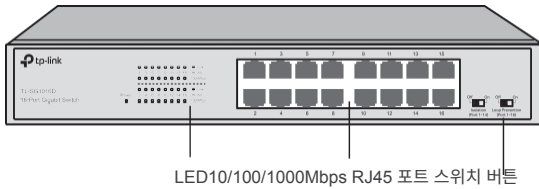
TL-SG1016의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-5 TL-SG1016의 전면 패널



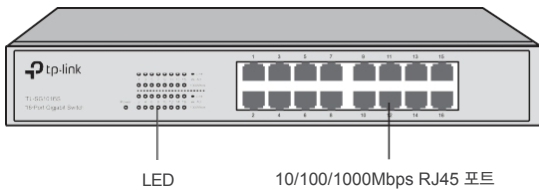
TL-SG1016D의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-6 TL-SG1016D의 전면 패널



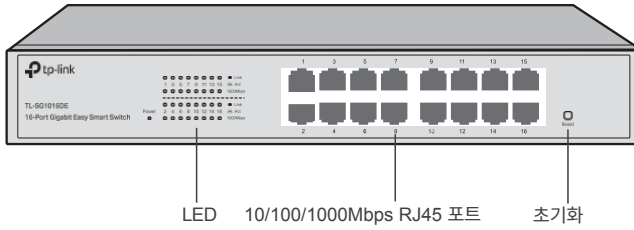
TL-SG1016S의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-7 TL-SG1016S의 전면 패널



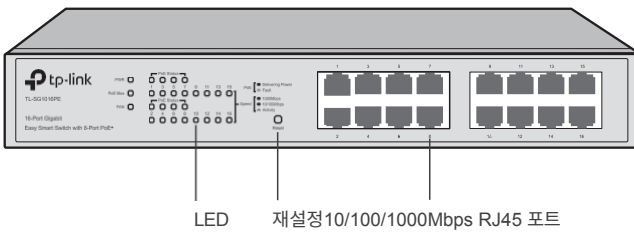
TL-SG1016E의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-8 TL-SG1016E의 전면 패널



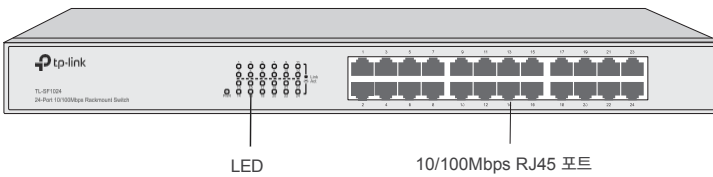
TL-SG1016PE의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-9 TL-SG1016PE의 전면 패널



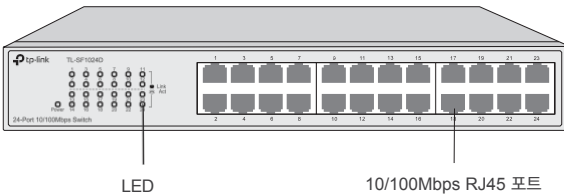
TL-SF1024의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-10 TL-SF1024의 전면 패널



TL-SF1024D의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

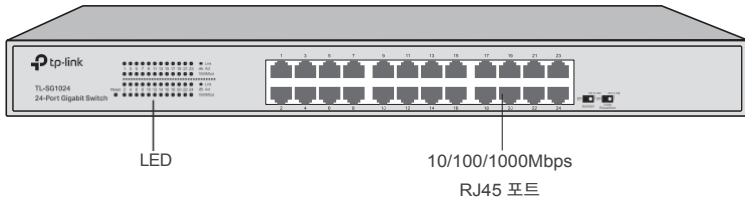
그림 1-11 TL-SF1024D의 전면 패널



TL-SG1024의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-12 TL-SG1024의 전면 패널

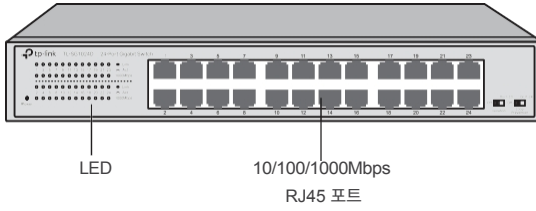
# 비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치



## 비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치

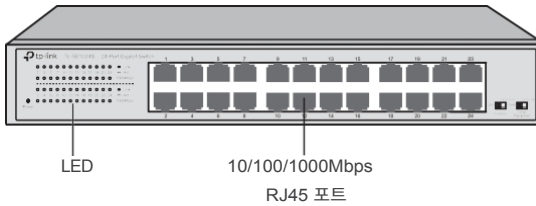
TL-SG1024D의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-13 TL-SG1024D의 전면 패널



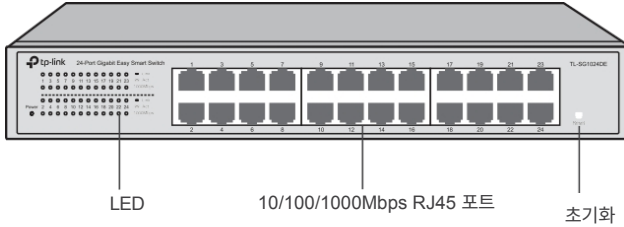
TL-SG1024S의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-14 TL-SG1024S의 전면 패널



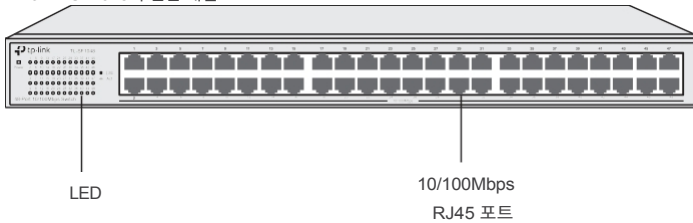
TL-SG1024DE의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-15 TL-SG1024DE의 전면 패널



TL-SF1048의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

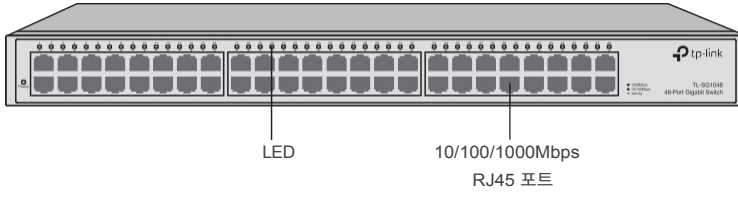
그림 1-16 TL-SF1048의 전면 패널



TL-SG1048의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

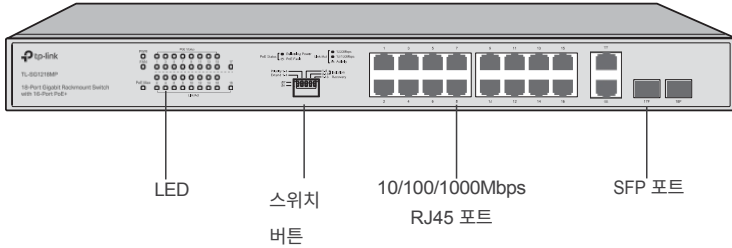
그림 1-17 TL-SG1048의 전면 패널

비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치



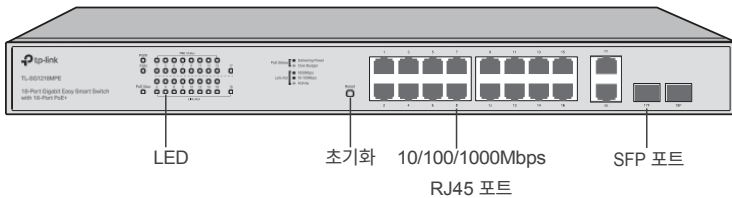
TL-SG1218MP의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-18 TL-SG1218MP의 전면 패널



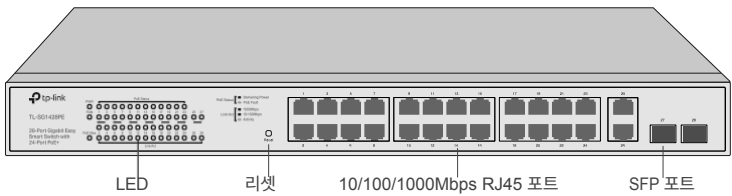
TL-SG1218MPE의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-19 TL-SG1218MPE의 전면 패널



TL-SG1428PE의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-20 TL-SG1428PE의 전면 패널



LED	표시
전력 PWR	<p><b>켜짐:</b> 켜짐: 스위치의 전원이 켜집니다.</p> <p><b>꺼짐:</b> 스위치의 전원이 꺼져 있거나 전원 공급 장치에 이상이 있습니다.</p> <p><b>깜박임:</b> 전원 공급 장치에 이상이 있음/루프 방지 기능이 활성화되었습니다.</p> <p>참고: TL-SG1016PE/TL-SF1024/TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE용 PWR; 전원용 다른 스위치.</p>
1000Mbps	<p><b>켜짐:</b> 1000Mbps로 실행 중입니다.</p> <p><b>끄기:</b> 10/100Mbps로 실행 중이거나 해당 포트에 연결된 장치가 없습니다.</p> <p>Note: For TL-SG1008/TL-SG1008MP/TL-SG1016/TL-SG1016D/TL-SG1016S/TL-SG1016DE/TL-SG1024/TL-SG1024D/TL-SG1024S/TL-SG1024DE.</p>

<p>속도</p>	<p><b>녹색 켜짐:</b> 1000Mbps로 실행 중이지만 활동이 없습니다.</p> <p><b>녹색 점멸:</b> 1000Mbps로 실행 중이며 데이터를 송수신 중입니다.</p> <p><b>노란색 켜짐:</b> 100/10Mbps로 실행 중이지만 활동이 없습니다.</p> <p><b>노란색 깜박임:</b> 100/10Mbps로 실행 중이며 데이터를 송수신 중입니다.</p> <p><b>꺼짐:</b> 해당 포트에 연결된 장치가 없습니다.</p> <p>참고: TL-SG1016PE에만 해당됩니다.</p>
-----------	---

LED	표시
링크/행위	<p><b>켜짐:</b> 장치가 해당 포트에 연결되어 제대로 실행 중입니다.</p> <p><b>깜박임:</b> 데이터 전송 또는 수신 중입니다.</p> <p><b>꺼짐:</b> 해당 포트에 연결된 장치가 없습니다.</p> <p>Note: For TL-SG1008/TL-SG1008MP/TL-SF1016/TL-SG1016/TL-SG1016D/TL-SG1016S/TL-SF1016DS/TL-SG1016DE/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SG1024/TL-SG1024D/TL-SG1024S/TL-SG1024DE/TL-SF1048.</p> <p><b>녹색 켜짐:</b> 1000Mbps로 실행 중이지만 활동이 없습니다.</p> <p><b>녹색 점멸:</b> 1000Mbps로 실행 중이며 데이터를 송수신 중입니다.</p> <p><b>노란색 켜짐:</b> 100/10Mbps로 실행 중이지만 활동이 없습니다.</p> <p><b>노란색 깜박임:</b> 100/10Mbps로 실행 중이며 데이터를 송수신 중입니다.</p> <p><b>꺼짐:</b> 해당 포트에 연결된 장치가 없습니다.</p> <p>참고: TL-SG1048의 경우, TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE의 포트 1-18, TL-SG1428PE의 포트 1-26입니다.</p> <p>TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE의 포트 17F-18F 및 TL-SG1428PE의 포트 27-28에만 해당됩니다. 1000M SFP 모듈 연결을 지원하며, <b>녹색 켜짐/녹색 점멸/끄기</b> LED 표시만 있습니다.</p>
PoE 상태	<p><b>켜짐:</b> 포트가 PD에 연결되어 전원을 공급하고 있습니다.</p> <p><b>깜박임:</b> PoE 전원 회로가 단락되었거나 전원 전류가 과부하되었거나 비표준 PD가 연결되어 있거나 포트의 전력량이 전력 제한을 초과한 것일 수 있습니다.</p> <p><b>꺼짐:</b> 해당 포트에 PD가 연결되어 있지 않거나 포트의 전력 제한에 따라 전원이 공급되지 않습니다.</p> <p>Note: For TL-SG1008MP/TL-SG1016PE/TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE</p>
FAN	<p><b>녹색:</b> 팬이 제대로 작동합니다.</p> <p><b>노란색:</b> 팬이 제대로 작동하지 않습니다.</p> <p>참고: TL-SG1016PE/TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE의 경우</p>



PoE 최대	<p><b>켜짐:</b> 총 전원 공급량은 146W~153W입니다. PD를 추가로 연결하면 전원이 공급되지 않을 수 있습니다.</p> <p><b>깜박임:</b> 총 전원 공급 장치가 153W 이상입니다.</p> <p><b>꺼짐:</b> 총 전력 공급량이 146W 미만입니다.</p> <p>참고: TL-SG1008MP에만 해당됩니다.</p> <p><b>켜짐:</b> 총 전원 공급량은 143W~150W입니다. 추가 PD를 연결하면 전원이 공급되지 않을 수 있습니다.</p> <p><b>깜박임:</b> 총 전원 공급 장치가 150W 이상입니다.</p> <p><b>꺼짐:</b> 총 전력 공급량이 143W 미만입니다.</p> <p>참고: TL-SG1016PE에만 해당됩니다.</p> <p><b>켜짐:</b> 총 전원 공급 장치가 243W 이상입니다.</p> <p><b>깜박임:</b> 총 전력 공급량이 243W 이상이고 2분 이상 지속됩니다.</p> <p><b>꺼짐:</b> 총 전원 공급 장치가 243W 미만입니다.</p> <p>참고: TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE의 경우</p>
--------	--

**참고:**

LED 켜기/끄기 기능을 지원하는 모델의 경우, LED 상태가 켜져 있을 때만 위와 같이 LED가 작동합니다.

## 스위치 설명

스위치	표시
우선순위 (TL-SG1218MP의 경우)	<b>끄기:</b> 모든 포트가 동일한 우선순위로 데이터를 전송합니다. <b>켜짐:</b> 특정 포트가 다른 포트보다 높은 우선순위로 데이터를 전송합니다.
격리 (TL-SG1218MP/TL-SG1016/TL-SG1016D/TL-SG1024/TL-SG1024D/TL-SG1024S)	<b>끄기:</b> 포트가 서로 데이터를 전송할 수 있습니다. <b>켜짐:</b> 특정 포트는 다른 다운링크 포트와 데이터를 전송할 수 없습니다. 업링크 포트와만 데이터를 전송할 수 있습니다.
확장 (TL-SG1008MP/TL-용) SG1218MP)	<b>꺼짐:</b> 포트는 10/100/1000Mbps로 실행되며 최대 100m 거리의 PoE 전원 공급 장치를 지원합니다. <b>켜짐:</b> 포트는 10Mbps로 작동하며 최대 250m 거리의 PoE 전원 공급 장치를 지원합니다.
복구 (TL-SG1008MP/TL-SG1218MP의 경우)	<b>끄기:</b> PoE 자동 복구 기능이 비활성화됩니다. <b>켜짐:</b> 스위치가 PoE 전원 장치(PD)의 작동 상태를 지속적으로 감지합니다. PD가 비정상적으로 작동하는 것을 발견하면 스위치가 재부팅합니다.
루프 방지 (TL-SG1016/TL-SG1016D/TL-SG1024/TL-용) SG1024D/TL-SG1024S)	<b>끄기:</b> (기본값) 스위치에서 루프 관련 문제를 모니터링하거나 해결하려고 시도하지 않습니다. <b>켜짐:</b> 스위치가 네트워크 구조 내에서 루프 관련 문제를 모니터링하고 해결하여 중복 경로로 인한 중단을 방지합니다.



**참고:** 괄호 안의 숫자는 해당 기능이 적용되는 포트를 나타냅니다. 예를 들어, 확장(1-4)을 켜짐으로 전환하면 포트 1-4에 대해 확장 모드가 활성화됩니다.

## 초기화



**참고:** TL-SG1016DE/TL-SG1016PE/TL-SG1024DE/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE에 대해서만 재설정 버튼.

스위치를 공장 기본 설정으로 초기화하려면 이 버튼을 5초 이상 길게 누릅니다.

## 10/100/1000Mbps RJ45 포트

10Mbps, 100Mbps 또는 1000Mbps의 대역폭으로 장치에 연결하도록 설계되었습니다. TL-SG1008MP 및 TL-SG1016PE의 경우 포트 1-8에서 PD에 전원을 공급할 수 있습니다. TL-SG1218MP 및 TL-SG1218MPE의 경우 포트 1-16에서 PD에 전원을 공급할 수 있습니다. TL-SG1428PE의 경우 포트 1-24에서 PD에 전원을 공급할 수 있습니다.

### **10/100Mbps RJ45 포트**

10Mbps 또는 100Mbps의 대역폭으로 장치에 연결하도록 설계되었습니다.

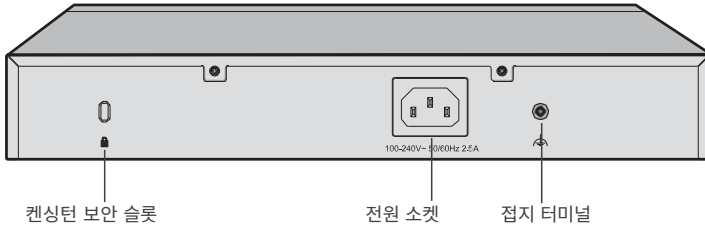
### **SFP 포트**

SFP 모듈을 설치하도록 설계되었습니다. TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE에는 1000Mbps SFP 모듈 연결을 지원하는 2개의 SFP 포트가 있습니다. TL-SG1218MP 및 TL-SG1218MPE의 경우, SFP 포트(포트 17F/포트 18F)와 연결된 10/100/1000Mbps RJ45 포트(포트 17/포트 18)를 "콤보" 포트라고 하며, 동시에 사용할 수 없음을 의미합니다.

## ■ 후면 패널

후면 패널은 다음 그림과 같습니다. 여기서는 TL-SG1016PE를 예로 들어 설명합니다.

그림 1-21 후면 패널



### 켄싱턴 보안 슬롯

잠금 장치(미포함)를 보안 슬롯에 고정하여 장치 도난을 방지하세요.



#### 참고:

TL-SG1016PE/ TL-SG1218MP/ TL-SG1218MPE/ TL-SG1024/ TL-SG1428PE만 있습니다.

켄싱턴 보안 슬롯.

### 접지 터미널

스위치에는 낙뢰 보호 메커니즘이 이미 포함되어 있습니다. AC 코드의 PE(보호 접지) 케이블 또는 접지 케이블을 통해 스위치를 접지할 수도 있습니다. 자세한 내용은 웹사이트의 관련 문서에서 낙뢰 보호 가이드를 참조하세요:

[https://www.tp-link.com/us/configuration-guides/lightning\\_protection\\_guide](https://www.tp-link.com/us/configuration-guides/lightning_protection_guide).

### 전원 소켓

전원 코드의 암 커넥터를 전원 소켓에 직접 꽂고 수 커넥터를 AC 콘센트에 꽂습니다. 전원 공급 장치의 전압이 입력 전압(100-240V ~ 50/60Hz) 요건을 충족하는지 확인합니다.



#### 주의:

제공된 전원 코드를 사용해야 합니다.

## 2장 설치

### 2.1 패키지 내용물

패키지에 다음 품목이 포함되어 있는지 확인하세요. 나열된 품목 중 손상되었거나 누락된 품목이 있으면 판매 업체에 문의하세요. 그림은 설명용입니다. 실제 품목의 모양과 수량은 그림과 다를 수 있습니다.



### 2.2 안전 주의 사항

부적절한 사용으로 인한 기기 손상 및 신체적 부상을 방지하려면 다음 규칙을 준수해야 합니다.

#### ■ 안전 주의사항

- 설치하는 동안에는 전원을 꺼주세요.
- ESD 방지 손목 스트랩을 착용하고, 손목 스트랩이 피부에 잘 닿고 접지가 잘 되어 있는지 확인합니다.
- 스위치와 함께 제공된 전원 코드만 사용하세요.
- 공급 전압이 스위치 후면 패널에 표시된 사양과 일치하는지 확인하세요.
- 스위치가 통풍이 잘되는 곳에 설치되어 있고 통풍구가 막히지 않았는지 확인하세요.
- 스위치의 덮개를 열거나 제거하지 마세요.
- 장치를 청소하기 전에 전원 공급을 차단하세요. 물기가 있는 천으로 청소하지 마시고, 다른 액체 청소 방법을 사용하지 마세요.
- 디바이스의 바닥면이 아래로 향하도록 놓습니다.

■ 사이트 요구 사항

온도/습도



장비실의 온도와 습도를 적정 수준으로 유지하세요. 습도가 너무 높거나 낮으면 절연 불량, 전기 누전, 기계적 특성 변화, 부식이 발생할 수 있습니다. 온도가 높으면 단열재의 노화가 가속화되어 기기의 수명이 크게 단축될 수 있습니다. 장치에 가장 적합한 온도 및 습도 조건을 찾으려면 다음 표를 확인하세요.

환경	온도	습도
운영	0°C ~ 50°C (TL-SG1008MP/TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/ TL-SG1428PE의 경우) 0°C ~ 40°C(기타 스위치의 경우)	10% ~ 90%RH 비응축성
스토리지	-40°C ~ 70°C	5% ~ 90%RH 비응축성

명확성



스위치에 쌓인 먼지가 정전기에 흡수되어 금속 접점이 제대로 접촉하지 않을 수 있습니다. 정전기를 방지하기 위해 장치에 몇 가지 조치가 취해졌지만 정전기가 너무 강하면 내부 회로 기판의 전자 요소에 치명적인 손상을 줄 수 있습니다. 정전기가 스위치 작동에 미치는 영향을 방지하려면 다음 항목을 매우 중요하게 생각하세요:

- 정기적으로 디바이스의 먼지를 털어내고 실내 공기를 깨끗하게 유지하세요.
- 기기를 잘 접지하고 정전기가 전달되었는지 확인하세요.

전자기 간섭



장치의 커패시턴스 및 인덕턴스를 포함한 전자 요소는 커패시턴스 결합, 인덕턴스 결합 및 임피던스 결합에 의한 전도성 방출과 같은 외부 간섭의 영향을 받을 수 있습니다. 간섭을 줄이려면 다음 조치를 취하세요:

- 전력망의 간섭을 효과적으로 필터링할 수 있는 전원 공급 장치를 사용하세요.
- 무선 송신소와 같은 고주파 및 강한 전류가 흐르는 장치에서 멀리 떨어진 곳에 기기를 보관하세요.
- 필요한 경우 전자파 차폐를 사용하세요.

## 번개 보호



번개가 발생하면 순간적으로 매우 높은 전압 전류가 생성되어 방전 경로의 공기가 최대 20,000°C까지 순식간에 가열될 수 있습니다. 이러한 순간 전류는 전자기기를 손상시킬 수 있을 만큼 강하기 때문에 보다 효과적인 낙뢰 보호 조치를 취해야 합니다.

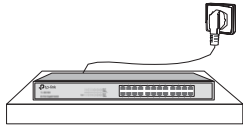
- 랙과 장치가 잘 접지되어 있는지 확인합니다.
- 전원 소켓이 지면과 잘 닿아 있는지 확인하세요.
- 합리적인 케이블 시스템을 유지하고 낙뢰를 피하세요.
- 실외 배선 시에는 신호 SPD(서지 보호 장치)를 사용하세요.

**참고:**

자세한 낙뢰 보호 대책은 웹사이트의 관련 문서에서 낙뢰 보호 가이드를 참조하세요:

[https://www.tp-link.com/us/configuration-guides/lightning\\_protection\\_guide](https://www.tp-link.com/us/configuration-guides/lightning_protection_guide).

## 설치 사이트



랙이나 평평한 작업대에 장치를 설치할 때는 다음 항목을 매우 중요하게 고려하세요:

- 랙 또는 작업대는 평평하고 안정적이며 최소 5.5kg의 무게를 지탱할 수 있을 만큼 튼튼해야 합니다.
- 랙 또는 작업대의 환기 시스템이 양호합니다. 장비실은 환기가 잘 됩니다.
- 랙이 잘 접지되어 있습니다. 장치를 전원 소켓에서 1.5m 이내로 유지합니다.

**2.3 설치 도구**

- 십자 드라이버
- ESD 방지 손목 보호대
- 케이블

**참고:**

이러한 도구는 제품에 포함되어 있지 않습니다. 필요한 경우 별도로 구매할 수 있습니다.

## 2.4 제품 설치

---

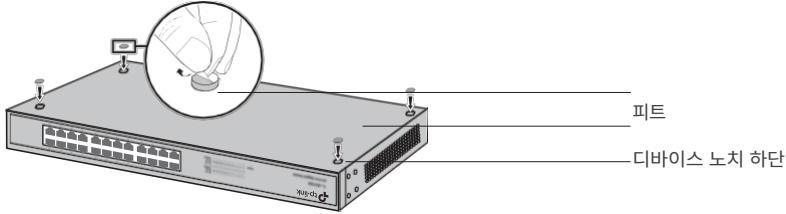
- 데스크톱 설치

데스크톱에 장치를 설치하려면 다음 단계를 따르세요:



1. 모든 피팅과 함께 기기의 전체 무게를 지탱할 수 있을 만큼 튼튼한 평평한 표면에 기기를 놓습니다.
2. 고무 받침대에서 접착식 뒷면을 제거합니다.
3. 장치를 뒤집어 제공된 고무 다리를 장치의 각 모서리에 있는 하단의 오목한 부분에 부착합니다.

그림 2-1 데스크톱 설치

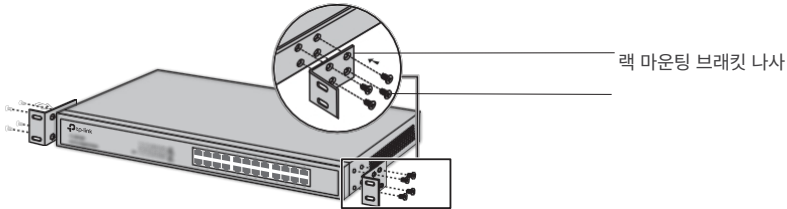


## ■ 랙 설치

EIA 표준 크기의 19인치 랙에 장치를 설치하려면 아래 설명된 지침을 따르세요:

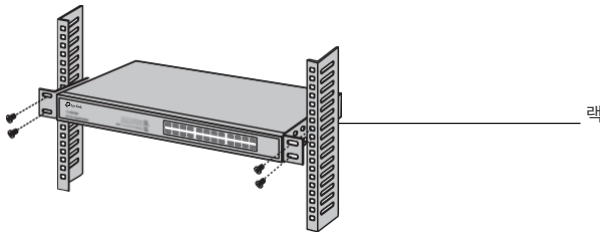
1. 접지 시스템의 효율성과 랙의 안정성을 확인하세요.
2. 다음 그림과 같이 제공된 랙 장착 브래킷을 제공된 나사를 사용하여 장치의 각 측면에 고정합니다.

그림 2-2 브래킷 설치



3. 브래킷을 장치에 부착한 후 다음 그림과 같이 적절한 나사(제공되지 않음)를 사용하여 브래킷을 랙에 고정합니다.

그림 2-3 랙 설치



### 주의:

- 공기 순환을 위해 기기 주변에 5~10cm의 간격을 두세요.

비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치

- 기기 위에 무거운 물건을 올려놓지 마세요.
  - 장치를 랙의 아래쪽에서 위쪽으로 순서대로 장착하고 일정한 간격을 확보하세요.
- 열 방출을 목적으로 장치 간에 연결합니다.
-

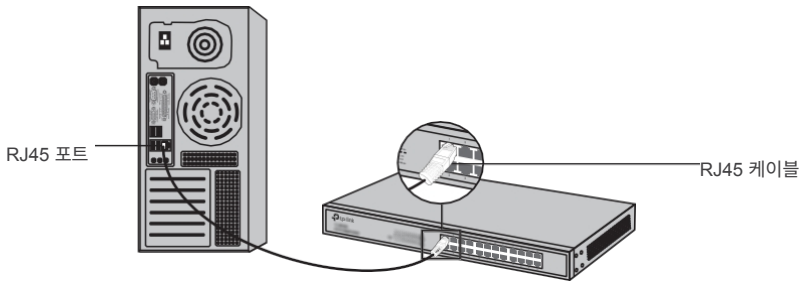
## 3장 연결

---

### 3.1 이더넷 포트

다음 그림과 같이 스위치의 이더넷 포트를 RJ45 케이블로 컴퓨터에 연결합니다.

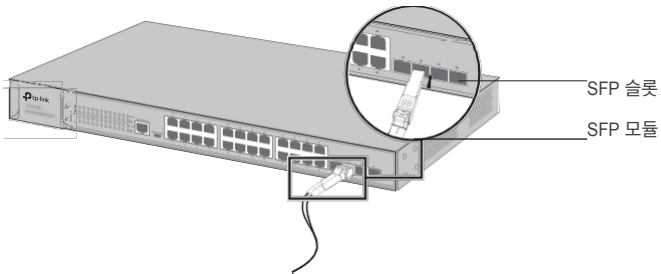
그림 3-1 RJ45 포트 연결하기



### 3.2 SFP 포트

다음 그림은 SFP 포트를 SFP 모듈에 연결하는 방법을 보여줍니다.

그림 3-2 SFP 모듈 삽입하기



#### 참고:

TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE에는 1000Mbps SFP 모듈 연결을 지원하는 2개의 SFP 포트가 있습니다.

---

### 3.3 설치 확인

---

## 비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치

설치를 완료한 후 다음 항목을 확인합니다:

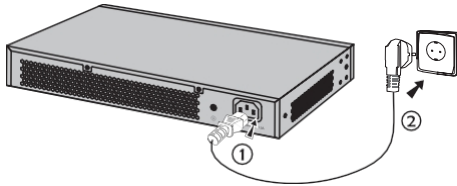
- 환기를 위해 장치 주변에 5~10cm의 여유 공간을 확보하고 공기 흐름이 적절한지 확인하세요.
- 전원 공급 장치의 전압이 장치의 입력 전압 요건을 충족합니다.

- 전원 소켓, 장치 및 랙이 잘 접지되어 있습니다.
- 장치가 다른 네트워크 장치에 올바르게 연결되어 있습니다.

### 3.4 전원 켜기

다음 그림과 같이 제공된 전원 코드의 음극 커넥터를 장치의 전원 소켓에 꽂고 양극 커넥터를 전원 콘센트에 꽂습니다

그림 3-3전원 공급 장치에 연결하기



**참고:**

그림은 적용 분야와 원리를 설명하기 위한 것입니다. 제공된 플러그와 해당 지역의 소켓은 위 그림과 다를 수 있습니다.

### 3.5 초기화

기기의 전원을 켜면 전원 켜기 자체 테스트가 시작됩니다. 기기가 제대로 작동하는지 확인하기 위해 일련의 테스트가 자동으로 실행됩니다. 이 시간 동안 LED 표시등은 다음과 같이 반응합니다:

1. PWR/전원 LED 표시등이 켜집니다.
2. 모든 포트의 LED 표시등이 잠시 깜박이다가 초기화 후 다시 꺼집니다.

### 3.6 스위치에 액세스하기



**참고:**

TL-SG1016DE/TL-SG1016PE/TL-SG1024DE/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE의 경우에만 다음을 수행할 수 있습니다.

스위치에 액세스하고 관리합니다.

초기화가 완료되면 웹 기반 GUI(그래픽 사용자 인터페이스)를 사용하거나 구성 유틸리티를 사용하여 스위치에 액

비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치  
세스하고 관리할 수 있습니다.

## 웹 기반 GUI 사용

웹 기반 GUI를 사용하여 스위치에 액세스하고 관리하려면 다음 단계를 따르세요:

1. 스위치의 IP 주소를 찾습니다.

- 기본적으로 스위치는 네트워크의 DHCP 서버(또는 DHCP 서버로 작동하는 라우터)로부터 IP 주소를 수신합니다. 이 IP 주소는 DHCP 서버에서 찾을 수 있습니다.
- 스위치가 DHCP 서버로부터 IP 주소를 수신할 수 없는 경우, 스위치에서는 서브넷 마스크가 255.255.255.0인 192.168.0.1의 고정 IP 주소를 사용합니다.

2. PC에서 IP 주소를 구성하여 스위치와 PC가 동일한 서브넷에 있는지 확인합니다.
  - 스위치에서 DHCP 서버가 할당하는 IP 주소를 사용하는 경우, PC가 DHCP 서버에서 자동으로 IP 주소를 받도록 설정하세요.
  - 스위치에서 192.168.0.1의 고정 IP 주소를 사용하는 경우 PC의 IP 주소를 192.168.0.x("x"의 범위는 2~254)로 구성하고 서브넷 마스크는 255.255.255.0으로 구성합니다.
3. PC에서 웹 브라우저를 시작합니다. 주소 표시줄에 스위치의 IP 주소를 입력하고 입력합니다. 사용자 이름과 비밀번호 모두 admin으로 로그인합니다.



**참고:**

특정 디바이스의 경우 처음 로그인할 때 비밀번호를 변경해야 할 수 있습니다.  
네트워크와 디바이스를 더욱 안전하게 보호할 수 있습니다.

---

이제 웹 기반 GUI를 사용하여 스위치를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자 가이드를 참조하세요. 이 가이드의 최신 버전은 공식 웹사이트(<https://www.tp-link.com/download-center.html>)에서 확인할 수 있습니다.

## 구성 유틸리티 사용

구성 유틸리티는 공식 웹사이트(<https://www.tp-link.com/download-center.html>)에서 찾을 수 있습니다.

구성 유틸리티 사용에 대한 자세한 내용은 이지 스마트 구성 유틸리티 사용 가이드를 참조하세요. 이 가이드의 최신 버전은 공식 웹사이트(<https://www.tp-link.com/download-center.html>)에서 확인할 수 있습니다.

## 부록 A 문제 해결

---

### Q1. Switch의 사용자 이름과 비밀번호를 잊어버린 경우 어떻게 해야 하나요?

스위치 전원을 켜 상태에서 리셋 버튼을 5초 이상 눌러 시스템을 초기화합니다. 시스템이 공장 출하 시 기본 설정으로 재설정되며, 기본 로그인 사용자 아이디와 비밀번호는 모두 **admin**입니다.

### Q2. 웹 관리 페이지에 액세스할 수 없는 경우 어떻게 해야 하나요?

다음을 시도해 보세요:

1. 스위치의 모든 포트 LED를 확인하고 이더넷 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하세요.
2. 스위치의 다른 포트를 시도하고 이더넷 케이블이 적합하고 정상적으로 작동하는지 확인하세요.
3. 스위치 전원을 끄고 잠시 후 다시 전원을 켭니다.
4. PC의 IP 주소가 스위치의 서브넷 내에 설정되어 있는지 확인하세요.
5. 그래도 구성 페이지에 액세스할 수 없는 경우 스위치를 공장 출하 시 기본값으로 재설정하세요. 그런 다음 PC의 IP 주소를 192.168.0.x("x"는 2~254 사이의 숫자)로 설정하고 서브넷 마스크를 255.255.255.0으로 설정해야 합니다.

### Q3. 전원/PWR LED가 켜지지 않는 이유는 무엇인가요?

기본적으로 전원 시스템이 정상적으로 작동하면 전원/PWR LED에 불이 들어와야 합니다. 전원/PWR LED가 켜지지 않으면 다음을 시도해 보세요:

1. 전원 케이블이 제대로 연결되어 있고 전원 접점이 정상인지 확인합니다.
2. 전원 공급 장치의 전압이 스위치의 입력 전압 요건을 충족하는지 확인하세요.
3. 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
4. (LED 켜기/끄기 기능을 지원하는 모델의 경우) LED 켜기/끄기 구성 페이지에서 LED 상태가 켜져 있는지 확인합니다. 기본적으로 LED 상태는 켜져 있습니다.

### Q4. 장치가 해당 포트에 연결되어 있는데 링크/액트 LED가 켜지지 않는 이유는 무엇인가요?

다음을 시도해 보세요:

1. 케이블 커넥터가 스위치와 장치에 단단히 연결되어 있는지 확인합니다.
2. 연결된 디바이스가 켜져 있고 정상적으로 작동하는지 확인합니다.
3. 케이블 길이는 100미터(328피트) 미만이어야 합니다. TL-SG1008MP/TL-SG1016PE/TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE의 경우, 연장 모드가 활성화된 경우 250미터(820피트



) 미만이어야 합니다.

4. (LED 켜기/끄기 기능을 지원하는 모델의 경우) LED 켜기/끄기 구성 페이지에서 LED 상태가 켜져 있는지 확인합니다. 기본적으로 LED 상태는 켜져 있습니다.

#### Q5. PoE 자동 복구 기능을 사용하기 전에 주의해야 할 사항은 무엇인가요?

1. 연결된 PoE 전원 장치(PD)를 업그레이드하기 전에 PoE 자동 복구를 비활성화하여 PD의 손상을 방지하세요.
2. 특정 시나리오(예: 절전 모드의 IPC)에서 PD가 장시간 스위치에 데이터 패킷을 전송하지 않는 경우, PD가 반복적으로 재부팅되지 않도록 PoE 자동 복구를 비활성화합니다.

## 부록 B 사양

항목	콘텐츠
표준	IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x
	IEEE 802.3ab(TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/ TL-SF1048 제외)
	IEEE 802.1p(TL-SG1008/TL-SG1008MP/TL-SG1016/TL-SG1016D/ TL-SG1016DE/TL-SG1016PE/TL-SG1016S/TL-SG1024/TL-SG1024D/용) TL-SG1024DE/TL-SG1024S/TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE)
	IEEE 802.1q(TL-SG1016DE/TL-SG1016PE/TL-SG1024DE/TL-SG1218MPE/ TL-SG1428PE용)
	IEEE 802.3af(TL-SG1008MP/TL-SG1016PE/TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/ TL-SG1428PE용)
	IEEE 802.3at(TL-SG1008MP/TL-SG1016PE/TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/ TL-SG1428PE용)
전송 매체	IEEE 802.3z(TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE용)
	10Base-T: 2쌍 UTP/STP Cat. 3 이상(최대 100m) 100Base-TX: 2쌍 UTP/STP Cat. 5 이상(최대 100m)
	1000Base-T: 4쌍 UTP/STP Cat. 5e 이상(최대 100m)(TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 제외)
	1000BASE-SX: 62.5μm MMF(최소 범위: 2m ~ 275m) 또는 50μm MMF(최소 범위: 2m ~ 550m)(TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/ TL-SG1428PE의 경우)
	1000BASE-LX: 62.5μm/50μm MMF(최소 범위: 2m ~ 550m) 또는 10μm SMF(최소 범위: 2m ~ 5000m)(TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/ TL-SG1428PE의 경우)
	1000BASE-LX10: 유형 B1.1, B1.3 SMF(2광케이블)(최소 범위: 0.5m ~ 10000m) (for TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE)
1000BASE-BX10: 유형 B1.1, B1.3 SMF(1광케이블)(최소 범위: 0.5m ~ 10000m) (for TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE)	
	10Base-T: 14881 pps/포트

프레임 순방향 전송률

---

100Base-X: 148810 pps/포트

---

1000Base-T: 1488095pps/포트(TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/ TL-SF1024D/TL-SF1048 제외)

---

1000BASE-X: 1488095ps/포트(TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/ TL-SG1428PE용)

---

비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치

LED전원	<p>, 링크/액트(TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/ TL-SF1048/TL-SG1048용)</p> <p>전원, 1000Mbps, 링크/액트, PoE 상태, PoE 최대(TL-SG1008MP의 경우)</p> <p>PWR, 속도, PoE 상태, PoE 최대, FAN(TL-SG1016PE의 경우)</p> <p>PWR, 링크/액트, PoE 상태, PoE 최대, FAN(TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/ TL-SG1428PE용)</p> <p>전원, 1000Mbps, 링크/액트(기타 스위치용)</p>
작동	<p>온도0°C ~ 50°C(32°F ~ 122°F) (for TL-SG1008MP/TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE)</p> <p>0°C ~ 40°C(32°F ~ 104°F)(기타 스위치의 경우)</p>
보관 온도	<p>-40°C ~ 70°C(-40°F ~ 158°F)</p>
작동 습도	<p>10%~90%RH 비응축 보관 습도</p> <p>5% ~ 90%RH 비응축</p>

## CE 마크 경고



이 제품은 클래스 A 제품입니다. 국내 환경에서 이 제품은 무선 간섭을 일으킬 수 있으며, 이 경우 사용자는 적절한 조치를 취해야 할 수 있습니다.

## EU 적합성 선언

TP-Link는 본 장치가 지침 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU 및 (EU)2015/863의 필수 요구 사항 및 기타 관련 조항을 준수함을 선언합니다.

원본 EU 적합성 선언은 <https://www.tp-link.com/en/support/ce/> 에서 확인할 수 있습니다.

## 영국 적합성 선언

TP-Link는 본 장치가 전자기 호환성 규정 2016 및 전기 장비 (안전) 규정 2016의 필수 요구 사항 및 기타 관련 조항을 준수함을 선언합니다.

영국 적합성 선언 원본은 <https://www.tp-link.com/support/ukca> 에서 확인할 수 있습니다.



УкрСЕПРО는 우크라이나에서 가장 큰 규모를 자랑하며, 우크라이나에서 가장 영향력 있는 소셜 미디어 기업 중 하나입니다.

## 안전 정보

- 기기를 물, 불, 습기 또는 뜨거운 환경에서 멀리 떨어진 곳에 보관하세요.
- 기기를 분해, 수리 또는 개조하지 마시고, 서비스가 필요한 경우 당사에 문의하시기 바랍니다.
- 디바이스의 바닥면이 아래로 향하도록 놓습니다.

## 비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치

- 전원 공급 코드의 플러그는 분리 장치로 사용되며, 소켓 콘센트에 쉽게 접근할 수 있어야 합니다.
- 콘센트는 장비 근처에 설치해야 하며 쉽게 접근할 수 있어야 합니다.

기기를 작동할 때 위의 안전 정보를 읽고 준수하시기 바랍니다. 당사는 기기의 부적절한 사용으로 인한 사고나 손상이 발생하지 않는다고 보장할 수 없습니다. 본 제품을 주의해서 사용하시고 자신의 책임 하에 조작하시기 바랍니다.



TP-Link 사용자 또는 엔지니어에게 질문하고, 답변을 찾고, 소통하려면 <https://community.tp-link.com> 방문하여 TP-Link 커뮤니티에 가입하세요.



기술 지원, 사용자 가이드 및 기타 정보를 보려면 <https://www.tp-link.com/support> 을 방문하거나 QR 코드를 스캔하세요.

