



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

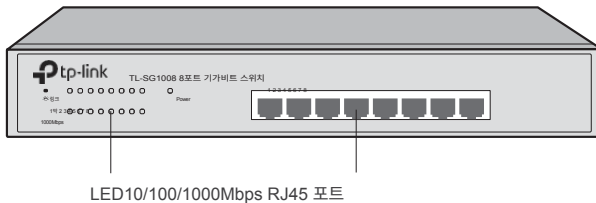
LAN 액세스 포인트, 네트워크 카메라, 네트워크 허브, 임베디드 컴퓨터 등에 전원을 공급합니다.

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.

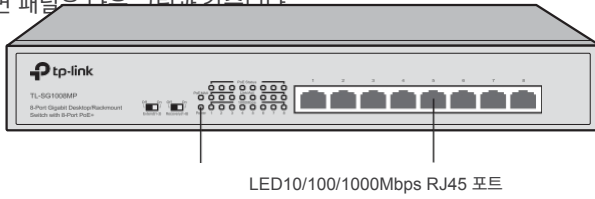
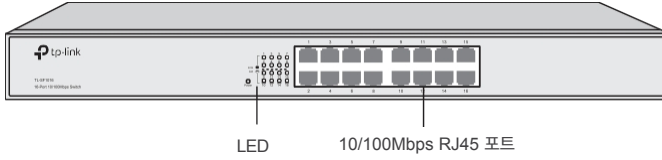
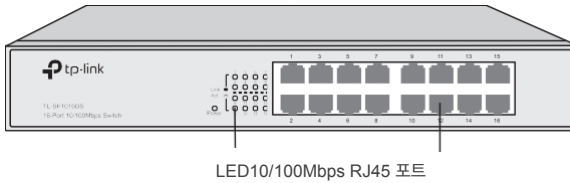


그림 1-3 TL-SF1016의 전면 패널



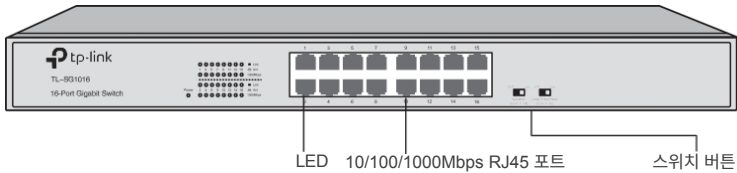
TL-SF1016DS의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-4 TL-SF1016DS의 전면 패널



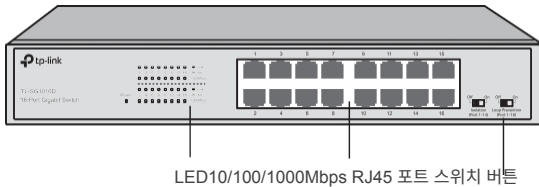
TL-SG1016의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-5 TL-SG1016의 전면 패널



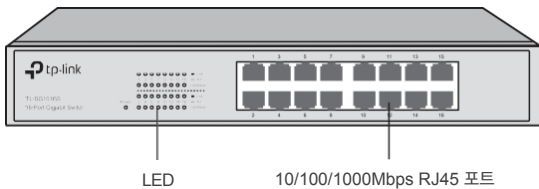
TL-SG1016D의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-6 TL-SG1016D의 전면 패널



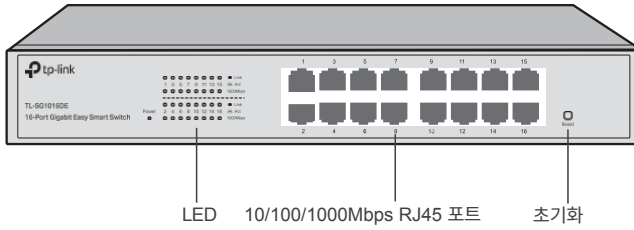
TL-SG1016S의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-7 TL-SG1016S의 전면 패널



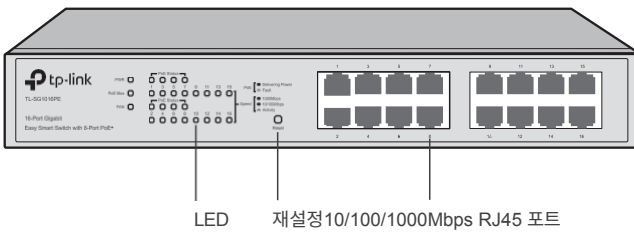
TL-SG1016E의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-8 TL-SG1016E의 전면 패널



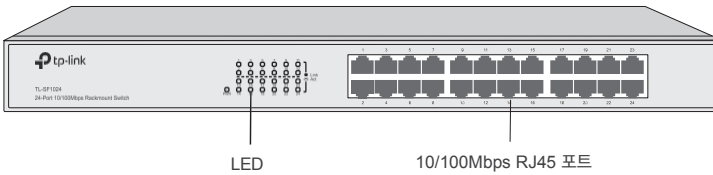
TL-SG1016PE의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-9 TL-SG1016PE의 전면 패널



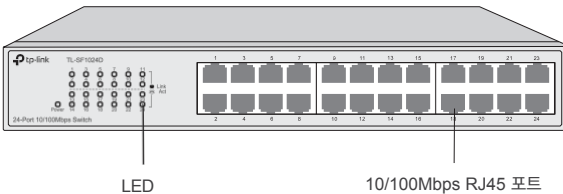
TL-SF1024의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-10 TL-SF1024의 전면 패널



TL-SF1024D의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

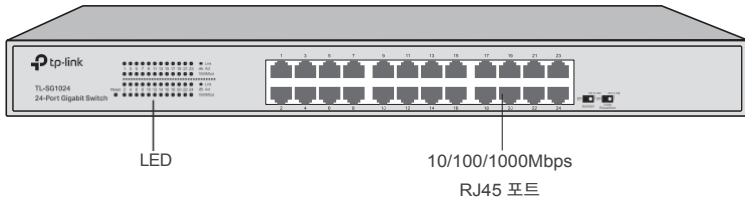
그림 1-11 TL-SF1024D의 전면 패널



TL-SG1024의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-12 TL-SG1024의 전면 패널

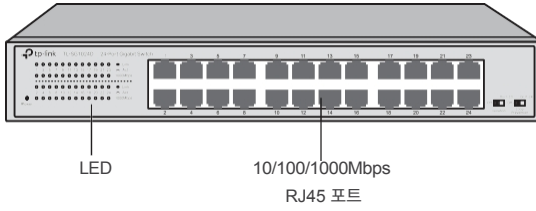
비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치



비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치

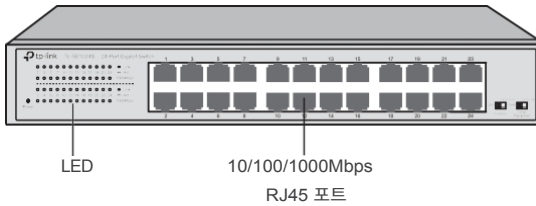
TL-SG1024D의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-13 TL-SG1024D의 전면 패널



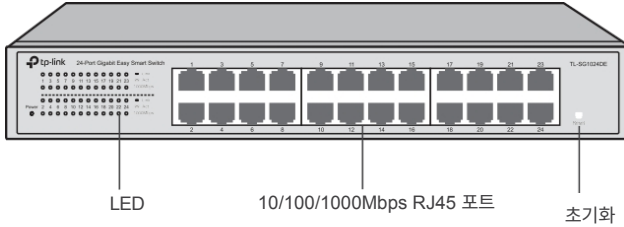
TL-SG1024S의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-14 TL-SG1024S의 전면 패널



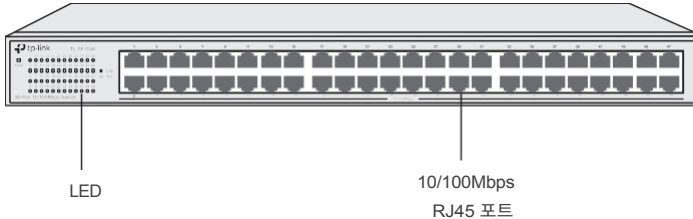
TL-SG1024DE의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-15 TL-SG1024DE의 전면 패널



TL-SF1048의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

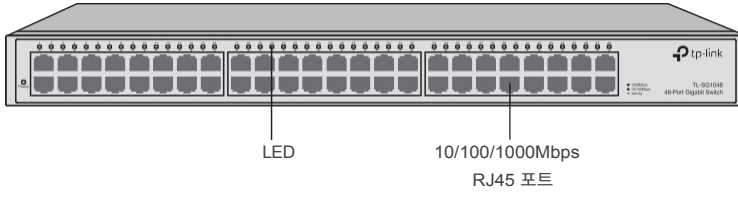
그림 1-16 TL-SF1048의 전면 패널



TL-SG1048의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

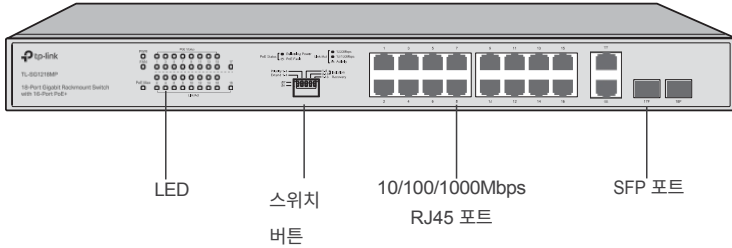
그림 1-17 TL-SG1048의 전면 패널

비관리형/간편형 스마트 랙 마운트 스위치



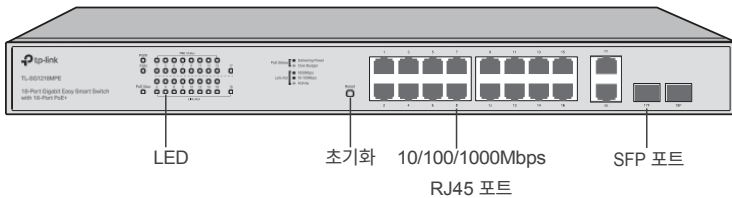
TL-SG1218MP의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

그림 1-18 TL-SG1218MP의 전면 패널



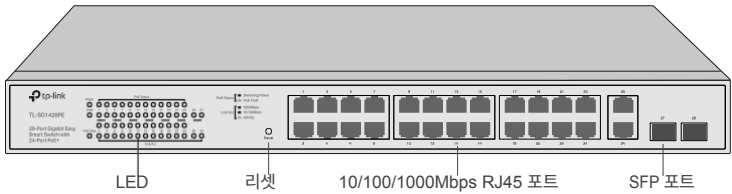
TL-SG1218MPE의 전면 패널은 다음 그림과 같습니다.

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>켜짐: 켜짐: 스위치의 전원이 켜집니다.</p> <p>꺼짐: 스위치의 전원이 꺼져 있거나 전원 공급 장치에 이상이 있습니다.</p> <p>깜박임: 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>켜짐: 1000Mbps로 실행 중입니다.</p> <p>끄기: 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>녹색 켜짐: 1000Mbps로 실행 중이지만 활동이 없습니다.</p> <p>녹색 점멸: 1000Mbps로 실행 중이며 데이터를 송수신 중입니다.</p> <p>노란색 켜짐: 100/10Mbps로 실행 중이지만 활동이 없습니다.</p> <p>노란색 깜박임: 100/10Mbps로 실행 중이며 데이터를 송수신 중입니다.</p> <p>꺼짐: 해당 포트에 연결된 장치가 없습니다.</p> <p>참고: TL-SG1016PE에만 해당됩니다.</p>
-----------	---

LED	표시
링크/행위	<p>켜짐: 장치가 해당 포트에 연결되어 제대로 실행 중입니다.</p> <p>깜박임: 데이터 전송 또는 수신 중입니다.</p> <p>꺼짐: 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>녹색 켜짐: 1000Mbps로 실행 중이지만 활동이 없습니다.</p> <p>녹색 점멸: 1000Mbps로 실행 중이며 데이터를 송수신 중입니다.</p> <p>노란색 켜짐: 100/10Mbps로 실행 중이지만 활동이 없습니다.</p> <p>노란색 깜박임: 100/10Mbps로 실행 중이며 데이터를 송수신 중입니다.</p> <p>꺼짐: 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, 녹색 켜짐/녹색 점멸/끄기 LED 표시만 있습니다.</p>
PoE 상태	<p>켜짐: 포트가 PD에 연결되어 전원을 공급하고 있습니다.</p> <p>깜박임: PoE 전원 회로가 단락되었거나 전원 전류가 과부하되었거나 비표준 PD가 연결되어 있거나 포트의 전력량이 전력 제한을 초과한 것일 수 있습니다.</p> <p>꺼짐: 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>녹색: 팬이 제대로 작동합니다.</p> <p>노란색: 팬이 제대로 작동하지 않습니다.</p> <p>참고: TL-SG1016PE/TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE의 경우</p>

PoE 최대	<p>켜짐: 총 전원 공급량은 146W~153W입니다. PD를 추가로 연결하면 전원이 공급되지 않을 수 있습니다.</p> <p>깜박임: 총 전원 공급 장치가 153W 이상입니다.</p> <p>꺼짐: 총 전력 공급량이 146W 미만입니다.</p> <p>참고: TL-SG1008MP에만 해당됩니다.</p> <p>켜짐: 총 전원 공급량은 143W~150W입니다. 추가 PD를 연결하면 전원이 공급되지 않을 수 있습니다.</p> <p>깜박임: 총 전원 공급 장치가 150W 이상입니다.</p> <p>꺼짐: 총 전력 공급량이 143W 미만입니다.</p> <p>참고: TL-SG1016PE에만 해당됩니다.</p> <p>켜짐: 총 전원 공급 장치가 243W 이상입니다.</p> <p>깜박임: 총 전력 공급량이 243W 이상이고 2분 이상 지속됩니다.</p> <p>꺼짐: 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)	끄기: 모든 포트가 동일한 우선순위로 데이터를 전송합니다. 켜짐: 특정 포트가 다른 포트보다 높은 우선순위로 데이터를 전송합니다.
격리 (TL-SG1218MP/TL-SG1016/TL-SG1016D/TL-SG1024/TL-SG1024D/TL-SG1024S)	끄기: 포트가 서로 데이터를 전송할 수 있습니다. 켜짐: 특정 포트는 다른 다운링크 포트와 데이터를 전송할 수 없습니다. 업링크 포트와만 데이터를 전송할 수 있습니다.
확장 (TL-SG1008MP/TL-용) SG1218MP)	꺼짐: 포트는 10/100/1000Mbps로 실행되며 최대 100m 거리의 PoE 전원 공급 장치를 지원합니다. 켜짐: 포트는 10Mbps로 작동하며 최대 250m 거리의 PoE 전원 공급 장치를 지원합니다.
복구 (TL-SG1008MP/TL-SG1218MP의 경우)	끄기: PoE 자동 복구 기능이 비활성화됩니다. 켜짐: 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)	끄기: (기본값) 스위치에서 루프 관련 문제를 모니터링하거나 해결하려고 시도하지 않습니다. 켜짐: 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.

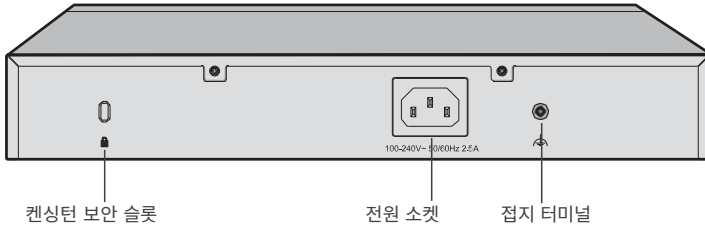
SFP 포트

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.

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.

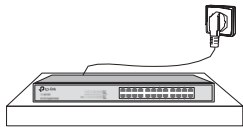


참고:

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

https://www.tp-link.com/us/configuration-guides/lightning_protection_guide.

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.

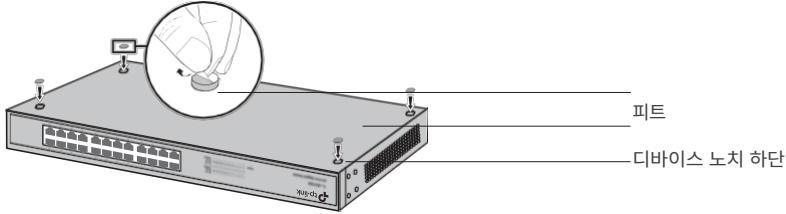
2.4 제품 설치

- 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

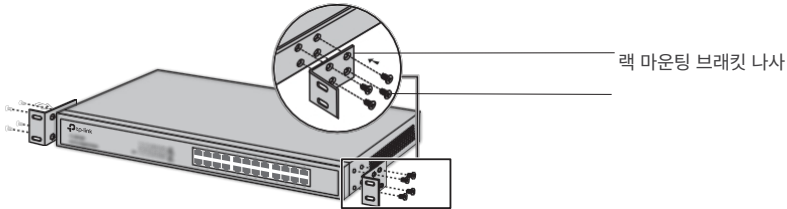


■ 랙 설치

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

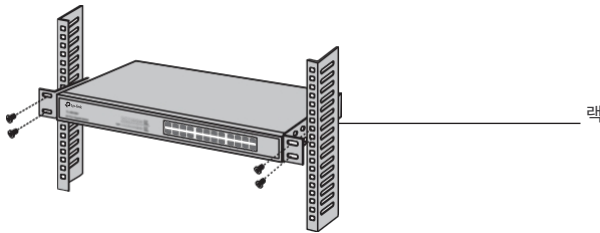
1. 접지 시스템의 효율성과 랙의 안정성을 확인하세요.
2. 다음 그림과 같이 제공된 랙 장착 브래킷을 제공된 나사를 사용하여 장치의 각 측면에 고정합니다.

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

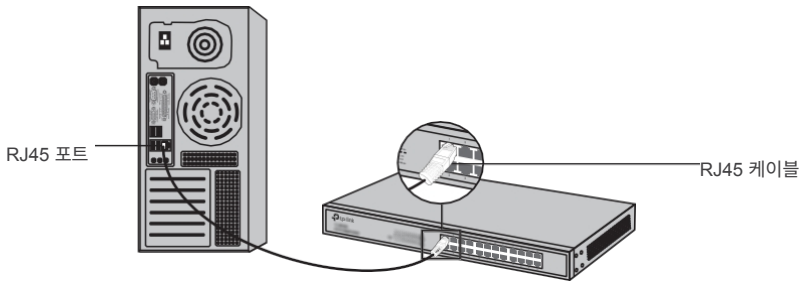
- 기기 위에 무거운 물건을 올려놓지 마세요.
 - 장치를 랙의 아래쪽에서 위쪽으로 순서대로 장착하고 일정한 간격을 확보하세요.
- 열 방출을 목적으로 장치 간에 연결합니다.
-

3장 연결

3.1 이더넷 포트

다음 그림과 같이 스위치의 이더넷 포트를 RJ45 케이블로 컴퓨터에 연결합니다.

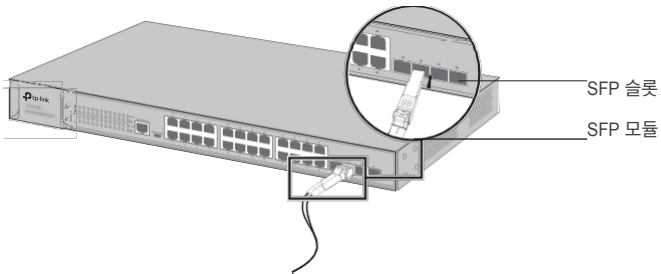
그림 3-1 RJ45 포트 연결하기



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:

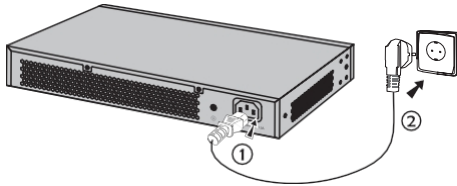
- 환기를 위해 장치 주변에 5~10cm의 여유 공간을 확보하고 공기 흐름이 적절한지 확인하세요.
- 전원 공급 장치의 전압이 장치의 입력 전압 요건을 충족합니다.

- 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 3-3 전원 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: 62.5 μ m MMF(최소 범위: 2m ~ 275m) 또는 50 μ m MMF(최소 범위: 2m ~ 550m)(TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/ TL-SG1428PE의 경우)
	1000BASE-LX: 62.5 μ m/50 μ m MMF(최소 범위: 2m ~ 550m) 또는 10 μ m 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	, 링크/액트(TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/ TL-SF1048/TL-SG1048용)
	전원, 1000Mbps, 링크/액트, PoE 상태, PoE 최대(TL-SG1008MP의 경우)
	PWR, 속도, PoE 상태, PoE 최대, FAN(TL-SG1016PE의 경우)
	PWR, 링크/액트, PoE 상태, PoE 최대, FAN(TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/ TL-SG1428PE용)
	전원, 1000Mbps, 링크/액트(기타 스위치용)
작동	온도0°C ~ 50°C(32°F ~ 122°F) (for TL-SG1008MP/TL-SG1218MP/TL-SG1218MPE/TL-SG1428PE)
	0°C ~ 40°C(32°F ~ 104°F)(기타 스위치의 경우)
보관 온도	-40°C ~ 70°C(-40°F ~ 158°F)
작동 습도	10%~90%RH 비응축 보관 습도
	5% ~ 90%RH 비응축

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.

