



설치 가이드

18포트 기가비트 비관리형 랙마운트 스위치(16포트 PoE+ 포함)

스위치 기능 설명

참고: 괄호 안의 숫자는 기능이 적용되는 포트를 가리킵니다. 예를 들어 Extend(1-4) 스위치가 On 상태면 1~4번 포트에 확장 모드가 활성화됩니다.

Priority 스위치

Off: 모든 포트가 동일한 우선순위로 데이터를 전송합니다.
On: 지정된 포트가 다른 포트보다 우선순위를 갖고 데이터를 전송합니다.

Extend 스위치

Off: 포트가 10/100/1000Mbps 속도로 작동하고 PoE 전원을 100m 거리까지 공급합니다.
On: 포트가 10Mbps 속도로 작동하고 PoE 전원을 250m 거리까지 공급합니다.

Isolation 스위치

Off: 포트끼리 데이터를 전송할 수 있습니다.
On: 지정된 포트는 다른 다운링크 포트와 데이터를 전송하지 못합니다. 업링크 포트하고만 데이터를 전송할 수 있습니다.

Recovery 스위치

Off: PoE 자동 복구 기능이 비활성화됩니다.
On: 스위치가 PoE 기반 장치의 작동 상태를 지속적으로 확인합니다. PoE 기반 장치의 이상을 감지하면, 스위치가 해당 장치를 재부팅합니다.

켄싱턴 보안 슬롯

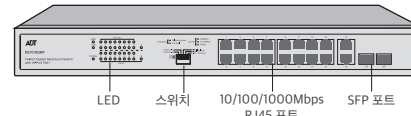
자물쇠(별도 구매)를 보안 슬롯에 꽂아서 장치 도난을 방지하십시오.

접지 단자

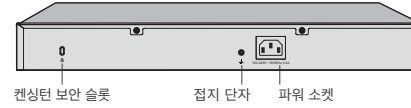
이 스위치는 낙뢰 보호 설계를 갖추고 있습니다. AC 전선의 보호도체(PE 케이블)이나 접지선을 통해 스위치를 접지할 수도 있습니다.

외관

전면 패널



후면 패널



패널 설명

PWR 표시등

켜짐: 전원 켜짐
꺼짐: 전원 꺼짐

FAN 표시등

녹색: 팬이 적절하게 작동함
황색: 팬이 적절히 작동하지 않음

PoE Max 표시등

켜짐: 총 전력 공급량이 238W 이상
깜빡임: 총 전력 공급량이 238W 이상이며 2분 이상 지속됨
꺼짐: 총 전력 공급량이 238W 미만

PoE Status 표시등

켜짐: 포트가 연결되어 PoE 기반 장치에 전력 공급 중
깜빡임: PoE 전력 회로가 합선됐거나, 과전류가 발생했거나, 포트의 전력량이 전력 제한을 초과함
꺼짐: 해당하는 포트에 연결된 PoE 기반 장치가 없거나 포트의 전력 제한에 따라 전력이 공급되고 있지 않음

Link/Act 표시등

녹색등 켜짐: 1000Mbps로 작동 중이지만 활동 없음
녹색등 깜빡임: 1000Mbps로 작동 중이며 데이터를 송신 또는 수신 중
황색등 켜짐: 100/10Mbps로 작동 중이지만 활동 없음
황색등 깜빡임: 100/10Mbps 작동 중이며 데이터를 송신 또는 수신 중
꺼짐: 해당 포트에 연결된 장치가 없음
참고: DS1018GMP의 1번~18번 포트에만 적용됩니다. 17F~18F 포트는 1000M SFP 모듈 연결만 지원하며, 녹색등 켜짐/녹색등 깜빡임/꺼짐 표시만 가능합니다.

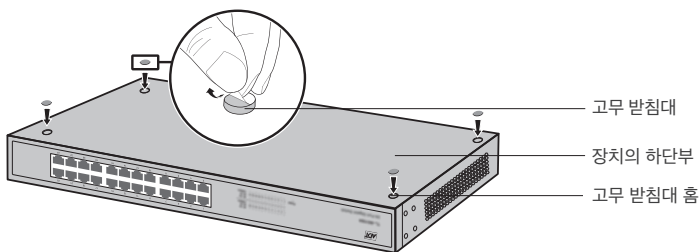
파워 소켓

전원선의 암커넥터를 파워 소켓에 직접 꽂고 수커넥터를 AC 콘센트에 꽂습니다.
전원 공급장치의 전압이 입력 전압 조건(100-240 V ~ 50/60 Hz)에 맞는지 확인하십시오.

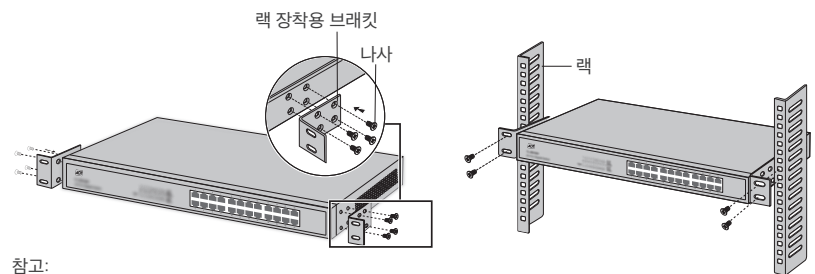
설치

참고: 이 가이드 내 이미지는 예시일 뿐이며, 사용자의 설치 환경과 다를 수 있습니다.

방법 1: 데스크탑 설치



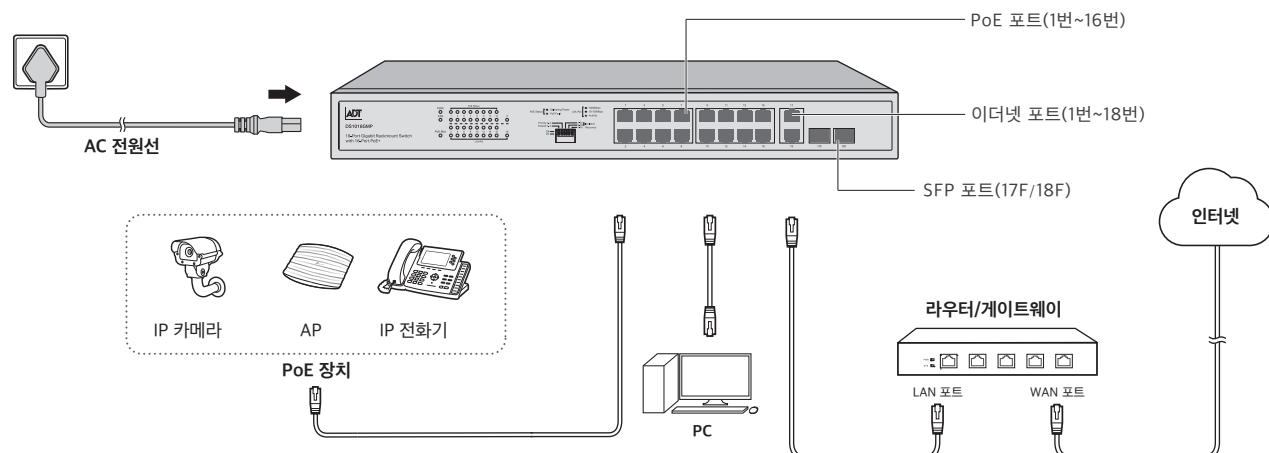
방법 2: 랙 설치



참고:

- 공기 순환을 위해 장치 사이에 5~10cm 간격을 두십시오.
- 장치 위에 무거운 물체를 올리지 마십시오.
- 하단부가 아래로 가도록 장치를 설치하십시오.
- 여러 장치를 설치할 때 랙의 아래쪽에서 위쪽으로 순서대로 설치하고, 방열을 위해 장치 사이에 간격을 일정하게 두십시오.

연결



제품 사양

일반 사양

표준	IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3z
인터페이스	18× 10/100/1000Mbps PoE+ RJ45 포트 2× 1000Mbps SFP 포트(콤보) 10Base-T: 2-pair UTP/STP 카테고리 3 이상(최대 100m) 100Base-TX: 2-pair UTP/STP 카테고리 5 이상(최대 100m) 1000Base-T: 4-pair UTP/STP 카테고리 5e 이상(최대 100m) 1000BASE-SX: 62.5μm MMF(최소 범위: 2m~275m) 또는 50μm MMF(최소 범위: 2m~550m) 1000BASE-LX: 62.5μm/50μm MMF(최소 범위: 2m~550m) 또는 10μm SMF (최소 범위: 2m~5000m) 1000BASE-LX10: Type B1.1, B1.3 SMF(2 fiber)(최소 범위: 0.5m~10000m) 1000BASE-BX10: Type B1.1, B1.3 SMF(1 fiber)(최소 범위: 0.5m~10000m)
프레임 전달 속도	10Base-T: 14881pps/포트 100Base-TX: 148810pps/포트 1000Base-T: 1488095pps/포트 1000BASE-X: 1488095pps/포트
스위칭 용량	36Gbps
전송 방법	Store-and-Forward
MAC 주소 학습	자동 학습 및 자동 에이징
전원 공급	입력: 100-240VAC, 50/60Hz 출력: 53.5V DC/4.8A
PoE 공급량	245W(PoE 포트당 최대 30W)

환경적 및 물리적 사양

작동 온도	-10 °C~50 °C
보관 온도	-40 °C~70 °C
작동 습도	10%~90%RH(이슬 맺힘이 없는 상태)
보관 습도	5%~90%RH(이슬 맺힘이 없는 상태)

안전상의 주의사항

부적절한 사용으로 인한 장치 손상과 신체 부상을 방지하려면 다음 규칙을 준수하십시오.

- 장치를 설치하는 동안 장치 전원을 끄십시오.
- 정전기 방지 손목 띠를 착용하십시오. 손목 띠가 피부에 밀착되어 있고 잘 접지됐는지 확인하십시오.
- 스위치와 동봉된 전원선만 사용하십시오.
- 공급 전압이 스위치 후면 패널에 명시된 사양에 맞는지 확인하십시오.
- 환기가 잘되는 환경에 스위치를 설치하고, 스위치의 환기용 구멍이 막히지 않게 하십시오.
- 스위치 덮개를 열거나 제거하지 마십시오.
- 장치를 청소하기 전에 전원을 차단하십시오. 젖은 천으로 장치를 닦지 마시고, 액체를 사용한 기타 청소 방식을 절대 쓰지 마십시오.
- 하단부가 아래로 가게 장치를 두십시오.

안전 관련 정보

- 물, 불, 습하거나 더운 환경에 장치를 두지 마십시오.
- 장치를 분해하거나 수리하거나 재조립하지 마십시오. 도움이 필요하면 기술지원팀에 문의하십시오.
- 하단부가 아래로 가게 장치를 두십시오.
- 전원선의 플러그는 분리 장치로 사용됩니다. 소켓과 콘센트는 쉽게 접근할 수 있어야 합니다.

장치를 작동할 때 상기 안전 관련 정보를 읽고 준수하십시오. 부적절한 장치 사용으로 인해 사고나 손상이 일어나지 않는다고 보장할 수 없습니다. 본인의 위험 부담을 인지하고 주의를 기울여서 이 제품을 사용하십시오.

낙뢰 보호



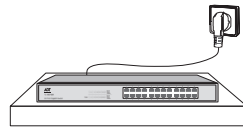
낙뢰 발생 시, 초고압 전류가 즉시 발생하고 방전 경로에 있는 공기가 20,000°C까지 순간적으로 가열될 수 있습니다. 이러한 순간 전류는 전자 기기에 손상을 가할 수도 있으므로 더욱 효과적인 낙뢰 보호 조치를 취해야 합니다. 랙과 장치가 잘 접지됐는지 확인하십시오.

- 파워 소켓이 땅에 잘 연결됐는지 확인하십시오.
- 합리적인 배선 시스템을 유지하고 유도력을 피하십시오.
- 실외에서 배선할 때는 통신용 SPD(서지 보호기)를 쓰십시오.

참고:

이 스위치는 낙뢰 보호 설계가 이미 적용되어 있습니다.

설치 장소



장치를 랙이나 평평한 워크벤치에 설치할 때, 다음 내용에 각별히 주의하십시오.

- 랙이나 워크벤치가 최소 5.5kg 무게를 지탱할 정도로 평평하고, 안정적이고, 튼튼해야 합니다.
- 랙이나 워크벤치가 양호한 환기 시스템을 갖춰야 합니다. 장비실 환기가 양호해야 합니다.
- 랙을 잘 접지해야 합니다. 장치와 콘센트의 거리를 1.5m 미만으로 유지하십시오.

장소의 요건

온도/습도



장비실 온도와 습도를 적절한 수준으로 유지하십시오.

습도가 너무 높거나 낮으면 절연 불량이나 누전, 기계적 특성의 변화, 부식을 유발할 수 있습니다.

온도가 높으면 절연재의 열화를 가속하고 장치의 유효 수명을 크게 줄일 수 있습니다.

장치에 맞는 최적의 온도 및 습도 조건을 찾으려면 다음 표를 참고하십시오.

환경	온도	습도
작동	-10°C~50°C	10%~90%RH(이슬 맺힘 없는 상태)
보관	-40°C~70°C	5%~90%RH(이슬 맺힘 없는 상태)

청결



스위치에 쌓인 먼지는 정전기에 의해 흡수되어 금속 부분의 접촉 불량을 유발할 수 있습니다.

정전기 방지 조치가 장치에 적용되어 있으나, 정전기가 너무 강하면 내부 회로 기판에 치명적인 손상이 생길 수 있습니다. 스위치 작동 과정에서 정전기 효과를 방지하려면 다음 내용에 각별히 주의하십시오.

- 장치의 먼지를 주기적으로 털고, 실내 공기를 깨끗하게 유지하십시오.
- 장치를 잘 접지하여 정전기가 전도되도록 하십시오.

전자기적 간섭



커패시턴스나 인덕턴스 등 장치의 전기적 요소는 커패시턴스 커플링, 인덕턴스 커플링, 임피던스 커플링에 의해 발생하는 전도 방사 같은 외부 간섭의 영향을 받을 수 있습니다. 이러한 간섭을 줄이려면 다음 조치를 취하십시오.

- 전력망에서 발생하는 간섭을 효과적으로 여과할 수 있는 전원 공급 장치를 쓰십시오.
- 이 장치를 무선 송신기 등 고주파와 강한 전류를 생성하는 장치로부터 멀리 두십시오.
- 필요한 경우 전자기 차폐를 사용하십시오.