

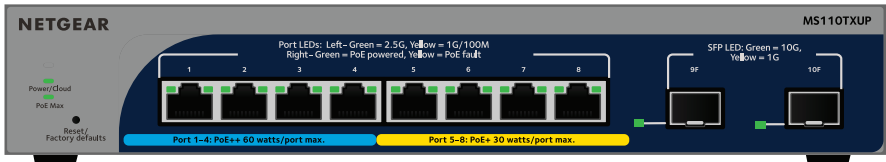
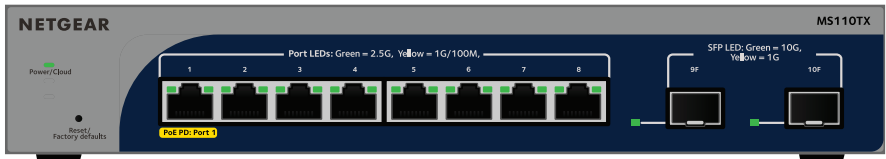
설치 가이드

10G SFP+ 포트 2개 포함 8포트 멀티 기가비트
2.5G 이더넷 스마트 스위치

MS110TX

10G SFP+ 포트 2개 포함 8포트 Ultra60
PoE++ 멀티 기가비트 2.5G 이더넷 스마트
스위치

MS110TXUP



구성 물품

- NETGEAR MS110TX 또는 MS110TXUP 스위치
- 분리 가능한 전원 코드(지역에 따라 다름)
- 탁상 설치를 위한 고무 풋패드
- 랙 설치를 위한 랙 장착형 키트
- 안내서

참고: 설치에 대한 정보는 netgear.com/support/enterprise/에서 다운로드할 수 있는 하드웨어 설치 가이드를 참조하십시오.

스위치 등록

보증 활성화 및 지원을 받으려면 등록이 필요합니다. 자세한 정보는 netgear.com/kr/about/warranty/에 방문하십시오.

1. 인터넷에 연결된 컴퓨터 또는 모바일 장치에서 MyNETGEAR.com에 방문하십시오.
2. NETGEAR 계정으로 로그인합니다.

참고: 무료 NETGEAR 계정이 없는 경우 계정을 만들 수 있습니다.

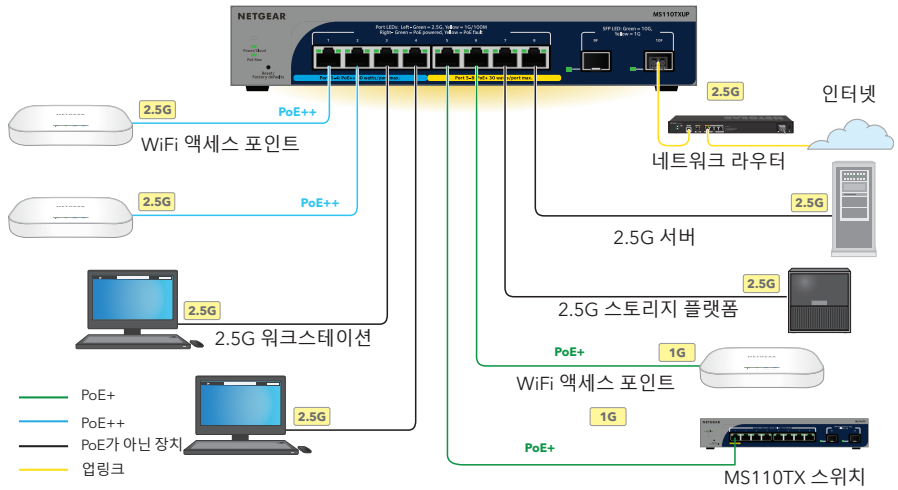
내 등록 제품 페이지가 표시됩니다.

3. **REGISTER NEW PRODUCT**(새 제품 등록) 버튼을 클릭합니다.
4. **SERIAL NUMBER**(시리얼번호) 필드에 스위치의 시리얼번호를 입력합니다.
시리얼번호는 13자리입니다. 스위치 라벨에 인쇄되어 있습니다.
5. **PURCHASE DATE**(구입 날짜) 메뉴에서 스위치를 구입한 날짜를 선택합니다.
6. **REGISTER**(등록) 버튼을 클릭합니다.
7. 스위치가 NETGEAR 계정에 등록되었습니다. 확인 이메일이 NETGEAR 계정 이메일 주소로 전송됩니다.

스위치 연결하기

연결 예시

MS110TXUP 스위치



이 스위치는 실내용으로 설계되었습니다. 이 스위치를 외부에 있는 장치에 연결하려면 외부 장치를 올바르게 접지하고 서지 보호 처리해야 하며, 스위치와 각 야외 장치 사이에 이더넷 서지 보호기를 직렬로 설치해야 합니다. 이렇게 하지 않을 경우 스위치가 손상될 수 있습니다.



경고: 이 스위치를 야외 케이블 또는 장치에 연결하기 전에

<https://kb.netgear.com/ko/000057103>을 참조하여 안전 및 보증 정보를 확인하십시오.

1. 장치를 스위치 전면 패널에 있는 RJ-45 포트(1~8)에 연결합니다.

RJ-45 커넥터로 종단된 Category 5e(Cat 5e) 이더넷 케이블을 사용하여 1G 및 2.5G로 연결합니다.

2. 스위치에 있는 포트 하나를 DHCP 서버(예: 라우터)가 포함된 네트워크에 연결합니다.

참고: 소규모 사무실 또는 홈 오피스 네트워크에서는 스위치를 모뎀 또는 게이트웨이에 연결된 라우터의 LAN 포트에 연결하십시오.

SFP+ 포트를 사용할 경우 NETGEAR에서 구매 가능한 SFP+ 트랜시버 모듈을 삽입해야 합니다.

주의: SFP+ 포트에 10G 코퍼(Copper) 모듈을 삽입하는 경우 다른 SFP+ 포트에는 10G 코퍼 모듈을 삽입하지 마십시오.

3. 스위치를 켜고 2분 동안 기다립니다.

스위치를 DHCP 서버가 있는 네트워크에 연결하면 스위치가 새로운 IP가 할당됩니다.

(기본 스위치 IP 주소는 192.168.0.239입니다.)

PoE 상태 확인 (MS110TXUP 전용)

모델 MS110TXUP는 포트 1~4에 최대 60W PoE++(IEEE 802.3bt)의 PoE++전원을, 포트 5~8에 최대 30W PoE+(IEEE 802.3at)의 PoE+ 전원을 각 포트에 공급할 수 있습니다. MS110TXUP 스위치는 모든 활성 PoE+ 및 PoE++ 포트에 230W의 총 전력 예산을 공급합니다.

PoE Max LED 표시등에는 스위치에서 PoE 예산의 상태를 나타냅니다.

- **꺼짐:** 충분한 상태입니다. 사용 가능한 PoE 전력이 7W 이상입니다.
- **노란색 점등:** 사용 가능한 PoE 전력이 7W 이하입니다.
- **노란색 점멸:** 직전 2분 동안 사용 가능한 PoE 전력이 7W 이하였던 횟수가 최소한 번은 됩니다.

스위치 검색 및 관리

스위치에 액세스하고 이를 관리하려면 다음 표의 방법 중 하나를 사용합니다.

A	NETGEAR Discovery Tool 및 독립형 로컬 관리: 다음을 참조하십시오. A. NETGEAR Discovery Tool 을 사용하여 장치 UI에서 스위치 검색 및 관리
B	NETGEAR Insight 클라우드 포털 또는 NETGEAR Insight 앱 원격 관리: 다음을 참조하십시오. B. NETGEAR Insight 를 사용하여 스위치 검색 및 관리

참고: 자세한 내용은 사용 설명서의 지침을 참조하십시오. NETGEAR 다운로드 센터 netgear.com/support/enterprise/에서 설명서를 다운로드할 수 있습니다. NETGEAR 다운로드 센터로 이동하는 QR 코드가 우측에 있습니다. Insight 사용에 대한 자세한 내용은 kb.netgear.com/000044336을 참조하십시오.



A. NETGEAR Discovery Tool을 사용하여 장치 UI에서 스위치 검색 및 관리

NETGEAR Discovery Tool을 사용하여 네트워크에서 스위치 검색

NETGEAR Discovery Tool(NDT)을 사용하여 같은 네트워크에 스위치로 연결된 Mac 또는 Windows 기반 컴퓨터의 네트워크에서 스위치의 IP 주소를 검색할 수 있습니다. 이 도구를 다운로드하려면 netgear.com/support/product/netgear-discovery-tool.aspx를 방문하십시오.

스위치 장치 UI를 사용하여 스위치 관리

스위치를 플러그 앤 플레이 장치로 사용하거나, 장치 사용자 인터페이스(UI)에 로그인하여 설정을 변경할 수 있습니다.

1. 같은 네트워크에 스위치로 연결된 컴퓨터 또는 태블릿에서 웹 브라우저를 엽니다. 유선 연결 또는 WiFi 연결을 사용할 수 있습니다.
2. 웹 브라우저의 주소 필드에 [NETGEAR Discovery Tool](#)을 사용하여 네트워크에서 스위치 검색에서 검색된 스위치 IP 주소를 입력합니다.

스위치가 인터넷에 연결되면 'Register to activate your warranty(등록하여 보증을 활성화하세요)' 페이지가 표시됩니다. 그러나 스위치를 NETGEAR Insight 앱에 이미 등록한 경우, 장치 UI 로그인 페이지가 표시되며 4단계를 계속 진행할 수 있습니다.

3. NETGEAR Insight 앱으로 스위치를 아직 등록하지 않은 경우 다음 버튼 중 하나를 클릭하십시오.
 - **Register Your Device**(장치 등록): 이 탭은 스위치가 인터넷에 연결된 경우 표시됩니다. 스위치를 등록한 후 보증을 활성화할 수 있습니다. 스위치를 등록할 경우 제공되는 다양한 이점에 대한 정보는 netgear.com/kr/why-register/를 참조하십시오.
 - **Enter Registration Key**(등록 키 입력): 예를 들어 MyNETGEAR.com 사이트에서 스위치를 등록하여 등록 키를 받은 경우, 해당 키를 입력한 후 장치 UI에 로그인할 수 있습니다.
 - **Skip Registration and Access the UI**(등록을 건너뛰고 UI에 액세스하기): 등록은 필수 사항은 아니지만 강력하게 권장합니다. 구매 후 30일 내에 스위치를 등록하지 않으면 보증 권한에 영향을 미칠 수 있습니다.
4. 메시지가 표시되면 기본 장치 관리자 비밀번호인 **password**를 입력하고 **Login**(로그인) 버튼을 클릭합니다.
5. 기본 비밀번호 변경 페이지가 표시되면 새로운 장치 관리자 비밀번호를 지정하고 확인한 다음, **Submit**(제출) 버튼을 클릭하고 새 비밀번호를 사용하여 다시 로그인하십시오.

시스템 정보 페이지가 표시됩니다. 이제 스위치를 구성할 수 있습니다. 장치 UI에서 스위치를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 사용 설명서를 참조하십시오(netgear.com/support/enterprise/downloads 페이지에서 모델 번호를 입력하여 다운로드 가능).

B. NETGEAR Insight를 사용하여 스위치 검색 및 관리

NETGEAR Insight 클라우드 포털 또는 NETGEAR Insight 앱을 사용하여 스위치를 검색하고 관리할 수 있습니다.

참고: Insight 클라우드 포털 또는 Insight 앱을 사용하여 스위치를 관리하는 경우에도 장치 UI를 사용하여 스위치를 관리할 수 있습니다. 즉, 두 관리 방법은 상호 배타적이지 않으며 서로 보완하여 사용할 수 있습니다. Insight의 변경 내용은 장치 UI에 동기화되며, 마찬가지로 장치 UI의 변경 내용도 Insight에 동기화됩니다. Insight는 스위치에서 기본적으로 활성화되어 있습니다.

NETGEAR Insight 클라우드 포털을 사용하여 스위치 검색 및 관리

Insight 클라우드 기반 관리 플랫폼의 포털을 통해 스위치를 관리할 수 있습니다.

1. 컴퓨터 또는 태블릿에서 insight.netgear.com을 방문합니다.
2. NETGEAR 계정에 사용할 이메일 주소와 비밀번호를 입력한 후 **Log in**(로그인) 버튼을 클릭합니다.
3. 2단계 인증을 활성화한 경우 인증 코드를 입력하고 **Verify Code**(코드 확인) 버튼을 누릅니다.
4. **Devices**(장치) > **Add**(추가)를 클릭합니다.
5. **Single Device**(단일 장치) 라디오 버튼을 선택합니다.

참고: Insight 관리형 장치 목록을 CSV 파일로 업로드하여 여러 장치를 추가할 수도 있습니다. 자세한 내용은 netgear.com/support/enterprise/의 사용 설명서를 참조하십시오.

6. **Select Location**(위치 선택) 메뉴에서 장치를 추가할 네트워크 위치를 선택합니다.
네트워크 위치에 대해 설정한 장치 관리자 비밀번호가 네트워크 위치에 추가하는 모든 장치의 기존 관리자 비밀번호를 대체합니다.
7. **Serial Number**(시리얼번호) 필드에 장치의 시리얼번호를 입력합니다.
8. **Device Name**(장치 이름) 필드에 장치의 이름을 입력합니다.
9. **MAC Address**(MAC 주소) 필드에 장치의 MAC 주소를 입력합니다.
10. **추가** 버튼을 클릭합니다.
11. 필요에 따라 스위치의 장치 이름을 변경한 후 **Next**(다음)를 클릭합니다.
설치가 진행 중임을 확인하는 페이지가 표시됩니다.

참고: 스위치가 온라인 상태이지만 Insight에서 스위치를 감지하지 못하는 경우, 스위치가 있는 물리적 위치의 방화벽이 Insight 클라우드와의 통신을 방해하는 것일 수 있습니다. 이 경우 방화벽에 대한 아웃바운드 액세스를 위해 포트와 DNS 항목을 추가합니다. 자세한 내용은 kb.netgear.com/000062467을 참조하세요.

스위치가 자동으로 최신 Insight 펌웨어 및 Insight 위치 구성으로 업데이트됩니다. 이 작업은 최대 10분 정도 걸릴 수 있으며, 이 시간 동안 스위치가 다시 시작됩니다. 이제 스위치는 Insight 클라우드 기반 관리 플랫폼에 연결된 Insight 관리 장치입니다.

NETGEAR Insight 앱을 사용하여 스위치 검색 및 관리

Insight 앱을 사용하여 iOS 또는 Android 모바일 장치에서 스위치를 관리하고 Insight 클라우드 기반 관리 플랫폼에 연결할 수 있습니다.

1. 모바일 장치에서 앱 스토어를 방문하여 NETGEAR Insight를 검색한 다음 최신 버전의 앱을 다운로드합니다.
2. NETGEAR Insight 앱을 실행합니다.
3. NETGEAR 계정이 없는 경우 **I don't have an account**(계정이 없습니다)를 탭하고 화면의 지시를 따릅니다.
4. **Log in**(로그인)을 탭합니다.
5. NETGEAR 계정에 사용할 이메일 주소와 비밀번호를 입력한 후 **Log in**(로그인)을 탭합니다.
6. 2단계 인증을 활성화한 경우 인증 코드를 입력하고 **Continue**(계속)를 탭합니다.
7. 조직을 선택하고 오른쪽 상단 모서리의 **+**를 탭합니다.
 - **스위치와 모바일 장치가 같은 네트워크에 연결되어 있습니다.**
 - a. **SCAN NETWORK**(네트워크 스캔) 또는 **Enter Serial Number**(시리얼번호 입력)를 탭합니다.
 - b. 화면의 지침을 따릅니다.
스위치가 표시되지 않으면 NDT를 사용하여 스위치를 검색합니다.
자세한 내용은 NETGEAR Discovery Tool을 사용하여 네트워크에서 스위치 검색 항목을 참조하십시오.
 - **스위치와 모바일 장치가 같은 네트워크에 연결되어 있지 않습니다.** 스위치와 해당 IP 주소가 장치 목록에 표시되지 않습니다. 다음 작업을 수행하십시오.
 - a. **SCAN BARCODE OR QR CODE**(바코드 또는 QR 코드 스캔)를 탭합니다.
 - b. 화면의 지침을 따릅니다.
8. 화면의 지침에 따라 스위치 등록을 완료하십시오.

참고: Insight와 장치 UI를 모두 사용하여 스위치를 관리하는 경우 스위치를 Insight 네트워크 위치에 추가하면 Insight 네트워크 위치 비밀번호가 장치 UI의 스위치 관리자 비밀번호를 대체합니다. 장치 UI에 액세스하려면 Insight 네트워크 위치 비밀번호를 입력해야 합니다.

PD 포트(MS110TX 전용)

MS110TX 스위치의 경우 포트 1은 PD(Powered Device) 포트입니다. 이 포트를 통해 MS110TX 스위치는 상위 PoE 지원 스위치로부터 파워 오버 이더넷(PoE)을 지원하여 주 전원 공급장치뿐만 아니라 이더넷 케이블로도 스위치의 전원을 공급받을 수 있습니다. MS110TX가 전체 부하로 안전하게 작동하려면 최소 30W의 PoE 전력 (802.3at)이 필요합니다.

PoE 고려 사항(MS110TXUP 전용)

스위치에서 공급하는 PoE 전원은(포트 1~8) 모든 활성 PoE++ 포트에 230W의 총 전력 예산을 공급합니다.

아래 표에는 재정을 적용하지 않고 최대 케이블 길이인 100미터(328피트)로 계산한 표준 전력 범위가 나와 있습니다. 스위치에서 장치에 공급되는 PoE 전력이 부족한 경우, 짧은 케이블을 사용하는 걸 고려해 보십시오.

장치 등급	호환되는 PoE 표준	등급 설명	스위치에서 공급되는 최대 전력	장치에 전달되는 전력
0	PoE, PoE+ 및 PoE++	기본 전력(전체)	15.4W	0.44W~13.0W
1	PoE, PoE+ 및 PoE++	매우 낮은 전력	4.0W	0.44W~3.84W
2	PoE, PoE+ 및 PoE++	낮은 전력	7.0W	3.84W~6.49W
3	PoE, PoE+ 및 PoE++	중간 전력	15.4W	6.49W~13.0W
4	PoE+ 및 PoE++	높은 전력	30.0W	13.0W~25.5W
5	PoE++	초고출력	45.0W	25.5W~40.0W
6~8	PoE++	초고출력	60.0W	40.0W~51.0W

장치 등급	제공되는 전력	할당된 전력
0	0.44~12.95W	15.4W
1	0.44~3.84W	4.0W
2	3.84~6.49W	7.0W
3	6.49~12.95W	15.4W

PoE 문제해결(MS110TXUP 전용)

다음은 발생 가능한 PoE 문제를 해결할 수 있는 방법입니다.

- PoE Max LED가 노란색으로 점등된 경우 PoE 전력 초과를 방지하기 위해 하나 이상의 PoE 장치를 연결 해제하십시오.
- 스위치에 연결된 각각의 전원이 켜진 장치(PD)의 경우, 스위치의 연결된 PoE LED 표시등이 녹색으로 점등됩니다. PoE LED 표시등이 노란색으로 점등된 경우, 다음 표에 나열된 상태 중 하나로 인해 PoE 오류가 발생하여 PoE가 중단된 것입니다.

PoE 오류 상태	가능한 해결 방법
포트에서 PoE 관련 단락이 발생했습니다. PD의 PoE 전력 수요가 스위치에서 허용하는 최대 수준을 초과했습니다. PoE 연결의 최대 레벨은 15.4W, PoE+ 연결의 최대 레벨은 30W, PoE++ 연결의 최대 레벨은 60W입니다. 포트의 PoE 전류가 PD의 분류 한계를 초과했습니다.	문제의 원인은 아마도 연결된 PD 때문인 것 같습니다. PD의 상태를 확인하고, PD를 연결 해제한 후 재연결하거나 짧은 케이블을 사용해 보시기 바랍니다.
포트의 PoE 전압이 스위치에서 허용하는 범위를 벗어났습니다.	스위치를 다시 시작하여 상태가 저절로 해결되었는지 확인하십시오. PD의 상태를 확인하고, PD를 연결 해제한 후 재연결하거나 짧은 케이블을 사용해 보시기 바랍니다.

지원되는 모듈: 트랜시버 및 DAC

스위치는 NETGEAR에서 구매 가능한 다음 트랜시버 및 직접 연결 케이블(DAC)을 지원합니다.

모델	설명
1G 광 SFP 트랜시버	
AGM731F	NETGEAR 1000BASE-SX SFP LC 트랜시버(다중 모드, 1000m OM4, 550m OM3 50/125µm, 275m OM2/OM1 62.5/125µm)
AGM732F	NETGEAR 1000BASE-LX SFP LC 트랜시버(단일 모드, 10km 9/125µm)
1G 코퍼 SFP 트랜시버	
AGM734	NETGEAR 1000BASE-T SFP RJ45 트랜시버
10G SFP+ 직접 연결 케이블(DAC)	
AXC761	NETGEAR 10G SFP+ - SFP+ 1미터 패시브 직접 연결 케이블
AXC763	NETGEAR 10G SFP+ - SFP+ 3미터 패시브 직접 연결 케이블
10G 광 SFP+ 트랜시버	
AXM761	NETGEAR 10GBASE-SR SFP+ LC 트랜시버(다중 모드, 550m OM4, 300m OM3 50/125µm, 33m OM2/OM1 62.5/125µm)
AXM762	NETGEAR 10GBASE-LR SFP+ LC 트랜시버(단일 모드, 10km 9/125µm)
AXM764	NETGEAR 10GBASE-LR LITE SFP+ LC 트랜시버(단일 모드, 2km 9/125µm)
10G 코퍼 SFP+ 트랜시버	
AXM765v2	NETGEAR 10GBASE-T SFP+ RJ45 트랜시버(80m CAT6A)

참고: 스위치는 SFP+ 포트에서 최대 1개의 10G 코퍼 모듈을 지원합니다.

지원

자세한 제품 문의는 넷기어 고객센터를 통해 지원받으실 수 있습니다. 넷기어
고객지원 센터: 080-822-0262 (수신자부담)

규제 및 법률

KC 적합인증 정보는 국립전파연구원
(https://www.rra.go.kr/ko/license/A_c_search.do)에서 확인하실 수 있습니다.

2026년 5월

NETGEAR, Inc.



201-32969-02

© NETGEAR, Inc., NETGEAR 및 NETGEAR 로고는 NETGEAR, Inc의 상표입니다. NETGEAR 상표가 아닌 경우 참조용으로만 사용됩니다.