

# 스위치에서 IPv4 고정 경로 설정 구성

## 목표

이 문서에서는 웹 기반 유틸리티를 통해 스위치에서 IPv4 고정 경로를 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

## 소개

고정 라우팅은 라우터의 경로 선택 구성을 의미합니다. 이러한 유형의 메커니즘은 네트워크의 현재 토폴로지와 관련된 라우터 간 통신이 없는 상황에서 발생하므로 스위치의 경로 테이블에 대한 경로를 수동으로 구성하는 것이 좋습니다. 고정 경로는 스위치 CPU의 오버헤드를 줄이는 데 도움이 됩니다. 이 기능을 사용하면 특정 네트워크에 대한 액세스를 거부할 수도 있습니다.

트래픽을 라우팅할 때 LPM(longest prefix match) 알고리즘에 따라 다음 홉이 결정됩니다. 대상 IPv4 주소는 IPv4 고정 경로 테이블의 여러 경로와 일치할 수 있습니다. 디바이스는 가장 높은 서브넷 마스크, 즉 가장 긴 접두사 일치와 일치하는 경로를 사용합니다. 동일한 메트릭 값으로 두 개 이상의 기본 게이트웨이가 정의된 경우 구성된 모든 기본 게이트웨이 중에서 가장 낮은 IPv4 주소가 사용됩니다.

**참고:** CLI를 통해 스위치에서 IPv4 고정 경로 설정을 구성하는 방법에 대한 지침은 [여기](#)를 클릭하십시오.

## 적용 가능한 디바이스 | 펌웨어 버전

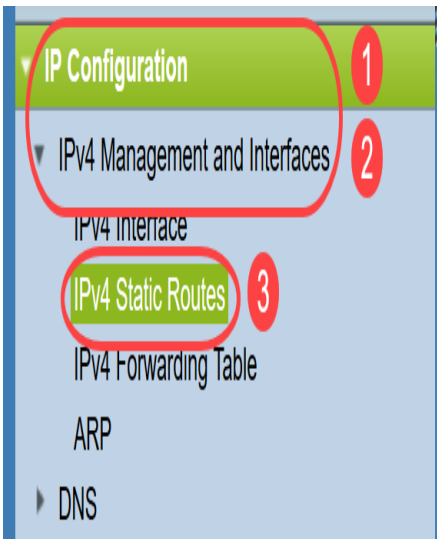
- SX300 | 1.4.8.06([최신 다운로드](#))
- SX350 | 2.3.0.130([최신 다운로드](#))
- SG350X | 2.3.0.130([최신 다운로드](#))
- SX500 | 1.4.8.06([최신 다운로드](#))

## IPv4 고정 경로 구성

디바이스가 DHCP 서버에서 IP 주소를 가져오는 직접 연결된 IP 서브넷을 통해 고정 경로를 구성할 수 없습니다. 스위치에서 고정 IPv4 인터페이스를 구성하려면 [여기](#)를 클릭하여 지침을 확인하십시오.

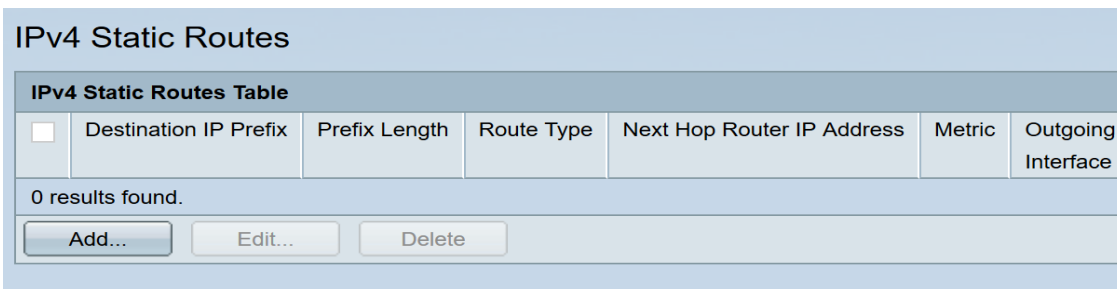
1단계. 스위치의 웹 기반 유틸리티에 로그인한 다음 **IP Configuration(IP 컨피그레이션) > IPv4 Management and Interfaces(IPv4 관리 및 인터페이스) > IPv4 Static Routes(IPv4 고정 경로)**를 선택합니다.

**참고:** 사용 가능한 메뉴 옵션은 디바이스 모델에 따라 달라질 수 있습니다. 이 예에서는 SG350X-48MP가 사용됩니다.



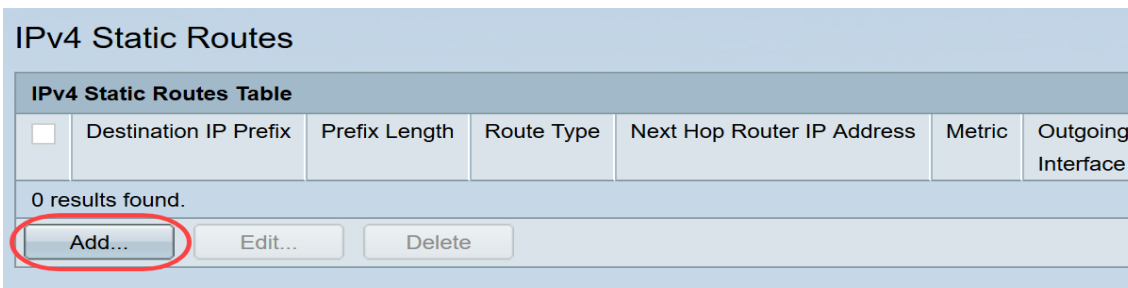
다음 필드가 IPv4 Static Routes Table에 표시됩니다.

- 대상 IP 접두사 - 대상 IP 주소 접두사.
- Prefix Length - 대상 IP의 IP 경로 접두사입니다.
- Route Type - 경로가 거부 경로인지 원격 경로인지 여부.
- Next Hop Router IP Address - 경로의 다음 hop IP 주소 또는 IP 별칭입니다.
- 메트릭 - 이 홉의 비용입니다. 낮은 값을 사용하는 것이 좋습니다.
- Outgoing Interface - 이 경로에 대한 발신 인터페이스입니다.



**참고:** 라우팅 항목에 대한 IP SLA 객체 추적 ID를 정의하면 지정된 다음 홉을 통해 원격 네트워크에 대한 연결이 확인됩니다. 연결이 없는 경우 객체 트랙 상태가 Down으로 설정되고 라우터가 Forwarding 테이블에서 제거됩니다.

2단계. **Add**를 클릭하여 새 고정 경로를 추가합니다.



3단계. Destination IP Prefix 필드에 대상 IP 주소 접두사를 입력합니다.

☛ Destination IP Prefix:

**참고:** 이 예에서는 192.168.1.0이 사용됩니다.

4단계. Mask(마스크) 영역에서 다음 옵션 중에서 선택합니다.

- **네트워크 마스크** - 대상 IP의 IP 경로 마스크입니다. 이 옵션을 선택한 경우 *Network Mask* 필드에 서브넷 마스크를 입력합니다.
- **Prefix Length** - 대상 IP의 IP 경로 접두사입니다. 이 옵션을 선택한 경우 *Prefix Length* 필드에 경로 네트워크 주소의 비트 수를 입력합니다.

Mask:  Network Mask  Prefix Length 24 (Range: 0 - 32)

**참고:** 이 예에서는 **Prefix Length(접두사 길이)**를 선택하고 **24**를 입력합니다. 이는 255.255.255.0 네트워크 마스크로 변환됩니다.

5단계. 다음 옵션에서 **경로 유형**을 클릭합니다.

- **Reject(거부)** - 경로를 거부하고 모든 게이트웨이를 통해 대상 네트워크에 대한 라우팅을 중지합니다. 이렇게 하면 프레임이 이 경로의 대상 IP와 함께 도착하면 삭제됩니다. 이 옵션을 선택하면 Next Hop IP Address, Metric 및 IP SLA Track 컨트롤이 비활성화됩니다.
- **Remote** - 경로가 원격 경로임을 나타냅니다. 이 옵션을 선택한 경우 **8단계**로 건너뛩니다.

Route Type:  Reject  Remote

**참고:** 이 예에서는 **Remote**를 선택합니다.

6단계. (선택 사항) *Next Hop Router IP Address* 필드에 경로의 다음 hop IP 주소 또는 IP 별칭을 입력합니다.

Next Hop Router IP Address: 192.168.100.1

**참고:** 이 예에서는 **192.168.100.1**을 입력합니다.

7단계. (선택 사항) *Metric* 영역에서 라디오 버튼을 클릭하여 다음 홉으로의 관리 거리를 정의합니다. 옵션은 다음과 같습니다.

- **기본값 사용** - 기본값은 4입니다.
- **사용자 정의** - 이 옵션을 선택한 경우 해당 필드에 관리 거리를 입력합니다. 범위는 1~255입니다.

Metric:  Use Default  User Defined 2 (Range: 1 - 255, Default: 4)

**참고:** 이 예에서는 User Defined(사용자 정의)가 선택되고 2가 사용됩니다.

**8단계.** Apply(적용)를 클릭한 다음 **Close(닫기)**를 클릭합니다.

Destination IP Prefix:

Mask:
   
 Network Mask 
  
 Prefix Length  (Range: 0 - 32)

Route Type:
   
 Reject
   
 Remote

Next Hop Router IP Address:

Metric:
   
 Use Default
   
 User Defined  (Range: 1 - 255, Default: 4)

1 2

**참고:** 이 예에서 192.168.1.0 네트워크에 대한 고정 경로는 192.168.100.0을 통해 설정됩니다. 정의된 관리 영역은 2입니다. 경로는 IP 주소 192.168.100.1의 라우터로 이동합니다.

9단계. **Save(저장)**를 클릭하여 설정을 시작 구성 파일에 저장합니다.

cisco
Language: 
Display Mode:

### MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

#### IPv4 Static Routes

IPv4 Static Routes Table						
<input type="checkbox"/>	Destination IP Prefix	Prefix Length	Route Type	Next Hop Router IP Address	Metric	Outgoing Interface
<input type="checkbox"/>	192.168.1.0	24	Remote	192.168.100.1	2	VLAN1

이제 스위치에서 IPv4 고정 경로 설정을 구성했습니다.