

스위치에서 PNP 설정 구성

목표

새 네트워킹 디바이스 설치 또는 디바이스 교체는 수동으로 수행할 경우 많은 비용과 시간이 소요되고 오류가 발생하기 쉽습니다. 일반적으로 새 디바이스는 먼저 중앙 스테이징 시설로 보내집니다. 이 스테이징 네트워크에서는 디바이스를 포장하지 않고 스테이징 네트워크에 연결하며, 올바른 라이선스, 구성 및 이미지로 업데이트한 다음 실제 설치 위치로 패키징됩니다. 이러한 프로세스가 완료되면 전문가가 설치 위치로 이동하여 설치를 수행해야 합니다. NOC(No Intrusion Certificate) 또는 데이터 센터 자체에 디바이스가 설치된 경우에도 장치 수에 대한 충분한 전문가가 없을 수 있습니다. 이러한 모든 문제는 구축 지연과 운영 비용 증가로 이어집니다.

Cisco Plug-n-Play 솔루션은 네트워크 디바이스의 구축 및 설치와 관련된 비용을 줄이고, 설치 속도를 높이며, 보안을 손상시키지 않으면서 구축 복잡성을 줄입니다. Cisco Plug-n-Play 솔루션을 사용하면 다양한 구축 시나리오 및 구축 위치에서 스위치의 Zero Touch 설치를 수행할 수 있습니다.

이 문서에서는 스위치에서 PNP 설정을 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

적용 가능한 디바이스

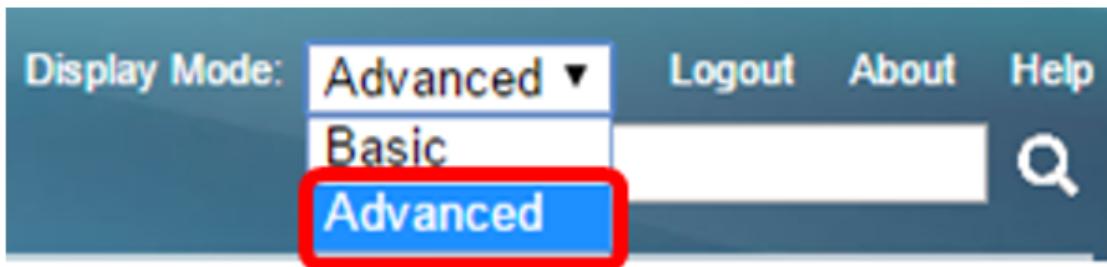
- SX250 시리즈
- SX350 시리즈
- SG350X 시리즈
- SX550X 시리즈

소프트웨어 버전

- 2.3.5.63

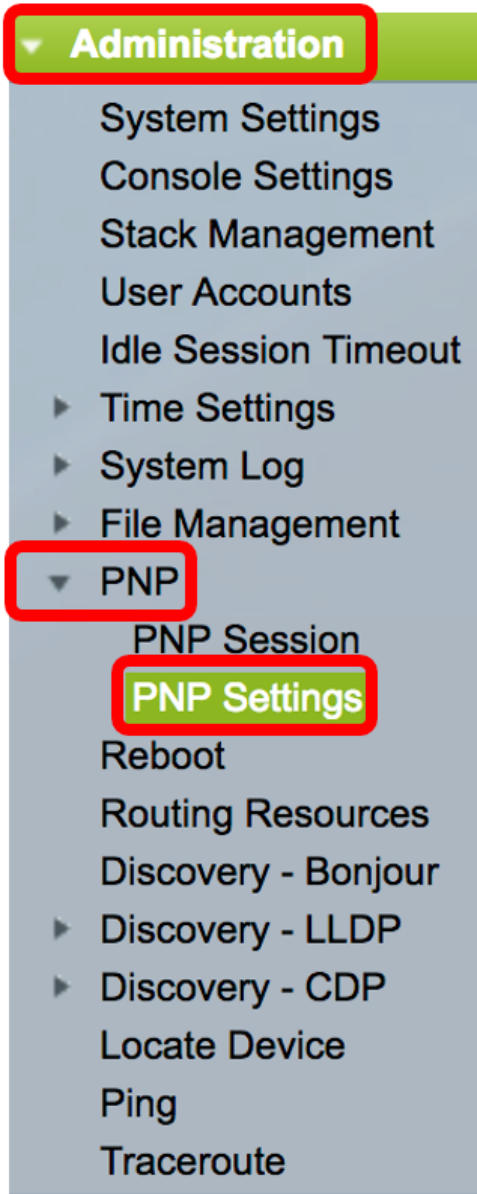
PNP 설정 구성

1단계. 웹 기반 유틸리티에 로그인하고 디스플레이 모드 드롭다운 목록에서 고급을 선택합니다.



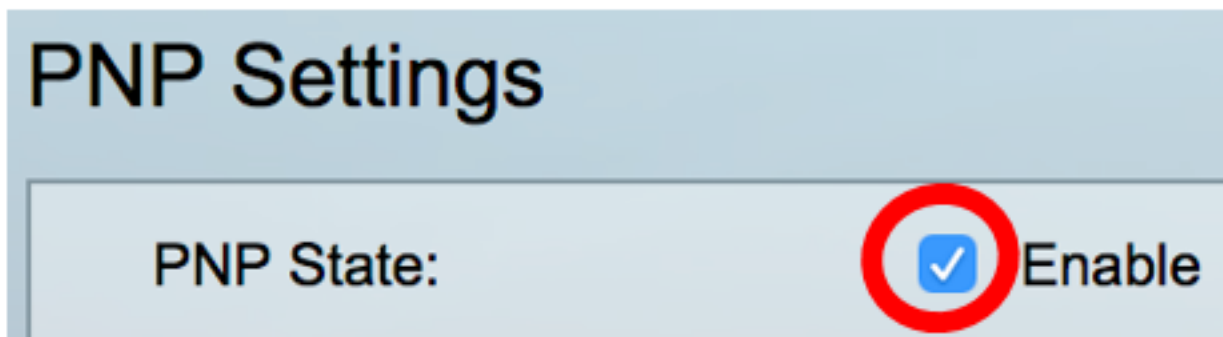
참고: 사용 가능한 메뉴 옵션은 디바이스 모델에 따라 달라질 수 있습니다. 이 예에서는 SG350X-48MP가 사용됩니다.

2단계. Administration(관리) > PNP > PNP Settings(PNP 설정)를 선택합니다.



3단계. (선택 사항) PNP State(PNP 상태) 영역에서 Enable(활성화) 확인란을 선택하여 PNP를 활성화합니다.

참고:이 기능은 기본적으로 활성화되어 있습니다.



4단계. 사용할 전송 프로토콜, PNP 서버 주소 및 사용할 TCP 포트에 대한 구성 정보를 찾기 위한 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

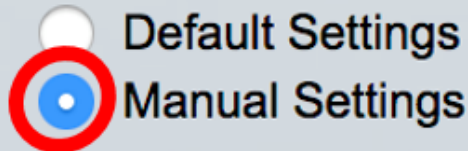
- 기본 설정 — 이 옵션을 선택하면 DHCP 옵션 43에서 PNP 설정을 가져옵니다. DHCP 옵션 43에서 일부 또는 모든 설정을 받지 못하면 다음 기본값이 사용됩니다. 기본 전송 프로토콜 HTTP, PNP 서버용 DNS 이름 pnpserver 및 HTTP 또는 HTTPS와 관련된 포트

참고:Default Settings(기본 설정) 옵션을 선택하면 PNP Transport(PNP 전송) 섹션의 모든 필드가 회색으로 표시됩니다.이 옵션을 선택한 경우 [11단계](#)로 건너웁니다.

- 수동 설정 — PNP 전송에 사용할 프로토콜을 수동으로 설정합니다.기본값은 HTTP용 포트 80입니다.이 예에서는 이 옵션을 선택합니다.

PNP Transport

Settings Definition:



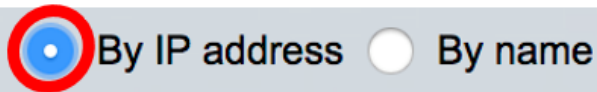
5단계. (선택 사항) *TCP Port* 필드에 TCP 포트 번호를 입력합니다.시스템에서 자동으로 입력됩니다.80(HTTP) 및 443(HTTPS)이 예에서는 기본 포트 80이 사용됩니다.

 TCP Port:

80

6단계. (선택 사항) PNP 서버를 IP 주소별 또는 이름별로 지정할지 선택합니다.

Server Definition:



참고:이 예에서는 By IP address가 선택됩니다.

7단계. (선택 사항) 원하는 IP Version 라디오 버튼을 클릭합니다.



옵션은 다음과 같습니다.

- 버전 6 — IPv6 주소 유형을 나타냅니다.
- 버전 4 — IPv4 주소 유형을 나타냅니다.이 옵션을 선택한 경우 [10단계](#)로 건너웁니다.

IP Version:



8단계. (선택 사항) 7단계에서 버전 6 IP 주소 유형을 선택한 경우 원하는 IPv6 주소 유형을 클릭합니다.

Server IPv6 Address Type:  Link Local  Global

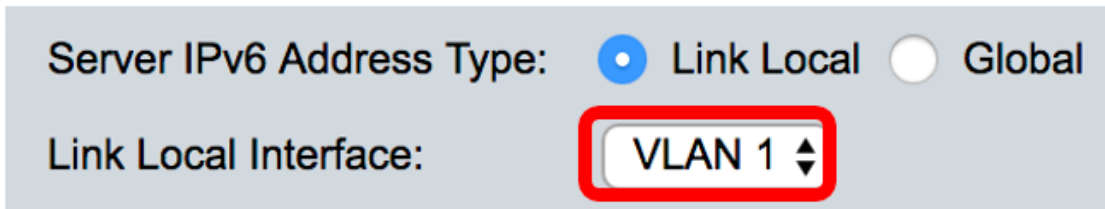
옵션은 다음과 같습니다.

- Link Local — 단일 네트워크 링크에서 호스트를 고유하게 식별하는 IPv6 주소를 나타냅니다.
- Global — IPv6 주소가 다른 네트워크에서 볼 수 있고 연결할 수 있는 글로벌 유니캐스트임을

나타냅니다. 이 옵션을 선택한 경우 [10단계](#)로 건너뜁니다.

참고: 이 예에서는 Link Local(로컬 링크)이 선택됩니다.

9단계. (선택 사항) Link Local IPv6 주소 유형을 선택한 경우 Link Local Interface 드롭다운 목록에서 링크 로컬 인터페이스를 선택합니다.



Server IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface: VLAN 1

참고: 이 예에서는 VLAN 1이 선택됩니다.

[10단계](#). SNTP 서버 IP 주소 또는 이름을 입력합니다. 형식은 선택한 주소 유형에 따라 달라집니다.

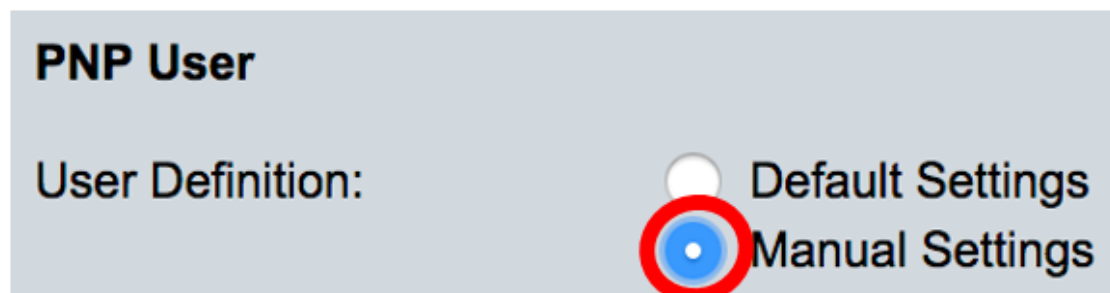


Server IP Address/Name:

참고: 이 예에서 192.168.100.112은 사용된 IP 주소입니다.

[11단계](#). 서버로 전송된 PNP 패킷으로 전송할 사용자 정보를 구성합니다. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

- 기본 설정 — 이 옵션을 선택하면 PNP 사용자 이름 및 비밀번호 설정이 DHCP 옵션 43에서 가져옵니다. 이 옵션을 선택한 경우 [14단계로 건너뜁니다](#).
- Manual Settings(수동 설정) - PNP 사용자 이름 및 비밀번호를 수동으로 구성합니다. 이 예에서는 이 옵션을 선택합니다.



PNP User

User Definition: Default Settings Manual Settings

12단계. *User Name* 필드에 PNP 패킷에 입력할 사용자 이름을 입력합니다. 이 예에서는 cisco가 사용됩니다.



User Name:

13단계. Password(비밀번호) 필드에 Encrypted(암호화됨) 또는 Plaintext(일반) 형식으로 비밀번호를 입력합니다.

Password: Encrypted
 Plaintext

참고: 이 예에서는 Plaintext가 선택되고 Cisco01234\$ 비밀번호가 입력됩니다.

14단계. 연결이 끊긴 후 세션을 다시 연결하기 전에 재연결 간격을 초 단위로 구성합니다. 이 예에서는 기본값인 30초가 포함된 Use Default(기본값 사용)가 선택됩니다.

PNP Behavior Settings

Reconnection Interval: Use Default User Defined sec

15단계. Discover Timeout 필드에 PNP 서버 검색이 실패한 후 검색을 다시 시도하기 전에 대기할 시간을 초 단위로 입력합니다. 기본값은 60초입니다.

Discovery Timeout: sec

16단계. Timeout Exponential Factor 필드에 이전 시간 제한 값에 지수 값을 곱하여 검색 시도를 기하급수적으로 트리거하는 값을 입력하고 결과를 시간 제한(값이 최대 시간 제한 값보다 작은 경우)으로 적용합니다. 이 예에서는 기본값인 3이 사용됩니다.

Timeout Exponential Factor:

17단계. Max Discovery Timeout(최대 검색 시간 제한) 필드에 시간 제한의 최대값을 입력합니다. 값은 검색 시간 초과 값보다 커야 합니다.

Max Discovery Timeout: sec

18단계. Watchdog Timeout 필드에 파일 다운로드 프로세스 동안 등 활성 PNP 세션 동안 PnP 또는 파일 서버의 응답을 기다리는 시간 간격을 입력합니다. 이 예에서는 60초가 사용됩니다.

Watchdog Timeout: sec

19단계. Apply(적용)를 클릭하여 구성된 설정을 저장합니다.

20단계(선택 사항) 구성된 설정을 시작 구성 파일에 저장하려면 Save를 클릭합니다.

Save

cisco Language:

Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

PNP Settings



Success. To permanently save the configuration, go to the [File Op](#)

PNP State: Enable

PNP Transport

Settings Definition: Default Settings

Manual Settings

TCP Port: (Range: 1 - 65535, De

Server Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Server IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface:

Server IP Address/Name:

PNP User

User Definition: Default Settings

Manual Settings

User Name:

Password: Encrypted

Plaintext

PNP Behavior Settings

Reconnection Interval: Use Default

User Defined sec

Discovery Timeout: sec (Range: 1 - 20000

Timeout Exponential Factor: (Range: 1 - 9, Default:

Max Discovery Timeout: sec (Range: 1 - 20000

Wait for Timeout: sec (Range: 1 - 100, 5

이제 스위치에서 PNP 설정을 구성했어야 합니다.