

# Cisco IP Phone 7800 또는 8800 Series Multiplatform Phone에서 이더넷 설정 구성

## 목표

Cisco IP Phone 7800 및 8800 Series Multiplatform Phone에는 내부 이더넷 스위치가 포함되어 있어 폰으로 패킷을 전달하고 전화기 뒷면의 컴퓨터(액세스) 포트 및 네트워크 포트에 패킷을 전달할 수 있습니다. 컴퓨터가 컴퓨터(액세스) 포트에 연결된 경우 컴퓨터와 전화기는 스위치에 대한 동일한 물리적 링크를 공유하고 스위치에서 동일한 포트를 공유합니다. 이 공유 물리적 링크는 네트워크의 VLAN(Virtual Local Area Network) 컨피그레이션에 다음과 같은 영향을 미칩니다.

- 현재 VLAN은 IP 서브넷 기준으로 구성할 수 있습니다. 그러나 동일한 포트에 연결하는 다른 장치와 동일한 서브넷에 전화기를 할당하는 데 추가 IP 주소를 사용할 수 없을 수도 있습니다.
- 전화기를 지원하는 VLAN에 있는 데이터 트래픽은 VoIP 트래픽의 품질을 줄일 수 있습니다.
- 네트워크 보안은 VLAN 데이터 트래픽에서 VLAN 음성 트래픽을 격리해야 함을 나타낼 수 있습니다.

음성 트래픽을 별도의 VLAN으로 격리하여 이러한 문제를 해결할 수 있습니다. 전화기가 연결되는 스위치 포트는 다음 장치를 위한 별도의 VLAN에 대해 구성됩니다.

- IP 폰과 주고받는 음성 트래픽(예: Cisco Catalyst 6000 시리즈의 보조 VLAN)
- IP 전화의 컴퓨터(액세스) 포트(기본 VLAN)를 통해 스위치에 연결하는 컴퓨터에서 들어오고 나가는 데이터 트래픽

별도의 보조 VLAN에서 전화기를 분리하면 음성 트래픽의 품질이 향상되고 각 전화기에 대한 IP 주소가 충분하지 않은 기존 네트워크에 많은 수의 전화기를 추가할 수 있습니다.

Cisco IP Phone 7800 및 8800 Series Multiplatform Phone은 음성 통신에 필요한 여러 업계 표준 및 Cisco 네트워크 프로토콜을 지원합니다. 전화기의 GUI(Graphical User Interface)의 이더넷 구성 페이지에서는 다양한 네트워크 설정을 보고 변경할 수 있는 옵션을 제공합니다. 이 문서에서는 GUI를 통해 Cisco IP Phone 7800 또는 8800 Series Multiplatform Phone의 이더넷 설정을 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

## 적용 가능한 디바이스 | 펌웨어 버전

- IP Phone 7800 시리즈 | 11.0.1([최신 다운로드](#))
- IP Phone 8800 시리즈 | 11.0.1([최신 다운로드](#))

이 문서에서 참조하는 8800 시리즈 전화기는 특정 통화 컨트롤러를 사용하는 엔터프라이즈 전화기가 아닙니다. 서로 다른 두 유형의 전화기를 비교하려면 [비교 및 대조](#)를 확인하십시오. [Cisco IP MPP Phone 및 Cisco Unified IP Phone](#).

## 멀티플랫폼 펌웨어가 있는 전화

MPP 전화에는 ITSP(Internet Telephony Service Provider) 또는 PBX(IP Private Branch Exchange) 통화 제어 서버의 서비스가 필요합니다. WebEx Calling, Ring Central 및 Verizon은 ITSP의 예입니다. Cisco MPP 전화와 함께 작동하는 IP PBX 서비스의 예로는 별표, 지네 및 메타 스위치 플랫폼이 있습니다.

이러한 ITSP 및 IP PBX 통화 컨트롤러는 통화 지정보류 및 음성 메일 등의 서비스를 제공하기 위해

전화기 및 통화 컨트롤러가 서로 통신하는 별도의 시스템입니다. MPP 전화기는 특정 통화 컨트롤러를 사용하지 않으므로 액세스 및 절차는 다릅니다.

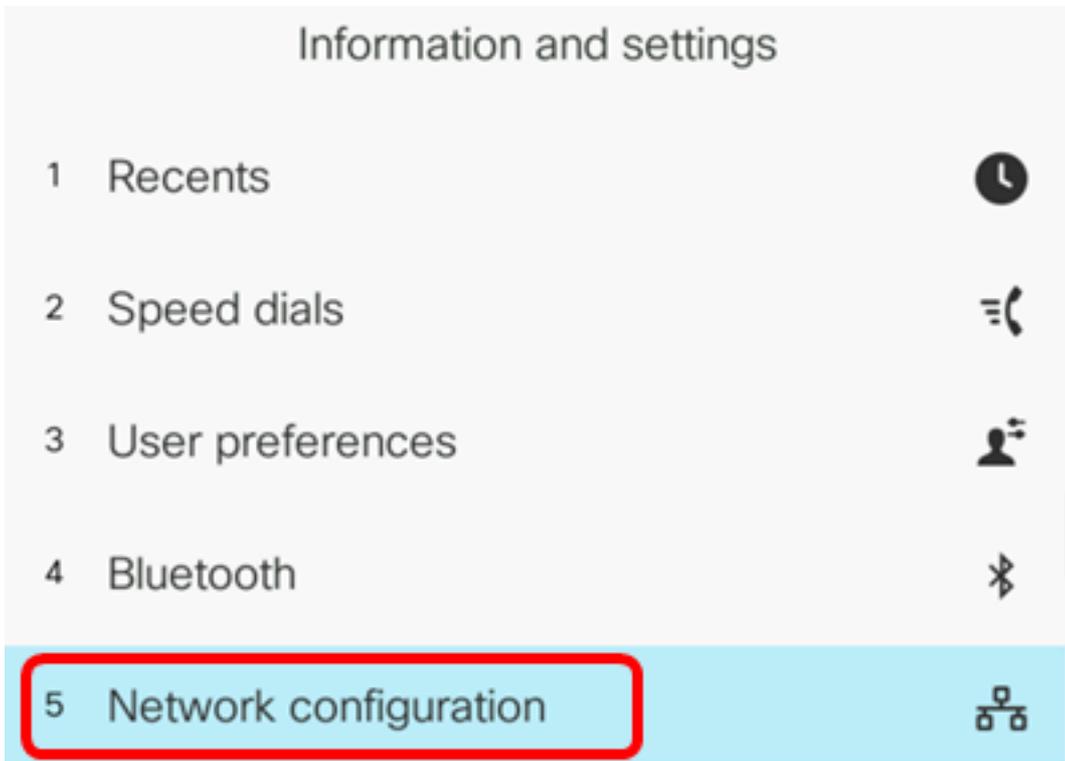
각 통화 컨트롤러는 서로 다른 절차를 수행할 수 있으므로 사용자의 작업 방식을 정확하게 파악할 수 없습니다. 특정 음성 메일 명령에 대한 정보 및 도움말은 선택한 공급자의 도움말 사이트를 참조하십시오. 관리자가 있는 경우, 자세한 내용 및 가능한 교육을 문의할 수 있습니다.

## IP Phone의 이더넷 설정을 구성할 수 있는 옵션

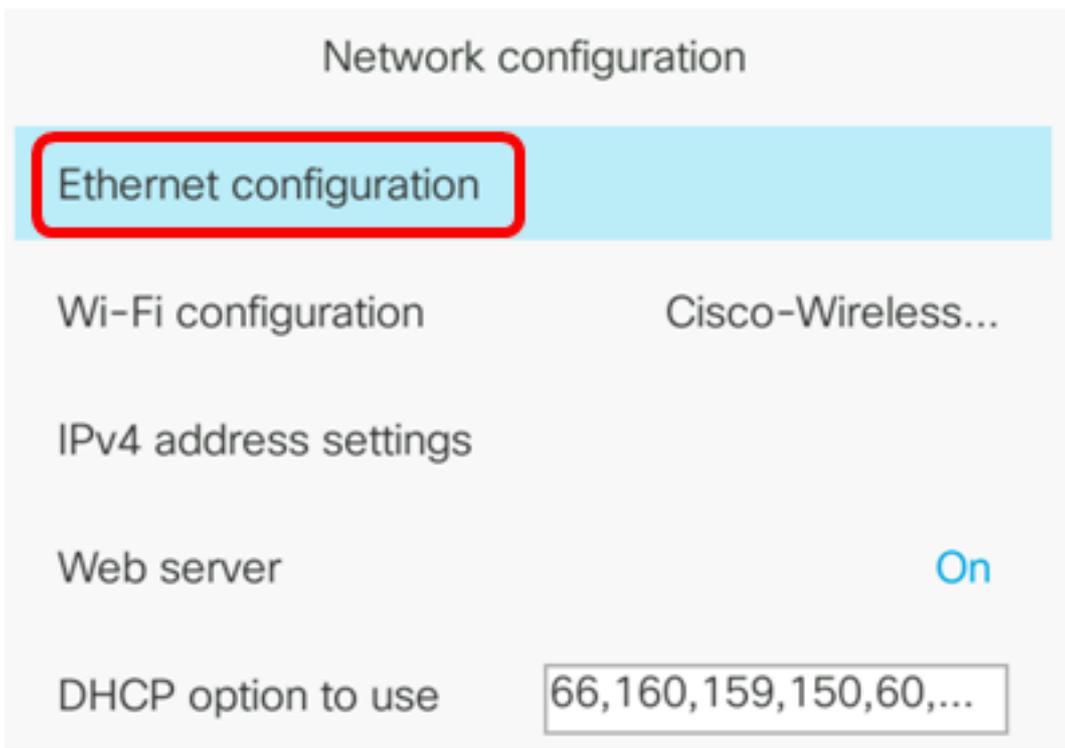
1단계. IP Phone에서 **Settings**(설정) 단추를 누릅니다.



2단계. 원 탐색  버튼을 사용하여 네트워크 구성을 선택합니다.



3단계. 이더넷 컨피그레이션을 선택합니다.



Select

4단계. (선택 사항) 802.1X 인증을 선택하여 IP Phone에서 802.1X 인증을 활성화합니다.

**중요:** 이 기능을 활성화하기 전에 스위치에 802.1X 포트 인증을 구성해야 합니다. 자세한 내용을 보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

## Ethernet configuration

802.1X authentication >

Switch port config

Auto >

PC port config

Auto >

CDP

On

LLDP-MED

On

Select



5단계. (선택 사항) 탐색 단추의 왼쪽 또는 오른쪽 화살표를 눌러 802.1x 디바이스 인증 On을 전환합니다. 기본 설정은 Off입니다.

## 802.1X authentication

Device authentication

Off

6단계. 트랜잭션 상태를 보려면 트랜잭션 상태를 선택합니다(선택적).

## 802.1X authentication

Device authentication

Off

Transaction status >

다음 정보가 표시됩니다.

| Transaction status |              |
|--------------------|--------------|
| Transaction status | Disconnected |
| Protocol           | None         |

- 트랜잭션 상태 — 802.1x 디바이스 인증이 켜져 있는 경우 다른 인증 상태를 표시합니다.
- 연결 끊김 — 기본 상태입니다.
- 연결 중 — 디바이스에서 802.1x 인증이 시작되는지 여부를 나타냅니다.
- Authenticated — 802.1x 인증이 디바이스에 설정되었는지 여부를 나타냅니다.
- 프로토콜 — 서버의 프로토콜을 표시합니다.

7단계. (선택 사항)  802.1X 인증 페이지로 돌아가려면 뒤로 단추를 누릅니다.

8단계. **Submit**(제출) 단추를 눌러 컨피그레이션 설정을 저장합니다.

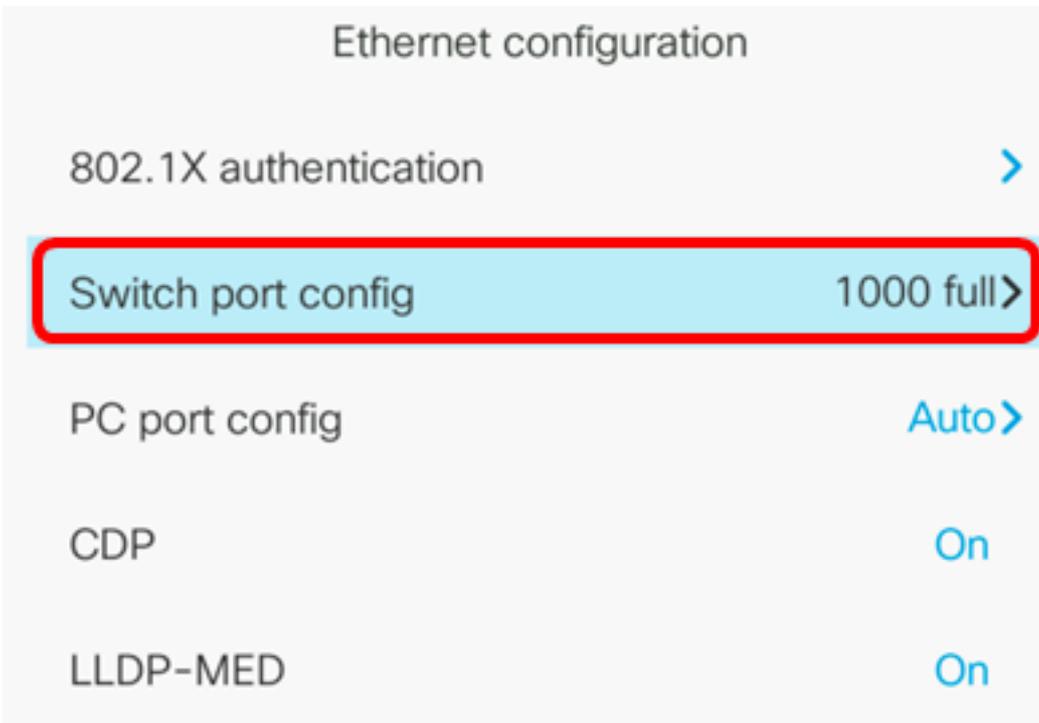
### 802.1X authentication

Device authentication Off

Transaction status
>

**Submit**

9단계. Switch port config 영역에서 탐색 단추의 왼쪽 또는 오른쪽 화살표를 눌러 네트워크 포트의 속도와 양방향을 선택합니다. 옵션은 Auto, 10MB half, 10MB full, 100MB half, 100MB full, 1000입니다. 기본 설정은 Auto입니다.



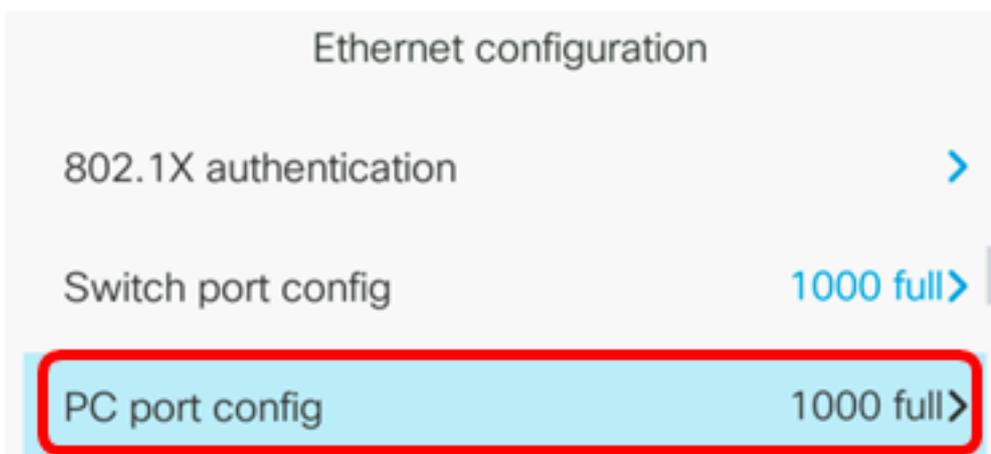
### Set

**중요:**이 옵션을 구성하려면 다음 지침을 고려하십시오.

- 전화기가 스위치에 연결된 경우 스위치의 포트를 전화기와 동일한 속도/듀플렉스로 구성하거나 둘 다 자동 협상을 수행하도록 구성합니다.
- 이 옵션의 설정을 변경하는 경우 PC Port config 옵션을 동일한 설정으로 변경해야 합니다.

**참고:**이 예에서는 1000 full이 사용됩니다.

10단계. PC 포트 구성 영역에서 탐색 단추의 왼쪽 또는 오른쪽 화살표를 눌러 컴퓨터 또는 액세스 포트의 속도와 양방향을 선택합니다. 옵션은 Auto, 10MB half, 10MB full, 100MB half, 100MB full, 1000입니다. 기본 설정은 Auto입니다.

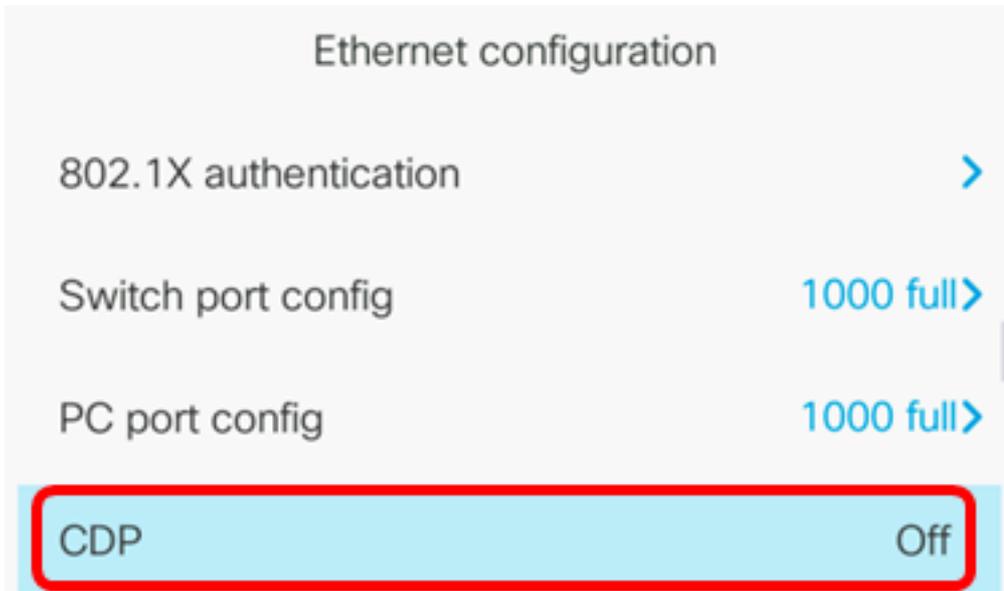


**중요:**이 옵션을 구성하려면 다음 지침을 고려하십시오.

- 전화기가 스위치에 연결된 경우 스위치의 포트를 전화기와 동일한 속도/듀플렉스로 구성하거나 둘 다 자동 협상을 수행하도록 구성합니다.
- 이 옵션의 설정을 변경하는 경우 PC Port config 옵션을 동일한 설정으로 변경해야 합니다.

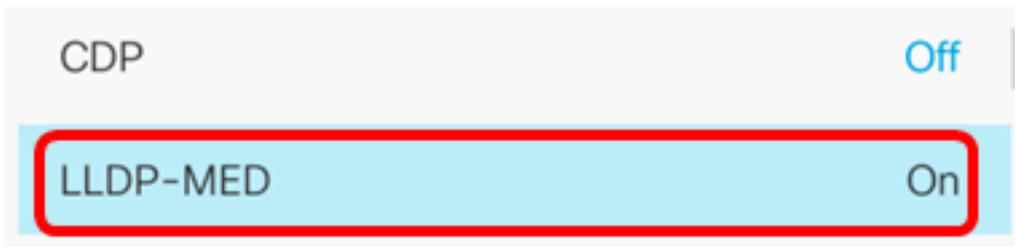
**참고:** 이 예에서는 1000개가 사용됩니다.

11단계. CDP 영역에서 탐색 단추의 왼쪽 또는 오른쪽 화살표를 눌러 CDP(Cisco Discovery Protocol) 설정 또는 해제를 전환합니다.CDP가 활성화되면 디바이스는 다른 Cisco 디바이스에 그 존재를 알리고 네트워크의 다른 디바이스에 대한 정보를 받을 수 있습니다.기본 설정은 On입니다.이 예에서는 CDP가 꺼져 있습니다.

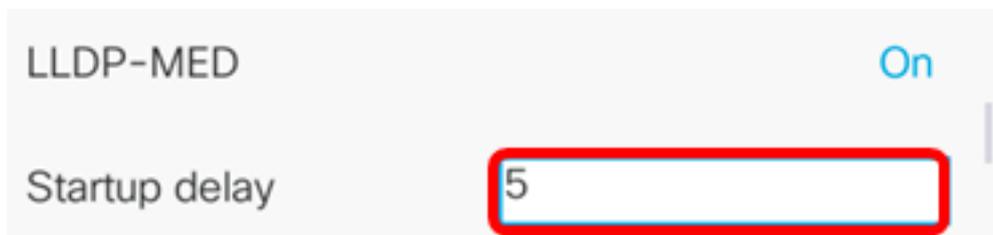


12단계. LLDP-MED 영역에서 탐색 단추의 왼쪽 또는 오른쪽 화살표를 눌러 LLDP(Link Layer Discovery Protocol) MED(Media Endpoint Discovery) 켜기 또는 끄기를 전환합니다.LLDP-MED가 활성화된 경우 동일한 프로토콜을 사용하는 다른 디바이스에 전화기에서 자신을 알릴 수 있습니다.이 예에서는 LLDP-MED가 켜져 있습니다.

참고:스위치에서 LLDP-MED 설정을 구성하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.



13단계. *Startup delay* 필드에서 전화기가 첫 번째 LLDP-MED 패킷을 전송하기 전에 전환 상태로 전환하기 위한 지연 값을 입력합니다.기본 지연은 3초입니다.일부 스위치를 구성하려면 LLDP-MED가 작동하려면 이 값을 더 높은 값으로 늘려야 할 수 있습니다.STP(Spanning Tree Protocol)를 사용하는 네트워크에서는 지연을 구성하는 것이 중요합니다.



참고:이 예에서는 시작 지연이 5초입니다.

14단계. VLAN 영역에서 탐색 단추의 왼쪽 또는 오른쪽 화살표를 눌러 VLAN을 활성화하거나 비활성화합니다.VLAN을 활성화하면 CDP 또는 LLDP 없이 VLAN을 사용할 때 VLAN ID를 입력할 수 있습니다.CDP 또는 LLDP가 있는 VLAN을 사용할 경우, 해당 VLAN은 수동으로 입력한 VLAN ID를 우선시합니다.

Ethernet configuration

LLDP-MED On

Startup delay

VLAN On

15단계. VLAN ID 필드에 CDP 없이 VLAN을 사용할 때 IP 전화의 VLAN ID를 입력합니다(VLAN 활성화 및 CDP 비활성화). VLAN ID 범위는 1~4094입니다.기본값은 VLAN 1입니다.

참고:음성 패킷만 VLAN ID로 태그됩니다.VLAN ID가 1이면 VLAN ID로 음성 패킷에 태그를 지정할 수 없습니다.

VLAN On

VLAN ID

참고:이 예에서 사용된 VLAN ID는 VLAN 40입니다.

16단계. PC 포트 VLAN ID 필드에 전화기의 PC 포트에서 통신에 태그를 지정하는 데 사용되는 VLAN ID를 입력합니다.VLAN ID 범위는 0~4095입니다.기본값은 VLAN 1입니다.

VLAN On

VLAN ID

PC port VLAN ID

17단계. Set(설정) 소프트키를 눌러 구성된 설정을 저장합니다.

### Ethernet configuration

LLDP-MED On

Startup delay

VLAN On

VLAN ID

PC port VLAN ID

Set
⏪

18단계(선택 사항) 구성된 설정이 적용되었는지 확인하려면 IP Phone에서 Settings(설정)  버튼을 누른 다음 **Status(상태) > Network Status(네트워크 상태)**를 선택합니다. Network status(네트워크 상태) 페이지에는 업데이트된 컨피그레이션 설정이 표시됩니다.

### Network status

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Host name          | SEP5006AB708... |
| Domain             |                 |
| Switch port link   | 1000M Full      |
| Switch port config | 1000M Full      |
| PC port config     | 1000M Full      |

Refresh