

# H.323 게이트웨이가 있는 Cisco WS-X6624의 팩스 구성

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[정의](#)

[팩스 릴레이용 FXS 포트 구성하기](#)

[라우터 컨피그레이션](#)

[Cisco 팩스 릴레이용 H.323 게이트웨이 구성](#)

[팩스 패스스루용 H.323 게이트웨이 구성](#)

[Cisco 팩스 릴레이용 MGCP 게이트웨이 구성](#)

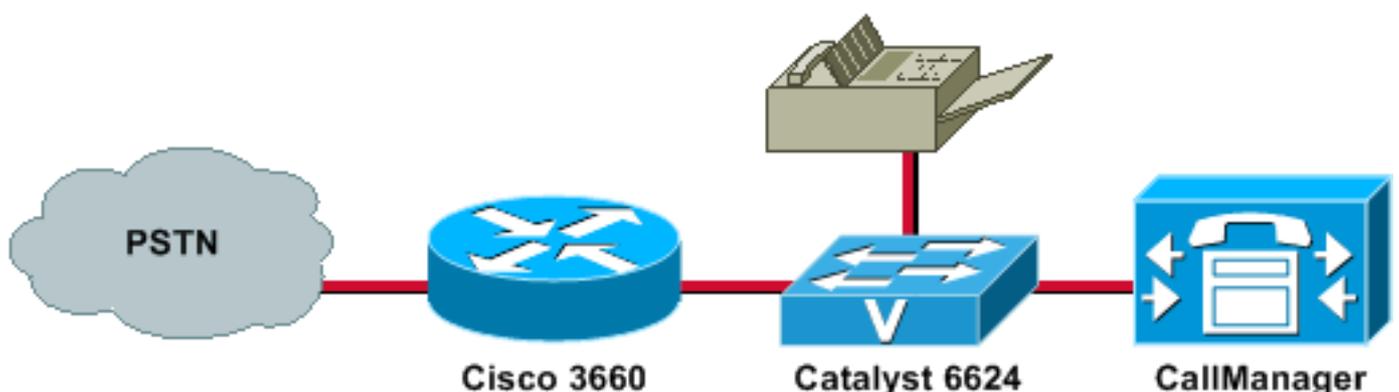
[팩스 패스스루용 MGCP 게이트웨이 구성하기](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 이 토폴로지에서 팩스를 올바르게 작동하기 위한 사용 가능한 옵션을 제공합니다.



이 토폴로지에서는 게이트웨이가 실행 중인 두 팩스 모드가 일치하지 않아 문제가 발생할 수 있습니다. 팩스가 성공하려면 두 게이트웨이가 동일한 팩스 모드를 협상해야 합니다. 기본적으로 Cisco 라우터 및 게이트웨이는 Cisco 팩스 릴레이 협상을 사용합니다(Cisco 팩스 릴레이가 지원되지 않는 5350 및 5400 제외). 그러나 WS-X6624(A002A3A0)의 3.010 로드 현재 기본 팩스 모드는 팩스 패스스루입니다. 이 문서에서는 두 디바이스의 설정을 수정하여 동기화되는 방법을 보여 줍니다.

Cisco IOS® Software Release 12.2(11)T1을 사용하면 6608에서 47을 로드하거나 6624에서 41을 로드하고 VG248에서 Cisco IOS Software Release 1.2(1)를 사용하면 음성, Cisco 팩스 릴레이 및 모뎀 pass-through가 상호 작동해야 합니다. 이러한 릴리스 이전에는 비호환성 때문에 IOS와 비

IOS 음성 플랫폼 간에 음성 및 Cisco 팩스 릴레이만 지원됩니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

이 문서를 읽는 사람은 Cisco IOS 게이트웨이의 패킷 텔레포니 네트워크를 통해 팩스 통화를 전달하는 몇 가지 기술이 있다는 것을 알아야 합니다. 이러한 기법에는 다음이 포함됩니다.

- Cisco 전용 팩스 릴레이
- T.38 팩스 릴레이
- 팩스 통과
- 팩스 업스피드
- T.37 팩스 저장소 및 전달

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco CallManager 버전 3.x 및 4.x
- 24포트 FXS 블레이드 **참고:** Catalyst 6000 24-Port FXS Analog Module은 이제 EOL(End-of-Life) 단계에 있습니다. FXS 아날로그 인터페이스가 필요한 고객은 이제 Cisco CMM(Communication Media Module)을 사용해야 합니다. [Cisco Catalyst 6000 24-Port FXS Analog Module의 End-of-Sale 및 End-of-Life](#)를 참조하십시오.
- 게이트웨이에 대한 자세한 내용은 [Cisco AVVID Gateway Support for Fax Relay and Fax Pass-Through의 Fax Support Matrix](#) 섹션을 참조하십시오.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

### 표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

## 정의

팩스 릴레이 - Cisco 팩스 릴레이는 Cisco CallManager와 관련이 없습니다. 게이트웨이 제어 팩스 모드입니다. 대부분의 팩스는 DSP(Digital Signal Processor)에서 처리되며, 팩스 모드로 전환하려면 기본 프로세서(CPU)에서 패킷 스위칭과 일부 제한된 신호 전송만 필요합니다. 팩스 릴레이 모드에서 게이트웨이는 T.30 팩스 신호를 종료합니다.

팩스 통과 - 팩스 통화가 팩스 통과 기능을 사용하는 음성 통화와 구분되지 않지만 압축, 에코 취소, 하이패스 필터, VAD(Voice Activity Detection)와 같은 일부 기능은 비활성화됩니다. 팩스는 음성 통화처럼 처리되므로 게이트웨이는 팩스 통과 전송에 G.711 코덱을 사용합니다. 모든 Cisco 음성 게이트웨이는 팩스 패스스루를 지원합니다.

## 팩스 릴레이용 FXS 포트 구성하기

다음 절차에 따라 팩스 릴레이용 FXS(Foreign Exchange Station) 포트를 구성합니다.

1. Cisco CallManager 관리 패널을 엽니다

The screenshot shows the Cisco CallManager Administration web interface. At the top, there is a navigation menu with links: System, Route Plan, Service, Feature, Device, User, Application, and Help. The main header area includes the Cisco CallManager Administration logo and the Cisco Systems logo. The page title is "Find and List Gateways" with a link "Add a New Gateway" on the right. Below the title, it states "3 matching record(s) for Device Name begins with """. There is a search section with a dropdown menu set to "Device Name", a "begins with" dropdown, an empty search input field, and a "Find" button. A note below the search section says: "To list all items, click Find without entering any search text, or use 'Device Name is not empty' as the search criteria." Below the search section, it says "Matching record(s) 1 to 3 of 3". A table displays the search results:

Device Name	Description	Device Pool	Delete	Reset
10.200.72.35	10.200.72.35	Default		
10.200.72.6	10.200.72.6	Default		
SAA00016413D46E	SAA00016413D46E	Default		

At the bottom left of the table area, there are navigation links: "First Previous Next Last". At the bottom right, it shows "Page 1 of 1" and a link "Add a New Gateway".

2. Cisco CallManager에 구성된 24포트 FXS 블레이드를 클릭합니다

## Gateway Configuration

[Back to Find/List Gateways](#)

Add a New Port		Cisco Catalyst 6000 24 port FXS Gateway: SAA00016413D46E Device Protocol: Analog Access	
	Port 1	Add DN	<p>Status: Ready</p> <p><input type="button" value="New"/> <input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Reset Gateway"/> <input type="button" value="Cancel"/></p> <p>MAC Address* <input type="text" value="00016413D46E"/></p> <p>Description <input type="text" value="SAA00016413D46E"/></p> <p>Device Pool* <input type="text" value="Default"/></p> <p>Load Information <input type="text"/></p> <p>Country Code* <input type="text" value="Germany"/></p> <p>Location <input type="text" value="&lt; None &gt;"/></p> <p>Calling Search Space <input type="text" value="&lt; None &gt;"/></p> <p>Port Selection Order* <input type="text" value="Top Down"/></p> <p>* indicates required item</p>
	Port 2	Add DN	
	Port 3	Add DN	
	Port 4	Add DN	
	Port 5	Add DN	
	Port 6	Add DN	
	Port 7	2000	
	Port 8	Add DN	
	Port 9	Add DN	
	Port 10	Add DN	
	Port 11	Add DN	
	Port 12	Add DN	
	Port 13	Add DN	
	Port 14	Add DN	
	Port 15	Add DN	
	Port 16	Add DN	

3. 포트 옆에 있는 **POTS** 아이콘을 클릭하여 사용 중인 포트(팩스가 연결된 포트)를 선택합니다. Product Specific Configuration 섹션이 나타납니다. 팩스 **통화에 사용된 포트**가 선택되었는지 확인합니다. Cisco 팩스 릴레이의 경우 **팩스** 및 모뎀 매개변수 영역에서 팩스 릴레이 활성화를 선택합니다. 모뎀 패스쓰루(Modem pass-through)의 경우 Fax and Modem Parameters(팩스 및 모뎀 매개변수) 영역에서 NSE Type(NSE 유형) 필드를 **IOS Gateway mode**(IOS 게이트웨이 모드)로 설정합니다

Port Used for Voice Calls

Port Used for Modem Calls\*

Port Used for Fax Calls\*

Port Codec Parameter Selection\* 0

**Fax and Modem Parameters**

Fax Relay Enable\*

Fax Error Correction Mode Override\*

Maximum Fax Rate\* 14400bps

Fax Payload Size\* 20

Non Standard Facilities Country Code\* 65535

Non Standard Facilities Vendor Code\* 65535

Fax/Modem Packet Redundancy\*

V.21 Flag Sequence Detection Count\* 4

NSE Type\* IOS Gateways

**Playout Delay Parameters**

Initial Plavout Delay\* 40

**참고:** 이 컨피그레이션은 VG248, 6608 또는 6624와 Cisco IOS 게이트웨이 간의 음성, Cisco 팩스 릴레이 및 모뎀 패스스루(Cisco 릴레이를 지원하지 않는 AS5350 및 AS5400은 제외)를 지원합니다.

## 라우터 컨피그레이션

팩스 감지 애플리케이션에 사용되는 라우터에서 [Platform Support for Fax Services](#)에 나열된 최소 버전의 Cisco IOS 소프트웨어를 [설치했는지 확인합니다](#).

### Cisco 팩스 릴레이용 H.323 게이트웨이 구성

기본 G.729 코덱을 사용할 때 팩스 릴레이를 구성하려면 **fax-rate** 명령을 9600 또는 14400 baud에 대해 설정해야 합니다. G.711을 사용하는 경우 이 명령은 필요하지 않습니다.

```
dial-peer voice 1 voip
 destination-pattern 2000
 session target ipv4:10.200.72.37
 fax protocol cisco (default)
 fax-relay ecm disable (optional)
 fax nsf <000000>(optional)
 fax-rate <1440> bytes <20>(optional)
```

### 팩스 패스스루용 H.323 게이트웨이 구성

팩스 패스스루를 구성하려면 일치하는 VoIP(Voice over IP) 다이얼 피어를 구성해야 합니다.

```
dial-peer voice 1 voip
destination-pattern 2000
session target ipv4:10.200.72.37
modem passthrough nse payload-type 100 codec G711ulow
fax rate disable
```

## Cisco 팩스 릴레이용 MGCP 게이트웨이 구성

글로벌 컨피그레이션 모드에서 다음 명령을 실행하여 Cisco 팩스 릴레이를 설정 및 구성합니다.

```
ccm-manager fax protocol cisco(default)
```

```
mgcp fax t38 inhibit
```

## 팩스 패스스루용 MGCP 게이트웨이 구성하기

글로벌 컨피그레이션 모드에서 다음 명령을 실행하여 Cisco 팩스 릴레이를 설정하고 팩스 패스스루를 구성합니다.

```
no ccm-manager fax protocol cisco
```

```
mgcp modem passthrough voip mode nse
```

```
mgcp modem passthrough voip codec g711ulaw
```

## 문제 해결

다음 절차에 따라 컨피그레이션 문제를 해결하십시오.

1. 팩스가 연결된 FXS 포트에 일반 음성 통화를 할 수 있는지 확인합니다. 이 단계는 신호 처리가 제대로 작동하는지 확인하기 때문에 중요한 단계입니다.
2. 3.0.11 이전 버전의 Cisco CallManager에서 6624의 로드가 A002A3A0인지 확인합니다.
3. H.323 게이트웨이에서 Cisco 팩스 릴레이용 Cisco IOS Software Release 12.1(3)T 이상을 실행하고 팩스 패스스루용 Cisco IOS Software Release 12.2(11)T 이상을 실행합니다.
4. Cisco 팩스 릴레이 모드에서 실행 중이고 팩스 연결이 끊어진 후 **팩스 릴레이 ecm disable** 명령을 추가하여 전송을 시작합니다.
5. 첫 번째 벨소리 후 통화를 당겨받도록 팩스 시스템을 구성합니다.
6. 이러한 유형의 문제를 최소화하기 위해 모든 노력을 기울여야 합니다. 손실 - 팩스 및 모뎀 트래픽에는 기본적으로 무손실 전송이 필요합니다. 지연지연 변형(지터) 자세한 내용은 [솔루션 참조 네트워크 설계](#) 및 [팩스 릴레이 문제 해결 설명서](#)의 [구성 고려 사항](#) 섹션을 참조하십시오.
7. 모든 전용 팩스 포트에서 통화 대기 비활성화합니다.

## 관련 정보

- [팩스 패스스루 구성](#)

- [Cisco AVVID Gateway Support for Fax Relay and Fax Pass-Through](#)
- [음성 기술 지원](#)
- [음성 및 IP 커뮤니케이션 제품 지원](#)
- [Cisco IP 텔레포니 문제 해결](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)