

# Cisco Digital 1-port and 2-port T1 Multi-Flex Voice WIC

## 목차

[소개](#)

[전제 조건](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기규칙](#)

[제품 번호](#)

[기능](#)

[디지털 음성 텔레포니](#)

[Cisco 2600/2600XM/2691/3700 쉐시 WIC 슬롯](#)

[NM-1E2W, NM-1E1R2W 및 NM-2E2W](#)

[NM-1FE2W, NM-1FE1R2W, NM-2FE2W 및 NM-2W](#)

[Cisco 1721/1751/1760 쉐시 WIC 슬롯](#)

[Cisco WS-X4604-GWY, C4224 및 ICS7750 WIC 슬롯](#)

[한 포트에서 두 개 이상의 채널 그룹](#)

[삭제 및 삽입](#)

[추가 기능](#)

[구성](#)

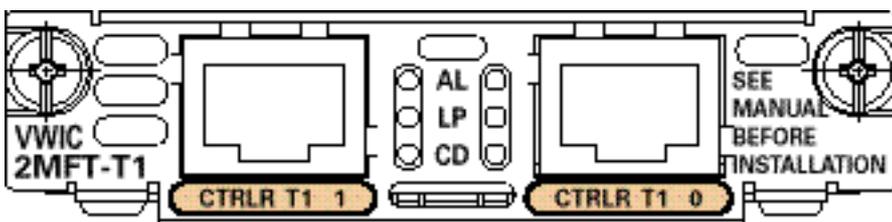
[플랫폼 지원](#)

[디지털 음성 포트 핀아웃\(RJ-48C\)](#)

[관련 정보](#)

## 소개

Cisco 1포트 및 2포트 T1 Multi-Flex Voice/WAN Interface Card(Multi-Flex VWIC)는 다양한 Cisco 멀티서비스 플랫폼에서 음성 및 데이터 애플리케이션을 지원합니다. 이 플랫폼 목록에는 Cisco 1700, 2600, 2600XM, 2691, 3600 및 3700 다중 서비스 라우터와 Cisco VG200, WS-X4604-GWY, C4224, VOICE075 라우터가 포함됩니다. 게이트웨이.VWIC에 대한 자세한 내용은 [Cisco One and Two Port T1/E1 Multi-Flex Voice/WAN Interface Card](#)를 참조하십시오.



## 전제 조건

## 요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

## 사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

## 표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참고하십시오.](#)

## 제품 번호

제품 번호	제품 설명
VWIC-1MFT-T1	1-Port RJ-48 Multi-Flex Trunk - T1
VWIC-2MFT-T1	2-Port RJ-48 Multi-Flex Trunk - T1
VWIC-2MFT-T1-DI	2-Port RJ-48 Multi-Flex Trunk - T1(Drop & Insert)

## 기능

**참고:** 1포트 및 2포트 T1 Multi-Flex Trunk VWIC는 T1 채널 서비스 유닛/데이터 서비스 유닛(CSU/DSU)(WIC-1DSU-T1)과 다릅니다. T1 Multi-Flex Trunk VWIC는 음성 및 데이터를 전송하거나, 음성 및 데이터가 설치된 네트워크 모듈 및 DSP(Digital Signal Processor)가 모듈에 존재하는지 여부에 따라 둘 다 전송할 수 있습니다.

이 Multi-Flex Trunk는 NM-HDV, NM-HDV2, NM-HD-2VE 또는 AIM-VOICE-30 및 AIM-ATM-VOICE-30 카드와 같은 적절한 보조 하드웨어와 결합되거나 WIC(2600 또는 260030의 WIC 슬롯에서) 음성 인터페이스 카드로 사용할 수 있습니다. 0). 따라서 VWIC(Voice WAN Interface Card)입니다.

Multi-Flex Trunk는 물리적 레이어 T1 액세스를 제공합니다. 해당 T1 인터페이스의 기능은 연결된 호스트에 의해 결정됩니다.

이 Multi-Flex 트렁크 카드는 기존 NAS(Network Access Server) 다이얼 시나리오에서 ISDN 데이터 또는 모뎀 종료를 지원하지 않습니다. 특정 시나리오에서는 VWIC가 패킷 음성에 사용되는 경우(예: 모뎀 패스쓰루 및 피어 음성 게이트웨이에 모뎀 릴레이) ISDN 데이터 및 모뎀 연결을 사용할 수 있습니다. 이러한 기능은 이 문서의 범위를 벗어납니다.

**참고:** 2포트 T1 Multiflex Trunk VWIC에는 두 T1 컨트롤러 사이에 하나의 공유 클럭 도메인만 있습니다. 즉, 두 T1 컨트롤러가 모두 라인에서 클럭을 파생하도록 구성된 경우 수신된 클럭 참조가 동기이거나 적어도 하나의 컨트롤러에서 타이밍 슬립이 발생해야 합니다. 클럭 소스가 비동기적이며 클럭 소스 라인 주와 클럭 소스 라인에 대해 컨트롤러 하나가 구성된 경우, 두 번째 컨트롤러는 **show controllers T1** 명령의 출력에서 제어된 전표를 나타낼 가능성이 있습니다. 이 동작은 2포트 T1 Multi-Flex Trunk VWIC 제품의 하드웨어 제한 사항이며 설계에 따른 것입니다. 그러나 두 컨트롤러가 모두 데이터 전용 용도로 사용되는 경우 2포트 T1/E1 VWIC2 제품에서 독립 잠금 소스를 지원할 수 있

습니다.

## 참고: 클럭킹 컨피그레이션과 관련하여

- Network clock participate CLI 명령은 T1/E1 포트의 잠금을 TDM 백플레인 스위치와 동기화하는 데 사용됩니다. 2600, 3600, 37xx, 28xx 및 38xx와 같은 라우터에는 음성 트래픽을 지원하는 TDM 백플레인 스위치가 있습니다.
- vvic2-2mft 카드에서 clock source line independent 명령의 중요성에 대해: 이전 버전의 VWIC 카드(VWIC-2MFT-T1)에서는 VWIC의 두 포트가 서로 다른 두 Telco에 연결될 때 몇 가지 잠금 문제가 발생했습니다. 독립 옵션을 도입하면 VWIC의 두 포트에 대해 클럭을 독립적으로 파생할 수 있습니다. 즉, 이러한 포트는 서로 다른 클럭 도메인에 있습니다.
- 독립 옵션과 함께 clock source line 명령을 사용하거나 사용하지 않을 경우의 효과: 포트 0과 1 모두에서 클럭 소스 회선을 구성했다라도 포트 0에서 파생된 클럭은 포트 1로 루프 시간이 지정됩니다. 이 작업이 제대로 작동하려면 두 포트 모두 동일한 소스에서 클럭을 파생해야 합니다. 그렇지 않으면 시계 전표가 관찰됩니다. 반면 포트 0과 1이 모두 서로 다른 소스에서 클럭을 파생시키는 경우 클럭 소스 라인 독립적인 명령을 각 포트 아래에 지정해야 합니다. 이렇게 하면 두 포트 모두 독립 잠금 도메인에 있을 수 있습니다.
- VWIC2-2MFT의 독립 클럭 소스 옵션의 필요성에 대해: VWIC2-2MFT에서 두 개의 포트를 독립 옵션 없이 사용할 때마다 포트 0에서 파생된 클럭이 포트 1로 루프 시간이 지정됩니다. 클럭 슬립을 방지하려면 다음 옵션 중 하나를 수행합니다. 독립 옵션은 두 포트에서 사용해야 합니다. network-clock-participate 명령은 라우터의 반대쪽 끝에서 사용해야 합니다. (이 옵션은 백투백 연결에 적용됩니다.)

## 디지털 음성 텔레포니

Multi-Flex Trunk는 다른 하드웨어와 결합되어 음성을 지원할 수 있는 경우 패킷 음성 서비스를 위한 텔레포니 인터페이스로 사용할 수 있습니다. 이러한 하드웨어에는 NM-HDV, NM-HDV2, NM-HD-2VE, AIM-VOICE-30, AIM-ATM-VOICE-30 및 온보드 음성 DSP가 있는 특정 음성 라우터가 포함됩니다. Multi-Flex 트렁크를 텔레포니 인터페이스로 사용하여 음성 트래픽을 종료할 경우 각 DS0은 하나의 음성 통화를 포함할 수 있습니다. T1 신호 처리 기능(T1 CAS, ISDN PRI)은 Multi-Flex 트렁크 자체가 아닌 함께 제공되는 음성 네트워크 모듈(있는 경우) 및 특정 멀티서비스 게이트웨이에 의해 결정됩니다.

카드가 ISDN PRI 신호 처리를 사용하도록 설정된 경우 ISDN 데이터 연결은 지원되지 않습니다. 카드가 ISDN 64K 또는 56K 데이터 연결을 종료할 수 없습니다. ISDN PRI 신호 처리를 사용하는 경우에만 음성 통화 종료를 지원합니다. 또한 음성 지원 하드웨어가 함께 있거나 없는 Multi-Flex 트렁크는 기존 NAS 다이얼 시나리오에서 라우터의 모뎀 연결을 종료할 수 없습니다.

## Cisco 2600/2600XM/2691/3700 새시 WIC 슬롯

새시 WIC 슬롯에서 Multi-Flex Trunk를 사용할 경우, 각 T1은 채널 그룹으로 구성하여 실행 중인 컨피그레이션에서 가상 직렬 인터페이스를 생성할 수 있습니다. VWIC당 최대 2개의 채널 그룹을 가질 수 있습니다. 즉, 1포트 VWIC T1 컨트롤러는 2개의 채널 그룹으로 구성할 수 있으며, 2포트 VWIC는 1개의 T1 컨트롤러에 2개의 채널 그룹 또는 T1 컨트롤러당 1개의 채널 그룹으로 구성할 수 있습니다.

Cisco 2600/2600XM에 AIM-VOICE-30 또는 AIM-ATM-VOICE-30 카드가 설치되어 있는 경우 T1 컨트롤러 하나를 ISDN PRI 또는 CAS(Channel Associated Signaling) 텔레포니 음성 인터페이스로 구성할 수 있습니다. 둘 이상의 AIM VOICE 카드가 설치될 수 있는 Cisco 2691/3700에 대해 둘 이상의 T1 컨트롤러를 ISDN PRI 또는 CAS 텔레포니 음성 인터페이스로 구성할 수 있습니다.

**참고:** (i) Cisco 2691/3700에서는 동일한 AIM 카드의 DSP에 매핑된 두 개의 다른 포트와 ds0-pri 그룹을 가질 수도 있습니다.2600에서는 이 작업을 수행할 수 없습니다.

**참고:** (ii) 동일한 VWIC에서 음성과 데이터를 혼합하려는 경우 VWIC가 AIM에 매핑된 경우 AIM-ATM-VOICE-30 카드를 사용해야 합니다.AIM-VOICE-30 카드는 음성만 지원합니다.인터페이스-DSP 리소스 매핑에 대한 정확한 세부 정보는 이 문서의 범위를 벗어납니다.

## [NM-1E2W, NM-1E1R2W 및 NM-2E2W](#)

Cisco 3600 NM-1E2W, NM-1E1R2W 및 NM-2E2W는 WIC 슬롯당 하나의 직렬 채널 그룹을 지원합니다.VWIC-2MFT-T1은 지원되지 않습니다.VWIC-2MFT-T1-DI가 지원되지만 하나의 직렬 채널 그룹이 있습니다.

## [NM-1FE2W, NM-1FE1R2W, NM-2FE2W 및 NM-2W](#)

NM-1FE2W, NM-1FE1R2W, NM-2FE2W 및 NM-2W 네트워크 모듈은 Cisco 2691/3600/3700 Multiservice 라우터에서 지원됩니다.또한 NM-2W Network Module은 Cisco 2600/2600XM Multiservice Router에서도 지원됩니다.VWIC가 이러한 네트워크 모듈 중 하나의 WIC 슬롯에 삽입되면 VWIC는 WIC 슬롯당 두 개의 직렬 채널 그룹을 지원할 수 있습니다.

Cisco 2600/2600XM에 AIM-VOICE-30 또는 AIM-ATM-VOICE-30 카드가 설치되어 있는 경우 T1 컨트롤러 하나를 ISDN PRI 또는 CAS 텔레포니 음성 인터페이스로 구성할 수 있습니다.둘 이상의 AIM VOICE 카드를 설치할 수 있는 Cisco 3660/2691/3700의 경우 둘 이상의 T1 컨트롤러를 ISDN PRI 또는 CAS 텔레포니 음성 인터페이스로 구성할 수 있습니다.인터페이스-DSP 리소스 매핑에 대한 정확한 세부 정보는 이 문서의 범위를 벗어납니다.

**참고:** (i) Cisco 2691/3700에서는 동일한 AIM 카드의 DSP에 매핑된 두 개의 다른 포트와 ds0-pri 그룹을 가질 수도 있습니다.Cisco 2600에서는 이 작업을 수행할 수 없습니다.

**참고:** (ii) 동일한 VWIC에서 음성과 데이터를 혼합하려는 경우 VWIC가 AIM에 매핑된 경우 AIM-ATM-VOICE-30 카드를 사용해야 합니다.AIM-VOICE-30 카드는 음성만 지원합니다.

## [Cisco 1721/1751/1760 새시 WIC 슬롯](#)

Multi-Flex Trunk는 새시 슬롯0 및 슬롯1 WIC 슬롯에만 설치할 수 있습니다.각 T1은 실행 중인 컨피그레이션에서 가상 직렬 인터페이스를 생성하도록 채널 그룹으로 구성할 수 있습니다.VWIC당 최대 2개의 채널 그룹을 가질 수 있습니다.즉, 1포트 VWIC T1 컨트롤러는 2개의 채널 그룹으로 구성할 수 있으며, 2포트 VWIC는 1개의 T1 컨트롤러에 2개의 채널 그룹 또는 T1 컨트롤러당 1개의 채널 그룹으로 구성할 수 있습니다.

Cisco 1751/1760에 음성 DSP가 설치되어 있는 경우 Multi-Flex 트렁크를 PRI 또는 CAS 음성 텔레포니 인터페이스로 구성할 수 있습니다.1포트 T1 VWIC는 단일 전체 PRI 또는 분수 PRI 및 채널 그룹을 지원할 수 있습니다.2포트 T1 VWIC는 최대 2개의 PRI 또는 1개의 PRI 및 1개의 채널 그룹을 지원할 수 있습니다.

## [Cisco WS-X4604-GWY, C4224 및 ICS7750 WIC 슬롯](#)

이러한 Cisco 디바이스의 WIC 슬롯에 삽입하면 데이터 또는 음성 서비스에 대해 VWIC Multi-Flex 트렁크를 구성할 수 있습니다.T1 컨트롤러당 지원되는 총 채널 그룹 수 및 2포트 VWIC에서 음성 및 데이터 그룹의 허용 가능한 조합에 대한 자세한 내용은 각 제품의 기술 설명서를 참조하십시오.예를 들면 다음과 같습니다.

- [Cisco ICS 7750](#)을 구성하면 데이터 전용 VWIC가 단일 채널 그룹에만 구성되어야 합니다.이 내용은 [데이터 전용 전송을 위한 VWIC 구성](#) 섹션에서 설명합니다.[MRP 및 ASI 카드 구성](#)에서는 ICS 7750의 음성에 대한 자세한 내용을 설명합니다([디지털 음성 포트 구성](#) 섹션 참조).
- WS-X4604-GWY의 VWIC Multi-Flex Trunk 카드 기능에 대해서는 [WS-X4604-GWY](#)에서 설명합니다.[Access Gateway Module \(AGM\) for Catalyst 4000 Series Switches](#) 및 [Cisco Catalyst 4500 Series Access Gateway Module 데이터 시트](#).
- Cisco C4224에서 VWIC Multi-Flex Trunk Card의 기능은 [Catalyst 4224 Access Gateway Switch Software Configuration Guide](#), 특히 [Configuring the Data Interfaces](#) and [Configuring the Voice Interfaces](#) 섹션에서 설명합니다.

## 한 포트에서 두 개 이상의 채널 그룹

- 요건: Cisco 2600의 Cisco IOS® Software 릴리스 12.1(1)T 이상 Cisco IOS Software 릴리스 12.1(2)XH 또는 12.1(3)T 이상(Cisco 3620, 3640 및 3660 플랫폼) Cisco 2691 및 3700 플랫폼의 Cisco IOS Software 릴리스 12.2(8)T 이상
- Cisco 2600, 2691 및 3700 새시 WIC 슬롯에서 지원되는 한 포트에서 2개의 채널 그룹
- NM-1E2W, NM-2E2W 또는 NM-1E1R2W에서 지원되지 않음
- NM-1FE2W, NM-2FE2W, NM-1FE1R2W 및 NM-2W에서 지원됨
- WIC 슬롯은 여전히 최대 2개의 직렬 채널 그룹을 지원합니다. 2 채널 그룹 모드가 활성화되면 WIC 슬롯에서 하나의 물리적 포트만 지원됩니다. 라우터에서 하나의 포트만 종료되므로 이 모드에서는 Add/Drop 멀티플렉싱이 계속 지원됩니다.
- NM-HD-2VE 및 NM-HDV2는 최대 32개의 채널 그룹을 지원하며, AIM-ATM-VOICE-30 카드를 사용하면 타임스롯당 채널 그룹을 수행할 수 있습니다(예: 60).

## 삭제 및 삽입

- Drop and Insert (D&I) 기능을 사용하면 DS0 타임 슬롯을 하나의 T1 인터페이스에서 떼어 다른 T1 인터페이스의 시간 슬롯에 삽입할 수 있습니다. 이 기능은 VIC 및 WIC 애플리케이션에서 사용할 수 있습니다. Drop and Insert 기능은 두 포트에서 서로 다른 프레임링 및 라인 코딩을 지원하지 *않습니다*. 따라서 tdm-group이 컨트롤러 T1 또는 E1에 구성된 경우 두 컨트롤러 간의 프레임링 유형은 동일해야 합니다. 이는 VWIC 카드의 tdm-group 기능에만 적용됩니다. **참고:** 두 가지 프레임링 유형을 구성하는 경우 IOS가 라우터의 콘솔에 보내는 오류 메시지입니다.

```
Voice_Router (config)#connect TDM t1 0/1 t1 0/2 %CONN TDM:
Framing type mismatch %CONN TDM: Endpoints are incompatible
%CONN: Invalid Command
```

Drop and Insert timeslots는 연속적일 필요가 없습니다. 게이트웨이가 MIX(Multiservice Interchange)가 활성화된 경우가 아니면 동일한 2포트 VWIC의 T1 컨트롤러에 있는 타임 로트의 삭제 및 삽입이 있어야 합니다. 게이트웨이가 MIX-enabled이고 적절한 TDM 네트워크 클럭 참여가 구성된 경우, 서로 다른 VWIC의 T1 컨트롤러 간에 타임 로트를 삭제하고 삽입할 수 있습니다. 자세한 내용은 [Cisco 3600 Series Multiservice Platform\(MIX\)](#)을 참조하십시오. Drop and Insert는 tdm-groups를 사용합니다. D-channel을 포함한 전체 PRI가 D&I인 경우에만 PRI에서 Drop and Insert를 수행할 수 있습니다. 개별 채널이 D&I여야 하고 다른 채널이 종료되면 PRI를 사용할 수 없으며 CAS를 사용해야 합니다.

## 추가 기능

- BERT 지원을 받으려면 Cisco IOS Software 12.1(1)T 이상 릴리스가 필요합니다. 자세한 내용은 [1 및 2 포트 T1/E1 Multiflex VWIC에 대한 V.54/BERT Multi-SCC](#)를 참조하십시오.

- V.54 루프백은 Cisco IOS Software 12.1(1)T 이상 릴리스가 필요합니다. 자세한 내용은 [1 및 2 포트 T1/E1 Multiflex VWIC에 대한 V.54/BERT Multi-SCC](#)를 참조하십시오.

## 구성

T1 Multi-Flex Trunk 포트는 T1 CSU/DSU WIC(WIC-1DSU-T1)와 같이 구성되지 않습니다. T1 Multi-Flex Trunk 포트는 Channelized T1/ISDN PRI Network Module과 유사한 **컨트롤러 t1 <slot>/<port>**로 구성됩니다. 이는 VWIC가 ISDN PRI를 지원한다는 의미는 아닙니다. 프로토콜 지원은 호스트에 따라 다릅니다.

**참고:** Cisco 라우터에서 VoIP(Voice over IP)를 구성하는 명령은 이 문서의 [플랫폼 지원](#) 섹션의 모든 라우터 플랫폼에서 매우 유사합니다.

## 플랫폼 지원

이 표에서는 Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스 지원 선택을 포함하여 1 및 2 Port T1 Multi-Flex Trunk Voice/WAN Interface Card를 지원하는 라우터를 보여줍니다.

IOS 지원	1600	1721	1751/1760	VG200	2600, 2600XM			3620, 3640, 3660				
캐리어 모	필요 없음	필요 없음	필요 없음	NM-HDV	새시 WIC 슬롯	NM-2W	NM-HDV	AIM-VOICE-30 <sup>7</sup>	NM-1E1R2W, NM-2E2W, NM-2F2W	NM-1E1R2W, NM-2F2W	NM-HDV	AIM-VOICE-30 <sup>8</sup>
VWIC-1MF-T-T1	지원되지 않음	12.2(8)YJ <sup>5</sup>	12.2(4)YB <sup>4</sup>	12.1(3)T	12.0(5)XK, 12.0(7)XK, 12.0(7)XK, 12.0(7)XK	12.0(7)XK, 12.0(7)XK, 12.0(7)XK, 12.0(7)XK	12.2(2)XB, 12.2(8)T, 12.2(8)T1	12.0(5)XK <sup>2</sup> , 12.0(7)T, 12.2	12.0(7)XK, 12.1(1)T, 12.2	12.0(5)XK, 12.1(1)T, 12.2	NM-HDV	12.2(2)XB, 12.2(8)T, 12.2

					T, 12 .1, 12 .1 T, 12 .2, 12 .2 T	T, 12 .2, 12 .2 T	.1 T, 12 .2, 12 .2 T		1, 12. 1T, 12. 2, 12. 2T	12. 2T	T, 12 .1, 12 .1 T, 12 .2, 12 .2 T	
VWI C- 2MF T-T1	지원되지 않음	1 2.2(8) Y <sup>5</sup>	12 .2(4) Y <sup>4</sup>	1 2.1(3) T	12 .0(5) X K, 12 .0(7) X K, 12 .1(1) T, 12 .1 T, 12 .2, 12 .2 T	12 .0(5) X K, 12 .1, 12 .1 T, 12 .2, 12 .2 T	12.2(2)XB ,12.2(8)T, 12.2(8)T <sup>1</sup>	지원되지 않음	12. 0(7) XK, 12.1(1) T, 12.2, 12. 2T	12 .0(5) X K, 12 .0(7) T, 12 .1, 12 .1 T, 12 .2, 12 .2 T	12.2(2)XB , 12.2(8)T, 12.2(8)T <sup>1</sup>	
VWI C- 2MF T-T1- DI	지원되지 않음	1 2.2(8) Y <sup>5</sup>	12 .2(4) Y <sup>4</sup>	1 2.1(3) T	12 .0(5) X K, 12 .0(7) X K, 12 .1(1) T, 12 .1 T, 12 .2, 12 .2 T	12 .0(5) X K, 12 .1, 12 .1 T, 12 .2, 12 .2 T	12.2(2)XB ,12.2(8)T, 12.2(8)T <sup>1</sup>	12. 0(5)X K <sup>1,2</sup> 12.0(7)T, 12.1, 12. 1T, 12. 2, 12. 2T	12. 0(7) XK, 12.1(1) T, 12.2, 12. 2T	12 .0(5) X K, 12 .0(7) T, 12 .1, 12 .1 T, 12 .2, 12 .2 T	12.2(2)XB , 12.2(8)T, 12.2(8)T <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> 직렬 채널 그룹은 1개만 지원됩니다.

<sup>2</sup> - Cisco IOS 소프트웨어 릴리스에서 NM-1E1R2W, NM-1E2W, NM-2E2W를 사용하는 Cisco 3660에서는 지원되지 않습니다.

<sup>4</sup> - Cisco 1750에서 지원되지 않습니다. Cisco 1751 및 1760은 Cisco IOS Software 릴리스 12.2(4)YB에서 음성 애플리케이션만 지원합니다. 데이터 및/또는 음성 애플리케이션을 지원하려면 Cisco IOS Software 릴리스 12.2(8)YJ가 필요합니다. [Cisco 1700 Series - Cisco IOS Release 12.2\(4\)YB](#)를 참조하십시오.

<sup>5</sup> - Cisco 1710 또는 1720에서는 지원되지 않습니다. Cisco 1721에 대한 데이터만 지원합니다. [Cisco IOS Software 릴리스 12.2\(8\)YJ, 제품 게시판 번호 1806](#)을 참조하십시오.

<sup>6</sup>—2,600XM 플랫폼

<sup>7</sup> - VWIC를 새시 WIC 슬롯 또는 적절한 NM-xFEyR2W 네트워크 모듈에 삽입해야 합니다. Cisco 2600/2600XM에서는 음성 그룹으로 하나의 T1 컨트롤러만 구성할 수 있습니다. Cisco 3660(MIX 기능 포함), 2691 및 3700과 같은 기타 플랫폼에는 음성 그룹에 대해 구성된 2포트 VWIC에 T1 컨트롤러가 둘 다 포함될 수 있습니다.

<sup>8</sup>—Cisco 3660 전용 MIX 지원 새시

MIX 지원 새시에 대한 참고 사항: MIX 지원 플랫폼에는 Cisco 2691, 3725 및 3745가 포함됩니다. Cisco 3660은 MIX-3660-64 유닛 설치로 MIX-capable할 수 있습니다.

IOS 지원	2600XM, 2691, 3725, 3745					3660	Cat aly st 40 00	Cat aly st 42 24	ICS7 750
캐리어 모듈	새시 WIC 슬롯 NM-1FE2W, NM-1FE1R2W, NM-2FE2W, NM-2W	NM-HDV	NM-HD-2VE <sup>12</sup>	NM-HDV <sup>13</sup>	AIM-VOICE-30	새시 WIC 슬롯 WS-X4604AGM	새시 WIC 슬롯	다중 서비스 프로세서 (MRP)	
VWIC-1MFT-T1	모든 IOS 버전	모든 IOS 버전	12.2(15)ZJ, 12.3(4)T	12.3(7)T	12.2(11)YT <sup>10</sup> , 12.2(13)T	모든 IOS 버전	12.1(3a)XC, 12.2(13)T	12.1(3a)XI	
VWIC-	모든	모	12.2(1	12.	12.2(	모	12.	12.	12.1(

2MFT-T1	모든 IOS 버전	모든 IOS 버전	5)ZJ,12.3(4)T	3(7)T	11)YT <sup>9,10</sup> , 12.2(13)T <sup>11</sup>	모든 IOS 버전	1(3a)X	1(5)YE, 12.2(2)YC, 12.2(13)T	3a)X
VWIC-2MFT-T1-DI	모든 IOS 버전	모든 IOS 버전	12.2(15)ZJ,12.3(4)T	12.3(7)T	12.2(11)YT <sup>9,10</sup> , 12.2(13)T <sup>11</sup>	모든 IOS 버전	12.1(3a)X	12.1(5)YE, 12.2(2)YC, 12.2(13)T	12.1(3a)X

<sup>9</sup>—두 T1 컨트롤러가 모두 전체 음성 그룹(모든 시간 슬롯)을 지원하는 경우 이 VWIC를 지원하려면 두 개의 AIM-VOICE-30이 필요합니다.

<sup>10</sup>—Cisco 2691

<sup>11</sup>—Cisco 3700 플랫폼

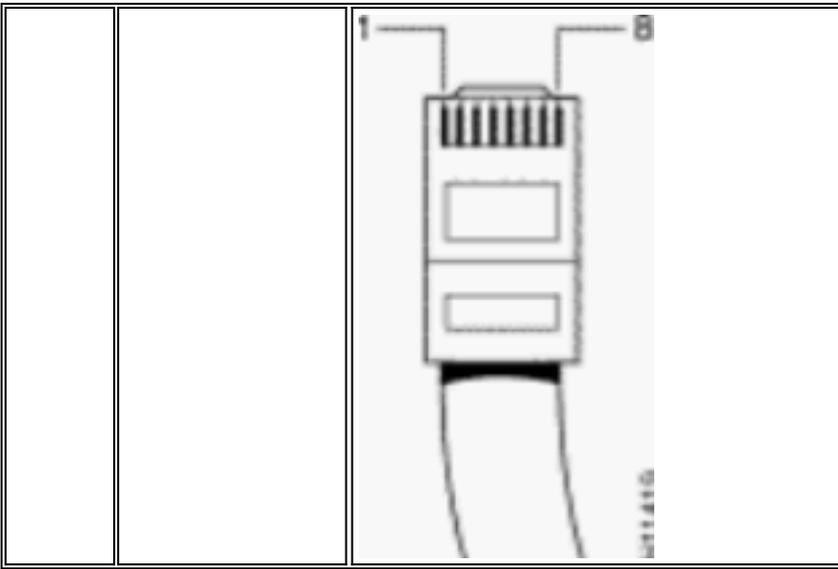
<sup>12</sup>—NM-HD-2VE는 Cisco 3660, 3640, 2600XM, 2691 및 37xx에서만 지원되지만 Cisco 2600 및 3620/3640 플랫폼에서는 지원되지 않습니다.

<sup>13</sup>—NM-HDV2는 Cisco 2600xm, 37xx 및 2691에서만 지원됩니다.

**참고:** 제공되는 Cisco IOS Software 릴리스는 일반적으로 문제의 플랫폼, 모듈 또는 기능을 지원하는 데 필요한 최소 버전입니다. Software [Advisor](#) [툴](#)을 사용하여 지원되는 기능, 모듈, 인터페이스 카드 또는 새시의 전체 Cisco IOS Software 릴리스 목록을 확인하십시오.

## 디지털 음성 포트 핀아웃(RJ-48C)

PIN	신호	
1	TX 링	
2	RX 팁	
3	사용되지 않음	
4	TX 링	
5	TX 팁	
6	사용되지 않음	
7	사용되지 않음	
8	사용되지 않음	



**참고:** MFT의 RJ-48C 콘센트는 중앙 사무실 장비가 아닌 CPE(고객 구내 장비)로 핀아웃됩니다. T1/E1 크로스오버 케이블을 사용하여 PBX와 같은 다른 CPE 피닝된 장비에 연결합니다.

## [관련 정보](#)

- [Cisco 1750, 2600, 3600 및 VG200 라우터와 Catalyst 4000, 5000 및 6000 스위치의 음성 하드웨어 호환성 매트릭스](#)
- [음성 기술 지원](#)
- [음성 및 IP 커뮤니케이션 제품 지원](#)
- [Cisco IP 텔레포니 문제 해결](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)