

고밀도 음성 네트워크 모듈 이해

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[제품 번호](#)

[기능](#)

[플랫폼 지원](#)

[관련 정보](#)

소개

IP Communications High Density Voice Network Module은 WIC(WAN Interface Card)와 VIC(Voice Interface Card) 기능을 결합하여 탁월한 유연성과 성능을 제공합니다. High Density Voice Network Module은 최대 60개의 동시 중간 복잡성 음성 압축 코덱이나 알고리즘을 지원할 수 있습니다.

IP Communications High Density Digital Voice/Fax Network Module은 다음과 같은 기능을 제공합니다.

- 고밀도 디지털 음성 연결
- 고밀도 WAN 연결
- 아날로그 음성 연결
- 네트워크 모듈 폼 팩터에서 컨퍼런스 및 코드 변환 기능

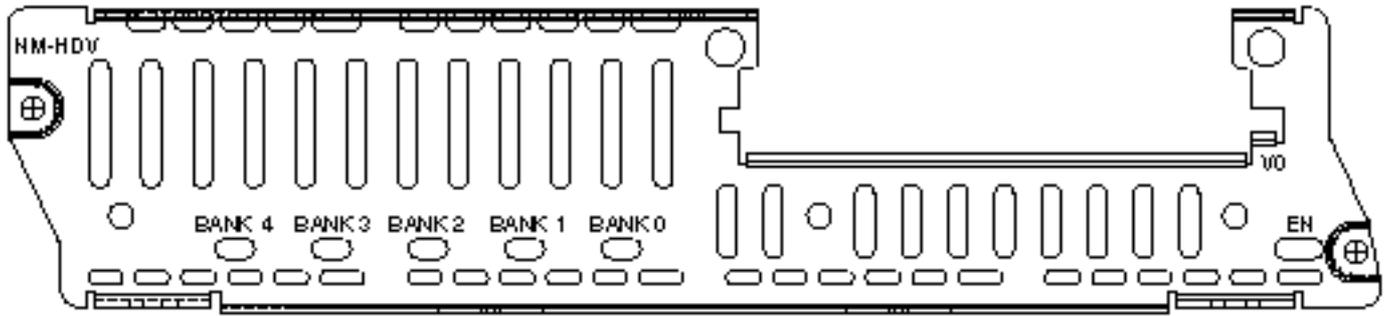
네트워크 모듈은 엔터프라이즈, 매니지드 서비스 제공업체 및 서비스 제공자에게 Cisco® 2600XM, Cisco 2691, 2811, 2821, 2851, Cisco 3700 Series 및 Cisco 3800 Series Access Router에 직접 디바이스를 연결하여 IP Communications 기능 또는 순수 Bypass에 연결할 수 있는 기능을 제공합니다. 다음은 디바이스입니다.

- PSTN(Public Switched Telephone Network)
- PBX(Private Branch Exchange), 키 시스템, 아날로그 전화, 팩스 장치와 같은 기존 텔레포니 장비
- WAN

IP Communications High Density Digital Voice/Fax Network Module은 음성, 비디오 및 AVVID(Integrated Data) IP 텔레포니 환경을 위한 이 두 가지 서로 다른 Cisco 아키텍처 내에서 유연하게 작동합니다.

- SRST(Survivable Remote Site Telephony)를 사용하는 Cisco CallManager 시스템
- Cisco CallManager Express

네트워크 모듈을 Multiservice Access Router의 이러한 IP 텔레포니 솔루션과 통합하여 전체 서비스 지사 고객에게 완벽한 IP 커뮤니케이션 솔루션을 제공할 수 있습니다.



사전 요구 사항

요구 사항

VoIP(Voice over IP)의 기본 개념 및 컨피그레이션에 대한 지식이 있는 것이 좋습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

표기 규칙

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

제품 번호

다음 표에는 High Density Voice Network Module 및 해당 제품 번호가 나열되어 있습니다.

네트워크 모듈	제품 번호
NM-HDV-1E1-12	High Density Voice Network Module, VWIC(Voice/WAN Interface Card) 1개- 1MFT-E1 및 PVDM(Packet Voice DSP Module) 1개-12
NM-HDV-1E1-30	High Density Voice Network Module, 1 VWIC-1MFT-E1 및 3 PVDM-12 포함
NM-HDV-1E1-30E	High Density Voice Network Module, 1 VWIC-1MFT-E1 및 5 PVDM-12 포함
NM-HDV-2E1-60	High Density Voice Network Module, 1 VWIC-2MFT-E1-DI 및 5 PVDM-12 포함
NM-HDV-1T1-12	High Density Voice Network Module, 1 VWIC-1MFT-T1 및 1 PVDM-12 포함
NM-	High Density Voice Network Module, 1 VWIC-

HDV-1T1-24	1MFT-T1 및 2 PVDM-12 포함
NM-HDV-1T1-24E	High Density Voice Network Module, 1 VVIC-1MFT-T1 및 4 PVDM-12 포함
NM-HDV-2T1-48	High Density Voice Network Module, 1 VVIC-2MFT-T1-DI 및 4 PVDM-12 포함
NM-HDV-1J1-30	High Density Voice Network Module, Single-Port 30 Channel J1 Voice/Fax Network ModuleNM-HDV-1J1-30E
NM-HDV-1J1-30E	High Density Voice Network Module, Single-Port 30 Enhanced Channel J1 Voice/Fax Network ModuleNM-HDV-1J1-30E
NM-HDV	고밀도 음성 네트워크 모듈(VVIC 없음, PVDM 없음)
PVDM-12	12-Channel Packet Voice Digital Signal Processor(DSP) Module

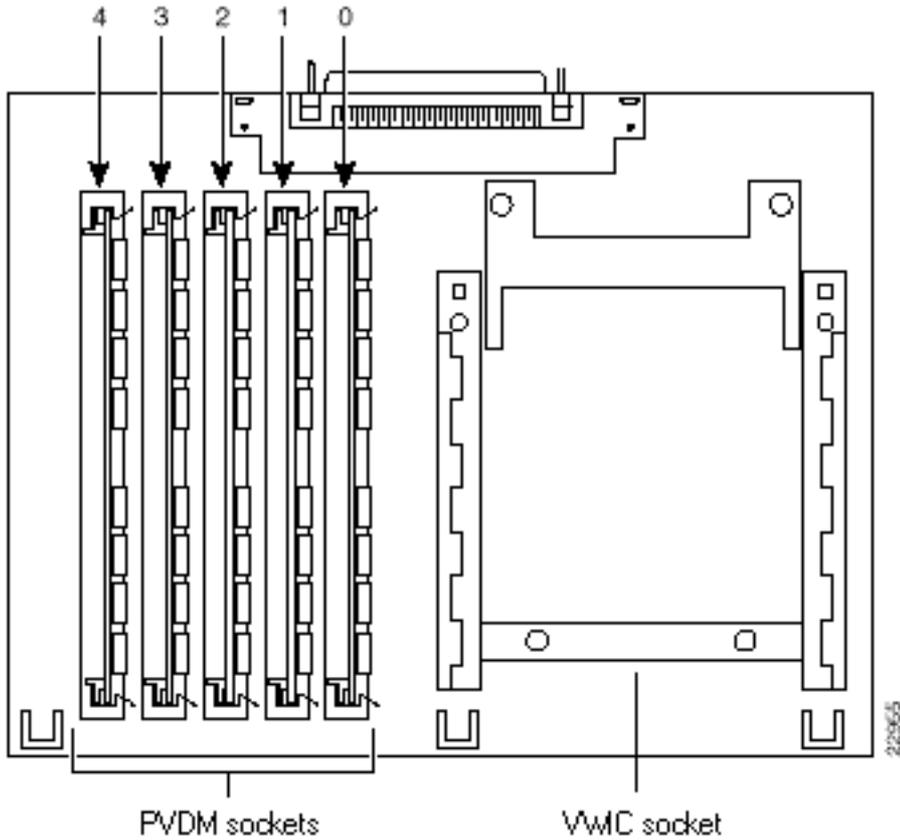
기능

이 섹션에서는 High Density Voice Network 모듈의 기능에 대해 설명합니다.

신호	필요한 최소 Cisco IOS
T1 CAS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1(1), 12.1(1)T
T1 ISDN PRI Q.SIG 및 Q.931	12.1(2)XH, 12.1(3)T
E1 ISDN PRI Q.SIG	12.0(7)XK, 12.1(2)T
E1 ISDN Q.931	12.1(2)XH, 12.1(3)T
E1 R2	12.1(2)XH, 12.1(3)T

- 1 또는 2 T1 또는 E1 인터페이스를 지원합니다.
- VVIC를 사용하여 물리적 인터페이스([1 및 2 포트 T1 Multi-Flex Trunk VVIC](#))([1 및 2 포트 E1 Multi-Flex Trunk VVIC](#)) 제공
- 각 PVDM-12에는 3개의 TI 549 DSP가 포함되어 있습니다.중간 복잡성 CODEC(G.711, G.729a/b, G.726, 팩스)을 사용하여 최대 12건의 음성 통화를 실행합니다.복잡한 CODEC(G.729, G.728, G.723.1)을 사용하여 최대 6개의 음성 통화를 실행합니다.PVDM-12는 NM-1HDV 네트워크 모듈의 SIMM 소켓에 적합NM-1HDV 네트워크 모듈의 PVDM SIMM 소켓 5개

고밀도 네트워크 모듈 상단 보기

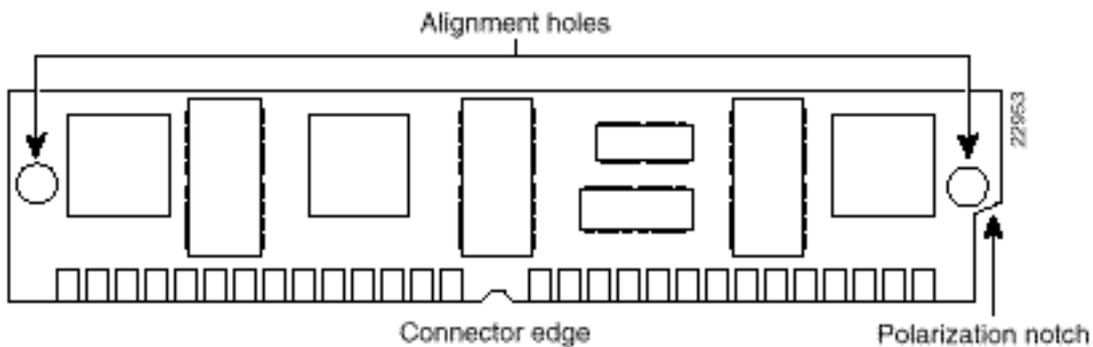


NM-HDV PVDM-12의 DSP ID - ds0-group 또는 pri-group을 구성하면 타임 로트에 동적으로 DSP 채널이 할당됩니다. DSP의 ID는 다음과 같습니다.

- SIMM 소켓 4의 PVDM-12에 있는 DSP의 ID=0,1,2
- SIMM 소켓 3의 PVDM-12에 있는 DSP의 ID=3,4,5
- SIMM 소켓 2의 PVDM-12에 있는 DSP의 ID=6,7,8
- SIMM 소켓 1의 PVDM-12에 있는 DSP의 ID는 9,10,11입니다.
- SIMM 소켓 0의 PVDM-12에 있는 DSP의 ID는 12,13,14입니다.

DSP ID 정보를 보려면 **show voice dsp** 명령을 실행합니다.

PVDM(Packet Voice DSP Module)



플랫폼 지원

이 표에서는 플랫폼 지원에 대해 간략하게 설명합니다.

IOS 지	VG	260	260	3620,	363	3660	269	Cata
-------	----	-----	-----	-------	-----	------	-----	------

원 ¹	200	0	0XM	3640	1		1,3725,3745	lyst 400 0 WS- X46 04 AG M
NM-HDV-1E1-12		12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12.2(8)T ₁	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	지원되지 않음	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	모든 IOS 버전	
NM-HDV-1E1-30	12.1(5)XM ₁	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12.2(8)T ₁	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	지원되지 않음	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	모든 IOS 버전	지원되지 않음
NM-HDV-1E1-30E	12.1(5)XM ₁	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12.2(8)T ₁	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	지원되지 않음	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	모든 IOS 버전	지원되지 않음
NM-HDV-2E1-60	12.1(5)XM ₁	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12.2(8)T ₁	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	지원되지 않음	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	모든 IOS 버전	지원되지 않음
NM-HDV-1T1-12		12.0(5)XK, 12.0	모든 IOS 버전	12.0(5)XK, 12.0(7)T,	지원되지	12.0(5)XK, 12.0(모든 IOS 버전	

		(7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	전	12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	미양 매	7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T		
NM- HDV- 1T1-24	12. 1(3) T	12.0 (5)X K, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	모든 IOS 버전	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	지 원 되 지 않 음 매	12.0(5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	모든 IOS 버전	지원 되지 않음
NM- HDV- 1T1-24E	12. 1(3) T	12.0 (5)X K, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	모든 IOS 버전	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	지 원 되 지 않 음 매	12.0(5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	모든 IOS 버전	지원 되지 않음
NM- HDV- 2T1-48	12. 1(3) T	12.0 (5)X K, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	모든 IOS 버전	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	지 원 되 지 않 음 매	12.0(5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	모든 IOS 버전	지원 되지 않음

NM-HDV	12.1(3)T	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	모든 IOS 버전	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	지원되지 않음	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	모든 IOS 버전	지원되지 않음
PVDM-12	12.1(3)T	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	모든 IOS 버전	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	지원되지 않음	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	모든 IOS 버전	지원되지 않음

¹ Cisco IOS Plus 기능 집합이 필요합니다.

각 플랫폼에서 지원되는 NM-HDA

플랫폼	허용되는 최대 NM-HDA 수
2600/2600XM/2691	1
2811/2821/2851	1
3640/A	3
3660	6
3725	2
3745	4
3825	2
3845	4

참고: 제공되는 Cisco IOS 버전은 일반적으로 문제의 플랫폼, 모듈 또는 기능을 지원하는 데 필요한 최소 버전입니다. [Software Advisor 도구](#) (등록된 고객만 해당)를 사용하여 특정 기능, 모듈, 인터페이스 카드 또는 새시가 지원되는 Cisco IOS 소프트웨어 버전의 전체 목록을 제공합니다.

관련 정보

- [음성 하드웨어 호환성 매트릭스\(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000\)](#)

Catalyst 6xxx)

- [Cisco 네트워크 모듈 하드웨어 설치 가이드](#)
- [Cisco High Density Voice/Fax Network Module 문제 해결 기술 노트](#)
- [Cisco One and Two Port T1/E1 Multiflex Voice/WAN Interface Card](#)
- [Cisco IP Communications Voice/Fax Network Module 데이터시트](#)
- [IP Communications High-Density Digital Voice/Fax Network Module](#)
- [음성 기술 지원](#)
- [음성 및 통합 커뮤니케이션 제품 지원](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)