E&M 음성 인터페이스 카드 이해

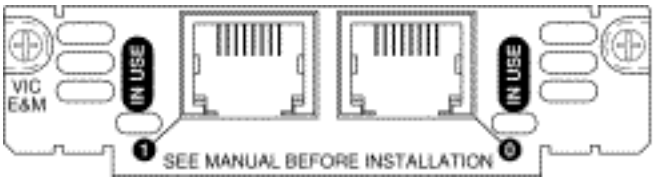
목차

[소개](#)
[사전 요구 사항](#)
[요구 사항](#)
[사용되는 구성 요소](#)
[표기 규칙](#)
[제품 번호](#)
[기능](#)
[VIC-2E/M](#)
[VIC2-2E/M](#)
[구성](#)
[플랫폼 지원](#)
[VIC-2E/M](#)
[VIC2-2E/M](#)
[알려진 문제](#)
[관련 정보](#)

소개

E&M(Ear and Moth) 인터페이스는 전화 스위치 간 연결 설비 또는 신호를 지원합니다.E&M VIC(Voice Interface Card)를 사용하여 VoIP를 레거시 음성 솔루션과 통합할 수 있습니다.E&M VIC는 Cisco 라우터를 PBX에 연결합니다.

문제를 해결하려면 TAC 케이스 수집(등록된 고객만 해당) 툴을 참조하십시오.



사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 E&M VIC를 기반으로 합니다.

- VIC-2E/M
- VIC2-2E/M

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 규칙을 참고하십시오.

제품 번호

- VIC-2E/M—2포트 E&M VIC
- VIC2-2E/M—2포트 E&M VIC*

참고: * "VIC2"는 구성 요소를 새로 고치는 차세대 VIC를 나타냅니다.VIC-2E/M은 Cisco IP Communications Voice/Fax Network Module(NM-HD-1V, NM-HD-2V 및 NM-HD-2VE)에서 지원되지 않습니다.VIC2-2E/M을 함께 사용해야 합니다.자세한 내용은 음성 하드웨어 호환성 매트릭스를 참조하십시오.

기능

VIC-2E/M

기능	설명
음성 포트	E&M 포트 2개
연결	RJ-45/RJ48S 커넥터를 통해 2와이어 및 4와이어 E&M 신호 유형 I, II, III 및 V를 지원합니다.두 포트 모두 동일한 신호 유형을 사용해야 합니다.E&M VIC 핀아웃의 경우 E&M 케이블 핀아웃 문서의 VIC-2E&M 핀아웃 섹션을 참조하여 Cisco 1750/2600/3600 E&M VIC를 Nortel PBX 옵션 11 E&M 트렁크에 연결합니다.
Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스	Cisco IOS Software Release 11.3(1)T 이상 필요(오스트레일리아), Cisco IOS Software Release 11.3(6)T에는 "Plus" 기능 집합이 필요)

VIC2-2E/M

기능	설명
음성 포트	E&M 포트 2개
연결	RJ-45/RJ48S 커넥터를 통해 2와이어 및 4와이어 E&M 신호 유형 I, II, III, V를 지원합니다.두 포트 모

	두 동일한 신호 유형을 사용해야 합니다.E&M VIC 핀아웃의 경우 E&M 케이블 핀아웃의 VIC-2*E&M 핀아웃* 섹션을 참조하여 Cisco 1750/2600/3600 E&M VIC를 Nortel PBX 옵션 11 E&M 트렁크에 연결합니다.
Cisco IOS 소프트웨어 릴리스	Cisco IOS Software 릴리스 12.2(15)ZJ, 12.3(4)T 이상이 필요함 "Plus" 기능 집합 필요

구성

Cisco IOS Software의 음성 기능 컨피그레이션은 Cisco 3600 Series의 Voice over IP를 참조하십시오.

참고: Cisco IOS Software에서 음성 포트 매개변수를 구성하려면 전역 컨피그레이션 명령 **voice-port *slot/VIC slot/unit*을** 사용합니다.

VIC E&M을 구성하기 전에 E&M 포트에서 가질 수 있는 다양한 인터페이스 유형 및 배선 배치를 이해해야 합니다.E&M 인터페이스 유형은 유형 I, II, III 또는 V일 수 있습니다. Cisco 플랫폼은 유형 IV를 지원하지 않습니다.배선 배선은 2 또는 4배선일 수 있습니다.자세한 내용은 아날로그 E&M 인터페이스 유형 및 배선 배열 이해 및 문제 해결을 참조하십시오.

또한 E&M 포트에서 가질 수 있는 시작 다이얼 감독 신호 처리 유형을 이해해야 합니다.Start Dial Supervision은 장비가 E&M 트렁크를 설정하고 주소 신호 정보를 전달하는 방법을 정의하는 회선 프로토콜입니다.이 장비는 주소 정보를 전달하기 위해 DTMF(Dual Tone Multifrequency) 숫자를 전송합니다.E&M 회로에서 3가지 기본 시작 다이얼 감독 프로토콜은 다음과 같습니다.

- 즉시 시작
- 윙크 시작
- 다이얼 지연

자세한 내용은 아날로그 E&M 시작 다이얼 감독 신호 이해 및 문제 해결을 참조하십시오.

음성 포트를 구성하는 명령은 다음과 같습니다.

```
Router(config-voiceport)# ?
  busyout          Configure busyout monitoring parameters
  comfort-noise    Use fill-silence option
  connection       Specify Trunking Parameters
  cptone           Configure voice call progress tone locale
  dial-type        Configure type of dialer for voice
  echo-cancel      Echo-cancellation option
  impedance        Specifies the terminating impedance of the interface
  input            Configure input gain for voice
  music-threshold  Threshold for Music on Hold
  non-linear       Use non-linear processing during echo cancellation
  operation        Specify the operation of the E&M signal
  output           Configure output attenuation for voice
  shutdown         Take voice-port offline
  signal           Configure signal parameters
  snmp             Modify SNMP voice port parameters
```

```
timeouts          Configure voice timeout parameters
timing            Configure voice timing parameters
type              Specifies the E&M interface type
```

가장 중요한 매개변수는 다음과 같습니다.

- cptone
- 다이얼 유형dtmf - 터치톤 다이얼러pulse - 펄스 다이얼러
- 임피던스600c600r900c복합1복합2
- 작업2선 작업4선 작업
- 신호지연 다이얼즉시윙크 시작
- 유형E&M 유형 IE&M 유형 IIE&M 유형 IIIE&M 유형 V

Cisco 라우터에서 VoIP를 구성하는 명령은 이 문서의 플랫폼 지원 섹션에 나와 있는 모든 라우터 플랫폼에서 매우 유사합니다.이 문서의 명령에 대한 자세한 내용은 명령 조회 도구(등록된 고객만 해당)를 참조하십시오.

E&M 음성 포트를 미세*로 조정하려면* VoIP용 음성 포트 구성의 미세 조정 *E&M 음성* 포트 섹션을 참조하십시오.

트러블슈팅을 위해 아날로그 E&M 트러블슈팅 지침(Cisco IOS 플랫폼)을 참조하십시오.

플랫폼 지원

VIC-2E/M

이 섹션의 표는 다양한 E&M VIC를 지원하는 플랫폼을 보여줍니다.이 표에는 Cisco IOS Software 릴리스 지원 선택이 포함되어 있습니다.

참고:원래 VIC는 Cisco NM-1V 및 NM-2V 네트워크 모듈에서 작동하며, VIC2는 NM-HD-1V, NM-HD-2V, NM-HD-2VE 및 NM-HDV2에서 작동합니다. 이러한 기능은 상호 사용이 불가능합니다.

Cisco IOS 소프트웨어 지원[1]	1750, 1751, 1760	ICS 7700/7750	VG200	2600, 2600XM, 2650XM, 2691	3620, 36402	36602	3725, 3745
캐리어 모듈	필요 없음	필요 없음	NM-1V/NM-2V	NM-1V/NM-2V	NM-1V / NM-2V	NM-1V/NM-2V	NM-1V/NM-2V
VIC-2E/M[1,2]	모든 Cisco	Cisco IOS 소프	모든 Cisco	모든 Cisco	Cisco IOS Software 릴리스 11.3(1)T, 12.0(1)T,	모든 Cisco IOS Softwar	모든 Cisco

	IOS Software 릴리스	트웨어 릴리스 12.2(8)YL, 12.2(8)YM, 12.2(8)YN, 12.2(11)YU, 12.2(11)YV, 12.2(13)ZH, 12.2(15)ZL, 12.3(2)XA	IOS Software 릴리스	IOS Software 릴리스	12.0(1), 12.0(2)T, 12.0(3)T, 12.0(7)T, 12.1(1)T, 12.1(1), 12.1(5)YB, 12.2(1), 12.2(1), 12.2(1), 2.2(1), 2.2(1), 12.2(2(2.2.2(1), 2.2(1), 2.2.2(1)2(1), 2.2.2(2(1), 2(2(1), 1), 2.2.2.2(2.2.2(2(1), 2(2(2(1), 2), 2(2.2(1), 2(1), 1 12.2(15)ZJ, 12.3(1)	e 릴리스	IOS Software 릴리스

[1]Voice를 사용하려면 Cisco 1700 Series에 Cisco IOS "Voice" 기능 세트와 Cisco 2600/3600/3700 Series에 설정된 "Plus" 기능이 필요합니다.

[2] 3631은 음성을 지원하지 않습니다.Cisco Catalyst 4500/4000 또는 Catalyst 6500/6000 Series 스위치는 VIC-2E/M을 지원하지 않습니다.

참고: 175x/1760에서는 VIC-2E/M을 지원하려면 PVDM(Packet Voice/Fax Digital Signal Processor) 모듈(PVDM)이 필요합니다. PVDM은 카드가 정상적으로 작동하는 DSP를 보유하고 있습니다.이 PVDM은 175x/1760 내에 마더보드에 설치합니다. 1750에는 VIC-2E/M 1개에 PVDM-4가, VIC-2E/Ms 2개에 PVDM-8이 필요합니다. 1751/1760 플랫폼에는 2세대 PVDM이 필요합니다.

- PVDM-256K-4(VIC-2E/M 또는 VIC2-2E/M 1개용)
- PVDM-256K-8(2개의 VIC-2E/Ms 또는 VIC2-2E/Ms)

1750 플랫폼은 PVDM-256K-xx를 지원하지 않습니다.1700 시리즈 음성 게이트웨이 DSP 리소스 요구 사항에 대한 자세한 내용은 Cisco 1750, 1751 및 1760 라우터에서 인식할 수 없는 음성 인터페이스 카드 문제 해결을 참조하십시오.

Cisco VG200, 2600 및 3600에서 NM-1Vs 및 NM-2Vs는 모듈에 설치된 DSP와 함께 제공됩니다.

참고: 표에서 제공하는 Cisco IOS Software 릴리스는 일반적으로 문제의 플랫폼, 모듈 또는 기능을 지원하는 데 필요한 최소 버전입니다.기능, 모듈, 인터페이스 카드 또는 섀시를 지원하는 Cisco IOS Software 릴리스의 전체 목록을 보려면 Software Advisor(등록된 고객만 해당) 툴을 사용하십시오.

VIC2-2E/M

Cis	175	ICS	2600XM,	2691	3640,	3725,

co IOS 소프트웨어 지원	1, 1760	7700/7750	2650XM		3640A, 3660	3745
캐리어 모듈	필요 없음	필요 없음	NM-HD-1V/NM-HD-2V, NM-HD-2VE, NM-HDV2[1]	NM-HD-1V/NM-HD-2V, NM-HD-2VE, NM-HDV2[1]	NM-HD-1V/NM-HD-2V, NM-HD-2VE	NM-HD-1V/NM-HD-2V, NM-HD-2VE, NM-HDV2[1]
VIC2-2E/M	Cisco IOS Software 릴리스 12.2(15)ZL, 12.3(2)XC, 12.3(4)T, 12.3(5)	Cisco IOS Software 릴리스 12.2(15)ZL, 12.3(2)XA	Cisco IOS Software 릴리스 12.2(15)ZJ, 12.3(4)T	Cisco IOS Software 릴리스 12.2(15)ZJ, 12.3(4)T, 12.3(4)XD	Cisco IOS Software 릴리스 12.2(15)ZJ, 12.3(4)T	Cisco IOS Software 릴리스 12.2(15)ZJ, 12.3(4)T, 12.3(4)XD

[1] NM-HDV2의 경우 Cisco IOS Software 릴리스 12.3(7)T 이상에서 지원됩니다.

참고: 이러한 플랫폼은 특별한 Cisco IOS Software 릴리스에서 새로운 VIC2-2E/M을 지원하지 않습니다.

- 1750
- VG200
- 2600(비 XM)
- 3620
- Catalyst 4500/4000 시리즈
- Catalyst 6500/6000 시리즈

또한 Cisco IOS Software 릴리스 12.3T는 새로운 VIC2-2E/M을 지원하지 않습니다.

알려진 문제

알려진 문제 중 하나는 Cisco 버그 ID CSCdj82747의 결과입니다(등록된 고객만 해당). VIC-2E/M 모듈은 포트 매개변수 컨피그레이션 후 포트 지정을 자체적으로 변경합니다.이 버그의 해결 방법은 Cisco IOS Software Release 11.3(2.2)T 이상 릴리스에 있습니다.

관련 정보

- 음성 하드웨어 호환성 매트릭스(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx)
- Cisco 1750/2600/3600 E&M VIC를 Nortel PBX 옵션 11 E&M 트렁크에 연결하는 E&M 케이블 핀아웃
- Cisco 1750/2600/3600 E&M VIC를 Lucent PBX G3R E&M 트렁크에 연결하는 E&M 케이블 핀아웃
- 아날로그 E&M 인터페이스 유형 및 배선 배열 이해 및 문제 해결
- 음성 기술 지원
- 음성 및 통합 커뮤니케이션 제품 지원
- Cisco IP 텔레포니 문제 해결
- 기술 지원 및 문서 – Cisco Systems