

FXO(Foreign Exchange Office) 음성 인터페이스 카드 이해

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[제품 번호](#)

[기능](#)

[구성](#)

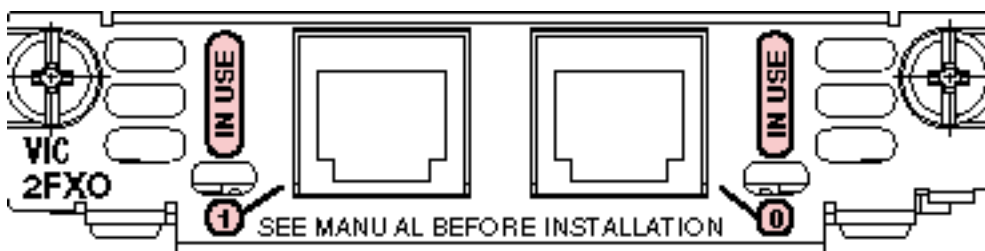
[플랫폼 지원](#)

[관련 정보](#)

소개

Cisco FXO(Foreign Exchange Office) 인터페이스는 RJ-11 커넥터로 아날로그 연결을 PSTN(Public Switched Telephone Network) 중앙 사무실 또는 PBX(Private Branch Exchange)의 스테이션 인터페이스로 연결할 수 있습니다. FXO는 연결의 스위치 끝에 위치합니다.스위치의 회선 측면에 직접 연결되므로 FXO 인터페이스가 전화라고 스위치가 생각합니다.

참고: FXO VIC(Voice Interface Card)는 FXS(Foreign Exchange Station) 카드와 동일하지 않으므로 발신음을 제공하지 않습니다.전화 세트를 FXO VIC에 연결하지 마십시오.



사전 요구 사항

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	설명
VIC-2FXO	2포트 FXO VIC
VIC-2FXO-EU	유럽용 2포트 FXO
VIC-2FXO-M1	배터리 반전이 가능한 2포트 FXO
VIC-2FXO-M2	배터리 반전이 가능한 유럽용 2포트 FXO
VIC-2FXO-M3	호주 2포트 FXO
VIC-4FXO-M1	MRP에 대해서만 배터리 취소 기능이 있는 미국의 4포트 FXO
VIC2-2FXO	2포트 VIC - FXO(범용) 또한 소프트웨어 컨피그레이션으로 중앙 집중식 CCMA(Automatic Message Accounting)를 지원합니다.
VIC2-4FXO	4포트 VIC - FXO(범용) 또한 소프트웨어 컨피그레이션이 포함된 CAMA 지원
MRP3-8FXOM1	MRP용 8포트 FXO M1 카드

기능

제품 번호	설명
음성 포트	FXO 포트 2개, 4개 또는 8개
연결	<p>텔코 회선 또는 텔코 회선을 에뮬레이트하는 PBX 또는 키 세트에 연결합니다. RJ-11 커넥터를 사용합니다.</p> <p>참고: CO RJ11 잭과 라우터 음성 포트 간의 엔드 투 엔드 연결은 직선 연결이어야 합니다. 즉, TIP는 TIP로 이동하고 RING에서 RING로 연결됩니다. 일반적으로 CO는 표준 롤링 RJ11 케이블을 사용할 수 있는 인터페이스를 제공합니다. 이 경우 결과 연결이 직선 연결이기 때문입니다. 그러나 때때로 CO가 핀아웃을 반전하지 않을 수 있으므로 직선 RJ11 케이블이 필요합니다.</p> <p>정의:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 롤드 RJ11 케이블의 핀아웃 => TIP to RING, RING to TIP • 직선 RJ11 케이블의 핀아웃=> TIP-TIP, RING-TO RING <p>또한 FXO 접지 시작 서비스는 올바른 극성 표기 규</p>

	칙이 관찰되지 않을 경우 실패 통화와 같이 극성에 민감하며 바람직하지 않은 동작이 발생합니다.
Cisco IOS® 소프트웨어 기능 세트	Plus 기능 집합이 필요합니다.
발신자 ID	VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M2, VIC-4FXO-M1, VIC2-2FXO, VIC2-4FXO 또는 MRP3-8FXOM1 필요
배터리 취소	VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M2, VIC-4FXO-M1, VIC2-2FXO, VIC2-4FXO 또는 MRP3-8FXOM1 필요
접지 시작	VIC-2FXO, VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M3, VIC-4FXO-M1, VIC2-2FXO, VIC2-4FXO 또는 MRP3-8FXOM1 필요
루프 시작	모든 카드에서 지원됩니다.

구성

Cisco IOS Software의 음성 기능 컨피그레이션은 [Cisco 3600 Series의 Voice over IP](#)를 참조하십시오.

참고: Cisco IOS Software에서 `voice-port <slot>/<VIC slot>/<unit>` 전역 컨피그레이션 명령을 실행하여 음성 포트 매개변수를 구성합니다.

Cisco 라우터에서 VoIP를 구성하는 명령은 아래 표시된 모든 라우터 플랫폼과 매우 유사합니다.

Catalyst 4000의 Catalyst OS(CatOS)에서 음성 기능을 구성하려면 [음성 인터페이스 구성을 참조하십시오](#).

플랫폼 지원

다음 표에는 Cisco IOS Software 릴리스 지원 선택을 포함하여 다양한 FXO VIC를 지원하는 플랫폼이 나와 있습니다.

참고: 원래 VIC는 NM-1V 및 NM-2V 네트워크 모듈에서만 작동하며 VIC2는 NM-HD-1V, NM-HD-2V 및 NM-HD-2VE에서만 작동합니다.이것들은 교환이 불가능합니다.

Cisco IOS 소프트웨어 지원 ¹	17502	17512	17602	VG200	2600X M, 2691,	3640 ³ , 660 ³	2814, 288	3815, 388	M	I	C
										R	A

VIC-4FXO-M1	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음	1 2. 2(8) Y N , 1 2. 2(15) Z L	1 2. 2(8) Y N , 1 2. 2(15) Z L	지원되지 않음
VIC-2FXO-M3	12.1(5)T, 12.2, 12.2T	12.1(5)T, 12.2, 12.2T	모든 버전	12.1(3)T	1.3(6)T, 1.2.0(2), 1.2.0(2)T, 1.2.0(X)K, 1.2.1, 1.2.1T, 1.2.2, 1.2.2T,	1.3(6)T, 1.2.0(2), 1.2.0(2)T, 1.2.0(X)K, 1.2.1, 1.2.1T, 1.2.2, 1.2.2T,	1.3(6)T, 1.2.0(2), 1.2.0(2)T, 1.2.0(X)K, 1.2.1, 1.2.1T, 1.2.2, 1.2.2T,	1.3(6)T, 1.2.0(2), 1.2.0(2)T, 1.2.0(X)K, 1.2.1, 1.2.1T, 1.2.2, 1.2.2T,	1.3(6)T, 1.2.0(2), 1.2.0(2)T, 1.2.0(X)K, 1.2.1, 1.2.1T, 1.2.2, 1.2.2T,	1.3(6)T, 1.2.0(2), 1.2.0(2)T, 1.2.0(X)K, 1.2.1, 1.2.1T, 1.2.2, 1.2.2T,	1.3(6)T, 1.2.0(2), 1.2.0(2)T, 1.2.0(X)K, 1.2.1, 1.2.1T, 1.2.2, 1.2.2T,	1.3(6)T, 1.2.0(2), 1.2.0(2)T, 1.2.0(X)K, 1.2.1, 1.2.1T, 1.2.2, 1.2.2T,	1.3(6)T, 1.2.0(2), 1.2.0(2)T, 1.2.0(X)K, 1.2.1, 1.2.1T, 1.2.2, 1.2.2T,	1.3(6)T, 1.2.0(2), 1.2.0(2)T, 1.2.0(X)K, 1.2.1, 1.2.1T, 1.2.2, 1.2.2T,	1.3(6)T, 1.2.0(2), 1.2.0(2)T, 1.2.0(X)K, 1.2.1, 1.2.1T, 1.2.2, 1.2.2T,	지원되지 않음

			G, 12 .3 (5)			3 (4) -												
MRP3- 8FXOM1	지 원 되 지 않 음	지 원 되 지 않 음	지 원 되 지 않 음	지 원 되 지 않 음	지 원 되 지 않 음	지 원 되 지 않 음	지 원 되 지 않 음	지 원 되 지 않 음	지 원 되 지 않 음	지 원 되 지 않 음	지 원 되 지 않 음	지 원 되 지 않 음	지 원 되 지 않 음	1 2. 2(8) Y N 및 1 2. 2(1 5) Z L	1 2. 2(8) Y N 및 1 2. 2(1 5) Z L	지 원 되 지 않 음		

¹ Voice 기능을 사용하려면 Cisco IOS Software 클래식 기능 세트의 PLUS 이미지가 필요하거나 Cisco IOS Software 교차 플랫폼 기능 집합 목록에서 적절한 선택이 필요합니다. 자세한 내용은 [제품 게시판 번호 2089: 자세한 내용은 Cisco 2691용 Cisco IOS 12.3 메인라인 및 12.3T 기능 세트를 참조하십시오.](#)

² 1700개의 음성 플랫폼에서 VIC를 지원하려면 하나 이상의 PVDM이 필요하거나, 활성 컨피그레이션에서 음성 포트가 누락되었습니다. PVDM은 VIC가 정상적으로 작동하는 DSP를 보유하고 있으며 1700 시리즈 마더보드에 설치됩니다. 자세한 내용은 [Cisco 1750, 1751 및 1760 라우터의 인식되지 않는 음성 인터페이스 카드 문제 해결을 참조하십시오.](#) Cisco VG200, 2600, 2600XM, 2691, 3600 및 3700 시리즈 라우터에서 캐리어 네트워크 모듈(NM-1V, NM-2V, NM-HD-1V, NM-HD-2V, NM-HD-VE, HDV2)은 모듈에 설치된 DSP와 함께 제공됩니다.

³ Voice는 Cisco 3631 Series 라우터에서 지원되지 않습니다.

⁴ Cisco 2811, 2821, 2851, 3825 및 3845 음성 라우터는 NM-1V 및 NM-2V 음성/팩스 네트워크 모듈을 지원하지 않습니다.

특정 FXO VIC에는 루프 시작 모드 또는 그라운드 시작 모드를 설정하기 위해 W3와 W4라는 두 개의 점퍼 헤더가 포함되어 있습니다(기능 [표 참조](#)). 하나의 점퍼가 각 FXO 포트를 구성합니다. 대부분의 설치에서 만족해야 하는 기본 설정은 루프 시작입니다. 이 설정에서는 점퍼가 W3 및 W4 헤더의 2 및 3 위치에 배치됩니다. DMS-100 및 5ESS 스위치와 같은 가장 현대적인 중앙 사무실 장비는 CPC(Call Party Control) 및 Ring on Capture on Loop-start 라인을 제공합니다. CPC를 사용하면 더 신속하게 연결을 해제할 수 있으며, Ring on Capture는 눈부심(동일한 인터페이스에서 인바운드 및 아웃바운드 통화의 충돌)을 최소화합니다. 중앙 사무소에서 루프 시작 시 이러한 기능을 제공하지 않을 경우 점퍼를 1과 2로 이동하여 그라운드 시작 작동을 위해 FXO 카드를 구성할 수 있습니다. 적절한 작동을 위해 두 점퍼를 동일하게 구성해야 합니다. 대부분의 경우 점퍼 설정은 작동에 거의 또는 전혀 영향을 미치지 않아야 합니다.

GroundStart에 대해 구성된 FXO 인터페이스는 극성에 민감합니다. debug debug voip capi inout 명령의 출력에 0x22 disconnect 원인 코드가 표시되면 라우터의 FXO 접지에 텔코 접지를 연결할 수 있습니다. 이는 FXO 포트와 텔코 잭 간의 잘못된 RJ-11 케이블 때문에 발생할 수 있습니다. straight

through 케이블을 사용하는 경우 크로스오버를 사용하거나 크로스오버를 사용하는 경우 straight through를 사용해 보십시오.

제공된 Cisco IOS 소프트웨어 버전은 일반적으로 문제의 플랫폼, 모듈 또는 기능을 지원하는 데 필요한 최소 버전입니다.에서 지원되는 기능, 모듈, 인터페이스 카드 또는 샤페의 전체 Cisco IOS 소프트웨어 버전 목록을 확인하려면 [Software Advisor](#)([등록된](#) 고객만 해당) 전용 툴을 사용합니다.

관련 정보

- [음성 - FXO 연결 끊기 문제 이해](#)
- [음성 하드웨어 호환성 매트릭스\(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx\)](#)
- [음성 기술 지원](#)
- [음성 및 통합 커뮤니케이션 제품 지원](#)
- [Cisco IP 텔레포니 문제 해결](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)