

E1R2 신호 처리를 위한 국가 옵션 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[E1 R2 컨피그레이션 예](#)

[멕시코 텔멕스 수정됨](#)

[아르헨티나 텔레콤](#)

[베네수엘라 CANTV](#)

[브라질](#)

[중국](#)

[E1 R2 주의 사항](#)

[E1 R2 최근 명령](#)

[관련 정보](#)

소개

R2 시그널링은 1960년대에 개발된 CAS(Channel Associated Signaling) 시스템으로, 현재 유럽, 남미, 호주 및 아시아에서 사용되고 있습니다. R2 시그널링은 여러 국가 버전 또는 변형에 존재하며, 국제 텔레그래프와 전화 상담 위원회(CCITT-R2)라는 국제 버전에서 사용됩니다. R2 신호 사양은 ITU-T 권장 사항 Q.400 - Q.490에 포함되어 있습니다.

E1 R2 시그널링은 Channelized E1 네트워크에 공통된 국제 신호 표준입니다. E1 R2 신호 처리는 Cisco AS5200, 5300 및 5800 Series 액세스 라우터에서 지원됩니다. E1 R2 신호 처리는 Cisco IOS® Software 릴리스 12.1.2XH 및 12.1(3)T의 Cisco 2600/3600 Series 라우터에 도입되었습니다. E1 R2는 IAD2430의 WIC 슬롯에 삽입할 수 있는 E1 VWIC(voice WAN interface card)에서도 지원됩니다. 또한 Cisco AS5350, 5400 및 5850도 이 애플리케이션을 지원합니다.

참고: R2 신호 처리는 Cisco MC3810 라우터에서 지원되지 않습니다.

이 문서의 목적은 고객이 R2 상호 연결을 설정하는 데 도움이 되는 몇 가지 예제 구성 및 중요한 지침을 제공하는 것입니다. 이 문서에서는 트러블슈팅에 대해 다루지 않습니다. E1 R2 문제 해결에 대한 자세한 내용은 [E1 R2 신호 구성 및 문제 해결](#)을 참조하십시오.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

[사용되는 구성 요소](#)

이 문서는 특정 하드웨어 버전으로 제한되지 않습니다. 그러나 일부 소프트웨어 권장 사항이 있습니다. 이러한 권장 사항은 이 기술과 관련된 주요 소프트웨어 결함이 각 버전에 의해 식별되고 해결되었다는 사실을 기반으로 합니다. 그러나 프로덕션 환경에서 소프트웨어를 사용하기 전에 광범위한 테스트가 필요합니다.

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](#).

[E1 R2 컨피그레이션 예](#)

이 섹션에서는 테스트된 기능 구성 예제의 목록을 제공합니다. 이러한 예는 기본 설정이 적용되지 않는 국가에서 E1 R2를 프로비저닝할 때 참조로 사용해야 합니다.

참고: `cas-custom`의 명령만 표시됩니다. 음성 포트 및 다이얼 피어의 컨피그레이션은 지원되지 않습니다. Cisco IOS Software 릴리스 12.3(9)은 이러한 컨피그레이션을 테스트하는 데 사용되었습니다.

[멕시코 텔멕스 수정됨](#)

```
controller E1 0/0
framing NO-CRC4
ds0-group 1 timeslots 1-15,17-30 type r2-digital r2-compelled ani
cas-custom 1
  country telmex
  category 2
  answer-signal group-b 1
```

참고: 일부 구현에서 Telmex는 그룹 A 신호를 ANI(Automatic Number Identification) 컬렉션에 사용해야 합니다. 필요한 경우 `cas-custom` 아래에 `groupa-callerid-end` 명령을 추가합니다. 이 명령이 구성되지 않은 경우 라우터는 국가 기본값(그룹 C 신호)을 사용합니다.

[아르헨티나 텔레콤](#)

```
controller E1 0/0
ds0-group 0 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled ani
framing NO-CRC4
cas-custom 0
  country argentina
  dnis-complete
```

참고: 대부분의 컨피그레이션에서 Telecom Argentina는 마지막 DNIS 숫자가 전화를 건 후 1-15 신호를 전송해야 합니다. 이 경우 `dnis-complete`를 기본적으로 1-12 신호가 사용됩니다.

[베네수엘라 CANTV](#)

수신 통화의 경우:

```
controller E1 0/0
framing NO-CRC4
ds0-group 0 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled ani
cas-custom 0
country venezuela
answer-signal group-a 6
dnis-complete
```

참고: CANTV 베네수엘라는 응답 신호에 A6를 사용합니다.

발신 통화의 경우:

```
controller E1 0/2/0
framing NO-CRC4
ds0-group 1 timeslots 1-15 type r2-digital dtmf dnis
```

브라질

```
controller E1 0/0
framing NO-CRC4
ds0-group 0 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled ani
cas-custom 0
country brazil
category 2
answer-signal group-b 1
```

참고: 일부 Telefonica 회로는 미터링을 활성화해야 합니다.필요한 경우 cas-custom 아래 metering 명령 .

중국

```
controller E1 0/0
framing NO-CRC4
ds0-group 0 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled ani
cas-custom 0
country china
answer-signal group-b 1
```

E1 R2 주의 사항

다음은 E1 R2와 관련된 소프트웨어 주의 사항 목록입니다. 이러한 버그 ID 링크를 따르고 자세한 버그 정보를 보려면 [등록된](#) 사용자여야 하며 로그인해야 합니다.

| Cisco 버그 ID | 설명 |
|----------------------------|----------------------------------|
| CSCed55231 | MRP에서 R2 통화를 완전히 지우지 않음 |
| CSCed22834 | ICS7700이 인바운드 차단 상태를 인식하지 못합니다. |
| CSCec77853 | SIP 및 E1 R2를 이용한 단방향 오디오 |
| CSCec64185 | E1 R2:아르헨티나에 대한 A-2 신호 불량 |
| CSCec58903 | E1 R2:AS가 차단 상태를 탐지하지 않음 |
| CSCea55028 | 통화 설정 시간이 15초 이상 걸리는 경우 음성 통화 보류 |
| CSCea17341 | 응답 신호 그룹 A와 구성된 DID가 없는 |

| | |
|----------------------------|---|
| | 경우 통화가 실패합니다. |
| CSCdz69604 | 5400 E1 R2는 응답 신호 그룹 A를 보내지 않습니다. |
| CSCeb36413 | 5400 및 5850에서 E1 R2 통화 실패 |
| CSCdy36274 | E1 R2가 통화를 정지한 경우 동일한 대상으로 재다이얼할 때 |
| CSCea64554 | E1 R2에서 ISDN으로 가는 헤어핀 시 3600에서 통화 보류 |
| CSCea61403 | R2 통화에서 보호되지 않은 buginf |
| CSCed44156 | E1 R2에는 2600에 대해 구성 가능한 DNIS 시간 초과 필요 |
| CSCdy22974 | OGW에서 tsp_voice_call_check에서 잘못된 메모리 액세스 |
| CSCdx66463 | R2 음성 포트가 R2_Q421_IC_CLR_BWD 상태로 작동 |
| CSCea81777 | 헤어핀 통화가 E1 R2에서 CAS E&M으로 연결 끊기 |
| CSCeb52314 | AS5850은 POTS 다이얼 피어에 정의되지 않은 DS0-그룹을 선택합니다. |
| CSCdz66927 | 음성 포트 정지 및 플러딩되지 않은 숫자 |
| CSCeb65150 | E1 R2는 7200 시리즈의 구성 가능한 DNIS 시간 초과 필요 |

E1 R2 최근 명령

Cisco는 최근 E1 R2 구현을 위한 새로운 명령을 추가하여 이 애플리케이션의 유연성을 높이고 고객의 요구 사항을 충족했습니다.다음은 가장 중요한 명령입니다.

- **alert-wait-time**—수신 R2 통화에 대한 경고 표시를 대기하는 시간입니다.기본값은 15초입니다.
- **call guard-timer** - RADIUS 서버가 사전 인증 요청에 응답하지 못할 경우 통화를 수락 또는 거부하도록 가드 타이머를 설정합니다.
- **Cause-on-congestion** - 이 값을 원래 음성 게이트웨이로 반환하기 위해 R2 혼잡 신호를 ISDN 원인 값으로 변환합니다.
- **disconnect-tone** - 종료 Group B 레지스터 신호 후 발신자에게 신호음을 제공합니다.
- **signal-end-to-end**—R2 Category and Answer(전송 R2 범주 및 응답)는 엔드 투 엔드 신호를 전송합니다.
- **trunk-group label(트렁크 그룹 레이블)** - 트렁크 그룹에 속하도록 인터페이스를 구성합니다.참고: 이러한 명령 중 일부는 플랫폼별로 다릅니다.모든 옵션에 대한 자세한 내용은 [명령 조회 도구](#)를 참조하십시오.

관련 정보

- [E1 R2 신호 구성 및 문제 해결](#)
- [Cisco AS5300 및 Cisco AS5200 Access Server의 E1 R2 신호](#)
- [Cisco 3620 및 3640 Series 라우터의 E1 R2 신호](#)
- [음성 기술 지원](#)

- [음성 및 통합 커뮤니케이션 제품 지원](#)
- [Cisco IP 텔레포니 문제 해결](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)