

cas-custom 명령을 사용한 E1 R2 사용자 지정

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[E1 R2 사용자 지정](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 E1 R2 국가 변형 및 CAS(Channel Associated Signaling) 매개변수를 사용자 지정하기 위해 컨트롤러 E1 아래의 **cas-custom** 명령을 사용하는 방법에 대해 설명합니다. 이 문서는 [E1 R2 시그널링 이론](#) 및 [E1 R2 컨피그레이션 및 문제 해결](#) 문서와 함께 사용해야 합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco 2911 라우터
- Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스 15.4(3)M4

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

E1 R2 사용자 지정

cas-custom 명령 아래의 하위 명령은 국가 변형을 수용하고 CAS 매개변수를 사용자 지정하기 위해 사용됩니다.

이 명령 시퀀스는 모든 **cas-custom** [하위 명령 옵션](#)을 볼 수 있는 방법을 보여줍니다.

```

E1R2Router(config)#controller E1 0/0/0
E1R2Router(config-controller)#ds0-group 1 timeslots 2 type r2-digital r2-compelled ani
E1R2Router(config-controller)#cas-custom 1
E1R2Router(config-ctrl-cas)#?
CAS custom commands:
alert-wait-time Time to wait for alert indication for incoming R2 calls ani-digits Expected
number of ANI digits ani-timeout Timeout for ANI digits answer-guard-time Wait Between Group-B
Answer Signal And Line Answer answer-signal Answer signal to be used caller-digits Digits to be
collected before requesting CallerID category Category signal cc-reanswer-to Collect Call
Reanswer TO country Country Name debounce-time Debounce Timer default Set a command to its
defaults disconnect-tone Provide tone to the calling party after sending group B register signal
dnis-complete Send I-15 after DNIS digits for dial-out dnis-digits Expected number of DNIS
digits double-answer Send Double Answer To Block Collect Calls dtmf DTMF Inter Digit Timer in
MilliSeconds exit Exit from cas custom mode groupa-callerid-end Send Group-A Caller ID End
invert-abcd invert the ABCD bits before tx and after rx ka KA Signal kd KD Signal metering R2
network is sending metering signal mfc-signal-level R2 MFC signal level nc-congestion Non
Compelled Congestion signal (applicable to semi-compelled and compelled) no Negate a command or
set its defaults proceed-to-send Suppress proceed-to-send signal for pulsed line signaling
reanswer-time Reanswer Timer release-ack Send Release Acknowledgement to Clear Forward release-
guard-time Release Guard Timer request-category DNIS Digits to be collected before requesting
category seizure-ack-time Seizure to Acknowledge timer signal-end-to-end Transfer R2 Category
and Answer signals end-to-end timer configure timer trunk-group Configure interface to be in a
trunk group unused-abcd Unused ABCD bit values

```

ds0-group 1 timeslots 2 type r2-digital r2-compant 명령은 ds0-group을 생성하는 데만 처음에 사용해야 합니다.그룹 번호를 포함한 **cas-custom** 명령은 필요에 따라 그룹을 사용자 지정하기 위해 사용할 수 있습니다.

Cisco에서는 먼저 국가 이름 **use-default** 매개변수를 구성하여 지원되는 국가에 따라 모든 관련 매개변수를 설정할 것을 권장합니다.특정 PBX(Private Branch Exchange) 또는 스위치를 수용하기 위해 필요한 추가 사용자 지정을 위해 다른 **cas-custom** 하위 명령을 사용합니다.

참고:CAS 매개변수를 맞춤화하기 위한 유연성은 사용자 오류의 여백을 늘릴 수 있습니다.

국가를 선택한 후 사용자 지정을 입력해야 합니다. 그렇지 않으면 CAS 매개변수가 기본값으로 되 돌아갑니다.이 예에서 last 문은 모든 CAS 매개변수를 Caller-digits 4 명령을 무시하는 브라질의 기본 설정으로 반환합니다.

```

(config-controller)#cas-custom 1
(config-ctrl-cas)#country brazil use-default
(config-ctrl-cas)#caller-digits 4
(config-ctrl-cas)#country brazil use-default

```

이제 cas-custom 명령 매개변수를 보는 방법을 알고 있으므로 이 표에서는 이러한 매개변수 및 해당 용도에 대해 자세히 설명합니다.

명령 매개 변수	설명
ani-digits min 0-64 max 0-64	라우터에서 최소 ANI(Automatic Number Identification) 숫자를 수신하지 않으면 통화가 지워집니다.라우터는 최대 ANI 숫자를 수집한 후 발신자 ID End를 전송하고 전달 그룹 I-15 신호를 기다리지 않습니다.
ani-timeout 1-15초	기본 last-tone-timeout은 3초입니다.일부 스위치는 ANI 숫자를 풀링하는 데 3초 이상 걸립니다.따라서 구성 가능합니다.라우터가 ANI 숫자를 기다리는 동안 시간이 초과되어 통화를 중단하면 이 timer 인수를 늘립니다.
발신자 번호 1-64	ITU(International Telecommunication Union) 기본값은 1입니다. 즉, 라우터가 첫 번째 DNIS(Dialed Number Information Service) 숫자를 수신한 후 ANI를 요청합니다.

groupa-callerid-end	중국, 태국, 멕시코와 같은 나라들은 ANI 수집을 위해 Group-C 신호를 사용합니다.이 설정이 구성된 경우 라우터는 Backward Group-A-1 신호를 Caller ID End로 사용합니다.구성되지 않은 경우 라우터는 국가 기본값(Group-C 신호)을 사용합니다.
kA 1-15	이것은 중국에서 사용됩니다.Backward Group-A-6 신호에 응답하여 보낸 발신자의 범주입니다.수신 통화의 경우 라우터는 kA 값을 수집합니다.발신 통화의 경우 라우터가 구성된 경우 kA를 전송합니다.그렇지 않으면 라우터가 해당 국가의 기본 범주를 전송합니다.
kd 1-15	이것은 중국에서 사용됩니다.Backward Group-A-3 신호에 응답하여 전송된 범주입니다.수신 통화의 경우 라우터는 kd 값을 수집합니다.발신 통화의 경우 라우터가 구성된 경우 kd를 전송합니다.그렇지 않으면 해당 국가의 기본 범주를 보냅니다.
dnis-digits min 1 max 1-64	라우터가 DNIS 자릿수를 미리 알지 못하는 경우 DNIS 끝을 탐지하려면 시간 초과 메커니즘(3초)을 사용해야 합니다.최대 컨피그레이션은 통화 설정 시간을 3초 단축합니다.모든 DNIS 숫자를 다이얼한 후 Forward Group-I-15 신호를 보냅니다.발신 통화에만 유효합니다.스위치에 필요한 경우 또는 통화 설정 시간을 3초 단축하는 경우 구성합니다.
dnis 완료	.dnis-complete 매개변수는 스위치 측의 요구 사항입니다.예를 들어 필리핀에서 Forward Group-I-15 신호가 전송되지 않으면 발신 통화가 완료되지 않습니다.따라서, 이것은 구현되었습니다.
응답 신호 {group-a group-b} 1-15	기본적으로 라우터는 DNIS/ANI 수집 후 Backward Group-A-3(주소 완료, Group-B로 보낼 경우)을 전송합니다.스위치가 Group-II 카테고리를 전송하면 라우터가 Group-B 응답 신호를 전송하고 연결합니다.Group-A 응답 신호(A-6)가 구성된 경우 라우터는 주소 수집 후 A-3을 전송하지 않습니다.A-6을 보낸 다음 연결합니다.
request-category 1-64	이 설정이 구성된 경우 라우터는 수신 통화에 대해서만 DNIS 자릿수의 "request-category" 수를 수집한 후 카테고리에 대해 요청합니다.이 매개변수가 구성되지 않은 경우 라우터는 Backward Group-A-3 신호를 전송하여 주소 수집 후에만 카테고리를 요청합니다.
범주 1-15	통화 유형(우선 순위 또는 일반 가입자의 가입자)을 지정합니다.ITU 기본값은 1(일반 가입자)입니다. 발신 통화의 경우 라우터가 이 범주를 전송합니다.구성되지 않은 경우 라우터는 국가 기본 범주를 전송합니다.수신 통화의 경우 라우터는 스위치에서 범주를 수집합니다.카테고리를 기준으로 하는 특별한 처리는 없습니다.
NC 혼잡 1-15	비강제 신호용 역방향 그룹-B 혼잡 신호입니다.구성되지 않은 경우 라우터는 기본 Backward Group-B-4 신호를 사용합니다.
국가 사용 기본값	항상 처음에는 국가 use-defaults 매개변수로 구성합니다.그러면 해당 국가에 대한 기본 등록 신호가 로드됩니다.그런 다음 레지스터 신호 로드 후 스위치에 따라 사용자 정의할 수 있습니다.
answer-guard-time 1-1000밀리초	이는 레지스터 응답 후방 그룹-(B1 또는 B6) 신호와 회선 ANSWER(01)를 전송하는 라우터 간의 대기입니다. 기본값은 1초입니다.이 대기 중에 신호처리 단계에서 실패한 통화인 RNA(Ring No Answers)가 발생하거나 통화 설정 시간을 단축하려면 이 타이머를 줄입니다.
debounce time 10-40밀리초	회선 신호 변경은 이 타이머의 길이 이상이 지속되는 경우에만 유효한 것으로 간주됩니다.기본값은 모든 국가에 대해 40ms입니다.스위치에 따라 조정합니다.
release-guard-time 1-2000밀리초	라우터는 스위치에서 clear-forward 신호를 수신할 때 이 타이머를 시작합니다.그런 다음 이 타이머가 만료될 때 유휴 상태를 보냅니다.기본값은 2초입니다.이 타이머를 스위치 컨피그레이션과 일치시킵니다.
압류 ack-time 2-100밀리초	이는 발착을 수신하고 ACK(Attachment)를 전송하는 라우터 간의 지연입니다. 이 타이머는 AS5200 및 AS5300에서만 구성할 수 있습니다.AS5800에서는 지연이 없습니다.스위치 요구 사항에 따라 조정합니다.
측정	계량 신호는 통화 충전 지점에서 발신자 통화 미터로의 통화 중에 뒤로 전송되는 펄스 유형 신호입니다.이 펄스는 "투명"(01~11 및 후면) 또는 "펄스드 응답"(11~01 및 후면)일 수 있습니다. 계량 신호와의 혼동을 피하기 위해 투명 뒤로 신호가 허용되지 않습니다.미터링이 켜져 있으면 라우터가 Clear-Back(11) 대신 강제 릴리스(00)를 전송합니다.
반전 abcd 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1	TX 이전 및 rx 이후 시간 슬롯 16에서 ABCD 상태 비트를 반전합니다.A 비트가 1로 설정된 경우 라우터는 비트를 전송하기 전과 수신한 후에 반전합니다.예를 들어 invert-abcd 1 0 0 0은 비트 A만 반전되도록 합니다.

사용되지 않음 이1 이1 이1 이1	R2 신호에서는 A,B 상태 비트만 사용합니다.이 명령은 사용하지 않는 C,D 비트를 설정합니다.중국을 제외한 모든 국가의 사용되지 않은 C,D 비트는 01입니다. 중국의 경우 C,D 비트는 11입니다.
릴리스 ack	이 설정이 구성된 경우 라우터는 스위치에서 clear-forward 신호에 ACK(11)를 전송합니다.현재 AS5800에서는 지원되지 않습니다. 원래 몰타에 대해 구현되었습니다.
전송 진행	ITU 펄스드 라인 신호(S-7) ACK는 Proceed-to-Send 신호(150ms 펄스)로 발작을 수행합니다.위성 링크를 통한 이 신호 변형이 이 신호를 사용하지 않습니다.이 설정이 구성된 경우 라우터는 수신 통화에 대한 발류를 승인하지 않으며 발신 통화에 대해 ACK를 예상하지 않습니다.이는 펄sed 회선 신호 통화에만 영향을 줍니다.AS5800에서는 아직 지원되지 않습니다.
참조 응답	이중 응답 기간의 시간 제한 값(밀리초)을 지정합니다.범위는 1000~120000이고 기본값은 3000ms(3초)입니다. Lab 테스트 중 이중 응답이 3초 이상 오는 경우에만 기본값을 변경할 수 있습니다.
dtmf 타이머 - 숫자 간 밀리초	DS0 그룹에 대한 DTMF 숫자 타이머를 구성합니다.
mfc-signal-level	-31에서 -5dBm 사이의 MFC 신호 수준을 구성합니다.
응답 시간	응답 시간(밀리초)입니다. 범위:1000-120000
타이머 마지막 신호 음 끄기 발신	far-end가 마지막 레지스터 신호를 중지할 때까지 대기하는 시간 제한 값을 조정하려면 범위:1-10

참고:kA와 kd는 카테고리의 약자입니다.중국은 그룹 K신호를 가지고 있습니다.kA 매개변수는 후방 그룹-A-6(발신자 범주 요청)에 대한 응답으로 먼저 전송됩니다.kd는 Backward Group-A-3(주소 완료)에 대한 응답으로 전송됩니다. 이 둘은 어쩌면 중국과는 다를 수 있다.다른 국가의 경우 동일한 범주가 두 요청 모두에 전송됩니다.

국가 옵션에 대한 자세한 내용은 [E1 R2 신호 처리 국가 옵션 구성](#)을 참조하십시오.

관련 정보

- [E1 R2 신호 이론](#)
- [E1 R2 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](#)
- [음성 및 통합 커뮤니케이션 제품](#)
- [Cisco IP 텔레포니 문제 해결](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)