

# Personalizzazione di E1 R2 con il comando cas-custom

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Personalizzazione E1 R2](#)

[Informazioni correlate](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto come usare il comando **cas-custom** nel controller E1 per personalizzare le varianti di paese di E1 R2 e i parametri CAS (Channel Associated Signaling). Questo documento deve essere utilizzato in combinazione con la [teoria dei segnali E1 R2](#) e con i documenti di [configurazione e risoluzione dei problemi di E1 R2](#).

## Prerequisiti

### Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

### Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Cisco 2911 router
- Software Cisco IOS® versione 15.4(3)M4

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

## Personalizzazione E1 R2

I sottocomandi del comando **cas-custom** vengono usati per adattare le varianti di paese e

personalizzare i parametri CAS.

In questa sequenza di comandi viene illustrato come visualizzare tutte le opzioni [personalizzate](#) del sottocomando [cas](#):

```
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
```

Il comando **ds0-group 1 timeslot 2 type r2-digital r2-driven ani** deve essere usato inizialmente solo per creare il gruppo ds0. Il comando **cas-custom** con il numero di gruppo può essere utilizzato quando necessario per personalizzare il gruppo.

Cisco consiglia di configurare innanzitutto il parametro **country name use-default** per impostare tutti i parametri correlati in base al paese supportato. Utilizzare gli altri sottocomandi **cas-custom** per personalizzare ulteriormente la licenza in modo da adattarla a un determinato PBX (Private Branch Exchange) o switch.

**Nota:** La flessibilità necessaria per personalizzare i parametri CAS può aumentare il margine di errore degli utenti.

È necessario immettere la personalizzazione dopo aver selezionato il paese oppure dopo aver ripristinato i valori predefiniti dei parametri CAS. In questo esempio, l'ultima istruzione restituisce tutti i parametri CAS alle impostazioni predefinite per Brasile, annullando il comando **caller-digits 4**:

```
(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
```

Dopo aver appreso come visualizzare i parametri del comando **cas-custom**, nella tabella vengono descritti in dettaglio tali parametri e i rispettivi utilizzi.

## Parametro comando Descrizione

**ani-cifre min 0-64  
max 0-64**

Se il router non riceve il numero minimo di cifre ANI (Automatic Number Identification), cancella la chiamata. Dopo aver raccolto il numero massimo di cifre ANI, il router invia l'ID chiamante End e non attende il segnale Forward Group-I-15. Il timeout predefinito dell'ultimo tono è di tre secondi. Alcuni switch impiegano più di

**ani-timeout 1-15  
secondi**

tre secondi per estrarre le cifre ANI. Pertanto, questa operazione è resa configurabile. Se il router scade durante l'attesa delle cifre ANI e interrompe la chiamata, aumentare l'argomento timer.

**cifre chiamante 1-64**

Il valore predefinito dell'Unione internazionale delle telecomunicazioni (ITU) è 1. Ciò significa che il router richiede l'ANI dopo aver ricevuto la prima cifra del DNIS (Dial Number Information Service).

**group-callerid-end**

Paesi come Cina, Thailandia e Messico utilizzano i segnali del Gruppo C per la raccolta ANI. Se questa configurazione è stata configurata, il router utilizza il segnale Backward Group-A-1 come estremità dell'ID chiamante. Se non è configurato, il router usa il valore predefinito del paese, che potrebbe essere un segnale del gruppo C.

**kA 1-15**

Questo viene usato in Cina. Categoria del chiamante inviato in risposta al segnale di gruppo precedente A-6. Per le chiamate in arrivo, il router raccoglie il valore kA. Per le chiamate in uscita, il router invia una kA se configurato. In caso contrario, il router invia la categoria predefinita del paese.

**kd 1-15**

Questo viene usato in Cina. Questa è la categoria inviata in risposta al segnale Backward Group-A-3. Per le chiamate in arrivo, il router raccoglie il valore kd. Per le chiamate in uscita, il router invia un messaggio kd se configurato. In caso contrario, invia la categoria predefinita per il paese.

**dnis-cifre min 1 max  
1-64**

se il router non conosce in anticipo il numero di cifre DNIS, deve utilizzare un meccanismo di timeout (tre secondi) per rilevare la fine del DNIS. La configurazione di max accelera il tempo di impostazione della chiamata di tre secondi.

**completamento dnis**

Invia il segnale Forward Group-I-15 dopo aver composto tutte le cifre DNIS. Valido solo per le chiamate in uscita. Configurare questa opzione se lo switch lo richiede o se migliora di tre secondi il tempo di configurazione delle chiamate. Il parametro **dnis-complete** è un requisito del lato switch. Ad esempio, nelle Filippine, se il segnale Forward Group-I-15 non viene inviato, le chiamate in uscita non vengono completate. Pertanto, è stato applicato tale principio.

**segnale di risposta  
{group-a | group-b}  
1-15**

Per impostazione predefinita, il router invia il messaggio Backward Group-A-3 (indirizzo completo, passaggio al gruppo B) dopo la raccolta DNIS/ANI. Quando uno switch invia la categoria Group-II, il router invia un segnale di risposta Group-B e si connette. Se è configurato il segnale di risposta del gruppo A (A-6), il router non invia A-3 dopo la raccolta degli indirizzi. Invia A-6 e poi si connette.

**richiesta-categoria  
1-64**

Se questa configurazione è configurata, il router richiede la categoria dopo aver raccolto il numero "request-category" di cifre DNIS solo per le chiamate in arrivo. Se questo parametro non è configurato, il router chiede di specificare la categoria solo dopo la raccolta degli indirizzi inviando il segnale Backward Group-A-3.

**categoria 1-15**

Specifica il tipo di chiamata (sottoscrittore con priorità o sottoscrittore normale). L'impostazione predefinita per ITU è 1 (utente normale). Per le chiamate in uscita, il router invia questa categoria. Se non è configurata, il router invia la categoria predefinita del paese. Per le chiamate in arrivo, il router raccoglie la categoria dallo switch. Nessuna gestione speciale è basata sulla categoria.

**Congestione NC 1-  
15**

Questo è il segnale di congestione Backward Group-B per il segnale non obbligato. Se non è configurato, il router usa il segnale predefinito Backward Group-B-4.

**impostazioni  
predefinite paese**

Inizialmente, eseguire sempre la configurazione con il parametro **country use-defaults**. In questo modo vengono caricati i segnali di registro predefiniti per il paese. È quindi possibile eseguire la personalizzazione in base allo switch dopo il caricamento dei segnali di registro.

<b>tempo answer-guard</b> 1-1000 msec	Si tratta dell'attesa tra il router che invia la risposta del registro al segnale del gruppo precedente (B1 o B6) e la risposta della linea (01). L'impostazione predefinita è un secondo. Se durante l'attesa si verificano chiamate RNA (Ring No Answers), ovvero chiamate che hanno esito negativo nella fase di segnalazione, o se si desidera accelerare il tempo di impostazione della chiamata, ridurre il timer.
<b>tempo di uscita</b> 10-40 msec	Qualsiasi modifica di segnalazione di linea è considerata valida solo se dura almeno la durata di questo timer. L'impostazione predefinita è 40 msec per tutti i paesi. Sintonizzarsi sullo switch.
<b>tempo release guard</b> 1-2000 msec	Il router avvia il timer alla ricezione del segnale di avanzamento chiaro dallo switch. Alla scadenza di questo timer, il sistema invia il messaggio inattivo. L'impostazione predefinita è due secondi. Associare il timer alla configurazione dello switch.
<b>convulsioni-ack-time</b> 2-100 msec	Si tratta del ritardo tra il router che riceve il sequestro e l'invio della conferma di sequestro (ACK). Questo timer è configurabile solo su AS5200 e AS5300. Il sistema AS5800 non prevede alcun ritardo. Sintonizzarsi in base ai requisiti dello switch.
<b>misurazione</b>	I segnali di misurazione sono segnali a impulsi trasmessi al contrario durante la chiamata dal punto di ricarica della chiamata al contatore di chiamata dell'abbonato nello scambio di origine. Questo impulso può essere "pulsed clear-back" (da 01 a 11 e viceversa) o "pulsed answer" (da 11 a 01 e viceversa). Al fine di evitare confusione con i segnali di misurazione, non è consentito il segnale clear-back. Se la misurazione è attiva, il router invia il messaggio Forced Release (00) anziché Clear-Back (11).
<b>invert-abcd</b> 0 1 0 1 0 1 0 1	Inverte i bit di stato ABCD nello slot temporale 16 prima di TX e dopo rx. Se il bit A è impostato su 1, il router inverte il bit prima della trasmissione e dopo la ricezione. Ad esempio, <b>invert-abcd 1 0 0 0</b> determina l'inversione solo del bit A.
<b>inused-abcd</b> 0 1 0 1 0 1 0 1	La segnalazione R2 utilizza solo i bit di stato A,B. Questo comando imposta i bit C,D non utilizzati. I bit C,D inutilizzati predefiniti per tutti i paesi, ad eccezione della Cina, sono 01. Per la Cina, i bit C,D sono 11.
<b>release-ack</b>	Se la configurazione è stata eseguita, il router invia un messaggio ACK (11) al segnale clear-forward dallo switch. Attualmente non supportato su AS5800. Originariamente implementato per Malta.
<b>procedere all'invio</b>	Segnalazione di linea ad impulsi ITU (S-7) ACK la ripresa con un segnale di procedere all'invio (impulso di 150 ms). Una variante di questa segnalazione su collegamenti satellitari non utilizza questo segnale. Se questa configurazione è configurata, il router non esegue il ACK della confisca per le chiamate in arrivo e non prevede il ACK per le chiamate in uscita. Questo influisce solo sulle chiamate di segnalazione a linea pulsata. Non ancora supportato su AS5800.
<b>cc-reanswer-to</b>	Specifica il valore di timeout, in millisecondi (ms), per la durata della risposta doppia. L'intervallo è compreso tra 1000 e 120000. Il valore predefinito è 3000 ms (3 secondi).
<b>millisecondi timer-inter-cifra dtmf</b>	Il valore predefinito può essere modificato solo se la risposta doppia arriva dopo tre secondi durante i test di laboratorio. Configura il timer intercifre DTMF per un gruppo DS0.
<b>mfc-signal-level</b>	Configurare il livello del segnale MFC tra -31 e -5 dBm.
<b>tempo di risposta</b>	Tempo di risposta in millisecondi. Intervallo: 1000-120000
<b>timer last-tone-off in uscita</b>	per regolare il valore di timeout dell'attesa dell'arresto in remoto dell'ultimo segnale di registro. Intervallo: 1-10

**Nota:** **kA** e **kd** stanno per categoria. La Cina ha segnali di gruppo K. Il parametro **kA** viene inviato per primo, in risposta al gruppo precedente A-6 (richiesta categoria parte chiamante). **kd** viene inviato in risposta al gruppo precedente A-3 (indirizzo completo). Questi due aspetti

potrebbero essere diversi per la Cina. Per gli altri paesi, la stessa categoria viene inviata a entrambe le richieste.

Per ulteriori informazioni sulle opzioni relative al paese, fare riferimento alla [configurazione delle opzioni relative al paese per la segnalazione E1 R2](#).

## Informazioni correlate

- [Teoria di segnalazione E1 R2](#)
- [Configurazione e risoluzione dei problemi di E1 R2](#)
- [Segnalazione E1 R2 per i server di accesso Cisco AS5300 e Cisco AS5200](#)
- [Segnalazione E1 R2 per i router Cisco serie 3620 e 3640](#)
- [Tecnologie voce](#)
- [Prodotti per la voce e le comunicazioni unificate](#)
- [Risoluzione dei problemi di Cisco IP Telephony](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)