

# Problemen oplossen geen Ringback-upsnelheid voor ISDN-VoIP (H.323) oproepen

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Beschrijving van probleem](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[ISDN-VoIP-interfaces](#)

[Voortgangsindicatoren en voortgangsindicatoren](#)

[Doorsnede spraakpad](#)

[Oplossingen](#)

[Geen Ringback-upsnelheid voor gesprekken met VoIP-tolweg](#)

[Geen Ringback-uptest op VoIP inkomende oproepen naar Cisco CallManager \(of VoIP-apparaten van derden\) via Cisco IOS-gateway](#)

[Geen Ringback-uptest op VoIP uitgaande oproepen van Cisco CallManager \(of apparaat van derden\) via Cisco IOS-gateway](#)

[Geen terugbellen naar PSTN \(Cisco CallManager\)](#)

[Geen terugbellen naar PSTN wanneer IP-telefoons een gespreksoverdracht \(Cisco CallManager 3.0 of Cisco Unity Voice Mail\) starten](#)

[ToSendH225UserInfoMSG in Cisco CallManager 3.3](#)

[ToSendH225UserInfoMSG in Cisco CallManager 4.0](#)

[Geen Ringback-upsnelheid voor oproepen van Cisco CallManager naar Cisco CallManager Express](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## **[Inleiding](#)**

Dit document behandelt kwesties die te maken hebben met vooruitgang in-band bij het interworking ISDN en H.323-signalering tussen VoIP en PSTN-netwerken (Public Switched Telephone Network). Uitdagingen ontstaan wanneer Cisco VoIP router/gateways signaleringsfuncties uitwisselen met de Telco switch.

## **[Voorwaarden](#)**

## **[Vereisten](#)**

De kennis van de configuratie van H.323 en Cisco CallManager is vereist om dit document te kunnen begrijpen.

## Gebruikte componenten

Dit document gebruikt Cisco CallManager en Cisco IOS® spraakgateways voor de oplossing van het probleem dat in dit document wordt besproken.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

## Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\) voor meer informatie over documentconventies.](#)

## Beschrijving van probleem

Dit document richt zich op problemen die te maken hebben met vorderingen in de band bij het onderling werken van ISDN en H.323-signalering tussen VoIP- en PSTN-netwerken. Uitdagingen ontstaan wanneer Cisco VoIP router/gateways signaleringsfuncties uitwisselen met de Telco switch. In deze lijst worden de gebruikelijke probleemszenario's/symptomen beschreven:

- [Geen Ringback-opsnelheid voor gesprekken met VoIP-tolweg](#)**Symptoom:** Een platte oude gebruiker van de telefoondienst (POTS) (PSTN/PBX) plaatst een vraag door de router/gateways van Cisco en hoort geen ringback tone voordat de vraag wordt beantwoord.
- [Geen Ringback-uptest op VoIP inkomende oproepen naar Cisco CallManager \(of VoIP-apparaten van derden\) via Cisco IOS-gateway](#)**Symptoom:** Een POTS (PSTN/PBX) gebruiker plaatst een vraag naar een IP-telefoon door een router/gateway van Cisco en hoort geen ringback tone voordat de vraag wordt beantwoord.
- [Geen Ringback-uptest op VoIP uitgaande oproepen van Cisco CallManager \(of VoIP-apparaten van derden\) via Cisco IOS-gateway](#)**Symptoom:** Een gebruiker plaatst een vraag van een IP telefoon of apparaat van een derde aan een extern aantal door een router/gateway van Cisco en hoort geen ringback toon.
- [Geen Ringback-opsnelheid naar PSTN \(Cisco CallManager\)](#)**Symptoom:** Wanneer de vraag van PSTN door Cisco CallManager komt, hoort de bezoeker geen ringback toon. Als de vraag wordt beantwoord, kunnen beide partijen elkaar horen, of de bezoeker kan de aanwijzingen van de Post van de Steek horen.
- [Geen Ringback-opsignaal naar PSTN wanneer IP-telefoon een Call Transfer \(Cisco CallManager 3.0 of Cisco Unity Voice Mail\) start](#)**Symptoom:** Een inkomende vraag van een gateway/router van Cisco aan Cisco CallManager of de Post van de Stdie van de Eenheid van Cisco wordt overgebracht die nadat de vraag wordt beantwoord geen ringback hoort.
- [Geen Ringback-opsnelheid voor oproepen van Cisco CallManager naar Cisco CallManager Express](#)**Symptoom:** Wanneer een gebruiker van een IP-telefoon die aan Cisco CallManager is geregistreerd en die voor een IP-telefoon is bestemd die bij Cisco CallManager Express is geregistreerd, wordt de back-up niet gehoord. Dit gebeurt zelfs als de ontvangende telefoon

ringen en het gesprek wordt voltooid.

Raadpleeg [Problemen oplossen geen Busy Tone en geen Aankondiging Berichten op ISDN-VoIP \(H.323\) Aanroepen](#) voor meer informatie over ISDN-VoIP (H.323) oproepen tot voortgang in-band gerelateerde problemen.

**OPMERKING:** Cisco raadt u aan het gedeelte [Achtergrondinformatie](#) te lezen voordat u de sectie [Oplossingen](#) leest.

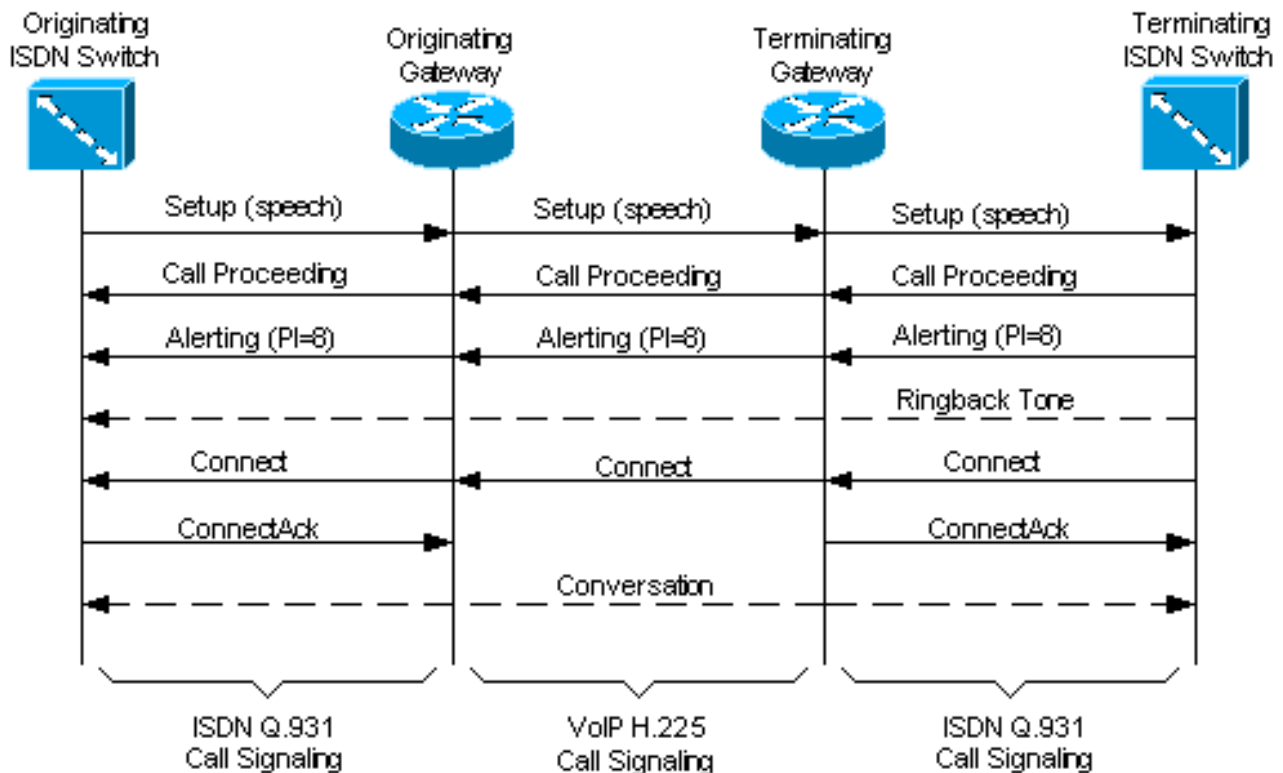
## [Achtergrondinformatie](#)

### [ISDN-VoIP-interfaces](#)

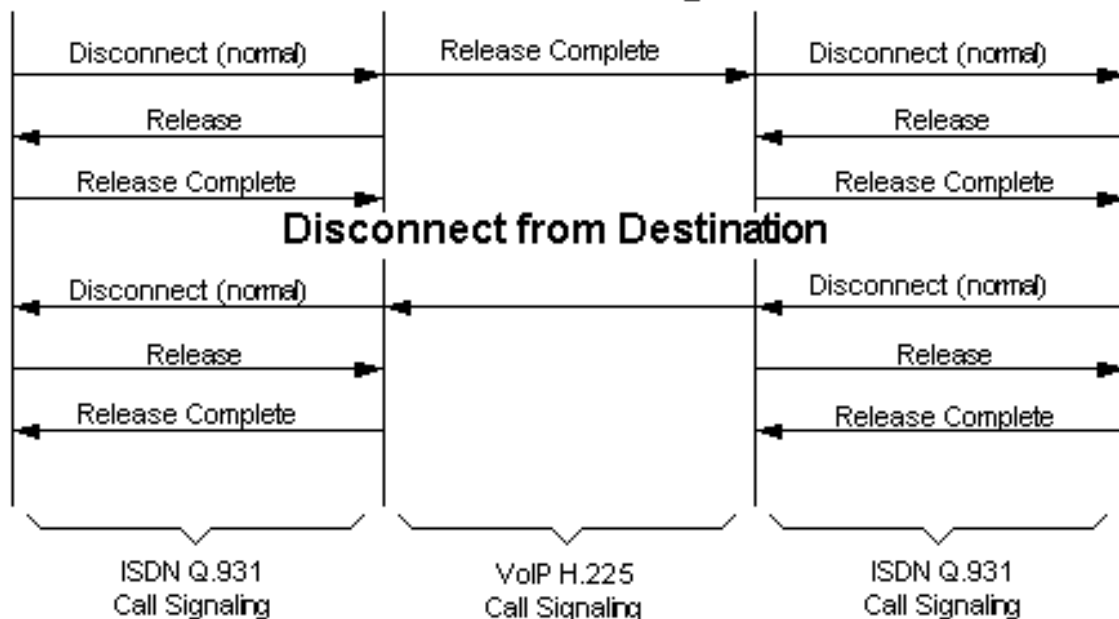
Interworking is gedefinieerd als het in kaart brengen van callsignaleringsberichten tussen twee verschillende protocolreeksen. Dit document is gericht op interworking-problemen met ISDN en H.323 (VoIP). In dit diagram worden de berichten voor gesprekssignalering in ISDN (Q.931) en VoIP (H.225) weergegeven.

**OPMERKING:** H.225 is een protocol dat door H.323 is gespecificeerd voor telefonische signalering en installatie voor gesprekken. H.225 specificeert het gebruik en de ondersteuning van Q.931. Raadpleeg het [H.323](#)- leerprogramma voor meer informatie over H.323.

## Call Setup Q.931-H.225 Messages



### Disconnect from Origination



## Voortgangsindicatoren en voortgangsindicatoren

In-band voortgangstonen, zoals ringback en drukke tonen, en aankondingen, zoals "Het aantal u hebt uitgekozen is niet meer in dienst," worden vereist om met succes de vraag van de stem te signalen. Voortgangstonen worden gegenereerd door de voortkomende, eindigende of intermediaire apparaten.

De indicatie van inband tonen en aankondingen wordt bepaald door het PI-informatie-element (Progress Indicator) (IE) in ISDN- en H.323-netwerken. De Progress-indicator signaleert de interactieve situaties waarin sprake is van in-band tinten en aankondingen. In de context van dit document zijn dit de waarden van de ITU Q.931 Progress Indicator:

- **Voortgangsindicator = 1**-Bel is geen end-end ISDN. Nadere informatie over de voortgang van de gesprekken kan mogelijk in-band beschikbaar zijn.
- **Voortgangsindicator = 2**—Het doeladres is niet-ISDN.
- **Voortgangsindicator = 3**-Originatieadres is niet-ISDN.
- **Voortgangsindicator = 8**-In-band informatie of een juist patroon is nu beschikbaar.

De indicatie dat er tinten en aankondigingen beschikbaar zijn, wordt aangegeven door een melding, Call Proceeding, Progress, Connect, Setup Ack of disconnect bericht met een voortgangsindicator van 1 of 8.

Wanneer een Setup-bericht bij de begingateway aankomt met een IP gelijk aan 3, betekent dit dat de switch de poort informeert dat er berichten binnen-band worden verwacht.

**OPMERKING:** Het ontbreken van een PI in een bericht veronderstelt dat het oorspronkelijke apparaat de juiste toon aan de oproepende partij geeft. Op de gateway, als u gevormd hebt om door stem te snijden en ringback toon te verzenden, en u nog steeds niet de ringback toon hoort, is het wellicht een probleem met de configuratie van de dienstverlener PBX.

**Opmerking:** Analoge en digitale kanaal-gekoppelde signalering (CAS) PSTN-circuits hebben doorgaans de informatie als in-band-informatie.

## Doorsnede spraakpad

Spraakpad doorsnede is de voltooiing van de dragertransmissieweg van een spraakoproep. In een stem vraag, cut-through komt in twee fasen voor:

- **Doorknippen in de Achterwaartse richting**— Dit betekent dat alleen de stemweg van de opgeroepen partij naar de oproepende partij compleet is.
- **Doorknippen-door in Beide richtingen** - dit betekent dat het stempad tussen de geroepen en het aanroepen partij volledig is.

Tonen en aankondigingen kunnen worden gegenereerd bij de switch van de oorsprong of in de switch van de bestemming. Als tonen en aankondigingen door de switch van de bestemming worden gegenereerd, moet de weg van de spraaktransmissie in de achterwaartse richting, van de switch van de bestemming aan de oproepende partij, vóór de tijd zijn uitgesneden dat de tonen en aankondigingen worden gegenereerd. Vroege doorsnede van de achterwaartse dragerweg (vóór het Connect-bericht) is nodig om in-band tonen en aankondigingen van geroepen partij naar de oproepende partij te vervoeren en om spraakklippen te vermijden.

De vraag die de router/de gateway van Cisco aansluit door het audio pad in de achterwaartse richting om in bandinformatie te verzenden wanneer de switch van ISDN eindigt naar het deze berichten stuurt:

- Waarschuwingsbericht met PI gelijk aan 1 of PI gelijk aan 8.
- Voortgangsbericht met PI gelijk aan 1 of PI gelijk aan 8.
- Bel een IP-telefoon met een PI van 1 of 8.
- Instellen Ack-bericht met PI gelijk aan 1 of PI gelijk aan 8.
- Koppel het bericht los met PI gelijk aan 1 of PI gelijk aan 8.

**Opmerking:** Bij het eindigen van CAS-interfaces knipt de router/gateway van Cisco door de audio in de achterwaartse richting nadat alle aangeroepen getallen zijn verzonden.

De eindende router/gateway van Cisco door het audio-pad in beide richtingen in deze gevallen:

- Het verbindingsbericht wordt ontvangen op een ISDN-interface.
- Het toezicht op beantwoording (off-haak) wordt ontvangen op een CAS-interface.

Doorsnijden-door in beide richtingen kan op de gateways door het gebruik van het [spraak rtp send-recv](#) Cisco mondiale configuratieopdracht worden ingesteld.

## Oplossingen

In Cisco IOS-software-releases 12.1(3)XI1 en 12.1(5)T wordt de Progress-indicator gewijzigd om betere interworking tussen POTS- en VoIP-interfaces te bieden. Dit wordt hoofdzakelijk bereikt door het mogelijk maken en propageren van end-to-end voortgangsindicatoren die de teeltwetgeving van de voortgangsindicatie definiëren.

Het gebruik van deze opdrachten gaat ervan uit dat u Cisco IOS-software-release 12.1(3a)XI5 of 12.2(1) en hoger gebruikt. Raadpleeg [Verbeteringen in Interworking-signalering voor H.323 en SIP VoIP](#) en [Cisco IOS spraak-, video- en fax-opdracht, release 12.2](#) voor meer informatie.

## Geen Ringback-upsnelheid voor gesprekken met VoIP-tolweg

### Symptoom

Een POTS (PSTN/PBX) gebruiker plaatst een vraag door de router/gateways van Cisco en hoort geen ringband alvorens de vraag wordt beantwoord.

### Beschrijving van probleem

In dit scenario, stuurt de vraag die switch beëindigt de ringback toon. Het signaleert een PI=8 aan de eind van de router/gateway van Cisco. De PI-informatie wordt vervolgens via een H.225-voortgangsbericht naar de oorspronkelijke gateway verzonden. De gateway van oorsprong kan het Voortgangsbericht niet decoderen. Het snijdt niet door het achterwaartse audio pad om de transmissie van de ringrugtonen toe te staan. Sommige gebruikelijke scenario's zijn:

- Een eindgateway/router voert Cisco IOS-software-release 12.1(3)XI/12.1(5)T of hoger uit met een gateway die Cisco IOS-software-release 12.1T beheert. De gateway van oorsprong begrijpt het H.225 Voortgangsbericht niet. Het snijdt de audio-route niet door totdat het Connect-bericht is ontvangen.
- Een eindgateway/router van Cisco wordt aangesloten op een CAS of analoge interface. Het stuurt de PI-informatie in een H.225 Voortgangsbericht naar de oorspronkelijke gateway. De gateway/router van oorsprong kan het H.225 Voortgangsbericht niet decoderen.
- De van oorsprong van derden zijnde poorten en knuppels ontleden de H.225 Voortgangsberichten niet juist.
- De ISDN-switch stuurt een inkomende back-up terug, maar het waarschuwingsbericht bevat geen IP.

## Oplossingen

Probeer een van deze oplossingen:

1. Configureer de opdracht [voor het verzenden van een spraakoproep](#) en het sturen van

alarmsignalen van Cisco IOS in de eindgateway/router. Deze opdracht stelt de eindgateway in staat om een waarschuwingsbericht te verzenden in plaats van een voortgangsbericht nadat het een CallConnector ontvangt. Raadpleeg [Cisco IOS spraak-, video- en fax-opdracht, release 12.2](#) voor meer informatie over deze opdracht.

2. upgrade van de Cisco IOS-software op de oorspronkelijke gateway/router naar Cisco IOS-software release 12.1(3a)XI/12.1(5)T of hoger.
3. Als de vorige oplossing niet werkt, moet u de eindgateway configureren om een PI = 8 in het waarschuwingsbericht te verzenden door het [progress\\_ind alarm te](#) configureren, [zodat 8 opdracht onder de spraak-dial-peers #](#) configuratie [mogelijk is](#). Deze opdracht heeft betrekking op de PI-waarde die in het ISDN-waarschuwingsbericht is ontvangen. Het zorgt ervoor dat de router door het audio-pad naar de oproepende partij snijdt alvorens te verbinden. Raadpleeg [Cisco IOS spraak-, video- en fax-opdracht, release 12.2](#) voor meer informatie over deze opdracht. **Opmerking:** de opdrachten `progress_ind` en `progress_ind` zijn verborgen in sommige versies van Cisco IOS-software en kunnen mogelijk niet zichtbaar zijn in de Help-parser. Als de opdracht `progress_ind` echter beschikbaar is in de Help-parser, zijn deze opdrachten ook beschikbaar en kunnen deze in hun geheel in de dial-peer worden ingevoerd. Deze opdrachten worden vervolgens in de actieve configuratie weergegeven.

## [Geen Ringback-uptest op VoIP inkomende oproepen naar Cisco CallManager \(of VoIP-apparaten van derden\) via Cisco IOS-gateway](#)

### [Symptoom](#)

De POTS (PSTN/PBX) gebruiker plaatst een vraag naar een IP-telefoon door een router/gateway van Cisco en hoort geen ringback tone voordat de vraag wordt beantwoord.

### [Beschrijving van probleem](#)

Dit wordt vaak veroorzaakt wanneer de inkomende vraag niet in de gateway/router van Cisco met een PI=3 komt. ISDN switches verzenden PI=3 in het bericht van de Instellen om de gateway te informeren dat de van oorsprong vraag niet ISDN is en de in-band berichten worden verwacht. Dit scenario wordt ook beschreven in [PSTN-callers die geen Ring Back horen wanneer zij IP-telefoons bellen](#).

### [Oplossingen](#)

Maak een van deze oplossingen af:

1. Configureer de **progress\_ind instelling zodat 3** Cisco IOS opdracht kan worden uitgevoerd onder de **spraak dial-peers #VoIP** configuratie in de Cisco gateway/router. Deze opdracht dwingt de gateway/router om het inkomende ISDN Setup-bericht te behandelen alsof het is ontvangen met een PI gelijk aan 3 en om een in-band ringback-tint naar de oproepende partij te genereren indien het H.225-waarschuwingsbericht geen PI van 1, 2 of 8 bevat. Raadpleeg [Cisco IOS spraak-, video- en fax-opdracht, release 12.2](#) voor meer informatie over deze opdracht. **Opmerking:** de **progress\_ind waarschuwing** en de **progress\_ind setup**-opdrachten zijn verborgen in sommige versies van Cisco IOS-software en zijn niet zichtbaar in de Help-parser. Als de opdracht `progress_ind` echter beschikbaar is in de Help-parser, zijn deze opdrachten ook beschikbaar en worden deze in hun geheel in de dial-peer ingevoerd. Deze

opdrachten worden vervolgens in de actieve configuratie weergegeven.

2. Een alternatief voor de opdracht `progress_ind` is de `spraak-peer stem # voip toon-tinespuit alarmnr-pi`. Dit veroorzaakt de gateway om ringback naar de oproepende partij te genereren als er een alarm op het IP-aanroep wordt ontvangen zonder PI aanwezig te zijn. Het wijkt af van de opdracht `progress_ind` in die zin dat het uitgaande H.225 setup-bericht geen PI van 3 bevat met de `toonringback`-opdracht. Het is mogelijk dat sommige apparaten geen setup-berichten accepteren wanneer een IP is inbegrepen.

## [Geen Ringback-uptest op VoIP uitgaande oproepen van Cisco CallManager \(of apparaat van derden\) via Cisco IOS-gateway](#)

### [Symptoom](#)

Een gebruiker maakt een uitgaande vraag van een IP-telefoon naar PSTN door een Cisco IOS gateway/router en hoort geen ringback tone.

### [Beschrijving van probleem](#)

In deze situatie verwacht de inrichting van oorsprong in-band-ringtonen. In plaats daarvan kan een van deze dingen mogelijk gebeuren:

- De PSTN/switch geeft niet de ringback tone.
- De Cisco IOS router/gateway snijdt niet door de audio naar het oorspronkelijke apparaat.

Als PSTN in-band ringback verstrekt, en het waakzame bericht van Q.931 geen PI verstrekt die aangeeft dat er in-band informatie is, snijdt de gateway niet door de audio tot de vraag wordt aangesloten.

### [Oplossingen](#)

Maak een van deze oplossingen af:

1. Ringback-tonen moeten uit het PSTN komen voor hoofdcircuits in deze situatie. Er zijn twee dial-peers subopdrachten die kunnen helpen. Op de Cisco IOS router/gateway onder de vertrekkende `spraak dial-peers # poorten`, dient u deze opdrachten te configureren: .

```
progress_ind alert enable 8
progress_ind progress enable 8
progress_ind connect enable 8
```

Met het `progress_ind alarm kan 8` opdracht het Q.931 waarschuwingsbericht naar de software op de router/poort tonen alsof het alarmbericht een PI van 8 had en door het audioutpad snijdt. Raadpleeg [de voortgangsindicator in H.323 POTS-kiespeers](#) voor meer informatie. **Opmerking:** de opdrachten `progress_ind` en `progress_ind` zijn verborgen in sommige versies van Cisco IOS-software en kunnen mogelijk niet zichtbaar zijn in de Help-parser. Als de opdracht `progress_ind` echter beschikbaar is in de Help-parser, zijn deze opdrachten ook beschikbaar en kunnen deze in hun geheel in de dial-peer worden ingevoerd. Deze opdrachten worden vervolgens in de actieve configuratie weergegeven.

2. Als de vorige opdracht het probleem niet oplost, in Cisco IOS-software-releases van 12.2(1) tot 12.2(2)T en later, stel de `progress_ind instelling in staat 3` opdracht onder de `spraak-peer # pot`-configuratie `in`. Deze opdracht veroorzaakt de gateway om een IP met een waarde van



3 in het ISDN Setup-bericht te verzenden. Dit geeft aan PSTN/PBX aan dat het oorspronkelijke apparaat een niet-ISDN apparaat is en dat de informatie in de band moet worden gepresenteerd. Aanbevolen wordt om deze opdracht te gebruiken in combinatie met de **progress\_ind waarschuwing Schakel** opdracht 8 in.

3. Als het PSTN-apparaat niet in staat is om herhaling in-band te genereren (bijvoorbeeld een ISDN-telefoon die direct aangesloten is op een BRI poort op de poort), kan de gateway worden ingesteld om herhaling op het IP-aanroep te genereren door de **toonringback alert-no-pi** opdracht op de **dial-peer spraak # poorten te** configureren. Wanneer het ISDN-alarm wordt ontvangen zonder dat een PI aanwezig is, genereert de gateway de ringback-up en bevat deze een PI=0x8 in het H.225-waarschuwingsbericht.

## [Geen terugbellen naar PSTN \(Cisco CallManager\)](#)

### Symptoom

Wanneer de vraag van PSTN door Cisco CallManager komt, hoort de bezoeker geen ringback toon. Als de vraag wordt beantwoord, kunnen beide partijen elkaar horen of kan de bezoeker de aanwijzingen van de Post van de Voice Mail horen.

### Oplossing

Om deze kwestie op te lossen, stel de de de dienstparameter van de Voorloper van de Uitstand Uitschakelen in **Vlek** in Cisco CallManager in. Dit kan worden gedaan wanneer u in de Admin-pagina van Cisco CallManager logt en deze stappen uitvoert:

1. Ga naar het menu **Service** en selecteer **Servicesparameters** van de Cisco CallManager-beheerpagina.
2. Kies de **server van CallManager van de Uitgever** en **Cisco CallManager** de dienst.
3. Scrollt naar beneden om **voortgangsindicator voor het signaleren uit te schakelen** vanuit het vak Clusterwide parameters (apparaatje - PRI en MGCP gateway). Stel deze parameter in op **Vals** en klik op **Update**.

## [Geen terugbellen naar PSTN wanneer IP-telefoons een gespreksoverdracht \(Cisco CallManager 3.0 of Cisco Unity Voice Mail\) starten](#)

### Symptoom

Wanneer een vraag naar een IP telefoon wordt beantwoord en dan overgebracht, hoort de aanroep geen ringback. Wanneer de overgedragen oproep wordt beantwoord, kunnen beide partijen elkaar horen.

### Beschrijving van probleem

Vanuit het perspectief van de Cisco IOS gateway/router wordt de vraag voltooid zodra de vraag door een IP-telefoon (via Cisco CallManager) of Cisco Unity Voice Mail-systeem wordt beantwoord. Alle verdere voortgangstonen (in het geval van een gespreksoverdracht) moeten door het eindapparaat worden gegenereerd. Cisco CallManager en Cisco Unity kunnen echter niet de inband voortgangstonen genereren.

## Oplossingen

Om dit probleem op te lossen, voltooiën of de hier geschetste stappen, of configureren de Cisco IOS gateway/router als een MGCP-gateway in plaats van een H.323-gateway.

U kunt als volgt een H.225-melding verzenden: Deze parameter specificeert of Cisco CallManager een H.225-gebruikersinformatiebericht of een H.225-informatiebericht verstuurt.

1. Eerst moet u Cisco CallManager 3.0 (8) of hoger hebben.
2. Ga vanuit de Cisco CallManager-beheerpagina (<http://>) naar het **servicemenu**. Selecteer **Service parameters**.
3. Voer deze stappen uit naar elke actieve Cisco CallManager-server: Kies in het dialoogvenster Geconfigureren services **Cisco CallManager**. Selecteer in het vervolgkeuzelijst Parameter de optie **ToSendH225UserInfoMsg**. Stel het vervolgkeuzelijst Waarde in op **T** voor waar. Upgradeer de router/gateway naar Cisco IOS-software release 12.2 (2.4) of hoger. Dit probleem is gedocumenteerd in Cisco bug-ID [CSCds1354](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten). **Opmerking:** deze fixes zijn geldig voor ringback tonen, maar niet voor andere voortgangstonen, zoals druk signaal. **Opmerking:** Sommige veranderingen die in de opties beschikbaar voor ToSendH225UserInfoMsg zijn aangebracht in de latere releases van Cisco CallManager 3.3 en 4.0 zijn in de volgende sectie vermeld.

### ToSendH225UserInfoMSG in Cisco CallManager 3.3

**Cisco CallManager 3.3 heeft deze opties:**

**Geen Ring Back-H.225 gebruikersinformatief bericht of H.225 informatief bericht** wordt niet naar Cisco IOS gateway verzonden om ringback tone te spelen.

**Gebruikersinformatie voor Ring Back Tone-Tone**-Hiermee stuurt u het bericht met gebruikersinformatie naar Cisco IOS-gateway om de beltint af te spelen.

**H.225 Info voor Ring Back**-H.225 bericht wordt naar Cisco IOS gateway verzonden om ringback tone te spelen.

**Opmerking:** Cisco CallManager versie 3.1 biedt geen ondersteuning voor het H.225 Informatiebericht. Kies de optie **Gebruikersinformatie voor Ring Back Tone** als u inter-clusterstammen gebruikt en een van de clusters versie 3.1 of eerder van Cisco CallManager uitvoeren. Als alle clusters echter Cisco CallManager 3.2(2a) of een latere release uitvoeren, kiest u de **H225-informatie voor Ring Back**-optie. **Standaard: Gebruikersinformatie voor de terugkoppeling.**

### ToSendH225UserInfoMSG in Cisco CallManager 4.0

**Cisco CallManager 4.0 heeft deze opties:**

In Cisco CallManager 4.0, specificeert deze parameter welke bericht Cisco CallManager verstuurt voor de ringback toon of toon op hold.

**Gebruik ANN voor Ring Backspace**-Gebruik Cisco Signaling Connection Control Part (SCCP) Annunciator om een ringback tone te spelen (beschikbaar in Cisco CallManager release 4.0 en

hoger).

**Gebruikersinformatie voor de Steek van de Vooruitgang van de verbinding van de verbinding-**  
Verstuurt een H.225 gebruikersbericht naar de Cisco IOS gateway naar een afspeelknop of een tint op shelf (dit is de standaard).

**H.225 Info voor Call Progress Tone-**Sendt een H.225 informatieve bericht naar de Cisco IOS gateway naar een afspeeltoon of toon op hold.

## [Geen Ringback-upsnelheid voor oproepen van Cisco CallManager naar Cisco CallManager Express](#)

### Symptoom

Wanneer een gebruiker van een IP-telefoon die aan Cisco CallManager is geregistreerd en die voor een IP-telefoon is bestemd die bij Cisco CallManager Express is geregistreerd, wordt de back-up niet gehoord. Dit gebeurt zelfs als de ontvangende telefoon ringen en het gesprek wordt voltooid.

### Oplossing

Om dit probleem op te lossen, voeg deze opdrachten in de VoIP-dial-peer toe die naar Cisco CallManager vanuit Cisco CallManager Express wijst:

1. Voeg het **inkomende geroepen aantal** bevel onder de VoIP wijzerplaat-peer toe die aan Cisco CallManager wijst.
2. Voeg de opdracht **vertraagd transport-adres toe**, die de IP telefoon dwingt om een ringback toon onder hetzelfde dial-peer te maken.**Opmerking:** deze opdracht kan in bepaalde versies van Cisco IOS worden verborgen.Raadpleeg [Interworking](#) met [Cisco CallManager](#) voor meer informatie.

## Gerelateerde informatie

- [Problemen oplossen geen Busy Time en geen aankondigingen via ISDN-VoIP \(H.323\) oproepen](#)
- [Ondersteuning voor spraaktechnologie](#)
- [Productondersteuning voor spraak en Unified Communications](#)
- [Probleemoplossing voor Cisco IP-telefonie](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)