

# Descrição do controle de eco de Cisco PGW2200

## Índice

[Introdução](#)

[Antes de Começar](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Controle de eco PGW2200](#)

[Fluxo de chamada](#)

[Cenário 1](#)

[Cenário 2](#)

[Cenário 3](#)

[Encenação 4](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

A maioria Switches e de troncos da corrente são de quatro fios, e os laços são dois-fio. Se o fósforo da impedância no ponto de quatro fios da conversão do dois-fio não é perfeito, alguma da energia transmitida reflete de volta ao trajeto do receptor. O trajeto do retardo de transmissão torna-se crítico. Quando é grande bastante, os usuários ouvem um eco de sua Voz. Ou seja as reflexões que ocorrem na ponta oposta da conexão não são eliminadas se o retardo de trânsito do round trip é maior do que a memória do eco-anulador. Com a introdução de Voz sobre IP (VoIP), a rede de dados adiciona ao retardo de transmissão. Na maioria de configurações, a rede distribui canceleres do eco em todas as relações da rede telefônica pública comutada (PSTN). Os dispositivos de controle de eco (ECD) controlados pela lógica descrita na recomendação Q.115 do Setor de Padronização de Telecomunicação da União de Telecomunicação Internacional (ITU-T) são projetados eliminar o eco de uma Voz ou de um sinal de áudio.

Este documento descreve os itens básicos para Cisco PGW2200 na maneira os pacotes do Media Gateway Control Protocol (MGCP) que são enviados ao gateway. A técnica usada nestes ECD para eliminar o eco é além do alcance deste documento.

## [Antes de Começar](#)

### [Requisitos](#)

Os leitores deste documento devem estar cientes da seguinte informação:

- Referência MGCP - [RFC 2705](#)

- [Cancelamento de eco aumentado de G.168 do ITU-T](#)
- A seção do [apêndice A componentes, dos processos, e de propriedades do](#) guia do abastecimento da liberação 9 de Cisco Media Gateway Controller Software (refira o nome de parâmetro `EchoCanRequired`.)
- [Análise de eco para voz sobre IP](#)

## Componentes Utilizados

As informações deste documento são baseadas nas seguintes versões de software e de hardware:

- Software Release 9.x e Mais Recente de Cisco PGW2200

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

## Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

## Controle de eco PGW2200

O MGCP organiza a comunicação entre um PGW2200 ([CA] do agente do atendimento) e um gateway de mídia (AS5xxx) (como um Gateway VoIP ou um [NAS] do servidor do acesso de rede). Este documento explica como as duas opções (L: e sobre, L: e fora) no trabalho do mensagem de MGCP.

Baseado na imagem no [fluxo de chamadas](#), abaixo, quando o PGW2200 (ou o CA1 na imagem) recebem uma mensagem inicial do endereço (eu estou), o PGW2200 (ou o CA1) envia imediatamente um pedido da conexão da criação (CRCX) ao Trunking Gateway conectar ao tronco de entrada. O CRCX é acumulado segundo as indicações do exemplo seguinte:

```
MGCP..... -> CRCX 1981 s6/ds1-1/31@trunkgw1 MGCP 0.1 C: EA L: e:on M: inactive R: S: X: 7BC
```

O PGW2200 ajusta somente o controle de eco a "ON" no lado de origem de atendimentos MGCP com a conexão CRCX e o L: e: em. Contudo, é necessário que alguns atendimentos desligue estas operações. O parâmetro e do cancelamento de eco (ECAN): pode ter dois valores: em (quando o ECAN for pedido) e fora (quando for desligado).

O lado de terminação tem L: e: fora de (eco fora) no MGCP CRCX. Porque o interruptor pensa que não é o interruptor o mais atrasado (ou o interruptor da extremidade) na rede, desliga o eco, desde que o eco acontece nos pontos finais o mais próximo ao telefone.

Em determinar o campo do supressor de eco, a maioria de parte importante de eu estou mensagem do Signaling System 7 (SS7) sou o supressor de eco Ind. O seguinte é um exemplo do mim está a mensagem SS7:

```
*****Part of an IAM SS7 MESSAGE *****
CIC
```

MESSAGE TYPE 0x01 IAM - Initial\_Address\_Msg NATURE\_OF\_CONNECTION 0x06 LENGTH: 0x01 FIXED DATA  
0x00 SATELLITE IND 0 no\_satellite\_circuit\_in\_connection CONTINUITY CHECK IND 0  
Continuity\_check\_not\_required ECHO SUPPRESSOR IND 0 outgoing\_half\_echo\_suppressor\_not\_included  
OR 1 outgoing\_half\_echo\_suppressor\_included

O ECD mordeu = 0 ou 1 na [encenação 1](#), abaixo, é o bit ECD a título do parâmetro de conexão e no parâmetro Indicadores de Chamada Retrógrada da mensagem SS7 do mensagem completa do endereço (ACM).

No eu estou ou o ACM, o bit ECD é ligado a:

- ECD=0 — Não há nenhum ECAN neste pé, assim que precisa de ser permitido.
- ECD=1 — O ECAN está já neste pé, assim que não precisa de ser permitido.

Para uma arquitetura de rede genérica na solução comutada PGW2200, você pode mudar o parâmetro EchoCanRequired para combinar a exigência do comando abaixo.

O comando permitir o ECAN para um grupo de troncos é o seguinte: **prov-adicionar: trnkgprprop: name=trunk\_name,EchoCanRequired="1"**.

**Nota:** Em um SS7 atendimento terminado, em seguida no estado da resposta. Se CPG com BCI é recebido do lado SS7 e do grupo de "EchoCanRequired=1" no trunkgroup ou no sigpath, um MDCX está enviado à permitir GW/desabilitação o controle de eco. Este é o comportamento:

EchoCanRequired=1

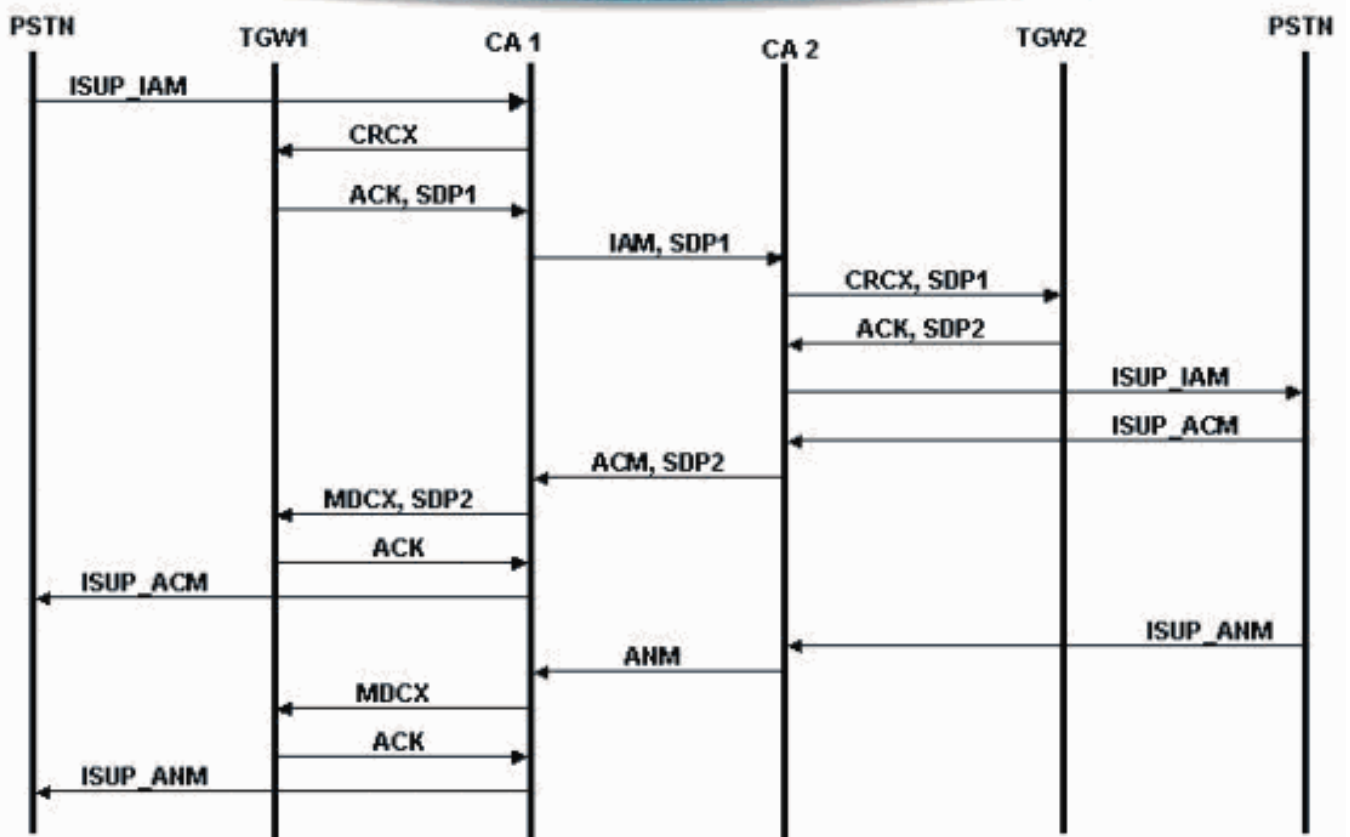
1. if echo device in BCI =0, MDCX will sent down with e: on
2. if echo device in BCI =1, MDCX will sent down with e: off

EchoCanRequired=0

no MDCX will be sent down for echo control.

## [Fluxo de chamada](#)

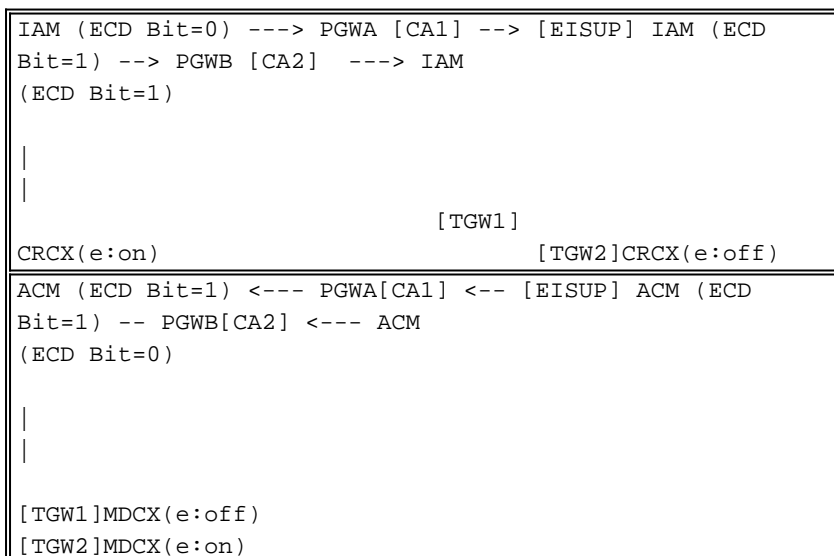
# MGCP – SS7 Call Setup



**Nota:** Este é um modelo de fluxo de chamadas geral de uma situação da configuração de chamadas MGCP. Há um link da peça do usuário Prolongado-ISDN (E-ISUP) entre CA1 (PGW) e CA2 (PGW).

Para um mensagem IAM recebido com o jogo do bit ECD a 0, o PGWA envia um CRCX [e: em] ao Trunking Gateway A (TGWA). Pelo E-ISUP, que tem o ECD igual a 1, os detalhes são encaminhados ao PGWB. A segunda fileira da [encenação 1](#), abaixo, mostra como o ACM encaminha os detalhes ao PGWA.

## Cenário 1



**Nota:** Desde que nenhum interruptor tem o ECD (o bit iguala "0" dentro que eu estou e ACM), ambos os gateways devem ter o ECAN sobre.

## Cenário 2

Nesta encenação, o Switches do público SS7 no ambas as extremidades é equipado com o ECD. Se o indicador do dispositivo de controle de eco do mensagem de ACM está ajustado (Bit=1), o PGW não envia a alteração com "eco fora de". O PGWA não deve enviar uma conexão da alteração (MDCX) (e: fora de) no ACM ao gateway da extremidade próxima; se não, o usuário da ponta oposta ouve um eco.

IAM (ECD Bit=1) ----> PGW2200-A --> [EISUP] IAM (ECD Bit=1) --> PGW2200-B ----> IAM (ECD Bit=1)  CRCX(e:off) CRCX(e:off)
ACM (ECD Bit=1) <---- PGW2200-A <-- [EISUP] ACM (ECD Bit=1) <-- PGW2200-B <---- ACM (ECD Bit=1)  MDCX MDCX

## Cenário 3

Nesta encenação, o interruptor da extremidade próxima é equipado com o ECD, mas o interruptor da ponta oposta não é.

IAM (ECD Bit=1) ----> PGW2200-A --> [EISUP] IAM (ECD Bit=1) --> PGW2200-B ----> IAM (ECD Bit=1)  CRCX(e:off) <span style="float: right;">CRC</span> X(e:off)
ACM (ECD Bit=1) <---- PGW2200-A <-- [EISUP] ACM (ECD Bit=1) <-- PGW2200-B <---- ACM (ECD Bit=0)  MDCX MDCX(e:on)

## Encenação 4

Nesta encenação, o interruptor da extremidade próxima não é equipado com o ECD, mas o interruptor da ponta oposta é.

IAM (ECD Bit=0) ----> PGW2200-A --> [EISUP] IAM (ECD Bit=1) --> PGW2200-B ----> IAM (ECD Bit=1)  CRCX(e:on) CRCX(e:off)
ACM (ECD Bit=1) <---- PGW2200-A <-- [EISUP] ACM (ECD Bit=1) <-- PGW2200-B <---- ACM (ECD Bit=1)

## Informações Relacionadas

- [Notas Técnica de Softswitch Cisco PGW 2200](#)
- [Exemplos de configuração de Softswitch Cisco PGW 2200](#)
- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte ao Produto de Voz e Comunicações Unificadas](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)