

# Pesquisa defeitos restaurações do buffer DCM PCR Dejitter

## Índice

[Introdução](#)

[Configurar \(melhores prática\)](#)

[Seleção da base de tempo](#)

[Escolha do Packet ID PCR \(PID\)](#)

[Ajuste da latência](#)

[Troubleshooting](#)

[Alarmes](#)

[Identificação TS index/TS](#)

[Restauração numericamente controlada do buffer de Oscilator \(NCO\)](#)

[Gráfico PCR](#)

[Captações da entrada](#)

[Auxílio TAC](#)

[Cisco relacionado apoia discussões da comunidade](#)

## Introdução

Este documento descreve como o gerente do conteúdo digital de Cisco (DCM) segura pacotes entrantes da referência de relógio do programa (PCR) e fornece diretrizes para configurar e pesquisar defeitos o PCR que dejittering.

### Referência de relógio do programa

Quando Cisco DCM segurar um fluxo de transporte entrante (TS), trava no TS entrante e usa então um PCR que esteja disponível nesse TS. Cisco DCM precisa PCR corretos (conforme a especificação MPEG2) de sincronizar no córrego entrante, de calcular a taxa de bit entrante e de multiplexar os serviços.

Nota: Ao multiplexar, Cisco DCM não faz regenera os valores PCR do risco, mas volta a calcular o valor PCR baseado nos PCR entrantes.

### Excessos de buffer

O TS entrante pode conter fora da especificação PCR causada por uma falha no dispositivo que re-codifica o TS. O atraso de sincronismo de rede pôde atrasar a chegada de pacotes PCR.

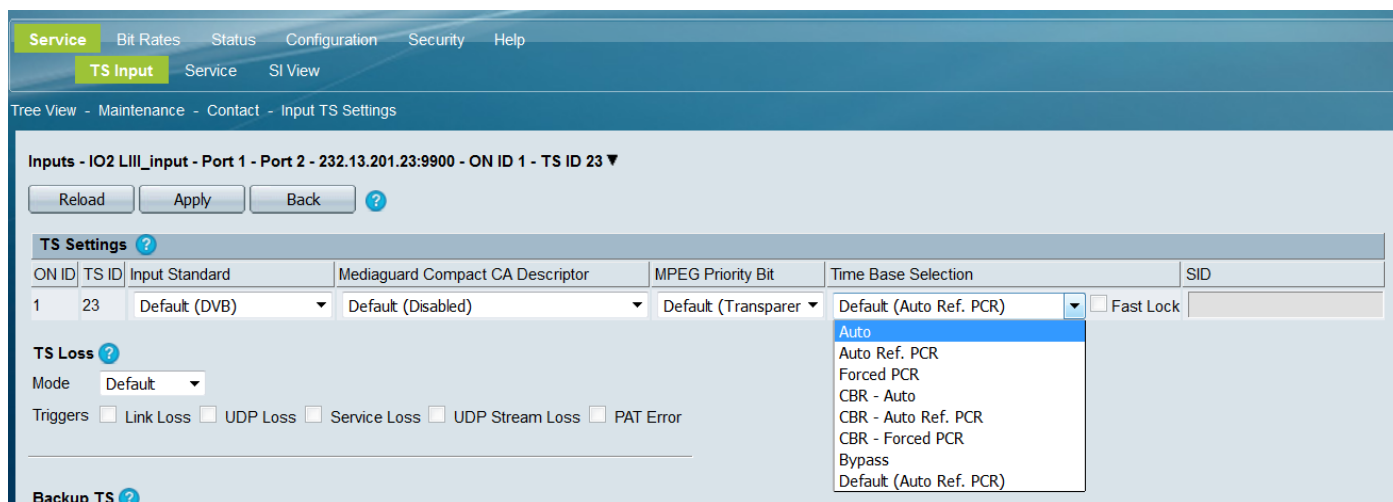
Quando Cisco DCM passa os serviços à saída, passa os pacotes elementares do córrego em um buffer usando a velocidade calculada do pulso de disparo introduzido PCR. As edições com o PCR nos serviços entrantes podem conduzir ao excesso de buffer ou as mensagens da corrente de fundo e a restauração do buffer são consideradas nos logs da placa de Cisco DCM. Cisco DCM executa um buffer restaurado isso momento e aquele conduz às falhas da saída.

# Configurar (melhores prática)

Estas diretrizes de configuração ajudam a configurar uma configuração estável da entrada. Igualmente ajuda a fazer mudanças quando para entrar problemas são vistos.

## Seleção da base de tempo

A primeira decisão da configuração é se executar dejittering em um córrego CBR (taxa de bits constante) ou um VBR (taxa de bits de variável) flui.



## CBR que dejittering

Ao escolher a CBR-auto, CBR-auto referência. O PCR ou o modo CBR-forçado de-tremer PCR, a taxa de bit do córrego são calculados somente se o córrego é adquirido. Isto significa que o córrego está esperado ter uma taxa de bit constante. A vantagem de usar o CBR que dejittering é que o PCR pequeno critica não o resultado em uma restauração do buffer.

## VBR que dejittering

Cisco DCM mede continuamente o PCR entrante quando é configurado na auto, auto referência PCR ou no modo forçado PCR. Este modo deve ser usado quando o córrego entrante é um córrego VBR.

**aviso:** O independente da escolha do dejitter, um fluxo de transporte múltiplo entrante do programa (MPTS) precisa sempre de ser um córrego CBR.

## Escolha do Packet ID PCR (PID)

Cisco DCM tem três modos de configuração para escolher o PCR PID que é usado dejittering o córrego entrante.

### Modo automático

No modo automático do padrão Cisco DCM procura o primeiro PID entrante que contém um pacote com uma bandeira PCR. O PID selecionado está usado para dejittering mais adicional do córrego até que desapareça ou cronometre para fora.

Um problema pode ocorrer quando o serviço tem igualmente pacotes com um valor incorreto PCR (exemplo: fusão de um serviço de rádio em um serviço de vídeo).

## Auto modo referência: Provido no modo PMT

Uma configuração recomendada é o modo da **referência**. Neste caso o DCM olha acima o PID que é provido na tabela de mapa do programa (PMT) do TS entrante.

## Modo forçado

É possível que os PID de algum PCR são fora das specs. Para evitar que estes PID estejam usados, o usuário pode igualmente manualmente configurar um PID a ser usado. A desvantagem nesta configuração é que o PID pode desaparecer do MPTS devido às reconfigurações da fonte.

## Ajuste da latência

A fonte é esperada introduzir um PCR dentro da Senhora 100 ao codificar, ao transrating ou ao transcoding um serviço. A inserção de um pacote PCR é chamada a repetição PCR. A fim calcular a taxa de bit é necessário que o DCM tem um buffer maior do que o indicador PCR (pacote de 2 PCR). Se tal não for o caso, um erro da descontinuidade PCR ocorre. Um buffer do padrão da Senhora 110 é usado em Cisco DCM; a Senhora 10 é adicionada para lidar com o tremor da rede e do empacotamento.

É possível que aumentar o buffer a um valor da Senhora 180 que possa evitar as restaurações quando a rede introduz algum atraso de sincronismo de rede, causando um atraso na chegada de pacote.

## Configuração

A configuração é um ajuste da placa. As mudanças podem ser feitas na aba das **configurações padrão da placa**.



The screenshot shows the Cisco D9902 Digital Content Manager MKII configuration interface. The 'Configuration' tab is active, and the 'IO2 LIII\_input (GbE)' configuration is selected in the left sidebar. The main area displays the 'IO2 LIII\_input' configuration page, which includes a table for 'Input TS' settings and a section for 'Input TS Default Settings'.

Input TS	Input Service	Output TS	Output Service	(P)SI Component	Service Component
Reload All	Apply All				

**Input TS Default Settings**

- Standard: DVB
- Mediaguard Compact CA Descriptor: Disabled
- MPEG Priority Bit: Transparent
- Time Base Selection: Auto Ref. PCR
- CBR Latency (ms): 160
- VBR Latency (ms): 160
- Max. Incoming TS Rate (Mbps): 310.0

## Troubleshooting

Quando as restaurações do buffer são consideradas nos alarmes de Cisco DCM, alguma investigação deve ser feita a fim identificar a causa de raiz das restaurações enquanto podem conduzir para representar e falhas audio.

Para a análise da causa raiz do dejitter emite-o pode recolher estes dados

## Alarmes

Use seu sistema de administração ou use o histórico de alarme DCM para identificar alarmes do buffer do dejitter. Estes alarmes mostram o endereço IP multicast entrante e a /porta da placa onde o córrego chega. Esta informação pode ser usada para encontrar para trás o deslocamento predeterminado TS (necessário encontrar a informação nos logs), por exemplo, segundo as indicações desta tabela.

Restauração do buffer de Dejitter	Placa 2, porta 1, TS 232.13.201.23:9900
Restauração do buffer de Dejitter	Placa 2, porta 1, TS 232.13.201.23:9900

## Identificação TS index/TS

Com a informação acima, a identificação TS index/TS pode ser encontrada no estado/diagnósticos/página de informação do córrego.

Stage	Card	Port	IP	UDP	ISI	Source IP	Ident	Ts Index	Dejitter	Buffer	Monitor
Input	IO2 LIII_input	Port 1 - Port 2	232.13.201.23	9900	-	172.21.1.2	4	4			

## Restauração numericamente controlada do buffer de Oscilator (NCO)

Os traços de Cisco DCM que são ficados situados mostra na página da ajuda/traços mais detalhe no erro que ocorreu. Você pode usar as palavras que restauram o NCO e a identificação TS index/TS para encontrar o erro. Estes são 2 exemplos das restaurações indicadas nos logs tomados em uma liberação do verson 16 DCM

## Log da placa do Gigabit Ethernet (Gbe)

A placa de Gbe mostra restaurações do deslocamento predeterminado 4 TS com um buffertime de 231674.

```
Sep 2 01:54:17 board2 DCM_IO[2789]: ** ERR-MIN:
ResetCounter=5;TsIndex=4;BufferTime=231674;NrResets=3896;resetting NCO
Sep 2 01:54:17 board2
DCM_IO[2789]: !! ERR-MIN: 0: virtual bool CApplicFW_GBE_Dejittering::ResetNCO
Sep 2 01:54:17
board2 DCM_IO[2789]: ** ERR-MIN: Resetting NCO buffers of TS Index 4
```

## Log da placa de interface dos media (MIC)

Na placa MIC ou no cartão gigabit 10 de uma versão 16 DCM a identificação do córrego é usada para mostrar que córregos tinham entrado os problemas que conduziram às restaurações do buffer.

```
Jun 12 19:38:55 board2 DCM_IO[3568]: !! TRA-INF:MuxCore: StreamIn Ident 462 -> void
MuxCore::CGbeStreamIn::TriggerDejitterBufferResetAlarm
Jun 12 19:38:55 board2 DCM_IO[3568]: ** TRA-INF: Detecting Dejitter Buffer Reset...
```

## Gráfico PCR

Cisco DCM tem uma possibilidade para fazer um gráfico do dejitter proteger o nível se você tem uma versão 15 ou mais recente. Esta informação pôde ser útil considerar o comportamento do córrego entrante durante um período de tempo mais longo. A configuração e o indicador do gráfico são formulário alcançável o estado/diagnósticos/página de informação do córrego.

The screenshot displays the Cisco DCM interface for stream configuration and monitoring. It includes two main sections: 'Find Info for Stream' and 'Show Stream Info'. Below these are two tables: 'Transport Stream Index Info' and 'Dejitter Buffer Monitor'.

**Find Info for Stream**

Stage: All  
Card: All  
Ident:   
TS Index:

**Show Stream Info**

Stage: Input  
Card: IO2 LIII\_input  
Port: Port 1 - Port 2  
IP Address: 232.13.201.23  
UDP Port: 9900

**Transport Stream Index Info**

Stage	Card	Port	IP	UDP	ISI	Source IP	Ident	Ts Index	Dejitter Buffer Monitor
Input	IO2 LIII_input	Port 1 - Port 2	232.13.201.23	9900	-	172.21.1.2	4	4	

**Dejitter Buffer Monitor**

**Monitored Transport Streams**

Stage	Card	Port	IP	UDP	Source IP	Ident	Ts Index	Graph	
	Input	IO2 LIII_input	Port 1 - Port 2	232.13.201.23	9900	172.21.1.2	4	4	

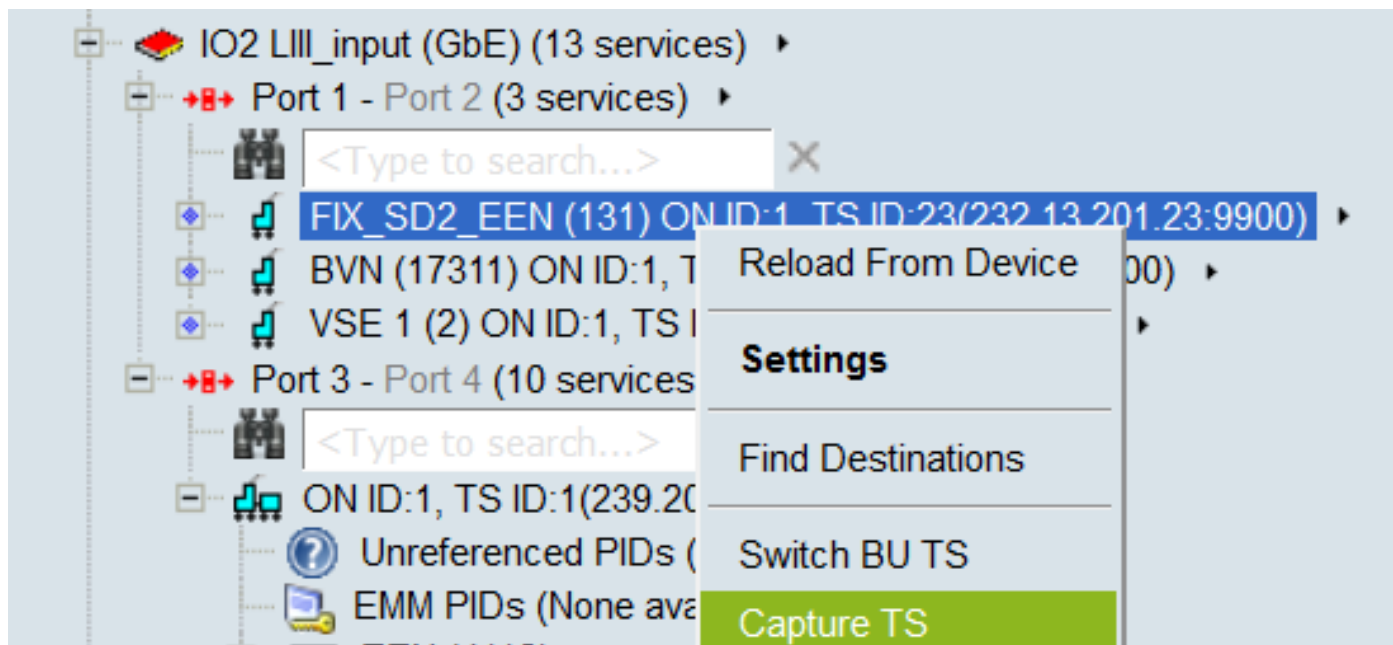
## Captações da entrada

Analisar os pacotes e o fluxo de transporte do IP recebido é uma necessidade para encontrar a causa de raiz. O tac Cisco pode ajudar neste. É importante capturar um fluxo de transporte

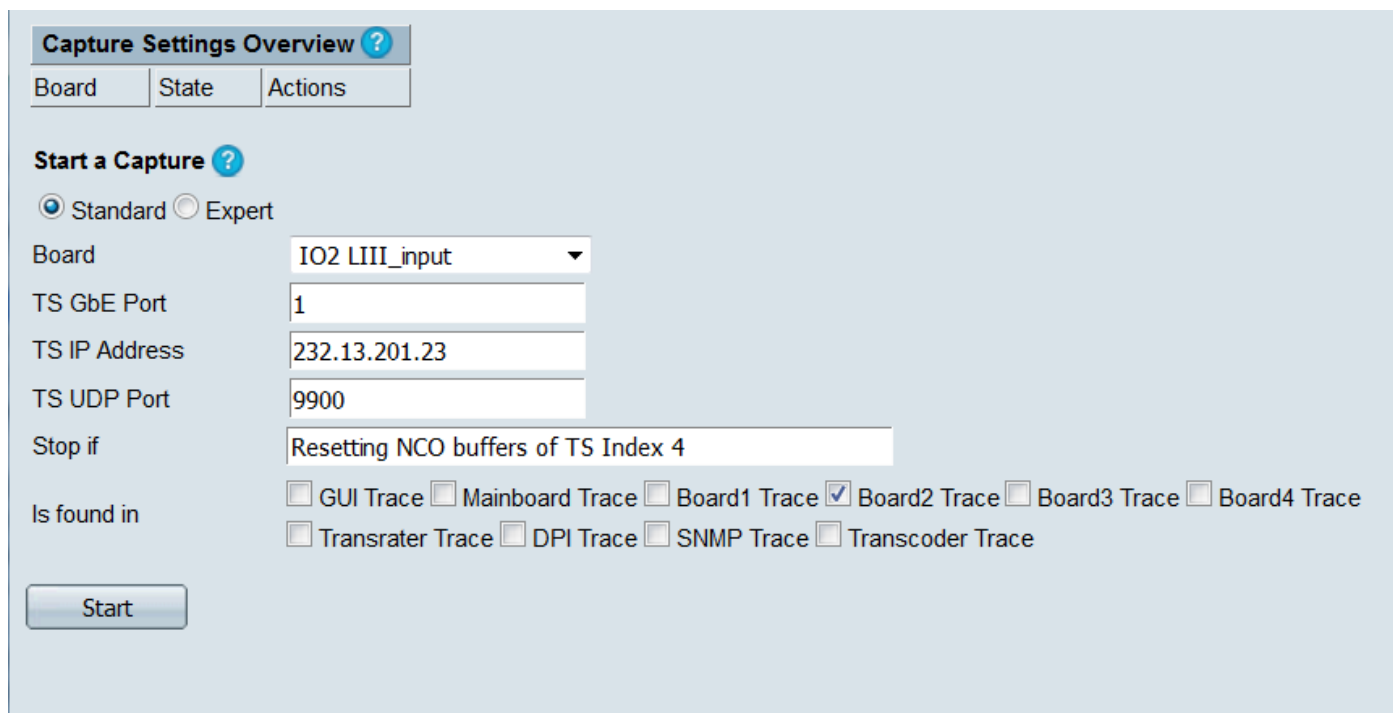
quando o problema é considerado. Cisco DCM tem a possibilidade para capturar o TS.

Este procedimento mostra-lhe como capturar o TS usando Cisco DCM.

1. Selecione a captação TS do TS entrante ou navegue ajudar/manutenção





2. Com isto você pode começar uma captação e parar a captação se você vê um problema. A funcionalidade da captação dá-lhe a opção da parada automática quando a edição foi considerada. Para isto você precisa de usar os dados que são entrados os traços da placa. A captação é parada quando o log de restauração NCO ocorre no traço Board2, segundo as indicações desta imagem.



3. Quando a captação é parada você pode transferi-la a um PC local pressionando o ícone de pasta sob a opção da vista geral dos ajustes da captação

**Capture Settings Overview** ?

Board	State	Actions
Board2	Stopped	 

**Start a Capture** ?

Standard  Expert

Board:

TS GbE Port:

TS IP Address:

TS UDP Port:

Stop if:

Is found in:

GUI Trace  Mainboard Trace  Board1 Trace  Board2 Trace  Board3 Trace  Board4 Trace

Transrater Trace  DPI Trace  SNMP Trace  Transcoder Trace

## Auxílio TAC

Se o auxílio do tac Cisco é precisado, estes dados devem ser fornecidos depois que abrindo um pedido do serviço.

- Termine logs do DCM
- Deslocamento predeterminado TS do fluxo de transporte entrante
- O gráfico PCR se disponível
- Uma captação da entrada IP quando o problema for considerado