

# Verifique contadores de hardware BFD em placas de linha DFC para 7600 dispositivos

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Topologia](#)

[Metodologia de Troubleshooting](#)

## Introdução

Este documento descreve como verificar contadores de hardware da detecção da transmissão de Bidirecional (BFD) em placas de linha do Distributed Forwarding Card (DFC) para 7600 dispositivos.

## Pré-requisitos

### Requisitos

Cisco recomenda que você tem o conhecimento básico destes assuntos:

- Configuração e características dos 7600 Series Router
- Configuração de módulos da placa de linha DFC

### Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada 7600 na Versão do IOS 15.3.

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.

## Informações de Apoio

O BFD é um protocolo de rede projetado detectar falhas subsecond em uma comunicação em qualquer tipo do trajeto entre os sistemas (enlaces físicos, circuitos virtuais, túneis, MPLS LSP, etc. diretos).

O DFC representa o DFC, o principal diferença entre placas de linha DFC e CFC é que as placas de linha DFC têm uma placa-filha encaixada com um motor L2 e um motor L3/4, isto offloads as

consultas de encaminhamento que em placas de linha CFC seriam enviadas ao supervisor a ser feito localmente na placa de linha.

Os pacotes BFD são tratados no hardware que a maneira eles não impacta o CPU, isto significam que no DFC carda o este pacotes sempre estão recebidos e enviados sem deixar a placa de linha.

## Topologia

R1(Te3/21)-----R2

## Metodologia de Troubleshooting

Você pode ver que o r1 não traz acima a adjacência BFD com seu vizinho em Tengig3/21.

Verifique os neighbors detail:

```
R1# sh bfd nei det
```

```
IPv4 Sessions
```

NeighAddr	LD/RD	RH/RS	State	Int
172.31.11.34	1/0	Down	Down	Te3/21

```
Session Host: Hardware
```

```
OurAddr: 172.31.11.33
```

```
Handle: 1
```

```
Local Diag: 1, Demand mode: 0, Poll bit: 0
```

```
MinTxInt: 1000000, MinRxInt: 1000000, Multiplier: 5
```

```
Received MinRxInt: 200000, Received Multiplier: 5
```

```
Holddown (hits): 0(0), Hello (hits): 1000(0)
```

```
Rx Count: 37  Notice received packets are too low
```

```
Tx Count: 9401
```

```
Elapsed time watermarks: 0 0 (last: 0)
```

```
Registered protocols: ISIS CEF
```

```
Downtime: 02:36:34
```

```
Last packet: Version: 1
```

```
- Diagnostic: 0
```

State bit: Up - Demand bit: 0  
Poll bit: 0 - Final bit: 0  
C bit: 1  
Multiplier: 5 - Length: 24  
My Discr.: 77 - Your Discr.: 1  
Min tx interval: 200000 - Min rx interval: 200000  
Min Echo interval: 0

R1# sh bfd nei det

IPv4 Sessions

NeighAddr	LD/RD	RH/RS	State	Int
172.31.11.34	1/0	Down	Down	Te3/21

Session Host: Hardware

OurAddr: 172.31.11.33

Handle: 1

Local Diag: 1, Demand mode: 0, Poll bit: 0

MinTxInt: 1000000, MinRxInt: 1000000, Multiplier: 5

Received MinRxInt: 200000, Received Multiplier: 5

Holddown (hits): 0(0), Hello (hits): 1000(0)

Rx Count: 37 B-----Notice received packets are not incrementing

Tx Count: 9456 B----- Transmit packets are incrementing

Elapsed time watermarks: 0 0 (last: 0)

Registered protocols: ISIS CEF

Downtime: 02:36:34

Last packet: Version: 1 - Diagnostic: 0

State bit: Up - Demand bit: 0

Poll bit: 0 - Final bit: 0

C bit: 1

Multiplier: 5 - Length: 24

My Discr.: 77 - Your Discr.: 1

Min tx interval: 200000 - Min rx interval: 200000

Min Echo interval: 0

Você pode igualmente verificar o mesmo comando para ver se há o hardware que dá a mesma saída, RX não é recebido.

R1#show bfd neighbors hardware details

IPv4 Sessions

NeighAddr	LD/RD	RH/RS	State	Int
172.31.11.34	1/0	Down	Down	Te3/21

Session Host: Hardware

OurAddr: 172.31.11.33

Handle: 1

Local Diag: 1, Demand mode: 0, Poll bit: 0

MinTxInt: 1000000, MinRxInt: 1000000, Multiplier: 5

Received MinRxInt: 200000, Received Multiplier: 5

Holddown (hits): 0(0), Hello (hits): 1000(0)

Rx Count: 37

Tx Count: 19337

Elapsed time watermarks: 0 0 (last: 0)

Registered protocols: ISIS CEF

Downtime: 05:22:16

Last packet: Version: 1 - Diagnostic: 0

State bit: Up - Demand bit: 0

Poll bit: 0 - Final bit: 0

C bit: 1

Multiplier: 5 - Length: 24

My Discr.: 77 - Your Discr.: 1

Min tx interval: 200000 - Min rx interval: 200000

Min Echo interval: 0

R1#show bfd neighbors hardware details

IPv4 Sessions

NeighAddr	LD/RD	RH/RS	State	Int
172.31.11.34	1/0	Down	Down	Te3/21

```
Session Host: Hardware
OurAddr: 172.31.11.33
Handle: 1
Local Diag: 1, Demand mode: 0, Poll bit: 0
MinTxInt: 1000000, MinRxInt: 1000000, Multiplier: 5
Received MinRxInt: 200000, Received Multiplier: 5
Holddown (hits): 0(0), Hello (hits): 1000(0)
Rx Count: 37
Tx Count: 19348
Elapsed time watermarks: 0 0 (last: 0)
Registered protocols: ISIS CEF
Downtime: 05:22:28
Last packet: Version: 1           - Diagnostic: 0
              State bit: Up       - Demand bit: 0
              Poll bit: 0         - Final bit: 0
              C bit: 1
              Multiplier: 5       - Length: 24
              My Discr.: 77      - Your Discr.: 1
              Min tx interval: 200000 - Min rx interval: 200000
```

Após isto, você pode continuar aos contadores da verificação diretamente na placa de linha.

Para isto você precisa o valor local do discriminador (LD) na saída dos detalhes dos vizinhos do bfd da mostra, porque este valor do caso LD é 1.

O LD, este valor é usado para identificar excepcionalmente esta sessão e deve ser original e diferente de zero, para todas as sessões BFD neste dispositivo.

Você faz o **módulo show** e vê que a placa de linha 3 é DFC.

Você anexa a placa de linha onde você quer verificar os valores BFD, neste caso ele é a placa de linha 3.

```
R1# attach 3
```

```
R1-dfc3# show platform npc bfd ld 1
```

```
bfd_pak_big 0
```

bfd\_pak\_authenticated 0

bfd\_x40g\_xlifid\_ifnum0 0

bfd\_wd\_hash\_table\_retry\_count 0

bfd\_ld\_hash\_table\_retry\_count 0

x40g\_sso\_differ\_ld\_count 0

Current normal\_event\_qsize 0 and 0 paks crossed the limit.

\*\*\*\*BFD Session info for ld(1) avlnode ld (1) \*\*\*\*

ifnum(25), slotunit(21), txtimer(1000000) detect\_timer(0)

p bit(0), f bit(0), srcip(172.31.11.33) dstip(172.31.11.34)

wdog cnterid(65664) tags inner(0) outer(0) tx sess info(0x19F4B7E0)

ADJ registered(0x1) tag\_count(0) tx sessid(830)

dmac(dccc.eeee.aaaa), smac(5033.eeeee.8888), rx statid(508546), tx statid(508545)

RX pkt count(5838365), TX pkt count (5208864)  $\beta$ ----- Here  
you can see the counters for the RX and TX

IPV6 SA(::), IPV6 DA(::), no\_adj\_retry\_tx (0)

R1# **show platform npc bfd ld 1**

bfd\_pak\_big 0

bfd\_pak\_authenticated 0

bfd\_x40g\_xlifid\_ifnum0 0

bfd\_wd\_hash\_table\_retry\_count 0

bfd\_ld\_hash\_table\_retry\_count 0

x40g\_sso\_differ\_ld\_count 0

Current normal\_event\_qsize 0 and 0 paks crossed the limit.

\*\*\*\*BFD Session info for ld(1) avlnode ld (1) \*\*\*\*

ifnum(25), slotunit(21), txtimer(1000000) detect\_timer(0)

p bit(0), f bit(0), srcip(172.31.11.33) dstip(172.31.11.34)

wdog cnterid(65664) tags inner(0) outer(0) tx sess info(0x19F4B7E0)

ADJ registered(0x1) tag\_count(0) tx sessid(830)

dmac(dccc.eeee.aaaa), smac(5033.eeeee.8888), rx statid(508546), tx statid(508545)

RX pkt count(5838365), TX pkt count (5208864) ß----- RX is not increasing

IPV6 SA(::), IPV6 DA(::), no\_adj\_retry\_tx (0)

**Neste momento, mais adicional você pesquisa defeitos e uma captação do PERÍODO está recomendada no dispositivo confinante considerar se esse dispositivo envia realmente pacotes.**