

# Vérifiez les compteurs matériels de BFD sur des Linecards DFC pour 7600 périphériques

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Topologie](#)

[Dépannage de la méthodologie](#)

## Introduction

Ce document décrit comment vérifier des compteurs matériels de détection d'expédition de Bidirectionnel (BFD) sur des linecards de la carte de transfert distribué (DFC) pour 7600 périphériques.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Routeurs configuration et caractéristiques de gamme 7600
- Configuration de modules de linecard DFC

### [Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document sont basées sur 7600 la version IOS 15.3.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

## [Informations générales](#)

Le BFD est un protocole réseau conçu pour détecter des pannes fraction de seconde dans la transmission dans n'importe quel genre de chemin entre les systèmes (liens, circuits virtuels, tunnels, MPLS LSP, etc. physiques directs).

Le DFC signifie le DFC, la principale différence entre les linecards DFC et de CFC est que les linecards DFC ont une carte encastrée de fille avec une engine L2 et une engine L3/4, ceci

débarque les recherches de transfert qui sur des linecards de CFC seraient envoyées au superviseur à faire localement sur le linecard.

Des paquets de BFD sont traités dans le matériel que la manière ils n'affectent pas la CPU, ceci signifie que dans le DFC carte le ce des paquets sont toujours reçus et expédiés sans laisser le linecard.

## Topologie

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

## Dépannage de la méthodologie

Vous pouvez voir que R1 n'évoque pas la contiguïté de BFD avec son voisin sur Tengig3/21.

Vérifiez les détails voisins :

```
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 β-----Notice received packets are not incrementing

Tx Count: 9456 β----- 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

Vous pouvez également vérifier la même commande pour le matériel qui donne la même sortie, RX n'est pas reçu.

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
```

Après ceci, vous pouvez poursuivre aux compteurs de contrôle directement sur le linecard.

Pour ceci vous avez besoin de la valeur locale du discriminateur (LD) sur la sortie de petits groupes de `show bfd neighbors`, parce que cette valeur du cas LD est 1.

Le LD, cette valeur est utilisé pour identifier seulement cette session et il doit être seul et différent de zéro, pour toutes les sessions de BFD dans ce périphérique.

Vous faites le **show module** et voyez que le Linecard 3 est DFC.

Vous reliez le linecard où vous voulez vérifier les valeurs de BFD, dans ce cas il est le linecard 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)
```

En ce moment, autre vous dépannez et une capture d'ENVERGURE est recommandée sur le périphérique voisin pour voir si ce périphérique envoie réellement des paquets.