

Catalyst 6500 Series Switch PFC, DFC, y CFC FAQ

Contenido

[Introducción](#)

[¿Qué sucede cuando usted mezcla diversas versiones del PFC3x y del DFC3x?](#)

[¿Cómo puedo determinar el modo actual PFC?](#)

[¿Pueden los supervisores con diversas versiones PFC formar la Redundancia?](#)

[¿Cuáles son las ventajas de un DFC?](#)

[¿Para qué se utiliza el CFC?](#)

[¿Qué sucede si el linecards con diversos modos PFC se inserta en un sistema de transferencia virtual \(VSS\) con PFC3C?](#)

[¿Si el linecards WS-X67xx se requiere en el sistema de transferencia virtual \(VSS\), el DFC3C o el DFC3CXL también se requiere, o podría el valor por defecto CFC ser utilizado?](#)

[¿Las colas de administración del tráfico del ingreso y de la interfaz de egreso se soportan en el WS-X6704-10GE cuando están utilizadas con un DFC3CXL en 12.2\(33\)SRB4? ¿También son estas colas de administración del tráfico específicas al /port del módulo, al tipo DFC, o a ambos?](#)

[¿El Catalyst 6500 con el Sup720 soporta la característica NAT64?](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento responde a preguntas frecuentes sobre Policy Feature Card (PFC), Distributed Forwarding Card (DFC) y Centralized Forwarding Card (CFC) de los switches Cisco Catalyst 6500 Series.

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

Q. ¿Qué sucede cuando usted mezcla diversas versiones del PFC3x y del DFC3x?

A. El PFC3 es el daughtercard ASIC basado del motor de reenvío para el Sup720; el DFC3 es el daughtercard ASIC basado del motor de reenvío para el diverso linecards de la tela enabled (CEF256, CEF720). La generación PFC3/DFC3 se construye sobre una arquitectura de la expedición conocida como EARL7. Dentro de esta generación, hay tres diversas versiones – tienen “A”, “B”, y “Bruselas” – que toda se basan en las mismas Tecnologías fundamentales pero que cada uno funciones ampliadas. “A” es el ofrecimiento estándar; “B” es la opción intermedia, y “Bruselas” es la opción de gama alta.

Puesto que estas versiones son todas dentro de la misma generación, es posible que estas versiones pueden coexistir dentro del mismo chasis con la operación similar, pero hay diferencias funcionales entre él. Un sistema con una mezcla de motores de reenvío actúa solamente con las capacidades del motor de reenvío menos-capaz en el chasis. No podemos permitir que cada

motor de reenvío actúe independientemente en su propio modo. Bruselas a ejecutarse en el modo Bruselas, el B a ejecutarse en el modo B, el etc. dentro del mismo chasis no se permite. Esto es porque las tablas de reenvío no pueden ser sincronizadas si permitimos que a cada uno PFC3/DFC3 tenga diversas capacidades dentro del mismo sistema. Por ejemplo, si la tabla de FIB viene las entradas 500K, el sistema no puede proporcionar la operación constante si descargó esa tabla de FIB 500K a los módulos PFC3BXL/DFC3BXL pero no a los módulos PFC3A/DFC3A y PFC3B/DFC3B. La misma situación solicita una configuración ACL que requiera más de 512 escrituras de la etiqueta ACL. Está por estas razones que una mezcla de las versiones PFC3/DFC3 deba actuar en un modo del menos-común-denominador de modo que las tablas puedan seguir sincronizadas, y las características se pueden aplicar constantemente a través de las interfaces.

Indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor PFC	Indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DFC	Modo resultante	Comentarios
PFC3A	DFC3A	Modo PFC3A	Ningunas restricciones
	DFC3B		El PFC3A restringe las funciones DFC3B
	DFC3BXL		El PFC3A restringe las funciones DFC3BXL
	DFC3C		El PFC3A restringe las funciones DFC3C
	DFC3CXL		El PFC3A restringe las funciones DFC3CXL
PFC3B	DFC3A	Modo PFC3A	Las funciones del PFC3B son restringidas por el DFC3A
	DFC3B	Modo del PFC3B	Ningunas restricciones
	DFC3BXL		El PFC3B restringe las funciones DFC3BXL
	DFC3C		El PFC3B restringe las funciones DFC3C
	DFC3CXL		El PFC3B restringe las funciones DFC3CXL
PFC3BXL	DFC3A	Modo PFC3A	Las funciones del PFC3BXL son restringidas por el DFC3A
	DFC3B	Modo	Las funciones del

		o del PFC 3B	PFC3BXL son restringidas por el DFC3B
	DFC3C	Modo del PFC 3B	Cada uno restringe las funciones de la otra: el PFC3BXL funciona como un PFC3B, y el DFC3C funciona como un DFC3B (modo del PFC3B).
	DFC3BXL	Modo del PFC 3BXL	Ningunas restricciones
	DFC3CXL		El PFC3BXL restringe las funciones DFC3CXL

La mezcla de los DFC y los PFC también afecta la inserción en línea y el retiro (OIR). Si un linecard con DFC3B se inserta en un Switch con SUP720-3BXL, el linecard no acciona para arriba.

Para utilizar los módulos de la transferencia DFC3A-equipped con un PFC3BXL o el PFC3B, los módulos de la transferencia DFC3A-equipped se deben instalar en el inicio para arriba. Para utilizar los módulos de la transferencia DFC3B-equipped con un PFC3BXL, los módulos de la transferencia DFC3B-equipped se deben instalar en el inicio para arriba.

El sistema también visualiza un mensaje de error similar:

```
OIR-6-DOWNGRADE_EARL: Module [dec] DFC installed is not identical
to system PFC and will perform at current system operating mode.
```

Éste es un ejemplo del mensaje de error:

```
%OIR-SP-6-DOWNGRADE_EARL: Module 4 DFC installed is not identical
to system PFC and will perform at current system operating mode.
```

Para más información, refiera a [quitar una placa hija CFC o DFC](#).

Q. ¿Cómo puedo determinar el modo actual PFC?

A. Con las versiones de la versión 12.2(17d) SXB y posterior, ingrese el [comando mode del pfc del hardware de plataforma de la demostración](#) de visualizar el modo PFC3.

Con la versión 12.2(17b) SXA y la versión 12.2(17b)SXA2, ingrese el comando de la [plataforma conde-MODE de la demostración](#) de visualizar el modo PFC3.

Q. ¿Pueden los supervisores con diversas versiones PFC formar la Redundancia?

A. Usted no puede utilizar un tipo de PFC3 (PFC3BXL, PFC3B, o PFC3A) en un Supervisor Engine y un diverso tipo en el otro Supervisor Engine para la Redundancia. Usted debe utilizar los

indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de función de políticas idénticos para la Redundancia.

Q. ¿Cuáles son las ventajas de un DFC?

1. El funcionamiento es la razón más grande y más obvia para implementar los DFC. Usted se mueve desde los 30 Mpps centralizados remitiendo el sistema dondquiera hasta los 400 Mpps distribuidos remitiendo el sistema. Este rendimiento de reenvío está para todo el bridging L2, encaminamiento L3, características ACL, de QoS, y del Netflow, es decir, no apenas L3.
2. El beneficio de rendimiento de un DFC es el más aplicable cuando usted utiliza los módulos de las 67xx Series. Esto es porque estos módulos tienen bastantes puertos y ancho de banda para generar mucho más que el motor de reenvío centralizado 30Mpps tiene disponible. Un módulo 67xx-series sin un DFC está conforme a las mismas características del rendimiento centralizadas del resto de los módulos de envío centralizados, es decir, máximo del Mpps 30 para el sistema entero. Considere un módulo 6704; los puertos 4x 10G tienen la capacidad de recibir hasta 60 Mpps del tráfico (Mpps 4x 14.88, que es el linerate para 10GE en las tramas 64B). Ésta es 2 veces la cantidad de tráfico que el motor de reenvío centralizado puede manejar, y éste explica solamente un slot en el sistema. Más módulos en el sistema pueden también contribuir a este oversubscription. La adición de un DFC3 al módulo 6704 aumenta el rendimiento de reenvío de ese módulo a 48 Mpps; esto está apenas para ese slot, así que el rendimiento de reenvío del DFC3 se dedica al módulo en el cual reside, es decir, no las partes. La tarifa de la suscripción excesiva del general del sistema se reduce grandemente cuando usted agrega los DFC. Los mismos principios se aplican a los módulos 65xx, que también tienen soporte opcional DFC, no obstante en niveles más de resultado inferior.
3. Minimice el impacto que un módulo clásico tiene en un sistema. Los módulos clásicos afectan al rendimiento de reenvío centralizado de un sistema, limitando la velocidad de reenvío centralizada máximo a 15Mpps. Los módulos habilitados con los DFC tienen su propio motor de reenvío y no están conforme a esta degradación del rendimiento. Si un módulo clásico usado, la inclusión de un DFC atenúa algunos problemas de rendimiento/preocupaciones. Cualquier módulo NON-DFC todavía está conforme a los 15 Mpps disponible del envío disponibles cuando un clásico-módulo está presente.
4. Aumente el número de entradas del Netflow en el sistema. El sistema aprende las entradas del Netflow en a por DFC/PFC-basis; no hay sincronización entre las tablas del Netflow. Si tenemos entradas del Netflow 256K en un PFC3BXL/DFC3BXL, podemos escalar el sistema a 256K multiplicado por el número de PFC3BXL/DFC3BXLs.
5. Aumente el número de vigilantes globales de QoS del acceso basado. Un solo PFC/DFC puede apoyar a 1023 vigilantes globales. Descargamos solamente la directiva para un agg-policer del acceso basado al PFC/DFC que maneja el puerto en la pregunta. Con el número "x" de PFC/DFCs, podemos soportar el número de 1023 veces "x" de policers.
6. Aumente el número de entradas del policer UBRL/Microflow. Puesto que las entradas del regulador de microflujo se salvan en la tabla del Netflow, la capacidad máxima de éstos se relaciona directamente con la capacidad global de la tabla del Netflow.
7. La adición de un módulo DFC desconecta con eficacia un módulo del bus de datos. Como tal, un Módulo habilitado para DFC no está conforme al mecanismo de la parada del bus que ocurre cuando un módulo se inserta o se quita del chasis. En estos eventos del Insertar/Remove en Línea (OIR), el bus de datos se detiene brevemente temporalmente por

la hora bastante de asegurarse de que el proceso de la inserción/del retiro no causa ninguna corrupción de datos en el backplane. Este mecanismo de protección causa un periodo muy abreviado de la pérdida del paquete (sub-second, solamente del dependiente en el tiempo que toma para insertar completamente un módulo). Un módulo con un DFC a bordo no es afectado directamente por este mecanismo de la parada y no tiene ninguna pérdida del paquete en el OIR.

Q. ¿Para qué se utiliza el CFC?

A. El WS-F6700-CFC es un daughtercard que proporciona la expedición centralizada para el linecards 67xx. El CFC es el requerimiento base para la operación del linecard 67xx y es una opción cero del coste. El daughtercard contiene dos Asics que funciona solamente como una interfaz de bus. Es decir, este encabezados truncadas o compactas de la forma de Asics, que se envían al PFC3* central para las decisiones de reenvío.

Mientras que el nombre implica, el CFC se utiliza solamente para la expedición centralizada. La velocidad de reenvío centralizada para el Catalyst 6500 es 30 Mpps, máximo. El CFC no proporciona ninguna capacidades de reenvío local. Esto es diferente de cualquier otro tipo de módulo en el Catalyst 6500; típicamente, la capacidad delantera centralizada es inherente al rodapié, y cualquier daughtercards proporciona las funciones (no estándar) adicionales.

Cuando un DFC3** se agrega a un linecard 67xx, el CFC necesita ser quitado. El daughtercard DFC3 proporciona la expedición distribuida (dCEF). El CFC y los DFC3 cada uso el mismo conector del linecard, así que ellos son mutuamente - exclusiva en un módulo particular.

* El PFC3 puede ser PFC3A, PFC3B, o PFC3BXL.

** Las opciones del daughtercard DFC3 son WS-F6700-DFC3A, WS-F6700-DFC3B, WS-F6700-DFC3BXL, WS-F6700-DFC3C, o WS-F6700-DFC3CXL.

Q. ¿Qué sucede si el linecards con diversos modos PFC se inserta en un sistema de transferencia virtual (VSS) con PFC3C?

A. El modo VSS se soporta actualmente en PFC3C o PFC3CXL solamente, y no se soporta con ningún DFC3A, DFC3B, o DFC3BXL en el sistema. Cuando usted tiene un PFC3C/CXL y un linecard con uno de esos DFC insertados, el linecard permanece off-liné hasta que se recargue el sistema. Esta recarga permite para que el modo sistema-ancho PFC sea renegociado, pero hace el sistema ejecutarse en el modo [más bajo del denominador común](#). Se inhabilitan todas las funciones VSS cuando se habilita el DFC-3B o poco modo.

Q. ¿Si el linecards WS-X67xx se requiere en el sistema de transferencia virtual (VSS), el DFC3C o el DFC3CXL también se requiere, o podría el valor por defecto CFC ser utilizado?

A. No hay restricción del VSS para utilizar DFC3C/DFC3CXL. Similar a los requerimientos del switch normales, o el linecards con DFC3C/CXL puede ser utilizado, o solamente el CFC puede ser utilizado.

Observe que el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor 8-port 10G (WS-X6708-10G-3C/XL) debe tener un DFC instalado para que sea operativo.

Q. ¿Las colas de administración del tráfico del ingreso y de la interfaz de egreso se soportan en el WS-X6704-10GE cuando están utilizadas con un DFC3CXL en 12.2(33)SRB4? ¿También son estas colas de administración del tráfico específicas al /port del módulo, al tipo DFC, o a ambos?

A. En el WS-X6704-10GE en DFC3CXL, las colas de transmisión 1p7q8t y los recibires cola 8q8t se soportan como colas de administración del tráfico del ingreso y de la salida.

El WS-X6704-10GE tiene las mismas colas de administración del tráfico que el DFC-3CXL y el DFC-3BXL. La diferencia está solamente entre 6704/CFC y 6704/DFC. [El número de módulo de las capacidades del Número de interfaz de la interfaz de las interfaces de la demostración](#) puede visualizar esta información.

Q. ¿El Catalyst 6500 con el Sup720 soporta la característica NAT64?

A. Actualmente, la característica NAT64 se soporta solamente con el router de los servicios de la agregación (ASR) y el dispositivo de seguridad adaptante (ASA).

Información Relacionada

- [White Paper de la arquitectura del Cisco Catalyst 6500](#)
- [Arquitectura del Cisco Catalyst 6500 Supervisor Engine 32](#)
- [Soporte de Productos de Switches](#)
- [Soporte de Tecnología de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)