

Preguntas frecuentes acerca de DLSw+ y MSFC

Contenido

[Introducción](#)

[¿El DLSw+ se soporta en el MSFC/MSFC2, y requieren a qué conjunto de características ejecutar el DLSw+ en el MSFC/MSFC2 en el Catalyst 6500?](#)

[Cuál es la versión mínima de Cisco IOS Software que soporta el DLSw+ en el MSFC, y qué advertencias cuyo si l es consciente, cuando DLSw+ que se ejecuta en el MSFC/MSFC2 en general](#)

[¿Cómo la Redundancia DLSw+ Ethernet trabaja, y para qué se piensa?](#)

[¿La Redundancia DLSw+ Ethernet se soporta en el MSFC, y qué clase de software necesito con él?](#)

[¿Hay desventajas en el DLSw+ corriente en el MSFC?](#)

[¿Hay figuras de rendimiento para permitirme para comparar el MSFC contra otras Plataformas para el DLSw+ con el TCP?](#)

[¿La encapsulación del DLSw+ Fast-Sequenced Transport \(FST\) se soporta en el MSFC o el MSFC2?](#)

[¿Puedo configurar el DLSw+ en dos indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor MSFC2 en el mismo chasis?](#)

[¿Dónde puedo encontrar una configuración de muestra para Configuración de redundancia de Ethernet DLSw+ con un MSFC?](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento contesta las preguntas más frecuentes sobre el (MSFC) del Data-Link Switching Plus (DLSw+) y de la Multilayer Switch Feature Card.

Q. ¿El DLSw+ se soporta en el MSFC/MSFC2, y requieren a qué conjunto de características ejecutar el DLSw+ en el MSFC/MSFC2 en el Catalyst 6500?

A. Sí, el DLSw+ se soporta en el MSFC/MSFC2. El conjunto mínimo de características requerido para el MSFC/MSFC2 es IP Plus. Para el MSFC, el nombre de la imagen debe leer c6msfc-is-mz.xxx, y para el MSFC2, la imagen debe leer c6msfc2-is-mz.xxx, donde está la versión de software el xxx de Cisco IOS®. Se recomienda altamente que usted utiliza la última versión que está disponible para los usuarios registrados.

Q.Cuál es la versión mínima de Cisco IOS Software que soporta el DLSw+ en el MSFC, y qué advertencias cuyo si l es consciente, cuando DLSw+ que se ejecuta en el MSFC/MSFC2 en general

A. La versión mínima de Cisco IOS Software que soporta el DLSw+ en el MSFC y el MSFC2 es 12.1(1)E y 12.1(2)E, respectivamente. Sin embargo, debido a algunas advertencias bien

conocidas, enumeradas en los puntos negros siguientes, es importante que la última versión de Cisco IOS Software está utilizada.

Nota: Para más información sobre este bug Cisco ID, refiera al [Bug Toolkit \(clientes registrados solamente\)](#) y ingrese el ID de bug específico.

- [CSCds55205](#) — El DLSw+ no trabaja con el MSFC2. Integrado en 12.1(04.04)EC y 12.1(04.04)E.
- [CSCds70377](#) — La Redundancia DLSw+ Ethernet no trabaja en el MSFC2. Integrado en 12.1(05.06)EC y 12.1(05.06)E.
- [CSCdu13015](#), [CSCdr65433](#), [CSCdu30359](#) — Corrupción de la memoria de las causas del DLSw+ en el MSFC2. Integrado en 12.1(08a)E y 12.1(08.05)E.
- [CSCdp94760](#) — La Redundancia DLSw+ Ethernet no carga el equilibrio entre los pares. Integrado en 12.1(03)DC, 12.1(03)DB, 012.001(002.002), 12.1(02.02)T, 12.1(02.02)PI, y 12.1(02.03)E.
- [CSCdt14719](#) — La Redundancia DLSw+ Ethernet necesita más modularidad soportar mejor las instancias múltiples. Integrado en 12.2(03.04)PB, 12.1(06.05)E, 12.2(00.18)S, 12.1(06.05)EC, 12.2(00.10)PI01, 12.1(06.05)AA, 012.002(000.010), 12.2(00.09)T, y 012.001(006.005).
- CSCdp93599 — Petición de agregar la Redundancia de los Ethernets DLSw en la plataforma MSFC. Integrado en 12.1(01.05)E01.
- [CSCds41679](#) — DLSw en el MSFC envía los bits incorrectos If en CANUREACH (CUR). Integrado en 12.1(05.06)E, 12.1(06)E01, 12.1(05.06)EC, 12.1(05.03)T, y 012.001(005.003).
- [CSCdx20546](#) — Error posible de la encapsulación de paquete en DLSw. Integrado en 12.1(11.05)EC, 12.2(09)S, 12.1(11.05)E, 12.1(11b)E02, y 12.1(08b)E10.

Este bug Cisco ID se aplica al Fast-Sequenced Transport de DLSw (FST) en general:

- [CSCdv07492](#) — DLSw FST de los Ethernets al Token Ring fija siempre si 516. Integrado en 12.2(05.01)S y 12.1(10.3).
- [CSCdu34139](#) — El DLSw FST Bridging de la subinterfaz del Inter-Switch Link (ISL) no trabaja. Integrado en 12.2(03.06)B, 12.2(04.01)S, 12.2(03.06)PB, 12.2(03.06)T, y 012.002(003.006).

Q. ¿Cómo la Redundancia DLSw+ Ethernet trabaja, y para qué se piensa?

A. La función de Redundancia de Ethernet DLSw+ fue introducida en el Cisco IOS Software Release 12.0(5)T para proporcionar la Redundancia y el Equilibrio de carga entre los pares múltiples del DLSw+ en un entorno Ethernet. La característica también permite al DLSw+ para apoyar al Routers múltiple del DLSw+ en el mismo dominio interligado de forma transparente que puede alcanzar la misma dirección MAC en un Switched Environment. La Redundancia DLSw+ Ethernet fue diseñada para el lado de la sucursal remota, no el concentrador-fin del sitio central. Para más información sobre la Redundancia DLSw+ Ethernet, refiera a estos documentos:

- [Ejemplo de la configuración de redundancia de los Ethernets DLSw](#)
- [Redundancia DLSw+ Ethernet](#)

Q. ¿La Redundancia DLSw+ Ethernet se soporta en el MSFC, y qué clase de software necesito con él?

A. Sí, la Redundancia DLSw+ Ethernet se soporta en el MSFC. Refiera a la [pregunta 2](#) para la información sobre los bug cuyo usted debe ser consciente. El IP Plus de la característica mínima también se requiere. (Refiera a la [pregunta 1.](#))

Q. ¿Hay desventajas en el DLSw+ corriente en el MSFC?

A. Sí. Porque el Catalyst 6500 no soporta el Token Ring, y el Ethernet no soporta el (RIF) del campo routing information, el DLSw+ no tiene ninguna manera de determinar si los direccionamientos del dispositivo de la estación terminal MAC son originados localmente o remotamente. Esto puede dar lugar a los problemas con los Bridge Loop, que pueden causar una interferencia en la sesión de la Arquitectura de red de sistemas (SNA). El DLSw+ es también intensivo de proceso; para ejecutar cualquier gran volumen de tráfico de DLSw en el MSFC es contraproducente al propósito real de un switch de la capa 3. Por ejemplo, usted tiene el mayor granularity en CPU del router el poder y scalability con un motor del servicio del /Network del Network Processing Engine 7200 (NPE/NSE) de manejar los Requerimientos de redundancia de la carga de trabajo y de la Conmutación por falla, que con el MSFC.

Nota: Usted puede ejecutar el DLSw+ en un router externo con una sub-interfaz del Inter-Switch Link (ISL) en vez del DLSw+ corriente en el MSFC.

Q. ¿Hay figuras de rendimiento para permitirme para comparar el MSFC contra otras Plataformas para el DLSw+ con el TCP?

A. Sí, hay un White Paper en el [rendimiento del TCP del DLSw+](#) que muestra el porcentaje del CPU que se utiliza en las diversas plataformas del router de Cisco en función de los marcos de datos transportados entre dos pares del DLSw+ TCP.

Q. ¿La encapsulación del DLSw+ Fast-Sequenced Transport (FST) se soporta en el MSFC o el MSFC2?

A. Sí, el FST se soporta en el MSFC del Cisco IOS Software Release 12.1(8.5)E2 (refiera al Id. de bug Cisco [CSCdu47920 \(clientes registrados solamente\)](#)), y del Cisco IOS Software Release 12.1(9.5)E para el MSFC2 (refiera al Id. de bug Cisco [CSCdu47927 \(clientes registrados solamente\)](#)).

Q. ¿Puedo configurar el DLSw+ en dos indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor MSFC2 en el mismo chasis?

A. El DLSw+ trabaja en un MSFC; sin embargo, no se ha realizado ningunas pruebas oficiales con dos MSFC2 en el mismo chasis. El código del DLSw+ no tiene ninguna manera de identificar que los dos MSFC2 están en el mismo chasis, y no tienen ningún código que soporta para algo similar. Lo que es más importante, la Redundancia DLSw+ Ethernet se diseña para el extremo remoto, no para el sitio central. La redundancia Ethernet todavía asume que un Token Ring está en la ubicación central.

Q. ¿Dónde puedo encontrar una configuración de muestra para Configuración de redundancia de Ethernet DLSw+ con un MSFC?

A. Tenga en cuenta esta topología:

Nota: El MSFC2 y el router2 son pares de la Redundancia DLSw+ Ethernet.

Nota: Que la topología fue ensamblada en un ambiente de laboratorio con los medios Ethernet utilizó para las conexiones WAN. En la realidad, esto se hace con las conexiones en serie.

```
!  
hostname Router1  
!  
!  
source-bridge ring-group 100  
dlsw local-peer peer-id 172.17.240.68 promiscuous  
!  
!  
interface Ethernet0/0  
  description ip address 172.17.240.68 255.255.255.0  
  ip address 172.17.240.68 255.255.255.0  
  ip directed-broadcast  
  half-duplex  
!  
!  
interface TokenRing0/0  
  no ip address  
  ip directed-broadcast  
  no keepalive  
  ring-speed 16  
  source-bridge 2 1 100  
  source-bridge spanning  
!!  
hostname MSFC2  
!  
dlsw local-peer peer-id 172.17.240.4  
dlsw remote-peer 0 tcp 172.17.240.68  
dlsw transparent switch-support  
!  
!  
interface Vlan1  
ip address 172.17.240.4 255.255.255.0  
!  
interface Vlan2  
mac-address 0222.0222.0222  
no ip address  
dlsw transparent redundancy-enable 9999.9999.9999  
!--- This router is Slave. dlsw transparent map local-mac 0220.0220.0220 remote-mac  
aaaa.aaaa.aaaa neighbor 0211.0211.0211 !--- Note: The previous two lines of code appear on one  
line.  
!!  
hostname Router2  
!  
!  
source-bridge ring-group 100  
dlsw local-peer peer-id 172.17.240.40  
dlsw remote-peer 0 tcp 172.17.240.68  
dlsw transparent switch-support  
!  
!  
interface Ethernet0  
  description ip address 172.17.240.40 255.255.255.0  
  ip address 172.17.240.40 255.255.255.0  
  media-type 10BaseT  
!  
interface Ethernet1  
  mac-address 0211.0211.0211
```

```

no ip address
keepalive 30
media-type 10BaseT
dlsw transparent redundancy-enable 9999.9999.9999 master-priority 10
!--- This router is Master. dlsw transparent map local-mac 0201.0201.0201 remote-mac
aaaa.aaaa.aaaa neighbor 0222.0222.0222 !--- Note: The previous two lines of code appear on one
line.

```

```
MSFC2# show dlsw peer
```

```

Peers:                state  pkts_rx  pkts_tx  type  drops  ckts  TCP  uptime
TCP 172.17.240.68    CONNECT      8         5  conf      0     0   0  00:02:00
Total number of connected peers: 1
Total number of connections:    1

```

```
MSFC2# show dlsw transparent neighbor
```

```

Interface Vlan2
4044.4044.4044 SELF Slave
4088.4088.4088 Connected MASTER.
!--- Note: All MAC addresses show non-canonical format (Token Ring format). MSFC2# show dlsw
transparent map

```

```

Interface Vlan2
LOCAL Mac           REMOTE MAC           BACKUP
-----
4004.4004.4004    5555.5555.5555    4088.4088.4088    STATIC
4080.4080.4080    5555.5555.5555    4088.4088.4088    DYNAMIC(Passive)

```

Nota: Porque todas las direcciones MAC en el comando anterior están en el formato no canónico, el MAC local 4004.4004.4004 (0220.0220.0220) asocia a la dirección MAC 5555.5555.5555 y los 4088.4088.4088 de reserva del host (0211.0211.0211), que es el otro par redundante de DLSw (router2).

Nota: Configuran al cliente para conectar con 0201.0201.0201 en el router2 y no la dirección MAC del host de 5555.5555.5555. (Alternativamente, puede señalar a MSFC2 0220.0220.0220.) Cuando el router2 reconoce el pedido de conexión a 0201.0201.0201 (que es 4080.4080.4080 después de bitswap) router2 asocia esta petición a la dirección MAC 5555.5555.5555 del host. Esto se muestra en este comando configurado en el router2:

```

dlsw transparent map local-mac 0201.0201.0201
remote-mac aaaa.aaaa.aaaa neighbor 0222.0222.0222
!--- Note: The previous two lines of code appear on one line. !--- aaaa.aaaa.aaaa is the host
MAC address (5555.5555.5555) !--- in canonical format.

```

Nota: Todas las direcciones MAC en este comando están en el formato canónico (formato Ethernet).

```
MSFC2# show dlsw transparent cache
```

```

Interface Vlan2
Circuit Cache
local addr(lsap)    remote addr(dsap)  state          Owner

```

```
Router1 has two peer connections:
```

```
Router1# show dlsw peer
```

```

Peers:                state  pkts_rx  pkts_tx  type  drops  ckts  TCP  uptime
TCP 172.17.240.40    CONNECT      9         7  prom      0     1   0  00:00:17
TCP 172.17.240.4    CONNECT      2         2  prom      0     0   0  00:00:16

```

Total number of connected peers: 2
Total number of connections: 2

Router1# **show dlsw reach**

DLsw Local MAC address reachability cache list

Mac Addr	status	Loc.	port	rif
1000.5af2.f083	FOUND	LOCAL	TokenRing0/0	06C0.0021.0640
5555.5555.5555	FOUND	LOCAL	TokenRing0/0	0640.0641.0020

DLsw Remote MAC address reachability cache list

Mac Addr	status	Loc.	peer
0800.0800.0800	FOUND	REMOTE	172.17.240.40(2065)

!--- 0800.0800.0800 is 1000.1000.1000 after bitswap. Router1# **show dlsw circuit detail**

Index	local addr(lsap)	remote addr(dsap)	state	uptime
4194304017	5555.5555.5555(08)	0800.0800.0800(08)	CONNECTED	00:00:15

PCEP: 617BB7C4 UCEP: 61AAB1BC
Port:To0/0 peer 172.17.240.40(2065)
Flow-Control-Tx CW:20, Permitted:39; Rx CW:20, Granted:19; Op: Repeat
Congestion: Low(02), Flow Op: Half: 0/0 Reset 0/0
RIF = 0610.0641.0020
Bytes: 18/129 Info-frames: 1/1
XID-frames: 1/2 UInfo-frames: 0/0
Total number of circuits connected: 1

Router2# **show dlsw transparent neighbor**

Interface Eth1

4088.4088.4088 **SELF Master**
4044.4044.4044 Rcvd Master-Accepted VALID

Router2# **show dlsw transparent neighbor**

Interface Et1

LOCAL Mac	REMOTE MAC	BACKUP
4080.4080.4080	5555.5555.5555	4044.4044.4044 STATIC
4004.4004.4004	5555.5555.5555	4044.4044.4044 DYNAMIC(Passive)

El router2 es el MASTER y tiene caché transparente:

Router2# **show dlsw transparent cache**

Interface Et1

Circuit Cache
local addr(lsap) remote addr(dsap) state Owner
0800.0800.0800(08) 5555.5555.5555(08) POSITIVE SELF
Total number of circuits in the Cache: 1

Router2# **show dlsw reach**

DLsw Local MAC address reachability cache list

Mac Addr	status	Loc.	port	rif
0800.0800.0800	FOUND	LOCAL	Ethernet1	--no rif--
1000.5af2.f59e	FOUND	LOCAL	TokenRing0	06B0.0011.0640

DLsw Remote MAC address reachability cache list

Mac Addr	status	Loc.	peer
1000.5af2.f083	FOUND	REMOTE	172.17.240.68(2065)
5555.5555.5555	FOUND	REMOTE	172.17.240.68(2065) max-lf(8144)

Router2# **show dlsw peer**

```
Peers:                state   pkts_rx  pkts_tx  type  drops  ckts  TCP  uptime
TCP 172.17.240.68    CONNECT      19      17  conf      0    1    0  00:03:42
Total number of connected peers: 1
Total number of connections:    1
```

Router2# **show dlsw circuit detail**

```
Index      local addr(lsap)      remote addr(dsap)  state      uptime
1006632966 0800.0800.0800(08)    5555.5555.5555(08)  CONNECTED  00:03:41
PCEP: 617880DC UCEP: 619DEFD8
Port:Et1 peer 172.17.240.68(2065)
Flow-Control-Tx CW:20, Permitted:19; Rx CW:20, Granted:39; Op: Repeat
Congestion: Low(02), Flow Op: Half: 0/0 Reset 0/0
RIF = --no rif--
Bytes:                129/18              Info-frames:          1/1
XID-frames:           2/1              UInfo-frames:        0/0
Total number of circuits connected: 1
```

[Información Relacionada](#)

- [Resolución de problemas de DLSw](#)
- [Anuncio de fin de vida útil para la Multilayer Switch Feature Card](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)