

Frame Relay al interfuncionamiento de la red ATM (FRF.5)

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

El Frame Relay a la función entre redes de la red ATM permite que el tráfico de Frame Relay sea transportado a través de una red ATM. De acuerdo con el acuerdo de instrumentación del [Frame Relay Forum \(FRF.5\)](#), permite a dos estaciones terminales de Frame Relay para comunicar con uno a través de una red ATM.

Este documento presenta un ejemplo de configuración de Frame Relay la conexión de la red ATM con FRF.5 en el LightStream 1010. Esta configuración también funciona en Catalyst 8510 MSR u 8540 MSR

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

La información incluida en este documento se basa en la versión 12.0(3c)W5(9) del software Cisco IOS®.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando,

asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Convenciones

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

Note: Para obtener información adicional sobre los comandos que se utilizan en este documento, use la Command Lookup Tool (solo para clientes [registrados](#)).

Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



Los parámetros de modelado de tráfico con retransmisión de tramas utilizados en este ejemplo de configuración son:

- Velocidad de la información comprometida (CIR) = 64 kbps
- Ráfaga comprometida (Bc) = 8000
- Ráfaga en exceso (Be) = 8000

Configuraciones

En este documento, se utilizan estas configuraciones:

- [Router 1](#)
- [ATM Switch 1](#)
- [ATM Switch 2](#)
- [Router 2](#)

Note: Las configuraciones siguientes contienen solamente la información pertinente.

Router 1

```
controller E1 5/0
  channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial5/0:1
```

```
ip address 13.13.13.2 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
encapsulation frame-relay
no fair-queue
frame-relay traffic-shaping
frame-relay class test-iwf
frame-relay map ip 13.13.13.1 124
!
map-class frame-relay test-iwf
no frame-relay adaptive-shaping
frame-relay cir 64000
frame-relay bc 8000
frame-relay be 8000
```

ATM Switch 1

```
!
controller E1 4/0/0
clock source free-running
channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial4/0/0:1
no ip address
no ip directed-broadcast
encapsulation frame-relay IETF
no arp frame-relay
frame-relay intf-type dce
frame-relay pvc 124 rx-cttr 124 tx-cttr 124 network
interface ATM0/1/1 0 124
```

ATM Switch 2

```
frame-relay connection-traffic-table-row index 124 64000
8000 128000 8000 abr 124
!
controller E1 4/1/0
channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial4/1/0:1
no ip address
no ip directed-broadcast
encapsulation frame-relay IETF
no arp frame-relay
frame-relay intf-type dce
frame-relay pvc 124 rx-cttr 124 tx-cttr 124 network
interface ATM0/1/1 0 124
```

Router 2

```
controller E1 4/0
channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial4/0:1
ip address 13.13.13.1 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
encapsulation frame-relay IETF
ip mroute-cache
frame-relay traffic-shaping
frame-relay class test-iwf
frame-relay map ip 13.13.13.2 124
!
map-class frame-relay test-iwf
frame-relay cir 64000
```

```
frame-relay bc 8000
frame-relay be 8000
no frame-relay adaptive-shaping
```

Verificación

En esta sección encontrará información que puede utilizar para confirmar que su configuración esté funcionando correctamente.

La herramienta [Output Interpreter](#) (sólo para clientes [registrados](#)) permite utilizar algunos comandos “show” y ver un análisis del resultado de estos comandos.

- **show frame connection-traffic-table-row**
- **show atm connection-traffic-table**
- **show atm vc interface atm 0/1/1**
- **show frame-relay interface resource serial 4/0/0:1 all-information**

El resultado que aparece a continuación es consecuencia de la ejecución de estos comandos en los dispositivos que aparecen en el diagrama de la red. El resultado muestra que la red está funcionando correctamente.

Note: El término ATM-PX/Y/Z significa pseudo interfaz.

```
ATMswitch1# show frame-relay connection-traffic-table-row
Row      cir      bc      be      pir      fr-atm Service-category      ATM Row
124      64000   8000   8000   128000   abr
```

```
ATMswitch1# show atm connection-traffic-table
Row      Service-category      pcr      scr/mcr      mbs      cdvt
124      abr                    173      90
```

```
ATMswitch1# show atm vc interface atm 0/1/1
Interface      VPI  VCI  Type  X-Interface      X-VPI  X-VC  Encap  Status
ATM0/1/1      0    5    PVC   ATM2/0/0         0      48    QSAAL  UP
ATM0/1/1      0    16   PVC   ATM2/0/0         0      40    ILMI   UP
ATM0/1/1      0    18   PVC   ATM2/0/0         0      74    PNNI   UP
ATM0/1/1      0    34   PVC   ATM2/0/0         0      73    NCDP   UP
ATM0/1/1      0    124  PVC   ATM-P4/0/0       1      156
```

```
ATMswitch1# show frame-relay interface resource serial 4/0/0:1 all-information
```

```
Encapsulation: FRAME-RELAY
Resource Management configuration:
  Input queues (PAM to switch fabric):
    Discard threshold: 87% vbr-nrt, 87% abr, 87% ubr
    Marking threshold: 75% vbr-nrt, 75% abr, 75% ubr
  Output queues (PAM to line):
    Discard threshold: 87% vbr-nrt, 87% abr, 87% ubr
    Marking threshold: 75% vbr-nrt, 75% abr, 75% ubr
  Overflow servicing for VBR: enabled
  Overbooking: disabled
Resource Management state:
  Available bit rates (in bps):
    896000 vbr-nrt RX, 896000 vbr-nrt TX
    896000 abr RX, 896000 abr TX
    896000 ubr RX, 896000 ubr TX
  Allocated bit rates (in bps):
    0 vbr-nrt RX, 0 vbr-nrt TX
    64000 abr RX, 64000 abr TX
```

```
0 ubr RX, 0 ubr TX
Actual allocated bit rates (in bps):
0 vbr-nrt RX, 0 vbr-nrt TX
64000 abr RX, 64000 abr TX
0 ubr RX, 0 ubr TX
```

Troubleshooting

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

Información Relacionada

- [Frame Relay Forum \(FRF.5\)](#)
- [Soporte de tecnología del ATM a interacción de Frame Relay](#)
- [Soporte de tecnología ATM](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)