

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

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

La función de interconexión de red Frame Relay a ATM permite que el tráfico de Frame Relay se transporte a través de una red ATM. Basándose en el acuerdo de implementación del [Foro de Frame Relay \(FRF.5\)](#), permite que dos estaciones de extremo de Frame Relay se comuniquen entre sí 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

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

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®.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

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.

Nota: Para encontrar información adicional sobre los comandos usados en este documento, utilice la [Command Lookup Tool](#) ([sólo](#) 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](#)

Nota: Las siguientes configuraciones contienen sólo 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.

Nota: 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                                124
```

```
ATMswitch1# show atm connection-traffic-table
Row      Service-category  pcr      scr/mcr      mbs      cdvt
124      abr                173      90           none
```

```
ATMswitch1# show atm vc interface atm 0/1/1
Interface  VPI  VCI  Type  X-Interface      X-VPI  X-VCI  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   UP
```

```
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

Troubleshoot

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

Información Relacionada

- [Foro de Frame Relay \(FRF.5\)](#)
- [Soporte de Tecnología de Interconexión ATM a Frame Relay](#)
- [Soporte de Tecnología ATM](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)