

Conexão dos switches BPX 8600 usando a configuração de exemplo de troncos IMA MGX 8220

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Versões](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - Nova York](#)

[MGX 8220 FRSM - Nova York](#)

[BPX 8600 - Nova York](#)

[MC 3810 - Nova York](#)

[MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - Jakarta](#)

[MGX 8220 FRSM - Jakarta](#)

[BPX 8600 - Jakarta](#)

[MC 3810 - Jakarta](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[comandos show](#)

[versão](#)

[dsplns](#)

[dspln](#)

[dspdsx3lns](#)

[dspports](#)

[dspimagrp](#)

[dspmainfo](#)

[dspplpp](#)

[dspimagrpcnt](#)

[dspimalncnt](#)

[dspimaln](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento fornece informações de configuração de como conectar dois switches BPX 8600 com troncos de banda estreita. Cada switch BPX 8600 tem um MGX 8220 Edge Concentrator conectado como um sub-bastidor de alimentação. O CPE (Customer Premises Equipment, equipamento das instalações do cliente) está conectado à prateleira do alimentador. Um grupo de troncos IMA (Inverse Multiplexing over ATM) de quatro T1 é estabelecido entre dois módulos de serviço IMATM-8T3T1/B MGX 8220. Um tronco T3 é estabelecido entre cada módulo de serviço BPX 8600 BXM-T3 e o respectivo MGX8220 IMATM-8T3T1/B. Dois roteadores multicanal (MC) 3810 da Cisco com interfaces Frame Relay estão conectados a cada um dos módulos de serviço Frame Relay (FRSM) MGX 8220-8T1. A conectividade IP entre dois roteadores Cisco MC 3810 é obtida através de uma conexão de rede (NIW). Os módulos de serviço MGX 8220 FRSM-8T1 fornecem a conversão NIW. Os switches BPX 8600 fornecem a função de comutação para essa conexão.

Observação: este documento foi criado para ajudá-lo a configurar o equipamento da Cisco. Ele não substitui o projeto e o planejamento de rede adequados que você pode alcançar com seu engenheiro de vendas, engenheiro de sistemas ou gerente de contas da Cisco.

Prerequisites

Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Switches BPX 8600
- Concentradores de borda MGX 8220
- MC 3810 Routers
- Placas IMATM/B MGX 8220

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.

Conventions

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos](#).

Versões

As versões usadas neste documento são baseadas em versões geralmente disponíveis e não são destinadas a requisitos rigorosos. Leia as notas de versão aplicáveis para verificar se as interfaces e configurações necessárias são suportadas em cada uma das plataformas.

- **MC 3810**Software—Cisco IOS® Software Release 12.0(3) e 12.0(4)THardware—Cisco MC 3810 com interface de tronco multiflex T1 (MFT)
- **MGX 8220**Ambos os Cisco MGX 8220 Edge Concentrators usam a mesma versão de

firmware e configuração de hardware da Cisco. Firmware—Cisco versão 5.0.14 e as versões apropriadas de hardware e firmware de módulo de serviço nos MGX 822s. Hardware—Um módulo de serviço do modelo B do Cisco IMATM é usado para IMA compatível com ATM Forum. Quatro troncos T1 são usados entre os dois módulos de serviço IMATM 8T3T1/B em cada um dos Concentradores de Borda MGX 8220. Os módulos de serviço IMATM/B usam conectores RJ48 para linhas T1 e um conector coaxial para a linha T3. A porta T3 em cada um dos módulos de serviço IMATM 8T3T1/B é conectada à respectiva porta BXM-T3 nos switches BPX 8600. O módulo de serviço FRSM-8T1 usa conectores RJ48 e se conecta à respectiva interface MFT MC 3810.

- **BPX 8600** Ambos os switches BPX 8600 usam a mesma versão do software do switch Cisco. Software—Cisco Switch Software Release 9.1.18 e as versões apropriadas de hardware e firmware de placa, conforme especificado nas Notas da Versão. Hardware—O switch BPX 8600 está conectado ao sub-bastidor de alimentador MGX 8220 com um conjunto de placas BNI (Broadband Network Interface)-T3. O conjunto de placas BXM-T3 conecta-se ao módulo de serviço MGX 8220 IMATM/B. O módulo de serviço BXM-T3 usa conectores de bloco de mensagem de serviço (SMB). O módulo de serviço BNI-T3 usa conectores coaxiais.

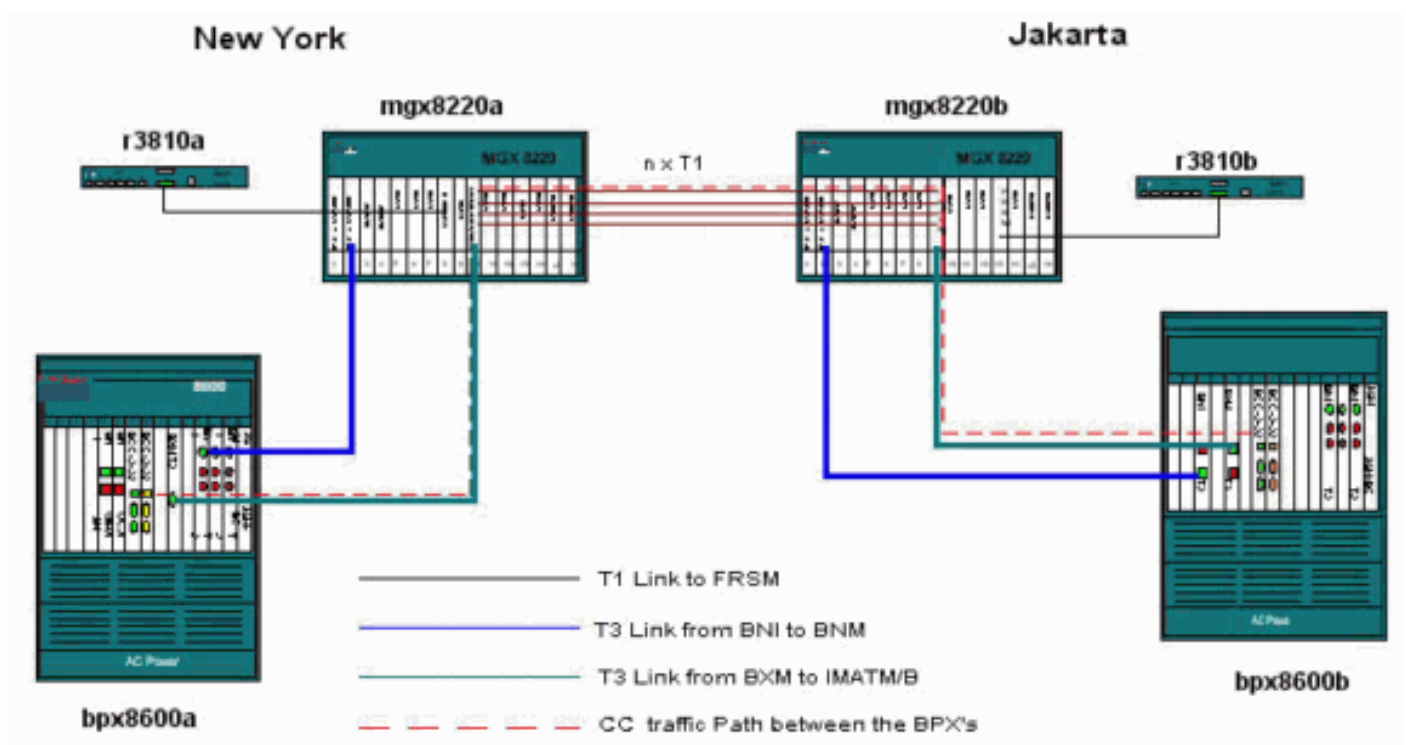
Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Nota: Use a Command Lookup Tool (somente clientes registrados) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

Observação: faça todas as conexões físicas antes de criar configurações.

- [MGX 8220 IMATM-8T3T1/B—Nova York](#)
- [MGX 8220 FRSM—Nova York](#)
- [BPX 8600 — Nova York](#)
- [MC 3810 — Nova York](#)
- [MGX 8220 IMATM-8T3T1/B—Jacarta](#)
- [MGX 8220 FRSM—Jacarta](#)
- [BPX 8600—Jacarta](#)
- [MC 3810—Jacarta](#)

MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - Nova York

Adicione as linhas na placa IMATM-8T3T1/B para serem incluídas no grupo IMA (Inverse Multiplexing over ATM).

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 1
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 2
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 3
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 4
```

Verifique todas as linhas e limpe os alarmes antes de adicionar linhas ao grupo IMA. É recomendável usar linhas contíguas em um grupo de IMA. No entanto, não é necessário. Um grupo de IMA pode ser composto das linhas 1, 3, 4 e 5.

Observação: o enquadramento de linha e a codificação de linha para os T1s entre os dois módulos de serviço IMATM/B devem corresponder.

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsplns
```

| Line | Conn Type | Type | Status/Coding | Length | XmtClock Source | Alarm | Stats Alarm |
|------|-----------|---------|---------------|----------|-----------------|-------|-------------|
| 8.1 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.2 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.3 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.4 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.5 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 8.6 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 8.7 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 8.8 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |

```
LineNumOfValidEntries: 8
```

```
Syntax : dsplns
```

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
```

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspalms -ds1
```

| Line | AlarmState | StatisticalAlarmState |
|-------|------------|-----------------------|
| ----- | ----- | ----- |

- 8.1 No Alarms No Statistical Alarms
- 8.2 No Alarms No Statistical Alarms
- 8.3 No Alarms No Statistical Alarms
- 8.4 No Alarms No Statistical Alarms

Adicione o grupo IMA e inclua todas as linhas adicionadas no grupo.

```
mgx8220a1.1.8.IMATMB.a > addimagrp 1 2 1.2.3.4 1
```

where:

| | |
|-----------------|---|
| 1 | Número do grupo IMA—o valor varia de 1 a 8 |
| 2 | Tipo de porta—1- UNI, 2- NNI, 3- STI, 4- troncos virtuais UNI(STI em UNI) |
| 1.2 .3. 4 | Lista de links — lista de links separados por pontos |
| 1 | número mínimo de links—número mínimo de links para a formação do grupo;o valor varia de 1 a 8. Esse número deve ser o mesmo em cada extremidade do grupo IMA. |

Adicione uma rota de canal para o grupo IMA com o comando **addchrte**. Esse comando cria uma lista de mapas VPI (Virtual Path Identifier, identificador de caminho virtual) no IMATM e define quais células são roteadas para qual grupo de IMA. Se um único grupo de IMA for definido e o intervalo de VPI sendo enviado do equipamento conectado (aqui, o BPX 8600) não for conhecido, especifique todo o intervalo de VPI.

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addchrte 1 1 0 4095
```

where:

| | |
|----------|---|
| 1 | Número do intervalo — o valor varia de 1 a 128 |
| 1 | Número de tronco IMA—o valor varia de 1 a 8 |
| 0 | Min. Valor de VPI—0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI) |
| 40 95 | Max. Valor de VPI—0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI). Nesse caso, o tipo de porta é NNI, portanto, o máximo. é usado o valor 4095. |

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspaimgrp 1
```

```
IMA Group number           : 1
Port type                   : NNI
Lines configured            : 1.2.3.4
Enable                      : Enabled
IMA Port state              : Active
IMA Group Ne state          : operational
PortSpeed (cells/sec)      : 14364
GroupTxAvailCellRate (cells/sec) : 14364
ImaGroupTxFrameLength(cells) : 128
LcpDelayTolerance (IMA frames) : 1
```

```

ReadPtrWrPtrDiff (cells)      : 4
Minimum number of links      : 1
MaxTolerableDiffDelay (msec) : 275
Lines Present                 : 1.2.3.4 --> verify all configured links are present.
ImaGroupRxImaId              : 0x2
ImaGroupTxImaId              : 0x2
Observed Diff delay (msec)   : 0
Clock Mode                    : CTC
GroupAlpha                    : 2
GroupBeta                     : 2
GroupGamma                    : 1
Type <CR> to continue, Q<CR> to stop:
GroupConfiguration           : 1
IMAGrp Failure status        : No Failure
Timing reference link        : 3

```

Verifique se a configuração de embaralhamento de payload da porta IMATM-8T3T1/B é a mesma em ambas as extremidades do tronco IMA. A mistura de payload foi desenvolvida para garantir que o payload da célula ATM não se assemelhe a um cabeçalho de célula. Ela é significativa apenas localmente. Especificamente, cada lado de uma interface ATM deve ter o mesmo valor de embaralhamento de payload, mas todas as interfaces ATM na rede não exigem a mesma configuração.

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsports
```

```
No ATM T1/E1 UNI ports currently active
```

```
List of IMA groups:
```

```
=====
```

| ImaGrp | PortType | Conf rate | Avail rate | Lines configured | Lines present | Tol Diff Delay (ms) | Port e |
|--------|----------|-----------|------------|------------------|---------------|---------------------|--------|
| 8.1 | NNI | 14364 | 3591 | 1.2.3.4 | 1.2.3.4 | 275 | Active |

```
NextPortNumAvailable: 8
```

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsplpp 1
```

```
PhysicalPortNumber: 1
CellFraming: ATM
CellScramble: No Scramble
Plpp Loopback: No Loopback
Single-bit error correction: Disabled
```

[MGX 8220 FRSM - Nova York](#)

Verifique as linhas existentes.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > dsplns
```

| Line | Conn Type | Type | Status/Coding | Length | XmtClock Source | Alarm | Stats Alarm |
|------|-----------|---------|---------------|----------|-----------------|-------|-------------|
| 9.1 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 9.2 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 9.3 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 9.4 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 9.5 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 9.6 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 9.7 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |

```

9.8 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim
LineNumOfValidEntries: 8
Syntax : dsplns

```

Ative a linha conectada ao roteador Multicanal (MC) 3810.

Observação: o enquadramento de linha e a codificação de linha para o T1 entre o FRSM (Frame Relay Service Module) e o MC 3810 devem corresponder.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addln 1
```

Enable the logical port and configure for Frame Relay service.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addport 1 1 2 1 24 1
```

where:

| | |
|----|---|
| 1 | número da porta—valores que variam de 1 a 192 são aceitos para T1 e 1 a 2481. |
| 1 | número da linha — o valor varia de 1 a 8. |
| 2 | Velocidade DS0—1 para 56K, 2 para 64K |
| 1 | slot inicial — slot de tempo inicial em 1 base |
| 24 | número de slot—número de slots de tempo DS0 atribuídos a |
| 1 | tipo de porta—valores 1-3, 1=frame relay, 2=FUNI mode-1a, 3=frForward |

Configure a porta lógica para usar a sinalização da interface de gerenciamento local (LMI). Este exemplo usa StrataLMI com atualizações assíncronas habilitadas e LMI aprimorada desabilitada.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > cnfport 1 s 2 n
```

| | |
|---|--|
| 1 | número da porta—valores que variam de 1 a 192 são aceitos para T1 e 1 a 2481. |
| s | Sinalização LMI— (N)one (S)trataLMI au-AnnexAUNI du-AnnexDUNI an-AnnexANNI dn-AnnexDNNI. Deve corresponder à LMI no MC3810. |
| 2 | asyn UPD/UFS—(UPD = Update Status, UFS = Unsolicited Full Status) (n ou 1) = ambos os dis, (y ou 2) = UPD en, 3 = UFS en, 4 = ambos en |
| n | Enhanced LMI—(N ou n) disable (Y ou y) enable |

Exiba e verifique a configuração da porta lógica.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > dsports
```

```

Port      Ena/Speed EQServ  SignalType  T391 T392 N391 N392 N393  Type  AlarI
-----
9.1.1    Mod/1536k  1      StrataLMI   10   15   6    3    4  frameRel  No f
Number of ports: 1

```

```

PortDs0UsedLine1:      0x00ffffff
PortDs0UsedLine2:      0x00000000
PortDs0UsedLine3:      0x00000000
PortDs0UsedLine4:      0x00000000
PortDs0UsedLine5:      0x00000000
PortDs0UsedLine6:      0x00000000
PortDs0UsedLine7:      0x00000000
PortDs0UsedLine8:      0x00000000
PortNumNextAvailable:  154

```

Syntax : dspports

Agora adicione a conexão e ative a função de interconexão de rede.

Observação: os valores de conexão não são otimizados e são usados apenas por exemplo.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addchan 100 1 100 1536000 1
```

where:

| | |
|--------------|---|
| 1 | número do canal—o valor varia de 16 a 1015 |
| 100 | número da porta—os valores de 1 a 192 são aceitos para T1 e 1 a 2481 |
| 1 | Número DLCI — o valor varia de 0 a 1023. Deve corresponder ao DLCI no MC3810. |
| 1536000 0 | taxa comprometida—0-1536000 bps para T1; 0-2048000 bps para E1 |
| 1 | tipo de chan—valores 1-5, 1=NIW 2=SIW- transparent 3=SIW-xlation 4=FUNI 5=frForward |

[BPX 8600 - Nova York](#)

Adicione o MGX 8220 como um sub-bastidor de alimentação ao switch BPX 8600 com o comando **addshelf**. Antes de adicionar o sub-bastidor ao switch, ative o tronco T3 com o comando **uptrk**.

```

bpx8600a          TRM   SuperUser      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000  08:28 PST
TRK   Type      Current Line Alarm Status
Other
End
 2.1   T3        Clear - OK
-

Last Command: uptrk 2.1

Next Command:

```

Verifique o tronco e limpe todos os alarmes antes de emitir o comando **addshelf**.


```

bpx8600a          TRM   SuperUser      BPX 8600
9.1.18   Sept. 28 2000  08:31 PST
                    BPX 8600 Interface Shelf Information
Trunk   Name      Type          Part Id   Ctrl Id
Alarm
 2.1    mgx8220a  AXIS          -         -         MIN

Last Command: addshelf 2.1 A

Shelf has been added
Next Command:

```

Agora ative o tronco T3 no BXM-T3 para o MGX 8220 IMATM/B com o comando **uptrk**.

```

bpx8600a          TRM   SuperUser      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000  08:31 PST
TRK     Type      Current Line Alarm Status
Other
End
 1.4    T3         Major - AIS (BLU)
-
 2.1    T3         Clear - OK
mgx8220a (AXIS)

Last Command: uptrk 1.4

Next Command:

```

A taxa de transmissão padrão para um tronco T3 no switch BPX é de 96000 células por segundo (cps). Reduza o valor da taxa de transmissão para esse tronco para corresponder o valor ao de quatro T1s com o comando **cnftrk**. O valor é arredondado pelo switch.

```

bpx8600a          TN     StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000  08:39 PST
TRK 1.4 Config   T3   [9962 cps]    BXM slot:    1
Transmit Rate:      10000          VPC Conns
disabled:    No
Subrate data rate:  --              Line framing:
PLCP
Line DS-0 map:     --              coding:
--
Statistical Reserve: 1000    cps          recv
impedance:    --
Idle code:      7F hex          cable
type:         --
Max Channels/Port: 256
length:       0-225 ft.
Connection Channels: 256          Pass sync:
Yes
Traffic:      V,TS,NTS,FR,FST,CBR,VBR,ABR  Loop clock:
No

```

```

SVC Vpi Min:          0          HCS Masking:
Yes
SVC Channels:         0          Payload
Scramble:             No
SVC Bandwidth:        0          cps      Frame
Scramble:             --
Restrict CC traffic:  No          Virtual Trunk
Type:                 --
Link type:             Terrestrial  Virtual Trunk
VPI:                  --
Routing Cost:         10          Deroute delay
time:                 0 seconds

Last Command: cnftrk 1.4 10000

Next Command:

```

Observação: o tronco numerado 1.4 está em Alarme porque o lado remoto do tronco não está ativado. O tronco vai de Alarme para Limpar Ok apenas quando ambos os lados do tronco tiverem sido ativados.

[MC 3810 - Nova York](#)

```

r3810a#conf t
r3810a(config)#cont t1 0
r3810a(config-controller)#framing esf
r3810a(config-controller)#linecode b8zs
r3810a(config-controller)#channel-group 0 timeslots 1-24 speed 64
r3810a(config-controller)#no shut
r3810a(config-controller)#int s0:0
r3810a(config-if)#ip address 2.2.2.2 255.255.255.0
r3810a(config-if)#encapsulation frame-relay
r3810a(config-if)#frame-relay map ip 2.2.2.1 100 broadcast -> associate the DLCI to the IP
address r3810a(config-if)#no shut

```

[MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - Jakarta](#)

A configuração para o módulo de serviço IMATM/B MGX 8220 é idêntica ao MGX 8220 IMATM/B para Nova York. Repita as etapas listadas para esta configuração para configurar o IMATM/B.

[MGX 8220 FRSM - Jakarta](#)

A configuração do módulo de serviço do MGX 8220 FRSM é idêntica ao MGX 8220 FRSM para Nova York. Repita as etapas listadas nessa configuração para configurar o FRSM.

[BPX 8600 - Jakarta](#)

Adicione o MGX 8220 como um sub-bastidor de alimentação ao switch BPX 8600. Ative o tronco BXM-T3, conforme mencionado neste documento, para o BPX 8600 em Nova York. Além disso, configure a taxa de transmissão para um tronco BXM-T3 para corresponder à outra extremidade do tronco.

Adicione o tronco entre os nós com o comando **addtrk**. Esse comando é executado em um dos

nós que termina o tronco. Um tronco deve estar livre dos alarmes principais antes que você possa adicioná-lo.

```
bpx8600b          TRM   StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:40 PST
TRK      Type      Current Line Alarm Status
Other End
 2.1      T3        Clear - OK
mgx8220b(Axis)
13.1     T3         Clear - OK
bpx8600a/1.4

Last Command: addtrk 13.1

Next Command:
```

Agora adicione a conexão no switch BPX 8600 com o comando **addcon**.

```
addcon 2.1.9.300 bpx8600a 2.1.9.100 atfr 3000 * * * * * * * *
Add these connections (y/n)?y
```

```
bpx8600b          TRM   StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:40 PST
  Local          Remote      Remote
Route
  Channel        NodeName   Channel      State  Type
Avoid COS 0
 2.1.9.300      bpx8600a  2.1.9.100   Ok     atfr
0 L

Last Command: addcon 2.1.9.300 bpx8600a 2.1.9.100 atfr
3000 * * * * * * * * y
```

Verifique a conexão adicionada:

```
bpx8600b          TN    StrataCom      BPX 8600  9.1.18
Sep. 28 2000 09:47 PST
Conn: 2.1.9.300      bpx8600a  2.1.9.100
atfr      Status:OK
  PCR(0+1)    % Util    CDVT(0+1)    FBTC      SCR
MBS      PLC
  3000/3000  100/100  250000/250000  y        3000/3000
1000/1000  3
Owner: LOCAL Restriction: NONE COS: 0

Path:  bpx8600b13.1-- 1.4bpx8600a
Pref:  Not Configured
```

```
bpx8600b      BNI-T3      : OK          bpx8600a  BNI-T3
: OK
              Line  2.1  : OK          Line
2.1  : OK
              OAM Cell RX: Clear      NNI
: OK
              NNI      : OK
```

This Command: **dspscon 2.1.9.300**

Continue?y

```
-----
Conn:  2.1.9.300      bpx8600a  2.1.9.100
atfr   Status:OK
      PCR(0+1)      % Util      CDVT(0+1)      SCR
MBS
  3000/3000      100/100      250000/250000
3000/3000      1000/1000
Policing  VC Qdepth  EFCI      IBS
   3      1280/1280   35/35      1/1
```

Last Command: **dspscon 2.1.9.300**

Next Command:

[MC 3810 - Jakarta](#)

A configuração para o MC 3810 também é idêntica ao MC 3810 para Nova York. Repita as etapas listadas para esta configuração para configurar o IMATM/B.

[Verificar](#)

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

[Troubleshoot](#)

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\) \(OIT\) oferece suporte a determinados comandos show](#). Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

Nota: Consulte Informações Importantes sobre Comandos de Depuração antes de usar comandos debug.

[comandos show](#)

Resumo do comando:

- [versão](#)
- [dsplns](#)
- [dspln](#)
- [dspdsx3lns](#)
- [dspports](#)
- [dspimagrp](#)
- [dspimainfo](#)
- [dspplpp](#)
- [dspimalncnt](#)
- [dspimaln](#)

[versão](#)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **version**

***** Cisco Systems, Inc. AXIS IMATM Card *****

Firmware Version = 5.0.12

Backup Boot version = IMA_BT_1.0.02

IMATM Xilinx file = imatm_b_xilinx.h

VxWorks (for Cisco Systems, Inc.) version 5.1.1-R3000.

Kernel: WIND version 2.4.

Made on Thu Jun 22 11:22:38 PDT 2000.

Boot line:

[dsplns](#)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dsplns**

| Line | Conn | Type | Status/Coding | Length | XmtClock | Alarm | Stats |
|------|-------|---------|---------------|----------|----------|-------|-------|
| | Type | | | | Source | | Alarm |
| ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 8.1 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.2 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.3 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.4 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.5 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 8.6 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 8.7 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 8.8 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |

LineNumOfValidEntries: 8

[dspln](#)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspln 1**

```
LineNum: 1
LineConnectorType: RJ-48
LineType: dsx1ESF
LineEnable: Enabled
LineCoding: dsx1B8ZS
LineLength: 0-131 ft
LineXmtClockSource: LocalTiming
LineLoopbackCommand: NoLoop
LineSendCode: NoCode
LineUsedTimeslotsBitMap: 0xffffffff
LineLoopbackCodeDetection: codeDetectDisabled
LineBERTEnable: Disable
LineNumOfValidEntries: 8
```

dspx3lns

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspx3lns**

| Line | Type | Coding | Length | Criteria | AIScBitsCheck |
|------|----------------|----------|---------------|------------|---------------|
| 8.1 | dsx3CbitParity | dsx3B3ZS | LessThan225ft | 3 out of 8 | Ignore C-bits |

LineNumOfValidEntries: 1

Syntax : dspx3lns

dspports

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspports**

List of IMA groups:

```
=====
ImaGrp PortType  Conf  Avail  Lines configured  Lines  present  Tol Diff Port
          rate   rate
-----
  8.1   NNI      14364  14364   1.2.3.4         1.2.3.4         275   Active
NextPortNumAvailable: 4
```

Syntax : dspimagrps (or dspaimgrps)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a >

dspimagrp

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspimagrp 1**

```
IMA Group number : 1
Port type : NNI
Lines configured : 1.2.3.4
Enable : Enabled
IMA Port state : Active
IMA Group Ne state : operational
PortSpeed (cells/sec) : 14364
GroupTxAvailCellRate (cells/sec) : 14364
```

```

ImaGroupTxFrameLength(cells)      : 128
LcpDelayTolerance (IMA frames)    : 1
ReadPtrWrPtrDiff (cells)         : 4
Minimum number of links           : 1
MaxTolerableDiffDelay (msec)     : 275
Lines Present                      : 1.2.3.4 --> all the configured links are present
Observed Diff delay (msec)        : 0
Clock Mode                        : CTC
GroupAlpha                        : 2
GroupBeta                         : 2
GroupGamma                        : 1
GroupConfiguration                : 1
IMAGrp Failure status             : No Failure
Timing reference link             : 1
ImaGroupTxImaId                  : 0x0
ExpectedGroupRxImaId             : 0x1

```

dspimainfo

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspimainfo**

| Link | Group | NeTx State | NeRx State | FeTx State | FeRx State | TxLID | RxID |
|------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|------|
| 1 | 1 | Active | Active | Active | Active | 0 | 0 |
| 2 | 1 | Active | Active | Active | Active | 1 | 1 |
| 3 | 1 | Active | Active | Active | Active | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Active | Active | Active | Active | 3 | 3 |

dspplpp

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspplpp 1

```

PhysicalPortNumber:      1
CellFraming:            ATM
CellScramble:           No Scramble
Plpp Loopback:          No Loopback
Single-bit error correction: Disabled

```

dspimagrpcnt

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimagrpcnt 1

```

IMA Group number:      1
Ne Number of failures : 0

```

dspimalncnt

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimalncnt 1 1

```

IMA group number      : 1
Line number           : 1
Icp Cells Received    : 2564790
Icp Errored Cells Recvd : 0
Ima Violations Count  : 0
Ima OIF anomalies     : 1
Ima Ne Severely Errored Seconds : 10

```

```
Ima Fe Severely Errored Seconds : 1
Ima Ne Unavailable Seconds      : 36
Ima Fe Unavailable Seconds      : 0
Ima NeTx Unusable Seconds      : 1
Ima NeRx Unusable Seconds      : 37
Ima FeTx Unusable Seconds      : 1
Ima FeRx Unusable Seconds      : 1
Ima FeTx Num. Failues          : 1
Ima FeRx Num. Failures         : 1
# HEC errored cells            : 0
# HEC errored seconds          : 0
# Severely HEC errored seconds : 0
Syntax : dspimalncnt (or dspaimlncnt) imagroup linenum
        IMA group number -- value ranging from 1 to 8
        line number -- value ranging from 1 to 8
mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
```

[dspimaln](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimaln 1 1
  IMA Group number           : 1
  Link number                : 1
  ImaLink TxLID              : 0x0
  ImaLink RxLID              : 0x0
  LinkNeRxState              : Active
  LinkNeTxState              : Active
  LinkNeRxFailureStatus      : No Failure
  LinkFeRxState              : Active
  LinkFeTxState              : Active
  LinkFeRxFailureStatus      : No Failure
  LinkRelDelay               : 0
  LinkRxTestPattern          : 255
  Ne Link Tx Num Failures    : 1
  Ne Link Rx Num Failures    : 1
Syntax : dspimaln imagroup linenum
        IMA group number -- value ranging from 1 to 8
        line number -- value ranging from 1 to 8
mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
```

[Informações Relacionadas](#)

- [AUSM-8T1/B-to-3620 Configuração de exemplo IMA](#)
- [Manual para novos nomes e cores para produtos de switching de WAN](#)