

BPX 8600-Switches aansluiten met MGX 8220 IMA-trunks - voorbeeldconfiguratie

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Versies](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

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

[MGX 8220 FRSM - New York](#)

[BPX 8600 - New York](#)

[MC 3810 - New York](#)

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

[MGX 8220 FRSM - Jakarta](#)

[BPX 8600 - Jakarta](#)

[MC 3810 - Jakarta](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Opdrachten tonen](#)

[versie](#)

[praal](#)

[versnipperen](#)

[dspdsx3lns](#)

[transport](#)

[beeldhouwster](#)

[dspimainfo](#)

[spplitsen](#)

[beeldmateriaal](#)

[spimalent](#)

[dspimaline](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Dit document bevat configuratieinformatie voor de manier waarop u twee BPX 8600-switches kunt

aansluiten in een narrowband. Elke BPX 8600-switch heeft een MGX 8220 Edge-Concentrator die is aangesloten als een invoerplank. De kantoorapparatuur van de klant (CPE) is aangesloten op de voedingsplank. Een vier T1 Inverse Multiplexing over ATM (IMA) boomstamgroep wordt ingesteld tussen twee MGX 8220 IMATM-8T3T1/B servicemodules. Er wordt een T3-stam vastgesteld tussen elke BPX 8600 BXM-T3 servicemodule en de respectieve MGX 8220 IMATM-8T3T1/B. Twee Cisco multikanaals (MC) 3810 routers met Frame Relay-interfaces worden aangesloten op elk van de MGX 8220 Frame Relay-servicemodules (FRSM)-8T1. IP-connectiviteit tussen twee Cisco MC 3810 routers wordt bereikt via een netwerkinterworking-verbinding (NIW). De MGX 8220 FRSM-8T1 servicemodules leveren de NIW-conversie. BPX 8600-switches bieden de switching-functie voor deze verbinding.

N.B.: Dit document is ontworpen om u te helpen de Cisco-apparatuur te configureren. Het is geen vervanging voor correct netwerk ontwerp en planning die u kunt bereiken met uw Cisco verkoopingenieur, systeemingenieur, of accountmanager.

Voorwaarden

Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

Gebouwde componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- BPX 8600 switches
- MGX 8220 Edge-Concentrators
- MC 3810 routers
- MGX 8220 IMATM/B-kaarten

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Conventies

Raadpleeg de [Cisco Technical Tips Convention](#) voor meer informatie over documentconventies.

Versies

De in dit document gebruikte versies zijn gebaseerd op algemeen beschikbare introducties en zijn niet bedoeld als strikte vereisten. Lees de toepasbare release-opmerkingen om te controleren of de vereiste interfaces en configuraties op elk van de platforms worden ondersteund.

- **MC 3810** Software-Cisco IOS-software release 12.0(3)EN 12.0(4)THardware-Cisco MC 3810 met T1 Multiflex Trunk-interface (MFT)
- **MGX 8220** Zowel Cisco MGX 8220 Edge-Concentrators gebruiken de zelfde Cisco firmware-release en hardwareconfiguratie. Firmware—Cisco release 5.0.14 en de juiste versies van

hardware en firmware van de servicemodule op zowel MGX 822s. Hardware- een Cisco IMATM model B servicemodule wordt gebruikt voor ATM Forum-conforme IMA. Er worden vier T1-stammen gebruikt tussen de twee IMATM 8T3T1/B servicemodules op elk van de MGX 8220 Edge-concentrators. De IMATM/B servicemodules gebruiken RJ48-connectors voor T1 lijnen en een coaxiale connector voor de T3-lijn. De T3 poort op elk van de IMATM 8T3T1/B servicemodules wordt aangesloten op de respectieve BXM-T3 poort op de BPX 8600 switches. De FRSM-8T1 servicemodule gebruikt RJ48-connectors en sluit zich aan op de respectievelijke MC 3810 MFT-interface.

- **BPX 8600** Beide BPX 8600-switches gebruiken dezelfde Cisco switch-softwareversie. Software-Cisco Switch-software release 9.1.18 en de juiste versies van hardware en firmware van de kaart zoals gespecificeerd in de Releaseopmerkingen. hardware-De BPX 8600-switch is aangesloten op de MGX 8220-feeder met een Broadband Network Interface (BNI)-T3-kaartset. De BXM-T3 kaartset wordt aangesloten op de MGX 8220 IMATM/B servicemodule. De BXM-T3 servicemodule gebruikt servicemodules die in servicemodules zijn verbonden, zoals servicemodules die in mindere mate geschikt zijn voor een blok (MKB). De BNI-T3 servicemodule gebruikt coaxiale connectors.

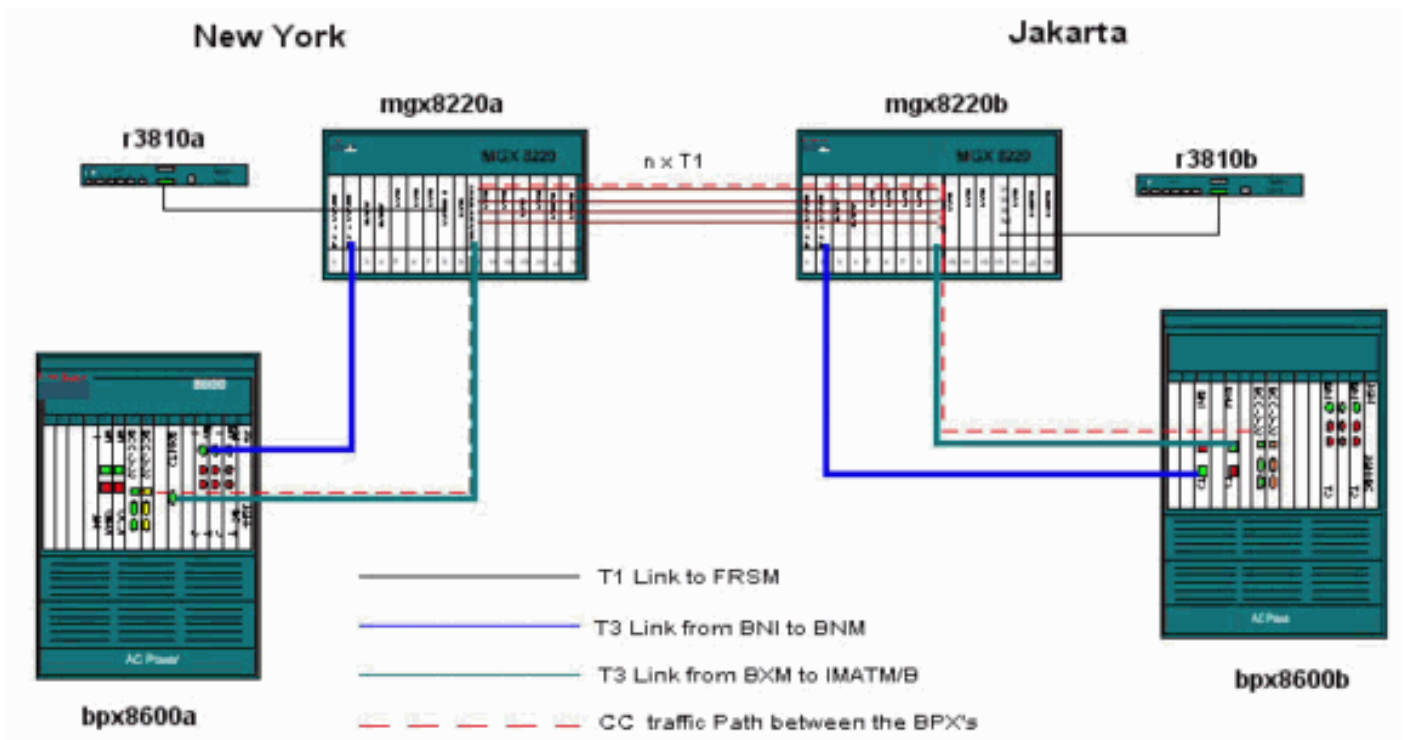
Configureren

Deze sectie bevat informatie over het configureren van de functies die in dit document worden beschreven.

Opmerking: Gebruik het [Opname Gereedschap](#) ([alleen geregistreerde](#) klanten) om meer informatie te verkrijgen over de opdrachten die in deze sectie worden gebruikt.

Netwerkdigram

Het netwerk in dit document is als volgt opgebouwd:



Configuraties

Dit document gebruikt deze configuraties:

Opmerking: Maak alle fysieke verbindingen voordat u configuraties maakt.

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

MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - New York

Voeg de lijnen op de IMATM-8T3T1/B kaart toe die in de groep Inverse Multiplexing over ATM (IMA) moet worden opgenomen.

```
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
```

Controleer alle lijnen en maak waarschuwingen voordat u lijnen aan de IMA-groep toevoegt. Aanbevolen wordt om aanraaklijnen te gebruiken in een IMA-groep. Dit is echter niet nodig. Een IMA-groep kan bestaan uit de lijnen 1, 3, 4 en 5.

Opmerking: Regelvormgeving en lijncodering voor de T1s tussen de twee IMATM/B servicemodules moeten overeenkomen.

```
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

Voeg de IMA-groep toe en voeg alle toegevoegde lijnen in de groep toe.

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

waarin:

1	IMA-groepsnummer—waarde varieert van 1 tot 8
2	Poorttype-1- UNI, 2- NNI, 3- STI, 4- Virtuele stammen UNI (STI in UNI)
1.2 .3. 4	Lijst van koppelingen - lijst van koppelingen gescheiden door punten
1	minimumaantal links—minimumaantal koppelingen voor de groepsformatie;waarde varieert van 1 tot 8. Dit nummer moet hetzelfde zijn aan elk einde van de IMA-groep.

Voeg een kanaalroute voor de IMA-groep toe met de opdracht **Toevoegen**. Deze opdracht maakt een virtuele pad identifier (VPI) map voor het IMATM en definieert welke cellen worden routed naar welke IMA-groep. Als één enkele IMA-groep wordt gedefinieerd en het VPI-bereik wordt verzonden van de aangesloten apparatuur (hier is de BPX 8600) niet bekend, specificeert u dan het gehele VPI-bereik.

mgx8220a.1.1.8.IMATMB.a > **addchrte 1 1 0 4095**

waarin:

1	Het aantal-waarde bereik varieert van 1 tot 128
1	IMA-groot aantal—waarde varieert van 1 tot 8
0	Min. VPI waarde — 0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI)
40 95	Max. VPI waarde — 0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI). In dit geval is het poorttype NNI dus de max. de waarde van 4095 wordt gebruikt.

mgx8220a.1.1.8.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

```

Controleer dat de IMATM-8T3T1/B-configuratie van de poortlading aan beide uiteinden van de IMA-stam hetzelfde is. Er werd een payload-scrambling ontwikkeld om te voorkomen dat de mobiele lading van ATM op een celkop zou lijken. Het is alleen lokaal belangrijk. In het bijzonder moet elke kant van een ATM-interface dezelfde payload-scramblingwaarde hebben, maar alle ATM-interfaces in het netwerk hebben niet dezelfde configuratie nodig.

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

```
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 > dspp1pp 1
```

```

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

```

[MGX 8220 FRSM - New York](#)

Controleer de bestaande regels.

```
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

Schakel de lijn in die is aangesloten op de router Multikanaal (MC) 3810.

Opmerking: Het indelen van lijnen en het coderen van lijnen voor de T1 tussen de Frame Relay-servicemodule (FRSM) en MC 3810 moet overeenkomen.

```
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
```

waarin:

1	port number-waarden die variëren van 1-192 worden geaccepteerd voor T1 en 1-2481.
1	regel nummer—waarde varieert van 1 tot 8.
2	DS0 snelheid—1 voor 56K, 2 voor 64K
1	beginsleuf—begintijdsleuf in 1 basis
24	aantal sleuven: aantal DS0-tijdsleuven toegewezen aan
1	poort type-waarden 1-3, 1=frame relais, 2=FUNI mode-1a, 3=frForward

Configureer de logische poort om lokale beheerinterface (LMI) signalering te gebruiken. Dit voorbeeld gebruikt StrataLMI met asynchrone updates die en verbeterde LMI uitgeschakeld zijn.

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

1	port number-waarden die variëren van 1-192 worden geaccepteerd voor T1 en 1-2481.
S	LMI-signalering— (N)één (S)trataLMI au-AnnexAUNI du-AnnexDUNI an-AnnexANNI-AnnexDNNI. Moet overeenkomen met LMI op MC3810.
2	asyn UPD/UFS—(UPD = Update Status, UFS = Ongevraagd volledige status) (n of 1) = beide dis, (y of 2) = UPD en, 3 = UFS en, 4 = beide nl
n	Uitgebreide LMI—(N of n) schakelt (Y of y) in

Toont en verifieert de configuratie van de logische poort.

```
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

Voeg nu de verbinding toe en schakel de internetfunctie in.

Opmerking: de verbindingswaarden zijn niet geoptimaliseerd en worden bijvoorbeeld alleen gebruikt.

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

waarin:

1	kanaalnummer—waarde bereik van 16 tot 1015
100	poortnummer—waarden tussen 1 en 192 worden geaccepteerd voor T1 en 1-2481
1	DLCI getal—waarde varieert van 0 tot 1023. Moet overeenkomen met DLCI op MC3810.
153600 0	vastgelegd tarief—0-1536000 bps voor T1; 0-2048-000 bps voor E1
1	type chan-waarden 1-5, 1=NIW 2=SIW- transparant 3=SIW-xlatie 4=FUNI 5=frForward

[BPX 8600 - New York](#)

Voeg de MGX 8220 toe als instelplank aan de BPX 8600-switch met de opdracht **instelbaar**. Voordat u de schappen aan de switch toevoegt, activeert u de T3-stam met de opdracht **omhoog**.

```

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:

```

Controleer de romp en verwijder alle alarmen voordat u de opdracht **toe-voegen** geeft.


```

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:

```

Activeer nu de T3 stam op de BXM-T3 naar de MGX 8220 IMATM/B met de opdracht **omhoog**.

```

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:

```

De standaard transmissiesnelheid voor een T3 stam op de BPX switch is 96000 cellen per seconde (kp). Verlaag de waarde van het Verzendpercentage voor deze romp om de waarde aan die van vier T1s aan te passen met de opdracht **van het vervoersnet**. De waarde wordt door de switch afgerond.

```

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:

```

Opmerking: de romp genummerd 1.4 is in Alarm omdat de afgelegen kant van de romp niet geactiveerd is. De kofferbak gaat van Alarm naar OK alleen als beide kanten van de romp geactiveerd zijn.

[MC 3810 - New 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](#)

De configuratie voor de MGX 8220 IMATM/B servicemodule is identiek aan de MGX 8220 IMATM/B voor New York. Herhaal de stappen die voor deze configuratie zijn opgesomd om de IMATM/B te configureren.

[MGX 8220 FRSM - Jakarta](#)

De configuratie voor de MGX 8220 FRSM servicemodule is identiek aan de MGX 8220 FRSM voor New York. Herhaal de stappen in deze configuratie om FRSM te configureren.

[BPX 8600 - Jakarta](#)

Voeg de MGX 8220 toe als instelplank aan de BPX 8600-switch. Activeer de BXM-T3-romp, zoals in dit document vermeld, voor de BPX 8600 in New York. Configureer ook het transmissietarief voor een BXM-T3 stam om het andere uiteinde van de romp aan te passen.

Voeg de stam tussen de knopen toe met de opdracht Adres. Deze opdracht wordt uitgevoerd op één van de knooppunten die de stam eindigen. Een kofferbak moet vrij zijn van grote alarmen voordat je het kunt toevoegen.

```

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:

Voeg nu de verbinding op de BPX 8600 switch toe met de opdracht **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**

Controleer de toegevoegde verbinding:

```

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](#)

De configuratie voor de MC 3810 is ook identiek aan de MC 3810 voor New York. Herhaal de stappen die voor deze configuratie zijn opgesomd om de IMATM/B te configureren.

[Verifiëren](#)

Er is momenteel geen verificatieprocedure beschikbaar voor deze configuratie.

[Problemen oplossen](#)

Deze sectie bevat informatie waarmee u problemen met de configuratie kunt oplossen.

Het [Uitvoer Tolk](#) (uitsluitend [geregistreeerde](#) klanten) (OIT) ondersteunt bepaalde **show** opdrachten. Gebruik de OIT om een analyse van **tonen** opdrachtoutput te bekijken.

Opmerking: Raadpleeg [Belangrijke informatie over debug Commands](#) voordat u **debug**-opdrachten gebruikt.

[Opdrachten tonen](#)

Overzicht van opdrachten:

- [versie](#)
- [praal](#)
- [versnipperen](#)
- [dspdsx3lns](#)
- [transport](#)
- [beeldhouwster](#)
- [dspimainfo](#)
- [spplitsen](#)
- [spimalent](#)
- [dspimaline](#)

[versie](#)

```
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:
```

[praal](#)

```
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
```

[versnipperen](#)

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
```

[dspdsx3lns](#)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspdsx3lns**

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

LineNumOfValidEntries: 1

Syntax : dspdsx3lns

[transport](#)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dsports**

List of IMA groups:

```
=====
ImaGrp PortType Conf Avail Lines configured Lines present Tol Diff Port
          rate rate          1.2.3.4          1.2.3.4          Delay(ms)
-----
 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 >

[beeldhouwster](#)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspimagrps 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

spplitsen

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspplpp 1

```

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

```

beeldmateriaal

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimagrpcnt 1

```

IMA Group number:      1
Ne Number of failures : 0

```

spimalent

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 >

```

[dspimaline](#)

```

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimaln 1 1
  IMA Group number           : 1
  Link number                 : 1
  ImaLink TxLIID             : 0x0
  ImaLink RxLIID             : 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 >

```

[Gerelateerde informatie](#)

- [AUSM-8T1/B-T-3620 IMA-voorbeeldconfiguratie](#)
- [Gids voor nieuwe namen en kleuren voor WAN-switchingproducten](#)