

Anschließen von BPX 8600-Switches mithilfe von MGX 8220 IMA-Trunks - Beispielkonfiguration

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Versionen](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdiagramm](#)

[Konfigurationen](#)

[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](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Befehle anzeigen](#)

[Version](#)

[DSLIP](#)

[verschleudern](#)

[dspdsx3lns](#)

[Desktops](#)

[dspimagrp](#)

[Dspimainfo](#)

[dspplp](#)

[dspcrepcent](#)

[Spimalnct](#)

[Dspimal](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

Dieses Dokument enthält Konfigurationsinformationen zum Verbinden von zwei BPX 8600-Switches mit Schmalband-Trunks. Jeder Switch der Serie BPX 8600 verfügt über einen MGX 8220 Edge Concentrator, der als Zuführungsfach angeschlossen ist. Die am Kundenstandort installierten Geräte (CPE) sind mit dem Einzugsschacht verbunden. Zwischen zwei MGX 8220 IMATM-8T3T1/B-Dienstmodulen wird eine vier T1 Inverse Multiplexing over ATM (IMA)-Trunk-Gruppe eingerichtet. Zwischen jedem BPX 8600 BXM-T3-Dienstmodul und dem entsprechenden MGX8220 IMATM-8T3T1/B wird ein T3-Trunk eingerichtet. Zwei Cisco Multichannel (MC) 3810-Router mit Frame-Relay-Schnittstellen sind mit jedem MGX 8220 Frame Relay Service Module (FRSM)-8T1 verbunden. Die IP-Verbindung zwischen zwei Cisco MC 3810-Routern wird durch eine NIW-Verbindung (Network Interworking) erreicht. Die MGX 8220 FRSM-8T1 Servicemodule ermöglichen die NIW-Konvertierung. Die Switches der Serie BPX 8600 stellen die Switching-Funktion für diese Verbindung bereit.

Hinweis: Dieses Dokument unterstützt Sie bei der Konfiguration von Cisco Geräten. Sie ersetzt nicht das richtige Netzwerkdesign und die richtige Netzwerkplanung, die Sie mit Ihrem Cisco Vertriebsstechniker, Systemtechniker oder Account Manager erreichen können.

Voraussetzungen

Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- BPX 8600-Switches
- MGX 8220 Edge-Konzentratoren
- MC 3810-Router
- MGX 8220 IMATM/B-Karten

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

Versionen

Die in diesem Dokument verwendeten Versionen basieren auf allgemein verfügbaren Versionen und sind nicht als strenge Anforderungen gedacht. Lesen Sie die entsprechenden Versionshinweise, um zu überprüfen, ob die erforderlichen Schnittstellen und Konfigurationen auf jeder der Plattformen unterstützt werden.

- **MC 3810**Software - Cisco IOS[®] Softwareversion 12.0(3) und 12.0(4)THardware - Cisco MC 3810 mit T1 Multiflex Trunk (MFT)-Schnittstelle
- **MGX 8220**Beide Cisco MGX 8220 Edge Concentrators verwenden dieselbe Firmware-Version und Hardwarekonfiguration von Cisco.Firmware - Cisco Version 5.0.14 und die entsprechenden Versionen der Servicemodul-Hardware und -Firmware auf beiden MGX 822s.Hardware - Ein Cisco IMATM-Servicemodul (Modell B) wird für IMA verwendet, das dem ATM Forum entspricht. Es werden vier T1-Trunks zwischen den beiden IMATM 8T3T1/B-Servicemodule auf jedem MGX 8220 Edge Concentrators verwendet. Die IMATM/B-Servicemodule verwenden RJ48-Anschlüsse für T1-Leitungen und einen Koaxialanschluss für die T3-Leitung. Der T3-Port an jedem IMATM 8T3T1/B-Servicemodul ist mit dem entsprechenden BXM-T3-Port an den BPX 8600-Switches verbunden. Das FRSM-8T1-Dienstmodul verwendet RJ48-Anschlüsse und stellt eine Verbindung zur entsprechenden MC 3810 MFT-Schnittstelle her.
- **BPX 8600**Beide BPX 8600-Switches verwenden dieselbe Cisco Switch-Softwareversion.Software - Cisco Switch Software Version 9.1.18 und die entsprechenden Versionen der Kartenhardware und Firmware, wie in den Versionshinweisen angegeben.Hardware - Der BPX 8600-Switch ist mit einem Satz von BNI-T3-Karten (Broadband Network Interface) an das Gehäuse des MGX 8220-Einzugs angeschlossen. Der BXM-T3-Kartensatz ist mit dem MGX 8220 IMATM/B-Servicemodul verbunden. Das BXM-T3-Servicemodul verwendet SMB-Anschlüsse (Service Message Block). Das BNI-T3-Servicemodul verwendet Koaxialstecker.

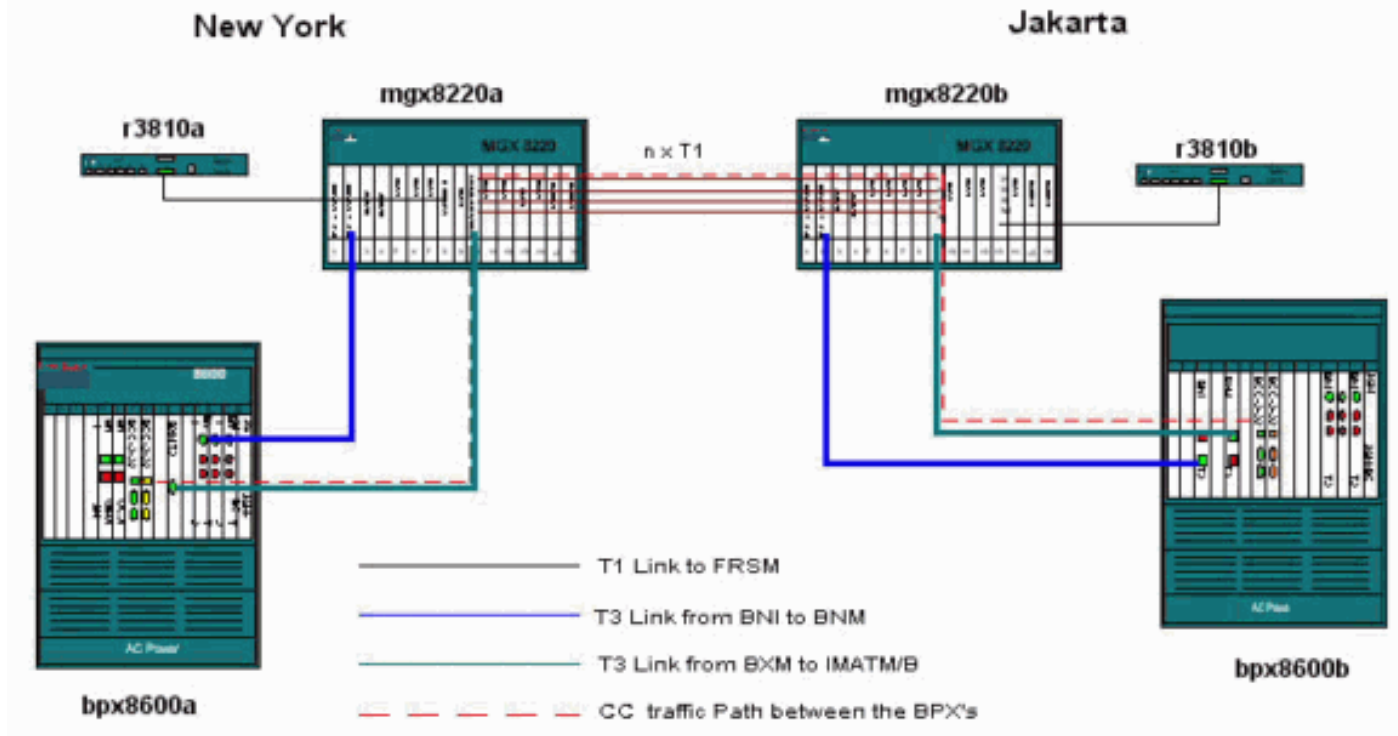
Konfigurieren

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

Hinweis: Verwenden Sie das [Command Lookup Tool](#) (nur [registrierte](#) Kunden), um weitere Informationen zu den in diesem Abschnitt verwendeten Befehlen zu erhalten.

Netzwerkdiagramm

In diesem Dokument wird die folgende Netzwerkeinrichtung verwendet:



Konfigurationen

In diesem Dokument werden folgende Konfigurationen verwendet:

Hinweis: Führen Sie alle physischen Verbindungen durch, bevor Sie Konfigurationen erstellen.

- [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

Fügen Sie die Zeilen der IMATM-8T3T1/B-Karte hinzu, die in die IMA-Gruppe (Inverse Multiplexing over ATM) aufgenommen werden sollen.

```
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
```

Aktivieren Sie alle Zeilen und löschen Sie die Alarme, bevor Sie Zeilen zur IMA-Gruppe hinzufügen. Es wird empfohlen, zusammenhängende Zeilen in einer IMA-Gruppe zu verwenden. Dies ist jedoch nicht erforderlich. Eine IMA-Gruppe kann aus den Zeilen 1, 3, 4 und 5 bestehen.

Hinweis: Das Line Framing und die Leitungscodierung für die T1-Module zwischen den beiden

IMATM/B-Dienstmodulen müssen übereinstimmen.

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

```

Line Conn      Type      Status/Coding      Length      XmtClock Alarm Stats
      Type
-----
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

```

Fügen Sie die IMA-Gruppe hinzu, und fügen Sie alle hinzugefügten Zeilen in die Gruppe ein.

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

wobei:

1	IMA-Gruppennummer - Wertebereich von 1 bis 8
2	Port Type - 1- UNI, 2- NNI, 3- STI, 4- Virtual Trunks UNI(STI in UNI)
1, 2/ 3, 4	Liste der Links: Liste der Links, die durch Punkte voneinander getrennt sind
1	minimale Anzahl von Links - minimale Anzahl von Links für die Gruppenerstellung;Wert liegt zwischen 1 und 8. Diese Nummer muss an jedem Ende der IMA- Gruppe gleich sein.

Fügen Sie mit dem Befehl **adchrte** eine Kanalroute für die IMA-Gruppe hinzu. Mit diesem Befehl wird eine VPI-Zuordnung (Virtual Path Identifier) im IMATM erstellt und festgelegt, welche Zellen an welche IMA-Gruppe weitergeleitet werden. Wenn eine IMA-Gruppe definiert ist und der VPI-Bereich, der von den angeschlossenen Geräten gesendet wird (hier ist der BPX 8600 nicht bekannt), geben Sie den gesamten VPI-Bereich an.

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **adchrte 1 1 0 4095**

wobei:

1	Bereichsnummer - Wertebereich von 1 bis 128
1	IMA-Trunk-Nummer - Wert zwischen 1 und 8
0	Min. VPI-Wert - 0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI)
40 95	Max. VPI-Wert - 0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI). In diesem Fall ist der Port-Typ NNI, also max. wird der Wert 4095 verwendet.

```

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

```

Stellen Sie sicher, dass die Konfiguration für das Loadload-Scrambling am IMATM-8T3T1/B-Port an beiden Enden des IMA-Trunks identisch ist. Das Payload-Scrambling wurde entwickelt, um sicherzustellen, dass die ATM-Zell-Nutzlast nicht einem Zellenheader ähnelt. Sie ist nur lokal von Bedeutung. Insbesondere muss jede Seite einer ATM-Schnittstelle den gleichen Wert für das Scrambling der Nutzlast aufweisen, aber für alle ATM-Schnittstellen im Netzwerk ist nicht dieselbe Konfiguration erforderlich.

```

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsports

No ATM T1/E1 UNI ports currently active
List of IMA groups:
=====
ImaGrp PortType  Conf  Avail  Lines configured  Lines present  Tol Diff  Port e
          rate   rate
-----
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

Überprüfen Sie die vorhandenen Posten.

```

mgx8220a.1.9.FRSM.a > dsplns
  Line  Conn      Type      Status/Coding      Length      XmtClock Alarm Stats
      Type
  ----  -
  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

```

Aktivieren Sie die Leitung, die mit dem Multichannel (MC) Router 3810 verbunden ist.

Hinweis: Das Line Framing und die Leitungscodierung für T1 zwischen dem Frame Relay Service Module (FRSM) und dem MC 3810 müssen übereinstimmen.

```
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
```

wobei:

1	Port Number - Werte zwischen 1 und 192 werden für T1 und 1 bis 2481 akzeptiert.
1	Zeilennummer: Der Wertebereich liegt zwischen 1 und 8.
2	DS0-Geschwindigkeit: 1 für 56.000, 2 für 64.000
1	Anfangssteckplatz - Anfangszeit-Steckplatz in einer Basis
24	Anzahl der Steckplätze - Anzahl der DS0-Zeitsteckplätze, die zugewiesen sind an
1	Port Type - Werte 1-3, 1=Frame Relay, 2=FUNI mode-1a, 3=frForward

Konfigurieren Sie den logischen Port so, dass die LMI-Signalisierung (Local Management

Interface) verwendet wird. In diesem Beispiel wird StrataLMI verwendet, wenn asynchrone Updates aktiviert und erweiterte LMI deaktiviert sind.

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

1	Port Number - Werte zwischen 1 und 192 werden für T1 und 1 bis 2481 akzeptiert.
s	LMI-Signalisierung— (N)one (S)trataLMI au-AnnexAUNI du-AnnexDUNI an-AnnexANNI dn-AnnexDNNI. Muss mit LMI auf MC3810 übereinstimmen.
2	asyn UPD/UFS - (UPD = Update-Status, UFS = Unsolicited Full Status) (n oder 1) = beide DIS, (y oder 2) = UPD en, 3 = UFS en, 4 = beide en
n	Enhanced LMI -(N oder n) disable (Y oder y) enable

Anzeigen und Überprüfen der Konfiguration des logischen Ports

mgx8220a.1.9.FRSM.a > **dspports**

```

Port      Ena/Speed EQServ  SignalType  T391 T392 N391 N392 N393  Type  AlarI
          Ratio
-----
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

```

Fügen Sie nun die Verbindung hinzu, und aktivieren Sie die Funktion "Network Internetworking".

Hinweis: Verbindungswerte werden nicht optimiert und nur zum Beispiel verwendet.

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

wobei:

1	Kanalnummer - Wertebereich von 16 bis 1015
100	Portnummer - Werte zwischen 1 und 192 werden für T1 und 1-2481 akzeptiert.
1	DLCI-Nummer: Der Wert liegt zwischen 0 und 1023. Muss mit DLCI auf MC3810 übereinstimmen.
1536000 0	Committed Rate - 0-1536000 bps für T1; 0-2048000 Bit/s für E1

1	chan type - value 1-5, 1=NIW 2=SIW-transparent 3=SIW-xlation 4=FUNI 5=frForward
---	---

[BPX 8600 - New York](#)

Fügen Sie den MGX 8220 als Zuführungsfach mit dem Befehl **addshelf** zum **BPX 8600-Switch hinzu**. Bevor Sie das Gehäuse zum Switch hinzufügen, aktivieren Sie den T3-Trunk mit dem Befehl **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:

```

Überprüfen Sie den Trunk, und löschen Sie alle Alarme, bevor Sie den Befehl **addshelf** ausführen.

```

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:

```

Aktivieren Sie jetzt den T3-Trunk auf dem BXM-T3 zum MGX 8220 IMATM/B mit dem Befehl **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:
```

Die Standardübertragungsrate für einen T3-Trunk auf dem BPX-Switch beträgt 96.000 Zellen pro Sekunde (cps). Verringern Sie den Wert der Übertragungsrate für diesen Trunk, um den Wert mit dem Befehl **cnftrk** dem von vier T1s zuzuordnen. Der Wert wird vom Switch abgerundet.

```
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:
```

Hinweis: Der Trunk mit der Nummer 1.4 ist in Alarm gesetzt, da die Remote-Seite des Trunks nicht aktiviert ist. Der Trunk wechselt von Alarm zu Clear Ok nur, wenn beide Seiten des Trunks aktiviert wurden.

[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

Die Konfiguration für das MGX 8220 IMATM/B Servicemodul ist identisch mit der MGX 8220 IMATM/B für New York. Wiederholen Sie die für diese Konfiguration aufgeführten Schritte, um IMATM/B zu konfigurieren.

MGX 8220 FRSM - Jakarta

Die Konfiguration für das FRSM-Dienstmodul MGX 8220 ist identisch mit dem FRSM MGX 8220 für New York. Wiederholen Sie die in dieser Konfiguration aufgeführten Schritte, um das FRSM zu konfigurieren.

BPX 8600 - Jakarta

Fügen Sie den MGX 8220 als Zuführungsfach zum BPX 8600-Switch hinzu. Aktivieren Sie den BXM-T3-Trunk, wie in diesem Dokument erwähnt, für das BPX 8600 in New York. Konfigurieren Sie außerdem die Übertragungsrate für einen BXM-T3-Trunk, um sie mit dem anderen Ende des Trunks abzustimmen.

Fügen Sie den Trunk zwischen den Knoten mit dem Befehl **adtrk** hinzu. Dieser Befehl wird an einem der Knoten ausgeführt, der den Trunk terminiert. Ein Trunk muss keine größeren Alarme enthalten, bevor Sie ihn hinzufügen können.

```

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:  adtrk 13.1

Next Command:

```

Fügen Sie jetzt die Verbindung mit dem Befehl **addcon** zum BPX 8600-Switch hinzu.

```

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
```

Überprüfen der hinzugefügten Verbindung:

```
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: dspon 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: dspcon 2.1.9.300

Next Command:
```

MC 3810 - Jakarta

Die Konfiguration für das MC 3810 ist auch mit dem MC 3810 für New York identisch. Wiederholen Sie die für diese Konfiguration aufgeführten Schritte, um IMATM/B zu konfigurieren.

Überprüfen

Für diese Konfiguration ist derzeit kein Überprüfungsverfahren verfügbar.

Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlerbehebung in Ihrer Konfiguration.

Das [Output Interpreter Tool](#) (nur [registrierte](#) Kunden) (OIT) unterstützt bestimmte **show**-Befehle. Verwenden Sie das OIT, um eine Analyse der **Ausgabe des Befehls show** anzuzeigen.

Hinweis: Beachten Sie [vor der](#) Verwendung von **Debug**-Befehlen die [Informationen](#) zu [Debug-Befehlen](#).

Befehle anzeigen

Befehlsübersicht:

- [Version](#)
- [DSL](#)
- [verschleiudern](#)
- [dspdsx3lms](#)
- [Desktops](#)
- [dspimagrp](#)
- [Dspimainfo](#)
- [dspplp](#)
- [Spimalnct](#)
- [Dspimal](#)

Version

```
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:

DSL

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

verschleudern

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 : dspdsx3lms

Desktops

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

List of IMA groups:

=====

ImaGrp	PortType	Conf	Avail rate	Lines configured rate	Lines present	Tol	Diff	Port 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 >

dspimagr

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspimagr 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

dspplp

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspplpp 1
PhysicalPortNumber:      1
CellFraming:             ATM
CellScramble:            No Scramble
Plpp Loopback:           No Loopback
Single-bit error correction: Disabled
```

dspcrepcent

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimagrpcnt 1
IMA Group number:                1
Ne Number of failures             : 0
```

Spimalnct

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimalnct 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 : dspimalnct (or dspaimlnct) imagroup linenum
        IMA group number -- value ranging from 1 to 8
        line number -- value ranging from 1 to 8
mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
```

Dspimal

```
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 >
```

[Zugehörige Informationen](#)

- [AUSM-8T1/B-to-3620 IMA - Beispielkonfiguration](#)
- [Leitfaden zu neuen Namen und Farben für WAN-Switching-Produkte](#)