

Connessione di switch BPX 8600 con configurazione di esempio MGX 8220 IMA Trunks

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Versioni](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[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 - Giacarta](#)

[MGX 8220 FRSM - Giacarta](#)

[BPX 8600 - Giacarta](#)

[MC 3810 - Giacarta](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Comandi show](#)

[version](#)

[dspln](#)

[dspln](#)

[dspdsx3lns](#)

[dspport](#)

[dspimagrp](#)

[dspmainfo](#)

[dspplpp](#)

[dspimagcnt](#)

[dspimalncnt](#)

[dspimaln](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

In questo documento viene illustrato come configurare due switch BPX 8600 con trunk a banda stretta. Ogni switch BPX 8600 è dotato di un MGX 8220 Edge Concentrator collegato come scaffale di alimentazione. L'apparecchiatura della sede del cliente (CPE) è collegata al ripiano esterno. Tra due MGX 8220 IMATM-8T3T1/B Service Module viene stabilito un quattro gruppo di trunk inverso T1 su ATM (IMA). Viene stabilito un trunk T3 tra ciascun BPX 8600 BXM-T3 Service Module e il rispettivo MGX8220 IMATM-8T3T1/B. Due router Cisco multicanale (MC) 3810 con interfacce Frame Relay sono connessi a ciascuno dei moduli MGX 8220 Frame Relay Service Module (FRSM)-8T1. La connettività IP tra due router Cisco MC 3810 è ottenuta tramite una connessione di interoperabilità di rete (NIW). I moduli di servizio FRSM-8T1 MGX 8220 forniscono la conversione NIW. Gli switch BPX 8600 offrono la funzione di commutazione per questa connessione.

Nota: questo documento è stato progettato per aiutarti a configurare le apparecchiature Cisco. Non può sostituire la progettazione e la pianificazione della rete appropriate che è possibile ottenere con il tecnico di vendita, il tecnico dei sistemi o l'account manager Cisco.

Prerequisiti

Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Switch BPX 8600
- MGX 8220 Edge concentrator
- MC 3810 router
- MGX 8220 IMATM/B card

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Convenzioni

Fare riferimento a [Cisco Technical Tips Conventions per ulteriori informazioni sulle convenzioni dei documenti](#).

Versioni

Le versioni utilizzate in questo documento si basano sulle versioni generalmente disponibili e non sono soggette a requisiti rigorosi. Leggere le note sulla versione applicabili per verificare che le interfacce e le configurazioni richieste siano supportate su ciascuna piattaforma.

- **MC 3810**Software—Software Cisco IOS® versione 12.0(3) e 12.0(4)THardware: Cisco MC 3810 con interfaccia T1 Multiflex Trunk (MFT)

- **MGX 8220** Entrambi i Cisco MGX 8220 Edge concentrator utilizzano la stessa versione del firmware e configurazione hardware Cisco. Firmware: Cisco release 5.0.14 e le versioni appropriate dell'hardware e del firmware del modulo di servizio su MGX 822s. Hardware: un modulo del servizio Cisco IMATM modello B viene utilizzato per IMA conforme ad ATM Forum. Tra i due moduli di servizio IMATM 8T3T1/B vengono utilizzati quattro trunk T1 su ciascuno dei convertitori MGX 8220 Edge. I moduli di servizio IMATM/B utilizzano connettori RJ48 per le linee T1 e un connettore coassiale per la linea T3. La porta T3 di ciascuno dei moduli di servizio IMATM 8T3T1/B è collegata alla porta BXM-T3 corrispondente sugli switch BPX 8600. Il modulo di servizio FRSM-8T1 utilizza connettori RJ48 e si connette alla rispettiva interfaccia MC 3810 MFT.
- **BPX 8600** Entrambi gli switch BPX 8600 usano la stessa versione del software dello switch Cisco. Software—Software dello switch Cisco versione 9.1.18 e versioni appropriate dell'hardware della scheda e del firmware come specificato nelle note sulla versione. Hardware: lo switch BPX 8600 è collegato all'alimentatore MGX 8220 con una scheda BNI-T3. Il set di schede BXM-T3 si collega al MGX 8220 IMATM/B Service Module. Il modulo di servizio BXM-T3 utilizza connettori SMB (Service Message Block). Il modulo di servizio BNI-T3 utilizza connettori coassiali.

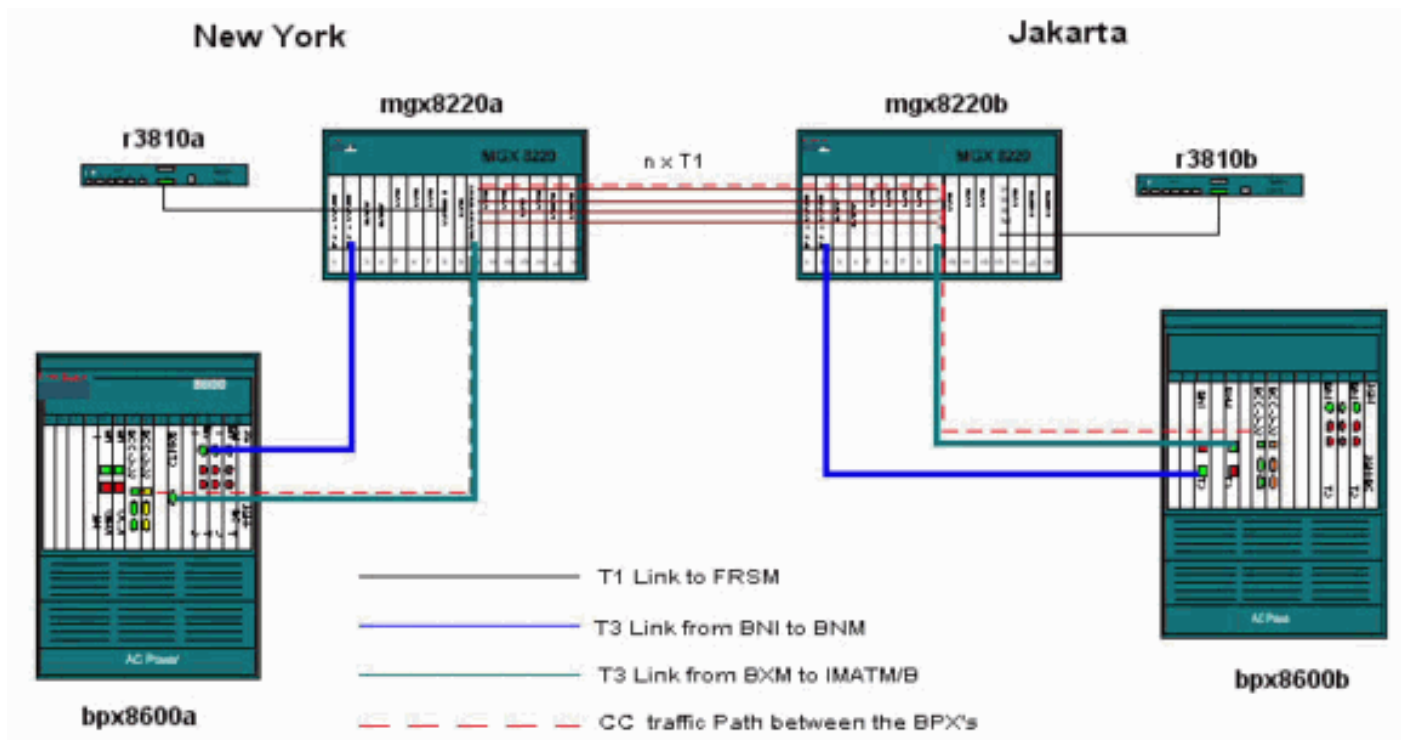
Configurazione

In questa sezione vengono presentate le informazioni necessarie per configurare le funzionalità descritte più avanti nel documento.

Nota: per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questa sezione, usare lo [strumento di ricerca](#) dei comandi (solo utenti [registrati](#)).

Esempio di rete

Nel documento viene usata questa impostazione di rete:



Configurazioni

Nel documento vengono usate queste configurazioni:

Nota: effettuare tutte le connessioni fisiche prima di creare le configurazioni.

- [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—Giacarta](#)
- [MGX 8220 FRSM — Giacarta](#)
- [BPX 8600 — Giacarta](#)
- [MC 3810 — Giacarta](#)

MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - New York

Aggiungere le linee sulla scheda IMATM-8T3T1/B da includere nel gruppo IMA (reverse 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
```

Controllare tutte le righe e cancellare gli allarmi prima di aggiungere righe al gruppo IMA. È consigliabile utilizzare linee contigue in un gruppo IMA. Tuttavia, non è obbligatorio. Un gruppo IMA può essere composto dalle righe 1, 3, 4 e 5.

Nota: i frame di linea e i codici di linea per i T1 tra i due moduli del servizio IMATM/B devono corrispondere.

```
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

```

Aggiungere il gruppo IMA e includere tutte le righe aggiunte nel gruppo.

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

dove:

1	Numero gruppo IMA: il valore è compreso tra 1 e 8
2	Tipo porta—1- UNI, 2- NNI, 3- STI, 4- Trunk virtuali UNI(STI in UNI)
1. 2. 3. 4	Elenco collegamenti: elenco di collegamenti separati da punti
1	numero minimo di collegamenti: numero minimo di collegamenti per la formazione del gruppo; il valore è compreso tra 1 e 8. Questo numero deve essere lo stesso a ogni estremità del gruppo IMA.

Aggiungere una route di canale per il gruppo IMA con il comando **addchrte**. Con questo comando viene creato un elenco di mappe VPI (Virtual Path Identifier) nell'IMATM e vengono definite le celle indirizzate a ciascun gruppo IMA. Se viene definito un singolo gruppo IMA e l'intervallo VPI inviato dall'apparecchiatura collegata (qui BPX 8600) non è noto, specificare l'intero intervallo VPI.

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

dove:

1	Numero intervallo: il valore è compreso tra 1 e 128
1	Numero IMA trunk: il valore è compreso tra 1 e 8
0	Min Valore VPI—0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI)
40 95	Max Valore VPI—0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI). In questo caso, il tipo di porta è NNI, quindi il valore massimo. valore 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

```

Verificare che la configurazione di scrambling del payload della porta IMATM-8T3T1/B sia la stessa su entrambe le estremità del trunk IMA. È stata sviluppata la codifica del payload per garantire che il payload della cella ATM non assomigli a un'intestazione di cella. È significativo solo localmente. In particolare, ciascun lato di un'interfaccia ATM deve avere lo stesso valore di scrambling del payload, ma tutte le interfacce ATM nella rete non richiedono la stessa configurazione.

```
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 > dspp1pp 1
```

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

[MGX 8220 FRSM - New York](#)

Verificate le linee esistenti.

```
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

```

Abilitare la linea collegata al router Multichannel (MC) 3810.

Nota: i frame di linea e i codici di linea per T1 tra Frame Relay Service Module (FRSM) e MC 3810 devono corrispondere.

```
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
```

dove:

1	numero porta: i valori compresi tra 1 e 192 sono accettati per T1 e 1-2481.
1	numero linea - il valore è compreso tra 1 e 8.
2	Velocità DS0—1 per 56K, 2 per 64K
1	slot iniziale - slot temporale iniziale in 1 base
24	numero di slot - numero di slot temporali DS0 assegnati a
1	tipo porta—valori 1-3, 1=frame relay, 2=FUNI mode-1a, 3=frForward

Configurare la porta logica per l'utilizzo della segnalazione LMI (Local Management Interface). In questo esempio viene utilizzato StrataLMI con gli aggiornamenti asincroni abilitati e l'LMI avanzato disabilitato.

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

1	numero porta: i valori compresi tra 1 e 192 sono accettati per T1 e 1-2481.
S	Segnalazione LMI— (N)one (S)trataLMI au-AnnexUNI du-AnnexDUNI an-AnnexANNI dn-AnnexDNNI. Deve corrispondere a LMI in MC3810.
2	asyn UPD/UFS—(UPD = Update Status, UFS = Unsolicited Full Status) (n o 1) = both dis, (y o 2) = UPD en, 3 = UFS en, 4 = both en
n	Enhanced LMI — (N o n) disable (Y o y) enable

Visualizzare e verificare la configurazione della porta logica.

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

```

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

```

Aggiungere ora la connessione e abilitare la funzione di interconnessione di rete.

Nota: i valori di connessione non sono ottimizzati e vengono utilizzati solo ad esempio.

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

dove:

1	numero canale: il valore è compreso tra 16 e 1015
100	numero porta: per T1 e T1 vengono accettati valori compresi tra 1 e 192.
1	Numero DLCI: il valore è compreso tra 0 e 1023. Deve corrispondere a DLCI su MC3810.
1536000 0	velocità impegnata—0-1536000 bps per T1; 0-2048000 bps per E1
1	tipo chan—valori 1-5, 1=NIW 2=SIW-transparent 3=SIW-xlation 4=FUNI 5=frForward

[BPX 8600 - New York](#)

Aggiungere MGX 8220 come scaffale di alimentazione allo switch BPX 8600 con il comando **addshelf**. Prima di aggiungere lo scaffale allo switch, attivare il trunk T3 con il comando **uptrk**.

```

bpx8600a          TRM   SuperUser          BPX 8600
9.1.1.18
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:

```


Controllare il trunk e cancellare gli allarmi prima di usare il 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:
```

Attivare il trunk T3 sulla BXM-T3 e il MGX 8220 IMATM/B con il 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:
```

La velocità di trasmissione predefinita per un trunk T3 sullo switch BPX è di 96000 celle al secondo (cps). Ridurre il valore della velocità di trasmissione per questo trunk in modo che corrisponda al valore di quattro T1 con il comando **cnftrk**. Il valore viene arrotondato dall'interruttore.

```
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:

```

Nota: il trunk con numero 1.4 è in allarme perché il lato remoto del trunk non è attivato. Il trunk va da Alarm a Clear Ok solo quando sono stati attivati entrambi i lati del trunk.

[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 - Giacarta](#)

La configurazione del MGX 8220 IMATM/B Service Module è identica a quella del MGX 8220 IMATM/B per New York. Ripetere i passaggi elencati per questa configurazione per configurare IMATM/B.

[MGX 8220 FRSM - Giacarta](#)

La configurazione del MGX 8220 FRSM Service Module è identica a quella del MGX 8220 FRSM per New York. Ripetere i passaggi elencati in questa configurazione per configurare il modulo FRSM.

[BPX 8600 - Giacarta](#)

Aggiungere MGX 8220 come ripiano di alimentazione allo switch BPX 8600. Attivare il trunk BX-

T3, come indicato in questo documento, per il BPX 8600 a New York. Configurare inoltre la velocità di trasmissione per un trunk BXM-T3 in modo che corrisponda all'altra estremità del trunk.

Aggiungere il trunk tra i nodi con il comando **addtrk**. Questo comando viene eseguito in uno dei nodi che termina il trunk. Prima di poter aggiungere un trunk, questo deve essere privo di allarmi principali.

```
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:
```

A questo punto, aggiungere la connessione sullo switch BPX 8600 con il 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
```

Verificare la connessione aggiunta:

```
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 - Giacarta](#)

La configurazione di MC 3810 è identica a quella di MC 3810 per New York. Ripetere i passaggi elencati per questa configurazione per configurare IMATM/B.

[Verifica](#)

Attualmente non è disponibile una procedura di verifica per questa configurazione.

[Risoluzione dei problemi](#)

Le informazioni contenute in questa sezione permettono di risolvere i problemi relativi alla configurazione.

Lo [strumento Output Interpreter](#) (solo utenti [registrati](#)) (OIT) supporta alcuni comandi **show**. Usare l'OIT per visualizzare un'analisi dell'output del comando **show**.

Nota: consultare le [informazioni importanti sui comandi di debug](#) prima di usare i comandi di debug.

[Comandi show](#)

Riepilogo comando:

- [version](#)
- [dspln](#)
- [dspln](#)
- [dspdsx3lns](#)
- [dspport](#)
- [dspimagrp](#)
- [dspimainfo](#)
- [dspplpp](#)
- [dspimalncnt](#)
- [dspimaln](#)

[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:
```

[dspln](#)

```
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		

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

```

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

dspport

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

```

[dspimagcnt](#)

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 >

```

[Informazioni correlate](#)

- [Configurazione di esempio AUSM-8T1/B-to-3620 IMA](#)
- [Guida ai nuovi nomi e colori per i prodotti di switching per WAN](#)