

# Conexión BPX8600 del Switches usando la configuración de muestra de los troncales IMA MGX8220

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Versiones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[MGX8220 IMATM-8T3T1/B - Nueva York](#)

[MGX8220 FRS - Nueva York](#)

[BPX8600 - Nueva York](#)

[MC3810- Nueva York](#)

[MGX8220 IMATM-8T3T1/B - Jakarta](#)

[MGX8220 FRS - Jakarta](#)

[BPX8600 - Jakarta](#)

[MC3810- Jakarta](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Comandos show](#)

[versión](#)

[dspIns](#)

[dspIn](#)

[dspdsx3Ins](#)

[dspports](#)

[dspimagrp](#)

[dspmainfo](#)

[dspplpp](#)

[dspimagrpcnt](#)

[dspimalncnt](#)

[dspimaln](#)

[Información Relacionada](#)

[\*\*Introducción\*\*](#)

Este documento proporciona la información de la configuración para que cómo conecte dos BPX8600 Switches con los troncales de banda angosta. Cada Switch del BPX 8600 tiene concentrador de borde MGX 8220 conectado como bandeja de alimentador. El Customer Premises Equipment (CPE) está conectado con la bandeja de alimentador. Establecen a los cuatro grupos troncales del Inverse Multiplexing over ATM (IMA) T1 entre dos módulos de servicio MGX8220 IMATM-8T3T1/B. Un trunk T3 se establece entre cada módulo de servicio y el MGX8220 respectivo IMATM-8T3T1/B del BPX 8600 BXM-T3. Dos 3810 Router de varios canales de Cisco (MC) con las interfaces de Frame Relay están conectados con cada uno de los módulos frame relay service MGX8220 (FRSM)-8T1. La conectividad del IP entre dos Routers del Cisco MC 3810 se alcanza a través de una conexión del interfuncionamiento de la red (NIW). Los módulos de servicio MGX8220 FRSM-8T1 proporcionan la conversión NIW. BPX8600 el Switches proporciona la función de Switching para esta conexión.

**Nota:** Este documento se diseña para ayudarle a configurar el equipo de Cisco. No es un sustituto para el diseño y las hojas de operación (planning) de red adecuada que usted puede alcanzar con su ingeniero de ofertas de Cisco, el técnico, o el administrador de cuenta.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- BPX8600 Switches
- Concentradores de borde MGX8220
- Routers MC3810
- Indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor MGX8220 IMATM/B

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

### [Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones sobre documentos.

## [Versiones](#)

Las versiones usadas en este documento se basan encendido generalmente - las versiones disponibles y no se piensan como requisitos estrictos. Lea los Release Note aplicables para verificar que las interfaces necesarias y las configuraciones están soportadas en cada uno de las Plataformas.

- **MC3810** Software — Versión del Cisco IOS ® Software 12.0(3) y 12.0(4) Hardware — Cisco MC 3810 con la interfaz del troncal de Multiflex T1 (MFT)
- **MGX 8220** Ambos concentradores de borde MGX 8220 de Cisco utilizan la misma versión y configuración del hardware del firmware de Cisco. Firmware — Versión de Cisco 5.0.14 y las versiones apropiadas del hardware y del firmware del módulo de servicio en ambos MGX 8220s. Hardware — Un módulo de servicio del modelo imatm B de Cisco se utiliza para el foro ATM IMA obediente. Cuatro trunks T1 se utilizan entre los dos módulos de servicio IMATM 8T3T1/B en cada uno de los Concentradores de borde MGX8220. Los módulos de servicio IMATM/B utilizan los conectores RJ48 para las líneas T1 y un conector coaxial para la línea T3. El puerto T3 en cada uno de los módulos de servicio IMATM 8T3T1/B está conectado con el puerto respectivo BXM-T3 en el Switches del BPX 8600. El módulo de servicio FRSM-8T1 utiliza los conectores RJ48 y conecta con la interfaz respectiva MC3810 MFT.
- **BPX 8600** Ambos Switches del BPX 8600 utiliza la misma versión de software del switch Cisco. Software — Software Release 9.1.18 del switch Cisco y las versiones apropiadas del hardware de la placa y del firmware como se especifica en los Release Note. Hardware — El Switch del BPX 8600 está conectado con la bandeja de alimentador MGX8220 con una interfaz de red de banda ancha (conjunto de placas BNI)-T3. El conjunto de placas BXM-T3 conecta con el módulo de servicio MGX8220 IMATM/B. Los conectores del bloque del mensaje de servicio de las aplicaciones del módulo de servicio BXM-T3 (SMB). El módulo de servicio BNI-T3 utiliza los conectores coaxiales.

## Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

**Nota:** Utilice la herramienta [Command Lookup Tool](#) ([clientes registrados solamente](#)) para obtener más información sobre los comandos utilizados en esta sección.

## Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:

## Configuraciones

En este documento, se utilizan estas configuraciones:

**Nota:** Haga todas las conexiones físicas antes de que usted cree las configuraciones.

- [MGX8220 IMATM-8T3T1/B — Nueva York](#)
- [MGX8220 FRS — Nueva York](#)
- [BPX8600 — Nueva York](#)
- [MC3810- Nueva York](#)
- [MGX8220 IMATM-8T3T1/B — Jakarta](#)
- [MGX8220 FRS — Jakarta](#)
- [BPX8600 — Jakarta](#)
- [MC3810- Jakarta](#)

## MGX8220 IMATM-8T3T1/B - Nueva York

Agregue las líneas en el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor IMATM-8T3T1/B que se incluirá en el grupo del Inverse Multiplexing over ATM (IMA).

```
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
```

Marque todas las líneas y alarmas claras antes de que usted agregue las líneas al grupo IMA. Se recomienda que usted utiliza las líneas contiguas en un grupo IMA. Sin embargo, no se requiere. Un grupo IMA puede ser compuesto de las líneas 1, 3, 4, y 5.

**Nota:** El tramado de líneas y la codificación de línea para el T1s entre los dos módulos de servicio IMATM/B deben hacer juego.

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsplns Line Conn Type Status/Coding Length XmtClock Alarm Stats Type  
Source Alarm ---- -  
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 > 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
```

Agregue al grupo IMA e incluya todas las líneas agregadas en el grupo.

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addimagrp 1 2 1.2.3.4 1
```

donde:

1	El valor numérico del grupo IMA se extiende a partir de la 1 a 8
2	Tipo de puerto — 1 UNI, 2 NNI, 3 STI, 4 troncos virtuales UNI (STI en el UNI)
1. 2. 3. 4	Lista de links — lista de links separada por los puntos
1	mínimo no de los links — número mínimo de links para la formación del grupo; el valor se extiende a partir de la 1 a 8. <b>Este número debe ser lo mismo en cada extremo del grupo IMA.</b>

Agregue una ruta del canal para el grupo IMA con el comando **addchrte**. Este comando crea un listado de asignación del identificador de trayecto virtual (VPI) en el IMATM y define se rutean qué células a las cuales grupo IMA. Si definen a un solo grupo IMA y el rango del VPI que es enviado del equipo asociado (aquí, el BPX 8600) no se sabe, después especifique el rango entero del VPI.

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

donde:

1	Número de rango — el valor se extiende a partir de la 1 al 128
---	--

1	El valor numérico del troncal IMA se extiende a partir de la 1 a 8
0	Valor mínimo del VPI — 0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI)
4 0 9 5	Valor máximo del VPI — 0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI). <b>En este caso, el tipo de puerto es NNI así que el valor máximo de 4095 se utiliza.</b>

```
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 que la configuración de la codificación de carga del puerto IMATM-8T3T1/B sea lo mismo en los ambos extremos del troncal IMA. La codificación de carga fue desarrollada para asegurarse de que la carga útil de célula ATM no se asemeja a un encabezamiento de la célula. Es significativa solamente localmente. Específicamente, cada lado de una interfaz ATM debe tener el mismo valor de la codificación de carga, pero todas las interfaces ATM en la red no requieren la misma configuración.

```
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 Delay(ms) -----
- 8.1 NNI 14364 3591 1.2.3.4 1.2.3.4 275 Active NextPortNumAvailable: 8 mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
dspplpp 1 PhysicalPortNumber: 1 CellFraming: ATM CellScramble: No Scramble Plpp Loopback: No
Loopback Single-bit error correction: Disabled
```

## [MGX8220 FRS - Nueva York](#)

Verifique las líneas existentes.

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

Habilite la línea conectada con el 3810 Router de varios canales (MC).

**Nota:** El tramado de líneas y la codificación de línea para el T1 entre el módulo frame relay service (FRS) y el MC3810 deben hacer juego.

```
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
```

donde:

1	número del puerto — los valores que se extienden a partir de la 1-192 se validan para el T1 y 1-2481.
1	número de línea — el valor se extiende a partir de la 1 a 8.
2	Velocidad del DS0 — 1 para el 56K, 2 para 64K

1	slot que comienza — intervalo de tiempo de comienzo en 1 base
2 4	número de número de slot de slots de tiempo del DS0 asignados a
1	tipo de puerto — valores 1-3, retransmisión 1=frame, 2=FUNI mode-1a, 3=frForward

Configure el puerto lógico para utilizar la señalización de Interfaz de administración local (LMI). Este ejemplo utiliza StrataLMI con las actualizaciones asíncronas habilitadas y el LMI mejorado inhabilitado.

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

1	número del puerto — los valores que se extienden a partir de la 1-192 se validan para el T1 y 1-2481.
S	Señalización LMI — (N) un (S) trataLMI AU-AnnexAUNI Sdu-AnnexDUNI an-AnnexANNI dn-AnnexDNNI. <b>Debe hacer juego el LMI en el MC3810.</b>
2	asyn UPD/UFS — (UPD = estado de la actualización, UFS = Estado completo no solicitado) (n o 1) = dis, (y o 2) = en UPD, 3 = en UFS, 4 = ambo en
n	LMI mejorado — (N o n) neutralización (Y o y) permiso

Visualice y verifique la configuración del puerto lógico.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > dsports Port Ena/Speed EQServ SignalType T391 T392 N391 N392 N393 Type
AlarI Ratio -----
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 : dsports
```

Ahora agregue la conexión, y habilite la función del funcionamiento de la red.

**Nota:** Los valores de la conexión no se optimizan y se utilizan por ejemplo solamente.

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

donde:

1	número de canal — el valor se extiende a partir del 16 a 1015
100	número del puerto — los valores se extienden a partir de la 1-192 se validan para el T1 y de 1-2481
1	Número DLCI — el valor se extiende a partir de la 0 a 1023. <b>Debe hacer juego el DLCI en el MC3810.</b>
15360 00	velocidad comprometida — 0-1536000 BPS para el T1; 0-2048000 BPS para el e1
1	tipo del chan — valores 1-5, 1=NIW 2=SIW-transparent 3=SIW-xlation 4=FUNI 5=frForward

Agregue el MGX8220 como bandeja de alimentador al Switch del BPX 8600 con el comando **addshelf**. Antes de que usted agregue el estante al Switch, active el trunk T3 con el 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:

```

Marque el trunk y borre cualquier alarma antes de que usted publique el 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:

```

Ahora active el trunk T3 en el BXM-T3 al MGX8220 IMATM/B con el 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:

```

El valor por defecto transmite la tarifa para un trunk T3 en el BPX Switch es 96000 células por segundo (cps). Reduzca el valor de la tarifa del transmitir para este trunk para hacer juego el valor al de cuatro T1s con del comando **cnfrk**. El valor es completado por el 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:
```

**Nota:** El trunk numerado 1.4 está en la alarma porque el lado remoto del trunk no se activa. El trunk va de la alarma a borrar OK solamente cuando los ambos lados del trunk se han activado.

## [MC3810- Nueva 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
```

## [MGX8220 IMATM-8T3T1/B - Jakarta](#)

La configuración para el módulo de servicio MGX8220 IMATM/B es idéntica al MGX8220 IMATM/B para Nueva York. Relance los pasos enumerados para esta configuración para configurar el IMATM/B.

## [MGX8220 FRS - Jakarta](#)

La configuración para el módulo de servicio MGX8220 FRS es idéntica al MGX8220 FRS para Nueva York. Relance los pasos enumerados en esta configuración para configurar el FRS.

## [BPX8600 - Jakarta](#)

Agregue el MGX8220 como bandeja de alimentador al Switch del BPX 8600. Active el trunk BXM-T3, como se menciona en este documento, para el BPX 8600 en Nueva York. También, configure la tarifa del transmitir para un trunk BXM-T3 para hacer juego el otro extremo del trunk.

Agregue el trunk entre los Nodos con el **comando addtrk**. Este comando se ejecuta a la una de los Nodos que termina el trunk. Un trunk debe estar libre de las alarmas graves antes de que usted pueda agregarlo.

```
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:
```

Ahora agregue la conexión en el Switch del BPX 8600 con el **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 la conexión agregada:

```

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:

```

## [MC3810- Jakarta](#)

La configuración para el MC3810 es también idéntica al MC3810 para Nueva York. Relance los pasos enumerados para esta configuración para configurar el IMATM/B.

## [Verificación](#)

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

## [Troubleshooting](#)

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de

configuración.

[La herramienta Output Interpreter Tool \(clientes registrados solamente\)](#) (OIT) soporta ciertos comandos show. Utilice la OIT para ver un análisis del resultado del comando show.

**Nota:** Consulte [Información Importante sobre Comandos de Debug](#) antes de usar un **comando debug**.

## [Comandos show](#)

Comando summary:

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

### [versión](#)

```
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
```

### [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
```

### [dspports](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspports List of IMA groups: ===== ImaGrp PortType Conf
```

```
Avail Lines configured Lines present Tol Diff Port rate rate 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 >
```

## 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 NeRx FeTx FeRx TxLID RxID State State State
State ----- 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 >
```

## Información Relacionada

- [Configuración de muestra AUSM-8T1/B-to-3620 IMA](#)
- [Guía de solución de problemas AUSM/B IMA](#)
- [Release Note del Cisco MGX 8220 Firmware, versión 5.0.20](#)
- [Guía de Nuevos Nombres y Colores para Productos de WAN Switching](#)
- [Descargas - WAN Switching Software \(clientes registrados solamente\)](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)