

Módulo de red de voz/fax de alta densidad de Digitaces de las Comunicaciones IP

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Características fundamentales](#)

[Opciones de configuración del hardware](#)

[Distribución de recursos DSP](#)

[Configuración monopunto del Gateways de voz MGCP en las redes AVVID](#)

[Sincronización del reloj de la red](#)

[Configurar el descenso y el separador de millares](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Resolver problemas el procedimiento](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento provee una configuración de ejemplo para la característica IP Communications High-Density Digital Voice/Fax Network Module, que soporta conectividad de voz digital de alta densidad y de voz analógica de baja densidad junto con la conectividad de datos y acceso integrado. Los módulos de red ofrecen puertos T1/E1 incorporados e incluyen un solo slot de tarjeta de interfaz de voz (VIC)/tarjeta de interfaz WAN de voz (VWIC) para Foreign Exchange Station (FXS), Oficina de Intercambio Remoto (FXO), E&M, Centralized Automatic Message Accounting (CAMA) configurada por software, Direct Inward Dialing (DID), BRI, o placas E1 y T1, hasta un máximo de cuatro puertos T1/E1. Los módulos de red también soportan hasta 32 canales HDLC con una capacidad global de 2,048 Mbps.

Nota: El indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor CAMA (VIC-2CAMA) no se utiliza. Sin embargo, cualquier puerto en el VIC2-2FXO y el VIC2-4FXO puede ser software configurado para utilizar CAMA analogico para los servicios dedicados E-911 (Norteamérica solamente).

Síntomas

Usted puede potencialmente encontrar los síntomas o los mensajes de error siguientes al configurar el Módulo de red de voz/fax de alta densidad de Digitaces de las Comunicaciones IP:

- % ningunos recursos DSP disponibles para configurar al pri-grupo en el T1 del regulador
- %XCCTSP_VOICE-3-NOSDB: No hay bloque de datos de señalización disponible construir la interfaz de voz (1/0:23) o DSP puede no estar presente

Los errores antedichos pueden ser resueltos haciendo la [distribución de recursos DSP](#) o agregando procesadores de señal más digitales (DSPs). Para más información refiera a la herramienta de la calculadora DSP.

prerrequisitos

Requisitos

Asegúrese de cumplir estos requisitos antes de intentar esta configuración:

- Sea consciente que la cancelación de generación de eco del software es la configuración de valor por defecto -- La cancelación de generación de eco G.168-compliant se activa por abandono con una cobertura de 64 milisegundos.
- Sea consciente que los módulos solamente del paquete del fax/del DSP de voz (PVDM2) están utilizados.
- Utilice solamente las placas interfaz de voz que comienzan con el VIC2, a excepción del VIC-1J1, del VIC-2DID, y del VIC-4FXS/DID.
- Sea consciente que ofrezca en el VIC-4FXS/DID no está utilizado en la versión original de esta característica. Sin embargo, ofrezca en el VIC-4FXS/DID es el comenzar utilizado con el Cisco IOS Release 12.3(14)T.
- El indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor CAMA (VIC-2CAMA) no se utiliza. Cualquier puerto en el VIC2-2FXO y el VIC2-4FXO puede ser software configurado para utilizar CAMA analogico para los servicios dedicados E-911 (Norteamérica solamente).

Componentes Utilizados

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

- IP más la imagen (mínimo) del Cisco IOS Release 12.3(7)T o de una versión posterior. El Cisco IOS Release 12.3(14)T se requiere para ofreció en el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor VIC-4FXS/DID.
- En una red CallManager de Cisco, la versión de CCM 4.0(1) SR1 o de CCM 3.3(4) debe ser instalada.
- 3800 de Cisco 2600XM, de Cisco 2691, de las Cisco 3600 Series, de Cisco 2800, y de Cisco

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.

Antecedentes

La característica de alta densidad del Módulo de red de voz/fax de Digitaces de las Comunicaciones IP utiliza la Voz digital de alta densidad y la Conectividad de baja densidad de la voz analógica junto con los datos y la Conectividad integrada del acceso. Esta sección proporciona a la información sobre el siguiente:

- [Características fundamentales](#)
- [Opciones de configuración del hardware](#)
- [Distribución de recursos DSP](#) Orden de la búsqueda para DSPs [Combinaciones de códecs para la distribución DSP](#)
- [Configuración monopunto del Gateways de voz MGCP en las redes AVVID](#)
- [Sincronización del reloj de la red](#)
- [Configurar el descenso y el separador de millares](#)

Características fundamentales

El Módulo de red de voz/fax de alta densidad de Digitaces de las Comunicaciones IP ofrece el siguiente:

- Conectividad de voz digital de alta densidad hasta 4 puertos T1/E1 o 120 canales de la Complejidad media
- Conectividad de WAN de dato de alta densidad hasta 4 puertos T1/E1
- Conectividad de la voz analógica hasta 4 puertos
- El T1/E1 incorporado vira configurable hacia el lado de babor para la operación T1 o E1 vía el comando line interface(cli)
- Hasta 32 grupos de canal HDLC con un ancho de banda total del 2.048 Mbps
- Tecnología PVDM2 que utiliza densidades de la llamada más altas y más flexibilidad en la asignación del canal por DSP
- Cancelación de generación de eco G.168-compliant para los circuitos de cola hasta 64 milisegundos

Opciones de configuración del hardware

El Módulo de red de voz/fax de alta densidad de Digitaces de las Comunicaciones IP está disponible en tres módulos de red, con la opción de cero, un, o dos puertos incorporados T1/E1.

Cada puerto incorporado se puede software-configurar para utilizar la operación T1 o E1. Sin embargo, si usted configura dos reguladores a bordo, deben ser T1 o ambos deben ser E1. Cada módulo de red también utiliza una sola ranura VIC/VWIC que se pueda caber con Cisco VWIC o Cisco VIC. Cisco VICs es los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de la hija que instalan en los módulos de red y proporcionan al interfaz al PSTN y a los equipos de telefonía (PBX, sistemas de teclado, máquinas de fax, y teléfonos). Cisco VWICs es los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de la hija que proporcionan al interfaz al PBX, al PSTN, y a WAN.

El Módulo de red de voz/fax de alta densidad de Digitaces de las Comunicaciones IP se debe utilizar con los nuevos PVDM2, proporcionando a la capacidad de conversión a escala de 4 a 120 canales usando la última tecnología de Procesamiento de señal digital. Hasta un máximo de cuatro PVDM2 puede ser instalado en cada módulo de red NM-HDV2. Usted puede seleccionar el número mínimo y el densidad-tipo PVDM2 dependiendo de los canales de voz necesarios actualmente, y después escala el número de PVDMs mientras que los requisitos se amplían. Este el nuevo PVDM2 Simms se puede configurar para la complejidad alta, la Complejidad media, o la flexión. La complejidad de la flexión es la configuración de valor por defecto. En este modo, el módulo de red seleccionará dinámicamente el codificador-decodificador apropiado (medio o alto) dependiendo de los PVDM2 disponibles. Además, el DSPs en los PVDM2 se puede compartir a través IP múltiple de los Módulos de red de voz/fax de alta densidad de Digitaces de las comunicaciones instalados en un router de gateway de voz. La lista siguiente resume las opciones de configuración. La tabla después de la lista resume los números de canales (basados en la complejidad) para el PVDM2. En las Cisco 2800 Series y el Routers de servicios integrados de Cisco de la serie 3800, el Módulo de red de voz/fax de alta densidad de Digitaces de las Comunicaciones IP se puede utilizar con los PVDM2 en la placa madre de la plataforma.

Módulos de red:

- NM-HDV2 -- Módulo de red de voz/fax de las Comunicaciones IP 1-slot
- NM-HDV2-1T1/E1 -- Módulo de red de voz/fax de las Comunicaciones IP 2-slot con una ranura para el interfaz T1/E1
- NM-HDV2-2T1/E1 -- Módulo de red de voz/fax de las Comunicaciones IP 2-slot con dos ranuras para el interfaz T1/E1

Módulos packet voice data:

- PVDM2-8 -- fax del paquete del 8-canal/módulo del DSP de voz
- PVDM2-16 -- fax del paquete 16-channel/módulo del DSP de voz
- PVDM2-32 -- fax del paquete 32-channel/módulo del DSP de voz
- PVDM2-48 -- fax del paquete 48-channel/módulo del DSP de voz
- PVDM2-64 -- fax del paquete 64-channel/módulo del DSP de voz

Opciones de VIC y VWIC:

- VIC2-2FXO -- ayudas CAMA de la placa de interfaz de voz - FXO 2-port (universal) — también
- VIC2-4FXO -- ayudas CAMA 4-port VIC-FXO (universal) — también
- VIC2-2FXS -- 2-port VIC – FXS
- VIC-4FXS/DID -- 4-port FXS o HIZO VIC
- VIC2-2E/M -- placa interfaz de voz 2-port – E&M
- VIC2-2BRI-NT/TE -- placa de interfaz de voz-BRI 2-port
- VIC-2DID -- 2-port HIZO la placa de interfaz voz/fax
- VIC-1J1 -- placa interfaz de voz 1-port J1
- VWIC-1MFT-T1 -- Troncal de multiflexión RJ-48 con 1 puerto – T1
- VWIC-2MFT-E1 -- Troncal de multiflex RJ-48 2 puerto – T1
- VWIC-2MFT-T1-D1 -- Troncal de multiflex RJ-48 2 puerto – T1 con el descenso y el separador de millares
- “VWIC-1MFT-E1 -- Troncal de multiflexión RJ-48 con 1 puerto – E1
- VWIC-2MFT-E1 -- Troncal de multiflex RJ-48 2 puerto – E1
- VWIC-2MFT-E1-D1 -- Troncal de multiflex RJ-48 2 puerto – E1 con el descenso y el separador de millares

- VVIC-1MFT-G703 -- Troncal de multiflexión RJ-48 con 1 puerto – G.703
- VVIC-2MFT-G703 -- Troncal de multiflex RJ-48 2 puerto – G.703

Disponibilidad del canal del cuadro 1 para los módulos PVDM2 basados en la Complejidad de códecs

Módulo de red	DSPs máximo	Complejidad alta	Complejidad media	Complejidad de la flexión
PVDM2-8	1	4	4	8
PVDM2-16	1	6	8	16
PVDM2-32	2	12	16	32
PVDM2-48	3	18	24	48
PVDM2-64	4	24	32	64

Distribución de recursos DSP

Cuando un Módulo de red de voz/fax de alta densidad de Digitaces de las Comunicaciones IP no tiene bastantes recursos DSP, puede utilizar DSPs de otros NM-HDV2 en el mismo router, o DSPs disponible en la placa madre de las Cisco 2800 Series y del Routers de servicios integrados de Cisco de la serie 3800. Esto se refiere como distribución DSP. Por abandono, los NM-HDV2 y el PVDM2 a bordo DSPs en Cisco 2800s y Cisco 3800s se configuran para “ninguna distribución,” y se deben girar para compartir o para exportar sus recursos. Un NM-HDV2 que necesita importar DSPs no necesita ninguna configuración especial.

Orden de la búsqueda para DSPs

Todo el DSPs disponible que se configura para compartir se reúne junto en la búsqueda. Un NM-HDV2 sin ningunos recursos DSP comenzará a buscar primero en la placa madre (utilizada solamente en las Plataformas 3800 de Cisco 2800 y de Cisco), seguida por otros módulos NM-HDV2. Los módulos de red se buscan según el número de slot. **El comando network-clock-participate** debe ser configurado en los módulos de red que están compartiendo los recursos y necesitan a los recursos DSP.

Combinaciones de códecs para la distribución DSP

Cuando los módulos de red o los PVDM2 en la placa madre se configuran para DSP que comparte, la Complejidad de códecs tiene que hacer juego. Una distribución de recurso local o la importación de un módulo de la red remota debe hacer juego sus características, es decir, un módulo de red de la complejidad alta puede compartir solamente de otro módulo de red de la complejidad alta, mientras que un módulo de red de la flexión-complejidad puede compartir DSPs de los módulos de red de la complejidad alta y de la flexión-complejidad. La tabla siguiente resume las combinaciones de códecs para DSP-compartir.

Configuraciones de la Complejidad de códecs del cuadro 2 para la distribución de recursos DSP entre el Local y los orígenes remotos

Recurso DSP local (importación)	Recursos DSP remotos (exportación)		
	Complejidad alta	Complejidad media	Complejidad flexible
Complejidad alta	sí	no	no
Complejidad media	sí	sí	no
Complejidad flexible	sí	no	sí

[Configuración monopunto del Gateways de voz MGCP en las redes AVVID](#)

Cuando el usar Cisco IOS expresa el gateway conjuntamente con MGCP y Cisco CallManager, usted puede completar la configuración necesaria para un gateway dado en el servidor del CallManager de Cisco y descargar la configuración a ese gateway a través de un servidor TFTP. Para activar esta configuración en los módulos NM-HDV2, el **comando card type** debe ser utilizado primero:

```
card type {t1 | e1} slot subslot
```

[Sincronización del reloj de la red](#)

Los sistemas de voz que pasan (modulación de código de pulso o PCM) el discurso digitalizado han confiado siempre en la señal de sincronización que era integrada en la secuencia de bit recibida. Esta confianza permite que los dispositivos conectados recuperen la señal de reloj de la secuencia de bit, y después utiliza esta señal de reloj recuperado de asegurarse de que los datos sobre diversos canales guardan la misma relación de sincronización con otros canales.

Si una fuente de reloj común no se utiliza entre los dispositivos, los valores binarios en las secuencias de bit pueden ser malinterpretados porque el dispositivo muestrea la señal en el momento incorrecto. Como un ejemplo, si la sincronización local de un dispositivo receptor está utilizando un período de tiempo levemente más corto que la sincronización del dispositivo remitente, una cadena 8 del binario continuo 1s se puede interpretar como 9 1s continuos. Si estos datos entonces se vuelven a enviar a otros dispositivos de flujo descendente que utilizaron las referencias de sincronización diversas, el error podría ser compuesto. Asegurándose de que cada dispositivo en los usos de la red la misma señal de sincronización, usted pueda asegurar la integridad del tráfico.

Si mide el tiempo entre los dispositivos no se mantiene, una condición conocida como resbalón del reloj puede ocurrir. El resbalón del reloj es la repetición o la cancelación de un bloque de los bits en una secuencia de bit síncrona debido a una discrepancia en haber leído y escribe las tarifas en un almacenador intermediario.

Los resbalones son causados por la incapacidad de un Almacén del buffer del equipo (o de otros mecanismos) para acomodar las diferencias entre las fases o las frecuencias de las señales entrantes y salientes en caso de que la sincronización de la señal saliente no se derive de la de la señal entrante.

A interfaz T1 o E1 envía el tráfico dentro de relanzar a los patrones de bits llamados los marcos.

Cada marco es un número fijo de bits, permitiendo que el dispositivo considere el comienzo y el extremo de un bastidor. El dispositivo receptor también sabe exactamente cuándo contar con el extremo de un bastidor simplemente contando el número apropiado de bits que han venido adentro. Por lo tanto, si la sincronización entre el envío y el dispositivo receptor no es lo mismo, el dispositivo receptor puede muestrear la secuencia de bit en el momento incorrecto, dando por resultado un valor incorrecto que es vuelto.

Aunque el software del Cisco IOS se puede utilizar para controlar la sincronización en estas Plataformas, el modo de sincronización del valor por defecto es con eficacia funcionamiento libre, significando que la señal de reloj recibida de un interfaz no está conectada con el backplane del router y está utilizada para la sincronización interna entre el resto del router y sus interfaces. El router utilizará su fuente de reloj interno para pasar el tráfico a través del backplane y de otros interfaces.

Para las aplicaciones de datos, esto que registra generalmente no presenta un problema mientras que un paquete se protege en memoria interna y después se copia al almacenador intermedio del transmitir de la interfaz de destino. La lectura y la escritura de los paquetes a la memoria quita con eficacia la necesidad de cualquier Sincronización por reloj entre los puertos.

Los puertos de voz de Digitaces tienen un diverso problema. Aparecería que a menos que esté configurado de otra manera, el software del Cisco IOS utiliza el backplane (o internos) que registra para controlar la lectura y la escritura de los datos al DSPs. Si una secuencia PCM viene adentro en un puerto de voz digital, utilizará obviamente la temporización externa para la secuencia de bit recibida. Sin embargo, esta secuencia de bit no utilizará necesariamente la misma referencia que la placa de interconexiones del router, significando el DSPs malinterpretará posiblemente los datos que están viniendo adentro del regulador.

Esta discordancia de sincronización se considera en el E1 del router o controlador T1 como resbalón del reloj--el router está utilizando su fuente de reloj interno para mandar el tráfico el interfaz pero el tráfico que viene adentro al interfaz está utilizando una referencia de reloj totalmente diversa. Eventual, la diferencia en la relación de sincronización entre el transmitir y recibe la señal llega a ser tan grande que el regulador registra un resbalón en la trama recibida.

Para eliminar el problema, cambie el comportamiento de sincronización del valor por defecto a través de los comandos configuration del Cisco IOS. Es absolutamente crítico poner los comandos clocking correctamente.

Aunque estos comandos son opcionales, le recomendamos fuertemente los ingresamos como parte de su configuración para asegurar la Sincronización por reloj de la red adecuada:

- **red-reloj-participe** [*número de slot de la ranura* | *wic-ranura wic* | *prioridad red-reloj-selecta del AIM-ranura-número del objetivo*] {*bri* | *T1* | *ranura/puerto e1*}

El comando **network-clock-participate** permite que el router utilice el reloj de la línea vía la ranura especificada/wic/objetivo y sincronice el reloj incorporado a la misma referencia.

Si VWICS múltiples están instalados, los comandos se deben relanzar para cada placa instalada. La sincronización del sistema se puede confirmar usando el **comando show network clocks**.

Precaución: Si usted está configurando un gateway de la Voz XM de Cisco 2600 con un NM-HDV2 o un NM-HD-2VE instalado en la ranura 1, no utilice el **comando 1 de la ranura del red-reloj-participante** en la configuración. En este decorado del hardware en particular, el **comando 1 de la ranura del red-reloj-participante** no es necesario. Si configuran al **comando 1 de la ranura del red-reloj-participante**, la Voz y la conectividad de datos en los interfaces que terminan en el

módulo de red NM-HDV2 o NM-HD-2VE pueden no poder actuar correctamente. La conectividad de datos a los dispositivos de peer puede no ser posible en absoluto, e incluso las pruebas del enchufe del loopback a la interfaz en serie spawn/generada vía un canal-grupo configurado en el regulador local T1/E1 fallarán. Los grupos de la Voz tales como pri-grupos de CAS ds0-groups e ISDN pueden no poder señalar correctamente. El regulador T1/E1 puede acumular una gran cantidad de resbalones de la sincronización así como las violaciones de código de trayecto (PCV) y las violaciones del código de línea (LCVs).

[Configurar el descenso y el separador de millares](#)

El T1/E1 VWICs con la funcionalidad de extracción e inserción conecta los otros dispositivos con una secuencia de datos T1 o E1. la tecnología del Descenso-y-separador de millares a veces se llama TDM cruz-conecta.

Esta característica utiliza el inter-red-módulo y descenso y separador de millares del intra-red-módulo. Si usted configura el descenso y el separador de millares del inter-red-módulo, usted debe también configurar el reloj de la red.

Nota: Si usted configura el descenso y el separador de millares, el T1 o el E1 que enmarcaba bajo los reguladores implicó (donde configuran a los tdm-grupos), las necesidades de ser lo mismo. Si utilizan a diversos tipos de alineación de tramas, los bits de señalización no pueden ser entendidos correctamente cuando un canal a partir de un regulador se cae y se inserta en un canal de otro regulador.

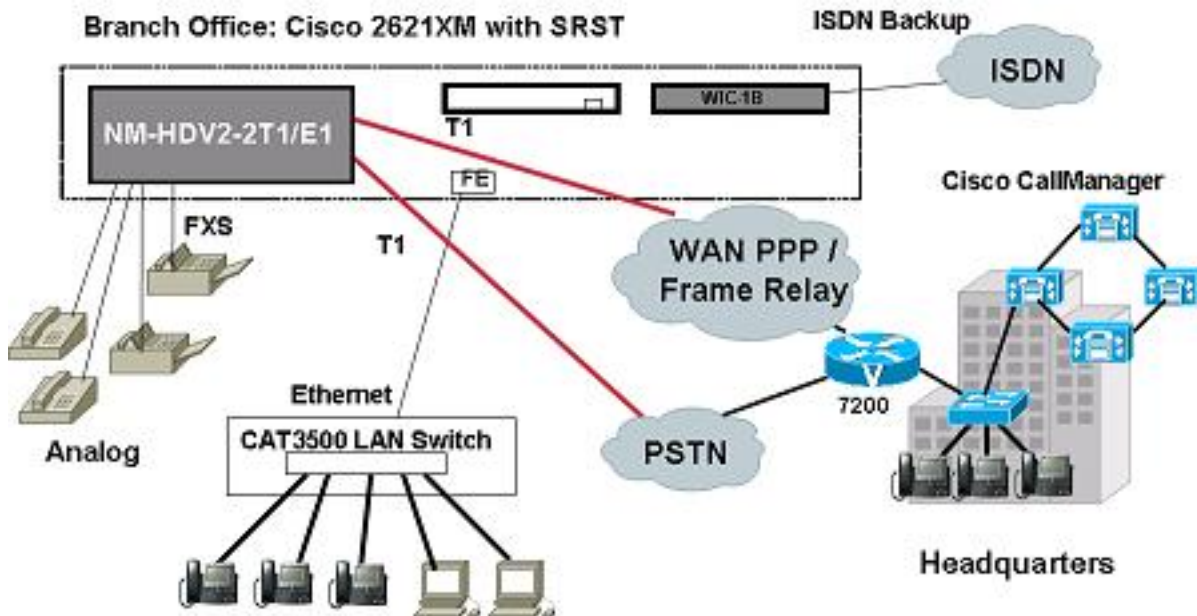
[Configurar](#)

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

Nota: Utilice la [herramienta de búsqueda de comandos \(clientes registrados\)](#) solamente) para obtener más información sobre los comandos usados en esta sección.

[Diagrama de la red](#)

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



Configuraciones

Este documento utiliza estas configuraciones:

- [Ayuda del banco de canal](#)
- [VoIP normal que muestra a algunos las llamadas](#)
- [Configuración de MGCP](#)
- [Configuración del Fax Relay](#)

Ayuda del banco de canal

```

!
card type t1 3 1
!
!
controller T1 3/0
framing esf
linecode b8zs
ds0-group 0 timeslots 1 type fxo-loop-start
ds0-group 1 timeslots 2 type fxo-loop-start
!
!
connect test_1 voice-port 3/0/0 T1 3/0 0
!
!
connect test_2 voice-port 3/0/1 T1 3/0 1
!
!
!
voice-port 3/0/0
signal loopstart
description FXS LoopStart Port
!
voice-port 3/0/1
signal loopstart
description FXS LoopStart Port
!

```

VoIP normal que muestra a algunos las llamadas

Originating Side

```
!  
card type t1 2 1  
!  
controller T1 2/0  
framing esf  
linecode b8zs  
ds0-group 0 timeslots 1-24 type e&m-immediate-start  
!  
dial-peer voice 4100 pots  
destination-pattern 4100  
port 2/0:0  
!  
dial-peer voice 999 voip  
destination-pattern 99..  
session target ipv4:11.3.14.25  
codec gsmfr  
!
```

Terminating Side

```
!  
card type t1 1 1  
!  
controller T1 1/0  
framing esf  
clock source internal  
linecode b8zs  
ds0-group 0 timeslots 1-24 type e&m-immediate-start  
!  
dial-peer voice 999 pots  
destination-pattern 99..  
port 1/0:0  
!  
dial-peer voice 1111 voip  
incoming called-number 99..  
codec gsmfr  
!
```

Configuración de MGCP

```
!  
card type t1 4 1  
!  
controller T1 4/0  
framing esf  
linecode b8zs  
ds0-group 0 timeslots 1-24 type e&m-immediate-start  
!  
mgcp  
mgcp call-agent 10.1.0.60 service-type mgcp version 0.1  
mgcp package-capability rtp-package  
no mgcp package-capability atm-package  
no mgcp package-capability res-package  
mgcp fax t38 inhibit  
!  
ccm-manager mgcp  
!
```

```
!--- Required for fall back call app alternate default
! dial-peer voice 4000 pots application mgcpapp port
4/0:0!
```

Configuración del Fax Relay

Global Configuration for Fax Pass-Through

```
voice service voip
fax protocol passthrough g711ulaw
```

Dial-Peer Level Configuration for Fax Pass-Through

```
dial-peer voice 300 voip
destination-pattern 93...
session target ipv4:1.3.28.103
fax rate disable
fax protocol passthrough g711ulaw
```

Global Configuration for Fax Relay

```
voice service voip
!--- this line will not show as it is default setting
fax protocol cisco Dial-Peer Level Configuration for Fax
Relay
```

```
dial-peer voice 300 voip
destination-pattern 93...
session target ipv4:1.3.28.103
!--- this line will not show as it is default setting
fax protocol cisco Global Configuration for T.38
```

```
voice service voip
fax protocol t.38
```

Dial-Peer Level Configuration for T.38

```
dial-peer voice 300 voip
destination-pattern 93...
session target ipv4:1.3.28.103
fax protocol t38
```

Verificación

Use esta sección para confirmar que su configuración funciona correctamente.

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

Publique el **comando show connection** siguiente de verificar que el puerto 2/0 E&M está configurado para una conexión del banco de canal con el slot de tiempo 1 en T1 1/0.

```
Router#show connection ?
```

```
all      All Connections
elements Show Connection Elements
id       ID Number
name     Connection Name
port     Port Number
```

```
Router#show connection all
```

```
ID      Name                Segment 1          Segment 2  State
-----
5       connect1voice-port 2/0  T1 1/0 01        UP
```

[Troubleshooting](#)

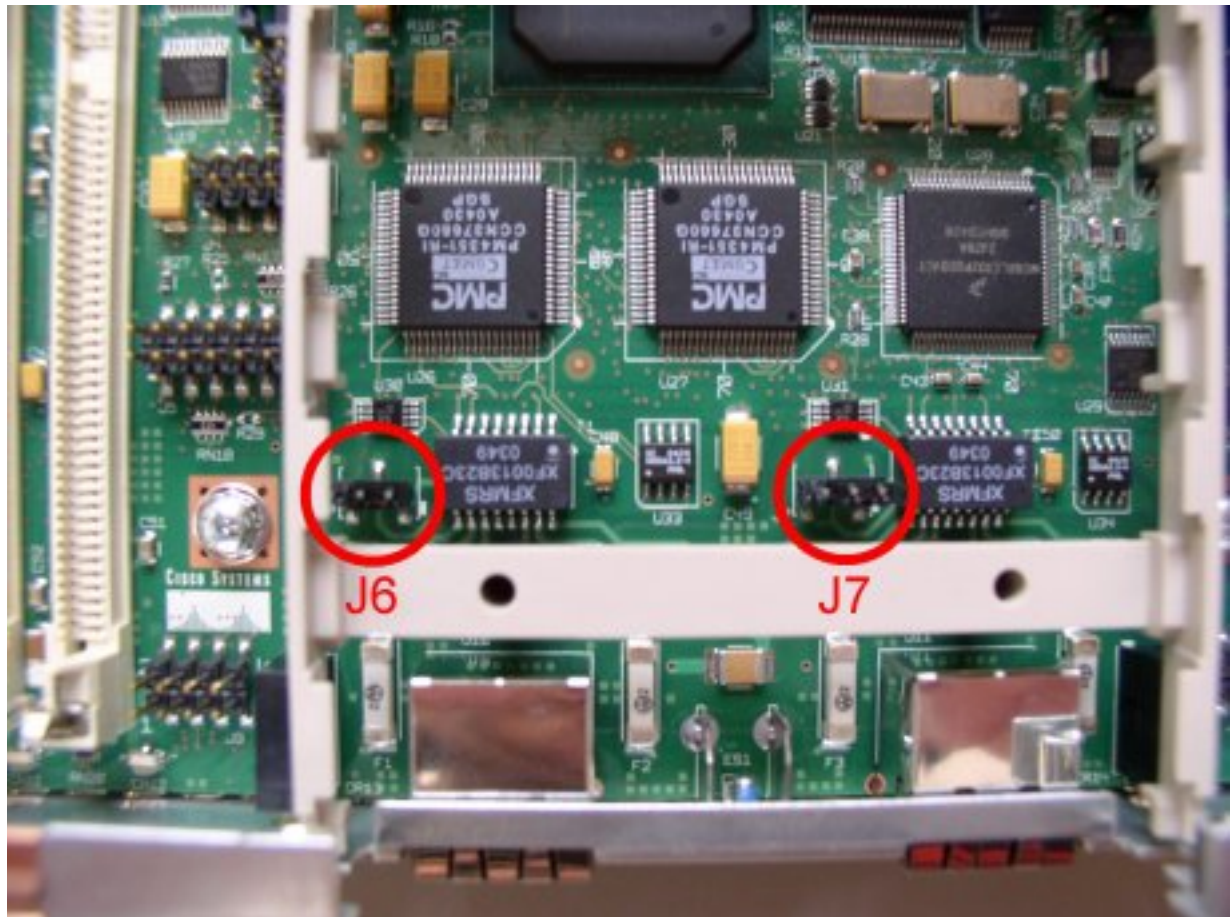
En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración.

[Resolver problemas el procedimiento](#)

Ésta es información de troubleshooting relevante al tipo de placa E1.

Cuando los reguladores a bordo se configuran para el modo E1, es posible que los reguladores E1 pueden no subir correctamente incluso cuando están conectados con las buenas líneas de la compañía telefónicas sabidas E1. La salida del **comando show controllers E1** puede indicar las acumulaciones grandes de violaciones del código de línea (LCVs) y de las violaciones de código de trayecto (PCV). El problema puede ser el resultado de cómo la línea E1 provisioned por el Telco; específicamente si la corriente mojada está proporcionada o no.

1. En el producto NM-HDV2, hay dos bloques de puentes que controlan si los reguladores a bordo T1/E1 utilizan actual mojado o no. Estos puentes se identifican en Placa de circuito impreso (PCB) del módulo de red como el J6 y J7 (véase la fotografía). El J6 es el bloque de puentes para controlador integrado 1 mientras que J7 es el bloque de puentes para controlador integrado 0. La cuenta de contacto para cada bloque de puentes es a partir la 1 a 3. que el Pin 1 es el contacto de derecha y el Pin 3 es el contacto de izquierda. La producción actual NM-HDV2 ahora envía con los bloques de puentes fijados para el modo normal.



2. Cuando los contactos 1 y 2 son (configuración del puente correcta) cortocircuitados controlador integrado se fija para el “modo actual mojado”, y cuando los contactos 2 y 3 son (dejado la configuración del puente) cortocircuitados controlador integrado se fija para el “modo normal”. La producción temprana NM-HDV2 envió con los bloques de puentes fijados para esperar que la corriente mojada sea suministrada por el Telco, y ésta causa los problemas para las líneas algún E1.
3. Cuando usted mueve la configuración al modo normal, aclara típicamente el problema.

[Información Relacionada](#)

- [Instalación del módulo de red](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)