

Configurando y resolviendo problemas el ATA 186 con fax de Cisco

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Diagrama de la red](#)

[Convenciones](#)

[Configurar el método de detección de fax](#)

[Configuración del método de detección de fax en el ATA 186 de Cisco](#)

[Configuración del método de detección de fax en Gateway Cisco IOS](#)

[Configure el gateway del Cisco 5300](#)

[Configure el método de modo de fax](#)

[Configurar el método del modo de fax en Cisco ATA 186](#)

[Configure el gateway del Cisco 3640](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Troubleshooting en el gateway](#)

[Troubleshooting en el Cisco ATA 186](#)

[Las máquinas de fax conectadas con Cisco ATA no pueden enviar los faxes, o las llamadas de fax fallan intermitentemente](#)

[Soporte del código de la materia del cliente \(CMC\) para el FAX con el ATA](#)

[Comandos para resolución de problemas](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

El adaptador telefónico analógico Cisco (ATA) 186 soporta la transmisión por fax de solamente como passthrough. No admite relé de fax. Ambos puertos del ATA admiten llamadas de fax. Para que las llamadas al fax funcionen correctamente, tanto Cisco ATA 186 como el gateway admitida deben configurarse apropiadamente. El fax-relay de la gateway de Cisco está activado por defecto. Para que las llamadas de fax funcionen entre el ATA y la gateway, debe inhabilitarse el relé de fax en la gateway.

El Cisco ATA 186 envía el fax por uno de dos métodos:

- Método de detección del fax o,
- Reciba (rx) y transmita el codificador-decodificador (del tx)

En el modo de detección del fax, usted puede utilizar el LBRC para configurar el Cisco ATA 186.

Los modos de los códecs Rx y Tx negocian cualquier códec para llamadas de voz hasta que detectan un tono de fax. Una vez que detecta el tono del fax hace esto:

- Apaga la detección del tono del fax.
- Apaga la supresión del silencio.
- Renegocia el codificador-decodificador a la Ley u G.711 o a la Ley a de G.711.

Nota: El tono del fax se puede detectar solamente para las llamadas terminadas por el ATA. Para las llamadas originadas por el ATA, la detección del fax y la renegociación del codec deben ser iniciadas por la gateway secundaria. En el modo fax de G.711, el Cisco ATA 186 pasa los paquetes del Real-Time Protocol (RTP) enviados entre las máquinas de fax del extremo sin la intervención. El ATA186 trata la sesión del fax como cualquier llamada de voz normal.

Nota: Las tarifas de transmisión por fax se soportan hasta 9600 BPS. Refiera a las [limitaciones de paso a través del fax en el ATA186](#) para más información sobre las tarifas de transmisión por fax. El ATA186 I1/I2 puede soportar las tarifas del fax hasta 14.4 kbps.

Nota: No se admite ATA 186 para llamadas de módem analógico. El módem referido en la documentación implica el módem de fax.

Nota: El paso del fax para los ATA asoció al Cisco CallManager expreso (CME) se soporta actualmente solamente con el protocolo de H.323.

prerrequisitos

Requisitos

Asegúrese de que usted cumpla estos requisitos antes de que usted intente esta configuración.

- Cisco ATA 186 versión 2.0 o posterior, mediante H.323
- El Cisco ATA 186 necesita la conectividad del IP y debe ser accesible a través del servidor Web para la configuración
- [Configuración básica, consulte Configuración básica de ATA](#)

Componentes Utilizados

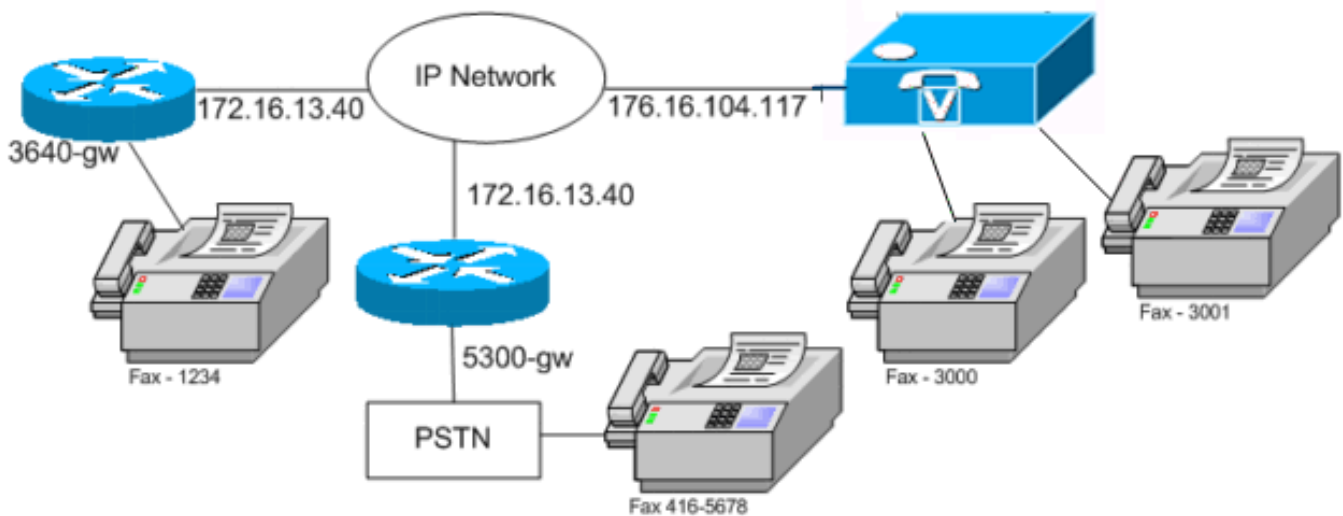
La información que contiene este documento se basa en estas versiones de software y hardware.

- Versión 2.12 del Cisco ATA 186 I1/I2
- Gateway del Cisco 3640 con el Software Release 12.1 de Cisco IOS®, como gateway en el ejemplo de configuración del modo fax
- Gateway del Cisco 5300 con el Cisco IOS Software Release 12.1, como gateway en el ejemplo de configuración del Método de detección del fax

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.

Diagrama de la red

Este documento utiliza esta configuración de red:



Convenciones

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

Configurar el método de detección de fax

Configuración del método de detección de fax en el ATA 186 de Cisco

Utilice a un buscador Web y vaya a [http:// <ip_address_of_ata>/dev](http://<ip_address_of_ata>/dev) (por ejemplo, <http://172.16.104.117/dev>) para configurar el Cisco ATA 186 usando la interfaz Web.

Usted debe configurar estos parámetros para configurar el Cisco ATA 186.

- **Modo de audio** bit 2 (18)=0 Enable detection of FAX CED (answer) tone and switch to FAX mode for the rest of the call if the tone is detected
- **Modo Conectar** bit 7=0/1 to disable/enable fax redundancy
!--- This must be set based on the !--- configuration of the gateway. 0=disable fax redundancy; 1=enable fax redundancy bit 8-12=the offset to NSE payload type number 96. The legal values are between 0 to 23 correspond to dynamic payload types 96 to 119. When using the ATA 186 for fax with the Cisco Gateway leave this value at default value which is 4 bit 13=0/1 to negotiate G711 u/a law as the new codec to be negotiated *!--- This must be set based on the !--- configuration of the gateway.* 0=G711ulaw; 1=G711alaw bit 14=0 Enable Modem Pass Through bit 15=0 Enable Modem Pass Through Detection
- **Funciones de llamadas y funciones abonadas** bit 15 (31)=1 Fax Permitted
- Fije el rx/tx y los valores del codificador-decodificador LBRC, y el permiso/la neutralización el [bit 0(16) = 1/0 in Audio Mode] de la detección de actividad de la Voz (VAD), como sea necesario para las llamadas de voz. G.723.1-codec ID 0; G.711a-codec ID 1; G.711u-codec ID 2; G.729a-codec ID 3
LBRC is 0-G.723.1 codec is available to both FXS ports at any time
LBRC is 3-G.729a is available to one of the two FXS ports on a first-come-first-served basis

Configuración del método de detección de fax en Gateway Cisco IOS

Para configurar el Método de detección del fax en el Cisco IOS Gateway, debe soportar la recorrida a través del módem directo, pues este ejemplo muestra.

```
dial-peer voice tag voip
```

```
modem passthrough { NSE [payload-type number] codec {g711ulaw | g711alaw}
  [redundancy] | system}
```

```
fax rate disable
```

Ejemplo de detección de fax

Esto es un ejemplo de configuración ATA para el Método de detección del fax usando el codificador-decodificador de G.729 para las llamadas de voz y la Ley u G.711 para las llamadas de fax.

- Modo de audio — 0xXXX5XXX5
- Conecte el modo —
- Codificador-decodificador del rx — 3
- Codificador-decodificador del tx — 3
- LBRCodec — 3

Configure el gateway del Cisco 5300

Éste es el comando `show running-config` hecho salir para el gateway del Cisco 5300.

```
5300-gw#show running-config Building configuration... . . . ! voice service voip modem
passthrough nse codec g711ulaw ! . . dial-peer voice 1 pots destination-pattern 2T port 1:0 !
dial-peer voice 3 voip incoming called-number 2T destination-pattern 300. session target
ipv4:172.16.85.233 modem passthrough nse codec g711ulaw fax rate disable.
```

Configure el método de modo de fax

Configurar el método del modo de fax en Cisco ATA 186

Utilice a un buscador Web y vaya a `http:// <ip_address_of_ata>/dev` (por ejemplo, `http://172.16.104.117/dev`) para configurar el Cisco ATA 186 usando la interfaz Web.

Usted debe configurar estos parámetros para configurar el Cisco ATA 186.

- Modo de audio `bit 0 (16)=0 Disable VAD`
- `bit 1 (17)=1 Use G711 Codec Only`
- Codificador-decodificador el 1/2 del rx/tx para la ley a/u respectivamente
- Modo Conectar `bit 14=0 Enable modem passthrough`
- `bit 15=1 Disable modem passthrough detection`
- Funciones de llamadas y funciones abonadas `bit 15 (31)=1 Fax Permitted`

Nota: La gateway del software de aplicaciones de voz del IOS de Cisco debe configurarse con el mismo códec y VAD con el que se configuró ATA. En este escenario, todo llama, envía, o expresa el uso por fax G.711 sin el VAD. Refiera [comprensión de los dial peer y de los tramos de llamada en el Cisco IOS Platforms](#) and [que configura los Planes de marcado, dial peer, y Manipulación de](#)

[dígitos](#) para configurar al dial-peers en el gateway. Todas los gateways de Cisco IOS pueden utilizarse en el método de modo de fax. Este ejemplo muestra que un gateway del Cisco 3640 está utilizado.

Ejemplo del método del modo fax

Ésta es la configuración de muestra para el Cisco ATA 186 y el gateway al usar el método del modo fax con la Ley u G.711 para el fax y las llamadas de voz.

- **Modo de audio** — 0xXXX2XXX2 donde X no se considera para esta configuración
- **Conecte el modo** — donde X no se considera para esta configuración
- **Codificador-decodificador del rx** — 1
- **Codificador-decodificador del tx** — 1
- **LBRCCodec** — 1

[Configure el gateway del Cisco 3640](#)

Éste es el comando `show running-config` hecho salir para el gateway del Cisco 3640.

```
3640-gw#show running-config Building configuration... . . . dial-peer voice 11 voip incoming
called-number 5000 destination-pattern 3000 session target ipv4:172.16.85.233 codec g711ulaw no
vad ! dial-peer voice 5000 pots destination-pattern 5000 port 3/1/0 . .
```

[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.

[Troubleshooting en el gateway](#)

Utilice el comando `debug voip ccapi inout` para hacer el debug de las llamadas de punta a punta de la voz sobre IP (VoIP). Utilice el comando `debug vtsp dsp` para mostrar los dígitos como son recibidos por el puerto de voz.

[Troubleshooting en el Cisco ATA 186](#)

Cuando usted trabaja con los gatekeepers de terceros y los gateways, la herramienta de Troubleshooting en el Cisco ATA 186 puede ser útil. Complete estos pasos para habilitar la herramienta de Troubleshooting del Cisco ATA 186.

1. Configure la dirección IP de la PC que se encuentra en la misma subred que el Cisco ATA 186 en el campo ATA Nprintf.
2. El puerto especificado después de la dirección debe ser 9001.
3. Ejecute el programa del `preserv.exe` en el prompt DOS en el PC. Descargue el programa del `preserv.exe` del [CiscoDownloads \(registeredcustomers\)](#) solamente). De las descargas pagine, haga clic el link de VoiceSoftware para acceder el link del Adaptador de teléfono

analógico Cisco ATA 186.**Nota:** El programa del preserv.exe se incluye en la última versión de software del Cisco ATA 186 archivo zip.

Se diseñó el ATA pues un punto final y por lo tanto no tiene funciones del Direct Inward Dial (HIZO). Para pasar HIZO la información como tono dual de múltiples frecuencias (DTMF) al servidor del fax en el escenario de red dado, usted necesita utilizar un gateway del IOS de H.323 en vez de un ATA.

Si usted consigue un `error pobre de la condición de la línea` o una señal de ocupado cuando usted manda los faxes con el ATA, intente inhabilitar ECM (Modo de corrección de errores) en la máquina de fax e intentar el fax después eso. La configuración ECM es configurable en la mayoría de las máquinas de fax. Con ella se giró, la máquina de fax es extremadamente sensible a la transmisión y a la recepción.

[Las máquinas de fax conectadas con Cisco ATA no pueden enviar los faxes, o las llamadas de fax fallan intermitentemente](#)

La operación del fax falla cuando usted utiliza el fax estupendo G3 con el ATA186. El G3 es un de los estándar T.30 y puede utilizar realmente el V.34. Es reconocido por el Gateways de voz como llamada del módem (2100Hz con las inversiones de fase). Las máquinas de fax estupendas G3 soportan las velocidades de 33.6 kbps (velocidad del módem), y la mayor parte de estas máquinas de fax utilizan sus módems duales para transmitir y para recibir los faxes. Cisco ATA fue diseñado para soportar los teléfonos analógicos y las transmisiones por fax G3 (14400 BPS de máximo). Cisco ATA no fue diseñado para soportar los módems, cualquiera. En fin, los faxes estupendos G3 no se soportan con Cisco ATA porque utilizan 33.6 kbps para establecer la llamada. La recomendación para los faxes es puertos FXS, en un router o un VGXXX.

Como solución alternativa, usted puede intentar modificar estos parámetros:

- Cambie la velocidad del fax a 9600 BPS (la velocidad recomendada para ningunos problemas).
- Fije el protocolo al G3.
- Inhabilite el modo de la corrección de errores (ECM).
- Si las acciones antedichas no trabajan, conecte la máquina de fax en el puerto de la Estación de intercambio remota (FXS) en el router, y configure al router para la Transferencia de módem.

Nota: Si ningunas de estas soluciones alternativas son acertadas, una diversa máquina de fax debe ser utilizada.

[Soporte del código de la materia del cliente \(CMC\) para el FAX con el ATA](#)

En algunos escenarios, si usted primero ingresa número al que se llamó encendido el fax, espere el tono para el CMC, y después ingrese los dígitos CMC, el ATA no pasa los dígitos CMC al Cisco CallManager. Una solución alternativa para este problema es enviar todos los dígitos inmediatamente: número al que se llamó, una pausa, y el código CMC. El código se registra muy bien con el Cisco CallManager y rutea hacia fuera la llamada.

[Comandos para resolución de problemas](#)

[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.

Estas salidas del comando de ejemplo son debugs de la muestra para las llamadas de fax hechas entre el Cisco ATA 186 y el gateway para ambos métodos.

Este **resultado del comando de debug** muestra una llamada de fax enviada del Cisco ATA 186 al AS5300 en el Método de detección del fax.

```
!--- Call that is made to 22151 from the ATA. Calling 22151 SCC->(0 0) <cmd 16>CLIP SCC->(0 0)
<cmd 2><0 0> dial<32151> block queue <- (18 1318384 0) Connect to <0xac100d18 1720>.. >>>>>>>
TX CALLER ID : 0x1 0x80 6 !--- Setup Sen to the 5300. Q931<-0:Setup:CRV 30970 !--- Call
proceeding received from the 5300. Q931->0:Proceeding Connect H245... block queue <- (19 1318384
555258) NuConnectDispatcher: 0x78fa H245 TCP conn ac100d18 11076 CESE/MSDSE start:<0 0 0 0>
capSize = 3 H245->0:Cese RemoteInputCap <15 5> RemoteInputCap <15 4> RemoteInputCap <15 1>
RemoteAudioCap <4 11> MODE FRAME : 11 2 RemoteAudioCap <4 10> Capability set accepted H245-
>0:MSD: <rn tt> = <0x1274 60> H245->0:CeseAck H245->0:MsdAck h323.c 1826: cstate : 3 ->H245<0>
OLC H245<-0:LcseOpen !--- Codec negotiated is G729A as configured. set TX audio to G729A 2 fpp
SetG723Mode: 2 0 H245->0:LcseOpen H245->0:OLC mode 10 remote OpenLogicalReq G711/G729(10) : 2
fpp OpenRtpRxPort(0,0x0,16384):1 RTP Rx Init: 0, 0 RTP->0:<0xab4555e9 16384> H245->0:LcseOpenAck
RTP<-0:<0xac100d18 19066> [0]Enable encoder 18 RTP TX[0]:SSRC_ID = 5e875050 RTP Tx Init: 0, 0
[0]Received pi=8 in q931 !--- Call alerting. Q931->0:Alerting [0]DPKT 1st: 3570916113
3570915873, pt 18 Enable LEC adapt [0]=1 H323Dispatcher : 3 3 !--- Call connected. Q931-
>0:Connect SCC:ev=12[0:0] 3 0 0:30;3,0,0,0, !--- Fax modem tone detected by the 5300 and !--- so
it sent an NSE packet. [0]Rx MTP NSE pkt c0000000 [0]MPT mode 1 SCC:ev=23[0:0] 4 0 !--- Codec
renegotiated to G711ulaw and !--- modem passthrough mode active on the ATA. [0:0]Mdm PassThru
[0]codec: 18 => 8 [0]Rx MTP NSE pkt c1000000 [0]Rx MTP NSE pkt c1000000 [0]Rx MTP NSE pkt
c1000000 1:00;2,0,0,0, 1:30;2,0,0,0, !--- Call complete. Q931->0:ReleaseComplete: reason 16,
tone = 13 H245<-0:EndSessionCmd 1 0: Close RTPRX [0:0]Rel LBRC Res Q931<-*:ReleaseComplete
```

Éste es el **resultado del comando de debug** para una llamada de fax recibida por el Cisco ATA 186 de los 3640 en el método del modo fax.

```
!--- Call received with DNIS 3000. Q931->*:SetUp:CR = 45 called number : 3000 SetUp routed to 0
Remote alias = 5300-gw >> callingpartynumber info: 0x0 0x83 5 !--- Call proceeding sent. Q931<-
0:Proceeding SCC:ev=21[0:0] 0 0 SCC<-Alerting <5300-gw 208> SCC:ev=5[0:0] 13 0 !--- Ringing the
phone on the voice port. [0:0]RINGING SCC->(0 0) <cmd 3> CESE/MSDSE start:<0 0 0 0> capSize = 2
!--- Sent call alerting. Q931<-0:Alerting H245->0:Cese RemoteInputCap <15 5> RemoteInputCap <15
4> RemoteInputCap <15 1> RemoteAudioCap <4 3> MODE FRAME : 3 20 Capability set accepted H245-
>0:MSD: <rn tt> = <0x17d 60> H245->0:CeseAckH245->0:MsdAck h323.c 1826: cstate : 4 ->H245<0> OLC
H245<-0:LcseOpen set TX audio to G711 (3) 20 fpp !--- Codec negotiated is G.711 with VAD
disabled. G.711 Silence Suppression off H245->0:LcseOpen H245->0:OLC mode 3 remote
OpenLogicalReq G711/G729(3) : 20 fpp OpenRtpRxPort(0,0x0,16384):1 RTP Rx Init: 0, 0 RTP-
>0:<0xab4555e9 16384> H245->0:LcseOpenAck RTP<-0:<0xac100d18 18526> [0]Enable encoder 0 RTP
TX[0]:SSRC_ID = 71d26005 RTP Tx Init: 0, 0 SCC->(0 0) <cmd 4> !--- Call connected. Q931<-
0:Connect Enable LEC adapt [0]=1 SCC:ev=12[0:0] 6 0 [0]DPKT 1st: 3570916113 3570915873, pt 0
0:30;3,0,0,0, 1:00;3,0,0,0, SCC->(0 0) <cmd 11> !--- Call complete. H245<-0:EndSessionCmd 1 0:
Close RTPRX Q931<-*:ReleaseComplete
```

[Información Relacionada](#)

- [Configuración básica de Cisco ATA 186](#)
- [Configuración y resolución de problemas de un ATA 186 con el IOS de Cisco Gatekeepers](#)
- [Configuración y solución de problemas del ATA 186 con un Gateway IOS de Cisco](#)
- [Preguntas frecuentes y problemas comunes de Cisco ATA 186](#)
- [Recorrida a través del módem directo sobre el VoIP](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)

- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)