

Configurando e pesquisando defeitos o Cisco ATA 186 com fax

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Convenções](#)

[Configurar o método de detecção de fax](#)

[Configure o método de detecção do fax no Cisco ATA 186](#)

[Configurar o método de detecção de fax no gateway Cisco IOS](#)

[Configurar o gateway do Cisco 5300](#)

[Configurar o método do modo de fax](#)

[Configurar o método do modo de fax no Cisco ATA 186](#)

[Configurar o gateway do Cisco 3640](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Pesquise defeitos no gateway](#)

[Pesquise defeitos no Cisco ATA 186](#)

[As máquinas de fax conectadas a Cisco ATA não podem enviar fax, ou as chamadas de fax falham intermitentemente](#)

[Apoio do código da matéria do cliente \(CMC\) para o FAX com o ATA](#)

[Comandos para Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

O Cisco Analog Telephone Adaptor (ATA) 186 suporta transmissão de fax somente como passagem. Não consegue suportar retransmissão de fax. Ambas as portas do ATA suportam chamadas de fax. Para que as chamadas de fax funcionem corretamente, o Cisco ATA 186 e o gateway de suporte devem ser configurados adequadamente. Nos gateways da Cisco, a função fax-relay é ativada por padrão. Para que as chamadas de fax funcionem entre o ATA e o gateway, a retransmissão de fax no gateway deve ser desabilitada.

O Cisco ATA 186 envia o fax por um de dois métodos:

- Método de detecção do fax ou,
- Receba (RX) e transmita o codec (de Tx)

No modo de detecção do fax, você pode usar o LBRC a fim configurar o Cisco ATA 186. Os

modos de codec Rx e Tx negociam qualquer tipo de codec para chamadas de voz até que um tom de fax seja detectado. Uma vez que detecta o tom de fax faz este:

- Desliga a detecção de tom do fax.
- Desliga a supressão de silêncio.
- Renegocia o codec ao G.711u-law ou ao G.711a-law.

Nota: O tom de fax pode ser detectado somente para os atendimentos terminados pelo ATA. Para chamadas originadas pelo ATA, a detecção de fax e a renegociação do codec precisam ser iniciadas pelo gateway de apoio. No fax de G.711 - o modo, o Cisco ATA 186 passa os pacotes do Real-Time Protocol (RTP) enviados entre as máquinas de fax da extremidade sem intervenção. O ATA186 trata a sessão do fax como toda a chamada de voz normal.

Nota: As taxas de transmissão de fax são apoiadas até 9600 bps. Refira [limitações de transmissão de fax no ATA186](#) para obter mais informações sobre as taxas de transmissão de fax. O ATA186 I1/I2 pode apoiar taxas do fax até 14.4 kbps.

Nota: ATA 186 não é suportado para chamadas de modems analógicos. O modem referido durante toda a documentação implica o modem de fax.

Nota: O fax passagem-através para dos ATA anexou ao CallManager da Cisco expresso (CME) é apoiado presentemente somente com o protocolo de H.323.

Pré-requisitos

Requisitos

Assegure-se de que você cumpra estas exigências antes que você tente esta configuração.

- Cisco ATA 186 versão 2.0 ou posterior usando H.323
- O Cisco ATA 186 precisa a conectividade IP e deve ser acessível através do servidor de Web para a configuração
- [Configuração básica, consulte ATA Basic Configuration \(Configuração básica de ATA\)](#)

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware.

- Versão 2.12 do Cisco ATA 186 I1/I2
- Gateway do Cisco 3640 com Software Release 12.1 de Cisco IOS®, como um gateway no fax - exemplo da configuração de modo
- Gateway do Cisco 5300 com Cisco IOS Software Release 12.1, como um gateway no exemplo de configuração do método de detecção do fax

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Configurar o método de detecção de fax

Configure o método de detecção do fax no Cisco ATA 186

Use um navegador da Web e vá a `http:// <ip_address_of_ata>/dev` (por exemplo, `http://172.16.104.117/dev`) a fim configurar o Cisco ATA 186 usando a interface da WEB.

Você deve configurar estes parâmetros a fim configurar o Cisco ATA 186.

- **Modo áudio** 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 de conexão** 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
- **CallFeatures e PaidFeatures** bit 15 (31)=1 Fax Permitted
- **Ajuste o rx/tx e os valores do codec LBRC, e permita-os/desabilitação o [bit 0(16) = 1/0 in Audio Mode] da detecção de atividade da Voz (VAD), como necessário para chamadas 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

Configurar o método de detecção de fax no gateway Cisco IOS

A fim configurar o método de detecção do fax no Cisco IOS gateway, deve apoiar a transmissão de modem, porque este exemplo mostra.

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

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

```
fax rate disable
```

Exemplo de Detecção de Fax

Este é um exemplo de configuração ATA para o método de detecção do fax usando o codec de G.729 para chamadas de voz e o G.711u-law para chamadas de fax.

- **Modo áudio** — 0xXXX5XXX5
- **Conecte o modo** —

- Codec RX — 3
- Codec de Tx — 3
- LBRCodec — 3

[Configurar o gateway do Cisco 5300](#)

Este é o comando `show running-config` output para o gateway do 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.
```

[Configurar o método do modo de fax](#)

[Configurar o método do modo de fax no Cisco ATA 186](#)

Use um navegador da Web e vá a `http:// <ip_address_of_ata>/dev` (por exemplo, `http://172.16.104.117/dev`) a fim configurar o Cisco ATA 186 usando a interface da WEB.

Você deve configurar estes parâmetros a fim configurar o Cisco ATA 186.

- Modo áudio: `bit 0 (16)=0 Disable VAD`
`bit 1 (17)=1 Use G711 Codec Only`
- Codec 1/2 do rx/tx para a lei a/u respectivamente
- Modo de conexão: `bit 14=0 Enable modem passthrough`
`bit 15=1 Disable modem passthrough detection`
- CallFeatures e PaidFeatures: `bit 15 (31)=1 Fax Permitted`

Nota: O gateway de software de aplicativos de voz do Cisco IOS deve ser configurado com o mesmo codec e VAD em que o ATA estiver configurado. Nesta encenação, tudo chama, envia, ou exprime o uso G.711 sem o VAD. Refira [compreendendo dial peer e trechos de chamada no Cisco IOS Platforms and que configuram Planos de discagem, dial peer, e Manipulação de dígitos](#) a fim configurar o dial peers no gateway. Todos os gateways de IOS Cisco podem ser usados no método do modo fax. Este exemplo mostra que um gateway do Cisco 3640 está usado.

Exemplo do fax - método modo

Esta é a configuração de exemplo para o Cisco ATA 186 e o gateway ao usar o fax - método modo com o G.711u-law para o fax e as chamadas de voz.

- Modo áudio — 0xXXX2XXX2 onde X não é considerado para esta configuração
- Conecte o modo — onde X não é considerado para esta configuração
- Codec RX — 1
- Codec de Tx — 1
- LBRCodec — 1

[Configurar o gateway do Cisco 3640](#)

Este é o comando `show running-config` output para o gateway do 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 . .
```

Verificar

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

Troubleshooting

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

Pesquise defeitos no gateway

Use o **comando debug voip ccapi inout** a fim debugar a Voz fim-a-fim sobre atendimentos IP (VoIP). Use o **comando debug vtsp dsp** a fim mostrar os dígitos como são recebidos pela porta de voz.

Pesquise defeitos no Cisco ATA 186

Quando você trabalha com gatekeepers de terceira parte e gateways, a ferramenta de Troubleshooting no Cisco ATA 186 pode ser útil. Termine estas etapas a fim permitir a ferramenta de Troubleshooting do Cisco ATA 186.

1. Configure o endereço IP do PC que está na mesma sub-rede que o Cisco ATA 186 no campo ATA Nprintf.
2. A porta especificada depois do endereço deve ser 9001.
3. Execute o **programa do preserv.exe** no prompt do DOS no PC. Transfira o programa do preserv.exe do [CiscoDownloads \(registeredcustomers\)](#) somente). Das transferências pagine, clique o **link de VoiceSoftware** a fim alcançar o link do Adaptador de telefone analógico Cisco ATA 186. **Nota:** O programa do preserv.exe é incluído no arquivo zip o mais atrasado do software release do Cisco ATA 186.

O ATA é projetado porque um valor-limite e conseqüentemente não tem a funcionalidade do Direct Inward Dial (FEZ). A fim passar FEZ a informação como o tom dual multifrequency (DTMF) ao servidor de fax no cenário de rede dado, você precisa de usar um Gateway de IOS de H.323 em vez de um ATA.

Se você obtém um erro deficiente da condição de linha ou um busy signal (sinal ocupado) quando você envia fax para fora com o ATA, tente desabilitar ECM (modo de correção de erro) na máquina de fax e tentar em seguida o fax isso. O ajuste ECM é configurável na maioria de máquinas de fax. Com ele girou sobre, a máquina de fax é extremamente sensível à transmissão e à recepção.

As máquinas de fax conectadas a Cisco ATA não podem enviar fax, ou as chamadas de fax falham intermitentemente

A operação do fax falha quando você usa o fax G3 super com ATA186. O G3 é um padrão fora do T.30 e realmente pode usar o V.34. É reconhecido pelo Gateways de voz como uma chamada de modem (2100Hz com reversões de fase). As máquinas de fax G3 super apoiam velocidades de

33.6 kbps (velocidade do modem), e a maioria destas máquinas de fax usam seus modems dual para transmitir e receber fax. Cisco ATA foi projetado apoiar telefones analógicos e transmissões de fax G3 (14400 bps de máximo). Cisco ATA não foi projetado apoiar os Modems, qualquer um. Nos fax G3 curtos, super não são apoiados com Cisco ATA porque usam 33.6 kbps para estabelecer o atendimento. A recomendação para fax é portas FXS, em um roteador ou em um VGXXX.

Como uma ação alternativa, você pode tentar alterar estes parâmetros:

- Mude a velocidade do fax a 9600 bps (a velocidade recomendada para nenhuma edição).
- Ajuste o protocolo ao G3.
- Desabilite o modo da correção de erro (ECM).
- Se as ações acima não trabalham, obstrua a máquina de fax na porta da estação de câmbio internacional (FXO) no roteador, e configure o roteador para o Modem Pass-Through.

Nota: Se nenhuma destas ações alternativas é bem sucedida, uma máquina de fax diferente deve ser usada.

[Apoio do código da matéria do cliente \(CMC\) para o FAX com o ATA](#)

Em algumas encenações, se você entra primeiramente no número chamado no fax, espere o tom para o CMC, e incorpore então os dígitos CMC, o ATA não passa os dígitos CMC ao CallManager da Cisco. Uma ação alternativa para esta edição é enviar imediatamente todos os dígitos: o número chamado, uma pausa, e o código CMC. O código registra-se muito bem com CallManager da Cisco e distribui-se para fora o atendimento.

[Comandos para Troubleshooting](#)

A [Output Interpreter Tool \(apenas para clientes registrados\)](#) (OIT) suporta determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

Nota: Consulte [Informações Importantes sobre Comandos de Depuração](#) antes de usar comandos **debug**.

Estes exemplos de saída de comando são amostra debugam para as chamadas de fax feitas entre o Cisco ATA 186 e o gateway para ambos os métodos.

Este **comando debug** mostra uma chamada de fax enviada do Cisco ATA 186 ao AS5300 no método de detecção do 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
```

Este é o comando debug para uma chamada de fax recebida pelo Cisco ATA 186 dos 3640 no fax - método modo.

```
!--- 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
```

[Informações Relacionadas](#)

- [Configuração básica de Cisco ATA 186](#)
- [Configurando e Troubleshooting de um ATA 186 com Cisco IOS Gatekeepers](#)
- [Configurando e Troubleshooting de um ATA 186 com um Cisco IOS Gateway](#)
- [Perguntas mais freqüentes e problemas comuns sobre o Cisco ATA 186](#)
- [Transmissão de modem sobre VoIP](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)