

Configuración y solución de problemas del ATA 186 con un Gateway IOS de Cisco

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuración](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Resolución de problemas en la puerta de enlace](#)

[Solución de problemas en el Cisco ATA 186](#)

[Depuraciones de ejemplo para llamadas realizadas desde el Cisco ATA 186 a la puerta de enlace](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

El adaptador telefónico analógico Cisco (ATA) 186 es un adaptador de microteléfono a Ethernet que permite conectar teléfonos analógicos estándar a redes de telefonía IP. El Cisco ATA 186 tiene dos puertos de voz que solo puedan soportar teléfonos analógicos antiguos de marcación por tonos. A diferencia de los puertos de la Estación de intercambio remoto regular (FXS), estos no se pueden interconectar con una central telefónica privada PBX porque Cisco ATA 186 no puede enviar dígitos a estos puertos. Con esta configuración, puede utilizar ambos puertos de voz, con diferentes direcciones E.164 en cada uno.

Este documento explica cómo configurar un Cisco ATA 186 para enviar y recibir llamadas desde un Cisco IOS[®] Gateway. Cisco ATA 186 es un dispositivo sencillo que no tiene capacidad de ruteo de llamadas. Si tiene una red con más de dos terminales H.323, incluido el propio ATA, se necesita un gatekeeper H.323 para realizar el ruteo de llamadas.

Consulte [Configuración y Troubleshooting de ATA 186 con Cisco IOS Gatekeepers](#) para obtener más información.

Prerequisites

Requirements

Asegúrese de cumplir estos requisitos antes de intentar esta configuración:

- Este documento asume que el lector está familiarizado con el contenido del documento

[Configuración básica de Cisco ATA 186.](#)

- Esta configuración requiere que el Cisco ATA 186 esté en la versión 2.0 o posterior, usando el conjunto de funciones H.323.
- Asegúrese de que haya conectividad IP entre el Cisco ATA 186 y el gateway.
- Asegúrese de que el ATA 186 de Cisco esté accesible a través del método de servidor web para una configuración adicional.

Componentes Utilizados

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

- Cisco ATA 186 con versión 2.12
- Cisco 3640 con Cisco IOS Software Release 12.1(2)T

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Convenciones

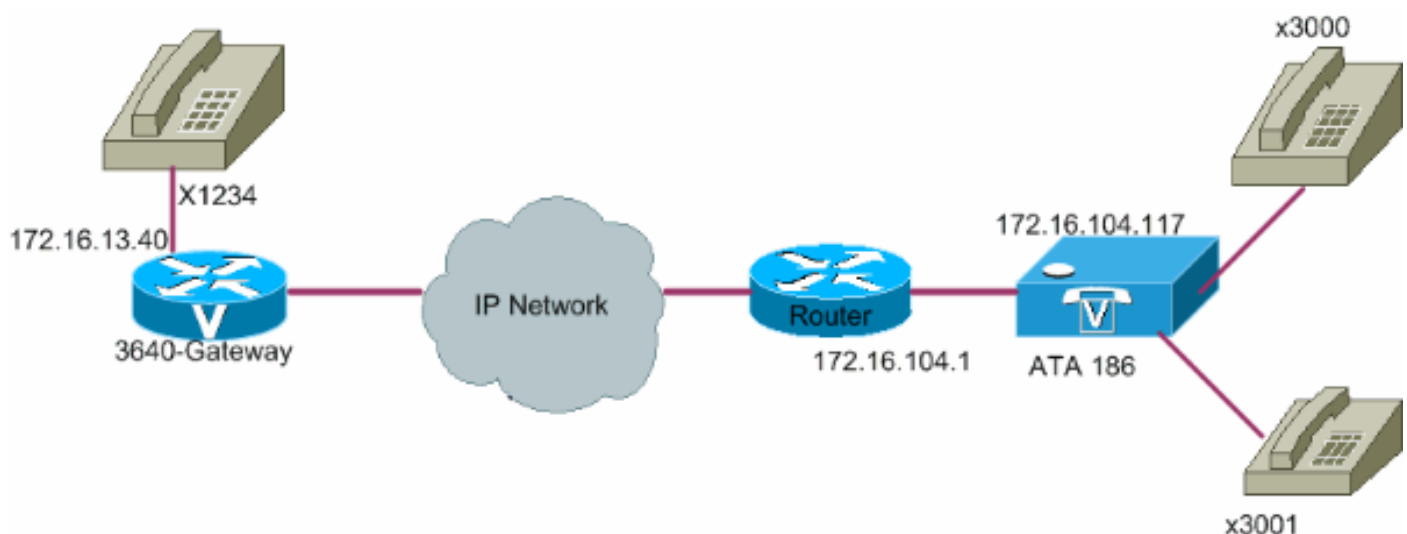
Consulte Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco para obtener más información sobre las convenciones sobre documentos.

Configurar

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

Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



Configuración

Siga estos pasos:

1. Acceda a la ventana de configuración de Cisco ATA 186 desde un navegador web. Vaya a la URL [http:// ip_address_of_ata/dev](http://ip_address_of_ata/dev), donde *ip_address_of_ata* es la dirección IP del Cisco ATA 186 que planea registrar. En este ejemplo, la URL es <http://172.16.104.117/dev>. Aparece la ventana de configuración de Cisco ATA 186. **Nota:** Los campos subrayados son los parámetros configurados relevantes para este escenario.

Dhcp:	0	StaticIP	172.16.104.117
StaticRoute:	172.16.104.1	StaticNetMask	255.255.255.128
UID0:	3001	PWD0:	0
UID1:	3000	PWD1:	0
GkOrProxy:	0	Gateway:	172.16.13.40
GateWay2:	0.0.0.0	UseLoginID:	0
LoginID0:	0	LoginID1:	0
AltGk:	0	AltGkTimeOut:	0
GkTimeToLive:	300	GkId:	0
UseSIP:	0	SIPRegInterval:	3600
MaxRedirect:	5	SIPRegOn:	0
NATIP:	0.0.0.0	SIPPort:	5060
MediaPort:	4000	OutBoundProxy:	0
LBRCodec:	3	AudioMode:	0x00040004
RxCodec:	3	TxCodec:	3
NumTxFrames:	2	CallFeatures:	0x00000000
ProdFeatures:	0x00000000	CallIdMethod:	0x00019e60
CallWaitCallId:	0x003c33d0	Polarity:	0x00000000
ConnectMode:	0x00064400	AuthMethod:	0x00000000
TimeZone:	0	NTPIP:	172.16.13.12
...

El direccionamiento IP se puede realizar estática o dinámicamente, como se explica en el documento [Configuración básica de Cisco ATA 186](#). En la figura anterior, se utiliza la dirección IP estática.

2. Configure estos campos en la ventana de configuración de Cisco ATA 186: **UID0 y UID1** - Configure las direcciones E.164 de los puertos de voz 0 y 1. Ambos puertos de voz no pueden tener la misma dirección E.164, ya que el Cisco ATA 186 no puede cazar si uno de los puertos está ocupado. Si a ambos puertos de voz se les asigna la misma dirección E.164, la llamada siempre se envía al primer puerto de voz. Si este puerto está ocupado, la señal de ocupado se envía a la persona que llama. **RxCodec y TxCodec** - Configure el ID de códec. G.723.1 - ID de códec 0 G.711a - ID de códec 1 G.711u - ID de códec 2 G.729a - ID de códec 3 En la configuración que se muestra más adelante en este documento, el códec G.729r8 se utiliza en el Cisco ATA 186 y en el gateway. **Nota:** ATA 186 no admite dos puertos que utilicen el códec G.729a simultáneamente. El códec G.729 sólo puede ejecutarse en un puerto a la vez. Cuando un puerto utiliza G.729, otro puerto utiliza G.711. Estas combinaciones se permiten en el ATA 186: Dos códecos G.723.1 simultáneos Dos códecos G.711 simultáneos Un códec G.723.1 y uno G.711 Un códec G.729A y un códec G.711 - La asignación del recurso G.729 al puerto FXS es dinámica. El recurso G.729, si está disponible, se asigna a un puerto FXS cuando se inicia o recibe una llamada. El recurso se libera cuando se completa una llamada. **LBRCodec (códec de baja velocidad de bits):** Configure como 0 o 3, según el códec elegido. Si LBRCodec es 0 - El códec G.723.1 está

disponible para ambos puertos FXS en cualquier momento. Cada línea puede mantener dos llamadas G.723.1 en un estado de no conferencia. Por lo tanto, se pueden mantener hasta cuatro llamadas G.723.1 en el Cisco ATA 186. Cuando se configura para G.723, el Cisco ATA 186 admite todos los códecs G.723. Si LBRCodec es 3 - G.729a está disponible para uno de los dos puertos FXS en una base de orden de llegada. El Cisco ATA 186 sólo tiene un código G.729a. Por lo tanto, sólo puede haber una llamada en cualquier momento que utilice el códec G.729a. Ambos puertos en el Cisco ATA 186 no se pueden utilizar al mismo tiempo, si sólo configura el códec predeterminado en el gateway. Debe configurar una clase de códec en el gateway para negociar la segunda llamada usando G.711uLaw o G.711aLaw, ya que G.711 es el códec predeterminado utilizado. Sin esta configuración, la segunda llamada falla. Cuando se configura para G.729a, el Cisco ATA 186 admite todos los códecs G.729.

NumTxFrames - Se recomienda que este campo se mantenga en el valor predeterminado. Se puede utilizar cuando el tamaño de byte codificado en el gateway de Cisco IOS cambia de su valor predeterminado (que es 2). Esta tabla muestra la definición de trama del Cisco ATA 186: Esta tabla muestra los tamaños de trama con el valor predeterminado de 2 para NumTxFrame: **Nota:** Los valores son iguales a la definición de trama del ATA x 2, cuando NumTxFrame es 2. Los valores correspondientes se pueden establecer en el gateway usando el parámetro **bytes** en el **comando codec**. Consulte el comando [codec \(dial-peer\)](#) para obtener más información. **Gateway:** Configure la dirección IP del gateway. Una vez hecho esto, todo lo que se marca desde los puertos de voz conectados al Cisco ATA 186 se envía a este gateway. **Nota:** Utilice este campo Gateway para definir el gateway de terminación con el que se comunica Cisco ATA 186 para una llamada VoIP H.323. Si el gateway de terminación es otro Cisco ATA 186, configure este campo de gateway con la dirección IP del Cisco ATA 186 de terminación. Si necesita este Cisco ATA 186 para hablar con varios dispositivos de terminación (otros Cisco ATA 186 o gateways de voz), debe implementar un gatekeeper en la red para la resolución de direcciones E.164 a IP para el Cisco ATA 186. Consulte [Configuración y Troubleshooting de ATA 186 con Cisco IOS Gatekeepers](#) para obtener más información. **Nota:** Si el puerto 1 del Cisco ATA 186 necesita comunicarse con el puerto 2 en el mismo Cisco ATA 186, debe configurar el campo Gateway a su propia dirección IP o debe configurar el Cisco ATA 186 para comunicarse con el gatekeeper, que devuelve su propia dirección IP para la configuración de la llamada. **StaticIP (IP estática):** dirección IP del ATA de Cisco. **MediaPort:** Configure el puerto utilizado por Cisco ATA 186 para enviar la secuencia de protocolo de transporte en tiempo real (RTP). Se utiliza el puerto configurado y superior. Esta función está disponible en la versión 2.13 y posteriores.

3. Haga clic en **Aplicar** y, a continuación, vuelva a cargar la página. El Cisco ATA 186 2.14 y posteriores admite el soporte de plan de marcación para la funcionalidad de línea directa y línea de atención. **Configuración** El parámetro de configuración del plan de marcación ahora acepta la regla Hdn , donde d es el retardo de colgado postapagado (en segundos - use 0-9 o a-z para especificar un retardo en el rango de 0 a 35 segundos), y $nnnn$ es el número de teléfono de longitud variable para llamar cuando no se introduzca ningún dígito para d segundos después de descolgar el teléfono. Ejemplo 1 - H0551212 (llame al 5551212 inmediatamente después de descolgar el teléfono). Ejemplo 2 - H5923123456 (llame al 923123456 si no se introduce ningún dígito durante 5 segundos después de descolgar el teléfono). El Cisco ATA 186 tarda 10 segundos en reconfigurarse. Este ejemplo muestra la configuración relevante para el gateway de Cisco IOS:

Verificación

Use esta sección para confirmar que su configuración funciona correctamente.

Haga ping en el Cisco ATA 186 desde el gateway. Si aparece una configuración similar al ejemplo anterior, las llamadas deben pasar. Asegúrese de que no haya discordancia de códec. Si se utiliza un códec distinto de G.729r8, configure (borre un par de marcado entrante en el gateway con) un par de marcado entrante en el gateway con el códec o el códec de clase de voz según corresponda en el dial-peer 3000.

Troubleshoot

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

El Analizador de Cisco CLI (solo clientes registrados) admite determinados comandos show. Utilice el Analizador de Cisco CLI para ver un análisis de los resultados del comando show.

Nota: Consulte [Información Importante sobre Comandos Debug](#) antes de utilizar los comandos debug.

Resolución de problemas en la puerta de enlace

Ejecute el comando [debug voip ccapi inout para depurar llamadas VoIP de extremo a extremo](#). Ejecute el comando [debug vtsp dsp](#) para mostrar los dígitos a medida que los recibe el puerto de voz.

Solución de problemas en el Cisco ATA 186

Cuando trabaja con gatekeepers y gateways de terceros, la herramienta de resolución de problemas del Cisco ATA 186 es muy útil. Complete estos pasos para habilitar la herramienta de solución de problemas Cisco ATA 186:

1. Introduzca la dirección IP del 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 **prserv.exe** en el indicador DOS del PC. Puede descargar el programa prserv.exe desde Cisco Software Center en la ubicación [ATA Software Download](#) (sólo clientes [registrados](#)). El programa prserv.exe se incluye en el último archivo ZIP de la versión de software ATA 186 de Cisco.

Depuraciones de ejemplo para llamadas realizadas desde el Cisco ATA 186 a la puerta de enlace

Estos ejemplos de resultados muestran una llamada exitosa y una llamada fallida, respectivamente:

Llamada correcta

D:\Documents and Settings\sshafiqu\My Documents\voice\ata>prserv.exe

logging started Wed Feb 06 18:25:27 2002

!--- Call is made from port 0, as UID0 (3000) is shown. 3000 active @0xab45555a (GK @0x3c256420)

1:00;0,0,0,0, [0]DTMF 1

[0]DTMF 2

[0]DTMF 3

[0]DTMF 4

[0]DTMF #

!--- Dual tone multifrequency (DTMF) tones for the number dialed 1234.

!--- The # symbol is not needed, as the 2.0 versions now have a 10 second timeout. Calling 1234 SCC->(0

<cmd 16> CLIP SCC->(0 0) <cmd 2> <0 0> dial<1234> block queue <- (18 1289228 0) Connect to <0xac100d28

1720>.. >>>>>>> **TX CALLER ID : 0x1 0x80 6**

*!--- Caller ID can be formatted using the CallerIDMethod field.** Q931<-0:Setup:CRV 1190 Q931->0:Proceed

Connect H245... block queue <- (19 1289228 525478) NuConnectDispatcher: 0x4a6 **H245 TCP conn ac100d28 11**

!--- TCP port for H.245 is 11001. CESE/MSDSE start:<0 0 0 0> capSize = 3 H245->0:Cese RemoteInputCap <1

RemoteAudioCap <4 0> RemoteAudioCap <4 11> MODE FRAME : 11 2 RemoteAudioCap <4 15> MODE FRAME : 15 2

RemoteAudioCap <4 0> **Capability set accepted**

!--- Capability (codec, voice activity detection [VAD]) negotiation

!--- is successful. H245->0:MSD: <rn tt> = <0x2020 60> H245->0:CeseAck H245->0:MsdAck h323.c 1837: csta

->H245<0> OLC H245<-0:LcseOpen **set TX audio to G729AB/B 2 fpp**

!--- The Cisco ATA 186 is prepared to communicate via the G.729ab and

!--- G.729b codecs. SetG723Mode: 2 3 H245->0:LcseOpeng H245->0:OLC mode 10 **remote OpenLogicalReq**

G711/G729(10) : 2 fpp

!--- The default codec for the Cisco ATA 186 is G.711. OpenRtpRxPort(0,0x0,4000):11 RTP Rx Init: 0, 0 R

>0:<0xab45555a 4000>

!--- RTP Port opened is 4000. H245->0:LcseClose : chnum 1 H245->0:LcseRelease 0: Close RTPRX H245->0:Lc

H245->0:OLC mode 14 remote OpenLogicalReq G711/G729(14) : 2 fpp OpenRtpRxPort(0,0x0,4000):12 RTP Rx Ini

0 RTP->0:<0xab45555a 4000> [0]DPKT 1st: 3725026804 3725026564, pt 18 **[0]Received pi=8 in q931**

Q931->0:Progress

!--- Ringback is played by the terminating gateway. H323Dispatcher : 2 3 H245->0:LcseOpenAck RTP<-

0:<0xac100d28 18712> [0]Enable encoder 18 Enable LEC adapt [0]=1 RTP TX[0]:SSRC_ID = e8c533a0 RTP Tx In

0 [0]TX SID frame (pt 18) [0]RX SID frame (pt 18) 1:30;3,0,0,0, **Q931->0:Connect**

!--- Call is answered. SCC:ev=12[0:0] 3 0 SCC->(0 0) <cmd 20> SCC->(0 1) <cmd 20> SCC->(0 0) <cmd 9> 30

active @0xab45555a (GK @0x3c256420) **Q931->0:ReleaseComplete: reason 16, tone = 13**

!--- Disconnect received from the terminating gateway. **H245<-0:EndSessionCmd 1**

*!--- The cause is 16 (0x10), which is a normal disconnect.*** 0: Close RTPRX write TCP err : 10 -33 [0:0

LBRC Res Q931<-*:ReleaseComplete write TCP err : 9 -33 SCC:ev=13[0:0] 7 1 [0:0]SCC: Disconnected

* Esta lista define el valor adecuado por país al configurar el campo CallerIDMethod:

- **EE. UU.:** El método de ID de la persona que llama es 0x19e60.
- **Suecia** - El método de ID de la persona que llama es 0x0ff61.
- **Dinamarca:** El método de ID de la persona que llama es 0x0fde1.

Llamadas fallidas

SCC->(0 0) <cmd 2>

<0 0> dial<258>

block queue <- (18 1289228 0)

Connect to <0xac100deb 1720>..

!--- IP connectivity issue gives TCP error. 0:30;0,0,0,0, 1:00;0,0,0,0, TCP connect err: -33 [0:0]SCC: Disconnected

<0 0> dial<1234>

block queue <- (18 1289084 0)

Connect to <0xac100d28 1720>..

>>>>>>>> **TX CALLER ID : 0x1 0x80 6**

Q931<-0:Setup:CRV 1836

Q931->0:ReleaseComplete: **reason 1**, tone = 7

*!--- The terminating gateway sends a release complete in response to the
!--- setup, with a cause code of 1, which is an unallocated or unassigned
!--- number.*
!--- Note: Busy signal played by the terminating gateway.

```
H245<-0:EndSessionCmd 0
[0:0]Rel LBRC Res
Q931<-*:ReleaseComplete
write TCP err : 9 -33
SCC:ev=7[0:0] 3 0
SCC->(0 0) <cmd 1>
```

Información Relacionada

- [Configuración básica de Cisco ATA 186](#)
- [Configuración y resolución de problemas de un ATA 186 con el IOS de Cisco Gatekeepers](#)
- [Técnicas básicas para resolver problemas y depurar llamadas VoIP](#)
- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte de Productos de Voice and Unified Communications](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)