NOTA DE APLICACIÓN

Conexión entre AEQ Phoenix Mobile vía Internet.

Configuración para escenarios complejos.

SIP

AUDIOCODECS AEQ PHOENIX. NOTA DE APLICACIÓN 0-D

Conexión entre AEQ Phoenix Mobile vía Internet, configuración para escenarios complejos

A través de red privada, sin utilizar DHCP, con NAT manual y utilizando el Proxy SIP de AEQ. Adaptación a los menús de Phoenix Mobile

La forma más cómoda y fiable de conectar un codec IP a otro remoto a través de Internet es disponiendo de un acceso a Internet dedicado de forma exclusiva (DSL, cable MODEM…). Vamos a describir en esta nota de aplicación el proceso cuando este escenario no es posible y es necesario compartir el acceso a Internet con el resto de equipos de una red LAN administrada en la que no es posible o conveniente utilizar DHCP. En esta nota se señala el procedimiento cuando se utiliza el servidor Proxy SIP de AEQ donde se registran ambos equipos facilitando la localización del equipo remoto cuando ésta tiene una dirección IP variable o desconocida.

Al ser necesario alcanzar el recurso de acceso a Internet a través de una red LAN administrada, es imprescindible contactar con el administrador del sistema para que nos habilite los recursos necesarios.

Este documento muestra los pasos específicos para realizar esta conexión de una forma lo más general posible, si bien para facilitar la lectura se han eliminado algunos procedimientos de verificación y se han omitido otras opciones que en situaciones particulares pudieran ser más sencillas de implementar que la general aquí descrita.

Para una explicación detallada de TODOS los pasos, así como habilitar otras opciones que puedan ser más convenientes en un caso concreto, se recomienda consultar el resto de notas de aplicación y el manual de usuario.

1. INTERVENCIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL SISTEMA

El administrador del sistema deberá:

1. Asignarnos una dirección IP interna dentro del rango de las utilizadas en la red, por ejemplo 172.26.5.59, para el envío de la señalización SIP, y para el audio con el protocolo RTP, que llamaremos **IP LOCAL**.

2. Indicarnos la **máscara de red**, por ejemplo 255.255.0.0

3. Indicarnos la dirección **IP del servidor DNS** de la red, por ejemplo 172.26.1.1 o un DNS externo válido en el país donde estemos trabajando. Si no se nos facilita, aun así podremos trabajar siempre y cuando conozcamos la dirección IP del servidor Proxy SIP, aunque se recomienda trabajar con su nombre.

4. Indicarnos la dirección **IP del Gateway** de la red, por ejemplo 172.26.1.1

5. Indicarnos la dirección **IP pública** de la red. Por ejemplo 212.170.180.170

6. **Abrir los puertos** necesarios para el audio y la señalización. Por defecto, serán:

TEL: (34) 91 686 13 00 - FAX: (34) 91 686 44 92 - E-mail: aeqsales@aeq.es - Web: www.aeq.es

- Puerto de señalización SIP (SIP LOCAL PORT): 5060
- Puertos para audio y sus estadísticas de transmisión (RTP y RTCP): 5004 y 5005 respectivamente.
- Puertos para STUN: 3478 y 3479.

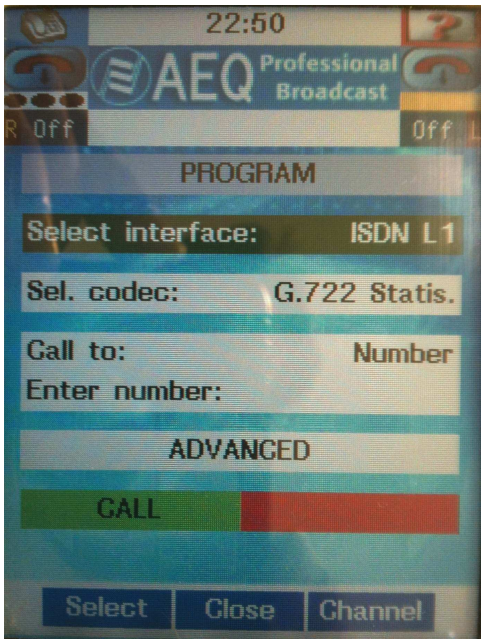
2. CONEXIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

Esta conexión se realiza a través de una toma de red LAN local.

- Conectar el cable de red en el conector LAN en la trasera de AEQ Phoenix Mobile. Conectar el otro extremo en el conector Ethernet correspondiente al puerto Ethernet que tengamos asignado dentro de la LAN.
- Conectar al menos un micrófono y un par de auriculares en los conectores frontales de Phoenix Mobile.
- Conectar el cable de alimentación de AEQ Mobile. Si lleva el pack de baterías y no tiene alimentación a mano puede omitirse este paso.
- Pulsar el botón de encendido de AEQ Phoenix Mobile. Verificar que la pantalla principal en el frontal de la unidad se enciende.
- Verificar en el panel trasero del equipo que el LED verde a la derecha del puerto Ethernet parpadea indicando actividad en la conexión IP.
- Configuración del puerto Ethernet y asignación a Programa:

  Asegurarse de que estamos configurando "Program", en la pantalla principal (la que tiene los VUmetros y Faders), en el centro de la parte inferior debe aparecer la leyenda "Program". Pulsando Menú entramos en el menú básico de configuración, que debe tener una leyenda PROGRAM en la parte central superior. En caso de aparecer "Coordination", pulsando Channel cambiará a la pantalla de PROGRAM.

PANTALLA PRINCIPAL



MENU BASICO DE CONFIGURACION

Desde la pantalla principal, pulsar Menu; entramos en el menú básico de configuración, asegurarse de que Select Interface está en IP (Ether.) o configurarlo así.

Posicionarse entonces encima de Configure Interface, pulsar Select y configurar:

- DHCP: OFF
- Local IP: introducir la **IP LOCAL** del punto 1.1, por ejemplo 172.26.5.59
- Gateway: introducir la dirección **IP del gateway** (pasarela) para acceso a Internet, del punto 1.4, por ejemplo172.26.1.1
- Mask: introducir la **mascara de red** del punto 1.2, por ejemplo 255.255.0.0
- DNS Server: introducir la dirección **IP del servidor de DNS** de la red, del punto 1.3, por ejemplo 172.26.1.1
- SIP Proxy: ON

Asegurarse de que el servidor STUN está activado y con una dirección válida y actualizada, como se explica a continuación.

3. OTRAS COMPROBACIONES

Vamos a dar un repaso rápido por las distintas pantallas de configuración sobre las que es conveniente comprobar que todos los parámetros están correctamente configurados.

Algoritmo de codificación

En el Menú básico de configuración Sel.codec debe ser G722 para empezar, luego se pueden usar otros algoritmos con más calidad. Para cambiar el algoritmo por otros pre-seleccionados, hay que situarse encima de Sel codec, pulsar Select y elegir desplazándose por el menú emergente. Para elegir los algoritmos de cada línea de Sel codec, desde pantalla principal: Menú → ADVANCED → 6 Link Profiles → Select → Options.

El routing de audio probablemente esté correcto para enviar el audio de Mic 1 a Tx y recibir el audio Rx a HP1. Puede asegurarse, desde pantalla principal: Menú → ADVANCED → 3 Audio Settings → Select.

Resto de parámetros: configurar luego a la vista del manual y según necesidades.

Configuración de PROXY SIP

Puede asegurarse de que está correcto desde pantalla principal: Menú → ADVANCED → 5 Communications → 3 SIP config → 1 Parameters

Comprobar el User name: debe ser un usuario previamente registrado en el servidor SIP de AEQ, por ejemplo phoenix_123.

STUN Protocol

2 Activate ON (esto es importante, ya que facilita la conexión en casos en los que el otro equipo está dentro de una red).

3 Server: En el momento de redactar estas notas, proponemos, como ejemplo, el servidor STUN: **stun.sipgate.net** (IP=217.10.68.152)

Si no ha podido configurar el campo DNS Server, deberá sustituir el URI del servidor STUN por su dirección IP.

4 Port: 3478

Pulsar "Back" para ir a "3. SIP Config", entrar en "2. Proxy" y comprobar que:

1 Activate ON

2 Address: sip.aeq.es

Si no tiene configurado el campo DNS Server podrá sustituir "sip.aeq.es" por su dirección IP actualizada.

3 User: Tiene el mismo nombre que el User name del menú anterior.

4 Password: Hay una password configurada, "aeq" por defecto.

5 Realm.: sip.aeq.es

6 Domain: sip.aeq.es

7 Expires: 60

Pulsar "Back" para ir a "3. SIP Config", entrar en "4. Call Settings" y comprobar que **Media Port** es el mismo que el Administrador del Sistema ha abierto en el punto 1.6 para audio, 5004 por defecto.

4. REGISTRO EN EL SERVIDOR SIP DE AEQ

Si todo está configurado correctamente, tras estos pasos ya se habrá registrado en el servidor SIP y en la línea superior de cualquier pantalla se mostrará la hora.

En caso de no registrarse correctamente, apagando y encendiendo el equipo, la secuencia en la línea superior deberá ser:

Hora

Inicializing

Finding Nat Tipe

Register Error

Si eso ocurriera, revisar lo configurado, consultar el manual de usuario y, si es necesario, solicitar soporte al Servicio Técnico de AEQ.

Si se registra correctamente, la secuencia es:

Hora

Inicializing

Finding Nat Tipe

Hora

5. LANZAMIENTO DE LLAMADA CONTRA EL PHOENIX MASTER

Vamos a terminar de revisar la correcta parametrización del equipo, preparándolo para efectuar una llamada contra un equipo de prueba llamado **phoenixMaster@sip.aeq.es** puesto por AEQ a disposición de los usuarios y emitiendo continuamente audio.

Comprobar que hay conectados unos auriculares en la salida de audio frontal HP1.

Comprobar que tiene la entrada de agenda AEQMaster_IP creada y lanzar la llamada. Para ello:

Desde pantalla principal: Menú. Observar la línea **Select contact:**

Si aparece **AEQMaster_IP**, pulsando en la tecla verde se lanza la llamada.

Si la línea Select contact presenta otro nombre distinto a **AEQMaster_IP**, situarse encima y pulsar la tecla "Select". Aparecerá una lista de contactos, seleccionar de la lista **AEQMaster_IP**, pulsar OK para cerrar la lista y pulsar la tecla verde.

Si el contacto no estuviera creado, se puede crear desde el menú:

Pantalla principal → Menú → ADVANCED → 2 Contacts, ayudándose del manual de usuario, con los parámetros:

Contact: **AEQMaster_IP**

Module Type: IP

URI: **phoenixMaster@sip.aeq.es**
Para el modo de trabajo PROXY SIP ON, el equipo sabe que está registrado en @sip.aeq.es por lo que si se desea la URI puede simplificarse:
URI: **phoenixMaster**

Speed Dial (n): dejarlo como esté.

- En la línea superior de la pantalla se monitoriza (en ocasiones muy deprisa) el estado de la llamada y las diferentes fases por las que pasa: Calling, Synchronizing y, finalmente, **Connected.**
- En la segunda **AEQMaster_IP**
- En la tercera **G722** o el modo de codificación utilizado.

Si está comunicando, aparece en la primera línea "**Busy (486)**"

- Verificar que el LED al lado de la tecla TX PROG SYNC se encuentra encendido en color **verde**, como indicación de que la comunicación ha sido establecida exitosamente. Si la tecla encima de HP1 ha sido activada (iluminada) y el potenciómetro correspondiente abierto, por los auriculares se oirá el sonido de Phoenix Master.

Una vez lograda la conexión, se puede repetir tantas veces como sea necesaria modificando el algoritmo hasta lograr la mejor calidad deseada que permita la red disponible en ese momento (pantalla Menu → Sel Codec).

Las listas de algoritmos de codificación se crean entrando en Menu → ADVANCED → 6 Link Profiles → Select

6. LANZAMIENTO DE LLAMADA CONTRA OTRO CODEC PHOENIX O SIMPLEMENTE COMPATIBLE CON N/ACIP

La llamada a **AEQMaster_IP** se ha respondido de forma automática. Para hacer una llamada manual a otro codec, hay que configurar el segundo de igual manera que el primero si está también conectado directamente a routers ADSL o CABLE MODEM con servidor DHCP, o siguiendo la nota de aplicación de acceso a Internet (NA0-C a NA0-F) adecuada según la situación y tipo de equipo.

Una vez el equipo corresponsal conecta correctamente con **AEQMaster_IP**, puede crearse en la agenda: Menu → ADVANCED → 2 Contacts de uno de los dos equipos una entrada con el nombre y el URI del otro, según se ha hecho para Phoenix Master en el capítulo anterior y se lanza la llamada.

Se puede también lanzar la llamada sin crear la entrada en el Phone Book. Desde la pantalla principal, pulsando Menu, hay que entrar en la pantalla MENU BASICO DE CONFIGURACIÓN, situarse encima de Call to, pulsar Select y seleccionar URI. Bajar a la línea siguiente "Enter URI", pulsar OK y aparecerá la ventana para escribir la URI.

Para este modo de enlace a través de servidor SIP, sólo es necesario introducir el nombre del equipo, por ejemplo "Phoenix_123".

En el otro equipo se activarán los indicadores de llamada, óptico y acústico si está configurado, a la espera de que sea descolgado. Si está configurado el descolgado automático, se establecerá la conexión, luciendo el piloto verde junto a TX PROG y pudiendo recibirse el audio remoto por auriculares.

Las tres primeras líneas de la pantalla serán:

Connected

nombreequiporemoto@sip.aeq.es

Modo de codificación

Para más detalle, dudas y otras opciones consultar el manual de usuario y las notas de aplicación correspondientes a otros escenarios de uso y, si persisten las dudas, contactar con uno de nuestros servicios de soporte:

sat@aeq.es

support@aeqbroadcast.com

NOTA DE APLICACIÓN:
DEPARTAMENTO DE I+D, AEQ

MADRID (ESPAÑA)

AEQ, S.A.
Calle Margarita Sala 24
Parque Científico Leganés Tecnológico
28919, Leganés (Madrid)

aeqsales@aeq.es
www.aeq.es