

## El audiocodec IP portátil más versátil y potente del mercado

...y PSTN/POTS, ISDN/RDSI, HIBRIDO DIGITAL, 3G y 4G, WiFi ...



La herramienta ideal para exteriores. Conectividad Ethernet, para transmisión sobre redes IP.

Completa plataforma de audio con capacidad para alojar hasta dos módulos de comunicaciones adicionales que aseguran la conectividad presente y futura.

**Ventajas únicas de diseño** como doble canal totalmente independiente para programa y coordinación o backup con sus respectivos retornos, e interfaz de usuario avanzado sobre pantalla color TFT 3,5".

**Mezclador digital completamente configurable** (puntos de cruce y sumas). Entradas de micrófono y línea analógicas. Alimentación Phantom. Procesado dinámico de entradas (DLP).

**Adaptado a trabajo de campo**, en bandolera y sobremesa, gracias a su potente batería opcional Li-Ion y su diseño en ABS de superior dureza con tapa protectora y práctica bolsa de transporte.

**Compatible con la mayoría de codecs de otros fabricantes** sobre interfaces IP e ISDN/RDSI: Soporta SIP y los algoritmos de codificación más extendidos y es totalmente compatible con la recomendación N/ACIP EBU Tech3326.

**Ventajas sobre IP:** Buffer adaptativo para absorber el jitter de red. DHCP, configuración automática de los parámetros de las conexiones IP.

**Servidor SIP.** Para simplificar la operación de la unidad sobre redes IP, AEQ pone a disposición de sus clientes, los servicios de un servidor SIP propio.

**Prestaciones excepcionales a un precio razonable.**

# PHOENIX MOBILE

## Audiocodex Multifunción Portátil

### Descripción general

Audiocodex IP multifunción portátil compacto y ligero, absolutamente compatible con la recomendación N/ACIP EBU Tech 3326.

Plataforma de comunicaciones absolutamente flexible, por lo que incorpora ranuras para interfaces adicionales que permiten actualmente utilizar líneas PSTN/POTS e ISDN/RSDI o cualquier tipo de línea que pueda adaptarse a éstas como: 3G, WiFi, GSM, satélite...

Phoenix Mobile se ha diseñado para ser compatible con equipos, actuales y futuros, de AEQ y de otros fabricantes, pudiendo enlazar con otros codec IP compatibles, y también, por medio de sus módulos adicionales de comunicaciones, se conecta con la mayoría de codecs ISDN / RDSI del mercado. Por ello viene dotado de una gran variedad de modos de codificación, incluyendo opcionalmente AAC.

El equipo permite elegir el modo de codificación y el régimen binario de salida adecuados al ancho de banda y tipo de red disponible en cada momento.

Lleva una tapa protectora que permite dejar solo accesibles los controles de mezcla de audio una vez establecida la conexión, evitando de esta forma operaciones accidentales que afectan a la transmisión del programa.

Su diseño sobre material ABS le hace especialmente robusto para el duro trabajo de exteriores. Se suministra cable para conectarlo a la red eléctrica alterna en cualquier país del mundo 90 - 250 V.

Su batería opcional de Li-Ion de alta capacidad, con cargador integrado, permite una operación autónoma durante aproximadamente 2,5 horas, cubriendo de manera holgada la realización de la mayor parte de eventos exteriores.

Incorpora un asa de transporte que además permite apoyar el equipo en posición inclinada, para un uso más cómodo en sobremesa.

El equipo se suministra con una bolsa de transporte especialmente diseñada para el trabajo en exteriores, que permite además de almacenar la unidad y accesorios, disponer de espacio para material adicional de reportero.



## Información en Pantalla

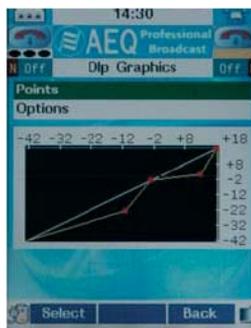
Phoenix Mobile incorpora una pantalla gráfica y en color muy luminosa de grandes dimensiones en la que se representan:

- Sencillos e intuitivos menús de configuración y operación.
- Información sobre el estado de la conexión.
- Vúmetros con el nivel de audio entrante y saliente.
- Los resultados de las acciones que se realizan sobre los distintos controles.

En combinación con los controles de navegación, las teclas de acceso rápido, los encoder y el resto de teclas, permite un absoluto control sobre la amplia funcionalidad del equipo.



Control intuitivo de todas las señales de entrada/salida.



Módulo de procesado de dinámica completamente configurable.



Configuración entrada con DLP y alimentación Phantom disponible.



Completo mezclador digital integrado.



Configuración IP manual o automática DHCP.



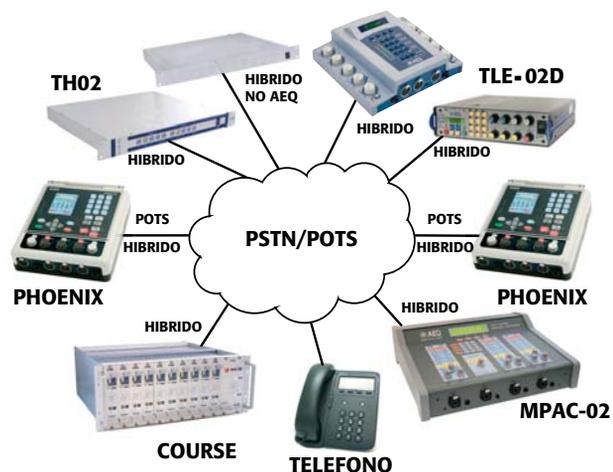
Servidor SIP asociado completamente gratuito.

## Escenarios y modos de aplicación

### Máxima versatilidad a través de los terminales adicionales de comunicaciones PSTN/POTS e ISDN/RDSI

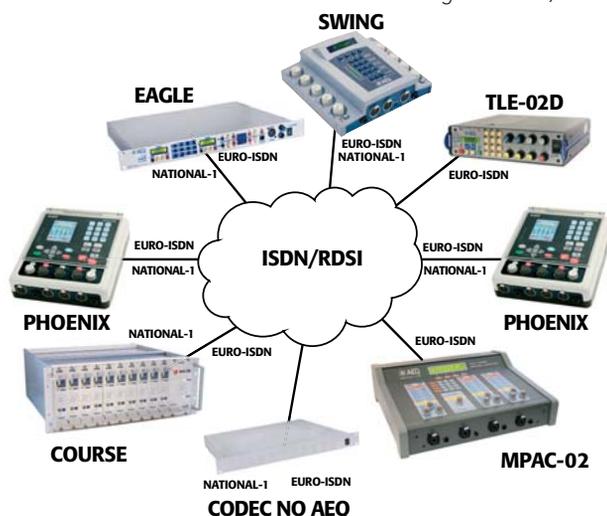
Incorporando un terminal de comunicaciones opcional tipo PGA-01 (codec PSTN/POTS e híbrido digital) se puede conectar la unidad con otro Phoenix Mobile, y en modo híbrido telefónico a cualquier teléfono o híbrido telefónico. Con equipos Phoenix, Course híbrido, SWING, MPAC, TLE02 y TH02 de AEQ se puede además utilizar el extensor de frecuencia incorporado.

*Ámbito de utilización sobre redes telefónicas PSTN/POTS.*



Incorporando un terminal de comunicaciones opcional tipo PGA-03 (codec ISDN/RDSI) se puede conectar prácticamente con todos los codificadores ISDN/RDSI del mercado, incluyendo Phoenix, Eagle, Course ISDN, SWING, MPAC y TLE02 de AEQ. Físicamente el módulo PGA-03 integra interfaces S y U con conectores RJ45 y RJ11, e internamente soporta protocolos Euro ISDN y National1.

*Ámbito de utilización sobre redes conmutadas digitales ISDN/RDSI.*



## Utilización del interfaz de comunicaciones IP

Phoenix Mobile se puede conectar vía IP a otro Phoenix Mobile o a cualquier otro equipo compatible a través de redes tipo Ethernet o Internet, u otras conexiones que permitan acceso a redes IP como: WiFi, Telefonía 3G y algunos teléfonos satelitales.

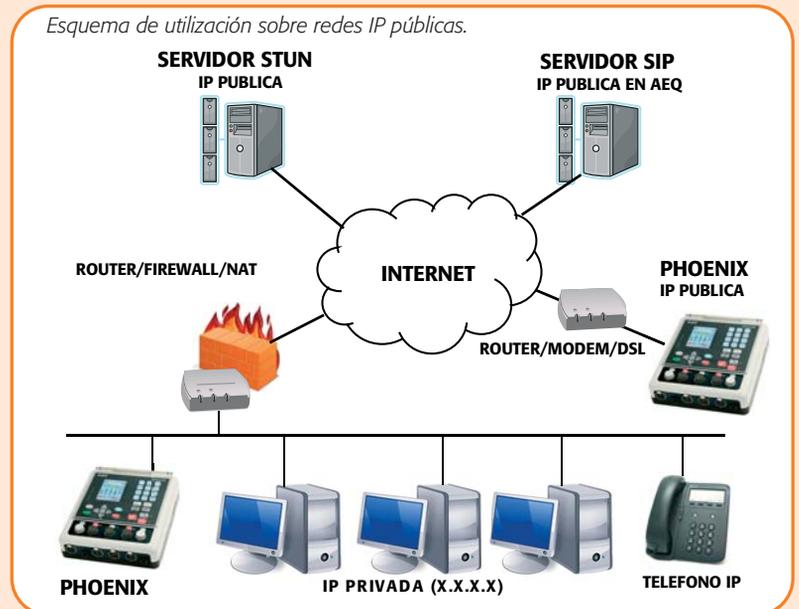
AEQ ofrece sin coste adicional alguno los servicios de un servidor SIP propio, con el objetivo de simplificar la operación de la unidad sobre redes IP extensas, tipo Internet. El servidor SIP facilita la comunicación con cualquier usuario, independizando la posición física del equipo de su identificador de red: el usuario solo debe conocer el identificador del equipo destino para establecer una comunicación, sin necesidad de ninguna información adicional.

De igual forma Phoenix Mobile incorpora la posibilidad de trabajar con servidores STUN externos, facilitando la conectividad de la unidad desde redes privadas con router finales como pasarelas a Internet.

Phoenix Mobile permite recibir comunicaciones de tipo unicast o multicast, de manera sencilla mediante un servidor SAP externo.

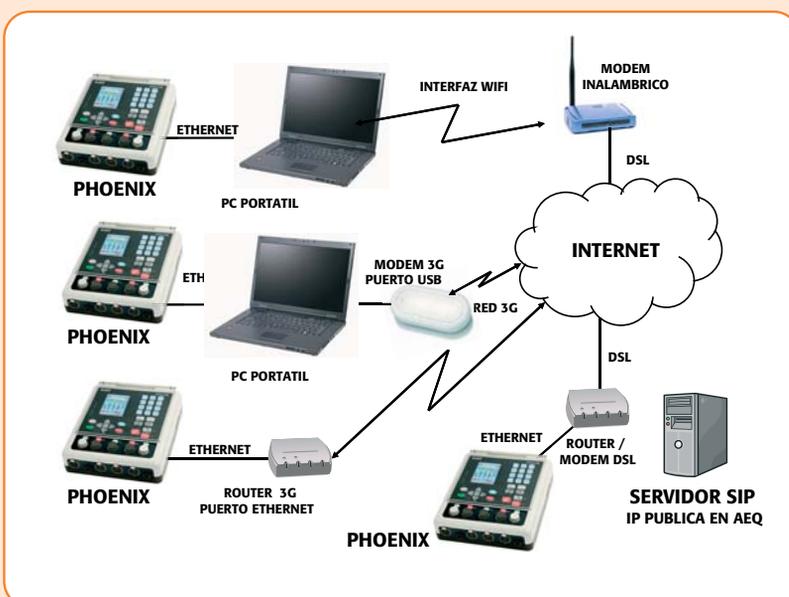
Los parámetros asociados al interfaz IP pueden ser ajustados manualmente o de manera automática y transparente para el usuario, mediante el empleo del protocolo DHCP.

Esquema de utilización sobre redes IP públicas.



## Conexiones a Internet cableadas e inalámbricas

Phoenix puede utilizar Internet como medio de transporte a través del interface IP. El acceso a Internet puede ser cableado a través de DSL o cable MODEM. También puede ser inalámbrico utilizando un router 3G con entrada Ethernet, que conecta a Internet a través de una operadora de móviles.



También se puede efectuar enlaces inalámbricos a Internet, conectándose al puerto Ethernet de un ordenador portátil que actuará como pasarela entre Phoenix e Internet, a través de una conexión WiFi a una línea DSL, o bien conectando el ordenador a una operadora de móviles a través de un modem 3G con conexión USB.

Así, equipamos sencillamente una potente unidad móvil que, además del enlace de audio incorpora la conexión de un ordenador a Internet, con la posibilidad adicional de interconectar el sistema de automatización y grabación de audio móvil con el central.

## Arquitectura del equipo

Phoenix Mobile integra un completo mezclador digital y una potente y versátil plataforma de comunicaciones. La unidad internamente se puede dividir en tres partes claramente diferenciables.

- Sección entradas y salidas de audio.
- Sección matriz digital.
- Sección interfaces de comunicaciones.

### Sección entradas y salidas.

Phoenix Mobile ofrece dos entradas de micrófono con posibilidad de alimentación Phantom y una entrada mic/línea conmutable sobre conector XLR3, una entrada/salida auxiliar con nivel de línea sobre conector XLR5, y dos salidas de auriculares estéreos sobre conector Jack 1/4".

Todas las entradas y salidas de la unidad son analógicas, si bien Phoenix Mobile internamente es un equipo absolutamente digital, integrando conversores A/D y D/A 24b@48KHz.

Todas las entradas en Phoenix Mobile permiten aplicar un procesamiento digital dinámico (DLP).

### Sección matriz digital.

Phoenix Mobile se basa en una matriz digital de audio absolutamente configurable, que enruta el audio entrante hacia los equipos remotos mediante los módulos de comunicaciones.

La unidad permite controlar tanto los puntos de cruce, como las ganancias asociadas a cada uno de ellos para cada una de las entradas/salidas de forma independiente, convirtiéndose en un robusto mezclador portátil.

Es posible utilizar Phoenix Mobile, prescindiendo de los módulos de comunicaciones, como un sencillo mezclador digital de audio con cuatro entradas (dos de micrófono, una de mic/línea y una de línea), con una única salida master.

Desde el equipo remoto, los retornos de los audios de programa y coordinación o backup recibidos en los módulos de comunicaciones, se dirigen hacia la salida auxiliar y/o a los auriculares.

El usuario cuenta con un sencillo e intuitivo sistema de control de mezcla, basado en encoder rotatorios, asociados a faders en la pantalla del equipo, donde se registra de manera gráfica

el nivel asociado a cada canal de entrada, así como el volumen y balance de los auriculares disponibles en el equipo.

Phoenix Mobile ofrece además dos vómetros en pantalla que miden la señal presente en las entradas o salidas del equipo que decida el usuario.

Phoenix Mobile soporta la transmisión y codificación de audio compatible con decodificadores estéreos, y la recepción y decodificación de audio en formato estéreo, si bien internamente la unidad trabaja en formato monofónico, adecuado a su ámbito de utilización en aplicaciones de exteriores.

### Sección de interfaces de comunicaciones

Phoenix Mobile es un audiocodificador IP portátil, desarrollado siguiendo la recomendación N/ACIP EBU Tech3326, garantizando de esta forma al 100% la interoperabilidad con unidades

desarrolladas por AEQ y otros fabricantes.

Phoenix Mobile incorpora dos ranuras para albergar dos módulos de comunicación adicionales: PSTN/POTS (PGA-01), ISDN/RDSI (PGA-03) o cualquier tipo de línea que pueda instalarse en el futuro.

Internamente Phoenix Mobile gestiona dos canales de comunicaciones denominados Programa y Coordinación o Backup con sus respectivos

retornos asociados, que pueden asignarse independientemente a cualquier interfaz de comunicaciones.

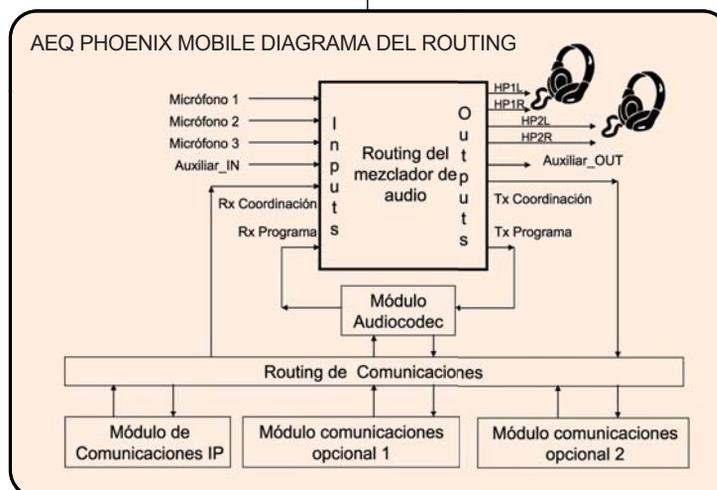
El usuario puede elegir para Programa, como canal de alta calidad, un algoritmo de codificación de alta eficiencia o bajo retardo. En el canal de Coordinación los algoritmos admisibles son exclusivamente de bajo retardo y escasa complejidad.

## Web Server integrado

Phoenix Mobile incorpora un servidor web interno que permite desde el explorador de un ordenador realizar sencillamente y sin cargar un software especial, tareas de mantenimiento, actualización y configuración del equipo.



AEQ PHOENIX MOBILE DIAGRAMA DEL ROUTING



### Especificaciones Técnicas

Entradas de micrófono	2 x XLR 3 hembra. Preamplificador de bajo ruido y alimentación Phantom. 2 K Ω	Satélite	Puede conectarse un teléfono satelital externo al interfaz IP o al módulo ISDN
Entrada micro/línea	1 x XLR 3 hembra. Preamplificador de bajo ruido y alimentación Phantom. 2 K Ω / 9 K Ω	Telefonía 3G	Puede conectarse un teléfono 3G al interfaz IP
Entrada/salida auxiliar	1 x XLR5 hembra. 6.6 K Ω / 50 Ω	Phoenix puede utilizar a través de interfaces opcionales PGA un segundo canal de comunicaciones simultáneo para backup o coordinación.	
Salida de Auriculares	2 x Jack estéreo de 1/4" con control de volumen en panel frontal	USB esclavo-maestro	USB -1.1 configurable como esclavo o maestro (host)
<b>Características de audio</b>		LAN 10 base T	Conector RJ45
Nivel de Clipping	+20 dBu (salida auxiliar)	<b>Otras características</b>	Teclado 33 teclas. Display 240x320 pixels
Ganancia máxima MICROFONO	65 dB programable, saltos de 1 dB	Interfaz del panel frontal	
Nivel máximo de MICROFONO	-25 dBu	Indicadores de nivel	VU-metros en el display
Nivel nominal de MICROFONO	-60 dBu	Routing interno	Matriz de audio digital
Ganancia máxima LINE/AUX	45 dB	Rango de temperatura	-10 a +45 °C (14 a 114 °F)
Nivel máximo de LINE/AUX	+22 dBu	Dimensiones	242 x 210 x 75 mm (9.5 x 8.3 x 3 pulgadas)
Nivel nominal de LINE/AUX	+ 0 dBu	Dimensiones con batería	242 x 210 x 96 mm (9.5 x 8.3 x 3.8 pulgadas)
Diafonía @ 1 kHz	< -70 dB	Peso	1.4 kg (3.08 lbs)
Diafonía @ 20 kHz	< -53 dB	Peso con batería	1.875 kg (4.125 lbs)
Respuesta en frecuencia	20 Hz a 20 kHz +/- 0.35 dB	Alimentación	12V DC (9 a 18 V DC). Operación 15 VA Carga y operación 20 VA. Adaptador-cargador externo 90-250 V Conector Mini XLR macho de 3 pines.
Distorsión armónica total	<0.17 % @ entrada -45 dBu	Duración de las baterías Li-Ion	Más de 2.5 horas en operación normal
Ruido equiv. entrada Mic. @ 200 Ohms	< -126 dBu	<b>Características sujetas a cambios sin previo aviso.</b>	
E/S analógicas: convertidores A/D D/A	24 bit Sigma-Delta 48 kHz max.		
<b>Interfaces de comunicaciones</b>			
Interfaz básico IP	Puerto Ethernet. Conector RJ45		
Interfaz PGA-01 PSTN/POTS	Módulo PSTN/POTS con modem e híbrido telefónico con extensor de frecuencia. Conector RJ11		
Interfaz PGA-03 ISDN/RDSI	Módulo Euro ISDN y National-1 con 2 canales-B por módulo. Conectores RJ11 y RJ45		



Utilización de Phoenix Mobile en una retransmisión



Phoenix incorpora todos los accesorios necesarios para exterior



Phoenix Mobile tiene una gran capacidad de conexión



Proyecto cofinanciado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de España

Algoritmos de compresión disponibles: frecuencias de muestreo, tasas binarias, anchos de banda, retardos y adecuación a la recomendación EBU N/ACIP :

Modos de codificación y frecuencias de muestreo (KHz)	Equipo básico IP	Módulo PGA-01 PSTN	Módulo PGA-03 ISDN	Régimen binario (Kbps)	Ancho de banda (KHz)	Retardo	EBU N/ACIP status
canal de programa							
PHONE		✓		no codificado	3,4	Muy bajo	No aplicable
PHONE (AEQ extensor frec.graves)		✓		no codificado	3,1	Muy bajo	No aplicable
AEQ LD EXTENDED	✓		✓	128	15	Bajo	Propietario
ITU G.711 A-Law mono	✓		✓	64	3.5	Bajo	Obligatorio
ITU G.711 μ-Law mono	✓		✓	64	3.5	Bajo	Obligatorio
G.711 A-Law mono EXTENDED	✓		✓	64	3.5	Bajo	Propietario
G.711 μ-Law mono EXTENDED	✓		✓	64	3.5	Bajo	Propietario
ITU G.722 Statistical Mono	✓		✓	64	7	Bajo	Obligatorio
MPEG-2 LII 128 mono 24 KHz	✓		✓	128	11.25	Medio	Obligatorio
MPEG-1 LII 128 mono 32 KHz	✓		✓	128	15	Medio	Recomendado
MPEG-1 LII 128 mono 48 KHz	✓		✓	128	20	Medio	Obligatorio
MPEG-1 LII 128 estéreo 32 KHz	✓		✓	128	10.5	Medio	Recomendado
MPEG-1 LII 128 estéreo 48 KHz	✓		✓	128	10.5	Medio	Obligatorio
MPEG-2 LII 64 mono 16 KHz	✓		✓	64	7.5	Medio	Obligatorio
MPEG-2 LII 64 mono 24 KHz	✓		✓	64	11.25	Medio	Obligatorio
MPEG-1 LII 64 mono 32 KHz	✓		✓	64	10.5	Medio	Recomendado
MPEG-1 LII 64 mono 48 KHz	✓		✓	64	10.5	Medio	Obligatorio
MPEG-4 AAC-LC mono 12 Kbps * 24KHz		✓		12	3.375	Alto	No aplicable
MPEG-4 AAC-LC mono 22 Kbps * 24KHz		✓		22	5.625	Alto	No aplicable
MPEG-4 AAC-LC mono 32 Kbps * 24KHz	✓			32	6.750	Alto	Recomendado
MPEG-4 AAC-LC mono 32 Kbps * 48KHz	✓			32	16	Alto	Recomendado
MPEG-4 AAC-LC mono 64 Kbps * 24 KHz	✓		✓	64	11.520	Alto	Recomendado
MPEG-4 AAC-LC mono 64 Kbps * 48 KHz	✓		✓	64	20	Alto	Recomendado
MPEG-4 HE-AAC mono 12 Kbps * 48KHz		✓		12	10.875	Alto	No aplicable
MPEG-4 HE-AAC mono 22 Kbps * 48KHz	✓	✓		22	15.375	Alto	Recomendado
MPEG-4 HE-AAC mono 32 Kbps * 48KHz	✓			32	16.875	Alto	Recomendado
canal de coordinación							
PHONE		✓		no codificado	3,4	Muy bajo	No aplicable
ITU G.711 A-Law mono	✓		✓	64	3.5	Bajo	Obligatorio
ITU G.711 μ-Law mono	✓		✓	64	3.5	Bajo	Obligatorio
G.711 A-Law mono EXTENDED			✓	64	3.5	Bajo	Propietario
G.711 μ-Law mono EXTENDED			✓	64	3.5	Bajo	Propietario

\*Los algoritmos AAC son una opción en los codec Phoenix. Otros algoritmos bajo demanda para proyectos especiales.

**AEQ USA**

Teléfono: +1 954-581-7999 Fax: +1 954-581-7733

e-mail: sales@aeqbroadcast.com website: www.aeqbroadcast.com

**Ventas Internacionales**

Teléfono: +34 91 686 13 00 Fax: +34 91 686 44 92

e-mail: aeqsales@aeq.es website: www.aeq.eu