



PHOENIX VENUS 4 Y 4+

Doble Audiocodex IP estéreo full duplex con conectividad local analógica, digital y AoIP Dante

**CARRIER GRADE PARA
SUS COMUNICACIONES**





Descripción General y Detalles de los Equipos

Doble audiocodex Estéreo Estacionario con Conectividad IP. Permite dos conexiones independientes estéreo / dual o cuatro mono a dos destinos diferentes.

Ventajas únicas de diseño. Doble canal totalmente independiente para programa y coordinación o backup, con sus respectivos retornos, o para enviar dos programas mono o estéreo al mismo o distinto destino.

Herramientas de Conexión exclusivas. Con los audiocodex AEQ se beneficia del protocolo de comunicaciones Smart RTP que simplifica la conexión, incluso a través de DDNS (Servicio dinámico de nombres de dominio que evita la necesidad de conocer la IP del destino, incluso aunque sea cambiante).

Compatible con la mayoría de audiocodex de otros fabricantes. Soporta SIP y los algoritmos de codificación más extendidos y es totalmente compatible con la recomendación N/ACIP EBU Tech3326.

Disponible sin coste un servidor SIP ofrecido por AEQ. Servicio opcional SIP Relay para facilitar el transporte de audio a través de un servidor de enlace.

Ventajas sobre IP. Buffer adaptativo para absorber el jitter de red. DHCP, configuración automática de los parámetros de las conexiones, ajuste automático del reloj de referencia para sincronizar ambos extremos, corrección de errores (FEC). Envío a varios destinos en multiple unicast.

3 puertos de red: permite separar el tráfico de control, audio codificado (WAN) y E/S de audio local por IP AES67/Dante.

Además, el puerto DANTE también se puede usar como puerto de control, WAN y Dante (puerto único), si es necesario.

Monitorizable remotamente. Incluye servidor SNMP que permite visualizar su estado y alarmas remotamente, mediante cualquier cliente estándar SNMP.

Doble canal continuo de datos. Permite transportar un flujo independiente de datos asociado a cada canal de comunicaciones.

GPIs y GPOs. Incorpora 4 entradas y 6 salidas de propósito general para señalización y control.

Codificaciones para cualquier uso. Además del algoritmo recomendado OPUS, incorpora los algoritmos obligatorios de la recomendación N/ACIP EBU Tech3326, más los AEQ LD de bajo retardo. Para otras opciones, consultar.

Audio profesional analógico, digital e IP. El equipo dispone de serie de dos pares de entradas y salidas de audio analógico balanceado a nivel profesional de línea con conector XLR, duplicado con entradas y salidas de audio digital AES/EBU. También disponible como opción audio local por IP AES67 / Dante. La entrada es seleccionable (Analógica, AES/EBU o Dante), y las salidas son distribuibles (Analógica + AES/EBU o Analógica + Dante), independientemente para cada uno de los dos canales.

Silencioso. El equipo se enfría por convección natural para poder instalarse en estudios. No lleva ventiladores.

Fiable. Posibilidad de doble fuente de alimentación AC y/o una o dos entradas de alimentación DC a 48 V.

PANEL FRONTAL

Phoenix Venus 4 con indicadores básicos en el frontal para control a través de la aplicación Control Phoenix.



Indicadores del estado de las redes y las comunicaciones, interruptor y piloto de red.

Phoenix Venus 4+ añade en su frontal un Interfaz de usuario local, lo que simplifica las tareas de operación y mantenimiento, en especial el lanzamiento de llamadas y la activación de Presets, aunque también permite acceder a numerosas opciones de configuración del equipo, y visualiza los vúmetros estéreo, tanto de entrada como de salida, de ambos canales en tiempo real.



Además de los Indicadores del estado de las redes y las comunicaciones, interruptor y piloto de red, incluye display TFT full-color, encoder rotativo con pulsador y, bajo él, tecla ESC de cancelación / retorno. Teclado numérico de 12 teclas, 2 teclas de llamada/colgado y una tecla para cargar PRESETS.

PANEL TRASERO



Dos pares de entradas y salidas de audio analógicas L y R, doble entrada y salida AES3, dos puertos serie de datos auxiliares, 4 GPI, 6 GPO, dos puertos de red (NET1 y NET2) y un tercer puerto de red AoIP Dante, fuentes de alimentación (Hasta dos AC y dos DC a 48 v.).



APLICACIÓN CONTROL PHOENIX

Hay una ventana gráfica amigable para configuración (Fig.1) y otra de operación (Fig. 2) que nos permite trabajar con él como si estuviéramos ante un panel de mandos frontal, eligiendo modos de codificación, modos de conexión y estableciendo o finalizando las llamadas.

Tanto las funciones de configuración como las de operación básica están presentadas de una forma accesible e intuitiva.

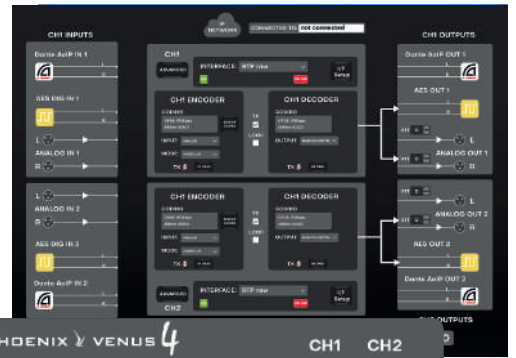


Fig.1



Fig.3

Se pueden desplegar unos indicadores de presencia de audio, y vúmetros remotos que facilitan la indicación del nivel del audio entrante y saliente en cada dispositivo, independientemente de la ubicación de cada equipo. (Fig. 3). La aplicación incorpora agenda con funciones de copia, que le permiten tener una agenda central y agendas individuales de los codecs de su red. (Fig. 4). Puede controlar desde un único PC todos los codec de su red (locales o remotos).

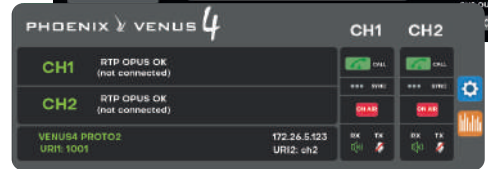


Fig.2

Para la supervisión y control de una gran cantidad de equipos, ponemos a su disposición la aplicación opcional de configuración y control multicodec que facilita la explotación organizada de cadenas de codecs. (Fig. 5).

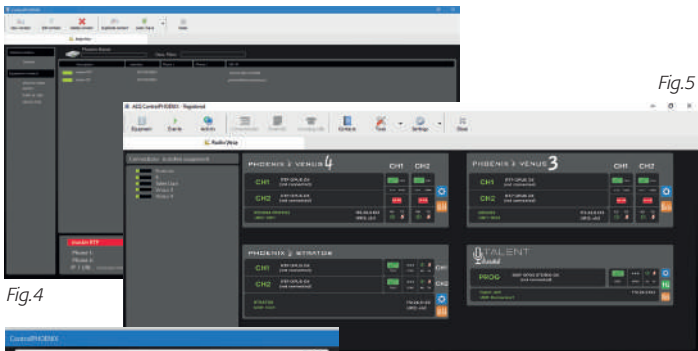


Fig.5

La aplicación de control multicodec permite detectar todos los audiocodecs IP de AEQ de una red local para controlarlos coordinadamente desde un PC o grupo de PCs. Además permite controlar equipos remotos a través de Internet, favoreciendo una gestión integral de la red de comunicaciones (Fig.6). Desde una única ventana podrá visualizar el estado general resumido de todos los codec del sistema.

También se puede gestionar una agenda o base de datos conjunta de datos de conexión (Fig. 7). Si tiene en su estación un sistema de supervisión SNMP, podrá incorporar a él los codec para que envíen a su agente SNMP los "traps" con las incidencias que puedan ser de interés. (Fig. 8).

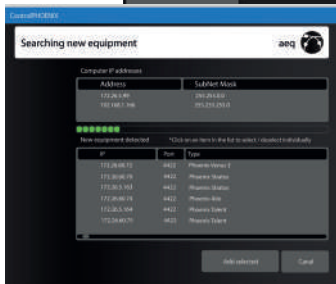


Fig.4

Fig.6

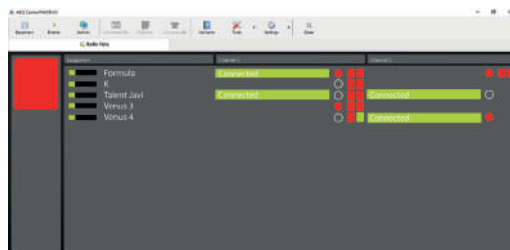


Fig.7



Fig.8

INTERFAZ FRONTAL DE PHOENIX VENUS 4+

El menú de usuario permite la operación básica del equipo. En concreto, el panel frontal permite las siguientes operaciones:

<p>CH1 CONN NO DATA OPUS 192.168.1.166:5008</p> <p>CH2 OK MPEG-2</p>	<p>Mostrar el estado general de cada canal del equipo: reposo, conectado bidireccionalmente, conectado pero sin datos en recepción, error de registro..., representado por colores para una rápida visualización, familia de codificación seleccionada y los vúmetros completos de ambos canales.</p>	<p>CH1 CONFIG</p> <p>RTP MODE</p> <p>ENCODING</p> <p>Adv. SETTINGS</p>	<p>Acceso a un menú de ajustes, en el que se puede seleccionar para cada canal el modo (RTP / Direct SIP / Proxy SIP), cambiar el modo o perfil de codificación, modo de entrada (analógico / digital AES / Dante), elegir una cuenta SIP y modificar el tipo y tamaño del buffer de recepción. También se ajustan la configuración IP de los interfaces NET1 y NET2, configuración de conexión de control saliente (IP del estudio y puerto), comprobación de las versiones Fw instaladas en el equipo, y REBOOT.</p>
<p>CALL CH1</p> <p>CALL BOOK</p> <p>LAST CALLS</p> <p>DIAL</p>	<p>Acceso a un menú de llamada en el que se puede elegir llamar desde:</p> <ol style="list-style-type: none"> la agenda pregrabada en el equipo el historial de llamadas marcando directamente con el teclado numérico. 	<p>CH1 ENCODING</p> <p>OPUS VOICE 12kbps</p> <p>OPUS VOICE 20kbps</p> <p>OPUS MUSIC 32k mono</p> <p>OPUS MUSIC 64k mono</p> <p>OPUS MUSIC 64k stereo</p> <p>OPUS MUSIC 128k stereo</p> <p>OPUS MUSIC 192k stereo</p>	<p>LOAD PRESET</p> <p>CONFIG BASE</p> <p>MADRID RTP OPUS</p> <p>MADRID BACKUP</p> <p>VITORIA SIP1</p> <p>SALAMANCA SIP1 BACKUP</p> <p>SALAMANCA SIP1 MAIN</p>



USOS Y APLICACIONES

ENLACE STL	CADENAS DE RADIODIFUSIÓN	CONTRIBUCIONES REMOTAS
(Studio to Transmitter Link). A través de conexiones IP por VLAN privadas, Radioenlaces IP, WiMAX, WiFi, ADSL, Cable Modem etc., se pueden enviar hasta dos programas estéreo o cuatro mono (a uno o dos destinos), así como servicios de telemando y telecontrol, entre los centros de producción y los centros emisores de radio. Gracias al multiple-unicast cada uno de los dos canales estéreo o dual, puede enviarse a cuatro o más destinos, con retorno desde uno de ellos.	A través de redes IP, con calidad de servicio negociada con un operador, se pueden comunicar distintas estaciones de radiodifusión para distribuir varios programas, mientras simultáneamente en el sentido contrario se establecen los circuitos de contribución. El modo IP multiple unicast permite enviar desde un solo codec hasta dos programas distintos, cada uno de ellos a un grupo de corresponsales, recibiendo retorno de uno de cada grupo, reduciéndose así la cantidad de audiocodexs en la sede central de una cadena.	Por IP puede comunicarse con audiocodexs AEQ Talent, ALIO, Phoenix (Venus, Stratos, Studio, Mobile, Mercury) o de otras marcas compatibles con N/ACIP, y softphones, para incorporar el audio de retransmisiones desde cualquier lugar. Las redes IP para contribución podrán ser de los más variados tipos: VLAN privadas, Radioenlaces IP, WiMAX, WiFi, ADSL, Cable MODEM, enlaces IP satelitales o similares, etc.

GUÍAS DE CONFIGURACIÓN DE APLICACIONES IP CON CODECS AEQ

Está disponible una colección de notas de aplicación de audiocodexs AEQ con enlace IP, en las que se muestran más de 10 ejemplos de conexión para usos fijos y móviles, sugiriendo equipos de acceso a red, y describiendo la forma de configurar estos y los codexs, para facilitar la implementación de los sistemas.
<http://www.aeq.es/productos/notas-de-aplicacion>

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ENTRADAS Y SALIDAS

Entradas de audio analógicas

• 4 x XLR hembra. Zin > 9Kohm. Balanceo electrónico. Nivel de línea profesional.

Salidas de audio analógicas

• 4 x XLR macho. Zout < 100 ohm. Balanceo electrónico. Nivel de línea profesional.

Entradas / Salidas de audio digital

• Conector DB15. Dos Interfaces AES/EBU. Entradas con SRC.

Opción Entradas / Salidas de audio IP

• 2 entradas estéreo y 2 salidas estéreo, tecnología DANTE / AES67. Puerto RJ45 a 1Gbps dedicado.

Sincronismo externo

• Posibilidad de sincronizar las salidas AES/EBU con la frecuencia de muestreo de las entradas.

CARACTERÍSTICAS DE AUDIO

- Nivel nominal entrada. 0dBu.
- Nivel máximo entrada. +20dBu.
- Nivel nominal de salida. 0dBu.
- Nivel máximo de salida. 20dB sobre nivel nominal.
- Distorsión a máximo nivel (bucle codif+decodif en audio lineal): <0.003%
- THD + ruido entrada digital en el SRC @1KHz: -117 dB.
- Rango dinámico (para audio lineal) >100dB.
- Crosstalk <-70dB a 1kHz
- E/S analógicas: Convertidores A/D y D/A 24 bit Sigma-Delta 48 kHz max.
- Modos de trabajo Mono, Dual Mono, Estéreo
- Respuesta en frecuencia (+/- 0.2dB): hasta 20 Hz- 20 KHz. Según algoritmo de codificación.

INTERFACES DE COMUNICACIONES

- Puertos Ethernet 10/100 baseT (NET1 y NET2) para uso combinado o separado de control y WAN. Conector RJ45. Absolutamente compatible con recomendación EBU Tech 3326 de N/ACIP.SIP
- Opción AoIP utilizando tecnología DANTE / AES67. Puerto adicional independiente 1Gbps.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Rango de temperatura: -10 a + 45 ° C (14 a 114 ° F).
- Dimensiones: 482 x 44 x 200 mm; 19" x 1.75" x 7.87".
- Peso: 2,8 kg (6,172 lbs) aprox.
- Alimentación: Una o dos fuentes AC/DC 110 - 240 V AC, 50-60Hz, 12 W. Autorango. Conector IEC de 3 pines. Opción de incorporar una o dos entradas de alimentación 48V DC.
- Ventilación: convección natural totalmente silenciosa. Compatible con operación dentro de estudio.

DATOS AUXILIARES

- Dos Conectores DB-9, uno para cada canal de comunicaciones.
- Dos flujos configurables individualmente a 1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 19.2 o 38.4 Kbps. embebidos en el stream RTP.

GPIO

- Conector DB15, 4 entradas de propósito general (GPIO), acopladas ópticamente, 6 salidas GPIO, acopladas ópticamente, en colector abierto.

OTRAS PRESTACIONES

- Multicast IP: transmisión y recepción con gestión de suscripciones por protocolo IGMP.
- Multiple-unicast en modo RTP: permite el envío de un mismo stream a varios destinos distintos (según algoritmo de codificación).
- SIP. De acuerdo a la recomendación EBU-Tech 3326. Posibilidad de trabajar con o sin servidor SIP.

ALGORITMOS DE CODIFICACIÓN *

- OPUS con Fs= 48kHz, mono, estéreo, seleccionados 5 modos mono y 3 estéreo, con bitrates comprendidos entre 12 y 192 Kbps, muy bajo retardo y anchos de banda de audio entre 6 y 20 KHz:
- OPUS Voice (reduced Bw) 12kbps: 6kHz.
- OPUS Voice 20kbps: 8kHz
- OPUS Voice 192kbps: 8kHz
- OPUS Music mono (reduced bitrate) 32 kbps: 20kHz
- OPUS Music mono 64kbps: 20kHz
- OPUS Music Stereo (reduced bitrate) 64kbps: 20kHz.
- OPUS Music Stereo 128kbps: 20kHz.
- OPUS Music Stereo HQ 192 kbps: 20kHz
- (El receptor se sincroniza y puede decodificar el stream recibido de otros modos OPUS muestreados a 48 kHz)
- G711 Ley A, Ley u (64 kbps, bajo retardo, ancho banda 3.5 KHz).
- G722 (64 Kbps, bajo retardo, ancho banda 7 KHz).
- AEQ-LD con Fs=16, 32 o 48KHz, mono o estéreo. Tasa binaria entre 64 y 384Kbps, ancho banda entre 7 y 20KHz.
- MPEG 1 y 2 - LII, con Fs entre 16 y 48 KHz, mono, estéreo, dual channel y joint stereo. Tasa binaria entre 64 y 384 Kbps. Ancho banda entre 10.5 y 20 KHz.
- PCM (lineal) de muy bajo retardo y calidad transparente. Fs=48KHz o 32 KHz a 12, 16, 20 o 24 bits/muestra, mono o estéreo (entre 576 y 2304 Kbps), ancho banda entre 16 y 20KHz.

*Para otras opciones, consultar.
Características sujetas a cambios sin previo aviso.

AEQ - ESPAÑA

Margarita Salas, 24
28919 Leganés · Madrid · España
Tel.: +34 91 686 13 00
Fax: +34 91 686 44 92
website: www.aeq.eu
e-mail: aeqsales@aeq.es

AEQ - CATALUNYA

el.: +34 93 414 03 96
e-mail: nolivella@aeq.es

AEQ - PORTUGAL

Tel.: +351 917 529 243
e-mail: apicarra@aeq.es

AEQ - INDIA

Tel.: +91 981 843 14 32
e-mail: tkurien@aeq.es

AEQ - KROMA MEXICO

Tel.: +55 54132716
e-mail: creyna@aeq.es

AEQ - USA

Tel.: +1 (954) 581 79 99
e-mail: sales@aeqbroadcast.com