

PHOENIX VENUS 3

DOBLE AUDIOCODEC IP ESTÉREO FULL DUPLEX
CON CONECTIVIDAD LOCAL ANALÓGICA, DIGITAL Y AoIP DANTE™



Descripción del producto

- Dos audiocodificadores estéreo bidireccionales para comunicaciones sobre líneas IP. Permite dos conexiones independientes estéreo / dual o cuatro mono a dos destinos diferentes.
- Ventajas únicas de diseño como doble canal totalmente independiente, por ejemplo para programa y coordinación con sus respectivos retornos.
- Interfaz de usuario software sobre un PC o conjunto de PCs, lo que permite control de un par de equipos o una cadena de equipos. Incluye vumetros en tiempo real, gestión de agendas, eventos y registro de alarmas.
- Compatible con la mayoría de codecs de otros fabricantes: Soporta SIP y los algoritmos de codificación más extendidos y es totalmente compatible con la recomendación N/ACIP EBU Tech3326.
- Prestaciones adicionales con codecs AEQ : Si se conecta con un codec AEQ puede utilizar un conjunto exclusivo de herramientas de ayuda a la comunicación y control de la unidad:
 - Una selección de algoritmos de codificación OPUS que garantizan gran calidad de audio con un mínimo retardo y baja utilización de ancho de banda.
 - El sistema de establecimiento de comunicación Smart RTP, que facilita la conexión con codecs estacionarios compatibles, sin necesidad de, en ambos extremos, realizar ni colgar la llamada, ni especificar los modos de codificación manualmente.
- Ventajas sobre IP: Buffer adaptativo para absorber el jitter de red. DHCP, configuración automática de los parámetros de las conexiones IP. Ajuste automático del reloj de referencia para sincronizar ambos extremos. Corrección de errores (FEC). Envío a varios destinos en multiple unicast. Permite separar el tráfico de control y audio gracias a sus dos puertos Ethernet independientes.
- Monitorizable remotamente: incluye servidor SNMP que permite visualizar su estado, alarmas, etc. Junto con la de otros equipos, incluso de diversos fabricantes, en instalaciones complejas, remotamente, mediante cualquier cliente estándar SNMP.
- Gestión via webserver: para monitorización del estado de los canales y actualización remota del firmware de los equipos.
- 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.
- Canales continuos de datos. Permite transportar 2 canales de datos auxiliares embebidos en cada flujo de datos de audio, para control de los equipos en el extremo remoto.
- GPIs y GPOs. Incorpora 4 entradas y 4 salidas de propósito general para señalización y control.
- Codificaciones para cualquier uso. Incorpora una selección de algoritmos OPUS de alto rendimiento, que pueden cubrir cualquier necesidad, desde calidad Standard de voz en redes muy estrechas hasta calidad transparente con un uso de datos muy moderado, y siempre muy bajo retardo. Incluye también los algoritmos obligatorios de la recomendación N/ACIP EBU Tech3326 (G711, G722, MPEG-2), más los AEQ LD de bajo retardo, y opcionalmente los AAC-LC y LD.
- Audio profesional analógico y digital. 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.
- Opción audio local por IP. El equipo dispone opcionalmente de conectividad IP con tecnología DANTE™ para entregar sus dos pares de salidas de audio a equipos compatibles de la red local, o recibir las entradas de otros equipos a través de la red.
- Silencioso. El equipo se enfría por convección natural para poder instalarse en estudios. No lleva ventiladores.
- Fiable. Cuenta con dos fuentes de alimentación AC universales y la opción de incluir una fuente de alimentación AC y una entrada de alimentación DC 48V como backup, o dos DC de 48V.

PHOENIX VENUS 3
DUAL FULL-DUPLEX IP AUDIOCODEC
with AoIP INPUTS & OUTPUTS

PHOENIX VENUS 3

DOBLE AUDIOCODEC IP ESTÉREO FULL DUPLEX
CON CONECTIVIDAD LOCAL ANALÓGICA, DIGITAL Y AoIP DANTE™



Particularidades del producto

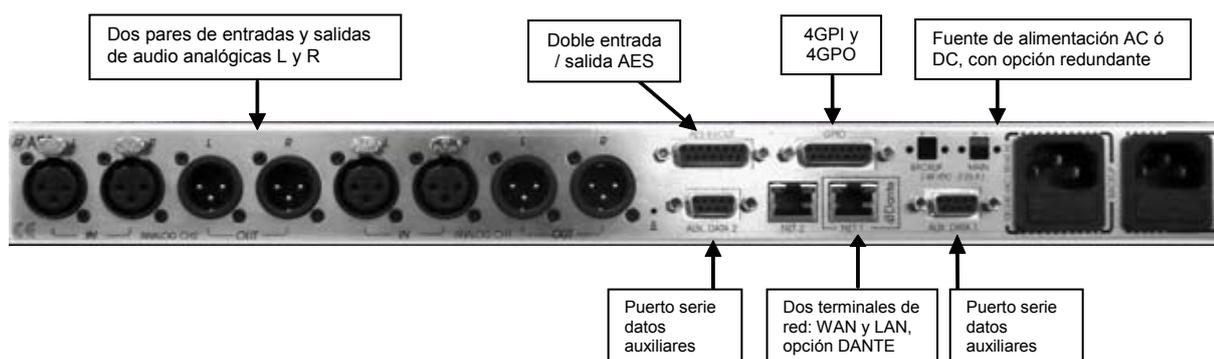
Con Phoenix VENUS 3, AEQ aporta un audiocodec IP con prestaciones singulares: Capacidad para realizar dos transmisiones estéreo bidireccionales simultáneas con diferentes formatos y calidades – dos audiocodecs estéreos en un solo equipo. Control mediante software con opción multipuesto y multiequipo y acceso remoto a los equipos.

Entradas y salidas analógicas, digitales y AoIP DANTE™ que permite transportar las entradas y salidas sobre una red local y dejándolas disponibles en cualquier equipo de la red, sea de AEQ o de cualquiera de los más de 150 fabricantes compatibles. GPIOs, opciones de alimentación redundante en AC y DC a 48 v. codificación OPUS, sistema de conexión compatible N ACIP Tech 3326 de la EBU y el propietario de AEQ SMART RTP con la mayor efectividad. Doble boca de red, doble enlace de datos RS232.

Indicadores. Panel frontal



Conectividad. Panel trasero



Aplicaciones

Enlaces STL (Studio 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.

Cadenas de radiodifusión. 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 múltiple unicast permite enviar desde un solo codec Venus 3 hasta dos programas distintos, cada uno de ellos a un grupo de hasta 10 corresponsales, recibiendo retorno de uno de cada grupo, reduciéndose así la cantidad de audiocodecs en la sede central de una cadena. También incluye protocolo SAP para creación de grupos multicast.

Contribución desde exteriores. Puede comunicarse con codecs y softphones Phoenix (ALIO, Venus, Stratos, Studio, Mercury) preferentemente utilizando el modo propietario SmartRTP, o de otros modelos (Mobile, PC, Pocket o Lite) ó otras marcas compatibles con N/ACIP, 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 Inmarsat o similares, etc.

Enlace de paneles de intercom remotos. Venus 3 puede controlarse desde el software de control de un sistema de intercom compatible (KROMA CONEXIA ó KROMA CROSSNET) para dar acceso a paneles de usuario remotos: Al pulsarse una tecla en un panel de la ubicación central o la remota, Venus 3 establecerá una comunicación de audio con el panel correspondiente en la otra ubicación.

Guías de configuración de aplicaciones IP con codecs AEQ

Se accede a una colección de notas de aplicación de audiocodecs 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 codec, para facilitar la implementación de los sistemas.

<http://www.aeq.es/productos/notas-de-aplicacion>

PHOENIX VENUS 3

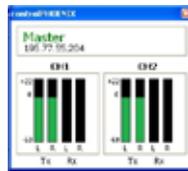
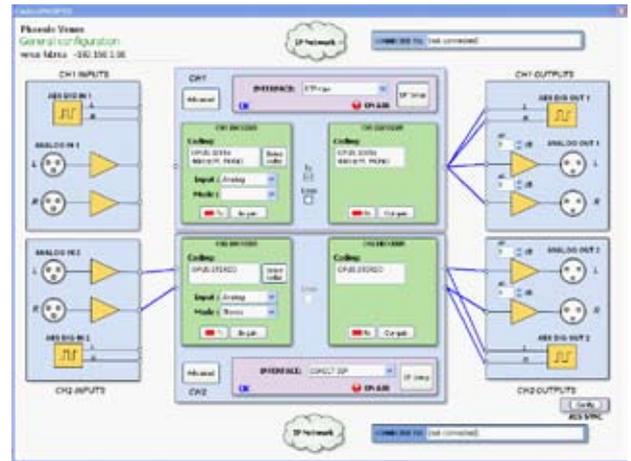
DOBLE AUDIOCODEC IP ESTÉREO FULL DUPLEX
CON CONECTIVIDAD LOCAL ANALÓGICA, DIGITAL Y AoIP DANTE™



Software de control

Los equipos VENUS 3 han sido diseñados para ser controlados local o remotamente a través de aplicaciones software. En muchas ocasiones los audiocodec no están accesibles fácilmente al operador: están en un control central, sala de enlaces o incluso necesitamos acceder a un codec remoto con el que queremos enlazar nuestro codec local.

Por eso, con cada codec viene PHOENIX CONTROL, una aplicación de configuración y control individual o de parejas de codecs. Hay una ventana gráfica amigable para configuración y otra de operación que nos permite trabajar con él como si estuviéramos ante un panel de mandos frontal, eligiendo modos de codificación, modos de conexión y estableciendo y terminando las llamadas. Tanto las funciones de configuración como las de operación básica están presentadas de una forma accesible e intuitiva.



Además de unos indicadores de presencia de audio, podrá desplegar unos vumetros remotos que le facilitan una indicación del nivel del audio entrante y saliente en cada dispositivo, independientemente de donde está físicamente ubicado cada equipo.

También se incorpora una aplicación de agenda con funciones de copia, que le permiten tener una agenda central y agendas individuales de los codecs de su red.

Puede abrir tantas instancias de la aplicación como necesite, para controlar desde un único PC todos los codec de su red, tanto los locales como los remotos, organizados por parejas. Pero si tiene que controlar y supervisar una cantidad considerable de equipos, puede adquirir la licencia de configuración y control multicodec que facilita la explotación organizada de cadenas de codecs.

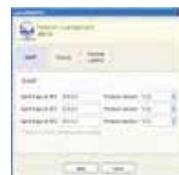
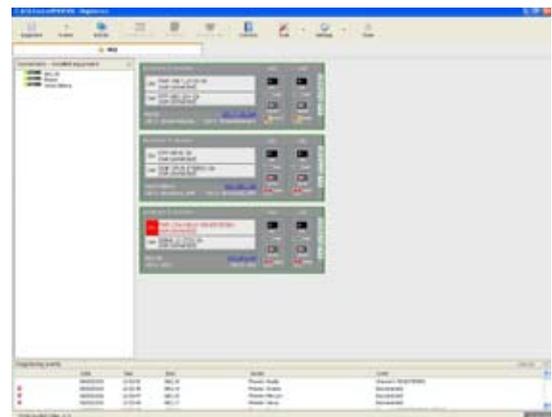
La aplicación de control multicodec permite descubrir todos los equipos Phoenix Stratos, Phoenix Mercury, Phoenix Venus, Phoenix Venus 3, Phoenix Alio y Phoenix Studio de una red local para controlarlos coordinadamente desde un PC o grupo de PCs.



También se pueden controlar equipos remotos a través de Internet, permitiendo así una gestión integral de la red de comunicaciones.

Equipo	Estado	País	Operador
ER1	OK	ES	...
ER2	OK	ES	...
ER3	OK	ES	...
ER4	OK	ES	...

Además hay una ventana resumida en la que se visualiza el estado general de todos los codec de nuestro sistema. También se puede gestionar una agenda o base de datos conjunta de datos de conexión.



Por otro lado si tiene en su estación un sistema de supervisión SNMP, podrá incorporar a él los codec Venus 3 para que envíen a su agente SNMP los "traps" con las incidencias que puedan ser de interés.

Sistema de codecs Phoenix de Eurovisión en Londres 2012. Agrupación local de 24 codecs trabajando contra 48 distribuidos en distintos países.

Especificaciones técnicas

Entradas de audio analógicas

- 4 x XLR hembra. 9Kohm. Balanceo electrónico. Nivel de línea profesional.

Salidas de audio analógicas

- 4 x XLR macho. Impedancia salida < 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™. Por el conector RJ45 NET 1 (LAN).

Sincronismo: Posibilidad de sincronizar las salidas AES/EBU con la frecuencia de muestreo de las entradas. El sincronismo también se puede transportar a través de la red de AoIP.

Características del 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 para audio lineal <0.003%
- THD + ruido en el SRC @1KHz: -117 dB.
- Rango dinámico para audio lineal >105dB.
- Crosstalk <-70dB.
- E/S analógicas: Convertidores A/D y D/A 24 bit Sigma-Delta 48 kHz max.
- Modos de trabajo Mono, Dual Mono, Stereo

- Respuesta en frecuencia(+/- 0.2dB):20 Hz- 20 KHz. Según algoritmo de codificación.

Interfaces de comunicaciones:

- Puertos Ethernet. LAN y WAN 10/100 base T. Conector RJ45.
- Absolutamente compatibles recomendación EBU Tech 3326 de N/ACIP.SIP: De acuerdo a la recomendación EBU-Tech 3326. La opción AoIP utiliza tecnología DANTE™. Lista de equipos compatibles en www.audinate.com

AUX DATA: Dos Conectores DB 9, uno para cada audiocodex. Dos flujos configurables individualmente a 1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 19.2 ó 38,4 Kbps. embebidos en el stream RTP.

GPI0: Conector DB15 con 4 GPI optoacoplados y 4 GPO por colector abierto.

Otras prestaciones

- Multicast IP: transmisión y recepción.
- Multiple-unicast en modo RTP: permite el envío de un mismo stream a hasta 10 IP distintas.
- 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 4 modos mono y 3 estéreo, con bitrates comprendidos entre 12 y 192 Kbps, y anchos de banda de audio entre 6 y 20 KHz.
OPUS Voice (reduced bw) 12kbps : 6kHz.
OPUS Voice 20kbps : 8KHz
OPUS Music mono (reduced bw):32 kbps: 20kHz
OPUS Music mono 64kbps:20kHz
OPUS Music Stereo (reduced bw) 64kbps : 20kHz.
OPUS Music Stereo 128kbps :20kHz.
OPUS Music Stereo HQ 192 kbps : 20kHz
- **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 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 16.5 KHz.
- **AAC-LC*** de alta calidad, con Fs=24, 32 y 48KHz, mono, estéreo, MsStereo, bitrates entre 32 y 256 Kbps., ancho banda entre 9 y 20KHz.
- **AAC-LD*** de alta calidad y bajo retardo, con Fs= 48KHz, mono,estéreo y MsStereo. Tasa binaria entre 32 y 256 Kbps, ancho banda entre 8 y 20KHz.
- **PCM (lineal)** de muy bajo retardo y calidad transparente. Fs=48KHz o 32 KHz a 12, 16, 20 ó 24 bits/muestra, mono o estéreo (entre 576 y 2304 Kbps), ancho banda entre 15 y 20KHz.

Características generales

- Rango de temperatura: -10 a + 45 °C (14 a 114 ° F).
- Dimensiones: 482 x 44 x 170 mm; 19" x 1.75" x 6.70"
- Peso: 3,5 kg (7,7 lbs).
- Alimentación: Dos fuentes 110 - 240 V AC, 50-60Hz. 12 w. Autorango. Conector IEC de 3 pines . Opciones con una o dos fuentes 48v. DC.
- Ventilación. Convección natural totalmente silenciosa. Compatible con operación dentro de estudio.

* Los algoritmos AAC son opcionales en los codec Phoenix.

* Consultar las notas de aplicación en la página web

Información para pedidos

- o Equipo Phoenix VENUS 3 con conectividad local DANTE™, alimentación AC 80-250 V 50/60 Hz.
- o Equipo Phoenix VENUS 3, sin conectividad local DANTE™ alimentación AC 80-250 V 50/60 Hz.
- o Fuente alimentación DC 48v.(a sustituir por una AC).
- o Software Phoenix Control licencia para controlar simultáneamente más de dos equipos Phoenix.

Características sujetas a cambios sin previo aviso.