

TELOS VX

EL FUTURO ESTÁ LLAMANDO



ENCUENTRE EL SISTEMA VX: EL FUTURO EN LA RADIODIFUSIÓN DE PROGRAMAS DE ENTREVISTAS

El VX es el sistema líder en el mundo para programas de entrevistas con transporte de audio vía IP. Es increíblemente poderoso, flexible y altamente escalable. Es un sistema para telefonía en de radiodifusión para una instalación completa, es lo suficientemente económico para emisoras con dos o tres estudios. El sistema VX se conecta a líneas telefónicas tradicionales POTS y a teléfonos con líneas telefónicas ISDN vía Gateways de Telecomunicaciones. Pero el mismo también puede ser conectado a sistemas basados en centrales de telefonía pública PBX basadas en Voz sobre IP - VoIP - y servicios modernos de trunking SIP para servicios de telefonía por Internet de bajo costo y muy ventajosos. El VX facilita significativamente el costo de la instalación, mantenimiento y cableado de su sistema de telefonía utilizando una Interfase Ethernet standard, como su columna vertebral de datos, mientras facilita como nunca el control de su sistema de telefonía. El VX verdaderamente es el futuro de los sistemas de telefonía utilizados en aplicaciones de radiodifusión.

ACERCA DE TELOS

Steve Church fundó TELOS Systems en 1985. Como anfitrión de programas de noticias y Director Técnico de un grupo de radios, Steve estaba muy familiarizado con las frustraciones de tener una “mala telefonía” y fabricantes de equipamiento aún con menos respuesta, por lo que él se dedicó a eliminar los problemas técnicos que plagaban los segmentos de la programación radial que tendían llamadas entrantes de oyentes. En 1984, él creó el modelo TELOS 10 que era un sistema basado en una Interfase DSP entre el teléfono y la emisión de radio – permitiendo a las estaciones de radio mejorar significativamente la calidad técnica de los segmentos de programación con llamadas entrantes de los oyentes. La abrumadora respuesta a la elegante y económica solución propuesta por Steve al problema persistente, fue la chispa que se encendió e hiciera que naciera TELOS.

Ha pasado mucho desde entonces. TELOS fue pionero en el uso de la codificación y del uso del MPEG Layer 3 con el revolucionario codificador Zephyr ISDN. Ha producido el primer codificador por hardware en MP3. Ha desarrollado un sistema integral de telefonía para radiodifusión para una “instalación completa”. Y ha inventado la consola de radio interconectable a través de audio IP AoIP, y luego ha integrado los teléfonos para aplicaciones en radiodifusión dentro de la red vía Ethernet.

TELOS ha crecido continuamente desde su producción inicial de 25 unidades del modelo TELOS 10 desde 1985! Con miles de sistemas instalados en el campo, en la actualidad es difícil encontrar una instalación de radiodifusión en el mundo que no tenga al menos una pieza de nuestro engranaje.

Nuestra organización ahora llamada The TELOS Alliance, incluye otras marcas tales como OMNIA AUDIO, AXIA AUADIO y LINEAR ACOUSTIC, nuestro departamento de investigación y desarrollo – el más grande equipo de investigación en radiodifusión – continua desarrollando productos de audio innovadores para radio y televisión y telefonía para aplicaciones en radiodifusión y para Internet.

ACERCA DEL SISTEMA VX BROADCAST DE VOIP (VOZ SOBRE IP)

Con el sistema VX, nosotros hemos casado la moderna capacidad de la creación de redes (networking) al remarcable poder del procesamiento digital actual para brindar los beneficios de la sinergia resultante en instalaciones de radiodifusión. Con el sistema VX, Ud. se puede mover y compartir líneas entre estudios tocando un solo botón. El sistema VX es escalable naturalmente, es capaz de brindar servicio en grandes instalaciones – mientras mantiene asombrosamente su costo económico, aún para estaciones únicas con necesidades más modestas. Para aprovechar al máximo de este ambiente conectado por redes, nosotros hemos construido el sistema VX alrededor del standard de VoIP (voz sobre IP).

VX: DONDE LOS TELEFONOS Y LA CREACION DE REDES IP SE INTERSECTAN

PORQUE VOZ SOBRE IP PARA APLICACIONES DE RADIODIFUSION?

Esta tecnología ha tomado el mundo de los negocios como una tormenta, incrementando la flexibilidad de los sistemas de telefonía de oficina y de centrales de telefonía pública PBX, bajando los costos de mantenimiento y el precio de los equipos simultáneamente. De hecho, justamente la mayoría de las empresas que aparecen en la publicación Fortune 500 han reemplazado sus antiguos sistemas de telefonía pública PBX por sistemas de Voz sobre IP - VoIP - por estas razones.

La tecnología de VoIP es natural para las aplicaciones en radiodifusión, interconectando el CPU del sistema de telefonía con las interfases de audio, los aparatos telefónicos, los controladores de las consolas de audio, y el software de proyección, que esté corriendo en las PCs a modo de tener una red Ethernet eficiente de bajo costo. Al utilizar la tecnología de VoIP, Ud. puede finalmente compartir líneas telefónicas, entre múltiple estudios y enrutar fácilmente e instantáneamente el audio de un llamado telefónico a cualquier lugar dentro de su instalación. Tiene Ud. un programa de entrevistas en vivo que necesita repentinamente más líneas telefónicas en un estudio en particular? Mediante unas simples pulsaciones del teclado en su computadora y Ud. estará listo – sin demoras, y sin el tendido de cables. El sistema VX puede aún conectarse con el sus oficinas comerciales a través de la central de telefonía pública PBX basada en VoIP para permitir transferencias de llamadas fáciles de realizar.

COSTO REDUCIDO. FLEXIBILIDAD INCREMENTADA.

Esta sofisticada creación de redes (networking) permite enriquecer las comunicaciones entre dispositivos. Por ejemplo, la información de la llamada que es ingresada por un productor es mostrada en la pantalla color LCD de los teléfonos del estudio. El audio de la llamada entrante esta disponible en las PC`s del estudio para que pueda ser grabado fácilmente. Los operadores de las consolas de mezclado de audio pueden controlar directamente el intercambio de las líneas telefónicas sin perder la atención de su trabajo en la plataforma de control de la consola de mezclado de audio. Los standards de la arquitectura de VoIP en los cuales está basado, ayudan a ahorrar dinero, ampliando también sus alternativas de los proveedores de telecomunicaciones que puede elegir. Ud. puede conectar las líneas telefónicas convencionales POTS o líneas ISDN utilizando Gateways standard utilizados en telecomunicaciones – o conectar servicios que sean VoIP puros utilizando modernos sistemas de Trunking SIP, los cuales pueden brindar ahorros sustanciales a aquellas estaciones que necesiten gran cantidad de número de líneas. Pero no es solo VoIP — Es VoIP de TELOS en el cual cada línea entrante tiene asignado su híbrido telefónico adaptativo de 5ª generación. Nuestro más avanzado sistema — completamente lleno de tecnología con ingeniería pensada para extraer el mas claro y puro audio de la llamada entrante desde cualquier tipo de línea , aún para llamadas de teléfonos celulares, las cuales usualmente y notoriamente son muy ruidosas. Se pueden realizar conferencias telefónicas entre múltiples líneas con claridad y fidelidad superiores. El Control Automático de Ganancia – AGC - es inteligente y asegura niveles de audio consistentes en las llamadas entrantes. La nueva capacidad de cancelación de eco acústico FhG remueve la realimentación y el eco en situaciones de estudios con locutores abiertos al aire. Si Ud. elige tener r servicios de telecomunicaciones SIP por Trunking, las llamadas desde teléfonos móviles con clientes SIP se beneficiarán con el soporte nativo del codec de Alta Definición de Voz del VX obteniendo una mejora instantánea en la calidad de audio de la llamada entrante.

COMPONENTES DEL SISTEMA VX



VX ENGINE

El motor (ENGINE) del VX es el corazón del sistema. Es un dispositivo de 2 unidades de rack de alto con un enorme poder de procesamiento, el ENGINE del VX provee todo el control de las llamadas y el procesamiento de audio necesario para el sistema. Ud. puede tener hasta 48 líneas telefónicas activas simultáneamente, en espera, las mostradas en la pantalla, ó en cola del aire, etc – y “conexiones de audio” en el aire al mismo tiempo. (Piense como una conexión de audio como un híbrido telefónico, con cada conexión a la consola conteniendo el audio desde el sistema de telefonía a la consola y una alimentación sin ruido de la consola de vuelta al sistema de telefonía). El VX ENGINE está provisto de dos puertos Gigabit Ethernet que proporcionan una Interfase efectiva en costo para las líneas telefónicas y el audio del estudio a través de la probada interfase LIVEWIRE de Audio sobre IP - AoIP. El VX esta basado en arquitectura del tipo Web, tal que el control remoto y la configuración son muy fáciles de hacer — los ingenieros pueden trabajar con estos desde cualquier lugar en el cual ellos puedan estar conectarse a la red.

El procesamiento de llamados es sofisticado y flexible. Las líneas telefónicas pueden estar listas para ser compartidas entre los estudios, la interfase Web permite una fácil asignación de las líneas a los diferentes programas de entrevistas, los cuales luego pueden ser seleccionados por los operadores en las salas de control de estudios. Asimismo cada estudio también puede proveer su propio Programa En Espera.

COMPONENTES DEL SISTEMA VX

Las características del procesamiento de audio están también un paso adelante en la tecnología. El poder de procesamiento del motor VX Engine provee un híbrido telefónico para cada línea, permitiendo realizar conferencias de múltiples llamados y puestos al aire simultáneamente con excelente calidad. Los híbridos telefónicos están equipados con un conjunto de herramientas muy rico, que hacen que el sonido del audio de los llamados sea el mejor, sin importar el tipo de línea telefónica o teléfono que se utilice para llamar. El audio del llamado entrante se beneficia con el Control Automático de Ganancia - AGC Smart - adaptativo de 3 bandas, el ecualizador digital dinámico y el procesador espectral adaptativo de 3 bandas. El audio enviado consigue su propio endulzamiento con el cambiador de frecuencias, el Limitador del Control Automático de Ganancia - AGC limitador - y la tecnología de cancelación de eco FhG`s, que elimina literalmente la realimentación producida por un micrófono abierto.

Inserción de llamados y anulación del anfitrión son parte del paquete de herramientas con que cuenta el VX, y la disposición para manejar y personalizar sus parámetros y trabajar el flujo de trabajo, utilizando los perfiles de cada programa de entrevistas en el VX, para almacenar y rellenar las configuraciones de los programas mas utilizados. Ud. notará que el Engine del VX no tiene Entradas/Salidas de audio o de puertos de telecomunicaciones. Todas las conexiones al Engine son efectuadas vía dos jacks Ethernet que conectan su sistema al switch Ethernet de la red para soportar una amplia variedad de periféricos: líneas telefónicas, audio de estudio sobre una Interfase LIVEWIRE, teléfonos del tipo VSet, aplicaciones de software de PC modelo VX Producer, controladores integrados de consolas, etc. Para servicios de telefonía tradicional, Ud. puede elegir Gateways de telecomunicaciones standard de marcas tales como Patton, Cisco, Grandstream y otros, para conectarse a los proveedores de servicios T1/E1, ISDN, y POTS. Y, si Ud. Posee una central de telefonía pública IP basada en servicios de telecomunicaciones VoIP o Trunking SIP, el VX utiliza el Protocolo standard SIP (Session Initiation Protocol) y el protocolo RTP (Real-time Transport Protocol) para dirigir hasta 48 llamados telefónicos simultáneos directos al aire.



VSET12

El controlador del teléfono VSet12 es un aparato telefónico basado en IP con dos grandes paneles de LCD color de alto contraste que muestran el estado de la línea y la información del llamado entrante. Los teléfonos VSet pueden funcionar como un controlador TELOS tradicional, pudiéndose seleccionar llamadas, retenerlas, y eliminarlas en la forma en la cual los operadores se han acostumbrado. Pero debido al sistema VX tiene un híbrido por línea, se desbloquea una mucho mayor funcionalidad, ahora Ud. puede extender múltiples llamadas sobre un número de faders, utilizando uno para cada uno tal que los operadores puede controlar el nivel de cada línea individualmente. Ud. puede asignar líneas de difícil asignación a faders fijos, tales como para llamados de VoIP. Hasta Ud. puede mapear grupos de líneas en un único fader.



VSET6

El VSet6 es un teléfono controlador de seis líneas telefónicas para el VX. Como el VSet12, este tiene un display LCD brillante y atractivo con símbolos de estado que manejan la disposición instantánea acerca del estado de la línea telefónica y del llamado, y posee controles que permiten al operador recorrer la cola de llamados, ó líneas de ingreso ocupadas, llamadas retenidas en el aire, comandar un dispositivo de almacenamiento externo de llamadas, etc.

COMPONENTES DEL SISTEMA VX

CONTROLES DEL VSET



TRANSFER



ADDRESS BOOK



BUSY ALL



DEVICE CONFIG.



DIALED CALLS



ON AIR



AUTO ANSWER



RECORD



CHAT



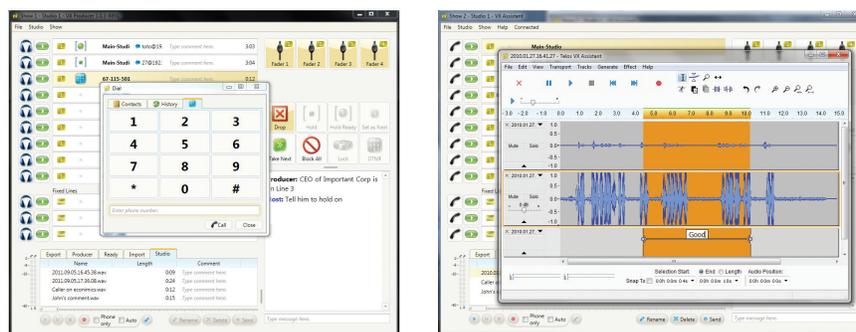
MISSED CALLS

CONTROLES DEL VSET

Los controles del VSet son fáciles de entender, con una interfase visual amigable, permiten que el operador administre las llamadas entrantes, enclave llamadas al aire, arranque un dispositivo externo de almacenamiento, y tome las llamadas que están en cola poniéndolas al aire secuencialmente, para obtener un manejo preciso de entrevistas con llamadas múltiples o llamadas en conferencia. Las pantallas LCD brindan información detallada del estado de las líneas, la información del llamado, la identificación del llamado (Caller ID), el tiempo de timbrado o en espera y también ingresados a través del software VX PRODUCER

Más abajo se muestran algunos de los símbolos de estado atractivos, comprensibles en forma instantánea, que ayudan al operador ejecutar programas de entrevistas en forma ajustada y sin errores. Un libro de direcciones incorporado y un registro de la historia de llamados son algunas de las características del modelo VSet12. Tal como el resto del sistema VX, cada VSet12 posee su propio web Server que permite configurarlo fácilmente y actualizar su software en forma remota.

COMPONENTES DEL SISTEMA VX



VX PRODUCER

El software VX PRODUCER que viene con la compra de cada Motor (Engine) del sistema VX, posee una licencia de un sitio para su despliegue a través de todas sus instalaciones completas. Las Interfases son intuitivas y amigables para el usuario, y proveen las funciones de proyección de llamados para teléfonos activos de radiodifusión (estado del llamado, comentarios del operador, identificación del llamado, tiempo por llamado de hasta 12 líneas) – pero con un número de mejoras habilitadas por la tecnología IP del sistema VX.

Por ejemplo, el teléfono por software integrado en el VX PRODUCER le simplifica el trabajo al productor, ya que la interfase de la PC es utilizada para todas las operaciones, incluyendo el contestado y la realización de llamados, asignando prioridades, escribiendo notas, etc. El mismo reduce costos, al no se requerirse de un aparato telefónico, el VX PRODUCER también tiene un editor/grabador de audio con el cual un productor puede grabar y editar un llamado telefónico sin tener que salir de la aplicación. Un productor puede grabar fácilmente llamados para su posterior reproducción, los cuales pueden ser editados con una aplicación de PC que esté corriendo en la misma maquina, luego enviarla al aire o a la PC del operador sobre la red para ponerla al aire rápidamente y en forma conveniente. Como el VSet12, el VX PRODUCER incluye un libro de direcciones y un registro histórico de llamados. Hay también una función de chat que le permite a los productores y operadores comunicarse rápidamente fuera del aire, para envío de mensajes instantáneos. Una licencia de la aplicación VX PRODUCER está incluida con la compra de cada VX ENGINE.

CONTROLADORES DE CONSOLAS DE AUDIO



COMPONENTES DEL SISTEMA VX

CONTROLADORES DE CONSOLAS DE AUDIO

Llamados al aire, o pre-grabados, entrevistas, o la participación de la audiencia, Una cosa es cierta, los segmentos de llamados telefónicos son parte de la acelerada programación de la radio actual. Pero hasta ahora, el sistema de telefonía estaba separado de la consola de aire; el audio era compartido, pero muy poco. No sería fantástico que el operador pueda tomar el control de los teléfonos sin tener que desviar su atención de los controles de la consola? Ellos pueden hacerlo: la tecnología de creación de redes provee la forma ideal de integrar los teléfonos para radiodifusión dentro de las consolas de aire de radio – el centro de cada estudio. El sistema VX se conecta directamente a las consolas AXIA modelo ELEMENT 2.0, al modelo IQ y a la RADIUS utilizando el protocolo de Audio sobre IP llamado LIVEWIRE para eliminar el costo y complejidad de entradas con estilo de los viejos tiempos, salidas, y mix-minus. Se pueden mapear automáticamente múltiples líneas telefónicas – cada una con un híbrido telefónico dedicado- a faders individuales de consolas, para así obtener un control completo del audio del llamado. Y los usuarios disfrutan de la integración directa de consolas, con controles sobre los teléfonos directamente desde la consola, tal que el operador pueda discar o responder llamados. La información acerca del estado de la línea telefónica, del llamado, también pueden ser mostrados en el display de la consola. Y dentro de muy poco, los controladores del sistema VX estarán disponibles para ser utilizados con otras marcas de consolas.

Existen muchas otras ventajas de fusionar los teléfonos con las consolas. Tales como, facilidad en la instalación: las consolas IP con controladores integrados de teléfonos no necesitan de cableados adicionales o conexiones. Estas controlan la señalización, el audio del llamado, y los corrimientos por realimentación en la conexión de la red LAN, que ya se encuentre instalada. Brindando un audio del llamado dentro del dominio del Audio-IP enrutable como cualquier otra fuente de audio. Con los mezcladores de audio integrados a las consolas AXIA, también se puede elegir dinámicamente conferencias con múltiples líneas telefónicas, y controlar su ganancia mediante un solo fader de la consola. Y ya que la consola ahora se comunica con el híbrido telefónico, se pueden automatizar varios tipos de tareas triviales tales como, generación mix-minus, comenzar la operación de dispositivos de grabación, y reproducción de conversaciones grabadas fuera del aire que se pueden automatizar todas.

INTERFASES DEL VX

Las interfases de Audio y Lógicas del sistema VX le permiten a Ud. conectar el sistema VX a cualquier consola de radio que no esté conectada a la red LAN u otro equipamiento de radiodifusión, utilizando interfases analógicas standard o AES/EBU. Una Interfase de Lógica GPIO provee la lógica de control donde sea necesario

INTERFASE DE AUDIO ANALOGICO DEL VX



La interfase de audio analógico se ha discontinuado y su reemplazo es integrar dos Nodos AXIA X NODE ANALOG que proveen cuatro entradas de audio balanceado estereo y cuatro salidas de audio estereo, vinculados al engine (motor) del sistema VX a través del protocolo LIVEWIRE mediante conectores RJ 45 y cables UTP. Las entradas son seleccionables para adaptar el nivel del consumidor a 710dBv o al nivel profesional de +4dBu. Las salidas están protegidas a través de un corto circuito y poseen la capacidad de brindar hasta +24 dBu antes del recorte. Poseen especificaciones de performance superiores incluyendo velocidades de muestreo de 48kHz/96kHz), 108dB de rango dinámico, <0.005%THD. Con la nueva versión 2.0 del software, el X Node introduce una matriz de mezclado, que permite el mezclado de la conversión del flujo, y soluciones múltiples para soluciones únicas Puertos Ethernet duales permiten una completa conexión a redes LAN redundantes El nodo requiere de un puerto Ethernet 100 Base T para conexión a la red AXIA/TELOS

INTERFASES DEL VX

INTERFASE VX AES/EBU AUDIO INTERFACE



La Interfase de audio AES/EBU del sistema VX provee ocho entradas/salidas de audio digital AES3, cada una con un connector RJ-45 separado. Posee una performance de calidad de estudio, con 138dB de rango dinámico y <math><0.0003\%</math> Distorsión Armónica Total - THD.

INTERFASE LOGICA GPIO



Cada Interfase lógica GPIO del sistema VX posee ocho puertos lógicos asignables. Cada puerto contiene 5 entradas opto-aisladas y 5 salidas opto-aisladas, que pueden ser asociadas con dispositivos periféricos de entrada de audio para proporcionar pulsos de arranque/parada de máquinas, lámparas, y controles de transporte. Una vez que se haya configurado un puerto para activar ese dispositivo en particular

REALCE DEL PODER DE LA TECNOLOGIA IP

Con el sistema VX, nos es necesario tener enredos de cables discretos que son requeridos usualmente en un programa radial de entrevistas, con múltiples líneas telefónicas.

- » Conexión a la interfase de telecomunicaciones.
- » Comandos para la selección de líneas telefónicas.
- » Comunicación de datos entre el motor (engine) del VX y los teléfonos VSet12.
- » Transporte del audio del llamado entrante a las consolas de mezclado.
- » Proveer retorno de audio mix-minus y audio de programa en espera al llamado.
- » Mensajes de datos (tales como notas e IM) entre el productor y el operador de la consola de mezclado.
- » Audio con protocolo LIVEWIRE para el grabado de llamados.
- » Transferencia de llamados grabados desde la producción al estudio.

**AHORA... CUANTOS CABLES
DISCRETOS UD SE EVITARÁ
DE CABLEAR?**



HAGA UD. EL CONEXIONADO A SU MANERA – DIAGRAMA DE INSTALACION DE SISTEMAS CON EQUIPOS QUE NO SEAN AXIA

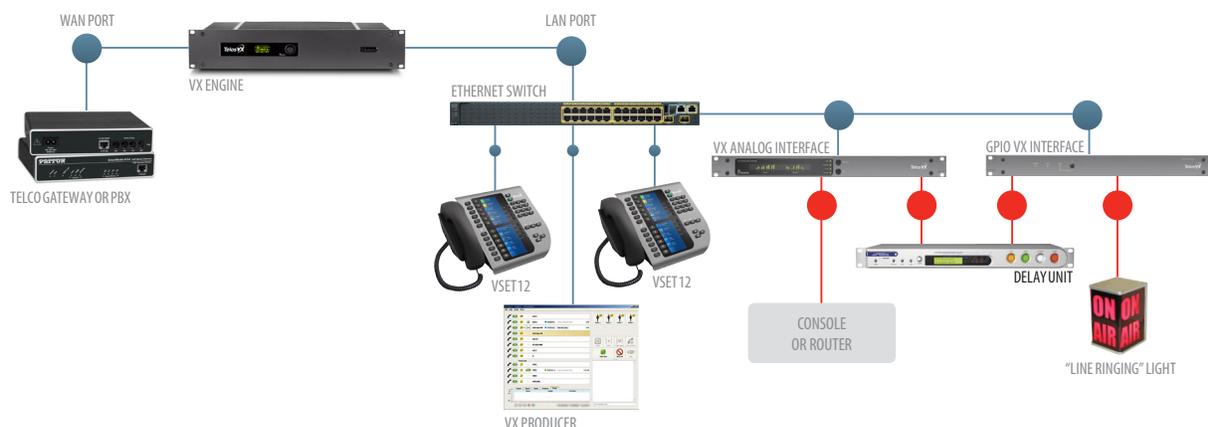


DIAGRAMA DE INSTALACION DE SISTEMAS QUE NO SEAN DE AXIA

Tiene Ud. una red basada en protocolo LIVEWIRE de audio sobre IP de AXIA? Entones Ud. podrá conectar el sistema TELOS VX directamente a la red. Es la integración perfecta entre los micrófonos de estudio, las consolas de mezclado y la red de enrutado, que Ud. ha soñado.

No tiene una red basada en Audio sobre IP todavía? No se preocupe . . . el sistema VX trabajará con todas las marcas de consolas, las que estén en red o no, vía la Intefases de Audio y las Interfases Lógicas, en tan solo una unidad de rack de espacio, con lo que obtendrá un desbloqueo para poner múltiples canales I/O justo donde Ud. los necesite. El sistema TELOS VX amplía la instalación de su sistema de telefonía de radiodifusión al aire. Permite la ampliación de interconexión entre múltiples estudios, múltiples estaciones de radio, y múltiples programas de entrevistas, con mínimos requisitos de hardware.

Las telecomunicaciones son entregadas vía IP a través de líneas POTS, ISDN ó dispositivos Gateways T1, una central de telefonía pública SIP PBX, o un circuito IP dedicado utilizando Trunking SIP. Todas las líneas telefónicas y la conectividad del audio es efectuada vía Ethernet.

Este diagrama muestra un estudio de una radio emisora típica con la consola de mezclado analógica, utilizando Interfases Lógicas GPIO para conectar la consola a los otros equipos de radiodifusión.

HAGA UD. EL CONEXIONADO A SU MANERA – DIAGRAMA DE INSTALACION DE SISTEMAS CON EQUIPOS DE AXIA

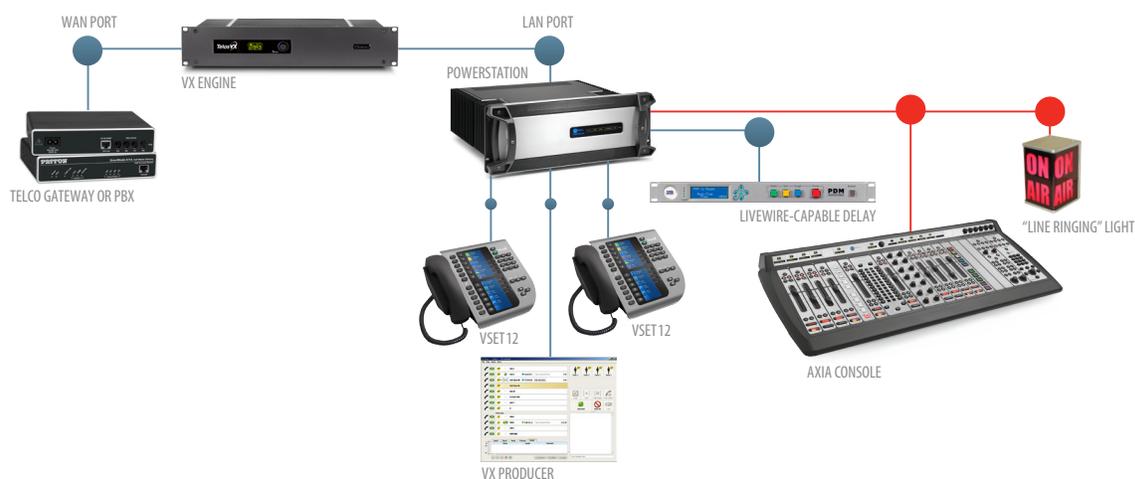


DIAGRAMA DE UNA INSTALACION CON EQUIPOS AXIA

Para realizar la instalación del sistema VX en instalaciones con equipos conectados en red de AXIA requiere aún un menor tiempo y menos hardware. Las entradas y salidas de audio utilizados y producidos por el sistema VX son canales activos con protocolo LIVEWIRE en tiempo real y viajan a través de su sistema AXIA al igual que el resto de su audio. Los puertos GPIO de las consolas AXIA pueden ser utilizados para "conteo del timbrado de los teléfonos" o el control remoto de unidades profanas de retardo.

RESUMEN DE LAS CARACTERISTICAS

- » El sistema VX es el primer sistema diseñado y fabricado específicamente para instalaciones de radiodifusión
- » Trabaja con servicios de telecomunicaciones basados en líneas telefónicas POTS, T1/E1, ISDN, y Trunking SIP, para brindar una máxima flexibilidad y reducción de costos
- » La Interfase basada en standards SIP/IP se integra con la mayoría de los sistemas de telefonía pública PBX basados en Voz sobre IP - VoIP, para permitir transferencias, compartir líneas telefónicas, y servicios de telecomunicaciones para negocios y teléfonos de estudios de radio emisoras
- » La columna vertebral del Ethernet provee un modo de transporte común para ambos, el audio del estudio y las necesidades de telecomunicaciones, resultando en una reducción de costos y una infraestructura de estudios más simple. Es posible efectuar la conexión de hasta 100 dispositivos de control (de software o hardware)
- » El sistema es modular y escalable y puede manejar una instalación completa de estudios, con soporte de hasta 100 interfaces de control (teléfonos VSet, controladores de consolas, conexiones a software de proyección)
- » El sistema soporta 48 líneas telefónicas standard, y soporta hasta 250 números SIP
- » Se pueden poner al aire concurrentemente hasta 48 llamados – realmente una solución de “planta completa” para teléfonos de aire
- » Cada llamada acepta un híbrido telefónico dedicado para obtener una claridad de audio sin par, y capacidad de realizar conferencias
- » El sistema es Integrable con el protocolo LIVEWIRE en forma nativa: una conexión integra el audio del llamado entrante, la retención del programa, lógica mix-minus se pueden conectar con las consolas AXIA con audio sobre IP – AoIP – y redes LAN
- » Conecte el sistema VX a cualquier consola de radio u otro equipamiento de radiodifusión utilizando las interfaces de Audio Analógico, Audio Digital AES/EBU, y GPIO disponibles. Las Interfaces de audio analógico tienen como característica que hacen un muestreo del mismo a 48 KHz y los convertidores Análogo/Digitales de 24 bits con un sobre muestreo de 256x que brinda audio calidad de estudio
- » La poderosa administración de líneas telefónicas permite reubicar al instante las líneas de llamadas entrantes a los estudios que requieran una capacidad aumentada.
- » Los controladores de los teléfonos VSet con display de colores y los Símbolos de estado de TELOS brindan a los productores y a los operadores un display gráfico muy rico en información. Cada VSet posee un libro de direcciones y un registro de llamados
- » Los módulos de entrada a tiempo del control del sistema VX se puede conectar directamente a las consolas de mezclado.
- » El software de proyección incluido en el sistema VX, con teléfonos por software incorporados permiten una conexión “telefónica” para una de las PC que conforman la red LAN
- » El editor/grabador simplifica el grabado de conversaciones que se realicen fuera del aire
- » Con la tecnología del Híbrido Telefónico de 5ª Generación se tiene un audio del llamado entrante claro y limpio, incluyendo Ecuadorador EQ Digital Dinámico, Control Automático de ganancia –AGC - y permite enviar y recibir audio dinámicamente de un procesador de audio OMNIA
- » La cancelación de eco acústico de banda ancha utilizando el algoritmo Fraunhofer IIS elimina completamente la realimentación de un altavoz o un locutor con el micrófono abierto
- » El soporte para el codificador G.722 “HD” permite tener llamados telefónicos de alta fidelidad desde clientes SIP

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA TELOS VX

SISTEMA

- Máximo número de líneas telefónicas: 48, cuando se utilizan con codificadores aLaw ó uLaw para líneas de voz sobre IP - VoIP. (Codificadores de mayor calidad tales como G.722, consumen más recursos del sistema y resulta en una disminución del número total de líneas disponibles.)
- Máximo número de números SIP: 250
- Máximo número de llamados al aire activos: 48
- Máximo número de conexiones de audio simultáneas de audio (canales LIVEWIRE de entrada/salida (LIVERWIRE I/O): 16 para todo el sistema
- Máximo de llamadas al aire en un Fader: 4



PERFORMANCE DE AUDIO

ENTRADAS DE AUDIO ANALOGICO

- Impedancia de entrada: >40 KOhms, balanceados
- Rango de Nivel Nominal: Seleccionable , +4 dBu ó -10dBv
- Rango de sobre entrada: 20 dB sobre el nivel de entrada nominal

SALIDAS DE AUDIO ANALOGICO

- Impedancia de Salida de la fuente: <50 ohms balanceados
- Impedancia de Salida de la carga: 600 ohms, mínimo
- Nivel de Salida Nominal: +4 dBu
- Máximo Nivel de Salida: +24 dBu

ENTRADAS Y SALIDAS DE AUDIO DIGITAL

- Nivel de Referencia: +4 dBu (-20 dB FSD)
- Impedancia: 110 Ohm, balanceada (XLR)
- Formato de Señal: AES-3 (AES/EBU)
- Cumplimiento de la Entrada de acuerdo al Standard AES-3: de 24 bit con conversión seleccionable capaz de seleccionar una velocidad de muestreo de de 24-bit, 32 kHz a 96kHz
- Cumplimiento de la salida de acuerdo al standard AES-3: 24-bit
- Referencia Digital: Interna (base de tiempo de la red) o referencia externa de 48 kHz, +/- 2 ppm
- Velocidad de Muestreo Interna: 48 kHz
- Velocidad de muestreo de la Salida: 44.1 kHz ó 48 kHz
- Conversores Analógicos/Digitales A/D: de 24-bit, Delta-Sigma, con sobre muestreo de 256x
- Latencia:<3 ms, micrófono dentro de la salida del monitor out, incluyendo la red LAN y el loop del procesador

RESPUESTA EN FRECUENCIA

- Para cualquier entrada a cualquier salida: +0.5 / -0.5 dB, 20 Hz a 20 kHz

RANGO DINAMICO

- Entrada Analógica a Salida Analógica: 102 dB referenciada a 0 dBFS, 105 dB con ponderación "A" a 0 dB de plena escala
- Entrada Analógica a Salida Digital: 105 dB referenciada a 0 dB de plena escala
- Entrada Digital a Salida Analógica: 103 dB referenciada to 0 dB de plena escala, 106 dB con ponderación "A"
- Entrada Digital a Salida Digital: 138 dB

DISTORSION ARMONICA TOTAL + RUIDO

- Entrada Analógica a Salida Analógica: <0.008%, 1 kHz, con una entrada de +18 dBu, y una salida de +18 dBu
- Entrada Digital a Salida Digital: <0.0003%, 1 kHz, -20 dB a plena escala
- Entrada Digital a Salida Analógica: <0.005%, 1 kHz, con una entrada de -6 dB a plena escala input, y una salida de +18 dBu

AISLACIÓN DE DIAFONÍA Y SEPARACION ESTEREO Y CMRR

- Aislación de un canal con Línea Analógica: mínimo 90 dB de aislación , 20 Hz a 20 kHz
- Separación de una Línea Analógica Estereo: mínimo 85 dB de aislación, 20Hz to 20 kHz
- CMRR para una Línea Analógica de entrada: >60 dB, 20 Hz to 20 kHz

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA TELOS VX

VX ENGINE

CONEXIONES ETHERNET /IP DEL MOTOR (ENGINE) DEL SISTEMA VX

- Una conexión 100 Base T/ Gigabit Ethernet vía conector RJ-45 a la LAN
- Una conexión 100 Base T/ Gigabit Ethernet vía conector RJ-45 a la WAN

FUNCIONES DE PROCESAMIENTO

- Todo el procesamiento es efectuado a una resolución de 32-bit a punto flotante.
- Enviar el limitador del Control Automático de Ganancia
- Envío del Filtro
- Recepción del Control Automático de Ganancia AGC
- Recepción del filtro
- Recepción del Ecuilizador EQ Dinámico
- Ducker
- Conversor de la velocidad de muestreo
- Cancelador de Eco en la Línea (hibrido)
- Cancelador de Eco (de banda ancha)

ENTRADA DE LA LINEA DE ALIMENTACIÓN

- Con Fuente de Alimentación de Auto – Sensado 90VAC a 240VAC, 50 Hz a 60 Hz, con receptáculo de acuerdo a IEC, con fusible interno.
- Consumo: 100 Watts

TEMPERATURA DE OPERACIÓN

- -10 °C a +40 °C, para una humedad relativa <90%, sin condensación

DIMENSIONES Y PESO

- 3.5 " (8,90 cm) x 17 "(43,18 cm) x 15 " (38.10 cm), 10 Libras

CONEXIONES DEL AUDIO AL ESTUDIO DE LA EMISORA

- Vía LIVEWIRE IP/Ethernet. Cada grupo seleccionable y cada línea tiene una entrada/salida para envío y recepción
- Cada estudio tiene una entrada de programa retenido en espera
- Cada Cancelador Acústico de Eco tiene dos entradas (señal y referencia) y una salida
- Los estudios equipados con protocolo LIVEWIRE pueden tomar el audio directamente de la red LAN. Hay disponibles Nodos de Interfase para audio analógico profesional (se utilizan los nodos del protocolo LIVEWIRE standard)

CONEXIONES DE TELECOMUNICACIONES

- Audio: RTP standard. Codificadores: g.711µ-Law and A-Law, and g.722.
- Control: SIP Trucking standard

