

Audio, Video y
Comunicaciones
para Broadcasters



OLYMPIA 3

Sistema de Comentarista Digital

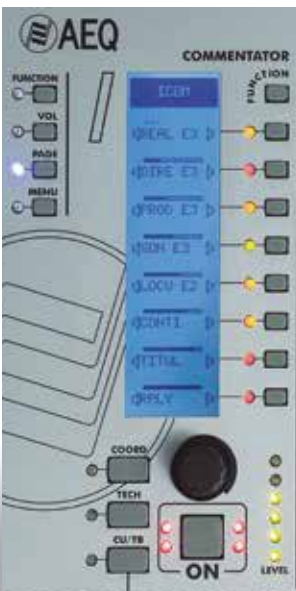
OLYMPIA 3



Funciona como un Panel de Intercom y como un Sistema de Comentaristas

Olympia 3 supone una revolución tecnológica en estos sistemas, al tiempo que una mayor flexibilidad y democratización en su uso, es decir Olympia 3 ha sido pensado para su utilización tanto en los grandes eventos con cientos de posiciones en un único estadio, como en modestas instalaciones en los que la Unidad de Comentarista funciona autónoma o en una unidad móvil ligada a la infraestructura de un Sistema de Intercom por IP. Al tiempo de ser una Unidad de Comentarista, puede trabajar simultáneamente, o en la fase de start up, como Panel de Intercom.

Su control se podrá realizar de una forma híbrida, simultáneamente:



Como un Panel de Intercom:

Para ello se ha dotado al canal "COMMENTATOR 1" de la funcionalidad y la señalización necesarias para funcionar como Panel de Intercom con toda la operativa que incorporan los Paneles de Intercom de KROMA by AEO de la serie 8000. El canal de comentarista 1 puede asumir las funciones de un Panel de Usuario de un Sistema de Intercom, de forma que los displays de la unidad se ponen en modo intercom, y al pulsar cualquiera de sus teclas se activa la intercomunicación programada y su micrófono y auricular se incorporan al Sistema de Intercom.

Como una Unidad de Comentarista (CU):

OLYMPIA 3 CU CONTROL, la aplicación de control remoto de Unidades de Comentarista del sistema OLYMPIA 3, configurará y tomará el control remoto de la unidad, exceptuando el circuito del comentarista 1 cuando esté trabajando como intercom.



AUTÓNOMA, O LIGADA A SISTEMAS, PEQUEÑOS, MEDIANOS Y GRANDES

Olympia 3 es un mezclador de sonido autónomo. Por eso puede funcionar de forma independiente, o ligado a sistemas, pequeños, medianos y grandes.

OLYMPIA 3 PUEDE FUNCIONAR DE CUATRO FORMAS DISTINTAS:

Como una CU autónoma

Simplemente controlada desde su panel frontal complementado por un PC en el que corre la aplicación OLYMPIA 3 CU CONTROL.

Conectada a un sistema de rutado IP con protocolo Dante™

Es decir recibiendo y entregando audio a cualquier equipo Dante™, bien sea una consola o un Interface NetBox de AEQ, o bien cualquier consola Dante™ que equipe, por ejemplo, la unidad móvil, o cualquier consola o terminal o cualquier otro tipo de equipo, de cualquiera de los fabricantes compatibles con Dante™, o incluso AES 67.

Conectada a un sistema de Intercom IP de KROMA by AEQ

Olympia 3, además de ser una Unidad de Comentarista es un Panel de Intercom. Puede por tanto conectarse a cualquiera de los Sistemas de Intercom IP de KROMA by AEQ, de esta forma la matriz de Intercom, ConeXia o CrossNET rutará el audio entrante y saliente a la Unidad, al tiempo que, cuando sea conveniente, el canal 1 de la Unidad se convertirá en un Terminal de Usuario del Sistema de Intercom. Esta aplicación es muy útil en pequeñas unidades móviles en las que la matriz de intercom actúa también como matriz de rutado del audio de comentaristas.

Conectada a un Sistema de Comentarista.

Se ha trasladado a Olympia 3 la extraordinaria capacidad del sistema NCS utilizado en las Olimpiadas y la más modesta del sistema Olympia "clásico" utilizado en grandes y medios eventos deportivos, de forma que pueda utilizarse el control centralizado de todo el sistema de transmisión y recepción de audio y el sistema de planificación, así como toda la capacidad de redundancia y supervisión que caracteriza al sistema NCS.

INTERFACES IP

Olympia 3 es una Unidad de Comentarista con transmisión por IP. Tiene un switch interno con tres bocas al exterior, lo que permite redundancia, conexión "Daisy Chain", además de facilitar la posibilidad de utilizar la infraestructura IP del Sistema de Comentaristas para un transporte auxiliar de datos o vídeo para uso de cada comentarista en su posición local.

Olympia 3 tiene un interface de audio por IP de ocho canales de entrada y ocho canales de salida. Ésta es la máxima capacidad de conexión hacia el resto del equipamiento en un despliegue de comentaristas o intercomunicación. En muchas ocasiones se podrá configurar de forma que no se utilice toda esta capacidad que será excesiva para la mayoría de las aplicaciones.

PROCESO LOCAL

Olympia 3 no es un simple control remoto de un sistema de mezcla y procesado de audio.

Su proceso es local, lo que le permite actuar como mezclador autónomo de sonido con las funciones de enrutado, filtros, control de tonos y dinámica, sin necesidad de estar conectado a un sistema de rutado y proceso exterior.

ALIMENTACIÓN

Olympia 3 tiene un sistema de alimentación doble: tiene una entrada para un alimentador local, al tiempo que una boca Ethernet equipada con PoE+ "Power over Ethernet", que recibe la alimentación desde el switch IP al que está conectada.





Configuración E/S locales y dimensión de la matriz local

Hay una salida para el auricular de cada uno de los comentaristas, es decir tres salidas que pueden ser o estéreo o doble dual mono.

Una salida auxiliar, que puede ser estereofónica, o desglosarse en dos auxiliares mono.

Las entradas locales al sistema serán: un micrófono de cada comentarista, una entrada auxiliar que puede ser estéreo o desglosarse en dos mono, varias entradas internas: de señalización de oscilador local, dos de identificador de línea, una para repetición del último mensaje de intercom, el tono de aviso de llamada de intercom y dos no asignadas, programables bajo demanda.

Esto totaliza una matriz local, que incluyendo las ocho entradas y ocho salidas de la red Dante™ nos da 20 entradas y 16 salidas.

Salidas locales, 8:

- HP1 ST / 2 Dual Mono.
- HP2 ST / 2 Dual Mono.
- HP3 ST / 2 Dual Mono.
- AUX OUT ST / 2 AUX OUT Mono.

Entradas locales, 12:

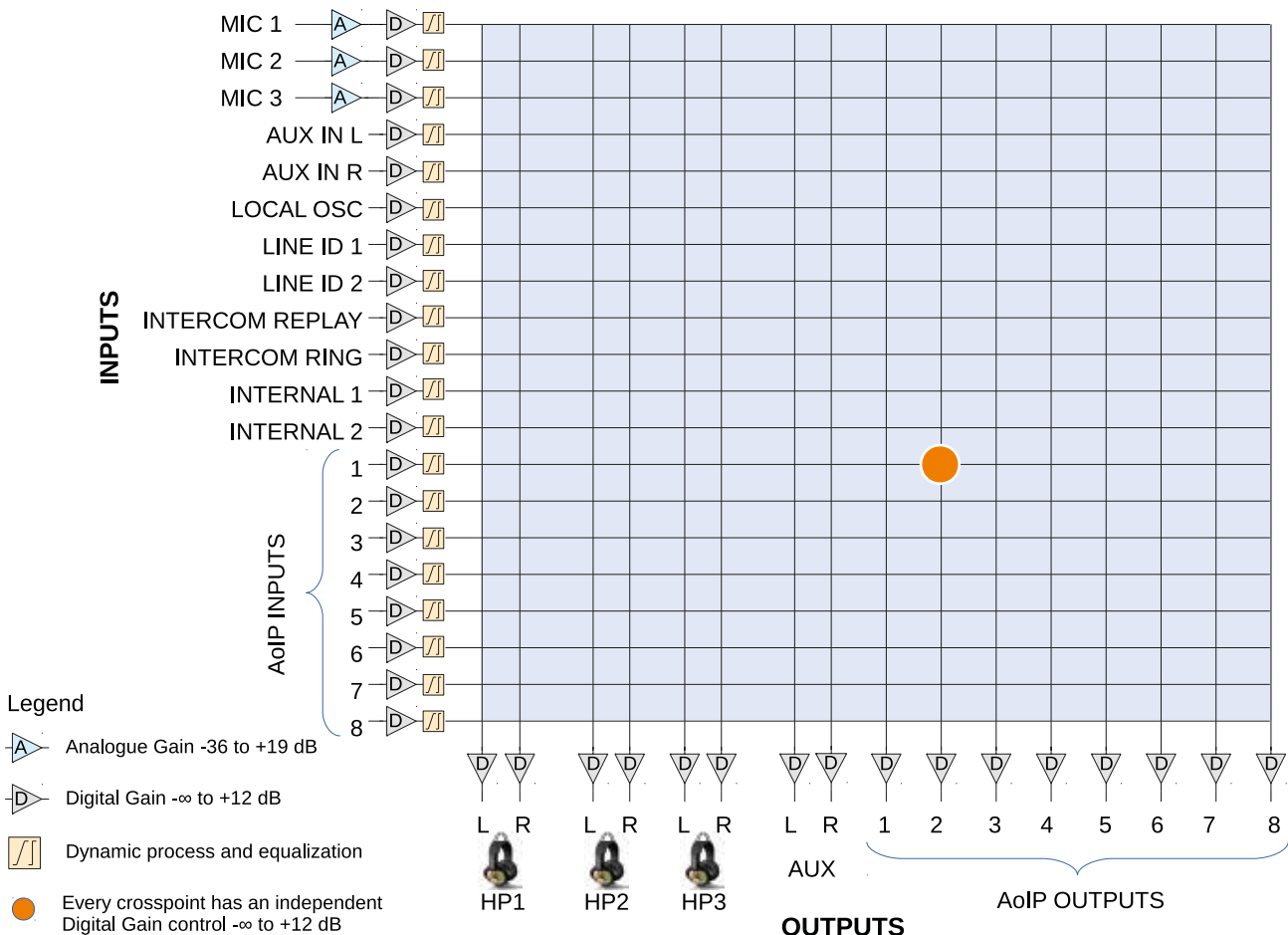
- MIC 1.
- MIC 2.
- MIC 3.
- Aux IN ST / 2 AUX IN Mono.
- Oscilador local .
- 2 Identificadores de línea.
- Replay de Intercom.
- Tono de aviso de llamada del Intercom.
- 2 internas programables.

Entradas y salidas remotas:

- 8 entradas y 8 salidas AoIP.



DIAGRAMA DEL MEZCLADOR Y ROUTER LOCAL DE OLYMPIA 3



Olympia 3 utiliza para comunicarse con el exterior audio por IP con el protocolo Dante™.

La capacidad es de ocho canales de entrada y ocho de salida, pero no es imprescindible ocupar todos los canales, lo que facilita una dimensión más ajustada de los sistemas de envío y recepción de señales, bien sean matrices o simples interfaces Dante™.

Lo que se envía normalmente es el programa principal, que se mezcla localmente con el sonido internacional estéreo y en ocasiones con el sonido de la entrada auxiliar.

Cuando se requiera, se puede utilizar como Unidad de Comentarista estéreo, mezclando los micrófonos locales con el sonido internacional estéreo y con la entrada local que puede configurarse como estéreo.

En los grandes sistemas, se prefiere procesar y mezclar el audio en la matriz. Para estos casos, se puede enviar por separado el audio individual de cada comentarista.

En sentido contrario se recibirán de la red Dante™ las escuchas necesarias para los comentaristas.

Complementariamente, cuando se establece un intercomunicación con técnico, con el estudio, o cualquier otro destino a través del panel de Intercom del canal 1, se establecerá una comunicación bidireccional para este fin.

Configuración de las entradas y salidas remotas.

Los 8 canales de audio por IP, protocolo Dante™, pueden configurarse de forma flexible, dejando previsión para:

- TX: El programa principal como mezcla local mono o estéreo, mezclados con el sonido internacional estéreo.
- TX: También se pueden enviar por separado los audios individuales de cada comentarista.
- RX: Todas las escuchas necesarias.
- Tx / RX: Intercomunicación bidireccional con técnico, estudio y a otros destinos seleccionables como panel de intercom.

Salidas y entradas a red DANTE™

La asignación de las ocho salidas, será típicamente: los tres comentaristas, la mezcla local que puede ser estéreo, circuito CU/Tback hacia otras CU lincadas, la coordinación técnica con el control de CUs a través del software OLYMPIA 3 CU CONTROL y la coordinación con el estudio remoto. El circuito de coordinación con técnico, del micro uno será también salida de coordinación cuando se trabaja en modo intercom.

La asignación típica de las ocho entradas procedentes de la red Dante™ serán: un par de sonido internacional, bien sea dos sonidos internacionales mono o uno estéreo, la señal mono procedente del sistema de sonorización del estudio, una señal de guía procedente de otro comentarista, CU/Tback hacia otras CUs lincadas (Se anula cuando se trabaja como Intercom y se convierte en entrada de Intercom), auxiliar mono, circuito de coordinación técnica con cada comentarista y circuito de coordinación del estudio a todos los comentaristas.

En cualquier caso, el sistema es muy flexible y se puede configurar a la medida de las necesidades:

Se pueden configurar "programas" (audios que envía la CU, hasta 10), definiendo cuantos son monos y cuantos se aparean en estéreo, los canales físicos de la CU por los que salen (locales o remotos vía DANTE™), las entradas con las que se mezcla (pueden ser tantas como se quiera, no sólo IS), y si es programa "normal", de coordinación o de talkback (asociando al programa los comportamientos intrínsecos de cada tipo).

Asignación típica de las entradas y salidas remotas.

Salidas y entradas típicas del interface DANTE™:

8 Salidas:

- COM 1, COM 2, COM 3. COM 1 es también salida de COORD en modo intercom.
- Mezcla local ST (o mono).
- CU / TBack a otras CUs lincadas.
- Coord TECH con CCU (Control de Unidades de Comentarista). CoordTech, se podrá preconfigurar como Intercom con otros destinos.
- COORD Studio con el estudio remoto.

8 Entradas:

- Un par IS : IS1, IS 2 (ó IS1 ST).
- PA mono
- Guide
- CU /TBack a otras CUs lincadas. Se anula cuando hay intercom para convertirse en entrada de intercom.
- AUX mono.
- Coord TECH CCU con cada comentarista (se selecciona por activación remota de la matriz local de la CU).
- COORD Studio a comentaristas (Preseleccionado).



En el panel trasero hay tres conectores Ethernet a 1Gbps conectados al switch interno del equipo. Funcionalmente no son exactamente iguales: el protegido, lleva la entrada de energía PoE+, mientras que los otros dos son iguales, puede utilizarse, uno de estos, para conectar otra CU por "Daisy Chain" o conectar la CU de forma redundante, y el otro, para proporcionar una salida auxiliar de conexión IP, para un PC o para un receptor de streaming de video.

Hay también un conector para un alimentador local a 48 VDC. Las entradas locales son tres de micrófono de comentarista, con

opción de alimentación Phantom, y una de ellas puede trabajar como micrófono de panel de intercomunicación. Cuando el micrófono 1 está trabajando como micrófono de Intercom su auricular recibirá la señal de intercomunicación. Además hay una entrada de línea, dual o estéreo.

Las salidas locales son los tres auriculares asociados cada uno a una entrada de micro, que pueden trabajar como estéreo o dual, pudiendo elegirse que señales escucha cada uno de ellos por cada oído. También hay una salida de línea, dual o estéreo.



TRASERO

A la izquierda están los conectores XLR de las entradas y salidas de línea analógica balanceadas electrónicamente. Tienen mute y control de ganancia.

El margen de regulación de niveles de línea es +12 / -30 dB individual o pareado.

Observar a la derecha el switch Ethernet con 3 bocas exteriores, una PoE con conector protegido, y el conector de alimentación local.



FRONTAL

Tres entradas de micrófono de alta calidad, con balanceo electrónico y alimentación Phantom a 48 v. configurable por software y tres salidas de auricular para trabajar en estéreo o dual mono.



Conexión de datos y alimentación

El sistema, al contrario de los sistemas anteriores que necesitaban una conexión individual entre cada CU y su tarjeta de control en el frame de una matriz, funciona con audio por IP protocolo Dante™, compartiendo una red Ethernet.

Es aconsejable utilizar switches con salidas alimentadas en formato PoE+, ya que así se simplifica el cableado, eliminando la necesidad de cablear la alimentación.

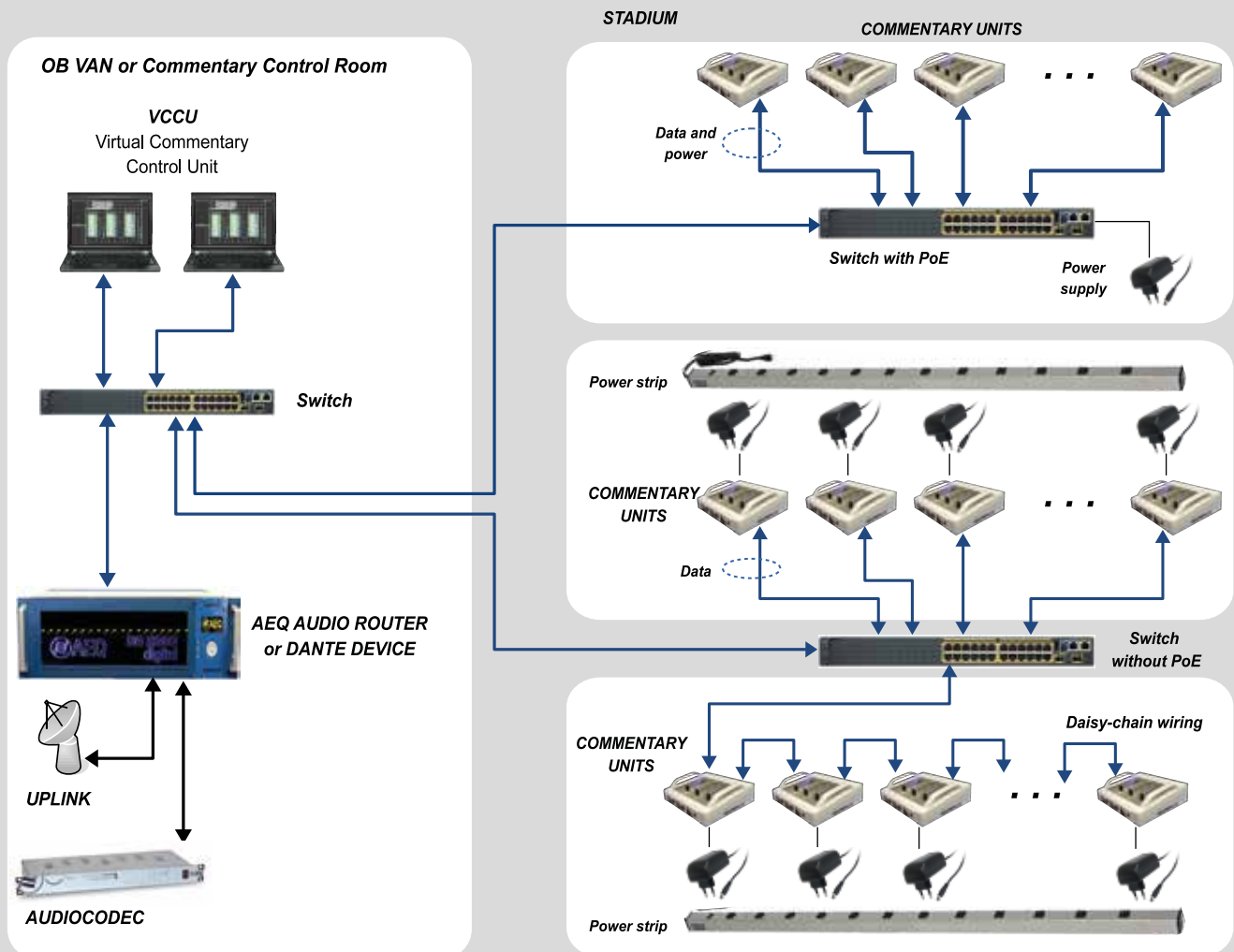
El equipo tiene un switch IP con tres bocas al exterior, una de ellas con entrada de alimentación PoE+. También se puede cablear la alimentación individualmente para cada CU y conectar los datos de las CU encadenándolas. Las tres bocas del switch admiten tasas binarias de 100 Mbps / 1 Gbps.

Cuando las tiradas de cable entre las Unidades de Comentarista cableadas a un switch, y la unidad móvil o el CCR (Control Commentary Room), lugar donde estén los PC de control con sus aplicaciones de control de comentarista, y en su caso los frames o matrices de interconexión, sean mayores de 100 m, es conveniente utilizar switches que tengan Up-Link de fibra óptica que permiten tiradas de larga distancia.

El cableado Ethernet de las CU, permite también distribuir datos o video desde el CCR o la unidad móvil a los comentaristas.

TRES FORMAS DE CABLEAR LAS CU DE OLYMPIA 3

- Conectan sus datos y se alimentan desde un switch PoE+
- Conectan sus datos a un switch y se alimentan desde la red eléctrica
- Conectan sus datos en Daisy Chain y se alimentan desde la red eléctrica





Superficie de control

Cada canal tiene un display con nueve teclas a su derecha y una etiqueta asociada a cada tecla.

La primera es la de función que permite cíclicamente poner a trabajar el canal en posición de Configuración o Feedback, y en el caso de comentarista 1, también pasa a poder trabajar en posición de Intercom.

Las otras ocho teclas van asociadas a las etiquetas que contextualmente aparecen en la pantalla. Cuando estamos en posición Feedback, estas etiquetas señalan, en función de las flechas a su izquierda y derecha, qué señales se escuchan por el oído izquierdo y por el oído derecho, o ambos.

En posición de Configuración, si el usuario está autorizado, podrá regular los parámetros que se hayan puesto a su disposición.

En posición de Intercom, cada tecla estará asociada a un corresponsal o grupo de Intercomunicación, siguiendo las reglas de los Sistemas de Intercom de KROMA by AEQ.

El encoder que cada canal tiene debajo del display, regula los niveles de escucha, y en situaciones especiales podrá seleccionar opciones.

En la parte baja de cada canal, hay a la derecha un indicador de nivel del audio saliente del canal para referencia del usuario, al centro la tecla ON para abrir el canal, y a la izquierda las teclas CCORD, TECH y CU/TB, para comunicación con los destinos específicos del Sistema de Comentaristas.

A la izquierda del panel están las cuatro teclas genéricas del sistema de intercomunicación, cuyo uso es el mismo que en los Paneles de Intercom de la serie 8000 de KROMA by AEQ.

