

# Sistema de la Consola Fusion

Instalación & Guía de Usuario



Manual Rev 1 – Decembre de 2018  
p/n 1490-00109-002

# Noticias y Precauciones

## Precaución

Las instrucciones de instalación y mantenimiento en este manual son para uso exclusivo de personal calificado. Para evitar descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren en las instrucciones de funcionamiento a menos que usted esté calificado para hacerlo. Solicite reparaciones a personal calificado.

Este instrumento posee una entrada de voltaje de registro automático. Asegúrese de que el voltaje de alimentación se encuentre en el rango de 100 a 240W. Si usa el símbolo ~ indica un suministro de corriente alterna.

(Sign) Siempre que aparezca este símbolo, le indicará la presencia de un voltaje peligroso sin insulación dentro de la caja eléctrica.

(Sign) Siempre que aparezca este símbolo, lo alertará acerca de importantes instrucciones de operación y de mantenimiento. Lea este manual.

## PRECAUCIÓN: DOBLE FUSIBLE A NEUTRO

El instrumento que suministra energía incorpora un fusible interno. Voltajes peligrosos pueden continuar presentes en algunas de sus partes principales aun cuando el fusible se haya fundido. Si se requiere reemplazar, realícelo solo por uno de igual del mismo tipo y valor para una continua protección contra el fuego.

## ALERTA

El cable de alimentación de este producto es el dispositivo de desconexión principal. La toma corriente deberá ser ubicada cerca del dispositivo y deberá ser de fácil acceso. La unidad no deberá ser ubicada donde el acceso al suministro de energía pueda ser interrumpido. Si la unidad es empotrada a un rack, el diseño del mismo deberá disponer un mecanismo de desconexión seguro y de fácil acceso.

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no exponga este producto a la lluvia ni a la humedad. Esta unidad es solo para usar desde interiores.

La unidad requiere de un flujo de aire libre para facilitar su ventilación. No bloquee las aberturas de ventilación en la parte superior y posterior de la unidad. No brindarle una ventilación adecuada puede dañar la unidad o provocar un incendio. No coloque las unidades sobre alfombra, ropa de cama, u otros materiales que podrían interferir con las aberturas de ventilación del panel.

Si el equipo es operado de una manera no especificada por el fabricante, podrá perder la protección del equipo.

## **WARNUNG:**

Die Installations- und Serviceanleitung in diesem Handbuch ist für die Benutzung durch qualifiziertes Fachpersonal. Um Stromschläge zu vermeiden führen Sie keine andere Wartung durch als in dieser Betriebsanleitung aufgeführt, es sei denn Sie sind dafür qualifiziert. Überlassen Sie alle Reparaturarbeiten qualifiziertem Fachpersonal.

Dieses Gerät hat eine automatische Bereichseinstellung der Netzspannung. Stellen Sie sicher, dass die verwendete Netzspannung im Bereich von 100-240V liegt. Das Symbol ~, falls verwendet, bezeichnet eine Wechselstromversorgung.

(Sign) Dieses Symbol, wo immer es auftaucht, macht Sie auf nicht isolierte, gefährliche elektrische Spannung (ausreichend um einen Stromschlag hervorzurufen) innerhalb des Gehäuses aufmerksam. Spannungen.

(Sign) Dieses Symbol, wo immer es auftaucht, weist Sie auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitung hin. Lesen Sie die Bedienungsanleitung.

## **ACHTUNG: ZWEIPOLIGE ABSICHERUNG / NULLEITER ABSICHERUNG**

Das Netzteil des Gerätes hat eine interne Sicherung eingebaut. Auch wenn die Sicherung durchgebrannt ist, können auf einigen primären Bauteilen noch gefährliche Spannungen vorhanden sein. Wenn ein Austausch der Sicherung erforderlich ist, ersetzen Sie die Sicherung nur mit gleicher Art und Wert für den kontinuierlichen Schutz gegen Feuer.

## **WARNUNG:**

Das Gerätenetzkabel ist die Haupttrennvorrichtung. Die Steckdose sollte sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein. Das Gerät sollte nicht so angeordnet sein, dass der Zugang zum Netzkabel beeinträchtigt ist. Wird das Gerät in ein Rack eingebaut, sollte eine leicht zugängliche Sicherheitstrennvorrichtung in den RackAufbau mit einbezogen werden.

Um die Gefahr von Stromschlägen zu verringern, darf dieses Produkt nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Dieses Gerät ist nur für die Benutzung im Innenbereich. Dieses Gerät erfordert freie Luftzirkulation für eine ausreichende Kühlung. Blockieren Sie nicht die Lüftungsschlitze auf der Geräteoberseite und den Seiten des Gerätes. Unzureichende Belüftung kann das Gerät beschädigen oder Brandgefahr verursachen. Platzieren Sie das Gerät nicht auf einem Teppich, Poster oder andere Materialien welche die Lüftungsöffnungen beeinträchtigen könnten.

Wird das Gerät anders als in der, vom Hersteller angegebenen Weise verwendet, kann der, durch das Gerät gegebene Schutz beeinträchtigt werden.

## **EE.UU. Clase A. Equipo e Información Importante para el Usuario. Advertencia:**

Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza según las instrucciones de este manual, puede causar interferencias en las comunicaciones por radio. Este equipo cumple con los límites establecidos para los dispositivos de Clase A, según lo especificado en las reglas de la FCC, Parte 15, Subparte J, diseñados para proporcionar una protección acertada contra tal interferencia cuando éste tipo de equipo se utilice en un entorno comercial. La operación de este equipo en un área residencial puede provocar interferencias. En caso de hacerlo, al usuario le será solicitado eliminar la interferencia bajo su responsabilidad.

NOTA: La interferencia en televisión o en la recepción de radio puede ocurrir si otros dispositivos están conectados a este equipo sin el uso de cables de interconexión apantallados. Las normas de la FCC exigen el uso de cables apantallados.

## **Advertencia en Canadá:**

“Este aparato digital no excede los límites de Clase A para emisiones de ruido de radio establecidas en la normativa sobre interferencias de radio del Departamento Canadiense de Comunicaciones.” “Le present appareil numérique n’émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques (de la Classe A) prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministre des Communications du Canada”

## **CE Conformidad de la Información:**

Este equipo cumple con los requisitos de las Directivas del Consejo CEE:

- 93/68/CEE (MARCA CE).
- 73/23/CEE (SEGURIDAD - DIRECTIVA DE BAJA TENSIÓN).
- 89/336/CEE (COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA).

Conformidad declarada en estas normas: EN50081-1, EN50082-1.

# Instalación & Guía de Usuario para el Sistema de la Consola Fusion

© 2014-2018 TLS Corp. Publicado por Axia Audio/TLS Corp. Todos los derechos son reservados.

## Marcas Registradas

Axia Audio y los logos de Axia y Fusion son marcas de TLS Corporation. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos titulares.

## Aviso

Todas las versiones, reclamaciones de compatibilidad, marcas, etc. de productos de hardware y software que no sean fabricados por Axia, pero que se encuentren mencionados en este manual o en el material que lo acompaña son netamente informativos. Axia no realiza promoción de ningún producto en particular para ningún fin, ni reclama ninguna responsabilidad por su funcionamiento o exactitud. Nos reservamos el derecho a realizar mejoras o cambios en los productos descritos en este manual, que puedan afectar las especificaciones del producto o la revisión del manual sin previo aviso.

### Garantía

Este producto está cubierto por una garantía limitada de cinco años, el texto completo está incluido en la última sección de este manual.

## Actualizaciones

La operación de la consola Fusion está determinada en gran medida por el software. De manera rutinaria damos a conocer nuevas versiones para agregar características y eliminar errores. Consulte el sitio web Axia Audio para encontrar lo más reciente. Lo invitamos a inscribirse para recibir el servicio de notificación por email ofrecido en la página web.

## Feedback/Retroalimentación

Son bienvenidas las retroalimentaciones en cualquier aspecto de la consola Fusion o de este manual. En el pasado, muy buenas ideas de nuestros usuarios permitieron la revisión del software o de nuevos productos. Por favor contáctenos con sus comentarios.

## Servicio

Deberá comunicarse con Axia antes de devolver cualquier equipo a servicio de fábrica. Será requerido el número de serial ubicado en la parte trasera de su unidad. Axia emitirá un número de autorización de devolución, el cual deberá encontrarse escrito en la parte externa de su contenedor de transporte. Por favor no incluya cables o accesorios a menos de que sean solicitados específicamente por el Ingeniero de Soporte Técnico de Axia. Cerciérese de asegurar adecuadamente el envío por su valor de reposición. Los paquetes sin la debida autorización podrán denegarse. Los Clientes de EE.UU. deberán ponerse en contacto con soporte técnico Axia en la línea +1 (216) 622-0247. Todos los demás clientes deberán contactar a su representante local para obtener este servicio.

# Servicio al Cliente

# Le brindamos asistencia...

## **Por Teléfono / Fax.**

- Puede comunicarse con nuestro equipo de soporte 24/7 en cualquier momento llamando al +1 216-622-0247.
- Para facturación u otras preguntas técnicas diferentes a emergencias, llame al +1 216-241-7225 entre las 9:30 AM y las 6:00 PM, Hora del Este EE.UU, de Lunes a Viernes.
- Nuestro número de Fax es el +1-216-241-4103

## **Por E-Mail.**

- Soporte técnico disponible en [Support@TelosAlliance.com](mailto:Support@TelosAlliance.com).
- Para cualquier otro requerimiento, por favor contáctenos por correo electrónico a la dirección [Inquiry@TelosAlliance.com](mailto:Inquiry@TelosAlliance.com).

## **Vía World Wide Web.**

- El sitio Web Axia tiene una variedad de información que puede ser útil para la selección y soporte de producto. La URL es <http://www.TelosAlliance.com/Axia>.

## **Registre su Producto**

Registre su producto hoy mismo para recibir los beneficios completos de nuestra garantía, apoyo técnico y actualizaciones de su producto. [telosalliance.com/product-registration/](http://telosalliance.com/product-registration/)

## **The Telos Alliance**

1241 Superior Avenue E  
Cleveland, OH 44114 EE.UU.

+1.216.241.7225 (Teléfono)

+1-216-241-4103 (Fax)

+1-216-622-0247 (24/7 technical support)

Web: [www.TelosAlliance.com](http://www.TelosAlliance.com)

E-Mail: [Inquiry@TelosAlliance.com](mailto:Inquiry@TelosAlliance.com)

# Tabla del Contenido

Noticias y Precauciones . . . . .	iii
Instalación & Guía de Usuario . . . . .	v
Servicio al Cliente . . . . .	vi
Experiencias de audio más emocionantes . . . . .	ix
<b>Guía Rápida#1 . . . . .</b>	<b>1</b>
Configuración ágil utilizando StudioEngine . . . . .	1
Creación de la Primera Fuente y Asignación de Fader. . . . .	5
Configuración y Ensayo de los Canales de Monitoreo de la Sala de Control . . . . .	7
<b>Guía Rápida#2 . . . . .</b>	<b>9</b>
Configuración ágil utilizando PowerStation. . . . .	9
Creación de la Primera Fuente y Asignación de Fader. . . . .	13
Configuración y Ensayo de los Canales de Monitoreo de la Sala de Control . . . . .	15
<b>Capítulo Uno: Estructura de Fusión . . . . .</b>	<b>18</b>
Motores de Mezcla de StudioEngine y PowerStation . . . . .	18
CAN4ETH. . . . .	22
Unidad de Alimentación FUSION . . . . .	23
Módulos de la Consola . . . . .	24
<b>Capítulo Dos: Configuración Básica . . . . .</b>	<b>25</b>
Trabajando con “Profiles” . . . . .	25
“Source Profiles” . . . . .	25
<i>Creación de un Source Profile para el Operador de Micrófono. . . . .</i>	<i>27</i>
<i>Creación de un Source Profile para el Micrófono de Invitado. . . . .</i>	<i>29</i>
<i>Otros tipos de “Profile” de Micrófono. . . . .</i>	<i>31</i>
<i>Creación de una Fuente para Reproductor de CD (Line Source) . . . . .</i>	<i>32</i>
<i>Creación de una Fuente Telefónica (Phone Source) . . . . .</i>	<i>34</i>
<i>Funciones Avanzadas: Una fuente Códec con un “Custom Backfeed” . . . . .</i>	<i>36</i>
Show Profile . . . . .	40
<i>Creación de un Show Profile . . . . .</i>	<i>40</i>

<b>Capítulo Tres: Operación . . . . .</b>	<b>42</b>
Pantalla Principal . . . . .	42
Controles Básicos del Canal. . . . .	44
Controles del Modulo Monitor de Experto . . . . .	45
Controles del Modulo Monitor Estándar . . . . .	47
Modulo “Call Controller” + Modulo Telefónico de 2-Fader . . . . .	49
Modulo Intercom por IP - 20 Estaciones OLED . . . . .	50
Modulo Intercom por IP - 10 Estaciones “Filmcap” . . . . .	51
Modulos “Switch” (no mostrados) . . . . .	51
<b>Capítulo Cuatro: VMix y VMode . . . . .</b>	<b>53</b>
Mixer Virtual con VMix. . . . .	53
<i>De que se trata? . . . . .</i>	<i>53</i>
<i>Controles Principales de VMix. . . . .</i>	<i>55</i>
<i>Controles del VMix Submixer . . . . .</i>	<i>55</i>
<i>Algunos Ejemplos de VMix. . . . .</i>	<i>56</i>
<i>Control del VMix Virtual. . . . .</i>	<i>57</i>
<i>Combinando VMix con el Control de Enrutamiento Pathfinder . . . . .</i>	<i>57</i>
Manipulado Streams con la Función VMode . . . . .	58
<i>Las Entradas . . . . .</i>	<i>59</i>
<i>Modos de Audio . . . . .</i>	<i>59</i>
<i>Las Salidas . . . . .</i>	<i>60</i>
Algunos Ejemplos VMode. . . . .	61
<i>Creación de un Stream Monofónico Partiendo de un Lado del Canal Estéreo . . . . .</i>	<i>61</i>
<i>División de la alimentación de una Grabación a partir de Múltiples Fuentes . . . . .</i>	<i>61</i>
<b>Capítulo Cinco: Operando con los Teléfonos. . . . .</b>	<b>63</b>
Opciones de Configuración Telefónica. . . . .	63
Configuración de la Operación EU Phone. . . . .	64
Configuración de la Operación US Phone . . . . .	65
<i>Configuración de Source Profile para el modo de operación US Phone - Sistemas VX &amp; Nx . . . . .</i>	<i>67</i>
<i>Configuración de Source Profile para operación US Phone - Sistemas Hx6 &amp; iQ6. . . . .</i>	<i>69</i>
Configuración para Control GPIO (“No Control Telefónico”) . . . . .	71
Opciones de Source Profile Adicionales para Telefonos . . . . .	72

**Apéndice A: Referencia para Configuración Avanzada . 77**

**Apéndice B: Configuración GPIO. . . . .87**

**Apéndice C: Especificaciones . . . . .93**

**Apéndice D: Declaración de Conformidad CE. . . .97**

**Apéndice C: Garantía . . . . .105**

# Estamos creando las experiencias de audio más emocionantes y atractivas imaginables

¡Felicitaciones por adquirir su nuevo producto de Telos Alliance!

Los amigos aquí en Telos se comprometen a dar forma al futuro del audio mediante la entrega de soluciones innovadoras e intuitivas que inspiran a nuestros clientes a crear las experiencias de audio más emocionantes y atractivas que se puedan imaginar.

Le agradecemos que haya elegido soluciones y herramientas de audio de Telos® Systems, Omnia® Audio, Axia® Audio, Linear Acoustic®, 25-Seven Systems® y Minnetonka Audio®. Estamos aquí para ayudarte a hacer que tu trabajo realmente sea brillante. Esperamos que disfrute de su producto de Telos Alliance durante muchos años y no dude en informarnos si podemos ayudarlo de alguna manera.

**The Telos Alliance**

# Guía Rápida #1

## Configuración ágil utilizando StudioEngine

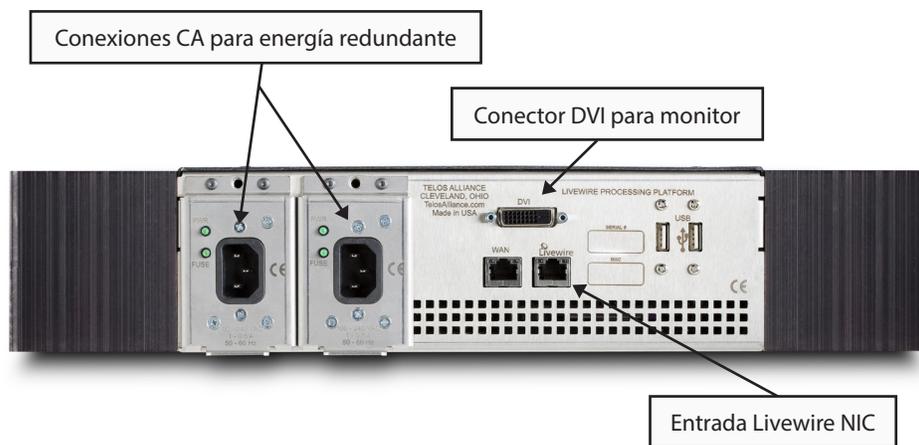
---

Configuración de una consola de mezcla de audio en red, dicho lo anterior, lo hemos hecho de la forma más sencilla posible y ha sido un reto condensarlo en solo unas pocas páginas. El material a continuación ha sido destinado con el objetivo de ayudar al ocupado ingeniero a levantar y a entrar en funcionamiento en tan solo unos minutos.

Esta ágil configuración asume lo siguiente:

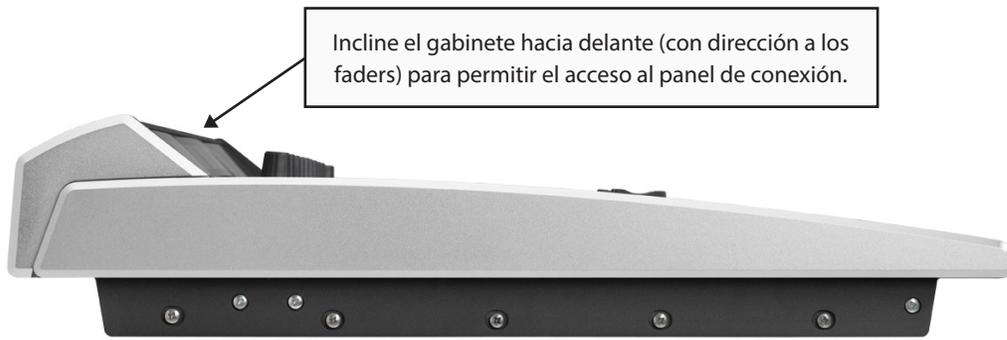
- Que el lector posee algún conocimiento de conceptos básicos en redes y su terminología,
- Que el lector está familiarizado con otros productos de Axia,
- Que el lector está familiarizado con la estructura de un sistema Fusion,
- Y que el lector tiene correctamente configurado un switch de red.

Una vez se encuentre activo y operando, por favor lea detenidamente la continuación de este manual para obtener un conocimiento más profundo acerca de opciones avanzadas.



Para iniciar conecte un monitor de computador de 1080p, al puerto DVI ubicado en el panel trasero de su StudioEngine. Adicionalmente conecte el puerto RJ-45 identificado con el logo de Livewire a uno de los puertos de su switch local de red AoIP utilizando un cable ethernet CAT-6.

Usando los cables IEC suministrados, conecte la entrada de energía de su Studioengine al toma corriente.



A continuación, conecte el cable de alimentación que viene con el suministro de energía de su consola Fusion al tablero ubicado debajo del gabinete de la superficie.



Adicionalmente conecte su consola a su switch de red local AoIP usando un cable de red CAT-5e.



Conecte el cable de poder desde su consola Fusion al puerto de alimentación de energía señalado y ubicado en la parte trasera de su consola, luego conéctelo a la conexión de tomacorriente usando el cable IEC suministrado.

Una vez el Studioengine ha iniciado, la pantalla indicará un error en el estado. No se asuste! requerirá ingresar una dirección IP, para realizarlo:

1. Pulse la perilla o encoder rotatorio del panel frontal, una sola vez.



2. Gire el encoder hasta iluminar la función “Engine IP settings” y oprímalo nuevamente para elegir la función. Un nuevo menú aparecerá.
3. Gire el encoder hasta seleccionar la función “Net Address” y pulselo nuevamente.
4. Gire el encoder para mover el cursor de la pantalla. Pulsar cualquiera de las posiciones del cursor le permitirá editar su valor numérico, girando el encoder aumentara o disminuirá el valor y al presionarlo ejecutara el cambio.
5. Seleccione la marca de chequeo ubicada al costado derecho de la dirección IP para aceptar.
6. Repita el mismo procedimiento para los campos “Netmask” y “Gateway”.según sea necesario.
7. Elija la opción “Console” y cámbiela a “Fusion”.
8. Seleccione “Ok”, pero antes de hacerlo acepte la indicación de reiniciar el equipo con estas nuevas funciones.

El siguiente paso requiere un navegador de red en un computador que esté conectado a su red de audio por IP AoIP. Abra el navegador e ingrese la dirección IP asignada a su Studioengine sobre la barra del URL; se visualizará una pantalla de autenticación, ingrese los siguientes valores:

- Username = user
- Password = < déjelo en blanco >

Elija “OK” y el Centro de Control de su consola Fusion se habrá cargado.

**FUSION** Fusion (Engine8000A) Control Center

**System**  
**Status**  
 Setup  
**Console**  
 Sources  
 Shows  
 Modules  
 CAN bus information  
 Brightness control  
 User Modules  
 Script information  
 Internal log  
 Internal log history  
 Internal log setup  
 Customize  
 Screenshot  
**Mix Engine**  
 Fader channels  
 Ret and mon in  
 Prog and mon out  
 V-Mixer and V-Mode  
 Intercom  
 Options  
 Stream statistics  
**Network**  
 System  
 Diagnostics  
**Misc.**  
 Engine

Welcome!

**Version information:**

**Version:** 1.0.5.34 (27 Aug 2014)  
**Base:** FSN-?-2415 (03-Jul-2014)

**System:**

**Kernel:** Linux 2.6.38.8-rtai-aewd+i686  
**Uptime:** 0 days 05:05  
**CPU usage:** 1.5%  
**Network:** 1000Mb/s, full duplex  
**Net usage:** Rx: 10.356 Mbps, Tx: 42.640 Mbps

**File System Information:**

Filesystem	Size	Used	Available	Use%
Memory	1.97 GB	215.69 MB	1.76 GB	10.7%
/	438.48 MB	118.45 MB	320.03 MB	27.0%
/var/log	100.00 MB	48.00 KB	99.95 MB	0.0%
/boot/grub	2.41 MB	1.36 MB	1.05 MB	56.5%
/mnt/persistent_rw_fs	19.53 MB	6.09 MB	13.44 MB	31.2%

1. Del menú de opciones del enunciado **Mix Engine**, elija a opción “Network”.
2. Pulse un clic sobre el botón **Install** ubicado en el costado inferior del menú “Network”. Una página nueva será cargada.

**Attached Consoles**

Console count:

**PS CONSOLE: 1**

Current MAC:

Console boards found: 1

Select:	MAC	current IP	hostname
<input checked="" type="checkbox"/>	58:50:AB:40:03:53	192.168.2.27	ETH4CAN ▾
<input type="checkbox"/>	(none)		
<input type="checkbox"/>	58:50:AB:40:03:53	192.168.2.27	ETH4CAN

3. Ingrese el valor 1 en el campo **Console count** y realice clic sobre el botón **Apply Console Count**.
4. El software desplegará un listado de las consolas encontradas en su red. Elija la consola Fusion.
5. Realice clic sobre el botón **Apply IP** para configurar la dirección IP de su consola Fusion y para enlazarla al StudioEngine.

Su consola se encuentra ya conectada! Verifique que en las pantallas ubicadas sobre cada fader se pueda leer la palabra INACTIVE. Solo hará falta un paso para completar su proceso de configuración.

Pulse el signo \* (Star) y 2 botones del teclado numérico del modulo de monitoreo de su consola. Manténgalos pulsados hasta tanto la pantalla cambie y se pueda visualizar el modo CAPTURE.

Libere el signo \* (Star) junto los 2 botones y luego oprima el botón **Enter** del modulo (Expert) o el botón # del modulo (estándar).

Felicitaciones! su consola ha sido configurada y esta lista para cargar sus fuentes. La pantalla sobre cada fader ahora permitirá observar un numero indicando la posición de cada fader.

## Creación de la Primera Fuente y Asignación de Fader

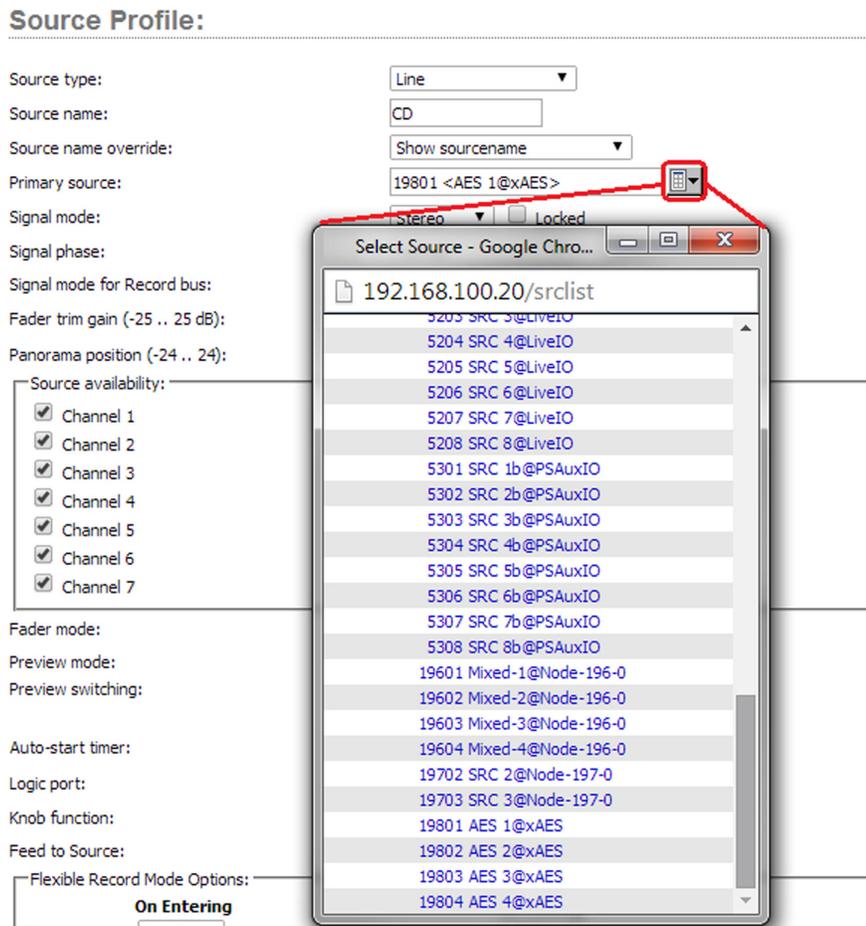
Sera utilizado el navegador web y la interface de la consola Fusion para crear la primera fuente de audio en tan solo algunos cortos pasos.

1. En el menú del encabezado Console elija la opción Sources y realice un clic sobre el botón Create new source profile.



2. Ingrese el nuevo nombre de su fuente de audio en el campo Source Name.

3. Pulse el botón de navegación a la derecha del campo “Primary Source”; una ventana desplegable aparecerá junto con un listado de fuentes disponible para su red Axia. Seleccione la fuente deseada y realice un clic sobre el botón OK.

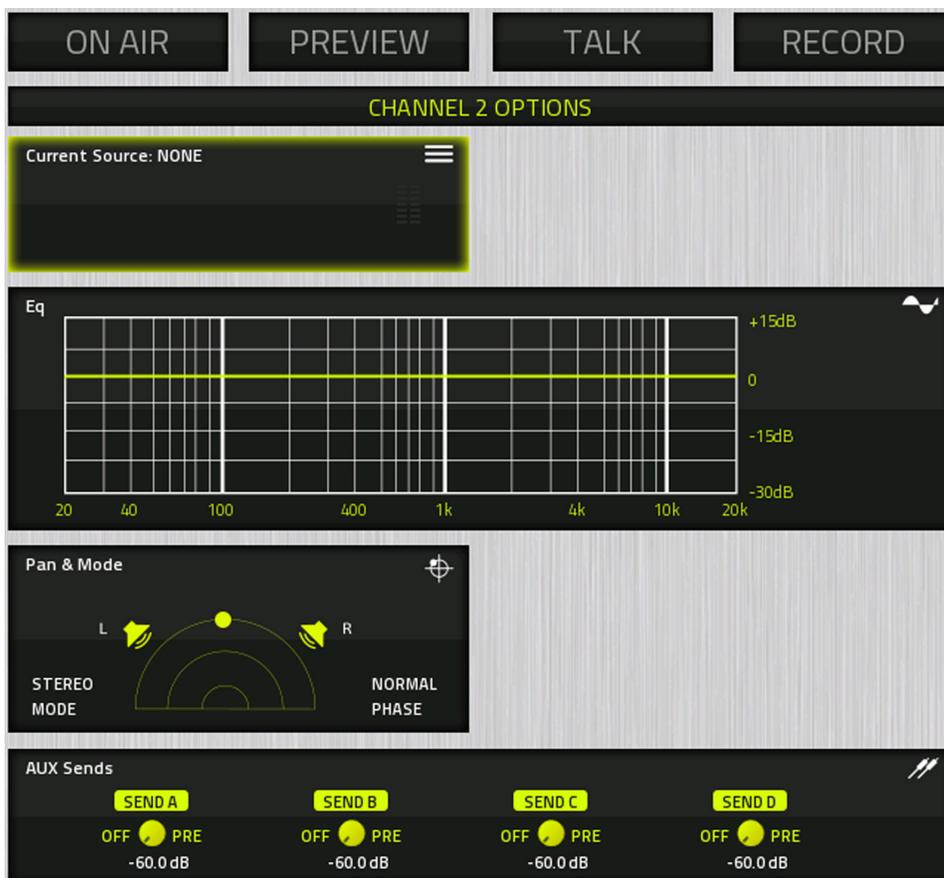


4. Su fuente o “Source Profile” ha sido creado, su pantalla permitirá observar una entrada similar a la que se presenta a continuación.



# Configuración y Ensayo de los Canales de Monitoreo de la Sala de Control

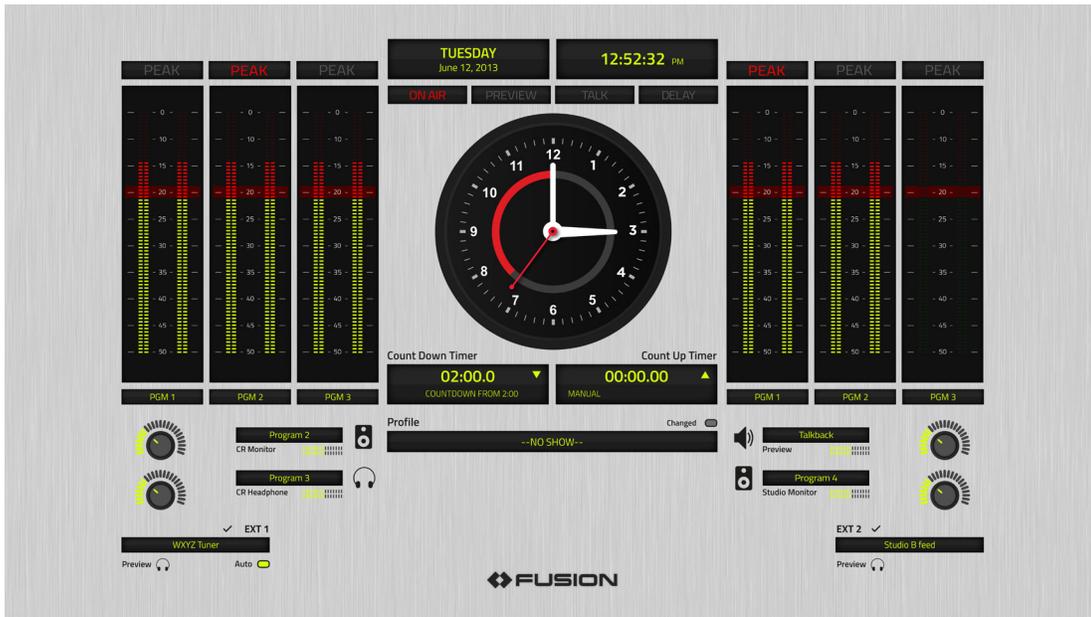
1. En el menú lateral, bajo el encabezado Mix Engine, elija la opción Prog and mon out.
2. Ingrese el numero de los canales planeados para las salidas de su StudioEngine (fuentes de Livewire). Realice clic sobre el botón Apply.
3. Sobre la superficie de su consola Fusion pulse la perilla de opciones encontrada en la parte superior de cada fader. La sección de su centro de monitor de video cambiara, desplegando las opciones del canal.



4. Gire el encoder a través de las opciones iluminando la fuente actual. (las opciones serán resaltadas en color amarillo), luego oprima el encoder.



5. Observara un listado de opciones disponibles (en este caso, solo una: la fuente configurada.)
6. Rote el encoder iluminando las opciones creadas. Oprima el encoder para seleccionar la fuente resaltada.
7. Oprima el botón Program 1 ubicado en el fader, este se iluminara para mostrarle que ha asignado el fader a un PGM-1. Oprima el botón ON ubicado al costado inferior del fader y desplace el fader hacia arriba. Felicitaciones ya hay audio! Los medidores en la pantalla se activaran como se muestra a continuación.



Para escuchar el audio asegúrese de haber seleccionado “Program 1” como su fuente para el monitoreo en la sala de control “CR Monitor”, utilizando los controles del modulo de monitoreo y que además el volumen se encuentra en el nivel apropiado (los medidores en pantalla le enseñaran el volumen ajustado). Adicionalmente, asegúrese de que el Xnode que alimenta el speaker haya sido ajustado a la fuente CR Monitor y a un numero de canal.

Ahora tome asiento y disfrute la música mientras continua leyendo este manual o continua explorando las páginas de configuración del StudioEngine; el detalle de estas opciones se encuentra en la sección Configuración de este manual.

# Guía Rápida #2

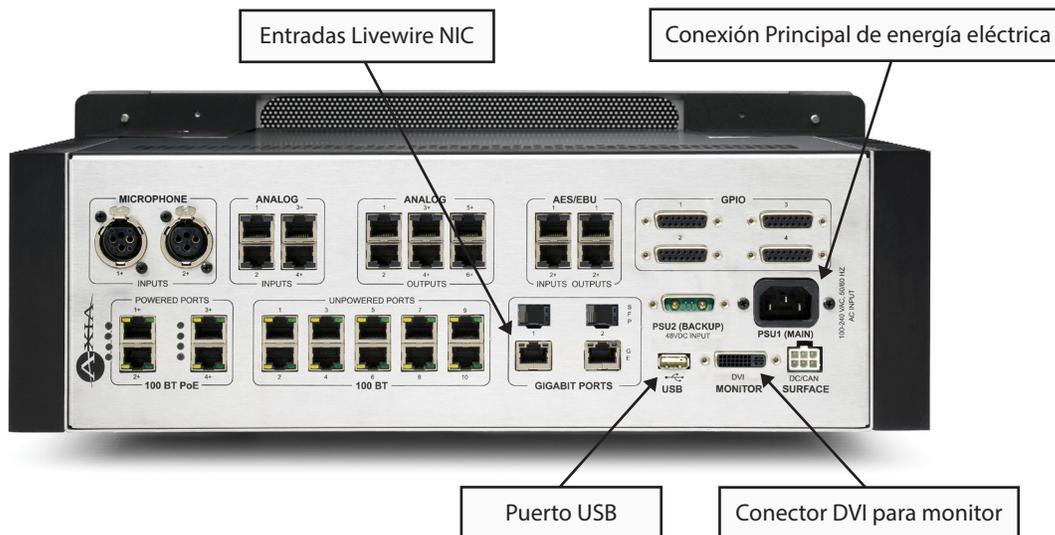
## Configuración ágil utilizando PowerStation

Configuración de una consola de mezcla de audio en red, dicho lo anterior, lo hemos hecho de la forma más sencilla posible y ha sido un reto condensarlo en solo unas pocas páginas. El material a continuación ha sido destinado con el objetivo de ayudar al ocupado ingeniero a levantar y a entrar en funcionamiento en tan solo unos minutos.

Esta ágil configuración asume lo siguiente:

- Que el lector posee algún conocimiento de conceptos básicos en redes y su terminología,
- Que el lector está familiarizado con otros productos de Axia,
- Que el lector está familiarizado con la estructura de un sistema Fusion,
- Y que el lector tiene correctamente configurado un switch de red.

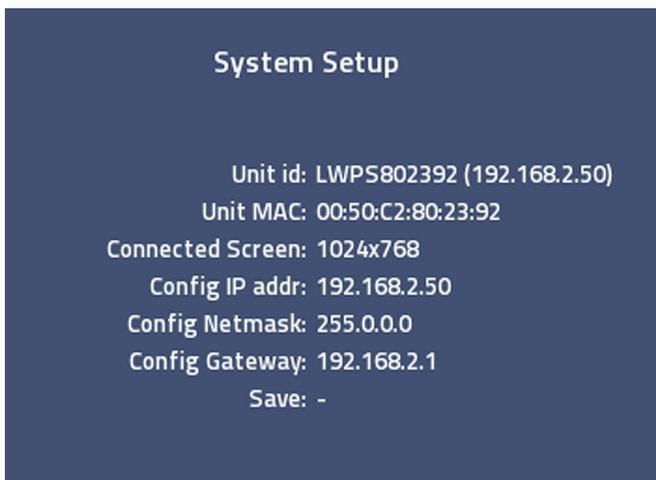
Una vez se encuentre activo y operando, por favor lea detenidamente la continuación de este manual para obtener un conocimiento más profundo acerca de opciones avanzadas.



Para iniciar conecte un monitor de computador de 1080p al puerto DVI ubicado en el panel trasero de su PowerStation.

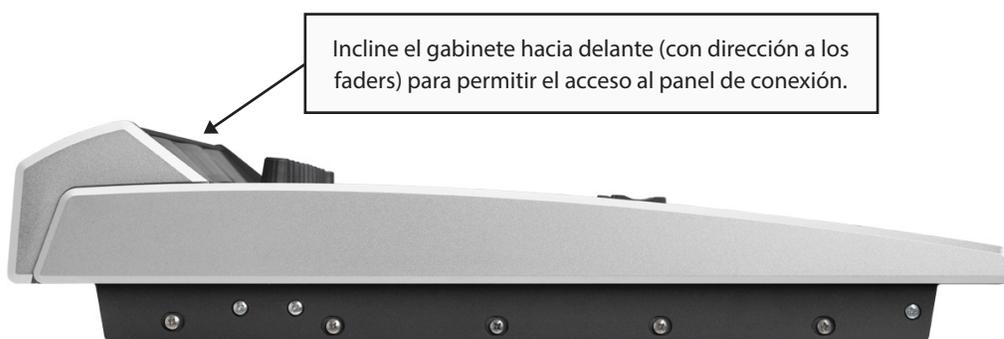
Conecte un teclado USB a su puerto USB en la parte trasera de su PowerStation.

A continuación, con el cable IEC suministrado, conecte la entrada de alimentación de su PowerStation a sus tomas de corriente. Permítale a su unidad PowerStation iniciar; una pantalla de configuración aparecerá en su monitor.



Para configurar su PowerStation:

1. Utilizando el teclado pulse en dirección ascendente hasta seleccionar e iluminar la opción **Config IP addr**.
2. Utilizando el teclado borre los valores y asigne la dirección IP de su unidad PowerStation.
3. Usando las flechas de movimiento, diríjase a las opciones **Config NetMask** y **Config Gateway**; repita este proceso hasta ajustar los valores necesarios.
4. Nuevamente desplácese hasta la sección **Save & Reboot**. Oprima Enter y el sistema se reiniciara utilizando la nueva dirección IP introducida.
5. Retire el teclado USB.



Incline el gabinete hacia delante (con dirección a los faders) para permitir el acceso al panel de conexión.

A continuación, conecte un extremo del cable de alimentación Molex de 6 pines a su PowerStation, en el tablero ubicado debajo del gabinete de la superficie de su consola Fusion.



Conecte el otro extremo al conector Molex identificado en la superficie e ubicado en el panel trasero de su PowerStation.

Ahora, conecte un cable de red desde el tablero ubicado bajo el gabinete de su superficie a cualquier puerto disponible en su PowerStation.

El siguiente paso requiere un navegador de red, en un computador conectado a cualquier puerto Ethernet de su unidad PowerStation. Abra su navegador e ingrese la dirección IP asignada a su PowerStation sobre la barra del URL; se visualizará una pantalla de autenticación. Ingrese los siguientes valores:

- Username = **user**
- Password = < dejelo en blanco >

Elija “OK” y el Centro de Control de su consola Fusion se habrá cargado.

**PowerStation (PS-Fusion) Control Center**

**IO Subsystem Main**

Home | Sources | **Destinations** | GPIO | Meters | System | QoS |

**Destinations**

#	Name:	Channel:	Type:	Output Load:	Output Gain [dB]:
1	Monitor Speaker	5011	From source	hi-Z (default)	0.0
2	Analog Out 2				
3	Analog Out 3				
4	Analog Out 4				
5	Analog Out 5				
6	Analog Out 6				
7	AES3 Out 1				
8	AES3 Out 2				

**Select Source - Google Chrome**

192.168.100.52/cgi-bin/cgi\_srclist

- 2012 CR Headphones@Engine80000A
- 2013 Preview@Engine80000A
- 4101 IC.20@IC20
- 5001 Program 1@PS-Fusion
- 5002 Program 2@PS-Fusion
- 5003 Program 3@PS-Fusion
- 5004 Program 4@PS-Fusion
- 5005 Program 4 Recor@PS-Fusion
- 5010 CR Monitor Dire@PS-Fusion
- 5011 CR Monitor@PS-Fusion**
- 5012 CR Headphones@PS-Fusion
- 5013 Preview@PS-Fusion
- 5201 MIC 1@LiveIO
- 5202 MIC 2@LiveIO
- 5203 SRC 3@LiveIO
- 5204 SRC 4@LiveIO
- 5205 SRC 5@LiveIO

1. Del menú de opciones del enunciado **Mix Engine**, elija la opción “Network”.
2. Pulse un clic sobre el botón **Install** ubicado en el costado inferior del menú “Network”. Una página nueva será cargada.
3. Ingrese el valor 1 en el campo **Console count** y realice clic sobre el botón **Apply Console Count**.

**Attached Consoles**

Console count:

**Apply Console Count**

**PS CONSOLE: 1**

Current MAC:

Console boards found: 1

Select:	MAC	current IP	hostname
<input checked="" type="checkbox"/>	58:50:AB:40:03:53	192.168.2.27	ETH4CAN
<input type="checkbox"/>	(none)		
<input type="checkbox"/>	58:50:AB:40:03:53	192.168.2.27	ETH4CAN

**Apply IP**

4. El software desplegará un listado de las consolas encontradas en su red. Elija la consola Fusion.
5. Realice clic sobre el botón **Apply IP** para configurar la dirección IP de su consola Fusion y para enlazarla a la unidad PowerStation.

Su consola se encuentra ya conectada! Verifique que en las pantallas ubicadas sobre cada fader se pueda leer la palabra INACTIVE. Solo hará falta un paso para completar su proceso de configuración.

Pulse el signo \* (Star) y 2 botones del teclado numérico del modulo de monitoreo de su consola. Manténgalos pulsados hasta tanto la pantalla cambie y se pueda visualizar el modo CAPTURE.

Libere el signo \* (Star) junto los 2 botones y luego oprima el botón **Enter** del modulo (Expert) o el botón # del modulo (estándar).

Felicitaciones! su consola ha sido configurada y esta lista para cargar sus fuentes. La pantalla sobre cada fader ahora permitirá observar un numero indicando la posición de cada fader.

## Creación de la Primera Fuente y Asignación de Fader

Sera utilizado el navegador web y la interface de la consola Fusion para crear la primera fuente de audio en tan solo algunos cortos pasos.

1. En el menú del encabezado **Console** elija la opcion **Sources** y realice un clic sobre el botón **Create new source profile**.



2. Ingrese el nuevo nombre de su fuente de audio en el campo **Source Name**.

3. Pulse el botón de navegación a la derecha del campo “Primary Source”; una ventana desplegable aparecerá junto con un listado de fuentes disponible para su red Axia. Seleccione la fuente deseada y realice un clic sobre el botón OK.

### Source Profile:

Source type: Line

Source name: CD

Source name override: Show sourcename

Primary source: 19801 <AES 1@xAES>

Signal mode: Stereo

Signal phase: Locked

Signal mode for Record bus:

Fader trim gain (-25 .. 25 dB):

Panorama position (-24 .. 24):

Source availability:

- Channel 1
- Channel 2
- Channel 3
- Channel 4
- Channel 5
- Channel 6
- Channel 7

Fader mode:

Preview mode:

Preview switching:

Auto-start timer:

Logic port:

Knob function:

Feed to Source:

Flexible Record Mode Options: On Entering

Select Source - Google Chro...

192.168.100.20/srcList

- 5203 SRC 3@LiveIO
- 5204 SRC 4@LiveIO
- 5205 SRC 5@LiveIO
- 5206 SRC 6@LiveIO
- 5207 SRC 7@LiveIO
- 5208 SRC 8@LiveIO
- 5301 SRC 1b@PSAuxIO
- 5302 SRC 2b@PSAuxIO
- 5303 SRC 3b@PSAuxIO
- 5304 SRC 4b@PSAuxIO
- 5305 SRC 5b@PSAuxIO
- 5306 SRC 6b@PSAuxIO
- 5307 SRC 7b@PSAuxIO
- 5308 SRC 8b@PSAuxIO
- 19601 Mixed-1@Node-196-0
- 19602 Mixed-2@Node-196-0
- 19603 Mixed-3@Node-196-0
- 19604 Mixed-4@Node-196-0
- 19702 SRC 2@Node-197-0
- 19703 SRC 3@Node-197-0
- 19801 AES 1@xAES
- 19802 AES 2@xAES
- 19803 AES 3@xAES
- 19804 AES 4@xAES

4. Su fuente o “Source Profile” ha sido creado, su pantalla permitirá observar una entrada similar a la que se presenta a continuación.

**FUSION** Fusion (Engine8000A) Control Center

System  
Status  
Setup  
Console  
**Sources**  
Shows  
Modules  
CAN bus information  
Brightness control

Source Profiles:

Create new source profile

Profile Name	Type	Source
<input type="checkbox"/> CD	Line Input	19801 <AES 1@xAES>

Remove Selected Sources

# Configuración y Ensayo de los Canales de Monitoreo de la Sala de Control

1. En el menú lateral, bajo el encabezado **Mix Engine**, elija la opción **Prog and mon out**.
2. Ingrese el numero de los canales planeados para las salidas de su PowerStation (fuentes de Livewire desde DSP). Realice clic sobre el botón **Apply**.
3. Del menú, elija la opción **Destinations** ubicada bajo el encabezado **I/O subsystem main**.

Le será requerido un usuario y una contraseña. Ingrese los siguientes valores:

- Username = user
  - Password = <déjelo en blanco>
4. La salida diseñada en la parte trasera de la unidad PowerStation que suministra audio a los monitores amplificadas, necesita ser configurada como fuente **CR Monitor DSP**. Digite un nombre descriptivo en el campo “Name” y seleccione el botón lateral del campo “Channel”. Del listado desplegable elija la opción **CR Monitor** para su unidad PowerStation.

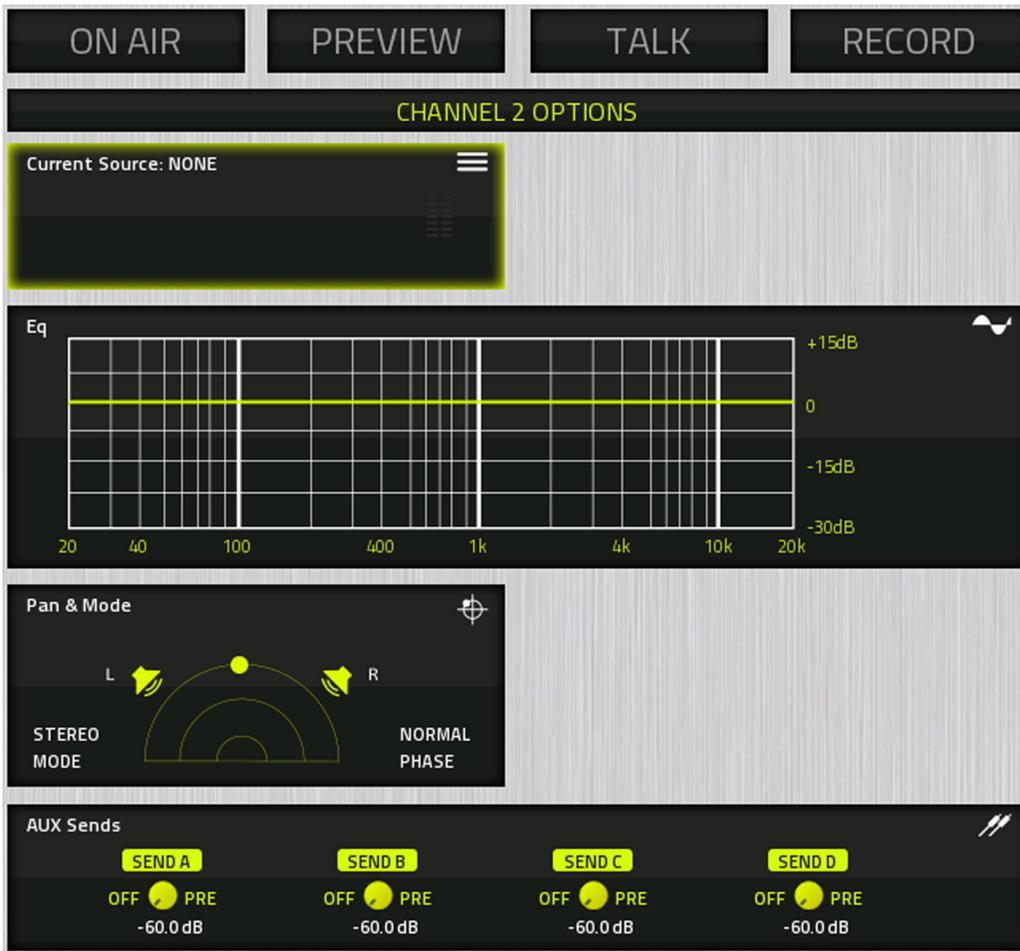
The screenshot shows the 'PowerStation (PS-Fusion) Control Center' web interface. The main heading is 'IO Subsystem Main'. Below it, there are navigation links: Home | Sources | Destinations | GPIO | Meters | System | QoS |. The 'Destinations' section is active, displaying a table with columns: #, Name, Channel, Type, Output Load, and Output Gain [dB].

#	Name	Channel	Type	Output Load	Output Gain [dB]
1	Monitor Speaker	5011	From source	hi-Z (default)	0.0
2	Analog Out 2				
3	Analog Out 3				
4	Analog Out 4				
5	Analog Out 5				
6	Analog Out 6				
7	AES3 Out 1				
8	AES3 Out 2				

A 'Select Source' dialog box is open over the table, showing a list of sources. The source '5011 CR Monitor@PS-Fusion' is highlighted in blue. The dialog box title is 'Select Source - Google Chrome' and the URL is '192.168.100.52/cgi-bin/cgi\_srclist'. The list of sources includes:

- 2012 CR Headphones@Engine80000A
- 2013 Preview@Engine80000A
- 4101 IC.20@IC20
- 5001 Program 1@PS-Fusion
- 5002 Program 2@PS-Fusion
- 5003 Program 3@PS-Fusion
- 5004 Program 4@PS-Fusion
- 5005 Program 4 Recor@PS-Fusion
- 5010 CR Monitor Dire@PS-Fusion
- 5011 CR Monitor@PS-Fusion
- 5012 CR Headphones@PS-Fusion
- 5013 Preview@PS-Fusion
- 5201 MIC 1@LiveIO
- 5202 MIC 2@LiveIO
- 5203 SRC 3@LiveIO
- 5204 SRC 4@LiveIO
- 5205 SRC 5@LiveIO

- Desde su consola Fusion pulse la perilla Options encontrada en la parte superior de cualquier fader, su pantalla cambiara desplegando la pantalla “Channel Options”

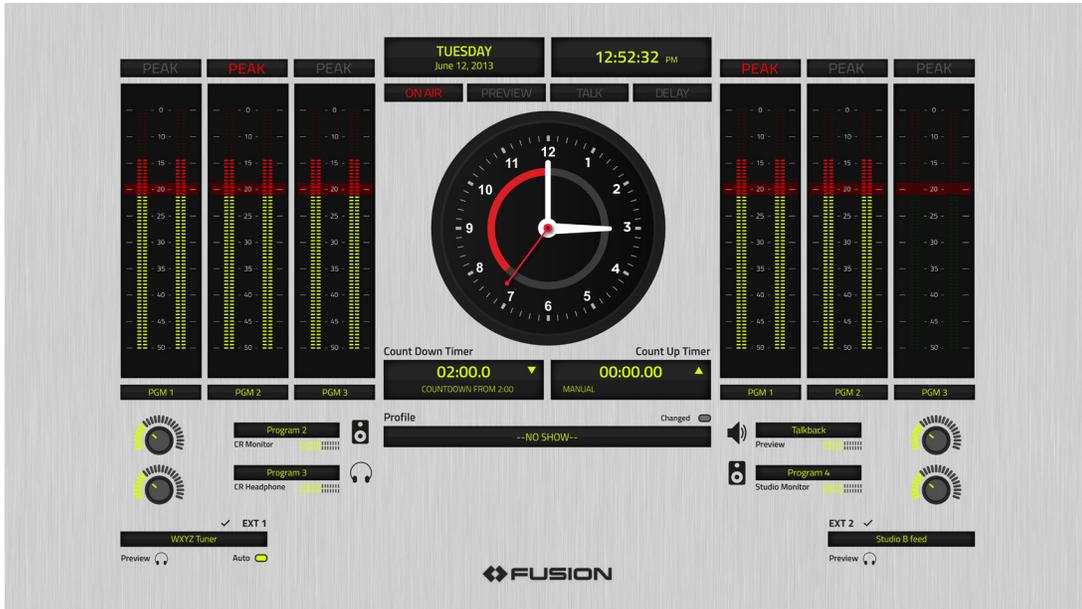


- Rote la perilla o encoder iluminando las opciones creadas. (las opciones resaltadas en color amarillo). Oprima el encoder para seleccionar la fuente resaltada.



- Observara un listado de fuentes disponibles (en este caso solo una: la que ha sido configurada, si actualmente dispone una red en Axia, encontrara un listado amplio).
- Gire a través de las opciones para iluminar la fuente creada. Oprima la opción seleccionada.

9. Oprima el botón Program 1 ubicado en el fader, este se iluminara para mostrarle que ha asignado el fader a un PGM-1. Oprima el botón ON ubicado al costado inferior del fader y desplace el fader hacia arriba. Felicidades ya hay audio! Los medidores en la pantalla se activaran como se muestra a continuación.



Para escuchar el audio asegúrese de haber seleccionado “Program 1” como su fuente para el monitoreo en la sala de control “CR Monitor”, utilizando los controles del modulo de monitoreo y además verificando que el volumen se encuentra en el nivel apropiado (los medidores en pantalla le enseñaran el volumen ajustado).

Ahora tome asiento y disfrute la música mientras continua leyendo este manual o continua explorando las páginas de configuración de PowerStation; el detalle de estas opciones se encuentra en la sección Configuración de este manual.

# Capítulo 1

## Estructura de Fusion

---

La superficie modular de la consola Fusion es más que una simple consola - es un completo sistema de estudio con varios componentes útiles para diferentes funciones.

Este capítulo suministra una visión general de los diferentes componentes que lo ayudaran a familiarizarse. Los siguientes capítulos han sido creados para fortalecer esta familiaridad navegando a través de sus características y capacidades.

### Motores de Mezcla de StudioEngine y PowerStation

Los motores de mezcla de StudioEngine y PowerStation sirven como “Cerebros” para su estudio. Cada uno dispone una CPU que le da poder a las operaciones de la consola así como funcionalidad a la mezcla en DSP.

El audio de una red en Axia ingresa al motor de mezcla y es manipulado por las acciones del usuario de la superficie de la consola Fusion. El motor de la consola se comunica con la superficie y mantiene los estados lógicos requeridos en un ambiente de estudio en adición al control de mezcla. Estos estados lógicos incluyen:

- El silenciamiento (Muting)
- Los comandos de encendido y apagado (ON/OFF)
- Control GPIO
- Condiciones de Mezcla
- Apropiación de la Fuente ( lo que significa que la superficie o consola tiene control sobre las fuentes activas)
- Control Telefónico

...y muchos otros. La unidad de mezcla PowerStation tiene funciones adicionales que incluyen entradas y salidas en red y un switch personalizado integrado en su red de Audio por IP (AoIP).



El panel frontal de su unidad StudioEngine dispone una pantalla y un encoder rotatorio de doble función. Esta pantalla normalmente provee información básica del sistema, junto con un indicador de estado OK. Si el indicador OK no se encuentra en pantalla es porque algo requiere atención - en su lugar se encontrara un mensaje de error describiendo algún artículo de la unidad que en su auto diagnóstico se encuentra fuera de lo común.

La pantalla también suministra acceso al menú de opciones de la unidad StudioEngine, desde el estado Ok, pulsando el encoder se activara el menú del sistema, sobre el cual se puede navegar girando la perilla, las selecciones se realizan oprimiéndola.



El panel trasero de la unidad StudioEngine dispone dos suministros de energía, cada una con conectores bajo el estándar EAC. El conector de video DVI-D es una salida de video digital destinado a ser conectado a una pantalla monitor que soporte la resolución 1080p.

En el costado inferior del conector de video se encuentran dos puertos RJ45. El puerto LiveWire es usado para conectar la red Axia (el segundo puerto es reservado para uso futuro). Los dos puertos USB son también para uso futuro o para un posible servicio operativo.



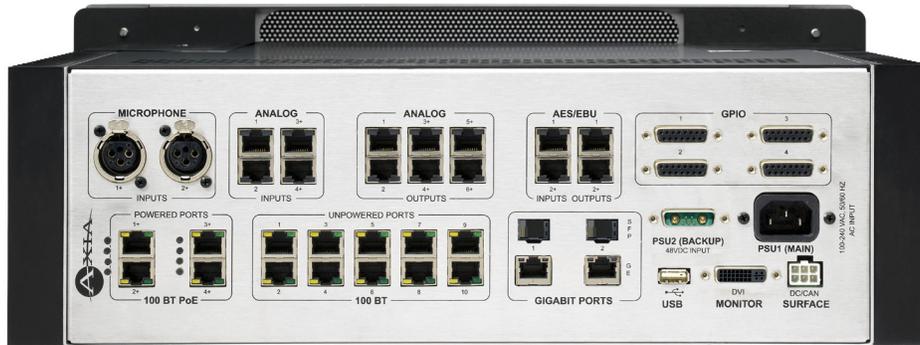
El panel frontal de la unidad PowerStation no tiene interfaz de usuario, pero dispone una serie de indicadores de estados útil.

- Cuando el **Logo de Axia** se ilumina en un color azul brillante, indica que hay energía presente en la fuente de alimentación interna (suministro de energía redundante de insulación, si una unidad PowerStation Auxiliar está conectada).
- El indicador **PSU** muestra el estado del suministro de energía:
  - » El color **Verde** indica un estado de normalidad.
  - » El **Naranja** indica que la fuente de alimentación secundaria (backup) no está funcionando. (Si una unidad PowerStation auxiliar no ha sido instalada, el software lo detecta en la configuración; el indicador naranja no será producido en este caso).
  - » Un indicador de color **Rojo** muestra que el suministro de energía de la unidad PowerStation principal ha fallado y que la energía no está siendo suministrada por el backup de la unidad PowerStation auxiliar (si ha sido instalada).
- La indicación **LIVEWIRE** representa el correcto funcionamiento de la red. Deberá estar siempre iluminado cuando su red PowerStation esté conectada a la red Livewire; si no es así seguramente será por una falla interna del switch o en el cable interno.
- La indicación **MASTER** muestra que la unidad PowerStation es fuente para la sincronización del reloj en red. Si la sincronización es suministrada por un reloj máster externo o por algún dispositivo Livewire, este no se iluminará. Solamente un dispositivo podrá ser fuente para la sincronización del reloj (el reloj máster) en red. Si hay múltiples masters iluminados en un recinto esto indica un error en la configuración de red o pérdida en la conectividad de red en un switch core.
- La indicación **SYNC** se encuentra normalmente iluminada, mostrando que las entradas y salidas de la unidad PowerStation están recibiendo al reloj en red.
  - » Un sólido color **Verde** indica un comportamiento normal.
  - » Un **Verde Titilante** indica que la unidad PowerStation no está sincronizada en red. Esto puede suceder momentáneamente, cuando se reinicia mientras los paquetes de red se sincronizan con el equipo o si hay un cambio en la fuente del reloj de un Master a otro.

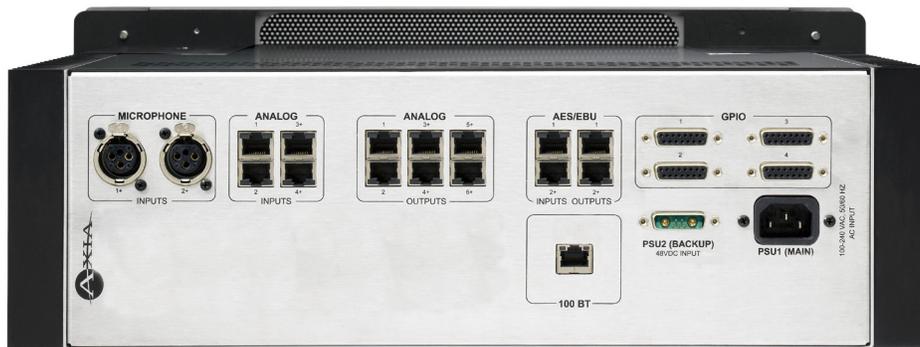
- » La indicación **Roja** sugiere bien sea que la red presente no está sincronizada o una posible pérdida de las entradas y salidas (I/O) en el tablero.
- El indicador **OK** se ilumina para mostrar que el motor DSP está funcionando y está recibiendo al reloj desde la red. Si no está iluminado, puede que la red no esté sincronizada con el motor DSP o que la CPU principal haya fallado.

La unidad PowerStation Auxiliar (AUX) tiene el mismo panel frontal de la Principal (MAIN) y los indicadores son similares.

- La unidad PowerStation Auxiliar (AUX) no dispone indicador OK, ya que no hay una CPU principal en la auxiliar.
- El indicador LINK se ilumina para mostrar que el tablero de entradas y salidas (I/O) tiene un enlace activo en red.



Panel de Conexión del la Unidad PowerStation Principal (MAIN)



Panel de Conexión del la Unidad PowerStation Auxiliar (AUX)

El panel posterior de la unidad PowerStation está dividida en tres categorías: Entradas y Salidas (INPUT/OUTPUTS), Switch de red (NETWORK SWITCH) y Sistema de Puertos (SYSTEM PORTS), las entradas de audio en cada PowerStation son las siguientes:

- Dos (2) entradas de micrófono XLR.
- Cuatro (4) entradas analógicas estéreo RJ45.
- Dos (2) entradas de audio digitales AES RJ45.
- Seis (6) salidas analógicas estéreo RJ45.
- Dos (2) salidas de audio digitales AES RJ45

Las Entradas y Salidas de Propósito General (GPIO), son cuatro (4) conectores machos DA-15. Cada DA-15 tiene 5 pines de salida de retransmisión y 5 pines de entrada opto-isolada.

El switch de red que no requiere configuración viene integrado, tiene cuatro (4) puertos de 100MB con alimentación a través de Ethernet (PoE), diez (10) puertos de 100 MB sin energía y dos (2) puertos de 1GB con puertos SFP en paralelo. El sistema de puertos es un puerto de reserva de alimentación tipo (DA) D-subminiatura, un puerto de energía tipo EAC AC, USB, puerto DVI-D para conexión al monitor y un conector tipo Molex de 6 pines para alimentar la consola con 48v.

## CAN4ETH

Entre el gabinete de la superficie Fusion hay un tablero que conecta los módulos de la consola a la CPU principal o bien sea a su unidad StudioEngine o PowerStation. La superficie usa un CANBus (control de redes de área), como una interface común para los módulos, luego enlaza los módulos de mezcla de la superficie a su CPU asociada a través de un enlace vía Ethernet.



El tablero dispone un solo puerto de red RJ45 para conexión a la red. Junto al puerto de red hay dos (2) conectores tipo Molex de 6 pines para alimentación de entrada. Los dos puertos brindan la opción para la conexión de una fuente de alimentación redundante, sin embargo se requiere una sola conexión de energía para llevar corriente a la superficie.

En el otro extremo del tablero se encuentra un adaptador RJ45 de cuatro (4) puertos, cada entrada es un es un puerto CANBus independiente. Estas conexiones son utilizadas como interfaces con los módulos instalados en la consola Fusion. Si su consola dispone más de cuatro módulos instalados (como los disponen varias), los módulos mismos pueden ir conectados en cadena utilizando los conectores duales RJ45 suministrados en cada modulo.

La cantidad máxima de módulos permitidos para un único puerto depende del tipo de modulo utilizado pero el limitante es el consumo de energía. Una buena regla general indica que tres módulos pueden ser conectados en cadena, en cada puerto RJ45 en un tablero CAN4ETH, pero pueden ser posibles mas - lo invitamos a realizar su configuración con el soporte técnico de Axia en caso de inquietudes. Normalmente, su consola según lo ordenado, con una configuración aprobada de fabrica.

Junto al adaptador RJ45 se encuentra un terminal tipo Molex de 6 pines que está en paralelo con uno de los puertos CANBus. Este es reservado para un uso futuro; no lo utilice a menos de que sea una instrucción específica del equipo técnico de Axia.

## Unidad de Alimentación FUSION

Las consolas Fusion requieren 48 voltios de alimentación de energía para hacer que el tablero CAN4ETH funcione.

Si se encuentra utilizando una unidad PowerStation, el suministro de alimentación puede ser brindado por el puerto de la consola en el panel trasero.

Si ha seleccionado una unidad StudioEngine, se requerirá una unidad de alimentación independiente que brinde 200 Vatios de energía. La consola Fusion soporta suministros de energía redundante y de conmutación automática; para implementar esta configuración con una unidad StudioEngine necesitara dos unidades de alimentación Fusion.



El panel trasero de la unidad de alimentación Fusion aloja un conector D-Subminiatura para una consola de 48 Voltios y un conector EAC para entradas de energía CA.

## Módulos de la Consola

La superficie de la consola Fusion es un escritorio de mezcla de diseño modular. Su composición consiste en una unidad (disponible en múltiples tamaños) junto con una variedad de módulos que cumplen con sus requisitos operativos.



En el interior de cada módulo existen dos conectores RJ45 en paralelo, los cuales se conectan a la interface CANBus usando los enchufes dispuestos en el tablero CAN4ETH (como se describe anteriormente). Estos conectores suministran tanto energía como datos.

Adicionalmente, en la parte interna existe un switch giratorio, que le brinda a cada módulo una identificación (ID) única. Este switch viene normalmente ajustado desde fábrica, pero puede ser cambiado fácilmente si se requiere adicionar nuevos módulos de expansión a la consola.

Existen diferentes tipos de módulo: De 4-Fader, 2-Fader + Call Controller, Expert Monitor/Navigation module, Standard Monitor/Navigation module (el cual también aloja dos faders), módulos con funciones para sistemas Intercom y módulos de usuario con teclado programable. Algunos han sido presentados anteriormente.

## Que sigue?

Continúe con nosotros mientras nos sumergimos a profundidad en la configuración que viene en los capítulos siguientes.

# Capítulo 2

## Configuración Básica

---

En este capítulo, pasaremos de la Guía Rápida a las herramientas más poderosas disponibles en la consola - tales como la selección y modificación de los “Source Profiles”, “Show Profiles” y otras funciones esenciales. Naveguemos!

### Trabajando con “Profiles”

Uno de los pasos estándar en la configuración de la consola es la definición de las fuentes que será utilizadas.

Además de detallar el tipo de fuente (brindándole un nombre amigable), también requerimos definir como al cargada al fader modificaremos la operación de la consola y como la fuente a su vez es modificada por la interacción del usuario. Una vez la consola tiene sus fuentes configuradas, podremos avanzar en un paso adicional y definir el diseño de los canales y la configuración de monitoreo.

La terminología que utiliza Axia para identificar la configuración de estas fuentes es llamada: “Profiles”. Existen dos tipos de “Profiles”:

- **Source Profiles**, define los diferentes tipos de audio y como funcionaran en el estudio.
- **Show Profiles**, define cuales fuentes serán ubicadas en cada fader y como la sección de monitoreo de la consola será configurada.

Este capítulo revisa aspectos específicos de los “Profiles” y los conocimientos básicos requeridos para configurar la superficie de la consola Fusion. Una descripción específica de cada opción se encuentra disponible en los Apéndices.

### “Source Profiles”

Una buena manera de comprender la opciones de configuración de un Source Profile, es andar y configurar las fuentes comunes que cualquier estudio requiere, tales como:

- **Operator Microphone** (tipo de fuente “Operator”) - micrófono del tablero de operación.
- **Guest Microphone** (tipo de fuente “CR Guest”) - es un micrófono adicional en el mismo estudio.
- **CD Player** (tipo de fuente “Line”) - cualquier fuente de audio básica.
- **Caller** (tipo de fuente “Phone”) - una fuente que requerirá un mix-minus de retorno.
- **Codec** con una alimentación de retorno especializada (tipo de fuente códec con retroalimentación personalizada).

Aunque el tipo y numero de “Source Profile” que necesita ser construido en cualquier estudio difiere con relación a los siguientes, estos cinco ejemplos representan las fuentes básicas encontradas en la mayoría de estudios. Con esta base (y una siguiente revisión de las completas funciones de Source Profiles encontrados en el Apéndice). Estará en capacidad de crear perfiles que satisfagan todas sus necesidades.

Dicho lo anterior, conecte su computador a su unidad StudioEngine o PowerStation, ingrese su dirección IP en su navegador web y continúe adelante.

Para iniciar, elija el enlace Link , como se muestra a continuación:

**FUSION** Fusion (Engine8000A) Control Center

System  
Status  
Setup  
Console  
**Sources**  
Shows  
Modules  
CAN bus information  
Brightness control

Source Profiles:

Create new source profile

	Profile Name	Type	Source
<input type="checkbox"/>	CD	Line Input	19801 <AES 1@xAES>

Remove Selected Sources

Una vez lo haya finalizado, podrá observar cualquier fuente que se encuentre configurada, así como la creación de un nuevo perfil de fuente, a través de la opción “Create new source profile” haciendo clic en el botón ubicado en la parte superior de esta página.

## Creación de un Source Profile para el Operador de Micrófono

El “Operator’s mic” se refiere al operador de la consola Fusion, así que creemos el primero.

Realice un clic en la opción **Create new source profile**. Observará la siguiente pantalla en su computador:

### Source Profile:

Source type:

Source name:

Source name override:

Primary source:

Signal phase:

Signal mode for Record bus:

Fader trim gain (-25 .. 25 dB):  dB  Locked

Panorama position (-24 .. 24):

Processing:

Noise Gate: Threshold (-50 .. 0 dB):  dB  
Depth (-30 .. 0 dB):  dB

Compressor: Threshold (-30 .. 0 dB):  dB  
Ratio (1:1 .. 16:1):  :1  
 Freeze Mode

De-Esser: Threshold (-20 .. 0 dB):  dB  
Ratio (1:1 .. 8:1):  :1

Post-Processing Trim Gain (-20 .. 20 dB):  dB

Equalizer:

Band:	Low (20 .. 320 Hz)	Mid (125 .. 2000 Hz)	High (1250 .. 20000 Hz)
Frequency:	<input type="text" value="25"/> Hz	<input type="text" value="1000"/> Hz	<input type="text" value="16000"/> Hz
Gain (-25 .. 15 dB):	<input type="text" value="+0.0"/> dB	<input type="text" value="+0.0"/> dB	<input type="text" value="+0.0"/> dB
Mode:	Auto	Peak	Shelf

Source availability:

<input checked="" type="checkbox"/> Channel 1	<input checked="" type="checkbox"/> Channel 8
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 2	<input type="checkbox"/> CR Monitor
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 3	<input type="checkbox"/> St Monitor
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 4	
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 5	
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 6	
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 7	

Fader mode:

Preview mode:

Preview switching:  Channel ON turns Preview OFF  
 Preview ON turns Channel OFF

Auto-start timer:  Enabled

Logic port:

Knob function:

Feed to Source:

Elija “Operator” sobre el listado desplegable denominado **Source type**. En el campo **Source Name** ingrese un nombre que sea útil como: “Operador Principal” u “Operador a bordo”, que el DJ pueda fácilmente identificar. Este es el nombre que se reflejara en pantalla ubicada en la parte superior del fader donde la fuente ha sido cargada.

El campo **Primary Source** ingrese el número del canal del micrófono de operador. (Cada fuente de audio en red tiene un único número de identificación de canal, un “Channel ID”. Si conoce el número, simplemente digítelo, si no utilice el botón de navegación para seleccionar la fuente en red.

Con tan solo estas tres básicas opciones será suficiente para trabajar en su Source Profile! usted podrá sin inconveniente dejar las opciones restantes en sus valores por defecto. Pero un par de ajustes adicionales le ayudarán a eliminar los errores en la Sala de control.

En el recuadro “Source Availability”, tendrá la opción de controlar los faders y los canales de monitoreo a los que la fuente será asignada. Desactive las casillas **CR Monitor** y **ST Monitor** - no será muy recomendado asignar el micrófono de operador directamente a los monitores!

Oprima el botón **OK** ubicado en la parte inferior de la página y su nueva fuente de micrófono estará lista - habrá ya creado el Profile de operador de micrófono “Operator Mic Source Profile”.

---

NOTA: Solo deberá existir una única fuente de operador cargada en los faders de la consola en cualquier momento. Esto se debe a que la fuente de operador contiene unas funciones lógicas predeterminadas, tales como el silenciamiento o “Mute” en los monitores de la sala de control cuando el micrófono está abierto, así como una es una fuente predeterminada para cualquier comando talkback al cual está comprometida. Por lo tanto cualquier fuente de micrófono adicional debe ser una fuente de micrófono diferente.

---

## Creación de un Source Profile para el Micrófono de Invitado

El micrófono de invitado “CR Guest” es un tipo de fuente para micrófonos ubicados en las posiciones de los invitados, dentro de la misma sala de control en la superficie de Fusion.

Sus funciones lógicas integradas, silenciarán los monitores de la sala de control (CR Monitors) cuando la fuente esté encendida y suministra lógica GPIO para un panel de control de invitados opcional que usa GPIO para controlar remotamente los canales de ENCENDIDO/APAGADO/MUTE y funciones Talkback. Las etapas de configuración son similares a las indicadas en la última sección.

### Source Profile:

Source type:

Source name:

Source name override:

Primary source:

Signal phase:

Signal mode for Record bus:

Fader trim gain (-25 .. 25 dB):  dB  Locked

Panorama position (-24 .. 24):

Processing:

Noise Gate:

Threshold (-50 .. 0 dB):  dB

Depth (-30 .. 0 dB):  dB

Compressor:

Threshold (-30 .. 0 dB):  dB

Ratio (1:1 .. 16:1):  :1

Freeze Mode

De-Esser:

Threshold (-20 .. 0 dB):  dB

Ratio (1:1 .. 8:1):  :1

Post-Processing Trim Gain (-20 .. 20 dB):  dB

Equalizer:

Band:	Low (20 .. 320 Hz)	Mid (125 .. 2000 Hz)	High (1250 .. 20000 Hz)
Frequency:	<input type="text" value="25"/> Hz	<input type="text" value="1000"/> Hz	<input type="text" value="16000"/> Hz
Gain (-25 .. 15 dB):	<input type="text" value="+0.0"/> dB	<input type="text" value="+0.0"/> dB	<input type="text" value="+0.0"/> dB
Mode:	Auto	Peak	Shelf

Source availability:

<input checked="" type="checkbox"/> Channel 1	<input checked="" type="checkbox"/> Channel 8
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 2	<input type="checkbox"/> CR Monitor
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 3	<input type="checkbox"/> St Monitor
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 4	
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 5	
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 6	
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 7	

Fader mode:

Preview mode:

Preview switching:

Channel ON turns Preview OFF

Preview ON turns Channel OFF

Auto-start timer:  Enabled

Logic port:

Knob function:

Feed to Source:

Default Backfeed Options:

Dim gain (-30 .. 0 dB):  dB

Del listado desplegable **Source Type**, elija la opción CR guest y digite un nombre amigable de hasta 10 caracteres.

En el campo **Primary Source** ingrese el número del canal de micrófono, bien sea digitándolo o utilizando el botón de navegación para seleccionar la fuente de su listado en red.

Puede dejar el resto de las opciones en su ajuste predeterminado. Oprima el botón OK ubicado en la parte inferior de la página y habrá ya creado el Profile para micrófono de invitados “Guest Mic Source Profile”.

### **Otras Funciones Útiles: Funciones de la Perilla o Encoder**

Oprimiendo la perilla o enconder **Channel Options** localizado en la parte superior de cada fader, le permitirá ingresar a la pantalla Channel Options en la pantalla Fusion. Al girar el encoder, este le permitirá navegar a través de las diferentes opciones disponibles, eligiendo una fuente diferente, aplicando las configuraciones EQ, Pan/Balance y otros ajustes.

Sin embargo, la acción del operador a bordo de girar el enconder “Options” sin oprimirlo puede adaptarse a su estilo operativo de preferencia a través de la configuración del “Source Profile” en el cuadro desplegable **Knob Function**.

- Seleccionando la opción **PreAmp Gain Adjust**, el operador estará habilitado para usar el encoder impulsando o cortando rápidamente la fuente a su nivel de entrada para compensar el audio que está muy alto o muy bajo.
- Seleccionando la opción **Fader Trim Level**, el control no afectará la entrada de ganancia de la fuente, pero simplemente ajustará el rango del fader. Esto es muy útil cuando un grupo de audios similares es más alto o más bajo y el operador desea mantener el fader en una posición física similar.

### **Otras Funciones Útiles: Backfeed predeterminado**

Otra opción de Source Profile que es importante para las fuentes de micrófono se encuentra en el recuadro denominado **Default Backfeed Options**.

En el lenguaje de Axia, se les conoce como “Backfeeds” a cualquier audio que tenga retorno a la fuente (tal como: Micrófonos, codec o sistema de llamadas) de la consola. Cuando se oprime el botón Talkback en uno de los faders, el micrófono del operador a bordo es enrutado en modo pre-fader al “Backfeed” del canal - en función IFB, si así se desea. Este puede ser un mix-minus para el teléfono, fuente de códec o alimentación privada de audífonos para las posiciones de micrófono.

Los ajustes **Dim gain** definen la cantidad de corte, en dB, en el cual el backfeed de audio normal es ajustado, de manera que el operador podrá escucharse de mejor manera en los audífonos del usuario de micrófono.

## Otros tipos de "Profile" de Micrófono

Adicional a los perfiles de micrófono **Operador** y **CR Guest**, hay otros tipos como: **CR producer**, **Studio guest** y **External microphone** disponibles.

La opción **CR producer** es entendida para el Micrófono del Productor del Show ubicado en el mismo estudio de la consola de mezcla, de modo que sus funciones de lógica GPIO silencian los monitores de la sala de control "CR Monitors" y funciones especializadas GPIO le permiten al productor hablar (usando Backfeeds, el nombre de Axia para Foldback interno o IFB) a cualquier fuente con un Backfeed asignado al canal Preview (cue).

La opción **Studio guest** es utilizada para los micrófonos ubicados en un estudio adyacente - por ejemplo, un estudio de locución para estaciones que manejan formatos hablados o formatos de música con un show matutino. La lógica **Studio guest** silencia la mezcla del monitor de estudio cuando el micrófono está encendido y suministra lógica GPIO que permite un control opcional a los paneles de los estados ON/OFF/ MUTE y permite utilizar el canal Talkback para el operador de la sala de control.

La fuente de micrófono **External** es usada para cualquier micrófono que se pueda beneficiar de la alimentación de audífonos y que esté localizada en un espacio que no requiera el silenciamiento del monitor del speaker o altavoz.

## Creación de una Fuente para Reproductor de CD (Line Source)

La fuente **Line Source** es una entrada básica diferente a la de micrófonos. Esta no silencia los Monitores del Speaker cuando este encendida y tampoco requiere un Backfeed o retroalimentación (mix-minus o IFB).

**Line Source** es perfecta para crear “Source Profiles” para dispositivos tales como: Reproductores de CD, Cintas de audio digital, receptores satelitales, Computadores que utilizan salidas de audio estándar, etc.

### Source Profile:

Source type:	Line ▼
Source name:	CD Player
Source name override:	Show sourcename ▼
Primary source:	1201 <AES-1@LvAES> 
Signal mode:	Stereo ▼ <input type="checkbox"/> Locked
Signal phase:	Normal ▼
Signal mode for Record bus:	Stereo ▼
Fader trim gain (-25 .. 25 dB):	+0.0 dB <input type="checkbox"/> Locked
Panorama position (-24 .. 24):	0
Source availability:	
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 1	<input checked="" type="checkbox"/> Channel 8
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 2	<input type="checkbox"/> CR Monitor
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 3	<input checked="" type="checkbox"/> St Monitor
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 4	
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 5	
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 6	
<input checked="" type="checkbox"/> Channel 7	
Fader mode:	Normal ▼
Preview mode:	Pre-Fader (CUE) ▼
Preview switching:	<input type="checkbox"/> Channel ON turns Preview OFF <input type="checkbox"/> Preview ON turns Channel OFF
Auto-start timer:	<input type="checkbox"/> Enabled
Logic port:	Exclusive mode ▼ <input checked="" type="checkbox"/> GPIO ready enabled
Knob function:	Fader Trim Level ▼
Feed to Source:	Disabled ▼

La configuración de este “Source Profile” es tan sencilla como la configuración de los anteriores.

Desde el recuadro desplegable denominado **Source Type**, seleccione “Line”. Ingrese un nombre para el dispositivo tal como “Reproductor de CD” o “CD 1”.

En el campo **Primary Source** ingrese el número del canal de entrada, bien sea digitándolo o utilizando el botón de navegación ubicado a la derecha para seleccionar la fuente del listado en red.

Ahora realice un clic sobre el botón **OK** ubicado en el costado inferior de la pantalla; su reproductor de CD estará configurado y listo para ser asignado al fader.

Nótese que se ha dejado el recuadro “ST Monitor” activo en la sección **Source Availability**. De esta manera se le permite al operador a bordo asignar el reproductor de CD a los monitores en el estudio adyacente para un audio directo.

Una aplicación más práctica para esta opción es cuando se crea un “Source Profile” para un monitor al aire, de manera que los locutores o talento podrán directamente monitorear señales de transmisión “over-the-air” o formato OTA (tecnología inalámbrica). Para realizarlo se deberá crear una fuente de Línea para el receptor de monitoreo al aire y desactivar todos los recuadros de disponibilidad de canal, excepto el monitor de la sala de control “CR Monitor” y el monitor de estudio “ST Monitor”. De esta manera la señal OTA podrá alimentar los monitores - pero no podrá ser asignada a un fader o enviada de regreso al transmisor!!

Otro recuadro útil para los tipos de fuente en Línea es el denominado **GPIO ready enabled**. Este controla la lámpara en OFF del fader al cual la fuente ha sido asignada. Algunas prácticas operativas requieren una indicación de fuente preparada; cuando el recuadro esté activado, el OFF de la lámpara del fader se iluminará indicando el estado “Ready” que significa preparado o listo.

Varios reproductores de CD profesionales suministran cierres GPIO para sus estados, así como para sistemas de automatización modernos, pero asegúrese de entender esta función antes de habilitarla y de que su equipo o dispositivo realmente soporta la indicación “Ready”. Si no es así, su operador deberán pensar que la lámpara en OFF está dañada porque esta nunca se ilumina!

## Creación de una Fuente Telefónica (Phone Source)

Colocar los teléfonos al aire es una de las operaciones básicas de un estudio moderno. La fuente **Phone** permite facilitar la operación externa de los híbridos telefónicos.

### Source Profile:

Source type: Phone

Source name: VX Select1

Source name override: Show sourcename

Primary source: 20033 <S3:Selectable 1@Telos-V1

Signal mode: Stereo  Locked

Signal phase: Normal

Signal mode for Record bus: Stereo

Fader trim gain (-25 .. 25 dB): +0.0 dB  Locked

Panorama position (-24 .. 24): 0

Phone Control:

No Phone Control

EU Phone:

Server IP:

Telos 2: Line: 0

AP (Nx12):  Use 2<sup>nd</sup> show (split) Line: 0 Hybrid: 0

Vx: Studio name:  Fixed Hybrid: 0

US Phone:

Call Controller 1

Hybrid: 1

Fixed Line: 0

Mashing allowed

Processing:

Noise Gate: Threshold (-50 .. 0 dB): +0.0 dB Depth (-30 .. 0 dB): +0.0 dB

Compressor: Threshold (-30 .. 0 dB): +0.0 dB Ratio (1:1 .. 16:1): 1.0 :1  Freeze Mode

De-Esser: Threshold (-20 .. 0 dB): +0.0 dB Ratio (1:1 .. 8:1): 1.0 :1

Post-Processing Trim Gain (-20 .. 20 dB): +0.0 dB

Equalizer:

Band:	Low (20 .. 320 Hz)	Mid (125 .. 2000 Hz)	High (1250 .. 20000 Hz)
Frequency:	25 Hz	1000 Hz	16000 Hz
Gain (-25 .. 15 dB):	+0.0 dB	+0.0 dB	+0.0 dB
Mode:	Auto	Peak	Shelf

Source availability:

Channel 1  Channel 8

Channel 2  Channel 9

Channel 3  Channel 10

Channel 4  CR Monitor

Channel 5  St Monitor

Channel 6

Channel 7

Fader mode: Normal

Preview mode: Pre-Fader (CUE)

Preview switching:  Channel ON turns Preview OFF  Preview ON turns Channel OFF  Enabled

Auto-start timer:  Enabled

Logic port: Exclusive mode

Hybrid answer mode: Normal, auto answer disabled

Knob function: Fader Trim Level

Feed to Source: Default

Default Backfeed Options:

Dim gain (-30 .. 0 dB): Enable -10.0 dB

Feed Source: Auto (Program 1 / Phone)

Primero, seleccione “Pone” en el recuadro desplegable **Source Type** y algunas funciones específicas telefónicas aparecerán.

En el campo **Source Name**, digite el nombre como desea que se refleje en la pantalla del canal.

Ahora defina los controles telefónicos “Phone Controls”. Elija una de las siguientes opciones que mejor se ajuste a su teléfono de estudio.

- **No Phone Control.** Esta opción es usada para los productos Telos Hx o para híbridos no controlados en red por otro fabricante. Usted estará habilitado para controlar el híbrido a través de las capacidades GPIO de la consola Fusion.

Para realizarlo despliegue el recuadro **Hybrid Answer Mode** en la parte inferior de la pantalla, seleccione bien sea la opción “Channel ON answer hybrid” o “Channel ON or Preview ON answers hybrid”.

En el primer caso, cuando la fuente telefónica sea asignada al fader de la consola, encendiendo el canal en ON se alza el teléfono. En el segundo caso su operador puede colocar el canal en ON o usar el botón del canal PREVIEW (cue) para responder el teléfono.

- **EU Phone.** Esta opción le permite mapear híbridos de línea específicos desde el sistema telefónico Telos Multi-Line (TWOx12, Nx12, Nx6 o VX) a un solo fader.

Phone Control:

- No Phone Control
- EU Phone:
  - Server IP: 192.168.100.200
  - Telos 2:
    - Line: 0
  - AP (Nx12):
    - Use 2<sup>nd</sup> show (split)
    - Line: 0
    - Hybrid: 0
  - Vx:
    - Studio name: Studio 3
    - Fixed Hybrid: 1

- En el ejemplo anterior, estamos mapeando un híbrido desde un sistema VX VoIP, utilizando las opciones delineadas en rojo.
  - » Introduzca la dirección IP del servidor VX en el recuadro **Server IP**.
  - » Seleccione el botón **VX**.
  - » Ingrese el **Studio Name** configurado en su sistema VX dentro de recuadro **Studio Name**.
  - » Introduzca el número de su híbrido VX especificado en el VX Studio, ubíquelo en el recuadro **Fixed Hybrid box**.
  - » Nota: Si el servidor IP dispone requerimientos de autenticación, la sintaxis de autenticación del servidor en el campo “Server IP” es: `username:password@IP ADDRESS`. Intente acceder a la dirección IP especificada, con el usuario: user y la contraseña: test.

- **US Phone:** Esta opción enlaza el Source Profile al modulo Call Controller de Telos instalado en su consola Fusion. Estos módulos trabajan con todos los sistemas telefónicos modernos multilíneas de Telos. Ingrese el número del híbrido en el campo **Hybrid** para indicarle al fader cual híbrido el Source Profile está controlando.

El último paso es definir como desea manejar el mix-minus. Fusion (y todas las consolas de Axia) automáticamente generan mix-minus (N-1, “En alimentación limpia”) para cada llamada telefónica tomada al aire. Para configurarlo, deberá deslizarse a través del recuadro **Default Backfeed Options** y seleccionar la mezcla deseada de audio de la barra desplegable **Feed to Source**.

Nueve diferentes mezclas retroalimentadas manualmente más un modo “Auto Smart” están disponibles.

La opción por defecto se llama **Auto**. Eligiendo esta opción se elimina el mix-minus manual creado por la conmutación de la fuente del mix-minus con base en el estado ON del fader al cual la fuente telefónica ha sido cargada. Cuando el fader se encuentre en estado OFF, la llamada entrante escuchara la mezcla telefónica fuera del aire. En el momento en que el canal esté en estado ON, la alimentación de audio de la llamada se conmutara con el bus del Programa 1, sin el audio propio de la llamada entrante.

A continuación se encuentran las opciones manuales:

- **PGM-1** a través del **PGM-4** alimenta la salida de llamada del bus del programa seleccionado, sin el audio propio de la llamada entrante.
- **AUX A** a través de **AUX D** alimenta la salida de llamada del bus auxiliar de envío “Aux send”, sin el audio propio de la llamada entrante.
- **PHONE** es una mezcla diseñada para armonizar basada en operaciones típicas y tradicionales de radio. Un canal es asignado a la mezcla del teléfono, por medio de la selección del botón PGM-4 del fader; la mezcla telefónica es luego es luego creada como Pre-fader y pre-ON/OFF, de modo que al comprometer cualquier botón PGM-4 se enviara el audio de ese canal a la mezcla telefónica como ganancia unitaria.

Le sugerimos dejar la selección tal como está predeterminada, en modo **Auto**, a menos de que circunstancias especiales le indiquen lo contrario. Sin importar la selección que realice, el operador a bordo podrá rápidamente anular y seleccionar una función diferente, usando la perilla Options en la parte superior del fader.

Cuando su configuración haya culminado, realice un clic sobre el botón OK ubicado en el costado inferior de la pantalla.

### Funciones Avanzadas: Una fuente Códec con un “Custom Backfeed”

Si usted va adelante y ha creado en este momento un ‘Profile’ de fuente telefónica como fue descrito en la anterior sección, la creación de un perfil para códec le parecerá similar (exceptuando el control del híbrido telefónico, por supuesto). Si el códec es bidireccional, su “Source Profile” para códec necesitara la configuración de un Backfeed también.

El comportamiento de un Backfeed predeterminado para un códec provee una suma mono para ambos, canal Izquierdo y Derecho en el audio de retorno o conocido Backfeed.

Sin embargo, cuando el botón Talkback en el canal que el códec ha sido asignado es oprimido por el operador, el audio de micrófono del operador a bordo (pre-fader) es enrutado solo al canal izquierdo; el canal derecho se mantiene inmodificable.

Ahora, deberá haber notado que cuando inicia a crear un “Source Profile” desde ceros, todos los tipos de perfil están deshabilitados en estado “Disabled” o por defecto “Default”, desplegados en el campo de la opción **Feed to Source**.

Pero su operación puede tener la necesidad de requerir un Backfeed más especializado que el predeterminado. Si es así, brindamos la opción “Custom”, que permite un nivel de control superior en el comportamiento del mix-minus, basado en una lógica de estado del canal. A continuación esta la sección de “Source Profile” que corresponde a la funcionalidad de la alimentación “Custom Feed”:

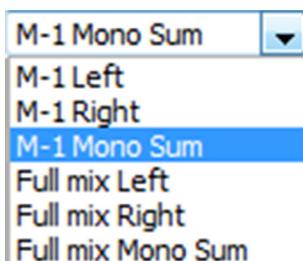
Custom Backfeed Options:

External Feed Src:	0	
IFB Gain (-25 .. 25 dB):	+0.0 dB	
Feed Volume (-100 .. 0 dB):	<input checked="" type="checkbox"/> Enable +0.0 dB	<input checked="" type="checkbox"/> Enable +0.0 dB
Feed Mode:	M-1 Mono Sum	M-1 Mono Sum
<b>While Channel is OFF</b>		
Feed Source:	Program 1	Program 1
Talk Insertion:	<input type="checkbox"/> Enabled	<input type="checkbox"/> Enabled
Dim gain (-30 .. 0 dB):	<input type="checkbox"/> Enable -10.0 dB	<input type="checkbox"/> Enable -10.0 dB
<b>While Channel is OFF, but in Preview</b>		
Feed Source:	Program 1	Program 1
Talk Insertion:	<input type="checkbox"/> Enabled	<input type="checkbox"/> Enabled
Dim gain (-30 .. 0 dB):	<input type="checkbox"/> Enable -10.0 dB	<input type="checkbox"/> Enable -10.0 dB
<b>While Channel is ON</b>		
Feed Source:	Disconnected	Disconnected
Talk Insertion:	<input type="checkbox"/> Enabled	<input type="checkbox"/> Enabled
Dim gain (-30 .. 0 dB):	<input type="checkbox"/> Enable -10.0 dB	<input type="checkbox"/> Enable -10.0 dB
<b>Record Mode: While Channel is OFF</b>		
Feed Source:	Disconnected	Disconnected
Talk Insertion:	<input type="checkbox"/> Enabled	<input type="checkbox"/> Enabled
Dim gain (-30 .. 0 dB):	<input type="checkbox"/> Enable -10.0 dB	<input type="checkbox"/> Enable -10.0 dB
<b>Record Mode: While Channel is OFF, but in Preview</b>		
Feed Source:	Disconnected	Disconnected
Talk Insertion:	<input type="checkbox"/> Enabled	<input type="checkbox"/> Enabled
Dim gain (-30 .. 0 dB):	<input type="checkbox"/> Enable -10.0 dB	<input type="checkbox"/> Enable -10.0 dB
<b>Record Mode: While Channel is ON</b>		
Feed Source:	Disconnected	Disconnected
Talk Insertion:	<input type="checkbox"/> Enabled	<input type="checkbox"/> Enabled
Dim gain (-30 .. 0 dB):	<input type="checkbox"/> Enable -10.0 dB	<input type="checkbox"/> Enable -10.0 dB

Como podrá observar al examinar la opción “Custom”, esta suministra opciones de enrutamiento de Backfeed o retroalimentación significativamente superiores, incluyendo un control independiente de los lados Izquierdo (L) y Derecho (R) y un punto de inserción completamente distinto de la señal IFB.

La opción **External Feed Src** le permite recoger cualquier canal de audio en su red Livewire para enviarlo a su fuente Backfeed.

La opción **IFB Gain** le permitirá personalizar el volumen del audio IFB con un corte y un realce de hasta 25 dB. La opción **Feed Volume** le permitirá reducir el volumen hasta 100 dB para uno o para ambos lados del canal de retorno estéreo, respectivamente.



El modo **Feed Mode** le permitirá elegir desde una variedad de estilos de Backfeed.

- **M-1 Mono Sum/Left/Right:** Envía mix-minus de la salida del programa estéreo, excepto la fuente, así como también la suma de la señal mono o la salida de los programas estéreo izquierdo y derecho, excepto la fuente.
- **Full Mix Left/Right/Mono Sum** deshabilita el mix-minus y brinda una completa mezcla al Backfeed. Deberá seleccionar el canal izquierdo o derecho o la señal sumada en mono.
- Tenga en cuenta que esta opción se activa en ambos lados del canal de retroalimentación o backfeed externo, de tal manera que usted puede personalizar completamente el estilo del audio en retorno a su usuario remoto.

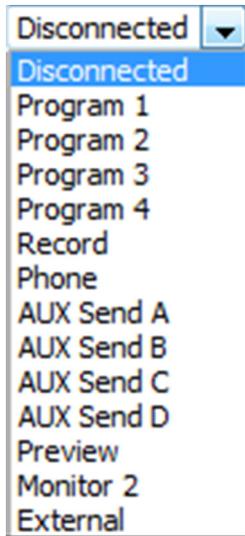
A continuación, vienen una serie de opciones **Feed Source** que pueden ser aplicadas a cualquiera o a los seis diferentes estados fader de la consola para personalizar totalmente el backfeed, en base al estado lógico de su fader. Estos estados lógicos incluyen:

- Modo Estándar (Standard Mode)
  - » Mientras el canal este en OFF.
  - » Mientras el canal este en OFF. Pero este en Preview.
  - » Mientras el canal este en ON.
- En Modo Grabación (Record Mode)
  - » Record Mode: Mientras el canal este en OFF.
  - » Record Mode: Mientras el canal este en OFF. Pero este en Preview.
  - » Record Mode: Mientras el canal este en ON.

---

NOTA: El modo "Record Mode" es un modo "Macro" especial que ayuda al talento a grabar el audio para un uso posterior con tan solo oprimir el botón "Record" de la consola Fusion, localizado en el módulo monitor. Observaremos estas funciones en los próximos capítulos.

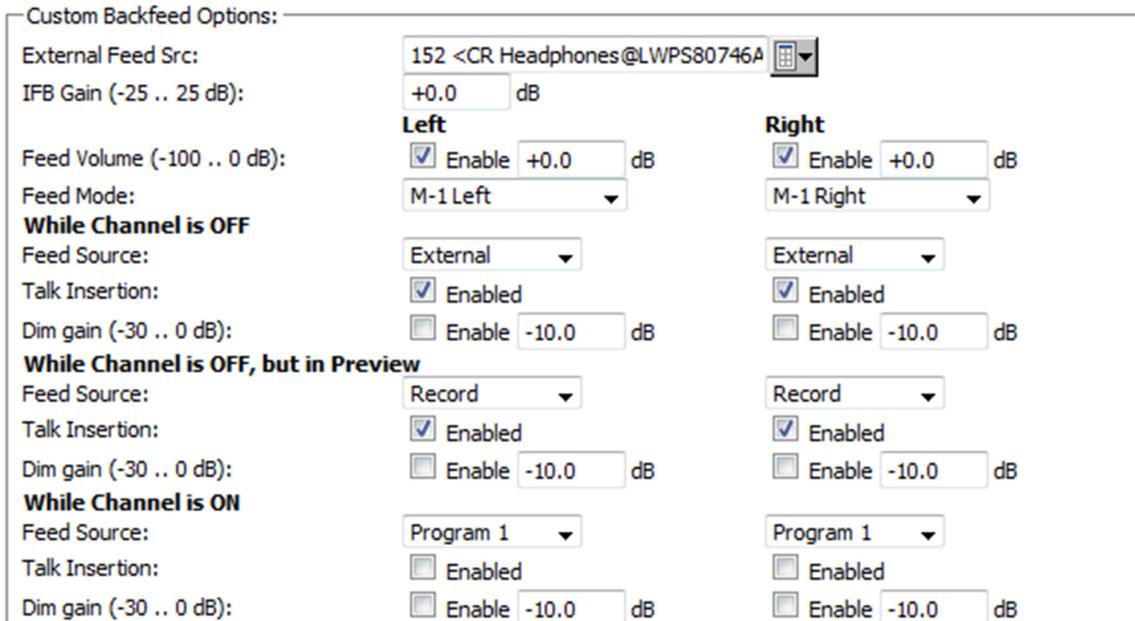
---



Usando el cuadro desplegable **Feed Source** podrá elegir una fuente Backfeed que será alimentada a través del canal “Codec’s IFB”, en cada uno de los seis posibles estados del canal nombrados en la parte superior. Sus opciones serán: **Disconnected**. Utilice esta opción cuando desee deshabilitar el fackfeed (envió que no sea audio) para un particular estado del canal.

- **Program 1 – Program 4.** Envía el audio desde un bus de programa seleccionado.
- **Record.** envía audio desde el bus de grabación de la consola. El bus de grabación o “Bus Record” es una variación especial de PGM4. El mezclador de grabación o “Record Mix” es postfader y pre-On/Off, para suministrar grabación fuera de línea con control de volumen.
- **Phone.** La consola Fusion tiene un bus telefónico fuera de línea o “off-line” que es realmente una variación especial de PGM4. El bus telefónico es suma-mono, prefader y pre-on/off para permitirle al speaker telefónico una operación con estilo a través del micrófono del operador. Seleccionando la alimentación telefónica del bus telefónico, excepto la fuente, de manera que el oyente podrá escuchar otras llamadas telefónicas que están en la cola de espera al aire.
- **Aux Send A – Aux Send D.** Envía el audio desde el bus de mezcla auxiliar.
- **Preview.** Envía el audio desde cualquier fuente asignada al bus Preview (cue).
- **Studio Monitor.** Esta es la fuente normalmente enviada por el operador de la sala de control, a los Audífonos y Monitores para Invitado en estudio.
- **External.** Envía el audio desde el canal especificado, en el recuadro ubicado en la parte superior del recuadro “Custom Backfeed Options” denominado **External Feed Src.**

Supongamos que usted desea construir un backfeed personalizado condicional para su codec, que sea enviado al monitor de la sala de control “Monitor CR” cuando el canal este en OFF, los contenidos del bus de grabación cuando el canal este en OFF pero asignado a Preview y a un mix-minus PGM-1 y el canal esté en ON, configurado así:



Naturalmente, este nivel de complejidad no es necesario para todas las estaciones de radio, pero está disponible para situaciones especializadas, cuando se requieren Backfeeds o retroalimentaciones ajustadas al cliente.

## Show Profile

Ahora que conoce como trabajan los Source Profiles, vamos a hablar de los Show Profiles.

Los Show Profiles son en esencia colecciones de Source Profiles. Los Show Profiles permiten realizar seguimiento de cuáles han sido las fuentes cargadas a cada fader de la consola. Usando la función Show Profiles cada usuario podrá tener configurada su superficie a su preferencia - las fuentes estarán ubicadas de manera mas útil, los monitores ajustados bajo una apropiada alimentación y los audífonos configurados de acuerdo a su gusto personal.

También podrá utilizar Show Profiles para definir diferentes tipos de transmisiones - uno para el show de la mañana, uno para los segmentos de conversación o debate, uno para entrevistas de invitados musicales, uno para operación automática - que instantáneamente se capture, posterior a que la configuración haya sido guardada.

### Creación de un Show Profile

La manera más sencilla de crear un Show Profile es a través de la configuración de un show en la consola Fusion, posteriormente salvarlo como un “Snapshot” o captura de pantalla.

- Inicie asignando una fuente a cada fader, utilizando el encoder o perilla denominada “Options”, ubicada en la parte superior de cada fader y posteriormente selecciónela a través del recuadro que despliega las fuentes disponibles.
- Una vez realizado, asigne cada fuente al bus del programa para su alimentación, usando las opciones PGM ubicadas en el costado superior de cada fader.
- Finalmente realice las elecciones para su monitor y audífonos de audio usando las funciones del Modulo Monitor de su consola.

Ahora que su consola ha sido configurada a su preferencia, conecte el computador a su unidad StudioEngine o PowerStation, introduzca su dirección IP en su navegador web y seleccione el enlace **Shows**, como se muestra a continuación:



Ahora simplemente realice clic sobre el enlace **Capture show profile** y le será requerido ingresar un nombre para su nuevo Show Profile. Introduzca el nombre y realice un clic en “**OK**” y habrá obtenido un nuevo Show Profile que puede ser cargado oprimiendo el botón Profile ubicado en la parte superior del Modulo Monitor de su consola.

El otro enlace presentado aquí **New show profile**, le permitirá construir un completo Show Profile desde ceros usando los controles de la pantalla desde el computador. Este es el modo “Experto” de realizar un show profile, permitiéndole acceso a ajustes no disponibles desde el operador de la consola. Cubriremos estas opciones más adelante.

Podrán guardarse hasta 99 diferentes Show Profiles para reconfigurar la consola de manera fácil y rápida. No se preocupe - al cargar un Show Profile nunca se tomara una fuente de audio activa fuera del aire. Cualquier cambio en la asignación de una fuente de audio, será ubicado en fila de espera hasta que el botón OFF del fader sea oprimido.

## Que sigue?

Una vez vistas las configuraciones básicas, en el siguiente capítulo observaremos la operación de la consola - un tutorial acerca de los controles que el operador a bordo utilizara para hacer funcionar la consola Fusion.

# Capítulo 3

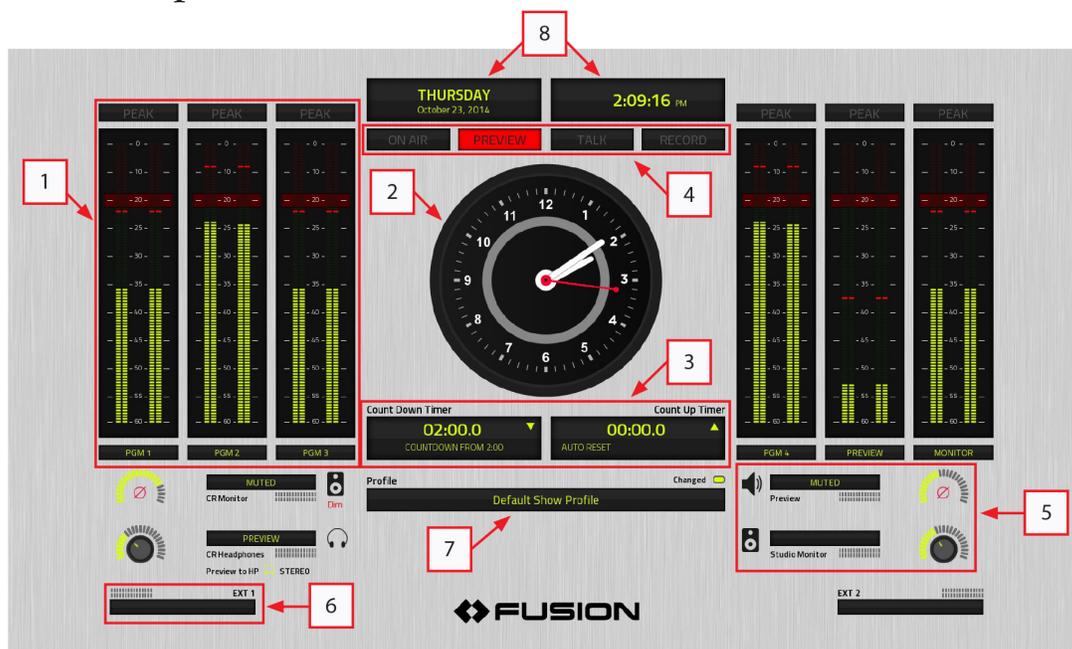
## Operación

La consola Fusion ha sido diseñada pensando en la rapidez. Nuestras operaciones al aire son de ritmo rápido y nuestro objetivo es el diseño de todos los controles, pantalla e interfaz para mejorar su velocidad y precisión de operación.

Como todos tienen una manera distinta de trabajo, hemos hecho posible acceder a varias funciones de múltiples formas. De esta manera el operador a bordo podrá trabajar de la manera que prefiera - y no de la modo en el que otro usuario considera debe hacerse!.

Este capítulo iniciara con una visión general de las pantallas y controles de la consola Fusion que le permitirá familiarizarse. Posteriormente, observaremos algunas de las funciones mas especializadas.

## Pantalla Principal



Esta es la pantalla principal de la consola Fusion, de esta manera observara su pantalla de estudio el 99% del tiempo.

1. **Main Meters.** Existen 6 barras gráficas que miden el volumen del sonido todo el tiempo en pantalla. De forma predeterminada, miden los buses de mezcla **PGM-1 – PGM-4**, además del canal **Preview** (cue) y la alimentación del **Monitor**. Las mediciones número 3 y 4 pueden ser cambiadas de fuente.
2. **Analog-Style Clock.** Este reloj puede estar ligado en modo esclavo al servidor NTP en casa. Al utilizar el temporizador de cuenta regresiva, el anillo interior de color gris se torna rojo indicando los segundos restantes antes de llegar a cero.

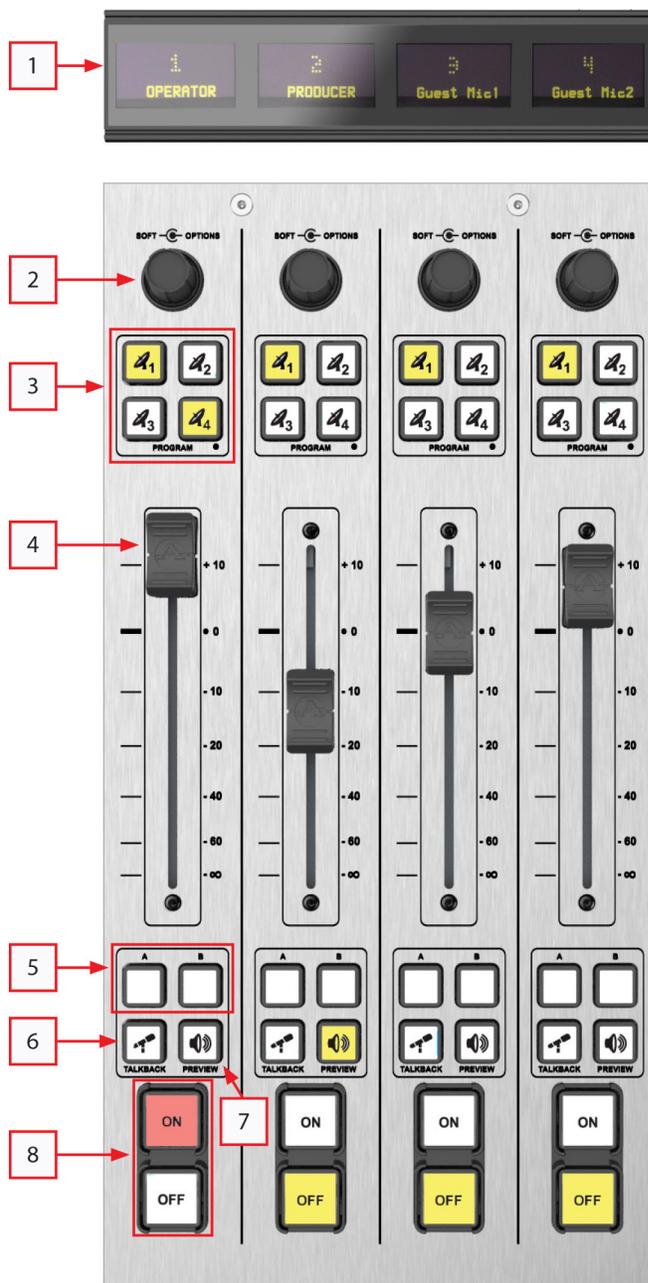
Para aumentar las capacidades de medición durante programas muy concurridos, el reloj analógico puede ser reemplazado con 4 mediciones mas, las cuales pueden ser predefinidas en la pagina “Monitor Settings” de cada Show Profile.

- 3. Count Down / Count Up Timers.** El “Count Up Timers” es un temporizador de intervalos que tiene un conteo por debajo de cero, desde cualquier punto de inicio ajustado por el operador, es útil para el Back-timing en red o para otros turnos de programación precisa. Se inicia manualmente.

El “Count Up timer”, es un cronometro de tiempo transcurrido por encima de cero. Puede ser ajustado manualmente o automáticamente en los modos “start/stopped/reset“ con base en los botones ON y OFF de los canales definidos.

- 4. Annunciator Strip.** Esta función le permite al operador a bordo saber cuando un canal de micrófono ha sido abierto, cuando el audio está siendo escuchado en el canal Preview (cue), cuando el Talkback está activo en cualquier dirección y cuando el modo de grabación “Record Mode” es activado en un solo toque.
- 5. Main Monitor Assignments / Confidence Meters.** Le permite saber al operador cuando la fuente ha sido escuchada en la sala de control “Control Room” . monitor de estudio “Studio Monitor”, alimentación de audífonos “Headphone Feeding”y canal “Preview”.
- 6. EXT 1 / EXT 2 Confidence Meters.** Estas mediciones muestran las fuentes de audio asignadas a cualquiera de las dos asignaciones de monitor externo y niveles de audio de estas fuentes.
- 7. Profile Window.** Esta pantalla despliega el nombre del Show Profile que se encuentra activo.
- 8. Day/Date/Time Displays.** Le permite observar el día y la fecha en formato digital.

## Controles Básicos del Canal

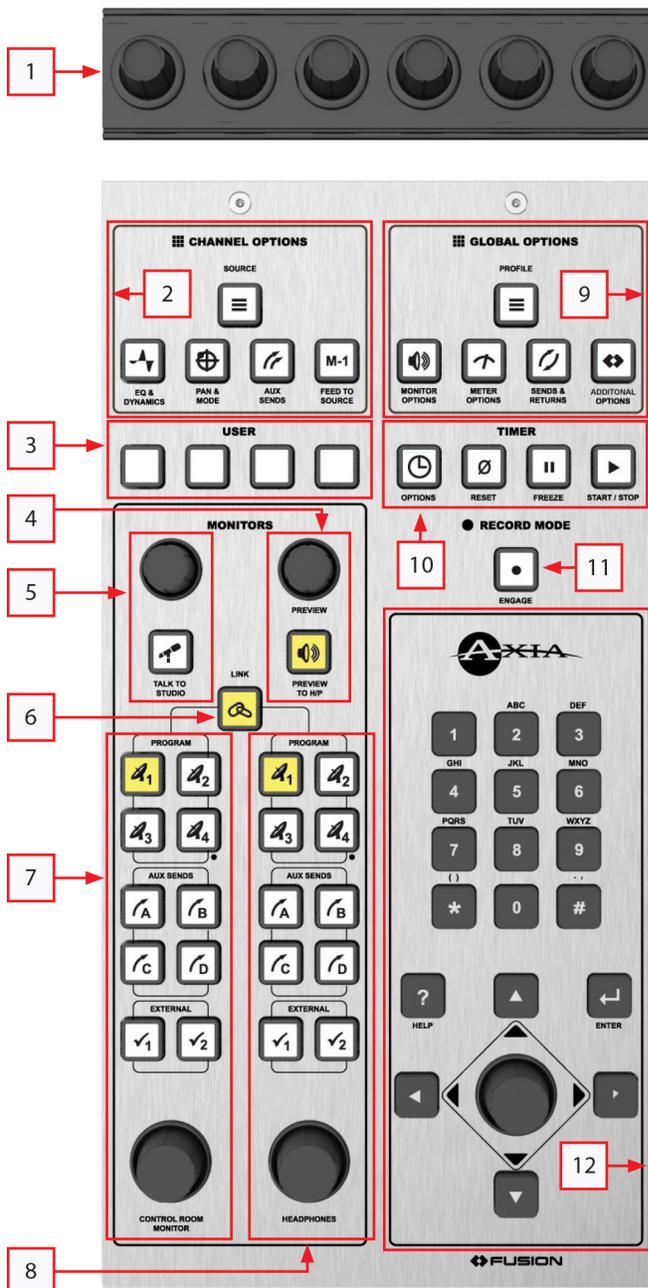


He aquí el módulo de 4-faders, la configuración básica de cualquier consola Fusion. Los siguientes controles son familiares en cualquier emisora de radio.

- 1. Channel Display.** Esta pantalla le permite observar la fuente de audio asignada al fader, más otras mediciones confiables para el audio en camino. Si el operador oprime el botón Talkback ubicado en la parte inferior del fader de cualquier fuente que posea un Backfeed o retroalimentación (mix-minus o canal Talkback), la pantalla lo identificará y suministrará mediciones confiables también para el Backfeed.
- 2. Soft/Options Knob.** Oprima esta perilla para ingresar a las opciones del canal “Channel Options” y elegir allí la fuente de audio, ajustar la ecualización “EQ”, los dinámicos del micrófono, el modo Pan/Mode y enviar el audio a cualquiera de los 4 buses auxiliares. Gire la perilla sin oprimirla para ajustar la ganancia del fader o la ganancia de la fuente preamplificada (dependiendo de la opción preajustada).
- 3. Main Bus Assignment Keys.** Le permitirá rápidamente asignar la fuente a cualquiera o a todos los cuatro buses del programa principales.
- 4. Channel Fader.** Ya conoces esta función, cierto? Adelante!
- 5. A/B Keys.** Son botones “Suaves” que pueden ser programadas para enviar enrutamientos o comandos GPIO a través de los productos “Axia Pathfinder”.
- 6. Preview Key.** Envía audio al bus Preview
- 7. Talkback Key.** Envía audio pre-fader desde el canal de micrófono del operador a cualquier fuente de audio que tenga una ruta de audio en retorno, tal como un codec remoto, un sistema telefónico o un micrófono de estudio, con una alimentación de audífonos dedicada.
- 8. ON/OFF Keys.** Permite activar o desactivar el canal.

(cue) para monitoreo o pre-escucha fuera del aire.

## Controles del Modulo Monitor de Experto



He aquí el Módulo Monitor de Experto, un modulo doble con botones que permiten el acceso directo a cualquier función de monitoreo o del canal de la consola.

**1. Perillas Multifuncionales.** Cuando los controles avanzados están activos, el reloj central refleja los cambios indicando la función activa y la acción de cada perilla cuando ha sido girada u oprimida.

**2. Sección “Channel Options”.** Cuando es pulsada alguna de las opciones de las perillas ubicadas en la parte superior del fader, al oprimir cualquiera de estos botones activara directamente la opción elegida.

- Boton “Source” le permitirá cambiar la fuente de audio asignada al fader.
- Botón “EQ & Dynamics” da la opción de ajustar la curva de equalización (EQ) y la compresión/Expansión de ajustes para micrófono (si le es permitido).
- Botón “Pan & Mode” le permite ajustar el **Pan/Balance**, eligiendo el tipo de señal monofónica o estéreo y corrigiendo los problemas de desfase de la señal.
- Botón “Aux Sends” brinda la opción de asignar la fuente de audio a cualquiera o a todos los cuatro buses de envío auxiliar.
- Botón “Feed To Source” le suministra al operador un control manual, a través de la alimentación mix-minus, si esta se encuentra presente.

**3. Sección “Use”.** Estos suaves botones pueden

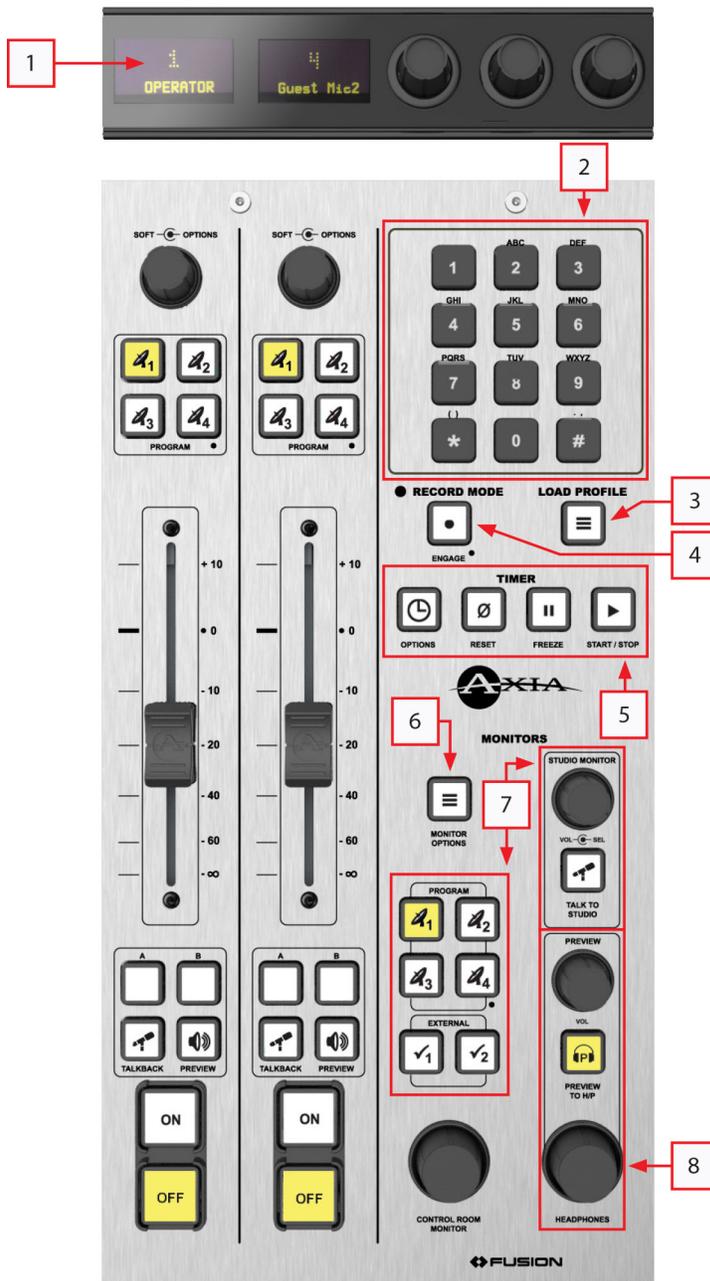
ser programados para enviar enrutamiento o comandos GPIO por medio de la configuración del Show Profile o de los productos Pathfinder.

4. Botón “Preview”. Le permitirá ajustar el volumen del Speaker Preview (cue), alternando el encendido y apagado (ON/OFF) del Preview para audífonos.
5. **Controles de Monitoreo de Estudio.** Permiten ajustar el volumen de los speakers del estudio y le permite al operador a bordo hacer un talkback a los invitados del estudio a través de la alimentación de los monitores de estudio “Studio Monitor”.

6. Botón **“Link”**. Cuando está apagado, el operador puede elegir fuentes independientes para el monitor de la sala de control (CR Monitor) y el operador de control de audífonos (CR Operator Headphones). Cuando se ilumina, la misma fuente de audio se alimenta a los monitores de la sala de control y a los audífonos.
7. **Controles de monitoreo de la Sala de Control**. Permite elegir cualquiera de estos cuatro buses de programa, cuatro envíos auxiliares “Aux Sends” y dos fuentes externas “External” para alimentar los speakers de la sala de control. Las fuentes asignadas a los botones “External” son configuradas en el Show Profile, pero al oprimir cualquier de estos botones durante 5 segundos, le permitirá al operador cambiar la fuente asignada estando sobre la marcha.
8. **Controles de Audífonos de la Sala de Control**. Estos mismos controles son suministrados para los speakers de monitoreo de la sala de control, pero afectarán la alimentación de los audífonos.
9. Sección **“Global Options”**. A diferencia de los botones “Channel Options” (los cuales afectan el fader activo), esta sección afecta por completo la consola.
  - Botón **“Profile”**. Despliega la lista completa de los Show Profiles previamente salvados y que el operador puede cargar. Púlselo una sola vez para desplegar la lista; manténgalo oprimido para restaurar los Show Profiles activos al estado guardado (Saved) después de los cambios realizados.
  - Botón **“Monitor Options”**. Le permite ajustar al operador a bordo ajustar la ganancia del Talkback en los monitores, construir los ajustes de procesamiento de los audífonos y elegir entre los modos de monitoreo Mono o Estéreo.
  - Botón **“Meter Options”**. Le permite al operador elegir los instrumentos de medición y activar la pantalla “More Meters”, para visualizar hasta cuatro mediciones adicionales en pantalla, cuyas fuentes han sido preseleccionadas por el ingeniero.
  - Botón **“Sends & Returns”**. Le permite al operador el volumen master para los cuatro buses auxiliares y la asignación del volumen y del bus del programa para los dos buses auxiliares de retorno. Púlselo una sola vez para trabajar en los envíos y dos veces para los retornos.
  - Botón **“Opciones Adicionales”**. Opción reservada para una futura expansión.
10. Opciones **“Timer”**. Afecta las funciones de los cronómetros en pantalla, Count Up (conteo ascendente) y Count Down (conteo regresivo).
  - Las funciones **Start/Stop, Freeze y Reset**. Controlan las acciones del “Count Up”.
  - Botón **“Options”**. Le permite al operador ajustar el conteo del “Count down” y dar inicio. También podrá configurar el “Count Up” en los modos “Manual”, “Auto Reset” y “Auto-Add”.
11. Botón **“Record Mode”**. Ubica a la consola en “Modo Grabación” - una macro función que es definida en cada Show Profile. Activando el modo “Record” le permitirá realizar cambios en la sala de control, en el monitor de estudio y en las fuentes de audífonos predeterminadas en la selección del bus, en el “Start” y “Stop” de un dispositivo de grabación y en el cambio de opciones de medición, facilitando sobre la marcha la grabación de llamadas telefónicas o el talento que se encuentre en forma remota. Pulsándolo una sola vez activara el modo “Record”; oprimiéndolo por segunda vez hará que la consola regrese a su estado anterior.

- **Teclado y Controles de Navegación.** Sobre el costado inferior derecho del Modulo Monitor Experto, hay una perilla de control, rodeada por un set de botones de navegación (arriba, abajo, derecha e izquierda) y unos botones identificados como “Enter” y “Help”. Estos controles suministran una alternativa a la perillas Multifunción para navegar a través de las opciones en pantalla. Los operadores pueden utilizar los botones bidireccionales para navegar a través de las listas en pantalla y usando el botón “Enter” les permitirá “Capturar” la selección. La perilla de control también puede ser utilizada para navegar a través del listado de opciones en pantalla. El teclado es utilizado para el sistema telefónico de Telos o para codecs enlazados a la red Livewire.

## Controles del Modulo Monitor Estándar



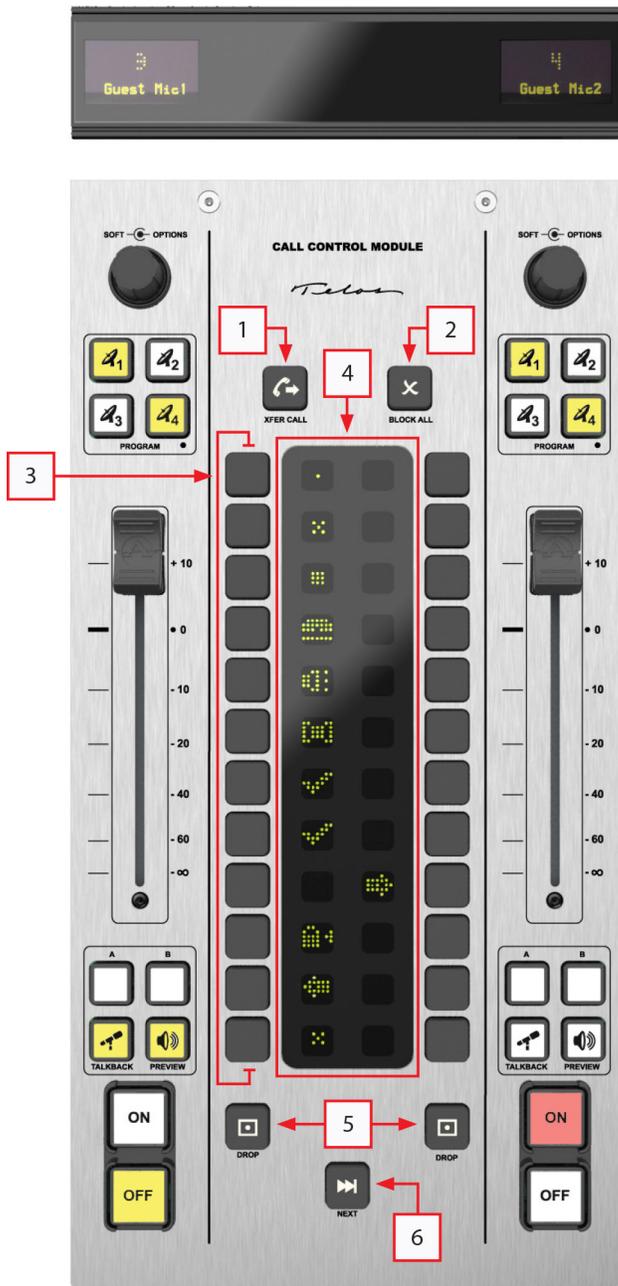
Para estudios donde los Módulos Monitor de Experto no son necesarios, el modulo Monitor Estándar, dispone un diseño mas pequeño, que incorpora dos faders adicionales a su teclado numérico y a sus controles de monitoreo y de audífonos.

- 1. Pantalla del Canal y Perillas multifunción.** Son pantallas tipo OLED para los faders, mas perillas de giro y rotación para cambiar opciones cuando funciones avanzadas sean activadas.
- 2. Teclado Numérico.** el teclado es usado para realizar llamadas a través de los sistemas telefónicos de Telos o para codecs enlazados a la red Livewire.
- 3. Botón “Profile”.** Despliega la lista completa de los Show Profiles previamente salvados y que el operador puede cargar. Púlselo una sola vez para desplegar la lista; manténgalo oprimido para restaurar los Show Profiles activos al estado guardado (Saved) después de los cambios realizados.
- 4. Botón “Record Mode”.** Ubica a la consola en “Modo Grabación” - una macro función que es definida en cada Show Profile. Activando el modo “Record” le permitirá realizar cambios en la sala de control, en el monitor de estudio y en las fuentes de audífonos predeterminadas en la selección del bus, en el “Start” y “Stop” de un dispositivo de grabación y en el cambio de opciones de medición,

facilitando sobre la marcha la grabación de llamadas telefónicas o el talento que se encuentre en forma remota. Pulsándolo una sola vez activará el modo “Record”; oprimiéndolo por segunda vez hará que la consola regrese a su estado anterior.

5. **Controles de Tiempo.** Dirige las opciones de conteo “Count Down” y “Count Up” en pantalla.
6. **Botón “Monitor Options”.** Pulsando este botón una sola vez le permitirá al operador ajustar el comportamiento de los Monitores y Audífonos, utilizando las perillas multifunción; pulsando el botón por segunda vez, le permitirá el acceso a las opciones de medición “Meter Options”. La configuración incluye:
  - Ajuste al Talkback de monitoreo y a los niveles Dim.
  - Procesamiento de Dinámicos para la alimentación de Audífonos.
  - Definición de si el canal Preview, se alimenta de un solo canal de audífonos, de ambos canales o de ninguno.
  - Modo de Monitoreo: Estéreo, izquierdo, derecho o por suma.
  - Herramientas de Medición y Opciones de Picos en Pantalla.
  - Asignaciones de envío auxiliar “Aux Send”, retorno auxiliar “Aux Return” y niveles de control.
7. **Controles de monitoreo de la Sala de Control y del Monitor de Estudio.**
  - **Controles de monitoreo de la Sala de Control.** Permite elegir cualquiera de estos cuatro buses de programa, cuatro envíos auxiliares “Aux Sends” y dos fuentes externas “External” para alimentar los speakers de la sala de control. Las fuentes asignadas a los botones “External” son configuradas en el Show Profile, pero al oprimir cualquier de estos botones durante 5 segundos, le permitirá al operador cambiar la fuente asignada estando sobre la marcha.
  - Girando la perilla denominada **Studio Monitor** le permitirá al operador controlar el volumen de los speakers del audio asociado. Al pulsar la perilla el operador a bordo podrá elegir la fuente de alimentación de los speakers.
  - Oprimiendo el botón **Talk To Studio** le permitirá al operador realizar un Talkback a los invitados en estudio a través de la alimentación del monitor de estudio.
8. **Controles Preview y Headphones.**
  - La perilla “**Preview**” ajusta el volumen del Speaker Preview (cue).
  - El botón “**Preview to HP**” permite encender y apagar el Preview de los Audífonos.
  - Girando la perilla “**Headphones**”, se permite variar el volumen de la alimentación de audífonos del estudio.

## Modulo “Call Controller” + Modulo Telefónico de 2-Fader



Este modulo integra los sistemas Hx6, Nx12, Nx6, TWOX12, Series 2101 y el sistema Telefónico VX en la consola, junto con funciones y su Símbolo de Estado™ para brindar información instantánea y controlar las llamadas de entrada.

El control de sus faders opera de la misma manera, como fue descrito anteriormente en el Modulo de 4-Fader, así que demos un vistazo específicamente a los controles telefónicos, los cuales imitan las funciones de un “Call Controller” estándar y de un “VSet phone controller” utilizado con un sistema telefónico Telos.

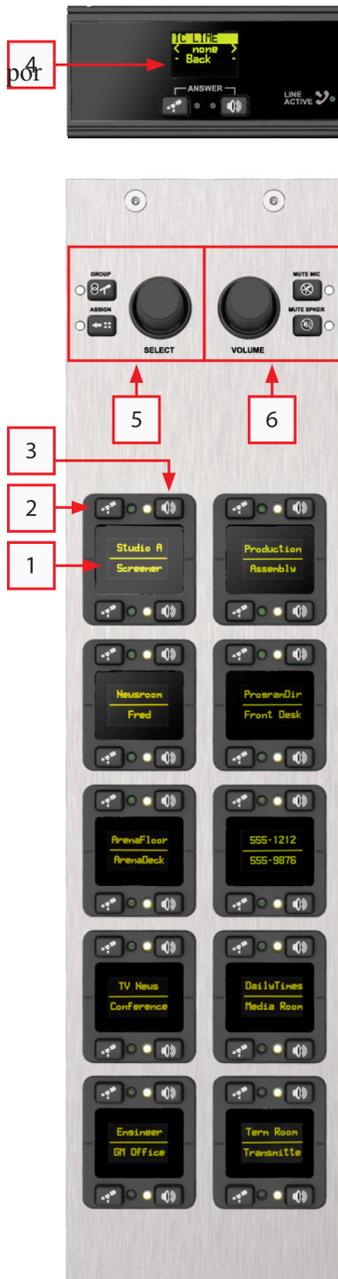
- 1. Botón “Xfer Call”.** Esta función le permite al operador a bordo transferir una llamada desde el modulo telefónico de la consola Fusion a teléfonos locales para control externo de la consola o llamadas fuera del aire.
- 2. Botón “Block All”.** Este botón “Ocupa” todas las líneas telefónicas inactivas, bloqueando las llamadas de entrada y preparándose para la respuesta al aire.
- 3. Botón “Line Selection”.** Existen dos columnas contiguas a las pantallas de estado, cada columna controla un híbrido telefónico de manera independiente (para sistemas telefónicos robustos). Al pulsar este botón, se “captura” la línea adyacente; esta línea puede estar proyectada, ubicada en fila, caída o transferida fuera de la consola. Consulte el manual de operación de su sistema telefónico

para obtener mayor información específica acerca de estos controles.

- 4. Pantalla de Estado.** Estos símbolos son representaciones visuales de la línea y del estado de la llamada. Consulte el manual de operación de su sistema telefónico para conocer a mayor detalle el significado de estas pantallas.

5. **Botones “Drop”**. Cuando una línea ha sido activada usando los botones “Line Selections”, pulsando este botón desconectara la línea seleccionada. Cada botón “Drop” funciona con un híbrido.
6. Botón “Next”. Cuando el productor del show ha establecido una fila de llamadas al aire, usando los controles telefónicos o el software de Telos, al oprimir el botón “Next” inmediatamente cancelara la llamada actual y tomara la llamada siguiente.

## Modulo Intercom por IP - 20 Estaciones OLED



Este módulo suministra la integración a la consola de un Sistema Intercom IP de Axia y le brinda acceso a 20 estaciones intercom preprogramadas, más acceso telefónico a las estaciones de todo el sistema que no hayan sido programadas a un sistema de marcación rápida. El operador de micrófonos es usado como una fuente local y el Speaker en Preview (cue) es utilizado para escuchar las demás estaciones.

1. **Pantallas tipo OLED para Preajuste de la Estación.** Permite observar cuales estaciones intercom preajustadas han sido asignadas. Es útil para estaciones con una alta frecuencia de llamadas. Cada pantalla suministra información para dos estaciones. Los botones asociados “Talk” y “Listen” se encuentran en la parte superior e inferior de cada pantalla.
2. **Botón “Talk”.** Oprimiendo este botón podrá hablar a la estación indicada en pantalla. La luz contigua encendida indica cuando el botón “Talk” ha sido oprimido o cuando la estación al otro lado se encuentra escuchándolo.
3. **Botón “Listen”.** Oprimiendo este botón podrá escuchar la estación indicada en pantalla. La luz contigua encendida indica cuando se encuentra escuchando a la otra estación. Si la luz titilea, deberá oprimirlo nuevamente para permitirle a la estación poderle hablar.
4. **Pantalla para Estación No Presintonizada y Controles Talk/ Listen.** Esta pantalla y los controles de habla y escucha “Talk/Listen”, son usados para marcar a estaciones que no han sido asignadas a ninguna de las 20 presintonizadas o preajustadas anteriormente.
5. **Selector de estación No Presintonizada y Botón de Llamadas Grupales.**
  - Gire la perilla llamada “Select” para navegar a través del listado de estaciones Intercom disponibles visualizadas en la pantalla ubicada en el costado superior.
  - Oprima el botón denominado “Assign” para asignar sobre la estación elegida las opciones “Talk” y “Listen”.
  - Presione el botón “Group Call” para llamar a múltiples estaciones con tan solo una pulsación. Por favor consulte la guía de usuario del Sistema Intercom por IP para mayores detalles de esta función.

## 6. Botones “Mic” y “Speaker Mute”. Le permiten añadir volumen.

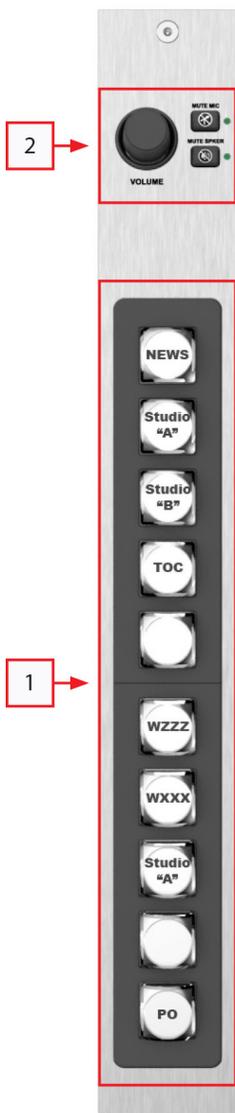
- Oprima el botón “**Mute Mic**” para silenciar la alimentación del operador de micrófonos al Sistema Intercom por IP. La luz se iluminará indicando su estado activo.
- Presione el botón “**Mute Speaker**” para silenciar las llamadas que vienen del Sistema Intercom a la consola. La luz se iluminará indicando su estado activo.
- Gire la perilla “**Volume**” para ajustar el volumen de las llamadas que vienen a través del sistema Intercom.

## Modulo Intercom por IP - 10 Estaciones “Filmcap”



El modulo intercom de 10 estaciones, le brinda acceso a 10 estaciones Intercom preajustadas.

Tal como el modulo de 20 estaciones, el operador de micrófonos es usado como una fuente local y el Speaker en Preview (cue) es utilizado para escuchar las demás estaciones.



1. Botones “**Preset Station**”. Estas estaciones son configuradas por ingeniería y los botones han sido identificados con el nombre apropiado de la estación. Mantenga oprimido el botón mientras habla y para detenerse simplemente libérelolo.

2. Botones “**Mic**”, “**Speaker Mute**” y volumen.

- Oprima el botón “**Mute Mic**” para silenciar la alimentación del operador de micrófonos al Sistema Intercom por IP. La luz se iluminará indicando su estado activo.
- Presione el botón “**Mute Speaker**” para silenciar las llamadas que vienen del Sistema Intercom a la consola. La luz se iluminará indicando su estado activo.
- Gire la perilla “**Volume**” para ajustar el nivel de las llamadas que vienen por el sistema Intercom.

## Modulos “Switch” (no mostrados)

Los módulos de la consola Fusion que suministran control remoto para los equipos de estudio y para funciones de enrutamiento de audio se encuentran disponibles. son programados por el ingeniero en estudio para funciones específicas.

- Los módulos tipo “**Film-Cap Switch**” vienen preprogramados para enviar cierres a los equipos en estudio; son útiles para iniciar o detener grabaciones o para enviar el enrutamiento de cierres de activación a la herramienta de enrutamiento “**Axia PathfinderPC**”. Se encuentra disponible una función por cada botón.

- Los módulos SmartSwitch disponen pantallas en color construidas en cada cubierta del teclado y pueden de manera dinámica desplegar texto y cambiar de color indicando cambio en sus funciones. Esto puede ser programado a través de paginas “pages” de funciones que ofrecen más opciones además de los 10 botones disponibles. Pueden ser programadas bajo un control de contexto sensitivo para enrutamientos usando PathfinderPC.

## Que sigue?

En el siguiente capítulo aprenderemos acerca del uso de las capacidades del Mixer Virtual (VMix) de la consola Fusion, el cual le brindara la capacidad de crear mezclas personalizadas de fuentes en red, usándolo como una sola fuente de audio. También daremos un vistazo a las funciones del Modo Virtual (VMode), el cual le dará la opción de manipular fuentes entrantes de muchas maneras.

# Capítulo 4

## VMix y VMode

---

Existe bastante procesamiento DSP en los motores de mezcla de Axia. A cambio de perder esta función, la hemos transformado en dos poderosas herramientas para muchos radiodifusores que las han encontrado indispensables y son: VMix and VMode.

VMix (Mixer Virtual) suministra hasta 16 canales de “Mezcla Virtual”, los cuales pueden ser utilizados para premezcla de hasta 5 fuentes de audio para cada presentación en un solo fader físico (o fader en software si es usado el “Axia SoftSurface”). VMix trabaja de manera completamente independiente a la superficie Fusion. Adicionalmente a su control estático a través de su página web, las herramientas de control de enrutamiento “Axia’s Pathfinder” también puede ser utilizado como control dinámico y crear funciones de mezclas basados en una amplia variedad de parámetros.

VMode (Modo Virtual), le permitirá personalizar los streams de audio estándar estéreo de Livewire, restando un canal y sumándolo a una salida monofónica o compilando un stream de audio desde otro stream de audio por separado.

## Mixer Virtual con VMix

### De que se trata?

Adicional a la capacidad de mezclas normales de la consola Fusion, hay un mezclador “Virtual” de 80 entradas, al que se accede usando la interface HTTP de la consola o con la herramienta de enrutamiento (PathfinderPC).

Este mezclador se compone de 80 canales de entrada estéreo, una salida directa por cada canal, 16 salidas de submezcla y una salida Master. Los 80 canales se dividen en partes iguales entre los 16 subgrupos, suministrando 5 canales de alimentación estéreo a cada subgrupo de mezcla.

Las varias salidas VMix descritas anteriormente, son fuentes que pueden alimentar su red Livewire y pueden ser utilizadas de la misma manera que cualquier otra fuente de audio. La fuente VMix puede ser aplicada a un fader de la consola, asignada a un nodo de audio o monitoreada a través de Pathfinder.

Para entender este concepto, piense que VMix es una pieza única del hardware. Si usted se visualiza cableando un mezclador de línea externo a su red, las fuentes de audio Livewire deberán estar conectadas a las entradas del mezclador; sus salidas VMix se transformaran en bajas de mezclas o “Mixdowns” que podrá utilizar en cualquier momento en su red, como cualquier otra fuente de audio.

Para acceder a la configuración VMix, abra su navegador en un computador que se encuentre conectado a la red de Axia e ingrese la dirección IP asignada a su unidad PowerStation o StudioEngine, si dispone un “Axia iProbe”, abra la pagina, haciendo un clic derecho sobre el icono del dispositivo en el costado izquierdo del panel. Luego seleccione la opción “V-Mixer and V-Mode” en la barra de navegación.

La siguiente imagen es un extracto de la pantalla de configuración de la opción “VMix/VMode”. muestra el “VMix Main” y principal y los controles de la submezcla “Sub-Mixer 1”. Estos controles de submezcla son duplicados en todos los 16 “VMix submixers”.

Tenga en cuenta que los ajustes realizados al VMix tendrán un efecto inmediato tan pronto sean aplicados - de manera que los cambios realizados “Sobre la marcha” afectaran sus streams de salida inmediatamente.

Virtual Mixer											
Src Name:	Channel	In Stream	Status/	Enable:	Gain (dB)	Out Name:	Channel	Out Stream	Status/		
	(1..32766):	Type:	Audio:		(-80.0..10.0)		(1..32767):	Type:	Audio:		
						VMIX Main	14319	Disabled	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
									<input type="button" value="Apply"/>		
						Submix 1:	-80.0	VMIX 1 Sub	14320	Live Stereo	<input type="button" value="OK"/> <input type="checkbox"/>
1-1	Preview	11113	From source	<input type="button" value="OK"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> OFF <input type="radio"/> On	-38.0	VMIX 1 fader 1	14321	Disabled	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
						Fade time:	5	5	(0.0..60.0 sec)		
1-2	Studio 2 Mic 4	1014	From source	<input type="button" value="OK"/> <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> On	-33.3	VMIX 1 fader 2	14322	Disabled	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
						Fade time:	5	5	(0.0..60.0 sec)		
1-3	VMIX 6 fader 2	14352	From source	<input type="button" value="OK"/> <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> On	-25.7	VMIX 1 fader 3	14323	Disabled	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
						Fade time:	5	5	(0.0..60.0 sec)		
1-4	TV	1028	From source	<input type="button" value="OK"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> On	-14.7	VMIX 1 fader 4	14324	Disabled	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
						Fade time:	5	5	(0.0..60.0 sec)		
1-5	Pgm 1	12001	From source	<input type="button" value="OK"/> <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> On	-6.7	VMIX 1 fader 5	14325	Disabled	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
						Fade time:	5	5	(0.0..60.0 sec)		
									<input type="button" value="Apply"/>		

## Controles Principales de VMix

La salida principal **VMix Main** provee una mezcla sumando de todas las 16 submezclas. A menos de que necesite una sola salida que combine el audio de todas las submezclas, deberá dejar este campo desactivado - no necesita ser activado para los trabajos de submezcla.

Existen solo algunos ajustes para este control:

- Campo “**Out Name**”. Podrá ingresar a través de este campo un nombre familiar o amigable para la salida “VMix Main”, la cual será visualizada como el nombre de la fuente dentro de su red Axia.
- Campo “Out Stream Type”. Seleccione entre las opciones “**Live Stereo**”, “**Medium Stereo**”, “**Standard Stereo**”, o deje el campo deshabilitado por medio de la opción “**Disabled**”.
- La ventana “**Status**” normalmente reflejara un **OK**, indicando que el stream ha sido habilitado.
- El recuadro “**Audio**” se tornara de color verde cuando el audio se encuentre activo.

## Controles del VMix Submixer

En muchos casos, los “VMix Sub” son los únicos canales que necesitara habilitar, desde que cada “Sub” disponga su salida directa, solo habilite los Submixes o submezclas que desee usar; Las submezclas activas que no tengan actividad, generan desorden y streams vacios.

Primero, deseara activar la submezcla sobre la cual está trabajando. En la parte superior de la sección, encontrara (en este caso), la pantalla “Submix 1”. Y a su lado los siguientes controles:

- “**Gain**”. Ganancia, ajústela a cualquier nivel en la cual desee el volumen de salida de su stream.
- “**Channel**”. Todo los stream de audio de Livewire son asignados a un número de canal; incluya un único valor en este campo.
- “**Out Stream Type**”. Elija las opciones Live Stereo, Medium Stereo, o Standard Stereo. La opción **Disabled** apagara el submixer.

Cada submezcla de entrada “VMix Sub”, incluye la configuración de encendido y apagado “on/off”, ajuste de ganancia y parámetros de tiempo en el “fade-up/fade-down”. Su uso es sencillo, revisaremos los pasos:

- En el recuadro “**Src Name**” asigne el nombre de la fuente que será asignada a la entrada.
- En el recuadro “**Channel**” ingrese un solo numero de canal Livewire para su fuente de audio.
- La opción “**In Stream Type**” normalmente estará ajustada en el modo “**From Source**” lo cual significa que la fuente por si misma (un micrófono, Reproductor de CD player, etc.) suministrará el audio. Sin embargo, podrá seleccionar la opción “**To Source**” para usar la fuente automáticamente generada por el Backfeed o retroalimentación (mix-minus de audio) como entrada.

Por ejemplo: Seleccionado la opción “**From Source**” cuando un hibrido telefónico ha sido asignado a una entrada “VMix Sub”, se utilizara el audio de la llamada, eligiendo la opción “To Source”, en cambio usara el Mix Minus enviado al híbrido.

- Seleccione el recuadro “**Enable**” junto a la entrada para encender la entrada del “Submixer”.
- Deje los recuadros “**Fade Time**” con su ajuste por defecto.

La función “**Fade Time**” no deberá ser usada en la operación normal, pero puede ser útil para crear faders cruzados entre las fuentes, cuando el Pathfinder está dinámicamente realizando cambios en el VMix.

Es decir, si el valor 1.0 es ingresado en el primer recuadro, el canal de submezcla subirá desde  $-\infty$  al valor de ganancia ajustado en el siguiente campo “**Gain**” en 1.0 segundos. Si el campo es ajustado en 0, el audio simplemente se encenderá al valor de ganancia especificado.

El segundo recuadro trabaja de la misma manera, pero con controles de tiempo de encendido y apagado del fader.

- En el recuadro identificado como “**Gain**”, ingrese la configuración en dB que desea para la entrada de la submezcla. Cada entrada tiene su propio ajuste de ganancia individual.

Esto es todo lo que necesita saber para configurar el stream de entrada de su Submezcla VMix. Podrá configurar hasta 5 streams por cada Submezcla VMix.

En la parte inferior de cada sección de submezcla, se encuentra un botón llamado “**Apply**”. Cualquier cambio realizado puede ser guardado al oprimirlo. Asegúrese de salvar los cambios de cada submezcla una vez configuradas.

### **Opciones Avanzadas del “VMix Submixer”**

Existen algunas opciones adicionales suministradas para usuarios avanzados.

En la mayoría de los casos, solo la salida de submezcla necesita su número de canal, pero si lo desea, cada entrada VMix puede también ser enviada de regreso a la red como una única fuente, posteada en OFF/ON y obteniendo ganancia del VMix. Algunos usuarios encuentran esta función útil para la construcción de mezclas en “cascada” en situaciones particulares. Para realizarlo ingrese los valores para los siguientes controles:

- “**Out Name**”: Este es el nombre brindado al canal de submezcla post-on/off para envío de vuelta a la red Axia.
- “**Channel**”: Se trata del número de canal asignado al canal de submezcla post-on/off para envío de vuelta a la red Axia.
- “**Out Stream Type**”: Elija entre las opciones **Live Stereo**, **Medium Stereo**, **Standard Stereo** para habilitar el stream de salida directa para el “fader” del VMix. La opción **Disabled** significa que el stream no será generado.

Asegúrese de realizar clic sobre la función “**Apply**” después de realizar los cambios.

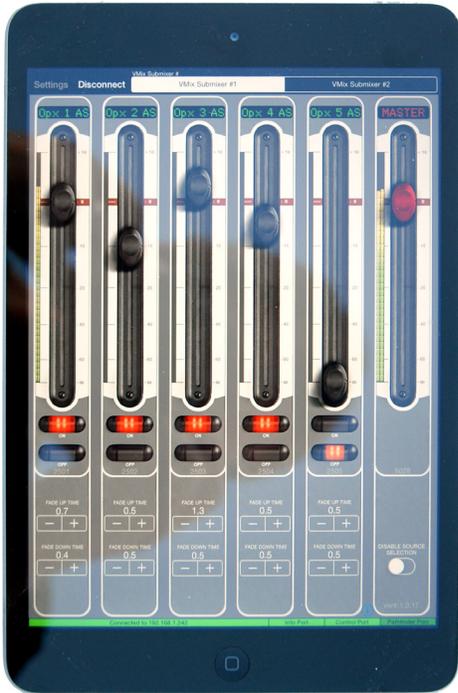
### **Algunos Ejemplos de VMix**

Ahora que sabe cómo habilitar y configurar las submezclas VMix, ¿qué hará con ellas? He aquí algunos ejemplos.

#### **Mezcla de Fuentes para Monitoreo**

Para algunas locaciones puede ser necesario monitorear una o más fuentes de audio adicionales al programa de audio, como el canal “squawk”, algunos proveedores satelitales las usan para retransmitir anuncios.

Si desea monitorear estos audios tipo “squawk” en su speaker preview sin necesidad de asignar un fader, puede crear una mezcla de la fuente “squawk” y la mezcla Preview para el engine. El canal “VMix Sub Channel” será la fuente de audio enrutada al Preview Speaker.



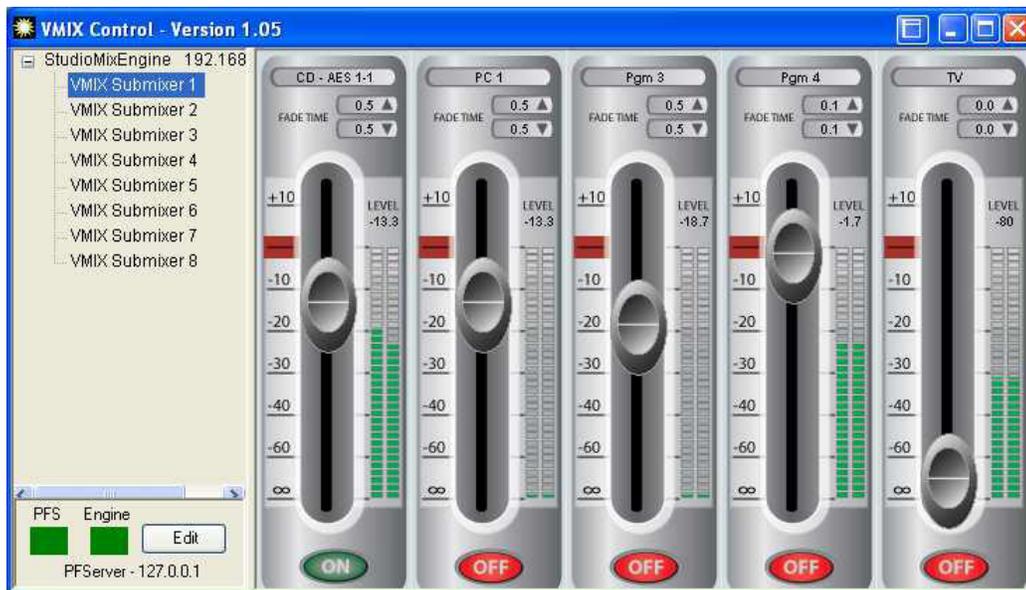
## Control del VMix Virtual

El uso de productos de terceros como el VMix de BSI o tomando directo control del motor de mezcla de una consola con el software “SmartSurface”, los canales VMix podran ser asignados a una “Superficie de Control Virtual”, brindando al talento en estudio o al productor, directo control del VMix sin la necesidad de una consola fisica.

## Combinando VMix con el Control de Enrutamiento Pathfinder

Las herramientas de enrutamiento “Axia Pathfinder” pueden ser usadas para “Controlar” el VMix en dos diferentes modos. Primero como un controlador de fondo, Pathfinder puede monitorear los parámetros del sistema Livewire o recibir comandos de dispositivos externos como: Satelites, botoneras o sistemas de automatizacion e interactuar con ellos cambiando el estado del encendido y apagado del VMix, la ganancia y los campos que indican el tiempo de subida y de bajada “Time Up” y “Time Down”. La anterior herramienta, brinda diferentes posibilidades para facilitar la automatización, las funciones Intercom o cualquier

otra que sea imaginable. Por ejemplo, el combo Pathfinder y el VMix pueden duplicar la función suministrada por otros productos que estén controlando la conmutación del audio en varias sedes de radio. (Consulte la documentación de Pathfinder para obtener mayor información).



Segundo, existe una característica de control del VMix Pathfinder. Se trata de un software para control de faders que acompaña la version PRO de Pathfinder. Este control trae la operación de fondo y le brinda una interface de usuario grafica con un software de faders, como se visualiza a continuación.

Existen otras variadas maneras como el sistema Pathfinder puede ser usado para control de fondos del VMix. Las funciones VMix pueden ser utilizadas como calificadores y activadores para enrutación de Salvos. Esto significa que el diseñador puede elegir activadores GPIO, eventos de tiempo, botones de usuario, comandos de puerto serial y otras funciones y combinaciones para tomar la decisión de cuando realizar cambios a cualquier fader virtual del VMix. El usuario puede realizar un cambio en la ganancia basado en estos eventos, activar o desactivar un canal o ajustar los tiempos del fade, brindando un control completo al VMix basado en la calificación de cualquiera de estos paquetes de eventos.

Finalmente, la autoridad del software Pathfinder incluye comandos de control para cualquier fader del VMix que esté activo, por lo que cualquier máquina que pueda enviar seriales o comandos TCP definidos por el usuario, también podrá controlar y leer funciones VMix a través de Pathfinder.

El uso de estas técnicas VMix, es útil como un mezclador virtual totalmente automatizado para cada consola.

### Control GPIO del VMix con Pathfinder

Imagine que dispone una persona en la noche que debe monitorear las cuatro estaciones de su cadena. Para asegurarse de que esto suceda, puede enviar las cuatro señales fuera del aire como fuentes para su submixer VMix y tomar la salida del Submixer hacia el monitor. Un panel accesorio de la consola o un botón externo cableado a un puerto GPIO puede suministrar una función de mantener la pulsación “Press and Hold” que le permitirá a la persona monitorear las fuentes momentáneamente. (Este ejemplo es solo posible con la función Pathfinder de VMix).

## Manipulado Streams con la Función VMode

Todas las fuentes de audio de su sistema Livewire están preestablecidas por defecto, en modo Estéreo. Sin embargo, en algunos casos, necesitará usar un solo canal para el stream de audio” o realizar una suma Mono para dos fuentes distintas. Podrá realizarlo con la función “VMode”.

VMode tiene la capacidad de manipular hasta 16 operaciones de stream de manera independiente, usando 8 diferentes pares de entradas, agrupados en dos pantallas, como es posible observar a continuación. Los controles VMode se encuentran ubicados en el costado inferior de la pantalla VMix y VMode.

V-Mode										
Input Selector	Src Name:	Channel (1..32766):	In Stream Type:	Status/ Audio:	Audio Mode:	Out Name:	Channel (1..32766):	Out Stream Type:	Status/ Audio:	
EXTERNAL None	Satellite Rcv	13	From source From source	OK	Upmix from L Pass stereo	Satellite Normal	401	Standard Stereo Disabled	OK	
AUX SEND A VMIX 1 Sub			From source From source	OK OK	Combine L,R Combine L,R	Rec Split Feed	403	Standard Stereo Disabled	OK	
None None			From source From source		Pass stereo Pass stereo	V-Mode 5 V-Mode 6	405 406	Disabled Disabled		
None None			From source From source		Pass stereo Pass stereo	V-Mode 7 V-Mode 8	407 408	Disabled Disabled		
None None			From source From source		Pass stereo Pass stereo	V-Mode 9 V-Mode 10	409 410	Disabled Disabled		
None None			From source From source		Pass stereo Pass stereo	V-Mode 11 V-Mode 12	411 412	Disabled Disabled		
None None			From source From source		Pass stereo Pass stereo	V-Mode 13 V-Mode 14	413 414	Disabled Disabled		
None None			From source From source		Pass stereo Pass stereo	V-Mode 15 V-Mode 16	415 416	Disabled Disabled		

Apply V-Mode settings

He aquí lo que necesita conocer acerca de los campos y configuraciones de la función VMode antes de iniciar.

## Las Entradas

- “**Input Selector**”: Esta sección incluye un menú desplegable que le permite elegir entre un rango de fuentes para cada entrada VMODE. Podrá elegir fuentes de mezcla locales, incluyendo **PGM-1/2/3/4**, el bus de grabación (**Record bus**), bus telefónico (**Phone bus**), envíos auxiliares (**Aux Send A/B/C/D**), Salidas de la submezcla (**VMix Submixer outputs**), y ganancia (**VMix Main**). También podrá elegir la opción **External**, que le permitirá seleccionar cualquier otra fuente en red, solo ingresando su número de canal.
- Los recuadros “**Src Name**” y “**Channel Box**”, se activan cuando el “**Input Selector**” descrito anteriormente se ha configurado como **External**. Introduzca un nombre según su conveniencia en el campo **Src Name**: el recuadro **Channel box** es donde deberá ingresar el número del canal para una entrada en modo VMode.
- “**Stream Type**”. Esta sección continúa el patrón anteriormente tratado en el modo VMix. Elija la opción **From Source** si se encuentra utilizando una fuente normal, generada por un equipo de estudio conectado a la red Axia. Elija **To Source** si planea utilizar el backfeed (mix-minus), enviado al teléfono, códec o canal IFB. La opción **Surround** solo es utilizada si la consola se encuentra en el modo de mezcla Surround mixing mode).
- Los campos **Status** y **Audio** indican el estado y la presencia del audio en la entrada definida.

## Modos de Audio

**Audio Mode** es el recuadro mágico que transforma su stream estéreo en algo más. Sus opciones son:

- **Pass Stereo**: Pasa los canales izquierdo (Left) y derecho (Right), tal cual como son. Sin modificación.
- **Upmix from L**: En el modo de mezcla estéreo, crea sumas mono del canal de entrada izquierdo. En el modo de mezcla “Surround mixing mode”, toma el canal izquierdo y crea un upmix de 5.1.
- **Upmix from R**: Igual a como se describe en la parte superior, excepto con el canal derecho.
- **Upmix from L+R**: En el modo de mezcla estéreo, crea sumas mono para ambos canales. En el modo “Surround mixing mode” suma los canales izquierdos y derechos y crea un upmix de 5.1.
- **Upmix from stereo**: En el modo de mezcla estéreo, permite pasar los canales Izquierdos y Derechos sin modificación. En el modo “Surround mixing mode” crea un upmix de 5.1 desde la salida estéreo.
- **Downmix from 5.1**: En el modo “Surround mixing”, desde la fuente Surround crea un downmix estéreo. En el modo de mezcla estéreo, silencia el audio (no la utilice).
- **Pass all**: En el modo “Surround mixing” pasa la entrada Surround sin modificación. En el modo de mezcla estéreo pasa los canales Izquierdos y Derechos sin modificación.

Las opciones **Split** suman los canales estéreo con señales monofónicas.

- **Split L -6:** Solo modo de mezcla estéreo. Suma los canales Izquierdos y Derechos, reduce la ganancia de la suma a 6 dB y ubica la mezcla en el canal de salida izquierdo.
- **Split R -6:** Se comporta igual al anterior, pero ubica la mezcla en el canal de salida Derecho.
- **Split L -3:** Solo para mezcla estéreo. Suma los canales Izquierdo y Derecho, reduce la ganancia de la suma a 3dB y ubica la mezcla en la salida del canal izquierdo.
- **Split R -3:** Opera igual que el anterior pero ubica la mezcla en la salida Derecha del canal.

Las opciones Combine funcionan con un par de entradas a la vez.

- **Combine L,L:** El canal Izquierdo de la primera entrada VMode es enviado al canal de salida Izquierdo y la segunda entrada del canal Izquierdo es enviada a la salida del canal Derecho.
- **Combine L,R:** El canal Izquierdo de la primera entrada es enviado al canal de salida Izquierdo y el canal derecho de la segunda entrada es enviado al canal de salida Derecho.
- **Combine R,L:** El canal derecho de la primera entrada es enviado a la salida del canal Izquierdo y el canal Izquierdo de la segunda entrada es enviado al canal de salida Derecho.
- **Combine R,R:** El canal Derecho de la primera entrada es enviado al canal de salida Izquierdo y el canal Derecho de la segunda entrada es enviado al canal de salida Derecho.
- **Combine LR, 5.1:** Usando el modo “Surround” para construir un octavo canal (5.1+Stereo) con salida combinada. Se toma Derecha e Izquierda en la primera entrada y se combina con un audio 5.1 desde la segunda entrada.
- **Combine 5.1, LR:** Igual al anterior, pero toma un audio 5.1 de la primera entrada y lo combina con Izquierda y Derecha desde una segunda entrada VMix para crear una salida combinada 5.1+Estereo.

---

Consejo Util: Después del listado desplegable “Audio Mode”, existe un pequeño recuadro que le mostrara un diagrama del modo en que la señal ha sido construida. Observe la pantalla desplegada en la parte superior y note el recuadro que acompaña al segundo par de entradas VMode, encontrara un diagrama de como la mezcla estéreo ha sido realizada, desde un canal de cada una de las dos entradas.

---

## Las Salidas

- **Out Name:** En este campo podrá brindarle una nombre a la salida de su operación VMODE, tal cual como aparecerá en los faders de la consola o en cualquier parte de la red.
- **Channel:** Este es el nombre del canal que le dará a su salida VMode, de manera que pueda ser identificada y usada en la red. Asegúrese de reemplazar los números de los canales preestablecidos, con números únicos de su autoría!
- **Out Stream Type:** Elija entre las opciones **Live Stereo**, **Medium Stereo** y **Standard Stereo**. La opción Disabled, desactiva el stream VMode.
- **Status/Audio:** Indica el estado del stream y la presencia de audio para la salida VMode.

## Algunos Ejemplos VMode

Ahora que se encuentra familiarizado con las funciones de todos los recuadros, he aquí algunos ejemplos de cómo usar VMode.

### Creación de un Stream Monofónico Partiendo de un Lado del Canal Estéreo

Algunas veces el contenido del programa es alimentado por un enlace satelital en bajada y es recibido solo por el canal izquierdo - existe otro contenido o información en el canal derecho que no desea llevarlo al aire. Usando VMode podrá dividir los canales derecho (R) e izquierdo (L) y crear una nueva fuente usando solo el canal deseado. He aquí como:

- Elija el recuadro **External**, bajo la opción **Input Selector**.
- Ingrese el nombre del receptor bajo la opción **Src Name**.
- Introduzca el número del canal del receptor en el recuadro **Channel**.
- El campo **In Stream type** déjelo configurado bajo la opción **From Source**.
- Seleccione la opción **Upmix from L** bajo el campo denominado **Audio Mode**.
- Ingrese un único número de canal en **Output Channel** y un nombre para el stream en **Out Name**.
- Seleccione la opción **Standard Stereo** del recuadro desplegable denominado **Out Stream**.
- Realice un clic sobre el botón **Apply**.

Usted ya habrá creado una fuente mono o monofónica usando el lado Izquierdo del enlace satelital estéreo entrante, el cual podrá ser ahora enrutado de acuerdo a su preferencia.

### División de la alimentación de una Grabación a partir de Múltiples Fuentes

Supongamos que su estación desea realizar una entrevista política y usted desea ubicar al invitado en el canal Izquierdo y todas las demás fuentes (Micrófono de invitado, teléfonos, etc.) en el canal Derecho para enviarlo a su equipo de grabación y hacerlo útil para su programa de la tarde. Adicionalmente, cada fuente necesita tener un estado de ganancia independiente separado de la mezcla al aire (PGM-1).

Le permite construir su stream VMode personalizado, para satisfacer este requerimiento de la siguiente manera:

- Usando los controles de su consola, ubique el micrófono principal, en la salida auxiliar del bus A (Aux Send A bus) en estado Pre-fader (ON PRE).
- Use la **Submezcla** o **Submix VMixer** para combinar los micrófonos adicionales de invitados, teléfonos, etc. en un solo stream y ajuste los valores de ganancia de los streamers de entrada en la submezcla.
- En el **VMode** seleccione el modo **Aux Send A** para la primera entrada del streamer y la opción **VMix Sub** como segunda entrada.

- Ajuste el modo **Audio Mode** para las dos entradas VMode y en línea con la opción **Combine L,R**. Esto creará un canal de salida estéreo que contiene el canal izquierdo de la salida **Aux Send A** en su salida del canal izquierdo. Y el canal derecho del **VMix Sub** en su canal de salida derecho.
- Asegúrese de haberle dado a su nuevo Stream VMode un único número de canal en la salida denominada **Output Channel** y un nombre para el stream en el recuadro **Out Name**. Elija la opción **Standard Stereo** del listado desplegable **Out Stream**.
- Cargue su nuevo stream VMode al fader y asígnelo al bus **PGM-4/Record** de la consola, el cual alimenta la entrada de su dispositivo de grabación.

## Que Sigue

Los teléfonos son parte importante de muchas estaciones de programación al aire. Desde que Axia Audio hace parte de Telos, las características de la consola Fusion ofrece una estrecha interoperabilidad con los sistemas telefónicos multilinea de Telos. En el siguiente capítulo, observaremos la configuración de la consola y del sistema telefónico para hacerlos trabajar a la perfección.

# Capítulo 5

## Operando con los Teléfonos

---

Una de las ventajas de un estudio en Livewire es la fácil integración de la interface de los equipos telefónicos con la consola de mezcla. Los módulos de control telefónico de la consola le permiten al operador trabajar en el teléfono sin necesidad de retirar sus ojos o manos de la consola: el mix-minus se maneja automáticamente y cada fader dispone su propia capacidad mix-minus por lo que nunca será necesario ocupar los buses.

Desde que las interfaces avanzadas de los teléfonos Telos disponen conexiones Ethernet, se integran fácilmente a las redes Axia intercambiando control de señal entre la consola y el sistema telefónico, sin la necesidad de usar las usuales conexiones paralelas.

Este capítulo describe como configurar su consola para usarla con los sistemas Talkshow de Telos. Mas sin embargo, si usted no es dueño de un sistema telefónico Telos, el control de los teléfonos a través de la función GPIO también es posible sin una interface Livewire; consulte el capitulo GPIO para más detalles.

Para detalles acerca de cómo usar el modulo Call Controller de la consola para poder controlar sistemas telefónicos multilinea directamente desde su consola, consulte el capitulo denominado Operaciones, encontrado en paginas anteriores de este manual.

### Opciones de Configuración Telefónica

Existen tres métodos para configurar su control telefónico a través de la consola Fusion. Estos métodos se conocen como:

- **EU Phone** (en red).
- **US Phone** (en red).
- **No Phone Control** (Con control GPIO)

**EU Phone** es el sistema más utilizado en países Europeos, en el que una única línea es asignada a un híbrido telefónico. También se le conoce como el modo “Híbrido por Fader”, significa que no hay conmutación entre múltiples líneas en un solo híbrido. Cada línea es presentada en su propio fader dedicado en la consola. Si se desean utilizar cuatro líneas telefónicas, cada híbrido de línea es presentado en un fader independiente. No es posible utilizar un modulo de control de línea en la consola.

**US Phone** es el método mas común en Norte America, donde el operador tiene la posibilidad de elegir múltiples líneas de entrada para alimentar el híbrido telefónico. comúnmente son dos híbridos, presentados en faders individuales y que son conmutados de manera dinámica entre las líneas entrantes; el modulo “Phone Controller” de Fusion es usado en este modo de operación.

Muchos sistemas multillamada de Telos aceptan estos dos métodos.

**No Phone Control** es una forma de controlar híbridos de terceros que no trabajan con los protocolos de control de Telos; sin embargo, algunos cierres básicos GPIO son usados para la “Captura” y “Abandono” de las líneas.

# Configuración de la Operación EU Phone

Primero cree in Source Profile para su híbrido (tal como es descrito en el Capítulo 2 de este manual, denominado “Trabajando con Perfiles” . Luego:

1. Seleccione el tipo de fuente telefónica encontrada como **Phone Source**.
2. Elija la apropiada fuente primaria **Primary Source** usando el recuadro desplegable denominado “Source Selector”, para elegir el canal Livewire deseado para su sistema telefónico Telos.
3. En el campo **Phone Control** del Source Profile, encontrará una sección llamada **EU Phone**, como se muestra en la siguiente imagen.
  - Ingrese la dirección IP del sistema telefónico Telos, en el recuadro **Server IP**.
  - Elija el sistema telefónico Telos que desee colocar en interface. Seleccione las opciones Telos 2, Nx-Series (mostradas como AP (Nx12)) o VX e introduzca los ajustes apropiados del dispositivo.
    - » Si se encuentra utilizando un Telos TWO, ingrese el numero de la línea que será usada en el recuadro Line.
    - » Si está usando un sistema Nx ingrese los números de la línea y del híbrido en sus respectivos campos. Seleccione la casilla Use 2<sup>nd</sup> Show si se ha habilitado la división o “split” de los shows en su sistema telefónico.
    - » Si utiliza el sistema VX, introduzca el nombre del estudio **Studio Name** tal como está configurado en su VX Engine y el número del híbrido fijado **Fixed Hybrid**.

## Source Profile:

The screenshot shows the configuration interface for a Source Profile. The 'Phone Control' section is expanded, showing the 'EU Phone' sub-section. The 'Server IP' is set to 192.168.100.200. Under 'Telos 2', the 'Line' is set to 0. Under 'AP (Nx12)', the 'Line' and 'Hybrid' are both set to 0, and the 'Use 2<sup>nd</sup> show (split)' checkbox is unchecked. Under 'Vx', the 'Studio name' is set to 'Studio 3' and the 'Fixed Hybrid' is set to 1. Other settings include 'Source type' set to 'Phone', 'Source name' set to 'ext-1990', 'Primary source' set to '20041 <Fixed@Telos-VX>', 'Signal mode' set to 'Stereo', 'Signal phase' set to 'Normal', and 'Fader trim gain' set to '+0.0 dB'.

Cuando haya terminado, recuerde guardar su Source Profile.

## Configuración de la Operación US Phone

Para el método de operación US Phone se requiere el uso del módulo Call Controller de la consola Fusion. Con este método pueden utilizarse las funciones de los Show Profiles para recapturar las configuraciones de los shows de manera instantánea entre diferentes sistemas telefónicos o también en configuraciones de sistemas telefónicos distintos.

Por ejemplo, un Show Profile puede traer la configuración necesaria para un formato de Conversación, mientras otra puede recapturar la configuración necesaria para requerimientos musicales, permitiéndole al estudio ser la sala de control de cualquier estación o cadena.

Para usar esta modalidad se requieren dos pasos: Definir un **Show Profile** y luego definir los **Source Profiles**.

### Configuraciones del Show Profile para Operación del Sistema US Phone

Primero, cree un Show Profile usando las instrucciones encontradas en la sección del Capítulo 2 “Show Profiles” de este manual.

Luego configure su nuevo Show Profile, la página web del Show Profile para la interface web de su consola Fusion desplegará el nombre del show, todos los Canales (faders) de la superficie, seguido por varios elementos adicionales, uno de los cuales es el enlace telefónico denominado **Phone**. Si se instala más de un módulo Call Controller, esta configuración permitirá observar varias instancias.

Seleccione el enlace Link, el cual desplegará la siguiente pantalla:

The screenshot shows a web interface for configuring a phone module. At the top, a dark blue header reads "Show profile 'Default Show Profile'. Phone configuration:". Below this, the title "Phone Module 1" is centered. The form contains several input fields and a radio button group:

- Phone Url**: A text input field with a placeholder showing a format: {vx:|ap:|}[user[:pass]@]host.
- Show Name**: A text input field.
- Host / Studio Name**: A text input field.
- Show Password**: A text input field.
- Reversed Hybrid (1st on right)**: A checkbox that is currently unchecked.
- Mode**: A radio button group with three options: "Auto" (selected), "12 Lines", and "24 Lines".

At the bottom center of the form is a button labeled "Save changes".

El recuadro **Phone URL** es donde se introduce la información de la conexión, que le permite a la consola Fusion, establecer una conexión al sistema telefónico Telos.

Para el **sistema telefónico VX**, introduzca en  
**vx:username:password@xxx.xxx.xxx.xxx**  
 donde xxx.xxx.xxx.xxx es la dirección IP de su VX.

Revise su sistema para verificar usuario y contraseña. Un acceso directo en la consola Fusion, asume por defecto un usuario y una contraseña en el servidor VX, de manera que es posible simplemente ingresar.

**vx:192.168.100.200**

Si la configuración por defecto se encuentra alineada con su VX.

- Para **Telos TWO, Serie 2101, TWO-x-12, Nx12 o sistemas Nx6**, ingrese **ap:username:password@xxx.xxx.xxx.xxx** donde xxx.xxx.xxx.xxx es la dirección IP de su sistema telefonico. Revise su equipo verificando el nombre de usuario y la contraseña.

El campo **Show Name field** es usado para identificar la configuración del sistema telefónico cuando se está usando un sistema de la serie 2101 o sistema VX. Estos nombres son definidos en la configuración de su sistema telefónico. Introduzca el nombre de la configuración deseada con la cual su Call Controller tendrá acceso.

---

*Nota: Con el sistema VX, este campo podrá dejarse en blanco, permitiendo cambiar el show asignado bien sea con un teléfono VSet o una interface VX.*

---

El campo **Host / Studio Name field** es usado de manera distinta con diferentes sistemas.

- Utilice el campo **VX systems** para definir el nombre del “Estudio”. Esta información le permite al Call controller entrar en interface con una configuración apropiada como ha sido definida en el VX. Al colocar un nombre incorrecto se le dará instrucción a la consola de conectarse a una configuración no existente, lo cual es indicado mediante un icono circular ubicado en la parte superior izquierda del Call Controller.
- En sistemas telefónicos Telos en versiones anteriores, este campo es usado para registrarse en la configuración adecuada.
  - » “Hybrid1”, “Hybrid2”, “Hybrid1&2” (usados en el sistema **TWO-x-12**).
  - » “Hybrid 1&2”, “Hybrid 3&4”, “Hybrid 1-4” (usados en sistemas **Nx6 & Nx12**).

El campo **Show Password** es util para permitir el acceso entre su consola Fusion y cualquier sistema de llamadas de Telos que disponga una contraseña de protección en los niveles de sus shows. Si dispone una contraseña para el sistema telefónico que desea usar, introdúzcala en este campo.

La opción **Reversed Hybrid** intercambia los bancos del Call Controller. De manera predeterminada, la columna izquierda controla el hibrido 1 y la columna derecha controla el hibrido 2; eligiendo esta opción se reversa lo anterior.

La opción Mode define la operación de las dos columnas del Call Controller para selección de línea. Por defecto esta en 12 líneas (**12 lines**), controlando el híbrido 1 y el híbrido 2. La opción **24 Lines** está disponible para el requerimiento de altas llamadas y cuando se desea configurar cada botón para una diferente línea.

Una vez haya introducido la información requerida por su sistema telefónico, salve los cambio y proceda a configurar el Source Profile.

## Configuración de Source Profile para el modo de operación US Phone - Sistemas VX & Nx

Necesitara crear un Source Profile para su híbrido fijo (tal como está descrito en el Capítulo 2 de este manual, titulado “Trabajando con “Profiles”) . Para los sistemas telefónicos de versiones anteriores, seguramente dispondrá 1,2 o hasta 4 híbridos; con sistemas VX; pueden ser mas.

Para iniciar:

1. Seleccione el tipo de fuente a través del campo **Phone Source**.
2. Elija el apropiado **Primary Source**, utilizando el recuadro desplegable Source Selector y ubicándolo sobre el canal Livewire deseado para su sistema telefónico Telos.
3. En la sección Phone Control del Source Profile, deberá omitir la sección EU Phone y moverse hacia la sección US Phone. esto solo parecerá cuando el call controller este instalado, como se muestra en la siguiente imagen.
  - Introduzca la dirección IP de su sistema telefónico Telos en el recuadro **Server IP**.
  - Elija el sistema telefónico Telos que se encuentra colocando en interface. Seleccione entre Telos 2, Serie - Nx (mostrada como AP (Nx12)) o VX e ingrese la configuración apropiada para su equipo.
    - » Si está utilizando un Telos TWO, introduzca el numero de la línea a usar a través del campo **Line**.
    - » Si está utilizando un sistema Nx, ingrese los números de línea y de híbrido en sus respectivos campos. Elija el recuadro **Use 2nd Show**, si la división o split de los shows está habilitada en su sistema telefónico.
    - » Si está usando un sistema VX, introduzca el nombre del estudio en Studio Name como ha sido configurado en su VX Engine y el numero de su híbrido fijo en **Fixed Hybrid**.
  - Seleccione el botón **Call Controller 1** (si dispone múltiples Call Controllers instalados, elija el apropiado).
  - En el recuadro **Hybrid**, introduzca el numero del híbrido al cual desea que este source Profile se asignado.
  - El recuadro **Fixed Line** es otro método de cumplir con el modo EU Phone, es decir, asignar una línea dedicada para cada fader. Muchos usuarios con Call Controllers no utilizaran esta opción.
  - El recuadro **Mashing Allowed** le permite a cada híbrido manejar múltiples llamadas al mismo tiempo, permitiéndole al operador elegir múltiples botones de línea. Active (o desactive) este recuadro de acuerdo su preferencia.

## Source Profile:

Source type: Phone  
Source name: NX H2  
Source name override: Show sourcename  
Primary source: 20063 <S8:Selectable 3@Telos-NX>  
Signal mode: Stereo Locked  
Signal phase: Normal  
Signal mode for Record bus: Stereo  
Fader trim gain (-25 .. 25 dB): +0.0 dB Locked  
Panorama position (-24 .. 24): 0

Phone Control:

No Phone Control

EU Phone:

Server IP:

Telos 2:  
Line:

AP (Nx12):  
 Use 2<sup>nd</sup> show (split)  
Line:   
Hybrid:

Vx:  
Studio name:   
Fixed Hybrid:

US Phone:

Call Controller 1  
Hybrid:   
Fixed Line:   
 Mashing allowed

## Configuración de Source Profile para operación US Phone - Sistemas Hx6 & iQ6

Tal como los otros sistemas tratados anteriormente, deberá iniciar creando un Source Profile para cada uno de sus híbridos Hx6 o iQ6.

### Source Profile:

The screenshot shows the configuration interface for a Source Profile. The fields are as follows:

- Source type: Phone
- Source name: iQ6 -1
- Source name override: Show sourcename
- Primary source: 10601 <Hybrid1@iQ6>
- Signal mode: Stereo (Locked)
- Signal phase: Normal
- Signal mode for Record bus: Stereo
- Fader trim gain (-25 .. 25 dB): +0.0 dB (Locked)
- Panorama position (-24 .. 24): 0

**Phone Control:**

- No Phone Control
- EU Phone:**
  - Server IP: [ ]
  - Telos 2: Line: 0
  - AP (Nx12):
    - Use 2<sup>nd</sup> show (split)
    - Line: 0
    - Hybrid: 0
  - Vx: Studio name: [ ] Fixed Hybrid: 0
- US Phone:**
  - Call Controller 1
  - Hybrid: 1
  - Fixed Line: 0
  - Mashing allowed

1. Seleccione el tipo de fuente a través del campo **Phone Source**.
2. Elija el apropiado **Primary Source** (fuente primaria), utilizando el recuadro desplegable Source Selector y ubicándolo sobre el canal Livewire deseado para su sistema telefónico Telos.
3. En la sección **Phone Control** del Source Profile, deberá omitir la sección EU Phone y moverse hacia la sección **US Phone**.
  - Seleccione el botón **Call Controller 1** y elija el número del híbrido en el recuadro **Hybrid**. Los híbridos iQ6 and Hx6 disponen dos híbridos, de manera que la opción siempre será 1 o 2.
  - Deje el campo **Fixed Line** en 0.

Repita estos mismos pasos para crear un Source Profile para el segundo híbrido de su sistema telefónico.

El Show Profile también necesita configurarse, para permitirle a la consola registrar el sistema telefónico como cliente. Para realizarlo, haga un clic sobre el Show Profile deseado en la web de su consola Fusion y seleccione el enlace **Phone**.

Show profile 'iQ6 Connect'. Phone configuration:

Phone Module 1

Phone Url {vx:|ap:|}{user[:pass]@}host vx:user@192.168.100.106

Show Name:

Host / Studio Name: Hybrid 1&2

Show Password:

Reversed Hybrid (1st on right)

Mode:  Auto  
 12 Lines  
 24 Lines

- Introduzca la información del servidor en el campo **Phone URL** de la siguiente manera:

vx:username:password@xxx.xxx.xxx.xxx donde xxx.xxx.xxx.xxx es la dirección IP de su sistema telefónico. (Los sistemas Hx6 y iQ6 usan el protocolo de control VX de Telos, de manera que el prefijo vx en este ejemplo es correcto).

El acceso directo en la consola Fusion maneja valores preestablecidos. Si los valores por defecto son usados en su sistema telefónico, puede ser posible ingresar:

vx:xxx.xxx.xxx.xxx

en el campo, sin necesidad de explícitamente introducir el nombre de usuario y la contraseña. Revise sus productos Telos para verificar usuario y contraseña. En la configuración por defecto para los sistemas iQ6/Hx6, el usuario es **user** y no hay contraseña.

- En el campo **Host/Studio Name** introduzca el valor del híbrido 1 y 2.

Salve los cambios y cargue el Show Profile a su consola. El Call Controller le mostrara un punto en las primeras seis líneas de selección, si las líneas están presentes. Si el selector de la primera línea está mostrando un cuadrado, hay algún problema en el registro del sistema telefónico. Revise sus configuraciones y verifique que el sistema telefónico de Telos este en línea.



### Opciones de Operación

Cuando se selecciona una línea directamente usando el modulo Call Controller, la operación por defecto estará en los botones de la columna izquierda asignando la línea para el híbrido 1 y la columna derecha para asignar la línea al híbrido 2. Pero cuando se usan sistemas telefónicos de más de dos híbridos, podrá asignar las líneas a los híbridos, en lugar de usar las preestablecidas, usando las opciones apropiadas del Source Profile.

Por ejemplo, en la ilustración presentada en la parte superior, el tercer híbrido de un sistema Nx es configurado para usar con una consola que tenga n solo Call

Controller instalado. Este source Profile puede ser asignado a cualquiera de los faders estándar de la consola (no en los faders asociados al Call Controller).

Para elegir una línea a usar con el híbrido # 3, el operador deberá pulsar el botón **A key** ubicado en el strip del fader. En pantalla aparecerán las palabras **Take Line**, el operador podrá luego seleccionar cualquier línea del Call Controller y esta será asignada al híbrido para su uso.

## Configuración para Control GPIO (“No Control Telefónico”)

La opción **No Phone Control**, es una selección que existe por defecto en el momento de crear un nuevo Source Profile telefónico. Esta categoría es destinada para híbridos de línea independientes como el Telos Hx1 y Hx2, pero también puede ser utilizada en sistemas antiguos de Telos de una sola línea, así como para los contruidos por otros fabricantes.

Por favor consulte el capítulo Lógica del Híbrido Telefónico GPIO encontrado en el Apéndice B de este manual para ver las apropiadas salidas de los pines.

Cuando se encuentre configurando un source Profile en esta modalidad, encontrará una opción con alternativas desplegadas, denominada **Hybrid Answer Mode**.

Logic port: Exclusive mode  GPIO ready enabled

Hybrid answer mode: Normal, auto answer disabled

Knob function: Normal, auto answer disabled

Feed to Source: Channel ON answers hybrid

Channel ON or Preview ON answers hybrid

Default Backfeed Options:

Dim gain (-30 .. 0 dB):  Enable -10.0 dB

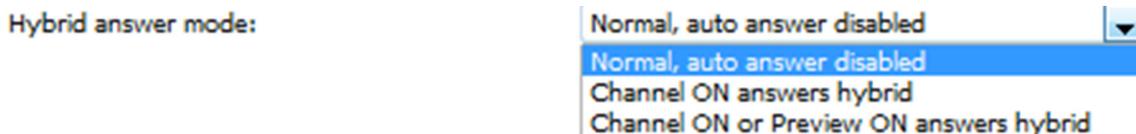
Feed Source: Auto (Program 1 / Phone)

La configuración predeterminada para este modo es Normal, Auto Answer Disabled. Si usted desea generar pulsaciones en los pines 4 y 5 del puerto GPIO asociado con su híbrido telefónico, entonces deberá elegir alguna de las otras dos opciones. Estas otras opciones crearán pulsaciones cuando el canal cambie su estado en de activación en ON o en estado Preview.

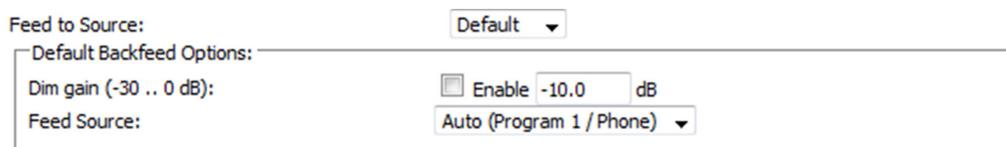
El cableado de un puerto GPIO que ha sido configurado al híbrido en este canal, es el siguiente paso. Nuevamente, consulte el apéndice B para observar las graficas de ubicación de los pines, pero he aquí una tabla rápida:

## Opciones de Source Profile Adicionales para Telefonos

Existen algunas otras opciones telefónicas que están disponibles en los Source Profiles para teléfonos. He aquí un resumen:



- Las opciones **Hybrid Answer Mode** son:
  - » **Normal, Auto Answer Disabled.** Esta es una opción preestablecida. Activando el fader al cual el híbrido ha sido asignado no se tomara la línea seleccionada.
  - » **Channel ON Answers Hybrid.** activando el fader, inmediatamente se toma la línea seleccionada.
  - » **Channel ON or Preview ON Answers Hybrid.** Igual al anterior. Adicionalmente, colocando el canal del fader en Preview se responden las llamadas; el operador podrá hablar con la persona que llama utilizando el micrófono de operador.



- **Feed To Source:** Estos ajustes controlan el Mix-minus que es automáticamente generado y enviado de regreso a la llamada.
  - » **Disabled.** Significa que no habrá mix-minus generado para la llamada, de manera que no lo escucharán al hablar!
  - » **Default** (es la opción comúnmente elegida) habilita el mix-minus para la llamada y habilita un par de opciones adicionales:
- **Dim Gain.** Le permite recortar el volumen del backfeed o retroalimentación generada.
- **Feed Source.** Déjelo por defecto en el modo **Auto**. El cual automáticamente generará un backfeed construido como PGM-1, menos el audio de las llamadas cuando el fader esté activo y alimentará la mezcla telefónica (Phone Mix) fuera de línea a la llamada cuando el fader esté desactivado. Este es el modo de uso más común, pero también se puede especificar cualquiera de los otros programas o de los buses de envío auxiliares.
  - » **Custom** le brinda al usuario un poderoso kit de opciones mix-minus para construir backfeeds personalizados con el monitor GPIO y asignación de buses de programas basados en los estados del canal On/Off/Preview. (Cubriremos los detalles de estas funciones en la sección Configuración Avanzada de este manual).

Cuando haya terminado de ingresar las configuraciones, asegúrese de salvar sus Shows y Source Profiles y luego cargue su Show Profile y las recientes fuentes telefónicas a su consola.

# Apéndice A

## Referencia para Configuración Avanzada

---

Este apéndice cita las opciones avanzadas disponibles cuando se configuran los Show Profiles y las combinaciones “Mágicas” disponibles en la superficie de la consola.

### Parte 1 - Comandos Magicos

Las secuencias de comandos presentados a continuación le permitirán acceder a información de su consola usando la pantalla principal. Estos comandos están ubicados en su Modulo Monitor.

- **IP Address Book** - \*+4+7 (oprímalo durante 5 segundos): Le permitirá observar y cambiar la dirección IP, de la entrada o Gateway y del servidor NTP y ajustar la contraseña de la superficie de la consola vista a través de la pagina web.
- **Timer Options key** - (oprímalo durante 5 segundos): Una pulsación momentánea activa las funciones de temporización “start/stop” del operador a bordo, pero cuando la pulsación se mantiene por 5 segundos, el ingeniero podrá establecer la hora del día, habilitar/inhabilitar la sincronización NTP, ajustar la zona horaria y elegir en el formato del reloj para 12 o 24 horas.
- **Capture Mode** - \* + 2 (oprímalo durante 5 segundos): Activara el modo “Capture”. Utilícelo cuando desee agregar o remover módulos para lograr una nueva configuración en su consola.
- **Test Mode** — \* + # + 2 (oprímalo durante 5 segundos): Activara el modo “Test” permitiéndole evaluar las funciones de los módulos instalados.
- **Module Information** — # + \* (oprímalo durante 5 segundos): Despliega la información referente a los módulos instalados.
- **Show Profile Reset**: Mantenga pulsado el botón Show Profile durante 5 segundos para descartar cualquier último cambio cargado en su Show Profile, restablece la consola a sus valores de base del último Show Profile cargado.

Solo con el Modulo Monitor de Experto, manteniendo oprimido el signo ? durante 5 segundos, desplegará un listado del menú de “Comandos Magicos” disponibles.

## Parte 2 - Opciones de Show Profiles

Los Show Profiles son “Pantallazos” que le permiten configurar su consola del modo en que su equipo o talento lo requieren, luego grabarlos y retomarlos con solo oprimir un botón. Hasta 99 Show Profiles pueden ser guardados en su consola.

**AXIA**  
A TELOS COMPANY

### PowerStation (LWPS80746A) Control Center

**System**  
Status  
Setup

**Console**  
Sources

**Shows**  
Modules  
CAN bus information  
Brightness control  
User Modules  
Script information  
Internal log  
Internal log history  
Internal log setup  
Customize  
Screenshot

**Mix Engine**  
Fader channels  
Ret and mon in  
Prog and mon out  
V-Mixer and V-Mode  
Intercom  
Options  
Stream statistics  
Network  
System  
Diagnostics

**I/O subsystem main**  
Sources  
Destinations  
GPIO  
Meters  
System  
QoS

#### Show Profile

Show profile name:

Channels descriptions:

- Channel 01
- Channel 02
- Channel 03
- Channel 04
- Channel 05
- Channel 06
- Channel 07
- Channel 08

Auxiliary send & return

Monitor section

Record mode

Group start

Phone

La manera más fácil de crear un Show Profile es configurar su consola de la manera en que más le guste, usando los controles del tablero - y luego usando el enlace **Capture Show Profile** encontrado en la pantalla **Shows** del Centro de Control de la página web de su consola Fusion. Allí tomara un pantallazo completo de toda la consola - asignación de faders, fuente de equalización EQ, dinámicos de micrófonos, asignación de monitores, también ajustes de equalización de audífonos - y salvarlos en un nuevo Show Profile que podrá usar o editar más adelante.

También hay más opciones como, configuración del modo de grabación (Record Mode), que no es posible configurarlas desde la superficie misma de la consola y deben ser ajustadas a través de la edición del Show Profile. en las siguientes secciones, le brindaremos un listado de referencia de las opciones encontradas en cada pantalla del Show Profile.

## Pantalla Opciones de Canal

Existe una pantalla de canal para sus faders instalados. A continuación se encuentra un listado de opciones presentadas en cada pantalla.

---

NOTA: Eligiendo la opción "Retain Source Setting" para cualquier elemento hace que este sea inmodificable cuando se cargue el Show Profile.

---

### Controles Generales

#### Source ID

- Este recuadro desplegable permite elegir la fuente asignada al fader desde un Source Profile guardado.

#### Feed To Source Mode

- Si la fuente guardada posee mix-minus, elige la fuente para creación del mix-minus.
- Auto le permite elegir para la consola una fuente mix-minus de manera inmediata.
- Las opciones **Phone**, **PROGRAM** y **AUX SEND** le permiten manualmente elegir el bus a usar como base para el mix-minus.

#### Auto-Start Timer

- **Enable**: El intervalo de tiempo o temporizador de la consola se inicia cuando el botón ON ha sido pulsado.
- **Disable**: El temporizador no se verá afectado por la pulsación del botón ON en el fader.

#### Signal Mode

- **Stereo**: Ajusta la señal de la fuente en modo estéreo.
- **Left / Right**: Toma el lado de la señal de entrada que ha sido seleccionado y lo envía a ambos lados del canal estéreo.
- **Sum**: Crea una suma de ambas entradas de canal y la envía a ambos lados del canal estéreo.

#### Signal Mode Locked

- **Unlocked**: Le permite al operador cambiar el modo de la señal desde la superficie.
- **Locked**: Evita que el operador realice cambios.

#### Fader Trim Gain

- Elija "Use": Este botón permite especificar el corte de un trim o el realce del fader entre -25 y +25 dB.

### Fader Trim Lock

- **Unlocked:** Le permite al operador hacer trim el fader usando los controles del canal de la consola.
- **Locked:** Evita que el operador realice cambios.

### Panorama Position

- Seleccione el botón “Use” para panoramar la entrada de la señal izquierda o derecha del centro.

### Phase

- **Normal:** No hay cambio de fase hacia la señal de entrada.
- **Invert Left:** Reversa solamente la fase del canal de entrada izquierdo.
- **Invert Right:** Reversa solamente la fase del canal de entrada derecho.
- **Invert Left and Right:** Reversa la fase de ambas entradas de canal.

### EQ Active

- **Bypass:** Carga la fuente de entrada sin ajustes de ecualización EQ.
- **Active:** Carga la fuente con función de ecualización activa y aplica los ajustes de ecualización especificados en las siguientes secciones.

### EQ High Mode

- **Shelf:** Permite seleccionar un estilo de filtro Shelf alto para aplicar ecualización EQ.
- **Peak:** La ecualización será aplicada a la frecuencia seleccionada, estilo “notch filter”.

### EQ High/Mid/Low Frequency

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite ajustar la frecuencia central de la banda seleccionada.

### EQ High/Mid/Low Gain

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar un corte o boost de ecualización entre -25 y +15 dB en la frecuencia seleccionada.

### Assign To...

- **On:** Asigna los faders a un programa específico o a un bus de envío auxiliar una vez el Show Profile ha sido cargado.
- **Off:** retira los faders de un programa específico o de un bus de envío auxiliar una vez el Show Profile ha sido cargado.

---

NOTA: Los canales pueden ser asignados simultáneamente a cualquier combinación del Programa 1-4 y envío auxiliar 1-4 de los buses de mezcla.

---

#### **Aux Send A-B-C-D Pre/Post Fader**

- **Pre-Fader:** Envía la fuente de entrada al bus de envío auxiliar antes de que le haya sido ajustada la ganancia al fader.
- **Post-Fader:** Envía la fuente de entrada al bus de envío auxiliar después de que le haya sido ajustada la ganancia al fader.

#### **Aux Send A-B-C-D Pre/Post ON**

- **Pre-ON:**Envía la fuente de entrada al bus de envío auxiliar antes del encendido o apagado del canal (ON/OFF).
- **Post-ON:**Envía la fuente de entrada al bus de envío auxiliar después del encendido o apagado del canal (ON/OFF).

#### **Aux Send A-B-C-D Gain**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar cualquier ganancia o corte aplicada a la fuente antes del envío a su bus auxiliar de salida.

#### **Noise Gate Status**

- **Bypass:** Apaga la puerta de ruido que alimenta la sección de Compresión Vocal.
- **Active:** Enciende La puerta de compresión de ruido.

#### **De-Esser Status**

- **Bypass:** Apaga el compresor de la función De-Essing.
- **Active:** Enciende el compresor de la función De-Essing

#### **Noise Gate Threshold**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar el nivel, hasta -50dB, en la cual la puerta de ruido se activa para atenuar las señales de entrada que están por debajo de ese nivel.

#### **Noise Gate Depth**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar el nivel, hasta -30dB, de atenuación para aplicar a la señal de entrada cuando el umbral ha sido alcanzado.

#### **Compressor Threshold**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar el máximo, hasta -30dB, en el cual el compresor se activa para atenuar las señales de entrada que se encuentren por debajo del nivel.

#### **Compressor Ratio**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar la agresividad del compresor, de hasta 16:1.

### **De-Esser Threshold**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar el máximo, hasta -20dB, en el cual el De-Esser se activa para atenuar la sibilancia.

### **De-Esser Ratio**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar la agresividad del compresor, de hasta 8:1.

### **Compressor Mode**

- **No Freeze:** El compresor es libre de operar sin importar el nivel de entrada.
- **Freeze:** Evita que el compresor absorba el ruido del estudio durante breves pausas en el audio de entrada.

### **Backward Feed Dim Gain**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar la cantidad de atenuación, hasta -30dB, que será aplicada al programa de audio que está siendo retroalimentado a su fuente (si está asociada a un feedback o retroalimentación, como un IFB o canal Talkback).

### **Channel On/Off Status**

- **Safe ON:** Si el fader se encuentra en ON, y el Show Profile especifica una nueva fuente para cargar a este fader, la nueva fuente se ubicara en cola hasta que el fader se haya apagado.

Si la nueva fuente es la misma que la antigua, el fader inmediatamente se encenderá cuando el Show Profile sea cargado.

- **Force OFF:** Inmediatamente apaga o desactiva el fader cuando el Show Profile se ha cargado.
- **Force ON:** Inmediatamente enciende o activa el fader cuando el Show Profile se ha cargado. Si una nueva fuente esta para ser cargada al fader, su cambio es automático independientemente de si el audio de una fuente anterior está pasando a través el fader .

### **Control Lock Map**

- **PGM1 – PGM4, Options, Preview, On/Off, Fader, Talkback, HP Source:** Active cualquiera de estos recuadros, para evitar que el operador a bordo cambie las opciones preseleccionadas del Show Profile para este fader.

### **Group Start**

La consola Fusion dispone un grupo de características estrella que habilita al usuario para activar varios faders, pulsando el botón ON del modulo maestro, útil en mesas de trabajo o en sesiones de múltiples participantes.

Su función puede ser controlada en esta pantalla, o ajustando la opción en cada pantalla individual de la opción Channel Options.

- **Master:** Destina el canal del fader como un grupo de inicio maestro (Group Start Master). Pulsando sus botones ON/OFF se activaran los faders esclavos y de igual forma se apagaran.
- **Slave:** Destina este canal fader como esclavo. Reflejara el estado ON/OFF del grupo de inicio maestro (Group Start Master).
- **Independent:** Modo de operación normal ON/OFF.

### **Fader Position**

Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar el nivel en el cual el fader estará configurado cuando el show Profile se haya cargado. Se deberá especificar un nivel entre -73 dB y +10 dB.

Esta configuración opera en conjunto con el estado **Channel On/Off Status** visto anteriormente. Usando estos dos modos, podrá configurar el encendido de un canal y hacer que su fader asuma un valor de salida preestablecido cuando el Show Profile este cargado. Esto es útil cuando se crea un Show Profile para usar con el sistema de automatización; combinado con el **Control Lock Map**, para configurar un Show Profile para operación automática con controles que no pueden ser cambiados de manera inadvertida para operaciones de cuidado.

### ***Sección Individual para Audífonos***

Cualquier entrada de la consola Fusion definida como una fuente de micrófono puede tener una alimentación para audífonos dedicada, facilitando el Talkback individual (IFB) para y desde el operador a bordo u otro talento. Las opciones a continuación afectan esta alimentación de audífonos dedicada, si es habilitada.

#### **Current Source**

- Si una fuente de micrófono es cargada a este canal, elija la fuente de audio que alimentara a sus audífonos individuales (backfeed) si así lo desea. Las opciones incluyen todos los programas y buses de salida auxiliar, bus de monitoreo o una alimentación directa para cada fuente individual.

#### **Source For Preset 1 / Preset 2**

- Elija la fuente de audio asignada a los botones preset en los paneles accesorios de audífonos de Axia. Las opciones incluyen todos los programas y los buses de salida auxiliares, bus de monitoreo o una alimentación directa desde cualquier fuente individual

#### **Headphones Master Gain**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar el nivel en el cual el canal individual de audífonos será alimentado. Deberá especificar cualquier nivel entre -85 dB y 0 dB.

**Talkback Start Volume Low Limit**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar el nivel en el cual el talkback será alimentado al canal de audífonos individuales.

***Sección “Record Mode”***

El modo de grabación de la consola Fusion es “macro” y le permite realizar operaciones complejas y preestablecidas para ejecutar a través de la pulsación de un solo botón. Las opciones a continuación permiten definir la asignación de buses para el canal, las cuales tendrán lugar cuando el modo en grabación sea introducido y en salida.

**Program 1 – 4**

- **Assign, While In Record Mode:** Asignar mientras se encuentra en modo grabación, esta función le permite asignar el canal al bus del programa seleccionado cuando el modo grabación se encuentra activo.
- **Remove, While In Record Mode:** Retirar mientras se encuentra en modo grabación, esta función le permite remover el canal al bus del programa seleccionado.
- **No Change, While In Record Mode:** Con esta función la asignación de buses del canal no cambiará mientras el modo grabación este activo.

**ON/OFF**

- **Disable, While In Record Mode:** Previene al operador del cambio en el encendido y apagado (ON/OFF) del canal cuando modo grabación este activo.
- **No Change, While In Record Mode:** El encendido y apagado (ON/OFF) del canal funcionara normalmente mientras el modo grabación este activo.

Cuando haya finalizado la edición de funciones del canal, asegúrese de hacer un clic sobre el botón **Save Changes**.

***“Auxiliary Send & Return Screen Options”***

Opciones de envío y retornos auxiliares. Esta pantalla le permitirá preseleccionar los ajustes pertenecientes a los 4 envíos auxiliares (4 Aux Send) y a los 4 buses de mezcla de retorno auxiliar (2 Aux Return).

**Aux Send A-B-C-D Master Gain**

Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar el nivel de ganancia master al cual el bus de envío auxiliar será ajustado. Esta es la ganancia aplicada al bus de envío auxiliar después de que varias fuentes le han sido asignadas. Aquí podrá especificar el nivel entre -60 dB y +10 dB.

**Aux Send A-B-C-D On/Off Status**

- **Off:** Apaga el Bus de Envío auxiliar una vez el Show Profile ha sido cargado.
- **On:** Enciende el Bus de Envío auxiliar una vez el Show Profile ha sido cargado.

### **Aux Return A-B Gain**

Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar el nivel de ganancia en el cual el Bus de Retorno será ajustado. Aquí podrá especificar el nivel entre -60 dB y +10 dB.

### **Aux Return A-B On/Off Status**

- **Off:** Apaga el Bus de Retorno auxiliar una vez el Show Profile ha sido cargado.
- **On:** Enciende el Bus de Retorno auxiliar una vez el Show Profile ha sido cargado.

### **Aux Return A-B Signal Mode**

- **Stereo:** Ajusta el modo de la señal del bus en estéreo.
- **Left / Right:** Toma el lado seleccionado de la señal del bus estéreo y lo envía a ambos lados del bus del canal de salida.
- **Sum:** Crea una suma de ambos canales estéreo y la envía a ambos lados del bus del canal de salida.

### **Aux Return A-B Panorama Position**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite panning la señal de salida del bus de izquierda o derecha.

### **Aux Return A-B Assign To PGM1-2-3-4**

- **Off:** Asigna la salida de un bus de retorno especificado al bus o buses del programa una vez el Show Profile ha sido cargado.
- **On:** Retira la salida del bus de retorno especificado al bus o buses del programa una vez el Show Profile ha sido cargado.

### **Aux Return A-B Source ID**

Este recuadro desplegable permite seleccionar el retorno auxiliar asignado a la fuente desde Source Profiles guardados. /tenga en cuenta que el programa y otros buses auxiliares no se encuentran disponibles en este recuadro; estas opciones están limitadas a solo para dispositivos externos.

Cuando termine de editar las opciones Aux Send & Return asegúrese de hacer clic sobre el botón Save Changes para guardar los cambios. Nuevamente regresara a la pantalla Show Profiles.

## Pantalla de Opciones de Monitoreo

Las opciones en esta sección le permitirán definir las selecciones para la sala de control, los monitores de estudio y los audífonos. Y determinar el comportamiento de los medidores y temporizadores cuando un Show Profile haya sido cargado.

### Ajustes Generales de monitoreo

#### Timer Mode (Onscreen “Count-Up” Timer)

- Manual: Le brinda al operador a bordo control manual del temporizador usando los botones denominados “Timer” encontrados en el modulo monitor de la consola.

---

Nota: Este ajuste interopera con la función Auto-Start Timer. Esta opción puede ser configurada de dos maneras:

Verifique el recuadro Auto-Start Timer en un Source Profile para habilitar la función cuando una fuente sea cargada a cualquier fader.

Utilice la opción Auto-Start Timer encontrada en las opciones de la pantalla Show Profiles Channel para anular la configuración Source Profile para un Show en particular.

---

- Auto-Reset: El timer se establecera en ceros e iniciara el conteo cuando el fader este activo en ON.
- Auto-Add: El temporizador iniciara el conteo cuando el fader este activo en ON y se detendrá cuando el fader este desactivado en OFF. en este modo el temporizador no iniciara desde ceros cuando sea reiniciado.

#### Show Tenths On

- No Timers: Las decimas de segundo se ocultaran tanto en el cronometro como en el temporizador de conteo regresivo.
- Down Timer: Las decimas de segundo solamente aparecerán en el temporizador de conteo regresivo.
- Up Timer: Las decimas de segundo solamente aparecerán en el cronometro.
- Both Timers: Las decimas de segundo se podrán observar en ambos tanto en el cronometro como en el temporizador.

#### Preview Interlock Mode

- Disabled: El operador abordo podrá pulsar múltiples botones Preview para aplicarlo a múltiples fuentes.
- Enabled: El botón de selección se deshabilitara. Seleccionando el botón Preview se retirara cualquier otra fuente del bus preview.

#### Switched Meter Source Select

- Program-4: Selecciona el bus de mezcla del programa 4 para ser introducido en la pantalla de medición #4.
- CR Monitor/Preview: conmuta la medición #4 al canal de monitoreo de la sala de control. Cuando una fuente es ubicada en Preview, el medidor se conmuta desplegando la intensidad de la fuente en Preview.

**Program 3 Meter Input**

- Este recuadro desplegable le permitirá seleccionar entre el Programa 3, Bus de grabación (Record bus), Bus telefónico (Phone bus) u otras fuentes asignadas a las opciones External 1 y External 2 del modulo monitor. Estas opciones se reflejaran en la pantalla de medición #3.

**Preview Speaker Master Gain**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar el nivel en el cual el bus Preview se ajustara cuando el Show Profile sea cargado. El nivel especificado deberá encontrarse entre -85 dB y 0 dB.

**Preview Speaker Muted State Gain**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio le permite especificar el nivel en el cual el bus Preview será escuchado cuando ha sido silenciado o colocado en mute. El nivel especificado deberá encontrarse entre -85 dB y 0 dB.

---

NOTA: Normalmente, cuando se enciende un canal de micrófono de la sala de control, se silencian o colocan en Mute totalmente los Preview Speakers. Esta configuración le permite al bus Preview ser escuchado desde la sala de control a un nivel reducido, aun cuando los micrófonos de la sala de control están activos.

---

**Source ID For External Preview**

- Este recuadro desplegable le permite a cualquier fuente no asignada al fader ser escuchada desde el canal Preview. Tenga en cuenta que debe ser habilitada por un pin en el Monitor GPIO de la sala de control.

Por ejemplo: Si dispone un sistema intercom que desea alimentar en el canal Preview de la consola. Para hacerlo utilice el recuadro desplegable para seleccionar la fuente de audio del intercom luego tome el GPO del intercom y úselo como puerta de ingreso para la entrada del Preview Externo la cual será alimentada por el audio del intercom.

**Talkback Gain**

- Seleccione “Use”: Este boton de radio para hacer trim al nivel del canal talkback. Deberá especificar cualquier nivel de corte o de realce entre -30 dB y +10 dB.

**Feed To Source Sum Gain**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio para especificar la compensación de ganancia de la suma mono de las fuentes de audio Talkback. Deberá especificar cualquier nivel entre -6 dB y -3 dB de atenuación.

**User Buttons GPIO Channel**

- Si dispone un modulo monitor experto para Fusion y desea controlar un equipo externo usando los 4 botones User, ingrese el numero del canal GPIO aquí.

**GPIO Channel For Up Timer Control**

- Le permite al dispositivo externo activar el Up timer. Introduzca el número del canal GPIO del equipo deseado.

**GPIO Channel For Down Timer Control**

- Le permite al dispositivo externo activar el Down timer. Introduzca el número del canal GPIO del equipo deseado.

**Medidores Adicionales****Extra Meter 1-2-3-4 Input**

- Esta sección le permite especificar las mediciones de las fuentes para mediciones “Extras” que pueden ser observadas en la pantalla de la consola Fusion cuando se está utilizando un módulo Monitor Experto. Las opciones para cada una de las mediciones son extensas e incluyen todos los **Programas, Envíos Auxiliares, Buses Externos y de monitoreo, buses telefónicos y de Grabación, todas las fuentes del canal Fader y Backfeeds (retroalimentaciones), todas las entradas VMix, salidas Direct, sub y Main, así como todas las entradas y salidas VMode.**
- Los medidores extra son desplegados cuando el operador a bordo pulsa el botón **Meter Options** y oprime en la perilla el #6 para elegir la opción **More Meters**

**Fuentes para la Sección External 1 & 2****Source ID For External Input 1 – 2**

- Utilice el recuadro desplegable para elegir las fuentes a cargar en la selección de monitoreo External 1 y External 2 cuando el Show Profile ha sido cargado.
- Los operadores a bordo pueden anular esta selección manteniendo oprimido el botón External durante 5 segundos y luego seleccionado la fuente del listado de opciones en pantalla.

**Selección de Opciones para los Audífonos de la Sala de Control****Source**

- Utilice los botones de radio para elegir la fuente que seleccionara para alimentar los audífonos de la Sala de Control una vez el Show Profile haya sido cargado.

**CR Headphones Master Gain**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio para especificar el nivel de los audífonos de la sala de control una vez el Show Profile haya sido cargado. Deberá especificar un valor entre -85 dB y 0 dB.

**Signal Mode: CR Headphones**

- **Stereo:** Ajusta el canal de audífonos en modo estéreo.
- **Left / Right:** Toma el lado seleccionado del canal de audífonos y lo envía a ambos speakers.
- **Sum:** Crea una suma de ambos lados del canal de audífonos y lo envía a ambos speakers.

**CR Headphones Independent**

- **Follow Monitors:** La fuente de audífonos de la sala de control será reflejo de la selección de la fuente del monitor de la sala de control.
- **Use Headphones Source Select:** Los audífonos de la sala de control y los monitores serán seleccionados de manera independiente.

**Preview-In-Headphones Mode**

- **Off:** Las fuentes asignadas al bus Preview no serán escuchadas en los audífonos de la sala de control.
- **Stereo:** Las fuentes asignadas al bus Preview están siendo escuchadas en ambos lados de los audífonos de la sala de control.
- **Split:** Las fuentes asignadas al bus Preview son sumadas en mono y escuchadas solo en el lado derecho de los audífonos de la sala de control. el audio regular es escuchado en el lado izquierdo.

**CR Headphones EQ Active**

- **Bypass:** No habrá ecualización (EQ) en los audífonos.
- **Active:** Los audífonos serán ecualizados (EQ) usando las siguientes configuraciones.

**CR Headphones EQ High Mode**

- **Shelf:** Permite seleccionar la aplicación del estilo de ecualización high-shelf.
- **Peak:** La ecualización será aplicada en una frecuencia seleccionada, estilo “notch filter”.

**CR Headphones EQ High/Mid/Low Frequency**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio permite especificar el centro de frecuencia de la banda seleccionada.

**CR Headphones EQ High/Mid/Low Gain**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio permite especificar el corte o boost de ecualización entre -25 and +15 dB para la frecuencia seleccionada.

***Opciones de Monitoreo de Estudio*****Source**

- Utilice los botones de radio para seleccionar la fuente para alimentar los speakers del monitor de estudio una vez el Show Profile haya sido cargado.

**Source ID For External Input**

- Este recuadro desplegable permite elegir la fuente que entrara en audición una vez la opción External haya sido seleccionada del listado Studio Monitor.

**Studio Monitor Master Gain**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio permite especificar el nivel de los speakers del monitor de estudio una vez el Show Profile ha sido cargado. Deberá especificar un valor entre -85 dB y 0 dB.

**Studio Monitor Dim Gain**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio permite especificar la cantidad de atenuación, hasta -30 dB, para ser aplicado al canal de monitoreo de estudio cuando el Talkback o el Preview están en uso.

**Studio Monitor Muted State Gain**

- Seleccione “Use”: Este botón de radio permite especificar la cantidad de atenuación, hasta -85 dB, para ser aplicados al canal de monitoreo de estudio cuando esta silenciado o en Mute.

---

NOTA: Normalmente, cuando se enciende el canal de micrófono de estudio, se silencian totalmente los Speakers de monitoreo. Esta configuración le permite escuchar los monitores a un nivel reducido, aun cuando los micrófonos de estudio están activos.

---

**GPIO Channel For Studio Monitor**

- Introduzca el numero del canal GPIO para activar las luces al aire u otras funciones GPIO. Esta funcion será normalmente programada bajo el mismo número de canal para todos los Show Profiles.

***Control “Map Lock” del Modulo Master***

Esta opción opera como un “Bloqueo Maestro” para funciones de la consola - se trata de un grupo de controles de mapeo encontrados en la pagina “Show Profiles Channel Options”. En esencia le permitirán evitar cualquier cambio de configuración en el tablero si así lo desea. Active cualquiera de estos recuadros para evitar cambios en las opciones preseleccionadas dentro del show Profile.

Cuando termine de editar las opciones en la sección “Monitor Section”, asegúrese de realizar un clic sobre el botón **Save Changes**. Nuevamente regresara a la pantalla de opciones del Show Profile.

## Pantalla de Opciones de Grabación “Record Mode”

La opción Record Modes es “Macro” y preparara a su talento rápidamente para los bits de grabación telefónica, entrevistas u otros segmentos de programas para llevar al aire posteriormente. Cualquier fuente asignada al bus del programa “Program-4/Record” automáticamente alimentara la grabación y de igual manera los buses telefónicos.

Las fuentes asignadas al programa “Program-4/Record” seguirán las opciones de grabación de sus Source Profiles; las opciones aquí principalmente afectan el comportamiento de los monitores cuando el modo de grabación “Record Mode” es activado.

### Configuración de la Sección Modo de Grabación “Record Mode”

#### Record Mode Activation

- **Disabled:** Deshabilita completamente el modo de grabación para este Show Profile.
- **Enabled:** Permite la activación del modo de grabación básico para este Show Profile. Las asignaciones de monitores y audífonos de la sala de control, automáticamente se conmutaran con el bus del Programa 4 y los botones de asignación del bus estarán asignados al programa 4.
- **Flexible:** Permite la activación del modo de grabación flexible, con opciones personalizadas para monitoreo, audífonos y mediciones, configuradas en la sección a continuación denominada “Flexible Record Mode Options”.

#### GPIO Channel For Recorder Control

- Ingrese el numero del canal GPIO utilizado para activar su equipo dedicado de grabación. Esta opción será normalmente programada con el mismo número de canal para todos los Show Profiles.

### Sección “Flexible Record Mode”

Cuando la opción “Flexible” es seleccionada, como opción de activación de grabación, las siguientes opciones serán activas.

---

NOTA: Las opciones a continuación le permitirán personalizar sus ajustes de monitoreo, audífonos y mediciones que sean automáticamente seleccionados cuando realizar ENTER en el modo grabación o modo Record.

---

#### CR Monitor Source

- **Retain:** Esta opción no realiza ningún cambio en la alimentación del monitor, mantiene la selección en el tablero que el operador ha estado utilizando antes de ingresar al modo de grabación.
- **Program 1 – 4, Record, Phone, Auxiliary A – D, External 1 – 2:** Cambia la alimentación del monitor del bus o canal de monitoreo seleccionado cuando el modo grabación se encuentra comprometido.
- **Recall:** Recarga la selección de monitoreo que fue seleccionada de modo manual por el operador, la última vez que el modo record o grabación fue activo.

**Studio Monitor Source**

- Se trata de las mismas opciones descritas anteriormente en el enunciado “CR Monitor Source”, pero para la alimentación del monitor de estudio.

**CR Headphone Source**

- Se trata de las mismas opciones descritas anteriormente en el enunciado “CR Monitor Source”, pero para la alimentación de audífonos de la sala de control.

**4th Meter Source**

- **Retain:** Esta opción no cambia la medición identificada en pantalla como “#4 Meter”, mantiene la selección de medición que el operador utilizó antes de ingresar al modo de grabación.
- **Program 4, Record, Phone, Auxiliary A – D, External 1 – 3, Monitor:** Esta opción cambia la medición “#4 Meter” al bus seleccionado, fuente External o al audio de los monitores de la sala de control (CR Monitor) cuando el modo grabación está comprometido.
- **Recall:** Recarga la selección #4Meter que ha sido manualmente seleccionada por el operador, la última vez que el modo grabación fue activado.

Cuando haya terminado de editar las opciones de grabación Record Mode Options, asegúrese de realizar clic sobre el botón **Save Changes**. Regresará nuevamente a las opciones Show Profile en pantalla.

***Opciones en Pantalla ‘Group Start’*****Group Start**

La consola Fusion dispone un grupo de características llamadas Group Start que habilitan al usuario para activar varios faders, pulsando el botón ON del fader master o maestro, útil en mesas de trabajo o sesiones de múltiples talentos en la cancha.

Esta función puede ser controlada desde la pantalla o a través de la configuración por medio de las pantallas individuales denominadas “Channel Options”.

- **Master:** Destina el canal del fader como grupo de inicio maestro “Group Start Master”. Pulsando los botones ON y O se activarán o desactivarán como faders esclavos.
- **Slave:** Destina el canal del fader como Esclavo. Servirá como reflejo del estado ON/OFF del grupo “Start Master”.
- **Independent:** Operación normal ON/OFF.

Cuando haya terminado de editar las opciones “Group Start”, asegúrese de pulsar un clic sobre el botón **Save Changes**. Regresará nuevamente a la pantalla de opciones Show Profile.

***Opciones de Pantalla Telefónica “Phone Screen Options”***

La pantalla “Phone” es usada para configurar los sistemas Talkshow de Telos para usarlos con la consola. Por favor consulte el Capítulo 5, “Trabajando con Híbridos Telefónicos” para mayores detalles. Si el módulo Call Controller ha sido instalado, esta pantalla estará vacía.

# Apéndice B

## Configuración GPIO

---

El sistema de audio por IP de Axia es capaz de transportar y enrutar la lógica de la maquina en cada señal de audio. A diferencia de los conectores lógicos convencionales que requieren que cada circuito del comando sea cableado individualmente, Axia envía controles a la maquina sobre el mismo Ethernet sobre el cual viaja el audio.

Las capacidades GPIO de la consola Fusion suministran el control a equipos externos, comandos lógicos para las operaciones de rutinas realizadas en el estudio y en la sala de control tales como las luces Tally, el silenciamiento o muting del monitor, las luces Al Aire y mas, e incluso un GPIO “virtual” para enrutamiento de comandos al sistema, utilizando las herramientas de control de enrutamiento Axia Pathfinder.

Este apéndice provee un rápido cubrimiento de estas funciones GPIO. Por favor consulte el Manual de Usuario Axia xNode para una mayor conocimiento a profundidad acerca de la configuración GPIO.

## Definición de los Puertos GPIO

El motor de mezcla o unidad PowerStation de Axia dispone 4 conexiones GPIO incorporadas; las consolas Fusion que utilizan la unidad StudioEngine deben venir en conjunto con los nodos GPIO xNode. Cada puerto GPIO puede asociarse con un equipo en estudio y proveen cinco entradas y salidas opto-aisladas por equipo.

Los puertos GPIO son preprogramados para recibir diferentes tipos de equipos; cuando un source Profile es construido, el tipo de GPIO más adecuado para el tipo de fuente elegida será asociado al Profile. Cuando la fuente es asociada a un fader de la consola, el Source Profile le indicara al puerto GPIO que tipo de comando deberá enviar al dispositivo o equipo conectado.

Si el Source Profile define el equipo conectado como un micrófono, el puerto GPIO enviara la lógica para el On, Off, silenciamiento remoto (Remote Mute) y comandos de comunicación remota a los pines apropiados. si el Source Profile es configurado para una línea de entrada, el puerto GPIO enviara los comandos Start, Stop y Reset, ademas de los cierres para las luces, etc.

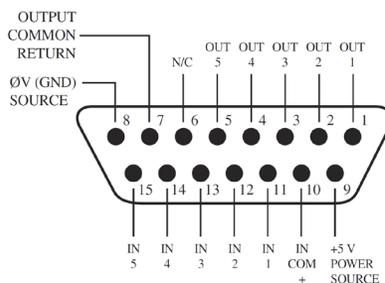
Los puertos GPIO de Axia pueden ofrecer conjuntos de comandos únicos para los siguientes tipos de equipos:

1. Micrófonos (Operador, Invitado, Productor)
2. Entrada de Línea
3. Códec
4. Hibrido Telefónico
5. Dispositivo de reproducción
6. Monitor de la Sala de Control
7. Monitor de Estudio
8. Equipo para control de “Profanity Delay”
9. Dispositivo de grabación
10. Panel de Botones Accesorios

Las siguientes páginas contienen tablas que explican la función de los pins de acuerdo al modo de cada equipo.

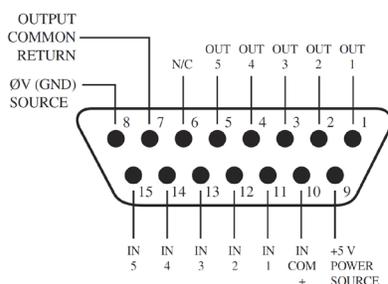
## GPIO - Lógica del Operador de Micrófonos

Nombre	Pin	Tipo	Notas
<b>ENTRADAS</b>			
Comando ON	11	Entrada baja activa	Enciende el canal.
Comando OFF	12	Entrada baja activa	Apaga el canal.
Comando TALK (to Monitor 2 )	13	Entrada baja activa	Activa la función TALK TO MON2 y enruta audio del micrófono al bus Talkback.
Comando MUTE	14	Entrada baja activa	Coloca en silencio las salidas de canal.
Comando TALK (para fuentes en Preview)	15	Entrada baja activa	Activa el botón TALK en todas las fuentes que estén actualmente en Preview y envía el audio del micrófono al bus Talkback.
<b>SALIDAS</b>			
Lámparas ON	1	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está encendido a menos que el TALK o MUTE estén activos.
Lámparas OFF	2	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está apagado.
Lámpara TALK (to Monitor 2 )	3	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el TALK TO MON2 está activo.
Lámpara MUTE	4	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el MUTE esta activo.
Lámpara TALK (para fuentes en Preview)	5	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el TALK to PREVIEW SOURCE está activo.
<b>"POWER &amp; COMMON"</b>			
Fuente común	7	Lógica común	Conecte al dispositivo polo a tierra o al pin 8.
Lógica común	8	Interna con retorno de 5 voltios	Puede ser conectado al pin 7 si la fuente no está suministrando lógica común
Lógica + 5 voltios de alimentación	9	Suministro Lógico, con fusibles individuales	Puede ser conectado al pin 10 si la fuente no está suministrando voltaje; se activa únicamente cuando la fuente ha sido asignada al canal.
Entrada común	10	Común para todas las 5 entradas	Conecte a la fuente de alimentación del dispositivo o al pin 9
NO CONECTADO	6		



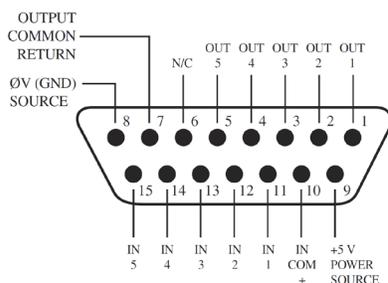
## GPIO - Lógica de Micrófonos para Invitados de la Sala de Control

<b>Nombre</b>	<b>Pin</b>	<b>Tipo</b>	<b>Notas</b>
<b>ENTRADAS</b>			
Comando ON	11	Entrada baja activa	Enciende el canal.
Comando OFF	12	Entrada baja activa	Apaga el canal.
Comando TALK (to CR )	13	Entrada baja activa	Coloca en Mute las salidas de los canales y enruta la fuente de audio a los speakers PVW
Comando MUTE	14	Entrada baja activa	Coloca en silencio las salidas de canal.
NO CONECTADO	15		
<b>SALIDAS</b>			
Lámparas ON	1	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está encendido a menos que el TALK o MUTE estén activos.
Lámparas OFF	2	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está apagado.
Lámpara TALK ( to CR )	3	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el TALK está activo.
Lámpara MUTE	4	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el MUTE esta activo.
NO CONECTADO	5		
<b>"POWER &amp; COMMON"</b>			
Fuente común	7	Lógica común	Conecte al dispositivo polo a tierra o al pin 8.
Lógica común	8	Interna con retorno de 5 voltios	Puede ser conectado al pin 7 si la fuente no está suministrando lógica común
Lógica + 5 voltios de alimentación	9	Suministro Lógico, con fusibles individuales	Puede ser conectado al pin 10 si la fuente no está suministrando voltaje; activa únicamente cuando la fuente ha sido asignada al canal.
Fuente de Alimentación	10	Común para todas las 5 entradas	Conecta a la fuente de alimentación del dispositivo o al pin 9
NO CONECTADO	6		



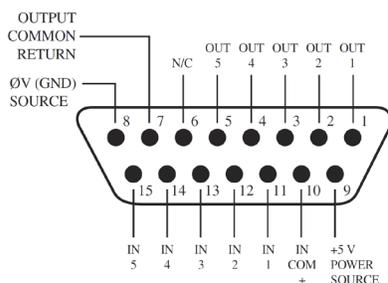
## GPIO - Lógica de Micrófonos para Productor

<b>Nombre</b>	<b>Pin</b>	<b>Tipo</b>	<b>Notas</b>
<b>ENTRADAS</b>			
Comando ON	11	Entrada baja activa	Enciende el canal.
Comando OFF	12	Entrada baja activa	Apaga el canal.
Comando TALK (to Monitor 2 )	13	Entrada baja activa	Activa la función TALK TO MON2 y enruta audio del micrófono al bus Talkback.
Comando MUTE	14	Entrada baja activa	Coloca en silencio las salidas de canal
Comando TALK (para fuentes en Preview)	15	Entrada baja activa	Activa el botón TALK en todas las fuentes que estén actualmente en Preview y envía el audio del micrófono al bus Talkback.
<b>SALIDAS</b>			
Lámparas ON	1	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está en ON a menos que el TALK o MUTE estén activos.
Lámparas OFF	2	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está apagado.
Lámpara TALK (to Monitor 2 )	3	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el TALK TO MON2 está activo.
Lámpara MUTE	4	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el MUTE esta activo.
Lámpara TALK (para fuentes en Preview)	5	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el TALK to PREVIEW SOURCE está activo.
<b>"POWER &amp; COMMON"</b>			
Fuente común	7	Lógica común	Conecte al dispositivo polo a tierra o al pin 8.
Lógica común	8	Interna con retorno de 5 voltios	Puede ser conectado al pin 7 si la fuente no está suministrando lógica común
Lógica + 5 voltios de alimentación	9	Suministro Lógico, con fusibles individuales	Puede ser conectado al pin 10 si la fuente no está suministrando voltaje; activa únicamente cuando la fuente ha sido asignada al canal.
Entrada común	10	Común para todas las 5 entradas	Conecte a la fuente de alimentación del dispositivo o al pin 9
NO CONECTADO	6		



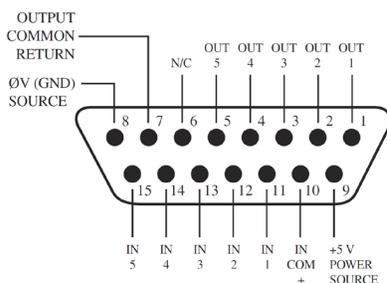
## GPIO - Lógica para Entrada de Línea

Nombre	Pin	Tipo	Notas
<b>ENTRADAS</b>			
Comando ON	11	Entrada baja activa	Enciende el canal.
Comando OFF	12	Entrada baja activa	Apaga el canal y envía 100 msec en STOP
Comando PREVIEW	13	Entrada baja activa	Enciende el Preview
Comando RESET	14	Entrada baja activa	Apaga el canal aunque no el envío de la pulsación STOP
Comando READY	15	Entrada baja activa	Ilumina la lámpara OFF indicando la disponibilidad de la fuente.
<b>SALIDAS</b>			
Lámparas ON	1	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está encendido.
Lámparas OFF	2	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está apagado y el READY está activo
Lámpara PREVIEW	3	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando PREVIEW está en ON
Pulso START	4	Colector abierto para comando lógico	Cuando el estado del canal cambia de OFF a ON, produce una pulsación de 100 msec
Pulso STOP	5	Colector abierto para comando lógico	Cuando el estado del canal cambia de ON a OFF, produce una pulsación de 100 msec
<b>"POWER &amp; COMMON"</b>			
Fuente común	7	Lógica común	Conecte al dispositivo polo a tierra o al pin 8.
Lógica común	8	Interna con retorno de 5 voltios	Puede ser conectado al pin 7 si la fuente no está suministrando lógica común
Lógica + 5 voltios de alimentación	9	Suministro Lógico, con fusibles individuales	Puede ser conectado al pin 10 si la fuente no está suministrando voltaje; activa únicamente cuando la fuente ha sido asignada al canal.
Fuente de Alimentación	10	Común para todas las 5 entradas	Conecta a la fuente de alimentación del dispositivo o al pin 9
NO CONECTADO	6		



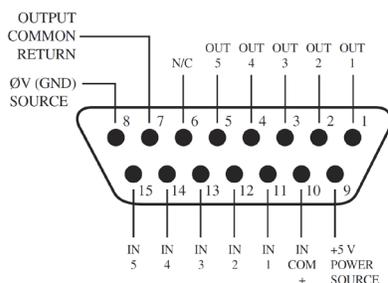
## GPIO - Lógica del Códec

Nombre	Pin	Tipo	Notas
<b>ENTRADAS</b>			
Comando ON	11	Entrada baja activa	Enciende el canal.
Comando OFF	12	Entrada baja activa	Desactiva el canal.
Comando TALK ( to CR )	13	Entrada baja activa	Coloca en Mute las salidas de los canales y enruta la fuente de audio a los speakers PVW
Comando MUTE	14	Entrada baja activa	Coloca en silencio las salidas de canal
Comando TALK (to Source)	15	Entrada baja activa	Permite a un botón externo activar la función del canal TACK TO SOURCE
<b>SALIDAS</b>			
Lámparas ON	1	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está encendido a menos que TALK o MUTE estén activos.
Lámparas OFF	2	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está apagado.
Lámpara TALK ( a CR )	3	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el TALK está activo.
Lámpara MUTE	4	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el MUTE esta activo
Lámpara TALK (to SOURCE)	5	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando la función del canal TALK TO SOURCE esta activada.
<b>"POWER &amp; COMMON"</b>			
Fuente común	7	Lógica común	Conecte al dispositivo polo a tierra o al pin 8.
Lógica común	8	Interna con retorno de 5 voltios	Puede ser conectado al pin 7 si la fuente no está suministrando lógica común
Alimentación lógica +5 Volt	9	Suministro Lógico, con fusibles individuales	Puede ser conectado al pin 10 si la fuente no está suministrando voltaje; activa únicamente cuando la fuente ha sido asignada al canal.
Fuente de Alimentación	10	Común para todas las 5 entradas	Conecte a la fuente de alimentación del dispositivo o al pin 9
NO CONECTADO	6		



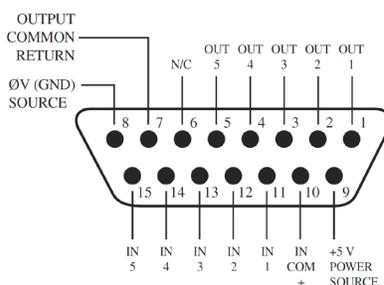
## GPIO - Lógica del Híbrido Telefónico

Nombre	Pin	Tipo	Notas
<b>ENTRADAS</b>			
Comando ON	11	Entrada baja activa	Enciende el canal.
Comando OFF	12	Entrada baja activa	Apaga el canal.
Comando PREVIEW	13	Entrada baja activa	Enciende el Preview
Comando RESET	14	Entrada baja activa	Apaga el canal aunque no el envío del STOP
Comando READY	15	Entrada baja activa	Ilumina la lámpara OFF indicando la disponibilidad de la fuente.
<b>SALIDAS</b>			
Lámparas ON	1	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está encendido.
Lámparas OFF	2	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está apagado.
Lámpara PREVIEW	3	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el PREVIEW está encendido.
Pulso START	4	Colector abierto para comando lógico	Produce una pulsación de 100 msec cuando el estado del canal cambia a ON o cuando se selecciona el PVW (si la opción de "respuestas PVW" es seleccionada).
Pulso STOP	5	Colector abierto para comando lógico	Cuando el estado del canal cambia a OFF, produce una pulsación de 100 msec
<b>"POWER &amp; COMMON"</b>			
Fuente común	7	Lógica común	Conecte al dispositivo polo a tierra o al pin 8.
Lógica común	8	Interna con retorno de 5 voltios	Puede ser conectado al pin 7 si la fuente no está suministrando lógica común
Alimentación lógica +5 Volt	9	Suministro Lógico, con fusibles individuales	Puede ser conectado al pin 10 si la fuente no está suministrando voltaje; activa únicamente cuando la fuente ha sido asignada al canal.
Fuente de Alimentación	10	Común para todas las 5 entradas	Conecta la fuente de alimentación del dispositivo de origen o al pin 9
NO CONECTADO	6		



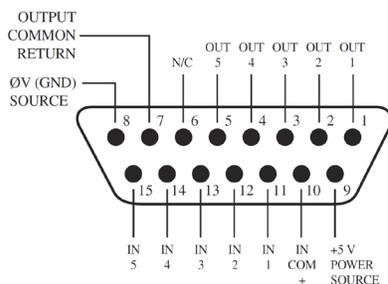
## GPIO - Lógica del Monitor de la Sala de Control

<b>Nombre</b>	<b>Pin</b>	<b>Tipo</b>	<b>Notas</b>
<b>ENTRADAS</b>			
Comando MUTE CR	11	Entrada baja activa	Silencia los monitores CR y los Preview speakers.
Comando DIM CR	12	Entrada baja activa	Permite la atenuación externa de los Monitor Speakers.
Comando EXT PREVIEW	13	Entrada baja activa	Alimenta la entrada de audio externo para PREVIEW.
Comando TALK TO EXT (Element)	14	Entrada baja activa	Enciende el modo Talk de Audio Externo en Element.
No utilizado	15	Entrada baja activa	
<b>SALIDAS</b>			
Lámparas CR Al aire	1	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina siempre y cuando los monitores CR estén en silencio.
Lámparas DIM CR	2	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el monitor de la sala de control esta DIMMED
Lámpara PREVIEW	3	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el modo PREVIEW está activo.
Lámpara TALK TO EXT	4	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el modo Talk to External está activo.
Lámpara activa TALK (to CR)	5	Colector abierto para comando lógico	Se activa siempre y cuando la fuente lleve activa la función TALK(a CR)
<b>"POWER &amp; COMMON"</b>			
Fuente Común	7	Lógica común	Conecte al dispositivo polo a tierra o al pin 8.
Lógica Común	8	Interna con retorno de 5 voltios	Puede ser conectado al pin 7 si la fuente no está suministrando lógica común
Alimentación lógica +5 Volt	9	Suministro Lógico, con fusibles individuales	Puede ser conectado al pin 10 si la fuente no está suministrando voltaje; activa únicamente cuando la fuente ha sido asignada al canal.
Fuente de Alimentación	10	Común para todas las 5 entradas	Conecta la fuente de alimentación del dispositivo de origen o al pin 9
NO CONECTADO	6		



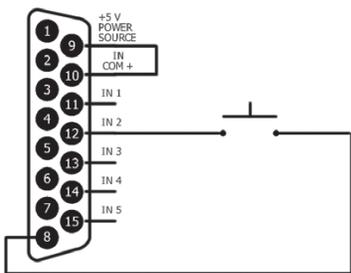
## GPIO - Lógica para Reproducción del Computador

<b>Nombre</b>	<b>Pin</b>	<b>Tipo</b>	<b>Notas</b>
<b>ENTRADAS</b>			
Comando ON	11	Entrada baja activa	Enciende el canal.
Comando OFF	12	Entrada baja activa	Apaga el canal y envía 100 msec en STOP
Comando PREVIEW	13	Entrada baja activa	Enciende el Preview
NO ES UTILIZADO	14	Entrada baja activa	
Comando READY	15	Entrada baja activa	Ilumina la lámpara OFF indicando la disponibilidad de la fuente.
<b>SALIDAS</b>			
Pulso NEXT	1	Colector abierto para comando lógico	Una pulsación de 100 msec es enviada cuando el boton ON es oprimido, excepto cuando se ha pulsado el encendido (ON) al inicio.
Lámparas OFF	2	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando el canal está apagado y el READY está activo
Lámpara PREVIEW	3	Colector abierto para comando lógico	Se ilumina cuando PREVIEW está en ON
Pulso START	4	Colector abierto para comando lógico	Una pulsación de 100 msec es producida cuando el canal se ha encendido.
Pulso STOP	5	Colector abierto para comando lógico	Una pulsación de 100 msec es producida cuando el canal se ha detenido.
<b>"POWER &amp; COMMON"</b>			
Fuente común	7	Lógica común	Conecte al dispositivo polo a tierra o al pin 8.
Lógica común	8	Interna con retorno de 5 voltios	Puede ser conectado al pin 7 si la fuente no está suministrando lógica común
Lógica + 5 voltios de alimentación	9	Suministro Lógico, con fusibles individuales	Puede ser conectado al pin 10 si la fuente no está suministrando voltaje; activa únicamente cuando la fuente ha sido asignada al canal.
Fuente de Alimentación	10	Común para todas las 5 entradas	Conecta a la fuente de alimentación del dispositivo o al pin 9
NO CONECTADO	6		

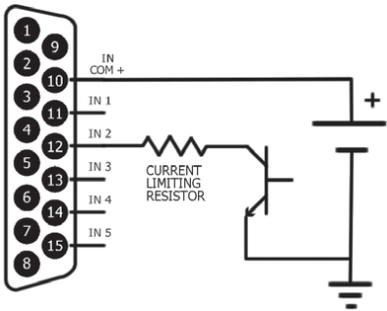


# Acerca de las Conexiones GPIO

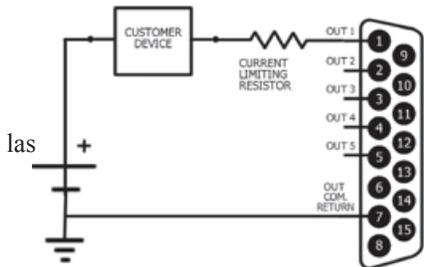
INPUT	
VDC	External Series Resistor
5	0
6	0
12	680 @ 1/4 watt
24	1.8k @ 1/2 watt
48	3.9k @ 1 watt



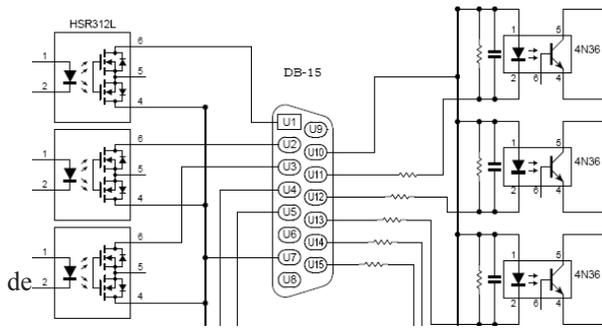
El uso de una fuente de alimentación externa es un método recomendado para evitar posibles bucles de tierra entre los equipos.



Recuerde utilizar una resistencia limitadora de energía para la grafica anterior si el voltaje suministrado está por encima de 6 vdc (voltaje continuo). El objetivo es limitar la corriente a 20mA por cada pin GPI. si el equipo controlado está eléctricamente aislado, el uso de la fuente de alimentación de los puertos GPIO es aceptado.



Los módulos accesorios GPIO de Axia están diseñados como interface directa para el puerto GPIO. El conector DA-15 ubicada en la parte posterior del modulo es una conexión directa pin a pin al puerto GPIO de unidades PowerStation y nodos (xNode) de Axia. La preelaboración de cables para esta configuracion esta comúnmente disponible a través de compañías especializadas en el montaje de cableados de interconexión.



Los módulos accesorios de Axia utilizan 5vDC para iluminar los botones de base en LED. De manera que la conexión de un pin uno-a-uno es todo lo que se necesitan entre cualquier modulo accesorio y puerto GPIO.

Tenga en cuenta, que todas las entradas y salidas un puerto GPIO específico, están “Agrupadas”. Las 5 “Salidas” están en 5 pines de salida independientes, sin embargo, comparten la misma conexión de “Retorno

Común” en el pin # 7. De manera similar, los 5 pines de “Entrada” deben ser sacados a tierra para ser activados y comparten un pin común para la parte alta en el pin # 10. Si se desea conectar más de un equipo para control remoto a un solo puerto (de entrada y salida) de 15-pines, deberá asegurar que las dos unidades en cuestión tienen la misma potencia de tierra o serán producidos enlaces de tierra. Por lo tanto, se recomienda conectar un solo dispositivo o equipo remoto a cada conector de puerto de entrada y salida para asegurar un completo aislamiento eléctrico.

# Apéndice C

## Especificaciones

---

### Preamplificadores de Micrófono

- Impedancia de la fuente: 150 ohmios
- Impedancia de entrada: 4 k ohmios mínimo, balanceado
- Nivel de Rango Nominal: Ajustable, -75 dBu a -20 dBu
- “Input Headroom”: > 20 dB por encima de la entrada nominal
- Nivel de salida: +4 dBu, nominal

### Entradas de Línea Analógica

- Impedancia de entrada: >40 k ohmios balanceado
- Nivel de Rango Nominal: Seleccionable, +4 dBu o -10 dBv
- “Input Headroom”: 20 dB por encima de la entrada nominal

### Salidas de Línea Analógica

- Impedancia de la fuente de salida: < 50 ohmios balanceados
- Impedancia de carga de salida: 600 ohmios, mínimo
- Nivel de salida nominal: +4 dBu
- Nivel máximo 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 la señal: AES-3 (AES / EBU)
- AES-3 Cumplimiento de entrada: 24-bits con conversión de frecuencia de muestreo seleccionable, 32 kHz a 96kHz capacidad de frecuencia de muestreo de entrada.
- AES-3 Cumplimiento de salida: 24-bit
- Referencia digital: Interna (base de tiempo en red) o referencia externa 48 kHz,
- + / - 2 ppm
- Frecuencia de muestreo interna: 48 kHz
- Frecuencia de muestreo de salida: 44.1 kHz o 48 kHz
- Conversiones A / D: 24 bits, Delta- Sigma, 256x sobremuestreo
- Conversiones D / A: 24-bit, Delta- Sigma, 256x sobremuestreo
- Latencia < 3 ms, micrófono de entrada y monitor de salida “mic in to monitor out”, incluyendo la red y bucle del procesador.

## Respuesta de Frecuencia

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

## Rango Dinámico

- De entrada analógica a salida analógica: 102 dB referenciado a 0 dBFS,
- 105 dB “A” ponderado a 0 dBFS
- Entrada analógica a salida digital: 105 dB referenciado a 0 dBFS
- Entrada digital a salida analógica: 103 dB referenciado a 0 dBFS, 106 dB “A” ponderado.
- Entrada digital a salida digital: 138 dB

## Ruido de Entrada Equivalente

- Preamplificador de micrófono: -128 dBu, fuente de 150 ohm, -50 dBu nivel de entrada de referencia.

## Distorsión Armónica Total + Ruido

- Entrada Previa de Micrófono “Pre Mic” a la línea de salida analógica: < 0.005 %, 1 kHz, -38 dBu de entrada,
- +18 dBu salida
- De entrada analógica a salida analógica: < 0.008 %, 1 kHz, +18 dBu de entrada, +18 dBu de salida
- Entrada digital a salida digital: < 0.0003 %, 1 kHz, -20 dBFS
- Entrada digital a salida analógica: < 0.005 %, 1 kHz, -6 dBFS de entrada, 18 dBu de salida

## Aislamiento “Crosstalk”, Separación Estéreo y CMRR

- Canal de línea analógica a canal aislado: 90 dB de aislamiento mínimo, 20 Hz a 20 kHz.
- Canal de micrófono a canal aislado: 80 dB de aislamiento mínimo, 20 Hz a 20 kHz
- Separación analógica de línea estéreo: 85 dB de aislamiento mínimo, 20 Hz a 20 kHz
- Línea analógica de entrada CMRR:> 60 dB, 20 Hz a 20 kHz
- Micrófono de entrada CMRR: > 55 dB, 20 Hz a 20 kHz

## Procesamiento de Audio

### **Ecuador**

- Bandas de Frecuencia: 20 Hz a 320 Hz, 125 Hz a 2 KHz, 1.25KHz a 20KHz.
- Rango de Corte/amplificación en cada banda: - 25dB a +15 dB.
- Factor Q: Automático – El ancho de banda varía en función de la cantidad de corte o amplificación “boost”.

### **Compresor**

- Umbral: -30dB a 0dB Ratio: 1:1 to 16:1
- Post-procesamiento de Nivel Trim: Ajustable desde -20dB a +20dB

### **Puerta de Expansión/Ruido**

- Umbral: -50dB a 0dB Ratio: -30dB to 0dB

### **De-esser**

- Umbral: -20dB a 0dB Ratio: 1:1 to 8:1

## Entrada de la Fuente de Alimentación CA, StudioEngine

- Alimentación con detección automática, 90VAC a 240VAC, 50 Hz a 60 Hz, receptáculo IEC, fusible interno
- Consumo de energía: 100 Watts

## Entrada de la Fuente de Alimentación CA, Suministro de energía

### GPIO de Element

- Alimentación con detección automática, 90VAC a 240VAC, 50 Hz a 60 Hz, receptáculo IEC, fusible interno
- Consumo de energía: 150 Watts

## Entrada de la Fuente de Alimentación CA, PowerStation Aux & Main

- Alimentación con detección automática, 90VAC a 240VAC, 50 Hz a 60 Hz, receptáculo IEC, fusible interno
- Consumo de energía: 500 Watts

## Temperaturas de Operación

- -10 Grados C a +40 grados C, < 90 % de humedad, sin condensación

# Apéndice D

## Declaración de Conformidad CE

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE MANUFACTURA

**Numero: TF4082**

Declaración: Este producto se encuentra en conformidad con la Directiva 2006/95/EC del Parlamento Europeo y del Consulado del 12 de Diciembre del 2006 de acuerdo con los Estados Miembros en relación a los equipos eléctricos diseñados para ser usados con ciertos límites de voltaje (versión codificada)

Declaración: Este producto se encuentra en conformidad con la Directiva 2004/108/EC del Parlamento Europeo y del Consulado del 15 de Diciembre del 2004 en aproximación de las leyes de los Estados Miembros en relación a la compatibilidad electromagnética y derogando el Texto de la Directiva 88/336/EEC con relevancia EEA.

Manufacturera: Axia Audio. TLS Corp.  
1241 Superior Avenue E.  
Cleveland, Ohio 44114 USA

Identificación del Producto: Modelo: Consola Fusion & PSU

Estándares Usados: EN60950-1:2006 Equipo de Información Tecnológica - Seguro  
+A11:2009 Parte 1: Requisitos Generales  
+A1: 2010

EN 55103-1:2009 Compatibilidad Electromagnética - Producto de familia estándar para audio, video, audio-visual y aparatos de control de iluminación para entretenimiento de uso profesional - Parte 1: Emisiones.

EN 55103-2:2009 Compatibilidad Electromagnética - Producto de familia estándar para audio, video, audio-visual y aparatos de control de iluminación para entretenimiento de uso profesional - Parte 2: Inmunidad.

Archivo Técnico: TF4082

Significado de Conformidad: Archivo Técnico

Firma de Manufacturera: SCOTT STIEFEL /  / CHIEF OPER. OFFICER

Lugar: TLS Corp.  
1241 Superior Avenue E.  
Cleveland, Ohio 44114 USA

Fecha: 2/23/2015

# Apéndice E

## Garantía

---



Para ver la última información en garantías de Telos Alliance, visite:  
[telosalliance.com/warranty](https://telosalliance.com/warranty)





## THE TELOS ALLIANCE®

1241 Superior Ave. • Cleveland, Ohio, 44114, USA • +1.216.241.7225 • [www.TelosAlliance.com](http://www.TelosAlliance.com)  
© 2018 TLS Corp., All Rights Reserved. S18/1/16010