



SYNTHEA SERIES CONTROL WEB App

v.1.0

Synthea

by  **WORK
PRO**

Descubra todo el potencial de su amplificador Synthea con previo proceso de configuración muy intuitivo. Antes de sumergirse en las conexiones de entrada, salida y GPIO, asegúrese de una configuración inicial correcta. Es importantísimo para un rendimiento óptimo configurar adecuadamente las salidas del amplificador para que coincidan con el tipo de altavoces conectados.

Empecemos el proceso de configuración estableciendo las conexiones principales: alimentación y servicios de red. Siga los sencillos pasos descritos en las secciones siguientes para poner en marcha su amplificador Synthea sin problemas.

1. Conexión a la red eléctrica

Encienda su amplificador Synthea conectando su fuente de alimentación conmutada. Compatible con tensiones de entrada de red de 100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz, sólo tiene que conectar el cable de red suministrado a un enchufe. Para los amplificadores Synthea, no hay necesidad de un interruptor de alimentación: están operativos tan pronto como se conecta la alimentación eléctrica.

2. Conexión de red por cable (Ethernet)

Para una conexión fiable, utilice un cable Ethernet para conectar el amplificador Synthea a su router de red, switch o directamente a un ordenador. Una vez conectado a la red eléctrica, espere a que el indicador de red del panel frontal se ilumine en verde, lo que indica que la conexión a la red se ha realizado correctamente. Acceda a la interfaz Synthea Control Web App con cualquier navegador web en <http://192.168.64.100> para configurar su amplificador según sus preferencias.

3. Conexión de red inalámbrica (WiFi)

Experimente la libertad de la conectividad inalámbrica siguiendo estos pasos:

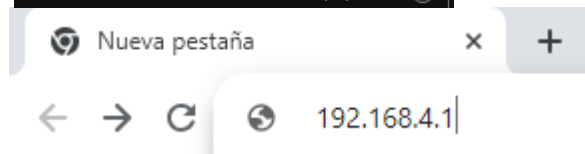
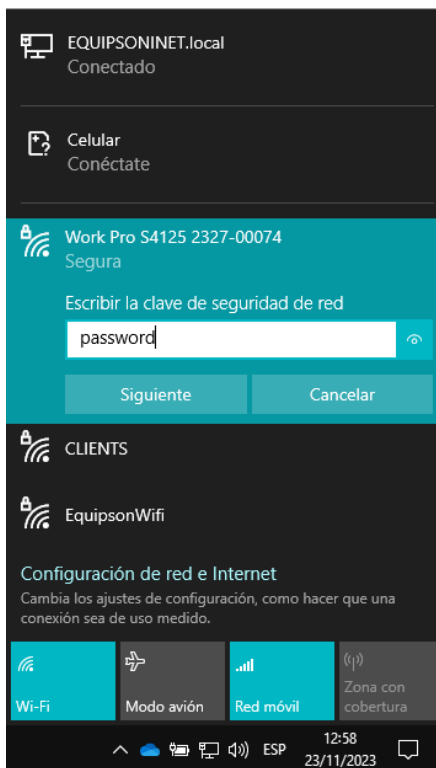
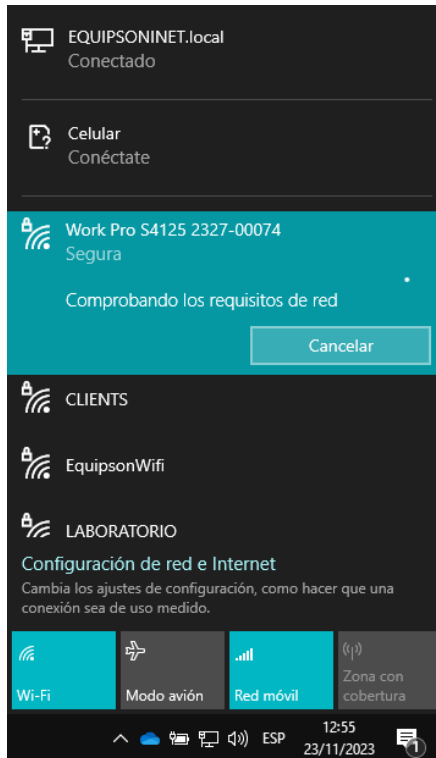
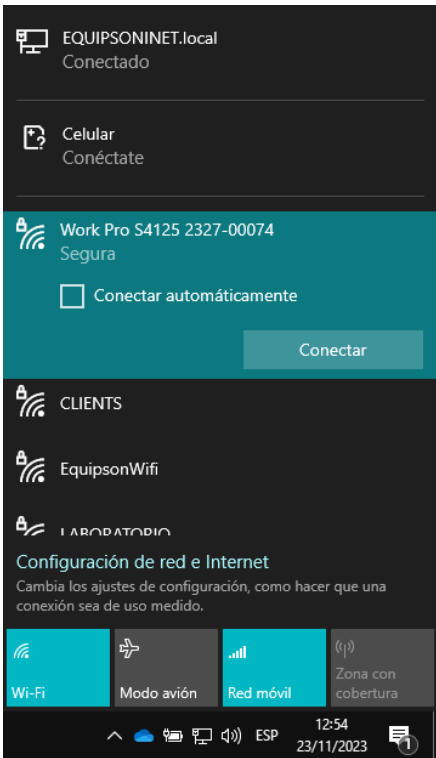
Enciende tu amplificador Synthea y espera a que el indicador WiFi del panel frontal se ilumine en verde. Conecta tu smartphone, tablet u ordenador a 'Work Pro S4125 2327-00074' (marca, modelo y número de serie del amplificador) utilizando la contraseña 'password'.

Abra un navegador web e introduzca la dirección IP 192.168.4.1 para acceder a la interfaz Synthea Control Web App para una configuración cómoda.

Navigue hasta la pestaña Configuración, seleccione WiFi > Modo WiFi > Cliente e introduzca el nombre de la red WiFi y la contraseña necesarios.

Consejo profesional: Tras la conexión inalámbrica inicial, mejore la seguridad cambiando la contraseña WiFi del punto de acceso del amplificador Synthea.

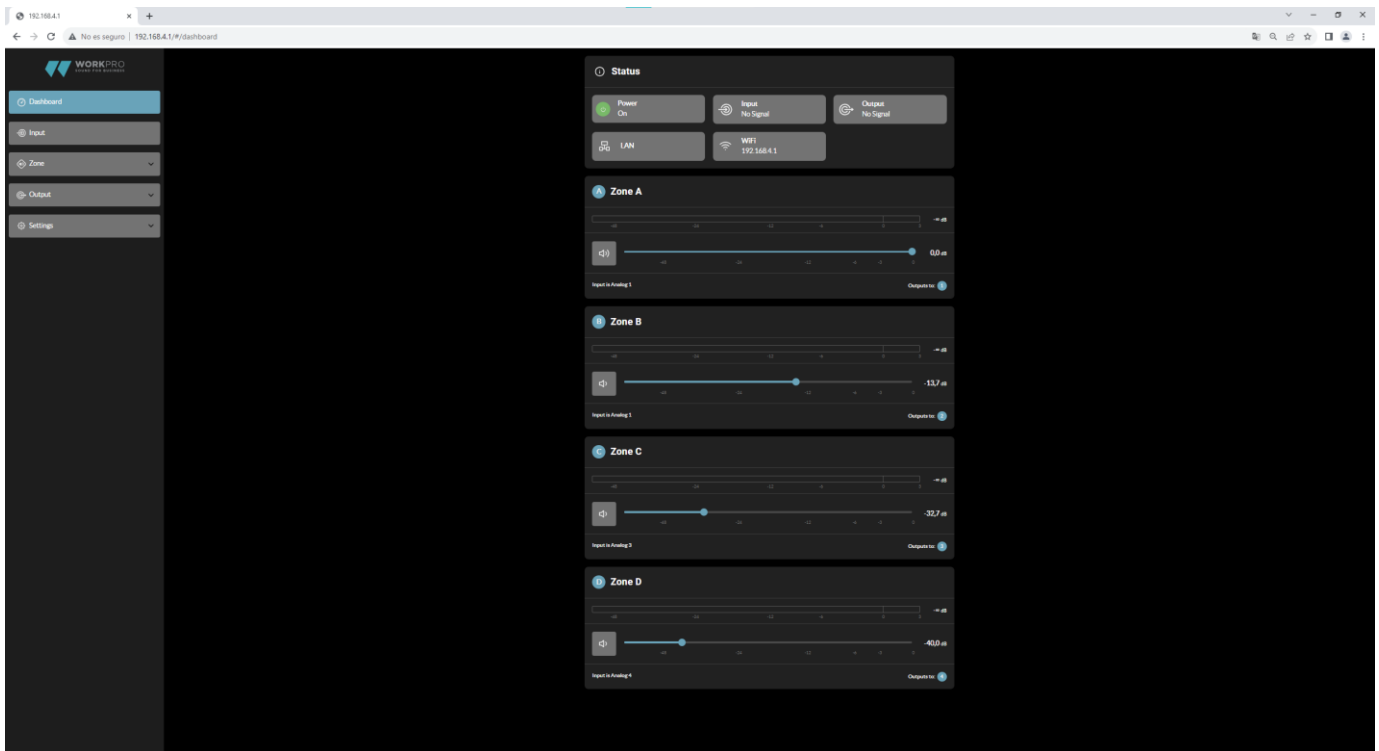
Ya sea por cable o inalámbrica, la configuración de su amplificador Synthea nunca ha sido tan sencilla.



I.P.: 192.168.4.1

Pass: password

MENU PRINCIPAL



Entre en el Panel de Control y descubra de un vistazo todas las funciones, destaca el estado en tiempo real del amplificador, las zonas de salida y un menú de configuración diseñado de forma simple con pestañas intuitivas. Este Panel de Control no es simplemente un centro de información, sino que se transforma en su centro de control, lo que le permite acceder rápidamente a la regulación precisa de los volúmenes de las zonas para disfrutar de una sensación de ajuste de audio instantánea.

Desplácese por las distintas pestañas del menú de configuración, cada una de las cuales contiene una gran cantidad de funciones. Profundice en las capacidades del amplificador y descubra todas las opciones de personalización.

Únase a nosotros en la exploración de cada pestaña del menú, asegurándose de desbloquear todo el potencial de su amplificador Synthea.

PESTAÑA DE ENTRADAS



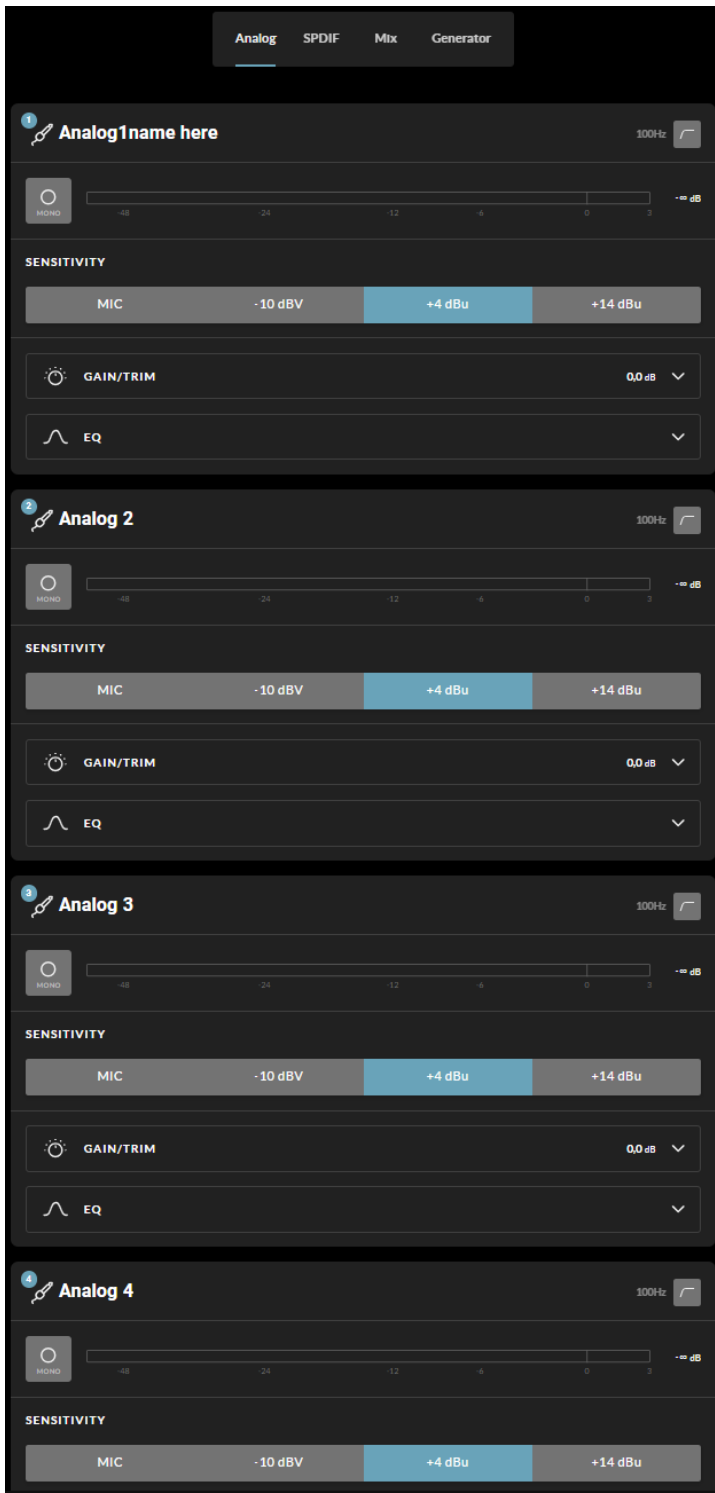
Entra en la configuración con la pestaña de Entradas, donde te espera una gran cantidad de parámetros de configuración para cada canal de entrada del amplificador.

- Nombre de la entrada
- Selección mono/estéreo
- Sensibilidad de entrada
- Filtro paso alto
- Recorte de ganancia
- Ecuación de cinco bandas

La pestaña Entrada permite mezclar y dirigir las señales de entrada a zonas específicas del amplificador. Con la función de mezcla, cualquier entrada de amplificador, ya sea una entrada S/PDIF estéreo o mono dividida, puede mezclarse con otras entradas, creando múltiples mezclas predefinidas.

Tenga en cuenta que el número de mezclas individuales muestra la cantidad de entradas analógicas del amplificador. Además, tenga en cuenta que las entradas de mezcla comienzan silenciadas por defecto,

con sus deslizadores de ajuste de nivel a cero. Todas las operaciones de mezcla se desarrollan después del filtro de paso alto, la ecualización de entrada y la selección Mono/Estéreo.



Para editar los nombres de entrada predeterminados, simplemente seleccione y escriba en el campo Nombre de entrada el nombre deseado para ese canal.

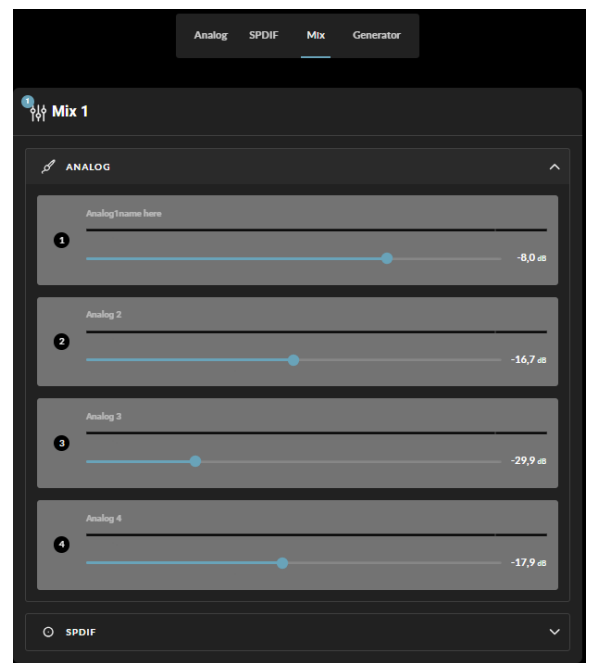
- Defina una entrada mono o estéreo seleccionando la opción adecuada. La selección de una entrada estéreo reducirá el número total de entradas disponibles.
- Seleccione una opción de sensibilidad de entrada en el menú desplegable: Están disponibles las opciones +14dB, +4dB, -10dB y 'micrófono'.

Generalmente, las opciones +14dB o +4dB son apropiadas para fuentes de 'audio profesional' con salidas balanceadas, mientras que la opción -10dB es más apropiada para fuentes de 'audio de consumo' con salidas no balanceadas.

La opción "micrófono" proporciona la sensibilidad significativamente mayor que requieren los micrófonos.

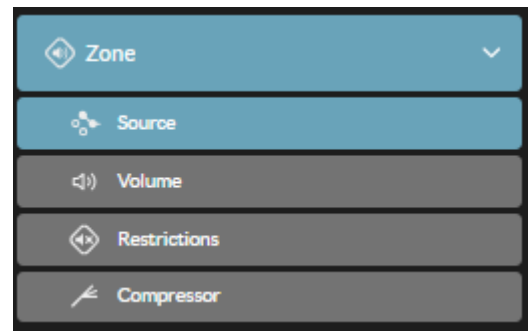
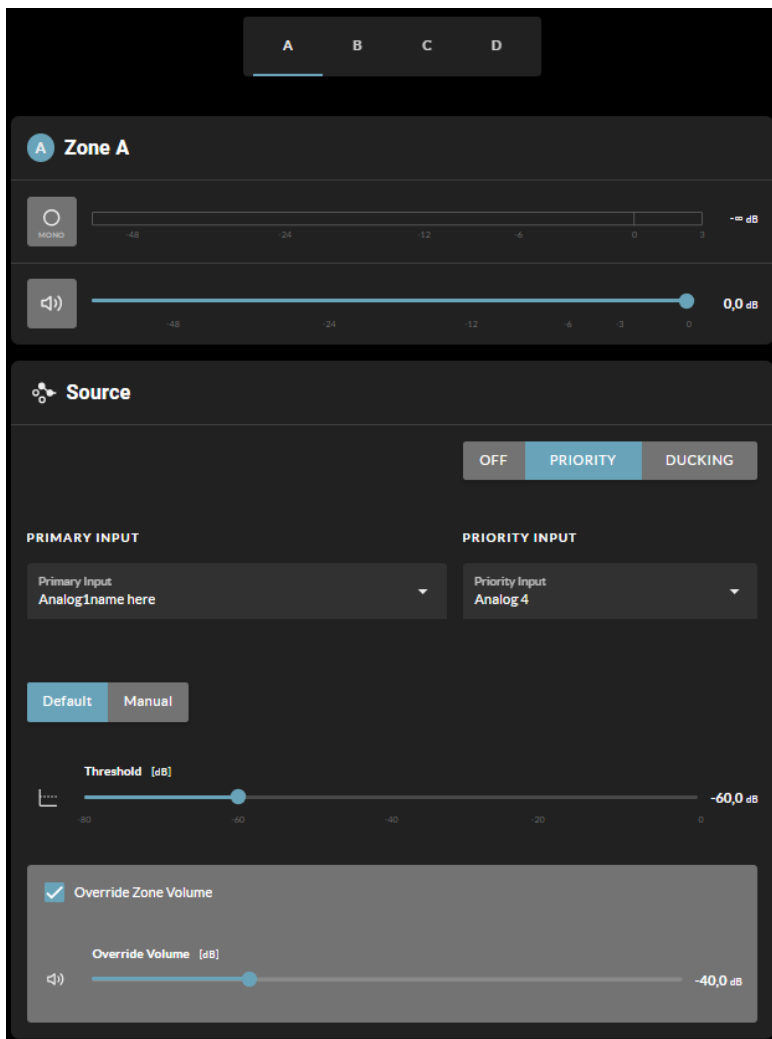
Nota: Sólo se pueden conectar micrófonos dinámicos.

No se proporciona alimentación Phantom para micrófonos de condensador.



También se puede activar, desactivar y ajustar la ganancia y la frecuencia de un generador de señales de audio de ruido rosa u ondas senoidales, adecuado para probar y configurar sistemas de audio, a través de la pestaña Entrada.

PESTAÑA ZONAS



La pestaña ZonaS permite definir y nombrar zonas de instalación y acceder a otros submenús. Las zonas pueden ser áreas de instalación o habitaciones diferentes. En todos los menús de la pestaña Zona, la zona de instalación que se está configurando se selecciona resaltando uno de los identificadores de zona (A, B, C o D) en la parte superior de la pantalla.

El menú Fuente (Source) permite asignar entradas a zonas y configurar la Prioridad de Entrada o el Ducking. La función Prioridad de entrada permite que una entrada alternativa sustituya y silencie la entrada que se dirige principalmente a la zona configurada cuando la entrada alternativa supera un nivel preestablecido.

La función Ducking permite que una entrada alternativa sustituya y atenúe la entrada dirigida principalmente a la zona bajo configuración cuando la entrada alternativa supere un nivel preestablecido.

Seleccione la zona que desea configurar. El número de zonas disponibles y su formato de canal (estéreo o mono) dependerá del modelo de amplificador, la configuración de entrada y el modo de salida (Lo-Z o Hi-Z).

Por ejemplo, un amplificador de dos salidas puede tener las siguientes configuraciones de zona:

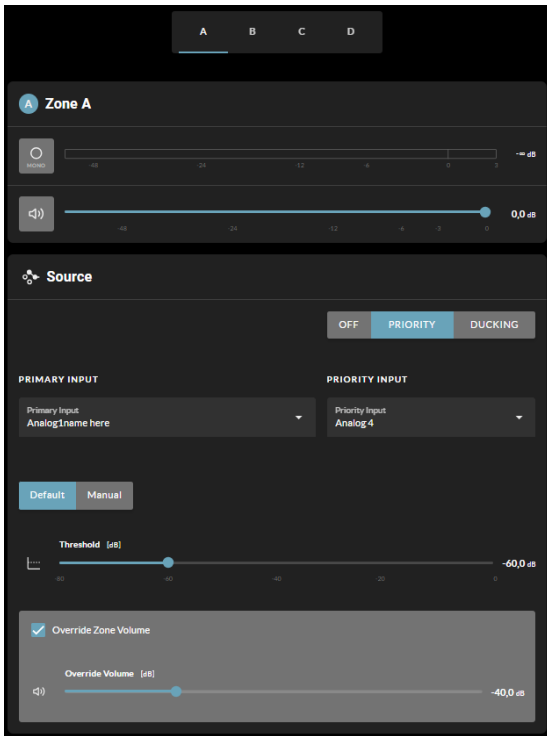
- 1 x zona estéreo Lo-Z
- 2 x zonas mono Lo-Z
- 1 x zona mono Hi-Z

Un amplificador de cuatro salidas puede tener configuradas las siguientes zonas

- 2 x zonas estéreo Lo-Z
- 4 zonas mono Lo-Z
- 2 zonas mono Hi-Z
- 1 zona Hi-Z mono + 1 zona estéreo Lo-Z
- 1 zona Hi-Z mono + 2 zonas mono Lo-Z

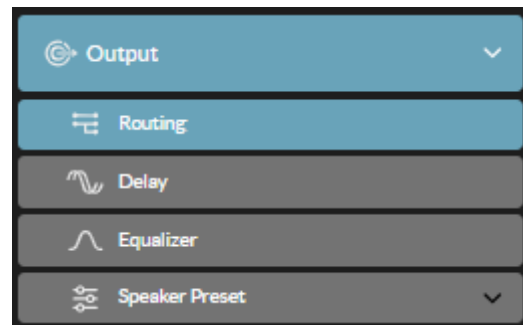
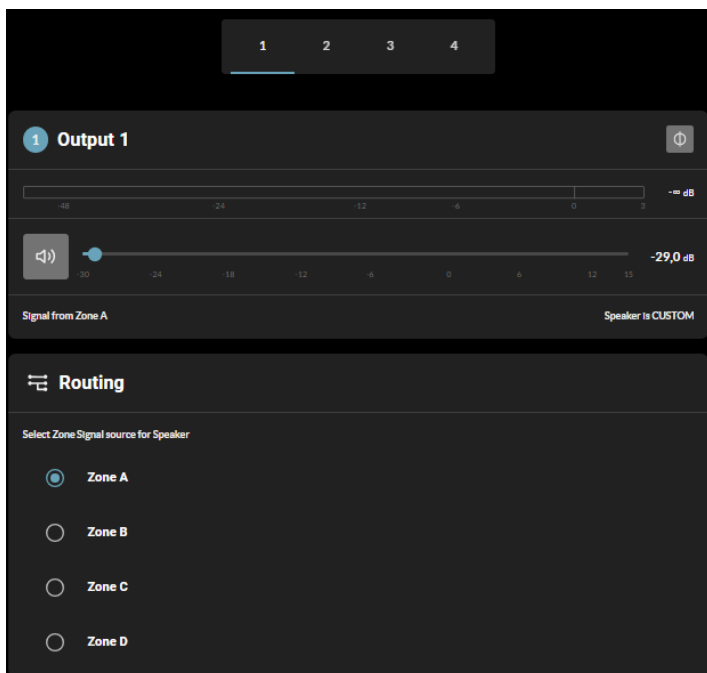
Nota: Cuando se configuran en modo Hi-Z, los amplificadores Synthea funcionan en modo "BRIDGE", en el que se combina la salida de dos canales. Esto significa que el número de canales de salida disponibles en el modo Hi-Z es la mitad que en el modo Lo-Z.

El menú Volumen permite establecer los límites mínimo y máximo de volumen de zona, y permite aplicar control de volumen GPIO externo a zonas individuales. El menú de configuración GPIO se puede encontrar en la pestaña Configuración, y notas sobre la conexión de un control de volumen externo a través de la interfaz GPIO.



El menú Restricciones permite que en el enrutamiento de entradas de zona o mezclas de entrada a zonas concretas estas sean restringidas. La opción Compresor permite aplicar compresión de señal predeterminada o personalizada a zonas individuales.

PESTAÑA SALIDAS



La pestaña Salida permite asignar nombres a las salidas del amplificador, vincularlas a zonas y acceder a los menús Retardo, Ecuilizador y Preset de altavoces.

En todos los menús de la pestaña Salida, la salida del amplificador que se está configurando se selecciona resaltando uno de los identificadores de salida (1, 2, 3 ó 4) en la parte superior de la pantalla.

El menú Routing permite asignar zonas a las salidas del amplificador.

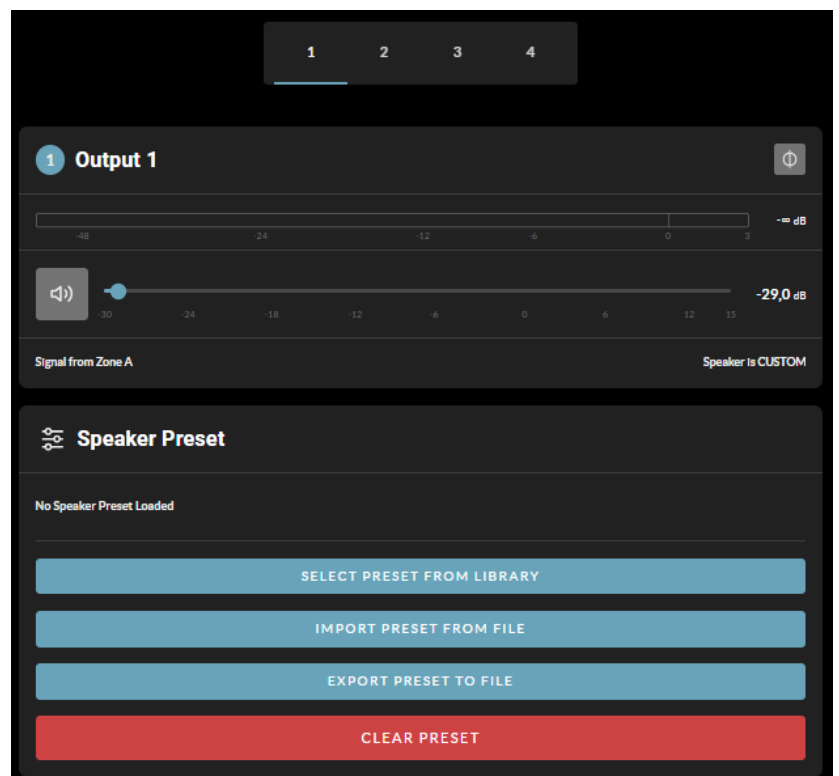
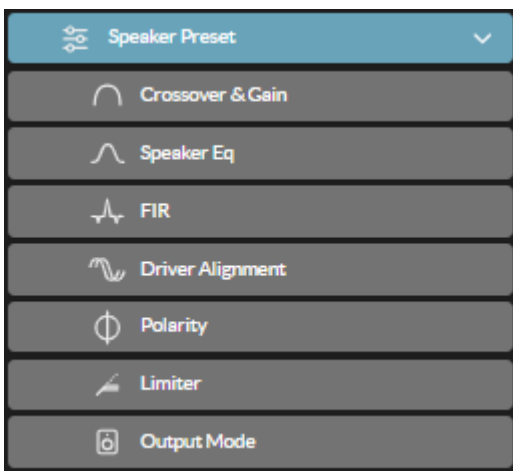
El menú Retardo permite aplicar retardo a salidas de amplificador individuales.

El menú Ecualizador permite aplicar ecualización paramétrica a salidas de amplificador individuales. Los ajustes del ecualizador configurados para una salida de amplificador pueden copiarse y aplicarse a otras salidas.

El menú Speaker Preset permite ajustar un conjunto de parámetros de altavoz y crear, exportar, importar o borrar configuraciones predefinidas.

Las Preconfiguraciones de Altavoz pueden aplicarse simplemente a la salida de amplificador seleccionada o importarse, elegirse de una biblioteca, exportarse o borrarse.

Los datos de Preset de altavoz proporcionados por terceros para su uso con altavoces específicos se pueden importar y aplicar a las salidas del amplificador. Para importar parámetros de Preset de altavoz siga los pasos descritos a continuación e ilustrados en los diagramas.



Parámetros del menú Speaker Preset

- El menú de preset Crossover & Gain permite aplicar filtros crossover de paso alto o bajo y ajustar la ganancia a salidas de amplificador individuales.
- El menú Speaker EQ permite aplicar ecualización paramétrica a salidas de amplificador individuales.
- El menú de preajuste FIR permite importar y aplicar a salidas de amplificador individuales coeficientes de filtro de ecualización basados en FIR (respuesta al impulso finita) generados por software externo de medición de altavoces.

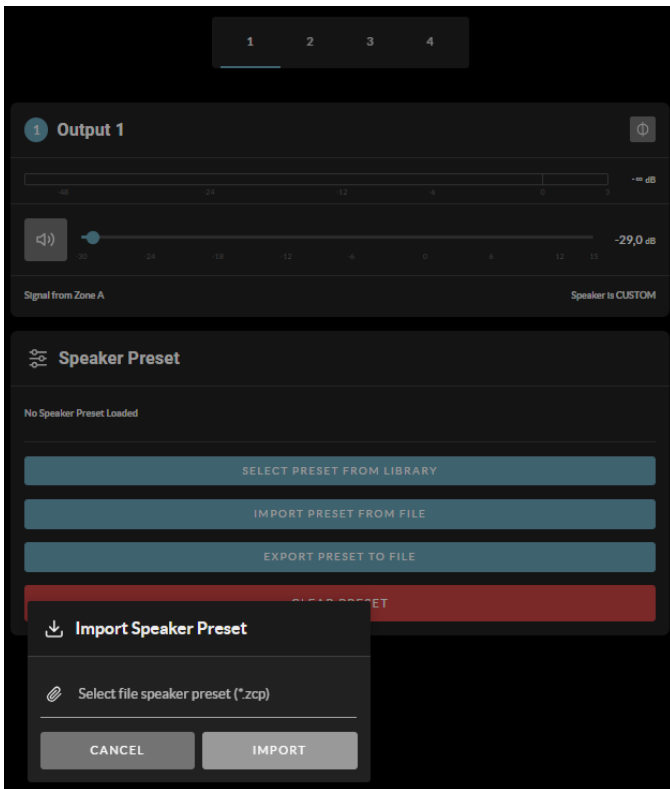
Nota: Se pueden importar archivos de coeficientes FIR en formato .csv o .txt.

- El menú de preset Alineación de Drivers permite aplicar retardo a salidas de amplificador individuales a cada salida de altavoces.
- El menú de preset Polaridad permite invertir la polaridad de las salidas individuales del amplificador.
- El menú de preset Limiter (Limitador) permite activar o desactivar la limitación de señal en salidas de amplificador individuales. Las funciones de limitación de recorte, limitación de picos y limitación RMS pueden activarse individual o colectivamente. La función de limitación de recorte ofrece opciones de tiempo de respuesta Rápido y Normal. La función de limitación de Pico (Clip) puede ajustarse a valores de parámetro Automáticos o Manuales. El Limitador RMS tiene valores de parámetros por defecto que pueden ser ajustados pero no tiene opción automática.

Nota: Se recomienda encarecidamente que si un amplificador está manejando cargas de baja impedancia ($<4\Omega$), el Limitador de Clip debe estar activado y ajustado en Rápido.

Nota: En el modo automático, los parámetros del limitador de Clip se ajustan automáticamente en respuesta a los ajustes del filtro paso alto Crossover & Ganancia.

- El menú de presets del modo de salida permite desconectar salidas individuales del amplificador o configurarlas para los modos Lo-Z o Hi-Z. En los modos Hi-Z, también se puede configurar y aplicar a la salida un filtro de paso alto. El número de salidas disponibles dependerá del modelo de amplificador, la configuración de entrada y la configuración de zona. Por ejemplo, un amplificador de dos salidas tendrá dos salidas disponibles si se selecciona el modo Lo-Z pero sólo una salida disponible si se selecciona el modo Hi-Z.



PESTAÑA DE AJUSTES

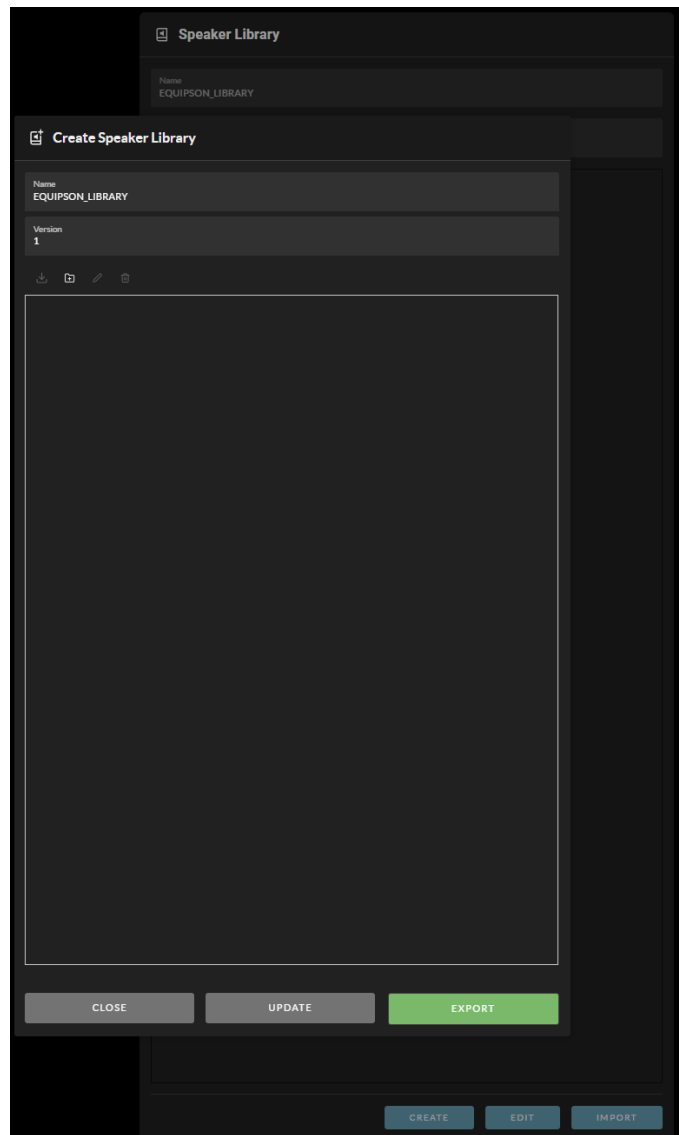
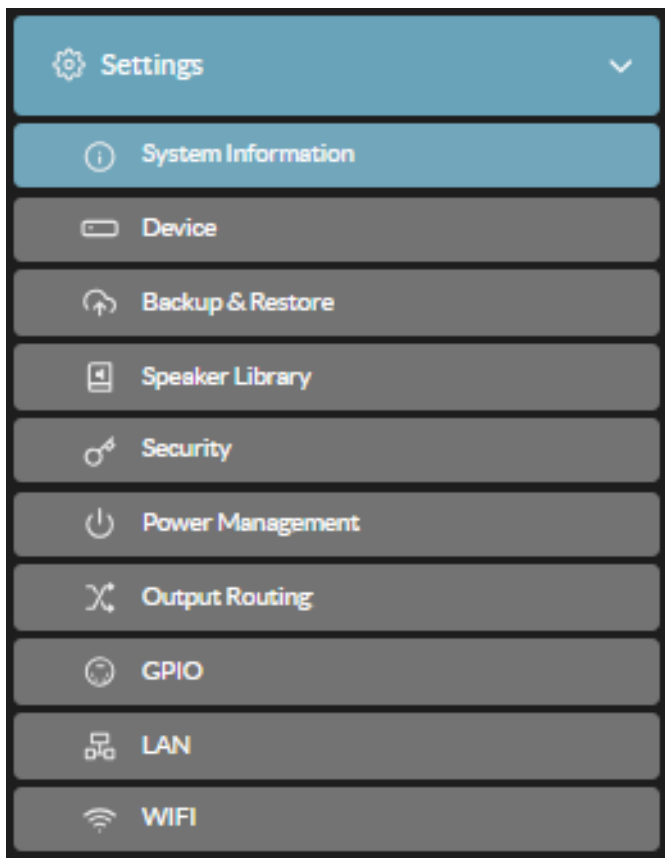
La pestaña Settings (Ajustes) permite configurar diversos parámetros del amplificador y registrar los datos de la instalación. La pestaña Ajustes da acceso a los siguientes submenús.

- El menú Información del Sistema proporciona campos de texto para el registro de datos de instalación.
- El menú Dispositivo registra información específica del amplificador, como el número de modelo y la versión del firmware. En el menú Dispositivo también se puede encontrar una rutina de actualización del firmware y un botón identificador.
- El menú Copia de seguridad y restauración permite descargar los datos de configuración del amplificador a un archivo externo y cargar los archivos de configuración guardados anteriormente para que los restaure el amplificador conectado en ese momento.
- El menú Speaker Library permite gestionar las bibliotecas de presets de altavoces. Se pueden crear o importar bibliotecas de archivos de presets de altavoces (.zcl), así como editar o eliminar por completo las bibliotecas existentes.
- El menú Seguridad permite establecer una contraseña para proteger el acceso no autorizado a la aplicación web de control del amplificador. La protección mediante contraseña es especialmente importante cuando un amplificador está conectado a una red cableada, ya que la contraseña WiFi ya no es necesaria para acceder a Control Web App.

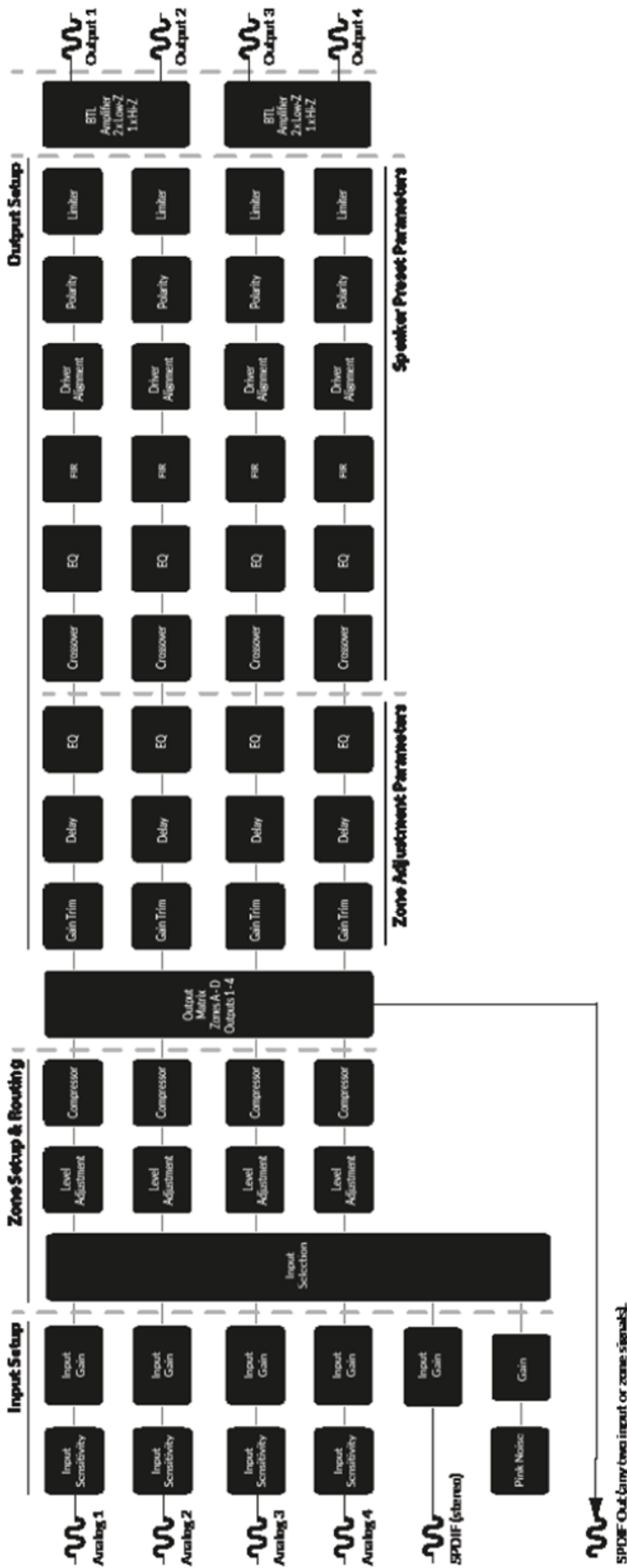
Nota: Se recomienda que la contraseña de Control Web App sea diferente de la necesaria para acceder al amplificador a través de WiFi.

- El menú Gestión de energía permite activar varias opciones de encendido automático. El menú Power Management también ofrece funciones temporizadas de Standby y Mute.

El menú Output Routing permite enrutar entradas o zonas específicas a las salidas S/PDIF del amplificador. También se puede ajustar el nivel de salida. Cualquier zona o entrada puede encaminarse a cualquiera de las salidas digitales, incluidas las entradas no asignadas activamente a una zona. El estado de entrada primaria o prioritaria es irrelevante. La entrada especificada siempre se encamina a la salida especificada para que esté disponible para su uso por parte de dispositivos posteriores.



DIAGRAMA



Configuración y enrutamiento de la señal.

Gracias a sus características de configuración basadas en red, los amplificadores Synthea ofrecen una versatilidad considerable en cuanto a fuentes, enrutamiento de la señal, zonas de instalación y modos de salida. Las entradas pueden asignarse libremente a zonas de instalación, y esas zonas pueden asignarse libremente a las salidas de amplificador disponibles en los modos Lo-Z o Hi-Z.

Esta versatilidad permite, por ejemplo, que un amplificador alimente simultáneamente altavoces Lo-Z y Hi-Z, o que diferentes entradas se dirijan a diferentes zonas de salida.

Los párrafos siguientes ilustran el flujo de señal y el procedimiento recomendado para configurar el encaminamiento de entradas, zonas y salidas.

AJUSTE Y CONEXIONADO DE PUERTOS GPIO

Los amplificadores Synthea disponen de un conector GPIO que permite controlar a distancia las funciones de volumen, espera, silencio y disparo. Las funciones de los pines del conector GPIO se describen en los siguientes Ajustes GPIO.

GPIO

PIN 1
Soft Ground
 Use for 12V trigger and standby/mute input reference

PIN 2

- Off**
Pin has no functionality (Default)
- Standby (NO)**
Amplifier will enter standby when Pin 2 is connected to GND.
- Standby (NC)**
Amplifier will enter standby when Pin 2 is unconnected (floating).
- Mute (NO)**
All amplifier outputs are muted when Pin 2 is connected to GND.
- Mute (NC)**
All amplifier outputs are muted when Pin 2 is unconnected (floating).

PIN 3
Ground
 Use as reference for Volume Control and Trigger Out.

PIN 4

- Volume Control**
When selected the pin is used for external volume control
- Off**
Pin has no functionality (Default)

PIN 5

- Volume Control**
When selected the pin is used for external volume control
- Off**
Pin has no functionality (Default)

PIN 6

- 12V Trigger In**
Amplifier will operate when 12V signal is applied to Pin 6 - will enter standby when no signal applied. Requires Trigger-Mode selected in Power-Mode Section.
- Volume Control**
When selected the pin is used for external volume control
- Off**
Pin has no functionality (Default)

PIN 7

- 12V Trigger Out**
12V Output Trigger (Default)
- Volume Control**
When selected the pin is used for external volume control
- Off**
Pin has no functionality

PIN 8
Power 3.3V
 3.3V Power for Volume Controls

Nota: El conector GPIO no debe utilizarse para fines no previstos. El uso incorrecto de GPIO puede dañar el amplificador.

Nota: Debe utilizarse cable apantallado cuando se conecten interruptores de espera y potenciómetros a través de GPIO.

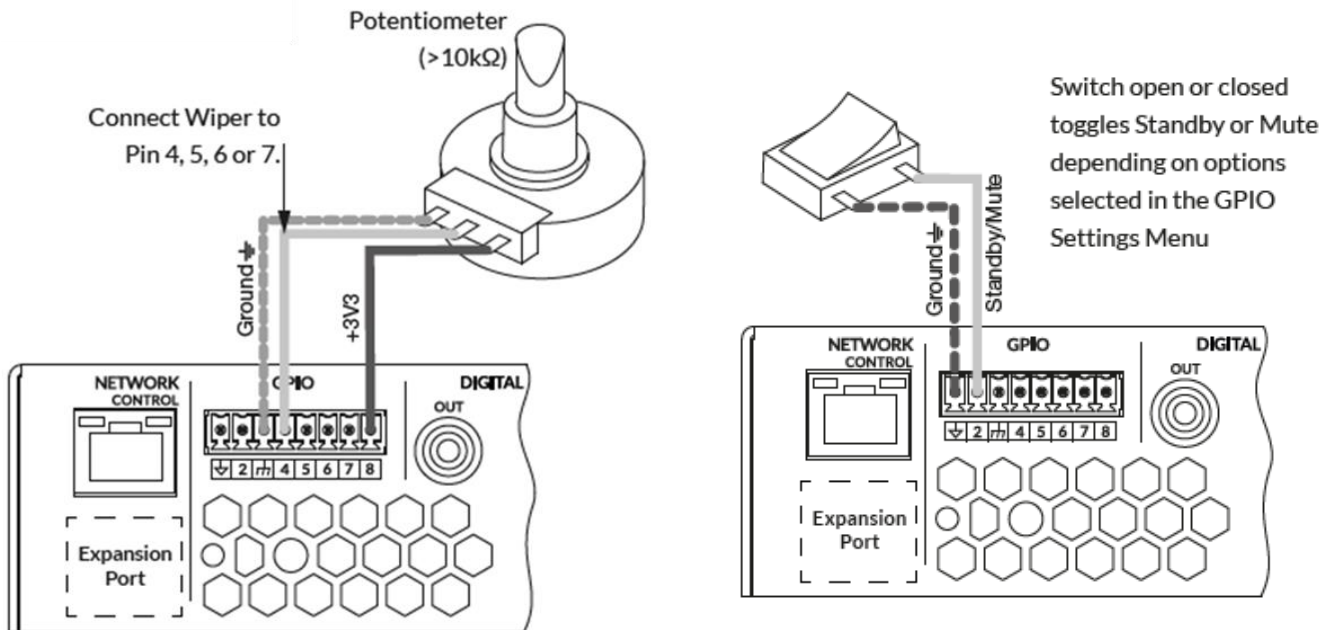
Nota: GPIO Pin 8 tiene una baja impedancia de salida y es capaz de suministrar una corriente máxima de 10mA.

Nota: GPIO Pin 1 y Pin 3 ofrecen conexiones a tierra.

El pin 1 está conectado directamente al chasis del amplificador.

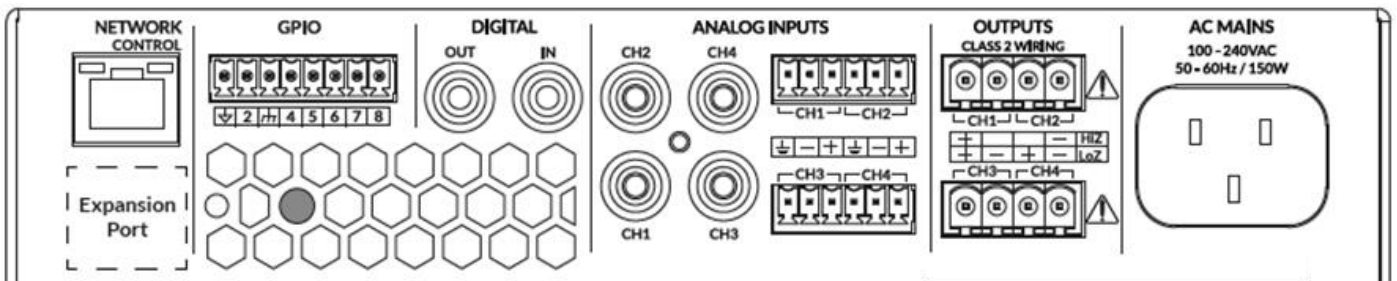
El pin 3 está conectado al chasis a través de una resistencia de 220 Ohm.

La conexión de "soft ground" del Pin 3 es potencialmente útil para gestionar los bucles de tierra que pueden causar zumbidos audibles (hum).



CONNECTIONS

Panel de conexiones traseras de Synthea.



Los amplificadores Synthea incorporan una fuente de alimentación universal conmutada y pueden utilizarse con una tensión de entrada de red de 100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz. Utilice el cable de alimentación suministrado con el amplificador.

Los amplificadores Synthea no tienen interruptor de alimentación de red y están operativos en cuanto se conecta la alimentación de red. Asegúrese de que todas las conexiones de señal, GPIO y salida están realizadas antes de conectar el amplificador a la red eléctrica.

El amplificador Synthea proporciona cuatro entradas de audio analógicas balanceadas o no balanceadas y una entrada de audio digital estéreo S/PDIF. Cualquier canal de entrada puede enrutarse a cualquier canal de salida. Las opciones de enrutamiento de entrada se pueden configurar a través de la interfaz de red del amplificador.

ENTRADAS ANALÓGICAS

Las entradas analógicas Synthea son de nivel de línea con una sensibilidad de entrada predeterminada de +4dBu (oscilación/sensibilidad total de la tensión de salida) en todos los modos de salida. Se pueden manejar niveles de señal de entrada de hasta +24dBu sin recorte de entrada. Las opciones de sensibilidad de entrada se pueden ajustar a través de la interfaz de red del amplificador.

Las conexiones de entrada balanceadas a los amplificadores se realizan mediante conectores macho "Euro Block". Conecte los cables a los conectores de entrada hembra suministrados.

Las conexiones de entrada no balanceadas a los amplificadores se realizan a través de tomas RCA phono conectadas en paralelo con las entradas balanceadas.

Nota: Las tomas de conexión de dos modelos de amplificadores de salida sólo difieren en la supresión de los conectores de salida de los canales 3 y 4.

SALIDAS DIGITALES

Las conexiones de salida de audio digital estéreo Synthea S/PDIF se realizan a través de una única toma RCA Phono. La señal de salida S/PDIF se puede enrutar desde cualquier entrada o zona y está pensada para utilizarla para linkar con otros amplificadores Synthea.

Nota: Consulte los párrafos de Enrutamiento de salida para obtener más información sobre la configuración de la salida digital.

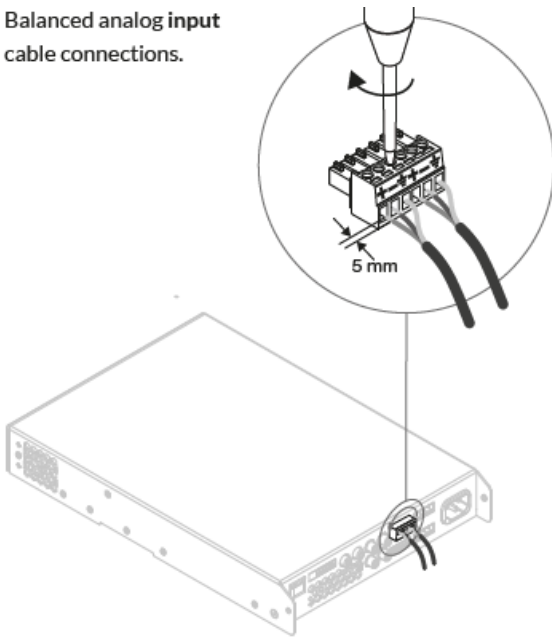
Nota: Para las conexiones S/PDIF deben utilizarse siempre cables RCA de 75Ω específicamente diseñados para audio digital. Pueden utilizarse cables Phono estándar, pero es posible que no ofrezcan un rendimiento óptimo.

Nota: El nivel de salida S/PDIF está ajustado por defecto a -10dB para reducir la posibilidad de saturación de la entrada.

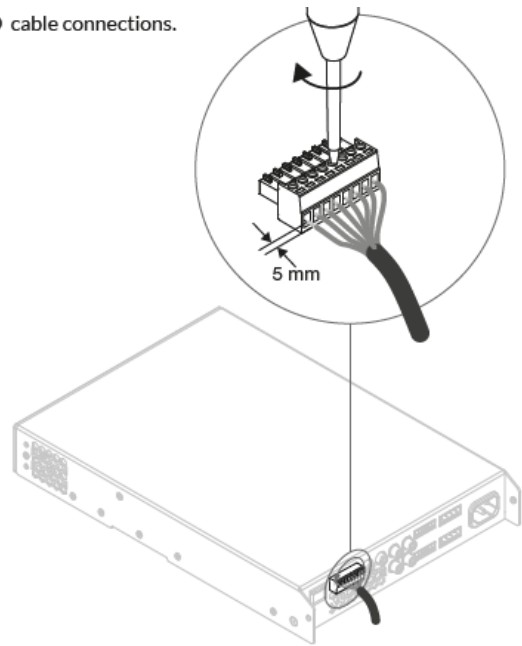
SALIDAS ANALÓGICAS ALTAVOCES

Las conexiones de salida de los amplificadores hacia los altavoces se realizan mediante conectores macho "Euro Block". Conecte los cables a los conectores de entrada hembra suministrados dependiendo del tipo de altavoces de instalación requeridos.

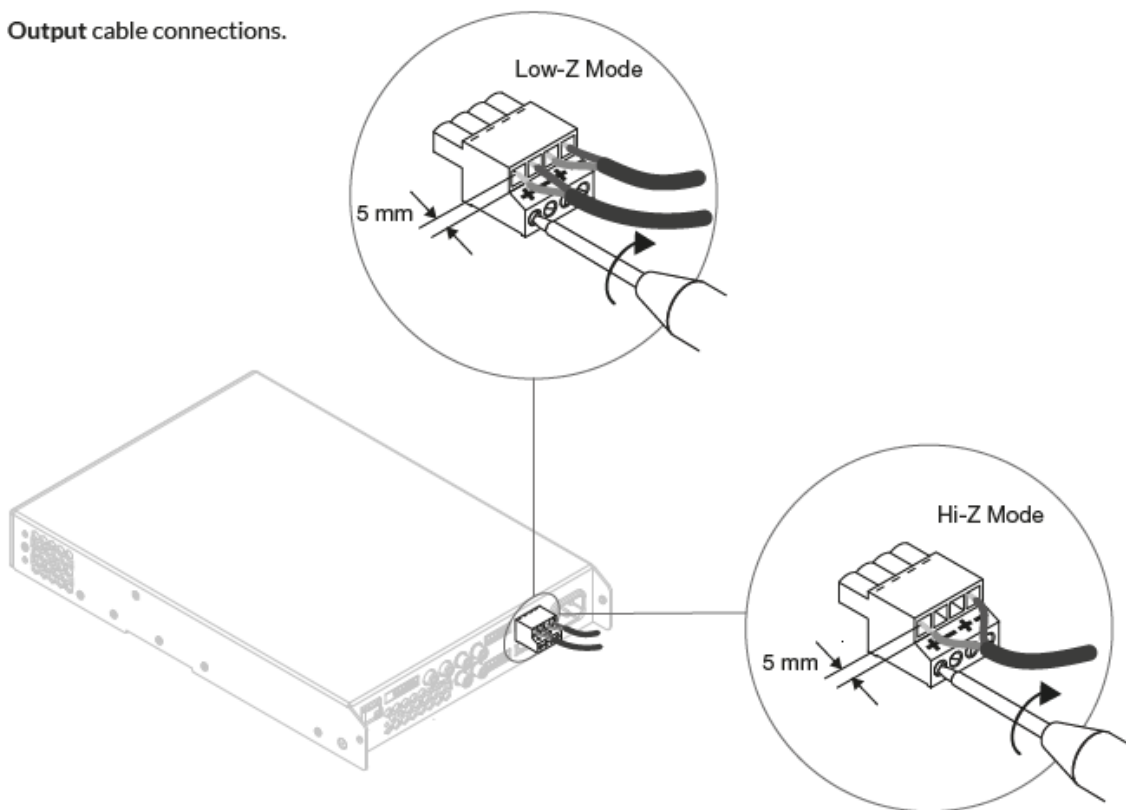
Balanced analog input
cable connections.



GPIO cable connections.



Output cable connections.





EQUIPSON, S.A.

Avda. El Saler, 14 Pol. Ind. L'Alteró

46460- SILLA

Valencia – Spain

www.equipson.es support@equipson.es