

# NSB-Series Stageboxes

## AVB Remote I/O

### Manual del usuario



## Tabla de contenidos

### 1 Vista General — 1

- 1.1 Introducción — 1
- 1.2 Acerca de este manual — 1
- 1.3 Qué hay en la caja — 2
  - 1.3.1 ¿Qué más necesita? — 2
- 1.4 Productos PreSonus complementarios — 3

### 2 Arrancando — 4

- 2.1 Conexión directa con un mezclador StudioLive Series III — 4
- 2.2 Conexión directa con un mezclador en rack StudioLive Series III — 8
- 2.3 Uso de una NSB-series Stage Box con dos o más mezcladores — 11

### 3 Compensación de ganancia — 19

- 3.1 Control remoto de previos (Mesas de mezcla) — 19
- 3.2 Control remoto de previos (UC Surface) — 20

### 4 Conexión — 22

- 4.1 Conexiones del panel frontal — 22
- 4.2 Conexiones del panel izquierdo — 23
- 4.3 Conexiones del panel derecho — 23

### 5 Información técnica — 24

- 5.1 Especificaciones — 24

### 6 Garantía — 25

- 6.1 Información sobre la garantía — 25

## 1 Vista General

### 1.1 Introducción



**Gracias** por comprar un cajetín de escenario NSB-series con interconexión AVB. Diseñados para funcionar a la perfección con la familia de mezcladores digitales PreSonus® StudioLive® Series III, los cajetines de escenario NSB-series en red ofrecen una solución de control remoto de E/S en red, ampliable y de alta calidad para escenarios, sistemas de sonido ya instalados y estudios de grabación.

PreSonus Audio Electronics está decidido a realizar una mejora constante de sus productos y tenemos en gran estima a nuestros clientes y sus proyectos creativos. Agradecemos el soporte que nos demuestra al comprar su cajetín de escenario NSB-series y ¡estamos completamente seguros de que lo disfrutará durante muchos años!

### 1.2 Acerca de este manual

Le sugerimos que se tome algún tiempo en consultar este manual antes de comenzar a trabajar con sus cajetines de escenario NSB-series, para familiarizarse con sus características, funciones y los correctos procedimientos de conexión. Esto facilitará la configuración de su red AVB y hará que el proceso siga adelante de la forma más suave posible.

Este manual describe el funcionamiento de los cajetines de escenario NSB-series con las mezcladoras digitales StudioLive Series III. Es posible encontrar más información acerca de las mejores prácticas y configuraciones de la interconexión AVB en la Guía de Interconexión AVB de Presonus y le recomendamos encarecidamente que evite cualquier dificultad a la hora de crear su red AVB. Este manual cubre sólo la conexión básica y usos de configuraciones casos específicos. Para ejemplos de encaminamientos más complejos, por favor revise la Guía de interconexión AVB de Presonus.

A lo largo de todo este manual encontrará Consejos para usuarios avanzados. Estas sugerencias ofrecen una información útil para obtener el máximo de su cajetín de escenario NSB, así como explicaciones de diversa terminología útil de audio.

De nuevo, le damos las gracias por la compra de nuestro producto. Estamos seguros que disfrutará de su nueva NSB Stage box.

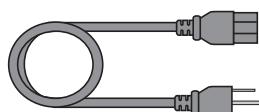
**Nota:** Cuando use su cajetín de escenario NSB con un mezclador StudioLive Series III, este mezclador deberá tener la versión más actual del firmware y de Universal Control para funcionar adecuadamente. Por favor inicie sesión en su cuenta de usuario en My PreSonus y actualice todo el software asociado a sus productos Presonus AVB antes de continuar.

## 1.3 Qué hay en la caja

Además de una Guía de arranque rápido, el paquete de su NSB-series stage box lleva lo siguiente:

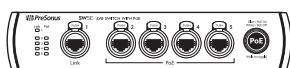


- Cajetín de escenario NSB16.8 ó NSB8.8 AVB-networked
- Guía de arranque rápido de la NSB-series stage box
- Cable de alimentación IEC.



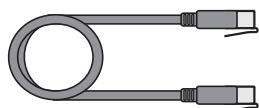
### 1.3.1 ¿Qué más necesita?

- Enchufe AVB



El conector PreSonus SW5E AVB PoE Switch es totalmente compatible con todos los productos PreSonus AVB y dispositivos AVB de terceras partes que se adhieren al estándar 1722.1 AVB. Para una lista completa de switches AVB compatibles de terceras partes, por favor visite [www.presonus.com](http://www.presonus.com).

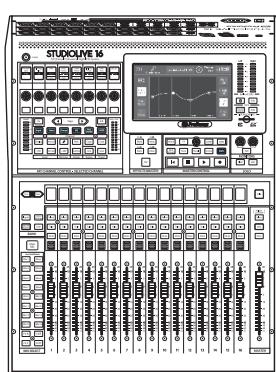
- Cable Ethernet



PreSonus requiere un cable Ethernet CAT5e ó CAT6 para todos los dispositivos AVB. Pueden adquirirse en la mayoría de tiendas de electrónica o en [www.presonus.com](http://www.presonus.com)

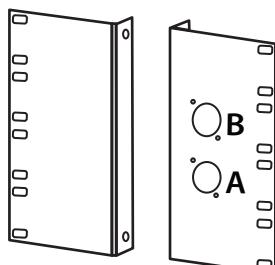
- Mezclador compatible con AVB 1722.1

Todos los modelos de mezcladores StudioLive Series III de PreSonus son totalmente compatibles con el estándar 1722.1 AVB y los cajetines de escenario NSB-series. Si está usando un mezclador AVB de terceras partes, por favor contacte con el fabricante para verificar la compatibilidad con este estándar.



- Adaptador en rack NSB16.8 ó NSB8.8

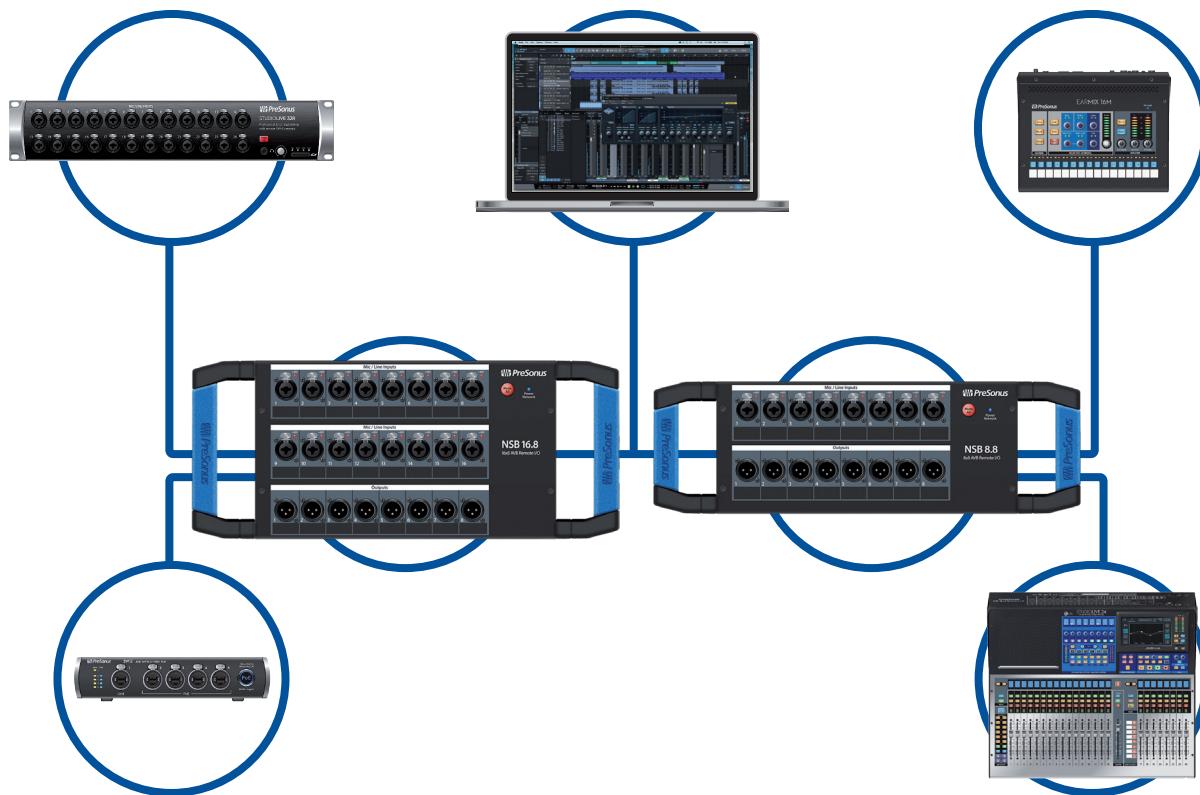
PreSonus ha diseñado los adaptadores NSB16.8 y NSB8.8 para montar los cajetines de escenario NSB-series en racks estándar de 19". Este accesorio se vende por separado en su distribuidor PreSonus favorito o en [www.presonus.com](http://www.presonus.com).



## 1.4 Productos PreSonus complementarios

¡Bienvenido/a al Ecosistema Presonus! Como compañía de soluciones, creemos que la mejor forma de cuidar a nuestros clientes (y ese es usted) es asegurarnos de que tenga la mejor experiencia posible desde el comienzo de la cadena de señal hasta el final. Para conseguir este objetivo, hemos priorizado una integración sin fisuras durante toda la fase de diseño de estos productos desde el primer día. El resultado son sistemas que se comunican entre sí como se había pensado—nada más sacarlos de la caja—sin excesivas complicaciones de configuración.

Para más información sobre como nuestros dispositivos de interconexión AVB de Presonus se integran tan bien los unos con los otros, por favor consulte la Guía de interconexión AVB de PreSonus.



## 2      Arrancando

Los cajetines de escenario NSB-series de PreSonus facilitan el transporte sincronizado de audio hacia y desde el escenario usando una red AVB. Con la red AVB, las señales de entrada y salida fluyen a través de un cable ligero Ethernet CAT5 ó CAT6. Además, es posible controlar de forma remota las entradas, previos y alimentación phantom de las NSB-series desde su mesa de mezclas StudioLive Series III interconectada en red o desde cualquier dispositivo que esté ejecutando el software de control táctil UC Surface de PreSonu.

Antes de comenzar, aquí tiene algunas reglas para que arranque:

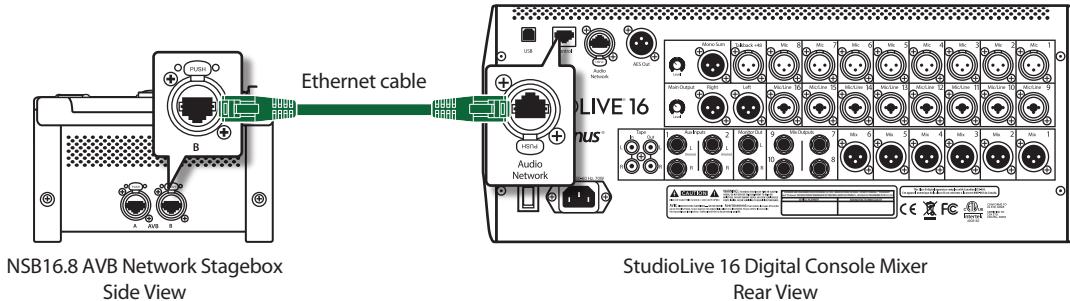
- Si su mezclador o cajetín de escenario NSB-series no está configurado con una etapa de ganancia apropiada, ninguna de sus mezclas sonará lo mejor posible.
- No permita que sus entradas recorten. Vigile los medidores de nivel; y cuando la señal se acerque al recorte o clipping, el LED superior se iluminará, indicando que los convertidores digital-a-analógico están a punto de sobrecargarse.

Los tutoriales que vienen a continuación han sido creados para dos aplicaciones comunes, pero pueden alterarse y adaptarse a sus necesidades personales. Es posible encontrar casos ejemplo más complejos en la Guía de interconexión AVB de PreSonu.

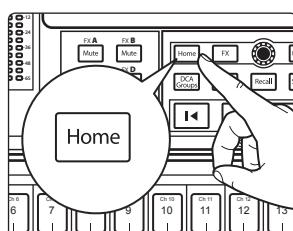
### 2.1    Conexión directa con un mezclador StudioLive Series III

Con la excepción de la StudioLive 16R, cada mezclador StudioLive Series III es un mezclador de 36x18 canales, sin importar la totalidad de E/S incorporadas. En este ejemplo, veremos como usar una NSB16.8 para ampliar la capacidad de E/S de una mesa de mezclas StudioLive 16, para que llegue a tener 32 entradas y 16 salidas.

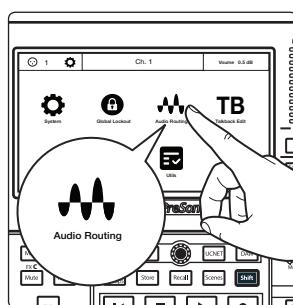
Conecte su NSB16.8 a su mezclador StudioLive 16 como se muestra abajo y encienda su equipo:



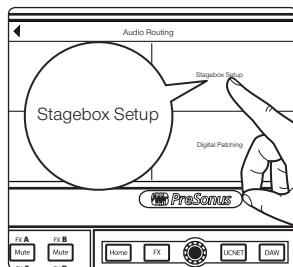
#### Paso 1: Conecte su Stage Box a su mezclador



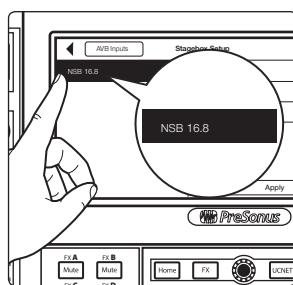
1. Pulse el botón Home en su mezclador StudioLive Series III.



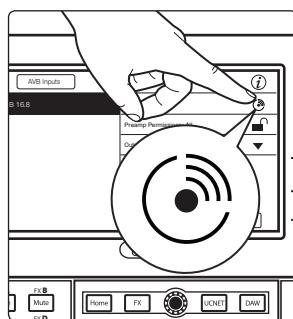
2. Pulse el ícono Audio Routing (encaminamiento de audio) en la pantalla táctil.



- Pulse el botón Stagebox Setup (configuración) en la pantalla táctil.



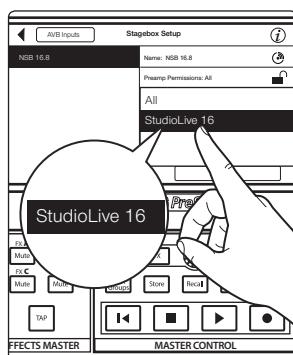
- Seleccione el NSB16.8 de la lista de la izquierda.



**Consejo de usuario avanzado:** En aplicaciones donde está usando múltiples cajetines de escenario NSB-series del mismo modelo, puede pulsar el botón Identify (identificar). Esto hará parpadear el LED Power Network en el frontal de la NSB stage box seleccionada de verde a rojo, permitiéndole localizar su selección rápidamente.

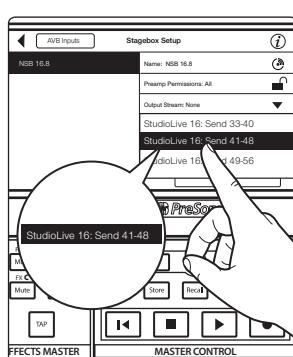
- Seleccione el mezclador que quiera usar para controlar los previos en su NSB stage box. Por defecto, esto está ajustado a "All", permitiendo a cualquier mezclador StudioLive Series III de la red AVB controlar los previos de su stage box.

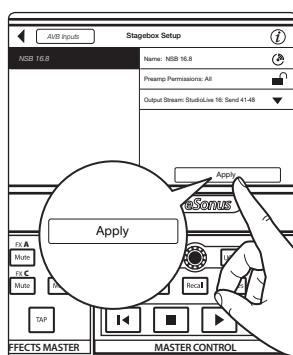
**Consejo de usuario avanzado:** Puesto que las entradas de su NSB stage box están seguramente encaminadas a múltiples fuentes en su red, PreSonus recomienda encarecidamente designar el mezclador para controlar los previos del NSB.



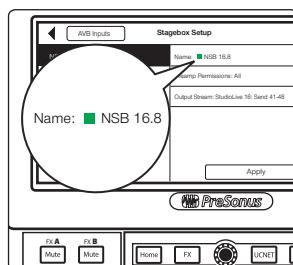
- Seleccione los AVB Output Sends que quiera retornar a las salidas físicas en su cajetín de escenario NSB. Puesto que las transmisiones AVB deben encaminarse en bancos de 8, solo es posible ajustar la fuente de estas salidas de un mezclador en la red.

**Nota:** Debe asignar una transmisión de salida desde su mezclador a su cajetín de escenario NSB-series para configurar correctamente una sincronización de reloj en la red. Si no asigna una transmisión de salida desde su mezclador, su cajetín de escenario configurado en red no estará correctamente sincronizado y escuchará artefactos y ruidos en el audio. Para más información sobre sincronización de reloj sobre AVB, por favor consulte la Guía de configuración en red AVB.



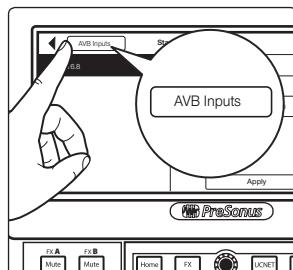


- Pulse el botón Apply cuando haya acabado.

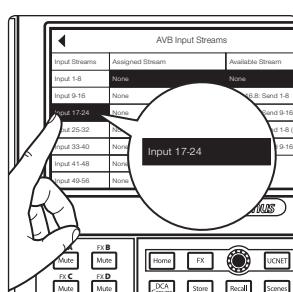


**Consejo de usuario avanzado:** Una vez las transmisiones de envíos desde su mezclador han sido conectadas de forma adecuada, verá un indicador de estado en verde junto a la NSB stage box en la pantalla de configuración.

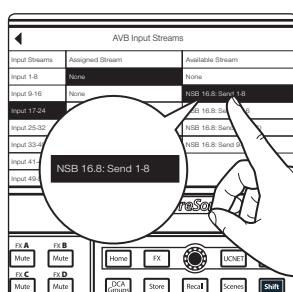
## Paso 2: Encaminamiento de entradas de la stage box al mezclador



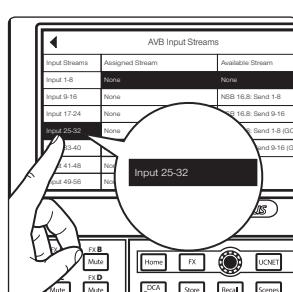
- En nuestro ejemplo, estamos usando la NSB 16.8 para añadir 8 entradas analógicas adicionales y 8 salidas analógicas adicionales a un StudioLive 16. Pulse el botón AVB Inputs.



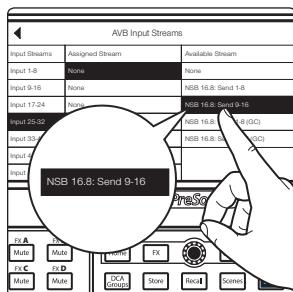
- Seleccione las Entradas 17-24 desde la lista Input Streams.



- Seleccione NSB 16.8: Envíe 1-8 desde la lista Available Stream (transmisiones disponibles) para conectar las primeras ocho entradas NSB a los canales 17-24 de su mezclador.



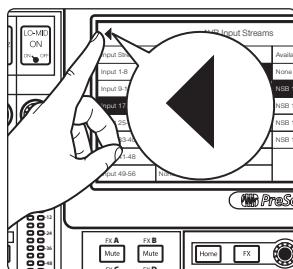
- Seleccione las Entradas 25-32 desde la lista Input Streams.



5. Seleccione NSB 16.8: Envíe 9-16 desde la lista Available Stream (transmisiones disponibles) para conectar las primeras ocho entradas NSB a los canales 25-32 de su mezclador.

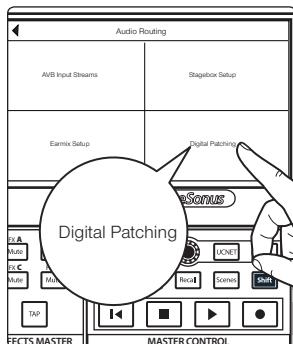
**Nota:** Los cajetines de escenario NSB tienen dos conjuntos de transmisiones: uno con compensación de ganancia y otro sin. En nuestro ejemplo, la StudioLive 16 tiene control total sobre los previos de la NSB stage box y es el único mezclador conectado a sus transmisiones, por ello, en este ejemplo no se requiere compensación de ganancia. Por favor, repase la Sección 3 para más información sobre compensación de ganancia (Gain Compensation) y cuando es una ventaja o incluso un requerimiento.

### Paso 3: Fuentes de red conectadas



1. Pulse la flecha hacia atrás dos veces para regresar a la pantalla Audio Routing (encaminamiento de audio)

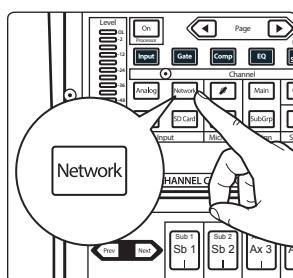
2. Pulse Digital Patching.



3. Seleccione Input Source (fuente de entrada) y desplace la selección a Inputs 17-32. Asigne cada una a la fuente en red pulsando el botón Network al lado de cada entrada.

O

Seleccione cada canal y pulse el botón Network en la sección Input source (fuente de entrada) del Fat Channel.

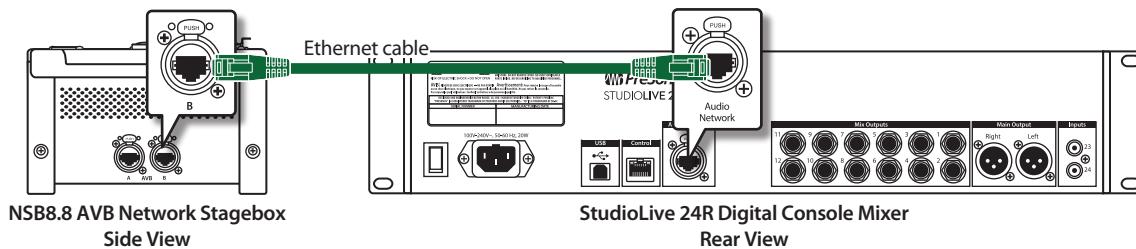


¡Su NSB 16.8 ya está listo para usar!

## 2.2 Conexión directa con un mezclador en rack StudioLive Series III

Con la excepción de la StudioLive 16R, cada mezclador StudioLive Series III es un mezclador de 36x18 canales, sin importar la totalidad de E/S incorporadas. En este ejemplo, veremos como usar una NSB8.8 para ampliar la capacidad de E/S del mezclador en rack StudioLive 24R, para que llegue a tener 32 entradas y 16 salidas.

Conecte su NSB18.8 a su mezclador StudioLive 24R como se muestra abajo y encienda su equipo:



### Paso 1: Conecte su Stage Box a su mezclador

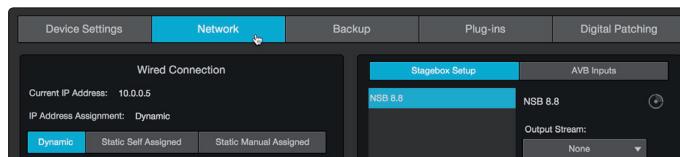
1. Arranque UC Surface y conéctese a su StudioLive 24R.



2. Haga clic o pulse sobre Settings Gear.



3. Haga clic o pulse sobre la pestaña Network.

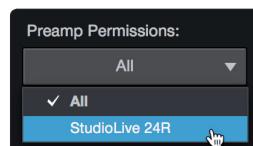


4. En el área Stagebox Setup, seleccione la NSB 8.8 de la lista.



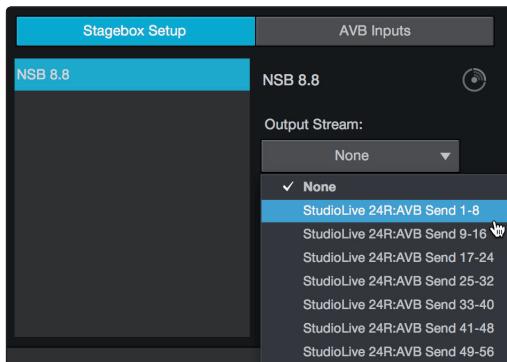
**Consejo de usuario avanzado:** En aplicaciones donde está usando múltiples cajetines de escenario NSB-series del mismo modelo, puede pulsar el botón Identify (identificar). Esto hará parpadear el LED Power Network en el frontal de la NSB stage box seleccionada de verde a rojo, permitiéndole localizar su selección rápidamente.

5. Seleccione el mezclador que quiera usar para controlar los previos en su NSB stage box. Por defecto, esto está ajustado a "All", permitiendo a cualquier mezclador StudioLive Series III de la red AVB controlar los previos de su stage box.



**Consejo de usuario avanzado:** Puesto que las entradas de su NSB stage box están seguramente encaminadas a múltiples fuentes en su red, PreSonus recomienda encarecidamente designar un mezclador para controlar los previos del NSB.

6. Seleccione los AVB Output Sends desde la StudioLive 24R que quiera retornar a las salidas físicas en su cajetín de escenario NSB. Puesto que las transmisiones AVB deben encaminarse en bancos de 8, solo es posible ajustar la fuente de estas salidas de un mezclador en la red.



**Nota:** Debe asignar una transmisión de salida desde su mezclador a su cajetín de escenario NSB-series para configurar correctamente una sincronización de reloj en la red. Si no asigna una transmisión de salida desde su mezclador, su cajetín de escenario configurado en red no estará correctamente sincronizado y escuchará artefactos y ruidos en el audio. Para más información sobre sincronización de reloj sobre AVB, por favor consulte la Guía de configuración en red AVB.

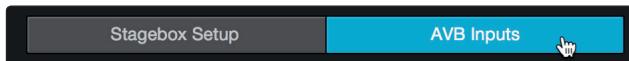
7. Pulse el botón Apply cuando haya acabado.

Apply

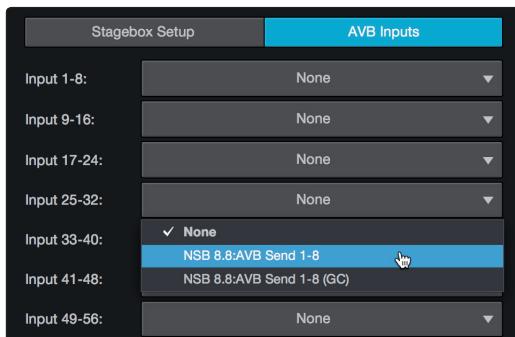
## Paso 2: Encaminamiento de entradas de la stage box al mezclador

En nuestro ejemplo, estamos usando la NSB 8.8 para añadir 8 entradas analógicas adicionales y 8 salidas analógicas adicionales a un StudioLive 24R.

1. Haga clic en la pestaña AVB Inputs.



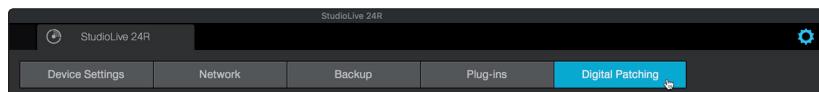
2. Junto a las Entradas 25-32, seleccione NSB 8.8: Envíos 1-8 desde el menú desplegable Available Stream. Esto conectará las ocho entradas de su NSB 8.8 a los canales 25-32 en su StudioLive 24R.



**Nota:** Los cajetines de escenario NSB tienen dos conjuntos de transmisiones: uno con compensación de ganancia y otro sin. En nuestro ejemplo, la StudioLive 24R tiene control total sobre los previos de la NSB stage box y es el único mezclador conectado a sus transmisiones, por ello, en este ejemplo no se requiere compensación de ganancia. Por favor, repase la Sección 3 para más información sobre compensación de ganancia (Gain Compensation) y cuando es una ventaja o incluso un requerimiento.

### Paso 3: Fuentes de red conectadas

- Haga clic o pulse sobre la pestaña Digital Patching.



- Por defecto, la pestaña Input Source (fuente de entrada) estará activa. Seleccione AVB desde la selección Source Type.



- Haga clic o toque el ícono de fuente para los Canales 25-32 para cambiar la fuente de entrada de cada canal a AVB. Esto activará la entrada correspondiente de la NSB stage box a cada canal (e.g. NSB Input 1 estará activada en el canal 25 de la StudioLive 24R, NSB Input 2 estará activada en el canal 26 de la StudioLive 24R, etc.)

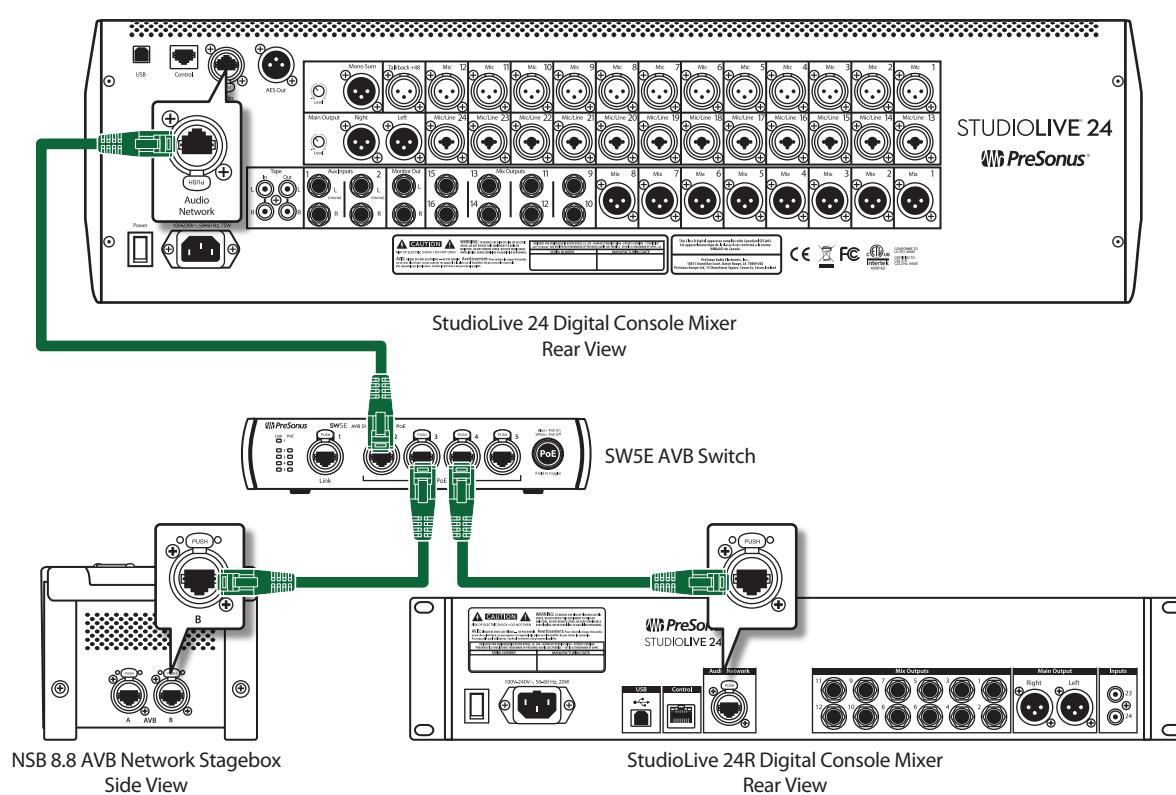
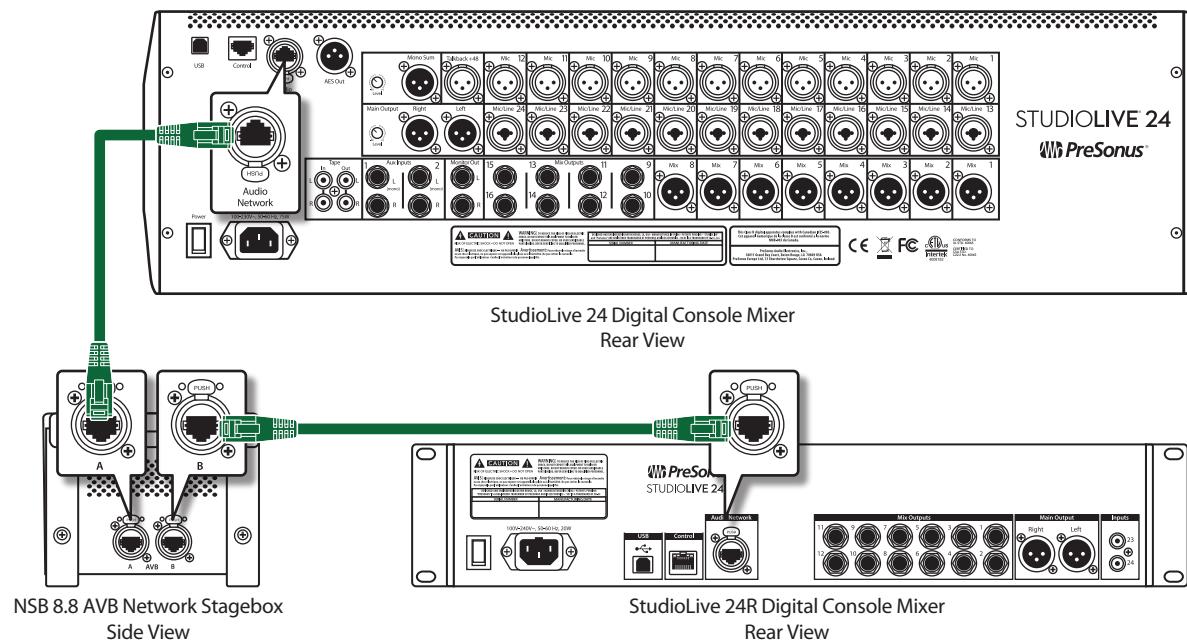
Input Source							
Input Patch		Analog Sends		AVB Sends		USB Sends	
Source Type:		Analog		AVB		USB	
Ch 1	Ch 2	Ch 3	Ch 4	Ch 5	Ch 6	Ch 7	Ch 8
Ch 9	Ch 10	Ch 11	Ch 12	Ch 13	Ch 14	Ch 15	Ch 16
Ch 17	Ch 18	Ch 19	Ch 20	Ch 21	Ch 22	Ch 23	Ch 24
Ch 25	Ch 26	Ch 27	Ch 28	Ch 29	Ch 30	Ch 31	Ch 32
Mix 1	Mix 2	Mix 3	Mix 4	Mix 5	Mix 6	Mix 7	Mix 8

¡Su NSB 8.8 ya está listo para usar!

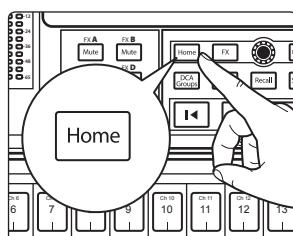
## 2.3    Uso de una NSB-series Stage Box con dos o más mezcladores

La misma stage box puede usarse como fuente para múltiples mezcladores en la red. Esta situación es común cuando hay un mezclador en la posición Front-of-House y otro mezclador en la posición de Monitor. En este ejemplo, estaremos usando una NSB8.8 para añadir ocho entradas analógicas adicionales tanto a una mesa de mezclas StudioLive 24 en Front-of-House y una StudioLive 24R configurada como mezclador monitor.

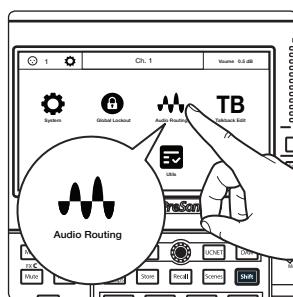
Conecte su red como se muestra abajo y encienda su equipo. Puesto que las NSB-series stage boxes disponen de un interruptor AVB incorporado, es posible conectar dos dispositivos distintos simultáneamente a una única NSB stage box. También tiene la opción de usar un conector AVB autónomo, como el PreSonus SW5e. Es posible tener las dos configuraciones de abajo.



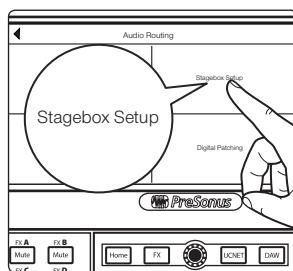
**Paso 1: Conectar su mezclador en rack (Monitores) a su mesa de mezclas (FOH)**



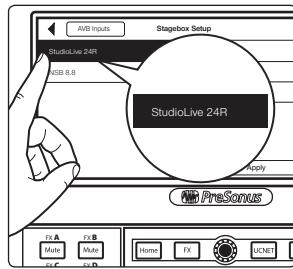
1. Pulse el botón Home en su mezclador StudioLive Series III.



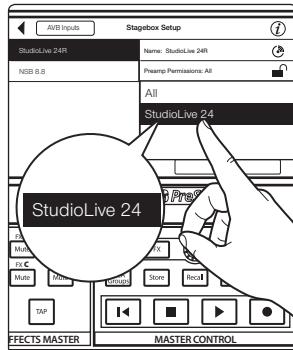
2. Pulse el ícono Audio Routing (encaminamiento de audio) en la pantalla táctil.



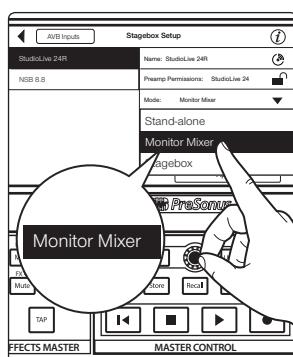
3. Pulse el botón Stagebox Setup (configuración) en la pantalla táctil.



4. Seleccione la StudioLive 24R.



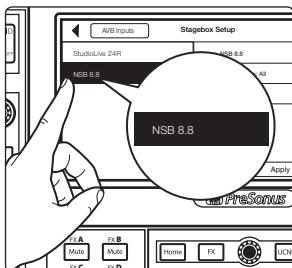
5. En nuestro ejemplo, todos los previos se controlarán desde el mezclador Front-of-House, así que ajuste los permisos de Preamp a la StudioLive 24.



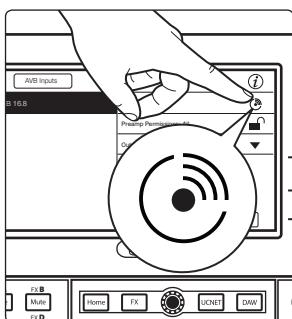
6. Cambie el Modo a Monitor Mixer.

**Nota:** Para una completa información sobre el uso de su mezclador en rack StudioLive Series III como cajetín de escenario o mezclador monitor con su mesa de mezclas StudioLive Series III, por favor repase el Apéndice modo Stagebox de StudioLive Series III.

### Paso 2: Conecte su Stage Box a su mesa de mezclas (FOH)

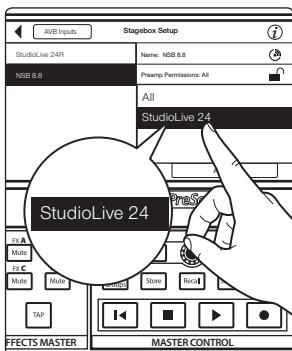


Seleccione el NSB8.8 de la lista de la izquierda.



**Consejo de usuario avanzado:** En aplicaciones donde está usando múltiples cajetines de escenario NSB-series del mismo modelo, puede pulsar el botón Identify (identificar). Esto hará parpadear en rojo y verde el LED Power / Network de arriba del panel en el NSB seleccionado en ese momento, permitiéndole localizar rápidamente su selección.

### Paso 3: Ajuste los permisos de los previos



Los previos de las NSB-series stage boxes pueden controlarse desde cualquier mezclador StudioLive Series III en la red. Cuando tenga una stage box alimentando a más de un mezclador, se recomienda que dé sólo permiso a un mezclador para ajustar los niveles de los previos de la NSB. En nuestro ejemplo, estaremos dando permiso al StudioLive 24 Front-of-House.

### Paso 4: Conectar salidas

La NSB-series stage box está equipada con 8 salidas para alimentar monitores de cuña, mains (principales) o sistemas de monitoraje personales. En nuestro ejemplo, usaremos estas salidas exclusivamente para los monitores de cuña o de escenario y como tenemos una StudioLive 24R dedicada como mezclador de monitoraje, usaremos sus Envíos AVB para alimentar las salidas de la NSB 8.8.

**Nota:** Puesto que las transmisiones AVB deben encaminarse en bancos de 8, solo es posible ajustar la fuente de estas salidas de un mezclador en la red.

Las conexiones de Envíos y Retornos sobre la red, hacia y desde la NSB-series stage box deben realizarse desde cada mezclador individualmente. Para las consolas de las mesas de mezclas, este encaminamiento puede realizarse de forma local, usando la LCD, o de forma remota desde UC Surface. Todo el encaminamiento de audio para los mezcladores en rack debe realizarse de forma remota usando UC Surface.

**Nota:** Debe asignar una transmisión de salida desde su mezclador a su cajetín de escenario NSB-series para configurar correctamente una sincronización de reloj en la red. Si no asigna una transmisión de salida desde su mezclador, su cajetín de escenario configurado en red no estará correctamente sincronizado y escuchará artefactos y ruidos en el audio. Para más información sobre sincronización de reloj sobre AVB, por favor consulte la Guía de configuración en red AVB.

En nuestro ejemplo, encaminaremos los últimos 8 FlexMixes desde la StudioLive 24R a las salidas físicas en la NSB 8.8.

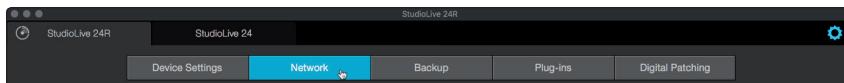
1. En Universal Control, conécte a la StudioLive 24R.



2. Haga clic o pulse sobre el ícono Settings.



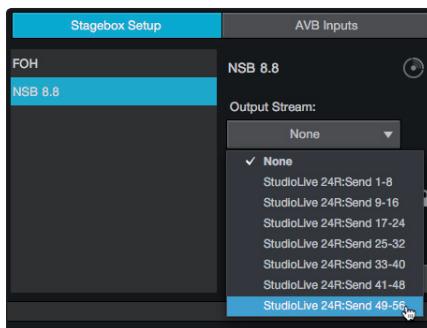
3. Haga clic o pulse sobre la pestaña Network.



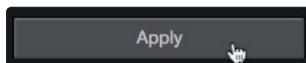
4. En el área Stagebox Setup, seleccione la NSB 8.8.



5. Desde el menú desplegable, seleccione StudioLive 24R Sends 49-56.



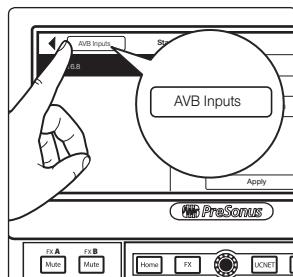
6. Pulse el botón Apply cuando haya acabado.



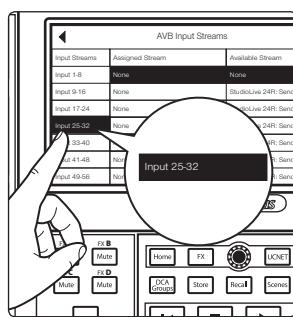
### Paso 5: Encaminamiento de entradas a su consola del mezclador

En nuestro ejemplo, estamos usando la NSB 8.8 para añadir 8 entradas más al StudioLive 24 para crear un mezclador completo de 32 canales. También encaminaremos el audio desde la LCD en la consola.

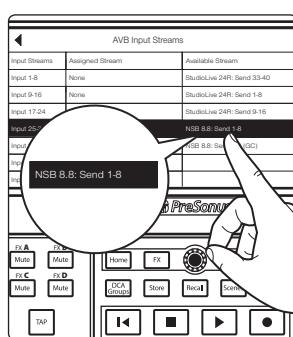
1. En la pantalla Stagebox Setup, pulse AVB Inputs.



2. Seleccione Input 25-32.

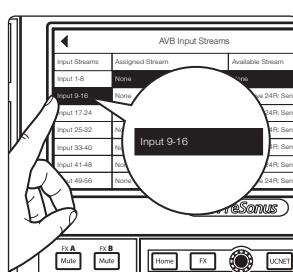


3. Desde la lista Available Stream, use el encoder Value para desplazarse a NSB 8.8 Send 1-8.

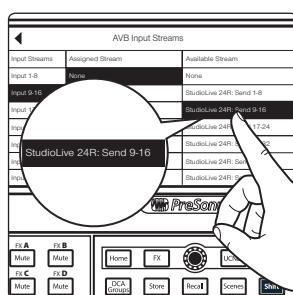


En nuestro ejemplo, estaremos también usando el encaminamiento de las entradas 9-24 en la StudioLive 24R como parte de nuestra mezcla en la StudioLive 24. Pues adelante y encamine esas ahora.

4. Seleccione Input 9-16.



5. Desde la lista Available Stream, use el encoder Value para desplazarse a StudioLive 24R: Send 9-16.

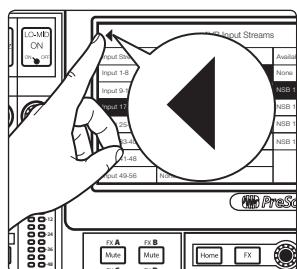


6. Repita los pasos 17-18 con Inputs 17-24 y StudioLive 24R Sends 17-24.

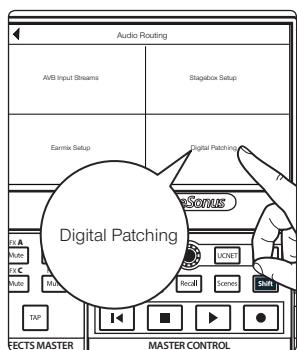
*Su StudioLive 24 está ahora configurado de la siguiente forma:*

- Canales 1-8: No hay fuente de red disponible.
- Canales 9-16: Fuente de red desde StudioLive 24R Inputs 9-16.
- Canales 17-24: Fuente de red desde StudioLive 24R Inputs 17-24.
- Canales 25-32: Fuente de red desde NSB 8.8 Inputs 1-8.

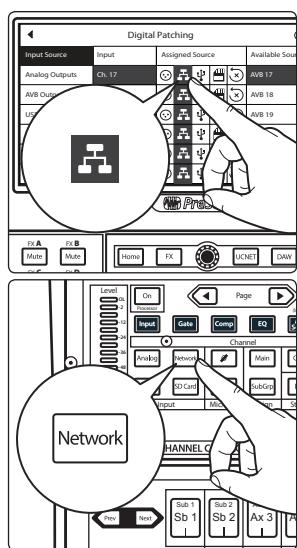
#### Paso 6: Activación de las fuentes en red en su consola del mezclador



1. Pulse la flecha hacia atrás para regresar a la pantalla Audio Routing (encaminamiento de audio)



2. Pulse el botón Digital Patching para abrir la pantalla Digital Patching.



3. Desplácese a las Entradas 9-32 y asigne cada una a la fuente en red pulsando el botón Network junto a cada Entrada.

**Consejo de usuario avanzado:** La fuente en red (Network Source) puede activarse también para cada canal de forma individual desde el Fat Channel. Usando la pantalla Digital Patching podrá asignar las fuentes a múltiples canales a la vez.

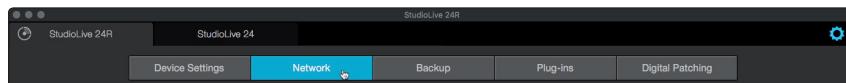
*Su NSB 8.8 ya está listo para usar con su StudioLive 24. ¡Ahora vamos a configurarla para la StudioLive 24R!*

### Paso 7: Encaminamiento de entradas a su consola del mezclador

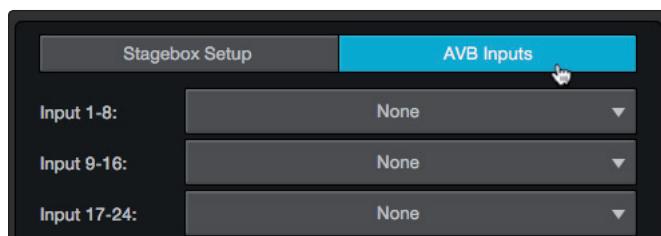
En nuestro ejemplo, estamos usando la NSB 8.8 para añadir también 8 entradas más al StudioLive 24R para crear un mezclador completo de 32 canales. ¡Vamos a abrir UC Surface y a encaminarlo todo!



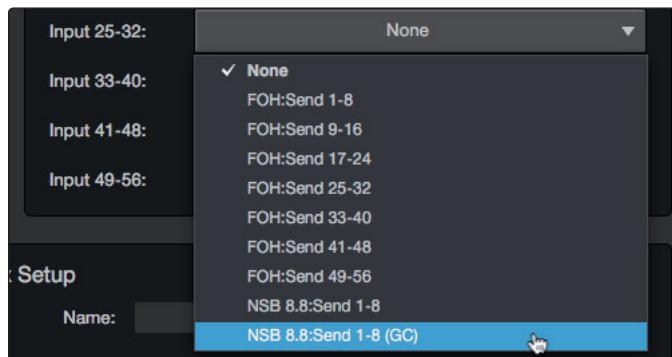
1. En UC Surface conectado a su StudioLive 24R, pulse el icono en forma de engranaje Settings (configuración).
2. Haga clic en la pestaña Network.



3. Desde el área Stagebox Setup, haga clic en la pestaña AVB Inputs.

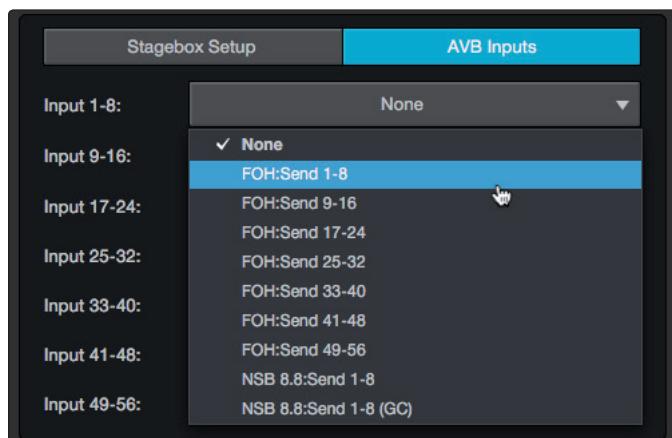


4. Haga clic o pulse en el menú desplegable para Input 25-32 y seleccione NSB 8.8: Send 1-8 (GC). Estas son las transmisiones con compensación de ganancia para su NSB 8.8. *Por favor consulte la Sección 3 para más información sobre la compensación de ganancia.*



En nuestro ejemplo, estaremos también usando el encaminamiento de las entradas 1-8 en la StudioLive 24 como parte de nuestra mezcla de monitoraje. Pues adelante y encamine esas ahora.

5. Haga clic o pulse en el menú desplegable para Input 1-8 y seleccione StudioLive 24: Send 1-8



*Su StudioLive 24R está ahora configurado de la siguiente forma:*

- Canales 1-8: Fuente de red desde StudioLive 24 Inputs 1-9.
- Canales 9-16: No hay fuente de red disponible.  
Sólo fuentes locales (Analógicas o USB)
- Canales 17-24: No hay fuente de red disponible.  
Sólo fuentes locales (Analógicas o USB)
- Canales 25-32: Fuente de red desde NSB 8.8 Inputs 1-8.

#### Paso 8: Activación de las fuentes en red en su mezclador en rack

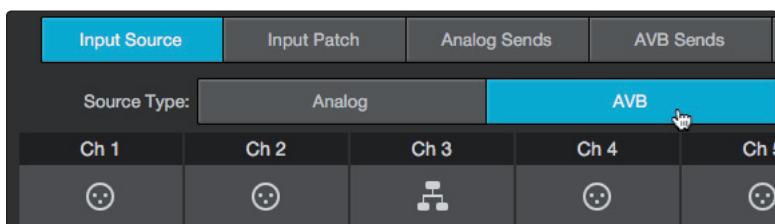
1. Haga clic o pulse sobre la pestaña Digital Patching.



2. Haga clic o pulse sobre la pestaña Input Source.



3. Haga clic o pulse sobre la pestaña AVB.



4. Haga clic o pulse en el icono sobre los Canales 1-8 y los Canales 25-32.  
Esto asignará la fuente para cada uno de estos canales a la red AVB.



### 3    Compensación de ganancia

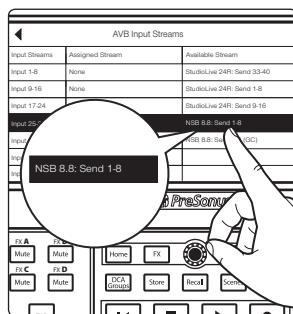
Cuando el cajetín de escenario NSB-series se conecta a múltiples mezcladores, tiene la opción de designar sólo uno para tener el control sobre los previos. De esta forma, sólo un ingeniero está a cargo de las etapas de ganancia en el escenario. Una vez que se ha ajustado el nivel de los previos en el mezclador maestro, cualquier otro mezclador en la red tiene la opción de escuchar a la misma transmisión o a la transmisión con compensación de ganancia.

Encaminando la transmisión AVB que no tiene compensación de ganancia, significa que no tendrá ningún control sobre el nivel de las transmisiones que estén alimentando las entradas en su mezclador. Aunque esto puede ser correcto en algunas situaciones, podría producir problemas de etapa de ganancia en otras.

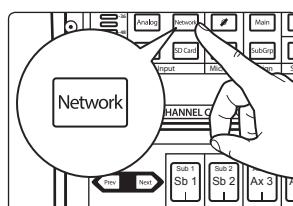
Usando la transmisión Gain Compensated (GC) le permite retener un control de ganancia independiente sobre cada mezclador sin dañar potencialmente la mezcla Front-of-House. Los cajetines de escenario NSB llevan incorporado DSP que ajusta el nivel de las transmisiones compensadas en ganancia en relación a la ganancia ajustada en el mezclador maestro. De esta forma, cada mezclador en la red dispone de un rango de ganancia funcionando de +/- 20 dB, incluso si no son los ajustados por el controlador maestro de previos para el cajetín de escenario.

Una vez que se activa Gain Compensation, el mezclador Master puede ajustar la ganancia de cada previo NSB en +/- 15 dB antes de que el cambio se escuche localmente en cualquier mezclador que esté recibiendo la transmisión con compensación de ganancia.

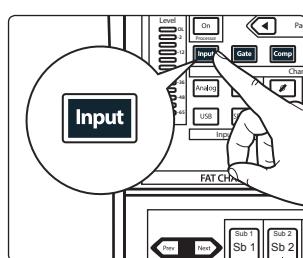
Cuando use una consola StudioLive Series III como controlador maestro de los previos para su NSB-series stage box, seleccione las transmisiones sin compensación de ganancia para sus entradas.



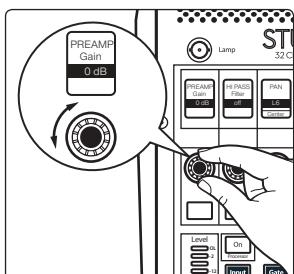
#### 3.1    Control remoto de previos (Mesas de mezcla)



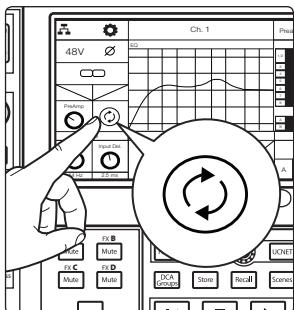
Después de encaminar las entradas NSB a la consola de su mezclador, seleccione Network para la fuente en los canales correspondientes.



Pulse Input en el Fat Channel.



Ahora ya puede controlar el nivel de los previos y la alimentación phantom para su NSB stage box desde el Fat Channel en su consola, de la misma forma que controla las entradas locales.

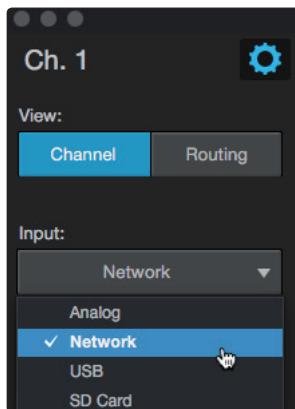


Una vez que ha ajustado los niveles de los previos, active Gain Compensation desde la pantalla LCD. Esto activará la compensación de ganancia (Gain Compensation) para esa entrada y permitirá a los otros mezcladores de la red tomar como fuente esa transmisión.

*Nota: Si no activa Gain Compensation, el realizar un cambio en el mezclador con control del previo sobre la NSB stage box lo cambiará para cualquier dispositivo que esté escuchando a esa transmisión en el red.*

### 3.2    Control remoto de previos (UC Surface)

Después de encaminar las entradas NSB a la consola de su mezclador, seleccione Network para la fuente en los canales correspondientes.



Seleccione el canal al que quiere ajustar la ganancia.



Ahora ya puede controlar el nivel de los previos y la alimentación phantom para su NSB stage box desde el Fat Channel en UC Surface, de la misma forma que controla las entradas locales.



Una vez que ha ajustado los niveles de los previos, active Gain Compensation. Esto activará la compensación de ganancia (Gain Compensation) para esa entrada y permitirá a los otros mezcladores de la red tomar como fuente esa transmisión.



**Nota:** Si no activa Gain Compensation, el realizar un cambio en el mezclador con control del previo sobre la NSB stage box lo cambiará para cualquier dispositivo que esté escuchando a esa transmisión en el red.

## 4 Conexión

### 4.1 Conexiones del panel frontal



**Entradas Mic/Line.** Las entradas de su StudioLive pueden aceptar también señales de nivel de micro o línea. Estas entradas usan un conector combo XLR-TRS que puede aceptar cables de ¼" tanto balanceados como no balanceados.

Las entradas XLR ofrecen acceso a los preamplificadores de micro PreSonus XMAX para usar con todo tipo de micrófonos. El diseño XMAX dispone de un buffer de entrada Clase A, seguido de una etapa de ganancia servo dual. Esto ofrece un excepcional bajo ruido, y un amplio rango de ganancia, permitiéndole realzar las señales de manera significativa sin introducir un indeseado ruido de fondo.

Los conectores TRS de ¼" desactivan la etapa de ganancia y están habilitados para aceptar señales de línea de hasta +18 dBFS. Use estas entradas para cualquier dispositivo de nivel de línea.

**Consejo de usuario avanzado:** Cuando las entradas de línea están activadas, el circuito del previo de micro es desactivado y no es posible tener control sobre la ganancia. Típicos ejemplos de conexiones de nivel de línea son salidas de sintetizadores, procesadores de señal y previos de micro y tiras de canal autónomas. Use el control nivel de salida en su dispositivo de nivel de salida para ajustar su nivel.

**Nota:** Como sucede con muchos dispositivos de audio, el conectar un micrófono o dispositivo de nivel línea, o activar/desactivar la alimentación phantom, se puede producir un pico momentáneo de ruido en la salida de audio. Es altamente recomendable que mutée o baje el fader del canal antes de cambiar conexiones o activar o desactivar la alimentación phantom.



**Indicación de alimentación Phantom.** La NSB ofrece alimentación phantom de 48V activable de forma individual para cada entrada de micrófono. El LED rojo al lado de cada entrada indica si se ha activado o no la alimentación phantom para el previo de micro correspondiente. Cualquiera de los mezcladores que tenga los permisos de control de previos, también controla la alimentación phantom para cada entrada.

**AVISO:** La alimentación phantom es requerida por los micrófonos de condensador y algunos otros micrófonos especiales que contienen circuitos activos. No obstante, la aplicación de alimentación phantom a micrófonos que no la requieren puede dañarlos (especialmente los micrófonos de cinta). Apague la alimentación phantom en todos los canales que no la requieran.

#### Cableado del conector XLR para la alimentación phantom:

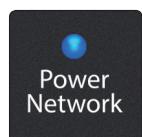
Pin 1 = GND   Pin 2 = +48V   Pin 3 = +48V



**Line Out.** Estas salidas de línea XLR balanceadas están para conectar dispositivos externos como monitores de suelo activos, amplificadores, etc.



**Mute All.** Este botón mutea (silencia) todas las entradas y salidas de su NSB. Use este botón para silenciar rápido su NSB mientras realiza conexiones o desconexiones de equipos para evitar picos de volumen en su sistema.



**Power Network.** Este LED muestra la conexión de alimentación de corriente y la red. Cuando el LED está rojo, no hay ninguna red disponible. Cuando está azul, el cajetín de escenario NSB está conectado a una red AVB.

## 4.2 Conexiones del panel izquierdo



**AVB A.** Esta conexión Ethernet con bloqueo debería usarse para conectar su NSB a su red AVB.



**AVB B.** Esta conexión Ethernet con bloqueo puede usarse para conectar su NSB a otro NSB u otro dispositivo AVB. También es posible usar esta conexión para encadenar en margarita cejetines de escenario NSB adicionales o mezcladores monitores personales EarMix 16M en situaciones en que esté conectando sus dispositivos EarMix directamente a su mezclador sin un switch AVB o si ha ocupado todos los puertos disponibles en su switch AVB.

**Consejo de usuario avanzado:** Por favor consulte la sección sobre limitaciones en redes AVB en la Guía de red AVB de PreSonus antes de colocar en cascada numerosos dispositivos AVB sin un switch central, como el SW5e de PreSonus.

## 4.3 Conexiones del panel derecho



**Power.** Esta entrada Power acepta corriente del cable de corriente IEC3 incluido.



**Power Switch.** Este es el interruptor de encendido / apagado de su NSB.

## 5      Información técnica

### 5.1    Especificaciones

#### Preamplificador de micrófono

Tipo de entrada	XLR Hembra, balanceada
Respuesta de frecuencia a salida principal (a ganancia unitaria)	20-20 kHz, ±0.5 dBu
Impedancia de entrada	1 kΩ
THD a Salida principal	<0.005%, +4 dBu, 20-20 kHz, ganancia unitaria, no ponderada
S/N Ratio a Salida principal (Ref = +4 dB, 20 kHz BW, ganancia unitaria, A-ponderado)	94 dB
Common Mode Rejection Ratio (1 kHz a ganancia unitaria)	65 dB
Rango de control de ganancia (±1 dB)	0 dB a +60 dB
Nivel máximo de entrada (ganancia unitaria)	+12 dBu
Alimentación Phantom (±2 VDC)	48 VDC, activable por canal

#### Entradas de línea

Tipo	1/4" TRS hembra, balanceadas
Respuesta de frecuencia a salida principal (a ganancia unitaria)	20-20 kHz, ±0.5 dBu
Impedancia de entrada	10 kΩ
THD a Salida principal	<0.005%, +4 dBu, 20-20 kHz, ganancia unitaria, no ponderada
S/N Ratio a Salida principal (Ref = +4 dB, 20 kHz BW, ganancia unitaria, A-ponderado)	94 dB
Nivel de entrada máximo	+18 dBu

#### Salidas XLR

Tipo	XLR macho, balanceada
Nivel de salida máximo	+24 dBu, ±0.5 dBu
Impedancia de salida	100Ω
Audio digital	
Rango dinámico ADC	115 dB (A-ponderado, 48 kHz)
Rango dinámico DAC	115 dB (A-ponderado, 48 kHz)
Puertos de red AVB Audio	Locking XLR Ethernet
Frecuencia de muestreo	48 kHz

#### Alimentación

Conector	IEC con bloqueo
Rango de voltaje de entrada	90 a 230 VAC (±10%)

#### Dimensiones

Alto	NSB 8.8: 5.2" (132 mm) NSB 16.8: 7" (178 mm)
Ancho	16.7" (424 mm)
Profundo	4.5" (114 mm)
Peso	NSB 8.8: 5.4 lbs. 2.4 kg NSB 16.8: 6.2 lbs. 2.8 kg

## 6      Garantía

Las obligaciones de PreSonus en cuanto a la garantía de este producto hardware se limitan a los términos y condiciones que vienen a continuación:

### 6.1    Información sobre la garantía

ESTA GARANTÍA LE OFRECE UNOS DERECHOS JURÍDICOS ESPECÍFICOS, Y PUEDE QUE TENGA OTROS DERECHOS QUE VARÍEN DE UN ESTADO A OTRO (O POR PAÍS O PROVINCIA). APARTE DE LO QUE ESTÉ PERMITIDO POR LEY, PRESONUS NO EXCLUYE, LIMITA NI SUSPENDE OTROS DERECHOS QUE PUEDA TENER, INCLUYENDO LOS QUE SURJAN POR LA NO CONFORMIDAD DE UN CONTRATO DE VENTA. PARA UNA COMPRENSIÓN COMPLETA DE SUS DERECHOS DEBERÍA CONSULTAR LAS LEYES DE SU PAÍS, PROVINCIA O ESTADO.

#### Productos PreSonus y las garantías legales en la UE

Cuando adquiere productos PreSonus, la ley del consumidor en la Unión Europea ofrece unos derechos de garantías legales además de la cobertura que recibe de la garantía limitada de PreSonus. Abajo encontrará un resumen de las Garantías legales en la UE y de la Garantía limitada de PreSonus:

	Derechos del consumidor en la UE	Garantía limitada de PreSonus
Cobertura de reparación o sustitución por	defectos presentes cuando el cliente recibe la entrega	defectos que surgen después de que el cliente recibe la entrega
Periodo de garantía	2 años (mínimo) a partir de la fecha original de compra (a menos haya sido sustituida por PreSonus)	1 año a partir de la fecha original de compra (a menos haya sido sustituida por PreSonus)
Coste de la cobertura	Suministrada sin coste adicional alguno	Incluida sin coste adicional alguno
A quien contactar para realizar una reclamación	Al vendedor	Soporte técnico de PreSonus en su región

#### Lo que cubre esta garantía

PreSonus Audio Electronics, Inc., ("PreSonus") garantiza que los productos de la marca PreSonus están libres de defectos en material y mano de obra bajo un uso normal. Esta Garantía limitada se aplica sólo a los productos hardware fabricados por o para PreSonus que puedan ser identificados por la marca, nombre comercial o logotipo PreSonus colocados en ellos.

#### Exclusiones y limitaciones

Esta garantía **no** cubre lo siguiente:

1. Daños causados por accidentes, abuso, instalación inadecuada, fallo a la hora de seguir las instrucciones en el manual del usuario aplicable o un manejo inadecuado, alquiler, modificación del producto, alteración o negligencia.
2. Daños a causa de una configuración de toma de tierra incorrecta, cableado defectuoso (AC y señal), equipo defectuoso o conexión a un rango de voltaje fuera de las especificaciones publicadas (véase el manual del usuario aplicable).
3. Daños a los drivers o ensamblajes de diafragmas que se haya averiguado que causaron la quema de bobinas de voz por sobrecargar o no llegar al mínimo de la señal o sobretensión de la señal desde otro dispositivo.
4. Daños causados durante el transporte o manejo inadecuado.
5. Daños causados por reparación o servicios técnicos realizados por personal no autorizado por PreSonus.

6. Productos en los que el número de serie haya sido alterado, desfigurado o eliminado.
7. Productos adquiridos a un vendedor PreSonus no autorizado (los productos que disponen de garantías transferibles están excluidos de esta provisión siempre que el cliente y el producto estén registrados con PreSonus).

#### A quién protege esta garantía

Esta garantía protege sólo al comprador original del producto (los productos que disponen de garantías transferibles están excluidos de esta provisión siempre que el cliente y el producto estén registrados con PreSonus).

#### Duración de esta garantía

La Garantía comienza en la fecha de compra original del vendedor, y la duración es la siguiente:

<b>Garantía limitada de 1 año</b>		
Categoría del producto	Modelo	Transferible
Interfaces de grabación	AudioBox-, Studio-, Studio 192-, FireStudio™- y Quantum-series	No
Preamplificadores	ADL-series, BlueTube DP V2, DigiMax-series, RC500, Studio Channel y TubePre V2	No
StudioLive® Mixers	AI-series, AR-series, Classic y Series III	No
Monitorización & Control	Central Station Plus, Ceres-series, Eris®-series, FaderPort™-series, HP-series, Monitor Station V2, R-series, Sceptre®-series, Temblor®-series	No
Accesorios	Covers, Dolly, PRM1 mic, Sub Pole, breakout cables, power supplies, M10 Kit	No
<b>Garantía limitada de 3 años</b>		
Categoría del producto	Modelo	Transferible
Sonido de directo	StudioLive AI 328, 312, 315, 18S	Sí
<b>Garantía limitada de 6 años</b>		
Categoría del producto	Modelo	Transferible
Sonido de directo	AIR10, AIR12, AIR15, AIR15s, AIR18s, ULT10, ULT12, ULT15, ULT18	Sí

#### Que hará PreSonus

PreSonus reparará o sustituirá, bajo nuestra única y absoluta opción, los productos cubiertos por esta garantía sin ningún cargo por trabajos o materiales. Si hay que enviar el producto a PreSonus para un servicio técnico por garantía, el cliente debe pagar los cargos iniciales del transporte. PreSonus pagará los cargos de vuelta del transporte.

#### Cómo obtener servicio técnico en garantía (USA)

1. Debe tener una cuenta de usuario activa con PreSonus y su hardware debe estar archivado en su cuenta. Si no tiene una cuenta, por favor diríjase a <https://my.presonus.com> y complete el proceso de registro.
2. Contacte con nuestro Departamento de soporte técnico en el (225) 216-7887 o inicie sesión de un ticket de soporte en: <http://support.presonus.com>. PARA EVITAR LA POSIBILIDAD DE ENVIAR UN PRODUCTO QUE NO TENGA NINGÚN PROBLEMA, TODAS LAS DEMANDAS DE SERVICIO DEBERÁN SER CONFIRMADAS POR NUESTRO DEPARTAMENTO DE SOPORTE TÉCNICO.
3. El número de autorización de devolución, así como las instrucciones de envío, se suministrarán después de que su demanda de servicio haya sido revisada y confirmada.

4. El producto debería devolverse para recibir asistencia técnica en su embalaje original. Los productos pueden enviarse en maletines tipo "flight" o "road" pero PreSonus NO cubrirá ningún daño a estos maletines durante el transporte. Los productos que no se envíen en el embalaje original del producto o en un maletín manufacturado puede que no reciban una reparación en garantía, a la entera discreción de PreSonus. Dependiendo del modelo del producto y las condiciones de su embalaje original, su producto puede que no le sea devuelto en el embalaje original. La caja de transporte de la devolución puede ser una caja genérica que se haya adecuado para ese modelo si no hay ninguna caja original de regalo disponible.

#### **Cómo obtener servicio técnico en garantía (fuera de los USA)**

1. Debe tener una cuenta de usuario activa con PreSonus y su hardware debe estar archivado en su cuenta. Si no tiene una cuenta, por favor diríjase a: <https://my.presonus.com> y complete el proceso de registro.
2. Contacte con el Departamento de servicio/soporte técnico para su región en [www.presonus.com/buy/international\\_distributors](http://www.presonus.com/buy/international_distributors) y siga las instrucciones que le proporcione su contacto PreSonus.

#### **Restricción de garantías implícitas**

CUALESQUIERA GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO LAS GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO, QUEDAN RESTRINGIDAS EN CUANTO A DURACIÓN, AL PERÍODO ESTABLECIDO EN ESTA GARANTÍA.

Algunos estados, países o provincias no permiten restricciones sobre la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior puede que no tenga efecto en la suya.

#### **Exclusión de daños**

LA RESPONSABILIDAD DE PRESONUS SOBRE CUALQUIER PRODUCTO DEFECTUOSO SE LIMITA A LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DEL PRODUCTO, A LA ENTERA DISCRECIÓN DE PRESONUS. SI PRESONUS DECIDE SUSTITUIR EL PRODUCTO, LA SUSTITUCIÓN PUEDE SER UN PRODUCTO REACONDICIONADO. EN NINGÚN CASO PRESONUS SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS BASADOS EN INCONVENENCIA, PERDIDA DE USO, BENEFICIOS PERDIDOS, AHORROS PERDIDOS, DAÑO A CUALQUIER OTRO EQUIPO U OTROS ELEMENTOS EN EL LUGAR DEL USO, Y, HASTA DONDE PERMITA LA LEY, DAÑOS POR INJURIAS PERSONALES O CUALQUIER OTRO DAÑO YA SEA FORTUITO, INDIRECTO O DE CUALQUIER OTRO MODO, INCLUSO SI PRESONUS HAYA SIDO AVISADO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

Algunos estados, países o provincias no permiten restricciones sobre la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior puede que no tenga efecto en la suya.

Si tiene cualquier pregunta sobre esta garantía o servicio recibido, por favor contacte con PreSonus (USA) at +1-225-216-7887 ó contacte con uno de nuestros distribuidores internacionales autorizados en [www.presonus.com/buy/international\\_distributors](http://www.presonus.com/buy/international_distributors).

Las características, diseño y especificaciones de los productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

# Beneficios adicionales: La receta alto secreto de PreSonus para...

## Andouille & col roja alemana Po-Boys (sandwich pobre)

### Ingredientes:

- 1 cebolla pequeña
- 3 cucharadas de jengibre fresco
- 1 pequeña cabeza de col roja
- 1 cucharadita de sal
- 3 cucharadas de miel
- ¼ de taza de vinagre rojo
- 12 oz de Andouille o salchichas Bratwurst en rebanadas a lo largo
- ¼ lb. de queso Muenster
- Mostaza Creole o alemana al gusto
- 1 rebanada de pan francés

### Instrucciones:

1. Caliente dos cucharadas de aceite vegetal en una sartén grande. Añada cebollas y jengibre, luego cocínelos durante 3 minutos hasta que las cebollas comiencen a sofreir. Añada la col, el vinagre y la miel, y siga cocinando durante unos 5 minutos. Añada sal al gusto y guarde todo para más tarde.
2. Caliente aceite en una sartén hasta que esté bien caliente. Añada las salchichas cortadas cara abajo hasta que estén bonitas y tostadas, déles la vuelta y cocine durante unos 5 minutos hasta que todo esté bien cocinado.
3. Corte pan en rodajas a lo largo, coloque una base de col, luego las salchichas y el queso encima. Tueste todo debajo del asador o en un horno caliente hasta que el queso se derrita y el pan esté crujiente.
4. Unte la mostaza sobre el pan. El sandwich puede entonces cortarse en 2-3 piezas y compartirse (si no tiene mucha hambre).

**BONUS:** La col restante puede usarse como condimento con carne, huevos, sandwiches, etc.

# NSB-Series Stageboxes

## AVB Remote I/O

### Manual del usuario

