Designer

Software de configuración del sistema

Shure Designer software user guide for Mac and PC. Learn how to control hardware, design rooms, adjust DSP, set passwords, encrypt devices, and troubleshoot.

Version: 1.0 (2024-B)

Table of Contents

Designer Software de configuración del sistema 4

Nota: 4

Primeros pasos 4

Resumen 7

Características 7

Dispositivos compatibles 7

Descargar la aplicación 8

Versiones del software 8

Sistema operativo 8

Hardware 8

Requisitos del sistema 8

Prerrequisitos 8

Preferencias de Designer 9

Configure los servicios para la seguridad del dispositivo 10

Configuración del diseño 10

Añadir o eliminar dispositivos 10

Cómo utilizar el mapa de cobertura 11

Agregar una imagen de fondo 12

Vuelva a dibujar la imagen a escala 13

Coloque los dispositivos, para ello, utilice la cuadrícula y las directrices 13

Mover, Rotar y Redimensionar objetos 14

Abrir archivos 17

utilizar el enrutamiento automático de Designer. 17

Enrutamiento manual 18

Desplegar el diseño a dispositivos en línea 19

Mover los nombres a la red Dante 20

Dispositivos en línea 20

Edite una sala en línea 21

Limpiar una sala en línea 21

Identificación de dispositivos 21

Silenciar todos los dispositivos 22

Configure los servicios para la seguridad del dispositivo 22

Copie un diseño o una sala en línea 22

Guardar y aplicar ajustes preestablecidos 23

Actualizaciones del firmware 25

Restablecimiento 25

Configuración de la sala 28

Contraseñas del dispositivo 28

Cifrado 29

Estado de la llamada 29

Configure el protocolo 802.1X para un dispositivo 29

Ecualizador paramétrico 31

Ajuste de parámetros del filtro 31

Copiar y pegar los ajustes del canal del ecualizador 32

Usos del ecualizador 33

Vista esquemática 33

Configuración de ajuste 34

Personalización del espacio de trabajo 34

Medidor y bloques de DSP 34

Configuraciones de DSP 34

Cancelación de eco acústico 34

Retardo 35

Compresor 36

Reducción de ruido 36

Control automático de ganancia (AGC) 36

Propiedades de Automix **37**

Automix Modes 38

Enviar los canales al canal de mezcla automática 38

Conectores de salida directa de la mezcladora automática 38

Mezcladora de matriz **39**

Ganancia de punto cruzado 39

Canales de encaminamiento 39

Grupos de silenciamiento y control de nivel 39

Accesos directos del teclado **39**

Localización de averías **40**

Error Messages 43

Additional Resources **44**

Póngase en contacto con el servicio de asistencia al cliente **44**

Designer
Software de configuración del sistema

Nota:

Si tiene Designer la versión 5.0 o una versión anterior, consulte la documentación Designer anterior.

Primeros pasos

Al terminar esta configuración básica de la sala, deberá ser capaz de lo siguiente:

- colocar dispositivos en un diseño virtual para su sala;
- ajustar la configuración del DSP de un dispositivo, el enrutamiento de audio y las áreas de cobertura;
- desplegar el diseño virtual a dispositivos en línea.

1. Añada dispositivos a su diseño

Abra Designer. Compruebe que esté conectado a la red correcta en `Archivo` > `Preferencias` de `Designer`

Cree un nuevo diseño y arrastre los dispositivos virtuales con los que desea trabajar a la página de enrutamiento. Después de diseñar su sala, puede asociarse a dispositivos en línea y desplegarlos.

2. Enrute su diseño

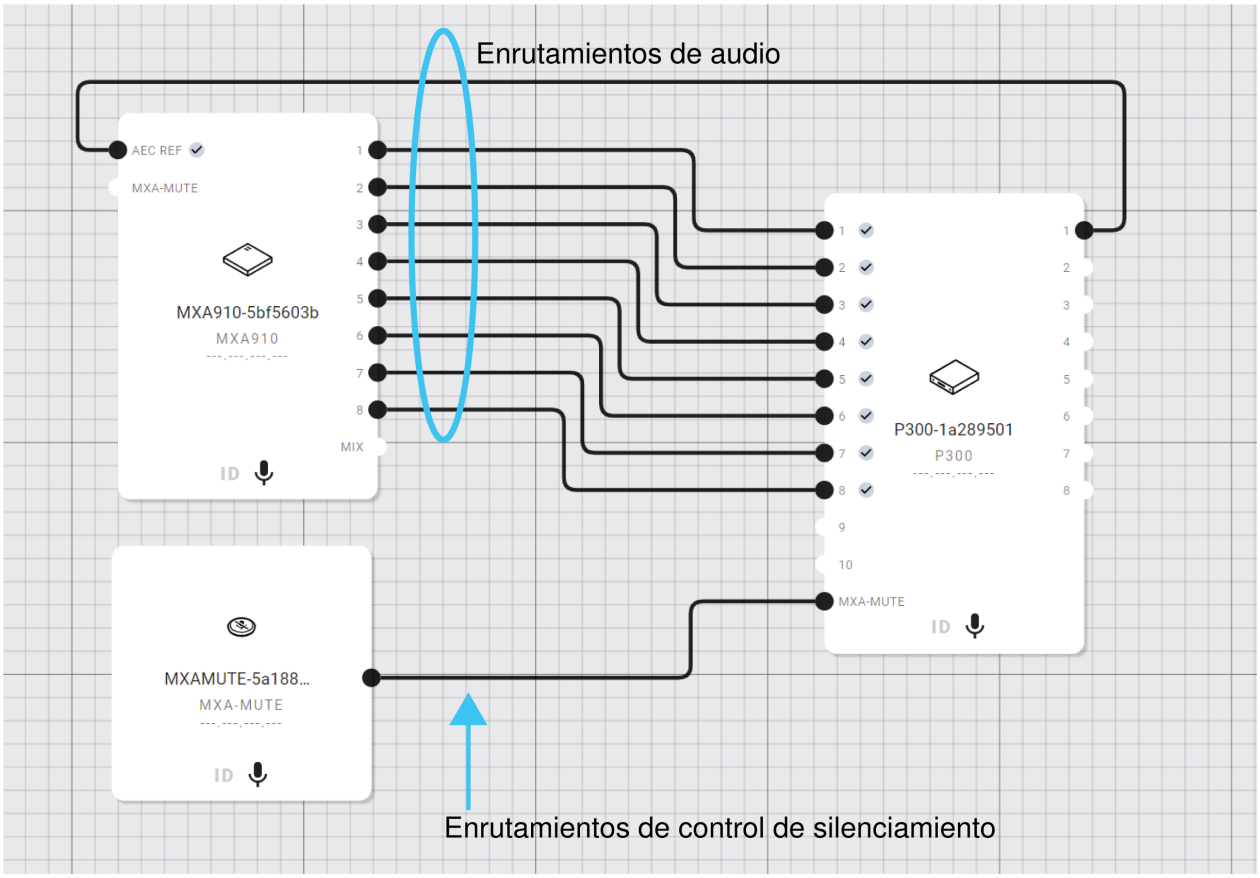
La forma más sencilla de enrutar el audio y aplicar el DSP es con la función de enrutamiento automático de Designer. Seleccione Enrutamiento automático para permitir que Designer:

- cree enrutamientos de audio y enrutamientos de control de silenciamiento entre sus dispositivos Shure;
- active la sincronización de silencio;
- ajuste el DSP y la configuración de ganancia;
- habilite el control LED para dispositivos conectados.

Debe tener 1 procesador y al menos 1 micrófono en una habitación para usar el enrutamiento automático. Puede personalizar aún más los ajustes, pero enrutar de manera automática el audio le ofrece un buen punto de partida. Obtenga más información acerca del enrutamiento automático.

Haga clic en el canal de entrada o salida de un dispositivo y, luego, en la entrada o salida de otro dispositivo para crear rutas de forma manual.

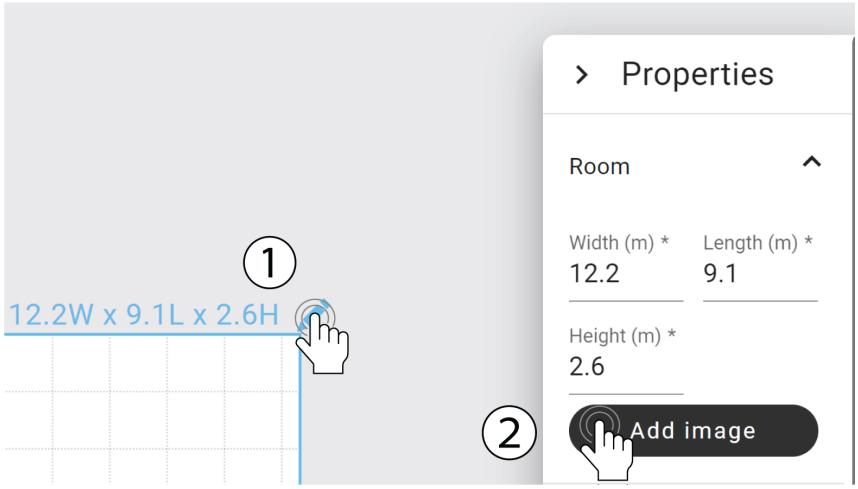
Importante: El proceso de enrutamiento automático elimina cualquier enrutamiento manual que haya hecho en su diseño.

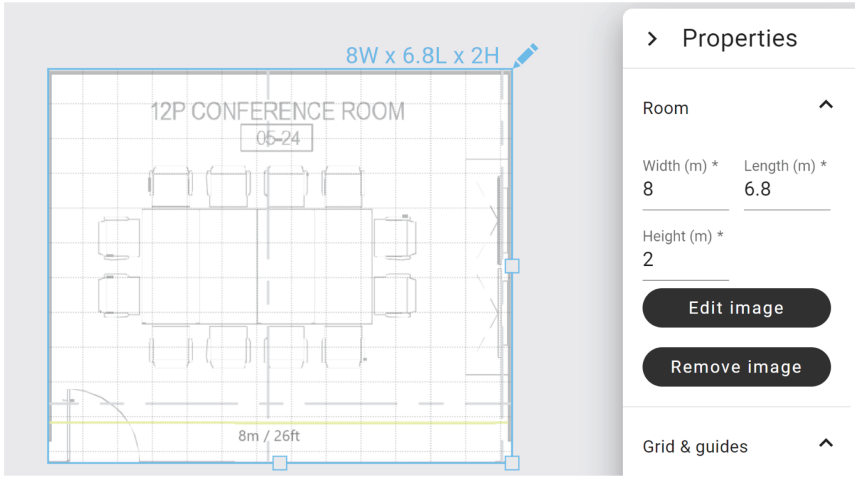


3. Establezca la cobertura

Ingrese a Cobertura para configurar las áreas de cobertura del micrófono en su sala. En la vista de cobertura podrá hacer lo siguiente:

- crear una sala Designer que se ajuste a las dimensiones y especificaciones físicas de su sala;
- centrar la cobertura del micrófono en las áreas de participantes;
- añadir un plano de planta o imagen de referencia;
    1. seleccionar las medidas de la sala para su cuadrícula;
    2. ir a propiedades para Añadir imagen e importar su plano de planta;
    3. adaptar la imagen a la escala según un punto de referencia en el dibujo;





Nota: *Vea más información sobre el mapa de cobertura o consulte la guía del usuario en pubs.shure.com.*

4. Despliegue

Cuando esté listo para enviar las configuraciones de diseño a dispositivos en línea, seleccione Desplegar y conectar. Utilice la ID para identificar los dispositivos en línea que desea asociar con los dispositivos en su diseño. Al desplegar, puede establecer contraseñas, cambiar los nombres de los dispositivos y el nombre y la descripción de la sala. Para obtener más información, consulte Desplegar diseño en dispositivos en línea.

5. Haga ajustes finales

Ajuste cada dispositivo y canal en su sala. Seleccione dispositivos individuales para ajustar sus propiedades o haga doble clic en el dispositivo para acceder y cambiar configuraciones más avanzadas. Es posible que deba hacer lo siguiente:

- Eliminar enrutamientos innecesarios.
- Verificar los niveles y ajustar la ganancia.
- Verificar que las señales de referencia AEC estén enrutadas como corresponde y se puedan recibir en una llamada de prueba.
- Ajustar los bloques de DSP según sea necesario.
- Ajustar las rutas de la mezcladora de matriz de su procesador.

Nota: Los cambios en una sala en línea pueden provocar que el audio se corte por momentos.

Resumen

Designer El Software de configuración de sistemas permite a los integradores y planificadores de sistemas diseñar e implementar una cobertura de audios en red precisa para instalaciones mediante el uso de dispositivos Shure seleccionados. Designer permite el diseño en línea y fuera de línea, el enrutamiento, la configuración y el envío a dispositivos en línea, todo en una sola herramienta. Puede modelar con precisión los espacios de reunión y de presentaciones mediante la importación de un plano de planta, el cambio de tamaño de la sala, el posicionamiento de dispositivos alrededor de las áreas participantes y la disposición de las áreas de cobertura sobre el diagrama de la sala para lograr una cobertura precisa.

Designer le permite crear y editar parámetros de cobertura antes de que se instalen sus dispositivos:

- Identifique la posición del micrófono, el tamaño de la sala y la altura del techo
- Añada canales
- Cree áreas de cobertura precisas
- Ajuste las configuraciones del ecualizador
- Gestione el enrutamiento de la señal

Después de completar el diseño fuera de línea, puede enviar la configuración a los dispositivos en línea y aplicar ajustes detallados en el sitio, todo desde Designer. Si lo prefiere, puede exportar pre ajustes de dispositivos y utilizarlos con aplicaciones web de dispositivos.

Características

- Proporcionar fotos de referencia y planos a escala para una configuración precisa del dispositivo
- Agregar varios dispositivos para crear instalaciones más grandes y más complejas
- Realizar el enrutamiento de señales para múltiples productos Shure en una sola herramienta de software
- Crear y reutilizar plantillas en varias ubicaciones
- Enviar los ajustes a un grupo de dispositivos
- Exportar las configuraciones prefijadas del dispositivo para una ubicación individual
- Organizar las instalaciones para varias salas, edificios y clientes
- Ahorrar tiempo mediante la importación de un plano de planta y el uso de dispositivos virtuales para diseñar su sistema
- Compartir archivos de diseños con otros usuarios Designer de manera que varias personas puedan trabajar en un proyecto

Dispositivos compatibles

Los siguientes dispositivos Shure son compatibles con Designer. Siempre que sea posible, actualice a la última versión de firmware compatible para aprovechar las nuevas características y mejoras del sistema.

- Matriz de micrófono de techo para conferencias MXA901 (User Guide)
- Matriz de techo para conferencias integrado MXA902 (User Guide)
- Micrófono de techo tipo array MXA910 (User Guide)
- Micrófono de techo tipo array MXA920 (User Guide)
- Micrófono de línea de tipo array MXA710 (User Guide)
- Micrófono de mesa de tipo array MXA310 (User Guide)
- Procesador audio para conferencias P300 IntelliMix® (User Guide)
- Interfaz de red de audio ANIUSB-MATRIX (User Guide)
- Altavoz de techo en red Microflex: MXN5-C (User Guide)

- Botón de silenciamiento en red MXA (User Guide)

Importante:

- Consulte las notas de la versión y los archivos de software y firmware para obtener una lista de las versiones de firmware compatibles.
- Para abrir archivos de proyecto .dprj exportados de versiones anteriores de Designer, seleccione `Archivo` > `Abrir` y elija una ubicación de archivo para Designer con el fin de importar los archivos del proyecto como archivos de diseño de sala (.rdf). Sus archivos .dprj originales serán preservados. Obtenga más información acerca de cómo abrir diferentes tipos de archivos de Designer.

Descargar la aplicación

Descargue la aplicación y aprenda más en www.shure.com/designer.

Versiones del software

Las nuevas versiones de este software se liberan periódicamente para incluir nuevas características y mejoras en el rendimiento. Esta documentación admite la última versión del software. Para obtener más información sobre las versiones individuales, consulte las notas de la versión en www.shure.com.

Sistema operativo

Los siguientes sistemas operativos son compatibles con una máquina física o virtual:

- Windows 10 u 11 (Professional o Enterprise), edición de 64 bits
- versión 12 de macOS o posterior

Hardware

Memoria del sistema	8 GB de RAM disponibles, se recomienda 16 GB
Espacio del disco duro	5 GB disponibles. Unidad de estado sólido recomendado.
Procesador	Procesador i5 de cuatro núcleos de 2,0 GHz*
Conexión de red Ethernet	Necesario para trabajar con la aplicación. No es necesario para la instalación.

*Solo es compatible con la arquitectura (64-bit) de Intel y AMD x64.

Requisitos del sistema

Prerrequisitos

Nota: Necesitará derechos de administrador para realizar la instalación Designer.

Firewall

Puerto local (UDP) 8427

Puertos y protocolos IP

Control de Shure

Puerto	TCP/UDP	Protocolo	Descripción
21	TCP	FTP	Requerido para actualizaciones del firmware (en caso contrario cerrado)
22	TCP	SSH	Asegurar la interfaz de cubierta
23	TCP	Telnet	No se admite
53	UDP	DNS	Sistema de Nombres de Dominio
67	UDP	DHCP	Protocolo de configuración dinámica del host
68	UDP	DHCP	Protocolo de configuración dinámica del host
80*	TCP	HTTP	Requerido para ejecutar el servidor web incorporado
443	TCP	HTTPS	No es compatible
2202	TCP	ASCII	Requerido para manejo de cadenas de terceros
5353	UDP	mDNS†	Requerido para descubrimiento de dispositivos
5568	UDP	SDT (multidifusión)†	Requerido para la comunicación entre dispositivos
57383	UDP	SDT (monodifusión)	Requerido para la comunicación entre dispositivos
8023	TCP	Telnet	Interfaz de consola de depuración
8180	TCP	HTML	Requerido para la aplicación web (sólo firmware heredado)
8427	UDP	SLP (multidifusión)†	Requerido para la comunicación entre dispositivos
64000	TCP	Telnet	Requerido para actualización del firmware de Shure

*Estos puertos deben estar abiertos en la computadora o sistema de control para acceder al dispositivo a través de un servidor de seguridad.

†Estos protocolos requieren multidifusión. Asegúrese de que se ha configurado correctamente la multidifusión para su red.

Consulte el sitio web de Audinate para obtener más información sobre los puertos y protocolos utilizados por Audio Dante.

Obtenga más información sobre puertos y protocolos en la página de seguridad del producto de Shure.

Preferencias de Designer

Seleccione `Archivo` > `Preferencias` de `Designer` para lo siguiente:

- Elegir la interfaz de la red para acceder a los dispositivos
- Cambiar entre temas claros y oscuros

- Seleccionar su idioma preferido
- Cambiar unidades de medida
- Activar la edición de salas en línea
- Ajustar las configuraciones de otras aplicaciones

Configure los servicios para la seguridad del dispositivo

Con Designer, puede activar o desactivar protocolos de red específicos en sus dispositivos. Haga doble clic en un dispositivo en línea y seleccione `Configuración` > `Servicios` en el menú desplegable. Opciones de configuración:

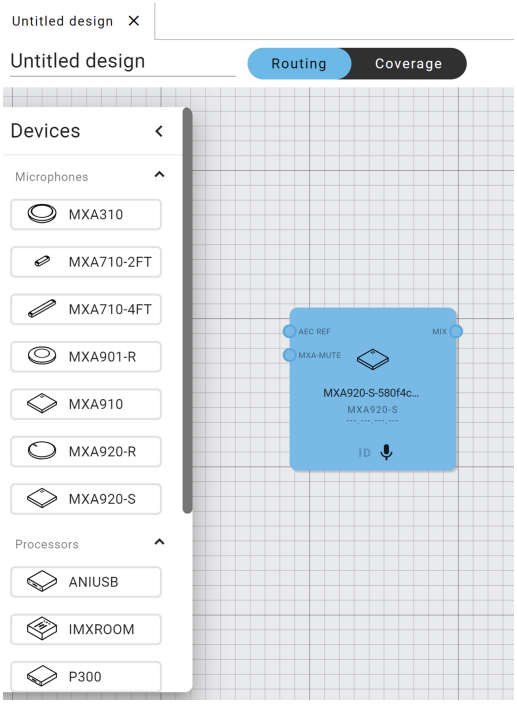
- HTTP: Si apaga el HTTP, ya no podrá conectarse a este dispositivo por medio del buscador web. Los protocolos de la red de dispositivos de Designer no se verán afectados.
- mDNS: Si apaga el mDNS, ya no podrá encontrar este dispositivo en la aplicación Web Device Discovery de Shure. Designer y Shure Update Utility pueden seguir encontrando este dispositivo con normalidad.
- Cadenas de comando: Si apaga las cadenas de comando, los sistemas de control de terceros no podrán comunicarse con este dispositivo en el puerto 2202.

Configuración del diseño

Añadir o eliminar dispositivos

Añada dispositivos virtuales. Para ello, haga doble clic en ellos o arrástrelos a la página de enrutamiento desde el menú de los dispositivos.

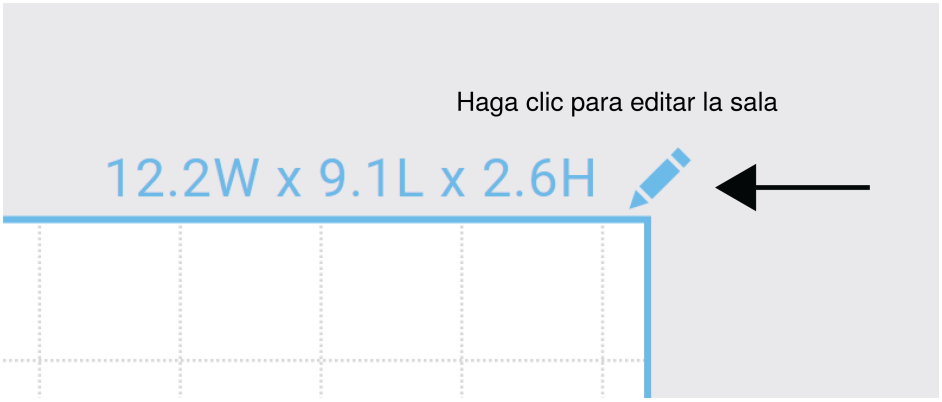
Para eliminar un dispositivo de su diseño, haga clic en el dispositivo y luego presione la tecla Supr. en su teclado, seleccione `Editar` > `Eliminar` desde el menú, o vaya a `Propiedades` > `Control` de `dispositivos` > `Eliminar dispositivo` .



Cómo utilizar el mapa de cobertura

El mapa de cobertura es para MXA710, MXA901, MXA902, MXA910, MXA920 y MXN5-C. Cuando añada una imagen de su sala, puede utilizar una cobertura para colocar canales de micrófono y visualizar qué zonas cubren su dispositivo. Arrastre los dispositivos a la posición deseada o escriba sus coordenadas exactas en el panel de propiedades.

Para crear diseños más precisos, indique las especificaciones de la sala en `Propiedades` > `Sala`. Para editar las dimensiones de la sala, haga clic en las dimensiones sobre la cuadrícula de la sala.

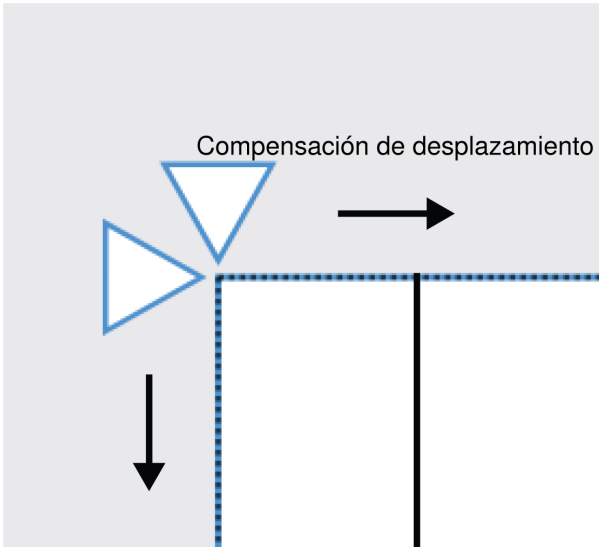


Establezca el largo y la anchura de la sala en metros o pies, junto con la altura del techo. Para cambiar la unidad de medida, vaya a `Archivo` > `Preferencias` de `Designer` > `Preferencia` de `unidades`.

Compensación de cuadrícula

Debe alinear la cuadrícula con un punto de referencia en su imagen, como un panel del techo o marco de la puerta, ajustando la compensación de la cuadrícula.

1. Haga clic en las dimensiones sobre la cuadrícula de la sala.
2. Tome la herramienta de compensación de la cuadrícula y muévala a la línea de referencia.



Agregar una imagen de fondo

Agregue una imagen de fondo a su sala para ayudar a enfocar el diseño alrededor de la disposición de asientos de los participantes y las áreas de presentación. Las imágenes se pueden adaptar a escala para representar dimensiones reales de la sala para posicionar con precisión los dispositivos y la cobertura de audio.

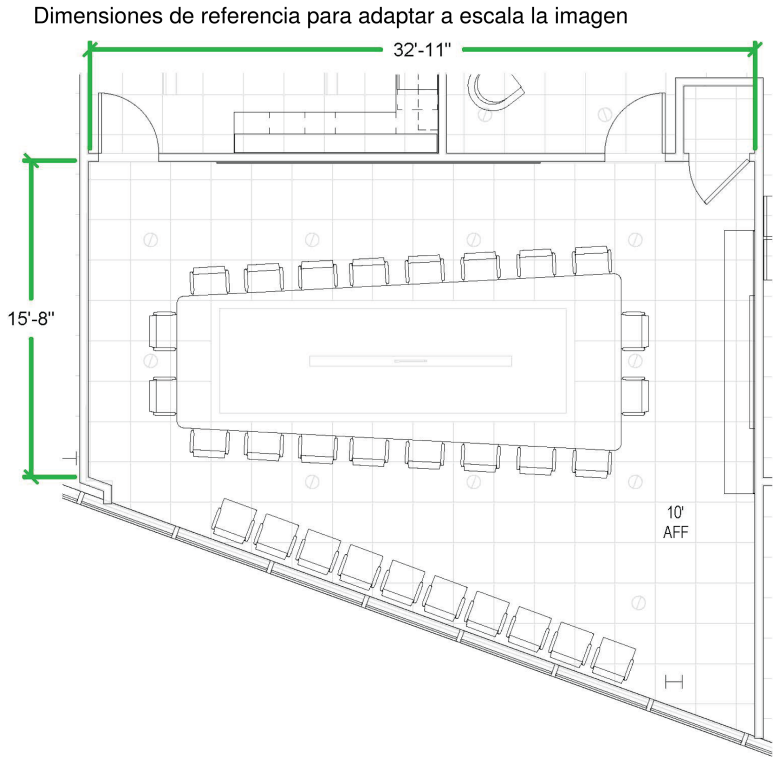


Imagen de fondo

1. Abra un archivo de diseño de sala y seleccione la vista de Cobertura.
2. Haga clic en las dimensiones situadas encima de la cuadrícula para editar el área de trabajo.

3. Seleccione Agregar imagen y busque la imagen en su computadora.
4. Seleccione Abrir para agregarla a su sala.

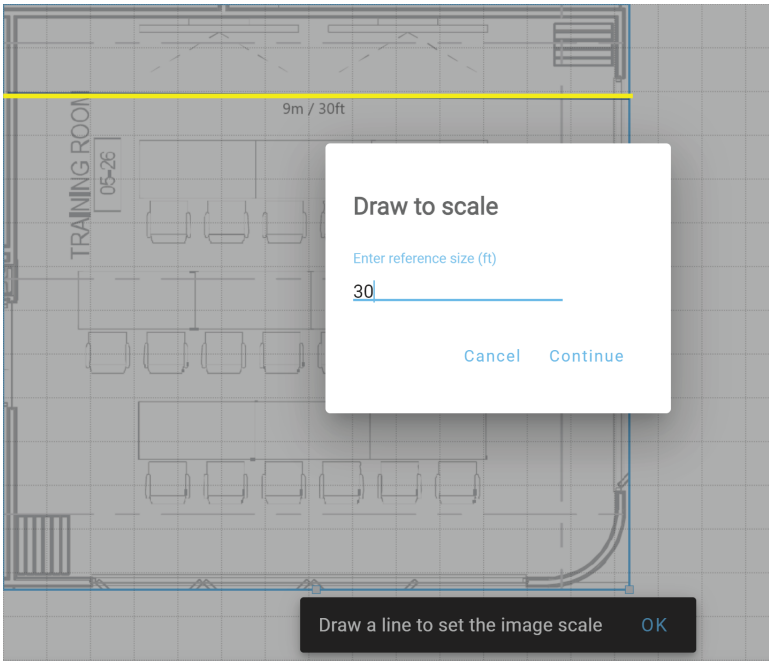
Tipos de archivo compatibles:

- .jpg/.jpeg
- .png
- .gif

Vuelva a dibujar la imagen a escala

Después de agregar una imagen a Designer, la puede adaptar a escala en función de un punto de referencia en el dibujo. Si no conoce alguna medida real de la imagen, siempre puede adaptar su escala más tarde.

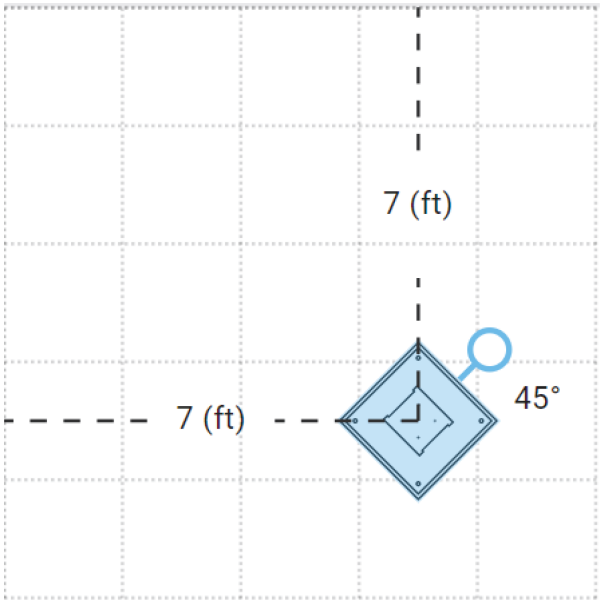
1. Agregue la imagen al espacio de trabajo.
2. Vaya a `Propiedades` > `Editar imagen` > `Dibujar a escala`.
3. Encuentre un objeto en su dibujo que tenga una longitud conocida.
4. Dibuje una línea e ingrese la longitud de los objetos.



5. Redimensione la sala para que se ajuste a la imagen que acaba de adaptar a escala.

Coloque los dispositivos, para ello, utilice la cuadrícula y las directrices

Utilice la cuadrícula del Designer para mover objetos a un punto exacto en la cuadrícula. Cuando selecciona Alinear en cuadrícula, la esquina de referencia del dispositivo se alinea con la esquina de la cuadrícula más cercana.



Para ajustar la cuadrícula y las guías de la página de cobertura, debe hacer lo siguiente:

1. hacer clic en las dimensiones sobre la cuadrícula;
2. ir a `Propiedades` > `Cuadrícula` y `guías` .

Las herramientas de cuadrícula y guías incluyen:

- Punto de inicio de la cuadrícula (X e Y): Inicie la cuadrícula desde un punto diferente para alinearla con un objeto de referencia, como un panel del techo en la imagen de fondo.
- Mostrar cuadrícula ayuda a alinear los objetos.
- Mostrar guías muestra las coordenadas X e Y al punto de referencia del dispositivo a partir de las coordenadas 0,0 de la cuadrícula.
- Alinear en cuadrícula garantiza que los objetos se alineen de manera precisa.
- Ajuste de rotación 45° restringe la rotación del dispositivo a incrementos de 45 grados. Si aprieta la tecla Mayús y agarra la manija de rotación, también se restringe la rotación a incrementos de 45 grados.

Mover, Rotar y Redimensionar objetos

Puede aplicar cambios a los dispositivos en Cobertura.

Imágenes

Haga clic en las dimensiones de la sala sobre la cuadrícula, luego vaya a `Propiedades` > `Editar imagen` para hacer cambios en la imagen importada. Para salir, seleccione en cualquier lugar fuera de la imagen.

Ajustar imágenes

Ajuste	Cómo acceder
Redimensionar la imagen	Arrastre la esquina de una imagen o introduzca un valor en el panel de propiedades. La proporción se bloquea de modo que los cambios en una dimensión afectan proporcionalmente a la otra.
Mover la imagen	Haga clic y arrastre la imagen para cambiar su posición.

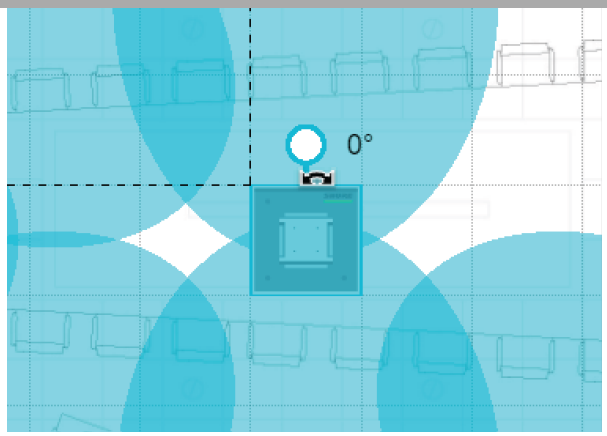
Ajuste	Cómo acceder
Girar la imagen	Seleccione y arrastre el controlador para girar la imagen hacia la posición deseada. **Sugerencia:** Mantenga pulsada la tecla de mayúsculas para girar en incrementos de 45 grados.
Cambiar la opacidad	Después de añadir una imagen, vaya a `Propiedades` > `Editar imagen`. Un valor de opacidad inferior produce una imagen más transparente, mientras que un valor más alto da como resultado una imagen más oscura que coincide con el archivo original.

Dispositivos

Importante: Compruebe que los dispositivos de su diseño estén orientados en la misma dirección que los instalados en su sala real.

Ajustar dispositivos

Ajuste	Cómo acceder
Añadir un dispositivo	Haga doble clic o arrastre un dispositivo desde el panel de dispositivos a la sala.
Seleccionar dispositivo	Haga clic en un dispositivo de la sala o en el panel de capas para seleccionarlo y editar sus propiedades. Para salir, haga clic en cualquier lugar fuera del dispositivo.
Eliminar dispositivo	Seleccione el dispositivo y presione la tecla Supr. en el teclado o `Propiedades` > `Control de dispositivos` > `Eliminar dispositivo`.
Posicionar un dispositivo	Arrastre o empuje un dispositivo a la posición deseada. Las propiedades muestran la posición del dispositivo en relación al punto 0,0 de la cuadrícula.
Girar dispositivo	Seleccione y arrastre el controlador para girar el dispositivo hacia la posición deseada. **Sugerencias:** Coloque los dispositivos en su diseño de manera que los logotipos y los LED estén orientados en la misma dirección que el hardware. Mantenga pulsada la tecla de mayúsculas para girar en incrementos de 45 grados.

Ajuste	Cómo acceder
	

Canales

Ajustar los canales de los micrófonos con lóbulos.

Ajustar canales

Ajuste	Cómo acceder
Selección de un canal	Haga clic en un canal de la sala o en el panel de capas para seleccionarlo y editar sus propiedades. Para salir, haga clic en cualquier lugar fuera del canal.
Añadir canal	Seleccione el dispositivo y haga clic en `Propiedades` > `Cobertura` > `Añadir canal`.
Eliminar canal	Seleccione el canal en la sala o el panel desplegable y presione la tecla Eliminar o Eliminar canal.
Posicionar un canal	Arrastre o empuje un canal a la posición deseada. Las propiedades del canal muestran su posición con relación al dispositivo y al punto 0,0 de la cuadrícula.
Redimensionar canal	El tamaño del canal se basa en las especificaciones de disposición de su diseño y en un ajuste de ancho seleccionable. Para ver más detalles, consulte la guía del usuario del dispositivo.

Áreas de cobertura

Ajustar las áreas de cobertura de los micrófonos sin lóbulos.

Ajuste de las áreas de cobertura

Ajuste	Cómo acceder
Seleccionar área de cobertura	Haga clic en un área de cobertura de la sala o en el panel de capas para seleccionarlo y editar sus propiedades. Para salir, haga clic en cualquier lugar fuera del canal.

Ajuste	Cómo acceder
Posicionar el área de cobertura	Arrastre un área de cobertura a la posición deseada. Las propiedades del área de cobertura muestran su posición con relación al dispositivo y al punto 0,0 de la cuadrícula.
Redimensionar área de cobertura	Arrastre las esquinas del área de cobertura para ajustar el tamaño.
Añadir una cobertura (solo MXA920)	Seleccione el dispositivo y vaya a `Propiedades` > `Cobertura` > `Añadir cobertura`.
Eliminar la cobertura (solo MXA920)	Seleccione el área de cobertura y presione la tecla Supr. o Eliminar cobertura.

Capas

Con varios dispositivos en un diseño, intentar seleccionar un dispositivo o un canal puede ser complicado. Utilice el menú de capas para:

- seleccionar el dispositivo con el que desea trabajar;
- mostrar o esconder los canales y cobertura del dispositivo haciendo clic en ;

Abrir archivos

Abrir archivos de diseño de salas (.rdf)

Haga doble clic en un archivo Designer o vaya a `Archivo` > `Abrir` para abrir un diseño previamente guardado.

Abrir archivos de proyecto desde Designer 5.0 y anteriores (.dprj)

La versión actual de Designer extrae las salas de los archivos de proyecto (.dprj) exportados que se crearon en las versiones de Designer 5.0 o anteriores.

Seleccione `Archivo` > `Abrir` y elija una ubicación de archivo para Designer con el fin de importar los archivos del proyecto como archivos de diseño de sala (.rdf). Seleccione qué salas desea convertir y Designer extrae las salas del proyecto y las guarda como archivos de diseño de sala (.rdf).

Esta extracción convierte sus archivos a .rdf, a la vez que conserva los archivos .dprj originales.

Nota: Para utilizar archivos de proyecto de Designer 4.6 o anterior, primero ábralos con Designer 4.7 o 5.0, y luego abra los archivos en Designer 6.0 o más actuales.

utilizar el enrutamiento automático de Designer.

DesignerEl enrutamiento automático acelera el proceso de conexión de los sistemas con 1 procesador de audio y al menos 1 micrófono. La función Optimizar también crea rutas de control de silenciamiento en salas con botones de silenciamiento de la red MXA. Cuando selecciona Enrutamiento automático, puede dirigir Designer para lo siguiente:

- crear enrutamientos de audio y enrutamientos de control de silenciamiento;
- Configurar los ajustes de audio
- activar la sincronización del silencio

- habilitar el control lógico de LED para los dispositivos correspondientes.

Los ajustes se optimizan para su combinación específica de dispositivos. Puede personalizar más los ajustes, pero optimizar el audio ofrece un buen punto de partida. El enrutamiento automático funciona con cualquier dispositivo en Designer.

Para usar el enrutamiento automático, debe hacer lo siguiente:

1. colocar todos los dispositivos relevantes en una sala.
2. Seleccionar Enrutamiento automático. Designer optimiza las configuraciones del micrófono y del DSP para su combinación de equipos.

   Si quita o agrega dispositivos, vuelva a seleccionar Enrutamiento automático.

   Nota: El proceso de enrutamiento automático elimina cualquier enrutamiento manual que haya hecho en su diseño.

Luego de enrutar una sala de manera automática, verifique y ajuste la configuración para adaptarla a sus necesidades. Es posible que deba hacer lo siguiente:

- Eliminar enrutamientos innecesarios.
- Verificar los niveles y ajustar la ganancia.
- Verifique que las señales de referencia AEC estén enrutadas como corresponde y recibidas en una llamada de prueba.
- Ajuste los bloques del DSP según sea necesario.
- Ajuste las rutas de la mezcladora de matriz de su procesador.

Si desea enrutar de manera automática una sala en línea, active la edición de salas en `Archivo` > `Preferencias de-Designer`.

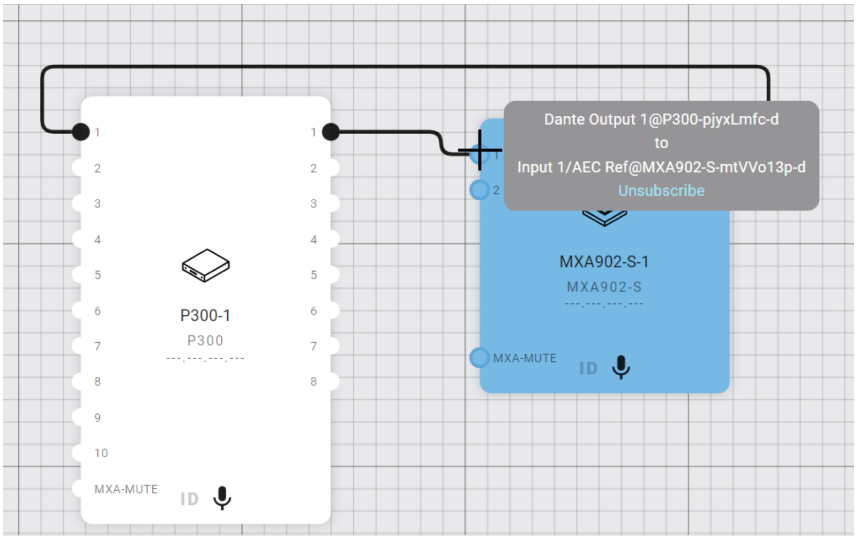
Nota: Los cambios en una sala en línea pueden provocar que el audio se corte brevemente.

Consulte la sección de Solución de problemas de Designer para obtener ayuda con el enrutamiento.

Enrutamiento manual

Puede crear rutas de audio Dante para los dispositivos Shure compatibles si hace clic y arrastra para establecer conexiones entre las entradas y salidas de los dispositivos.

- Puede arrastrar los dispositivos para colocarlos en el la página de enrutamiento. Los nombres de dispositivos Shure identifican los tipos de dispositivos.
- Al pasar el ratón por encima de la entrada o salida de un dispositivo, se muestra el nombre Dante, el canal Dante, y se identifica como una entrada o una salida.
- Haga clic en el canal de entrada o salida de un dispositivo y luego haga clic o arrastre hacia la entrada o salida de otro dispositivo para crear la ruta.
- Después de que Designer crea la ruta, al pasar el cursor por encima de cualquiera de los dispositivos, se identifican el dispositivo Dante y las conexiones del canal.

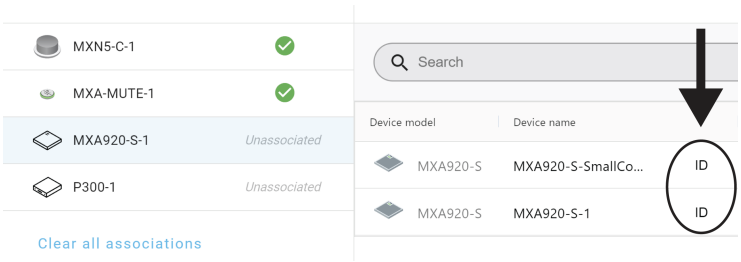


Desplegar el diseño a dispositivos en línea

Después de agregar dispositivos a su diseño, enrutar y configurar su cobertura de audio, puede desplegar su diseño para enviar la configuración a los dispositivos en línea. Compruebe que está conectado a la red correcta en `Archivo` > `Preferencias de Designer`

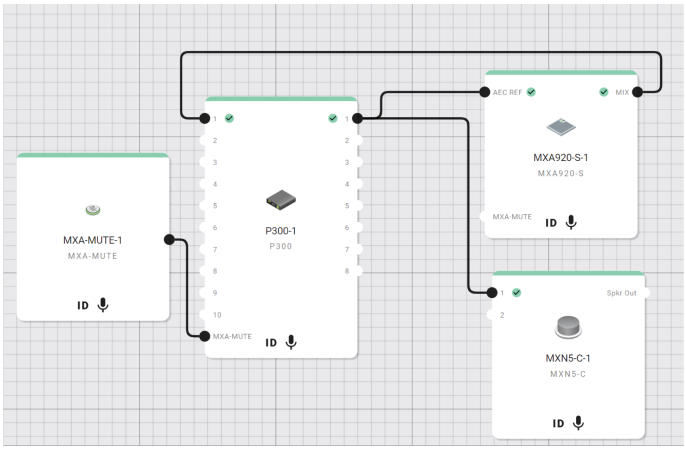
1. Haga clic en Desplegar y conectar.
2. Asocie los dispositivos de su diseño a dispositivos en línea. Designer no transfiere el diseño a dispositivos en línea hasta que confirme todos los ajustes de despliegue.

   Sugerencia: Haga clic en ID para que se enciendan las luces de los dispositivos en línea e identifique el dispositivo que desee desplegar.



3. Luego de haber hecho todas las asociaciones, puede asignar los nombres del dispositivo y la sala, añadir una contraseña y una descripción de la sala y desplegar.

   Los carteles verdes identifican que está en una sala en línea trabajando con dispositivos en línea.



Mover los nombres a la red Dante

Puede editar los nombres del dispositivo y el canal si hace doble clic en el dispositivo. También puede editar el nombre del dispositivo en la página de enrutamiento o en el panel de propiedades.

Para enviar los nombres del dispositivo y canal de Designer a Dante Controller, haga doble clic en un dispositivo y vaya a `Configuración` > `Generalidades` , luego, seleccione Mover a Dante. También puede mover estos nombres a Dante cuando despliegue.

Nota: Los nombres en Dante Controller tienen una “-d” adjunta.

Dispositivos en línea

La página de dispositivos en línea de Designer enumera todos los dispositivos que se han descubierto en su red. Designer descubre automáticamente los dispositivos Shure que son compatibles en la misma subred.

Cuando selecciona un dispositivo en línea, puede identificarlo cambiar sus nombres o ver sus propiedades.

Añadir dispositivos en subredes

Para encontrar, controlar y filtrar dispositivos en diferentes subredes, haga clic en Añadir por IP. Escriba una dirección IP, copie y pegue una lista en el cuadro de texto o importe una lista de direcciones IP. La lista se debe importar en un archivo .csv o .txt. Las listas deben usar alguno de los siguientes delimitadores:

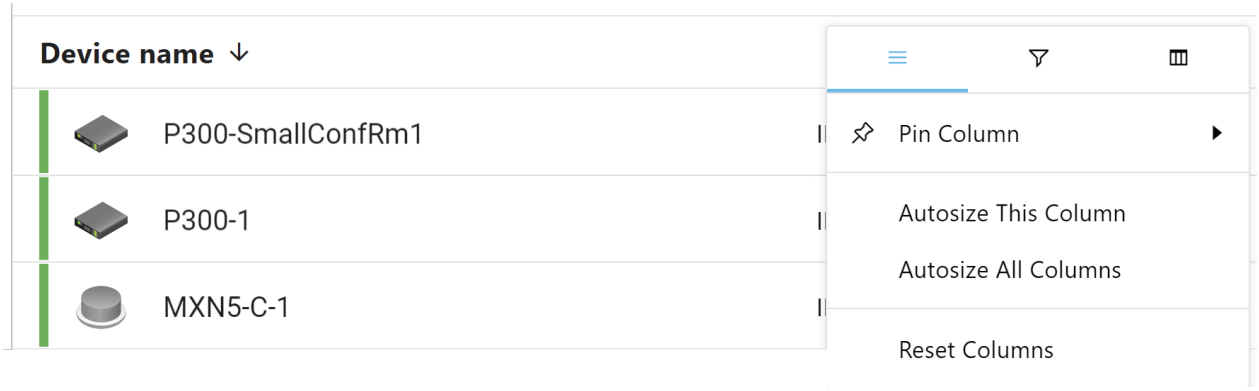
- Espacio
- Nueva línea
- Coma

Cuando se añaden dispositivos por dirección IP, se debe crear un grupo IP para que Designer detecte los dispositivos. Esto no añade un dispositivo a una sala. Solo muestra los dispositivos en línea en el grupo IP. Para editar o exportar dispositivos en un grupo IP, seleccione el menú desplegable para el grupo IP, luego en los tres puntos ⋮ .

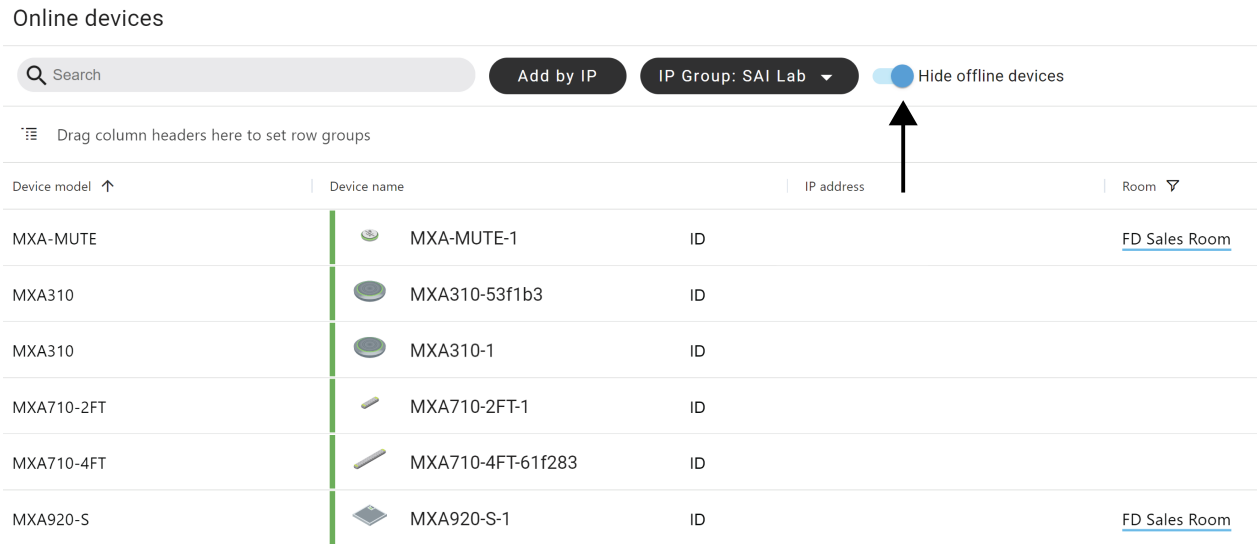
Establecer grupos de filas y dispositivos de filtrado

Para organizar los dispositivos en línea por modelo, sala o versión de firmware, arrastre la cabecera de la columna al filtro.

También puede filtrar, dimensionar, buscar, fijar, y añadir/eliminar columnas seleccionando ☰ .



Para filtrar los dispositivos que están en línea en la actualidad, active Ocultar los dispositivos fuera de línea.



Edite una sala en línea

Para añadir o remover dispositivos o cambiar el enrutamiento en una sala en línea, vaya a `Archivo > Preferencias` de `Designer` y active la edición de salas en línea: Encendido.

Nota: Hacer cambios en una sala en línea puede provocar que el audio se corte brevemente.

Limpiar una sala en línea

Para eliminar todos los dispositivos, rutas de control, y rutas de audio en una sala en línea, haga clic en Limpiar sala en el enrutamiento o páginas de cobertura o en `Sala > Limpiar sala`.

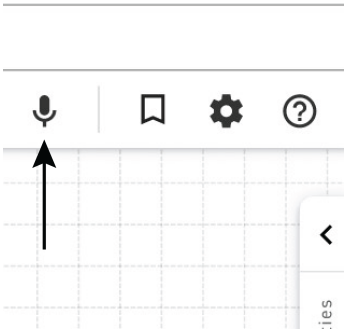
Identificación de dispositivos

Puede hacer parpadear las luces para identificar un dispositivo en línea seleccionando **ID** en cualquier lugar donde aparezca, como en el panel de propiedades o junto al nombre del dispositivo en dispositivo en línea.

Silenciar todos los dispositivos

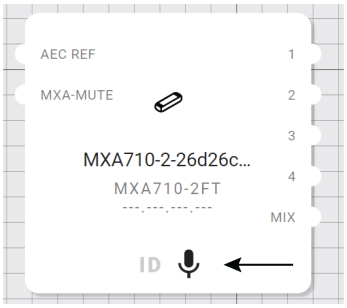
Puede silenciar y dejar de silenciar todos los dispositivos en un diseño o una sala de la siguiente manera:

- Si selecciona el icono del micrófono en las páginas de enrutamiento o cobertura.



- Desde el menú superior: `Sala` > `Silenciar todos los dispositivos`

Los iconos de micrófono del dispositivo aparecen en rojo cuando está silenciado. También puede silenciar y dejar de silenciar dispositivos individuales desde la página de enrutamiento o desde el panel de propiedades.



Configure los servicios para la seguridad del dispositivo

Con Designer, puede activar o desactivar protocolos de red específicos en sus dispositivos. Haga doble clic en un dispositivo en línea y seleccione `Configuración` > `Servicios` en el menú desplegable. Opciones de configuración:

- HTTP: Si apaga el HTTP, ya no podrá conectarse a este dispositivo por medio del buscador web. Los protocolos de la red de dispositivos de Designer no se verán afectados.
- mDNS: Si apaga el mDNS, ya no podrá encontrar este dispositivo en la aplicación Web Device Discovery de Shure. Designer y Shure Update Utility pueden seguir encontrando este dispositivo con normalidad.
- Cadenas de comando: Si apaga las cadenas de comando, los sistemas de control de terceros no podrán comunicarse con este dispositivo en el puerto 2202.

Copie un diseño o una sala en línea

Hay 2 maneras de copiar los contenidos de las salas a un nuevo archivo de diseño.

Opción 1: Guardar como

`Archivo` > `Guardar como`

Utilice Guardar como para compartir una configuración de sala exacta o crear una sala con una configuración exacta y con nombre diferente.

Guardar como:

- crea un nuevo archivo de diseño para que usted le cambie el nombre;
- guarda la asociación entre el diseño y los dispositivos en línea;
- copia todos los ajustes preestablecidos en el nueva sala;
- copia las rutas, los dispositivos y la configuración de los dispositivos en la sala nueva.

Opción 2: Copiar como nuevo diseño

`Herramientas` > `Copiar como diseño nuevo` o seleccione en una sala en línea.

También puede copiar una sala como un diseño nuevo para usar el antiguo como punto de partida.

Copiar como nuevo diseño:

- crea un diseño nuevo con el mismo número de sala;
- no guarda la asociación entre el diseño y los dispositivos en línea;
- no copia todos los ajustes preestablecidos en el nueva sala;
- copia las rutas, los dispositivos y la configuración de los dispositivos en la sala nueva.

Desde aquí puede asociar dispositivos y desplegar el diseño.

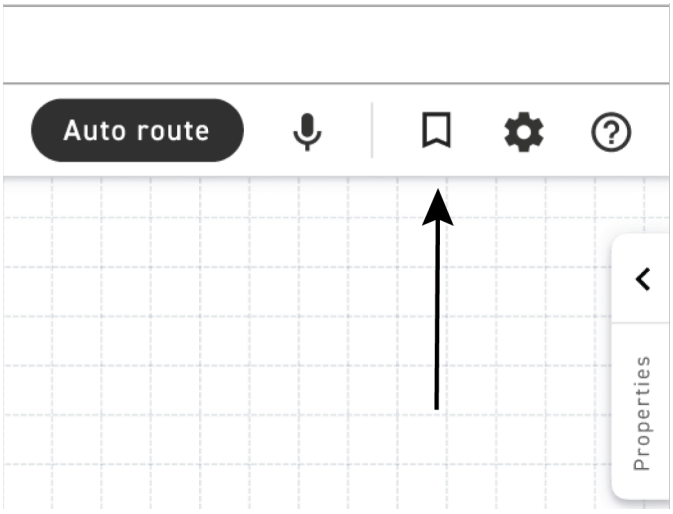
Guardar y aplicar ajustes preestablecidos

Cuando los dispositivos están configurados para una sala determinada, es posible que desee guardar configuraciones específicas como ajustes preestablecidos. Los ajustes preestablecidos también son útiles en una sala multiuso con diferentes configuraciones. Cuando la configuración de la sala cambia, puede aplicar un ajuste preestablecido de 1 de los 10 espacios de ajustes preestablecidos disponibles.

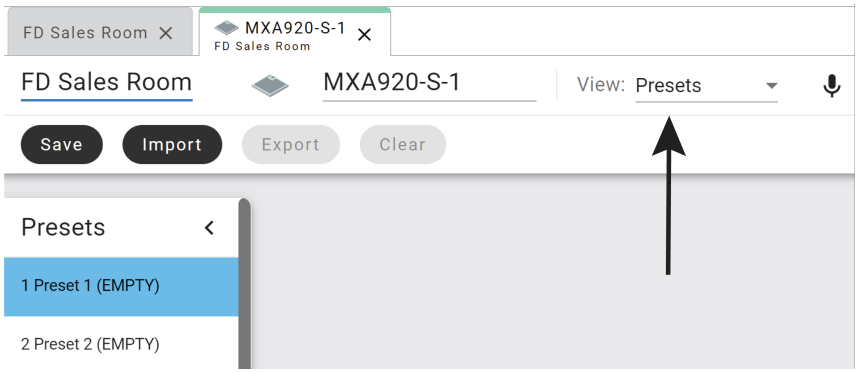
- **Ajustes preestablecidos de la sala:** conserva los ajustes de cada dispositivo de la sala.
- **Ajustes preestablecidos del dispositivo:** conserva los ajustes de un dispositivo particular

Guarde las configuraciones como Ajustes preestablecidos:

1. Seleccione (Ajustes preestablecidos)
   - En el caso de los ajustes preestablecidos de las salas, se encuentra en las páginas de enrutamiento y cobertura.



- En el caso de los ajustes preestablecidos de los dispositivos, haga doble clic en un dispositivo en línea y luego elija un ajuste preestablecido.



2. Seleccione un espacio de ajuste preestablecido.
3. Introduzca un nombre para la configuración prefijada.
4. Haga clic en Guardar.

Aplique ajustes preestablecidos

1. Abra la vista de ajustes preestablecidos .
2. Elija el ajuste preestablecidos que desee.
3. Seleccione Aplicar. El ajuste preestablecido seleccionado tiene una marca de verificación al lado.

Notas:

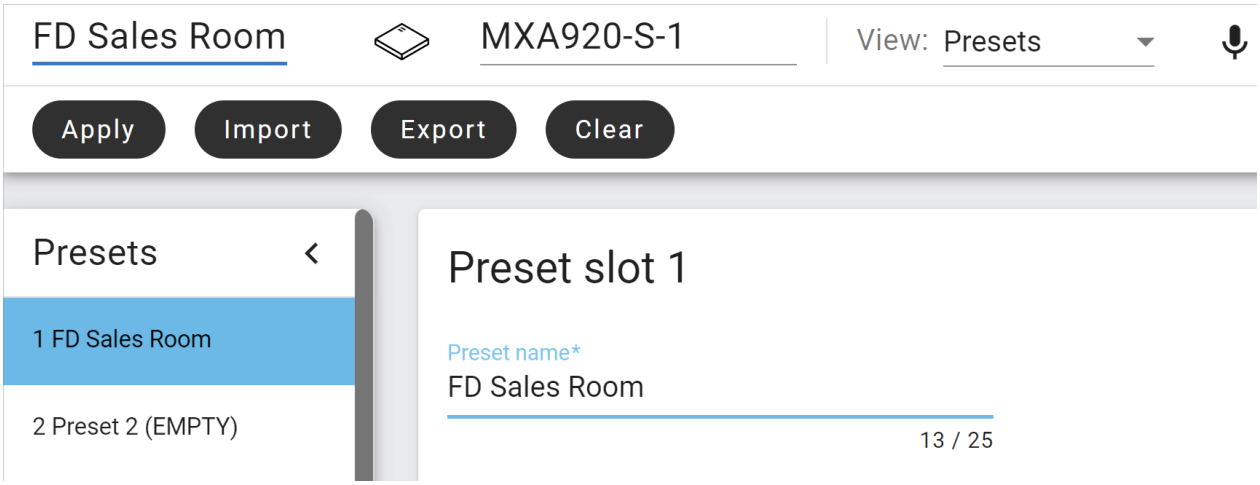
- La información de ruta no se guarda en las configuraciones prefijadas.
- Si su sala es en línea, la actividad preestablecida puede provocar que el audio se corte de manera momentánea.
- Todos los cambios realizados después de aplicar un ajuste preestablecido no se guardan en ese ajuste. Guarde los nuevos ajustes en un nuevo espacio de ajuste preestablecido o sobreescriba el antiguo.
- Cuando dos o más dispositivos tienen un nombre diferente en el mismo espacio de ajuste preestablecido, ocurre un problema con el nombre del ajuste preestablecido. De todas maneras, puede seguir pasando audio, ajustando configuracio-

nes y creando ajustes preestablecidos. Para resolver el problema, puede renombrar, sobrescribir o borrar el espacio de ajuste preestablecido.

Exporte ajustes preestablecidos de dispositivos virtuales

Puede exportar la configuración de un dispositivo virtual como un archivo de ajuste preestablecido (.json). Esto le permite importar y aplicar ese ajuste preestablecido en un dispositivo en línea en su aplicación web.

1. Haga doble clic en el dispositivo virtual.
2. Vaya a la vista de ajustes preestablecidos.
3. Seleccione Exportar.



Actualizaciones del firmware

Utilice Shure Update Utility (SUU) para actualizar el firmware de los dispositivos. Mantenga actualizado el firmware de los dispositivos para aprovechar las funciones y mejoras adicionales.

Descargue el SUU de shure.com/SUU.

Restablecimiento

Restablecimiento del software

Para revertir la configuración sin un restablecimiento manual del hardware:

1. Haga doble clic en el dispositivo o seleccione el dispositivo.
2. En la configuración del dispositivo, seleccione Restablecer de fábrica y utilice solo las siguientes opciones:
   - **Reiniciar dispositivo:** Apaga y enciende el dispositivo como si estuviera desconectado de la red. Cuando se reinicia el dispositivo se conservan todos los ajustes.
   - **Restaurar configuración de fábrica:** Restablece todos los ajustes de las redes y de los dispositivos a los valores predeterminados de fábrica. Esto es lo mismo que realizar un restablecimiento completo a la configuración de fábrica utilizando el botón de restablecimiento en el dispositivo.

Restablecimiento manual del hardware

Hay 2 funciones de restablecimiento manual:

1. **Restablecimiento de la red (presionar de 4 a 8 segundos):** restablece todos los ajustes IP de control y red de audio de Shure a los valores predeterminados de fábrica.
2. **Restablecimiento completo de fábrica (presionar por más de 8 segundos):** restaura todos los ajustes de red y de Designer a los valores predeterminados de fábrica.

Consulte *Ubicación de los botones de restablecimiento del dispositivo* para localizar el botón de restablecimiento en su dispositivo.

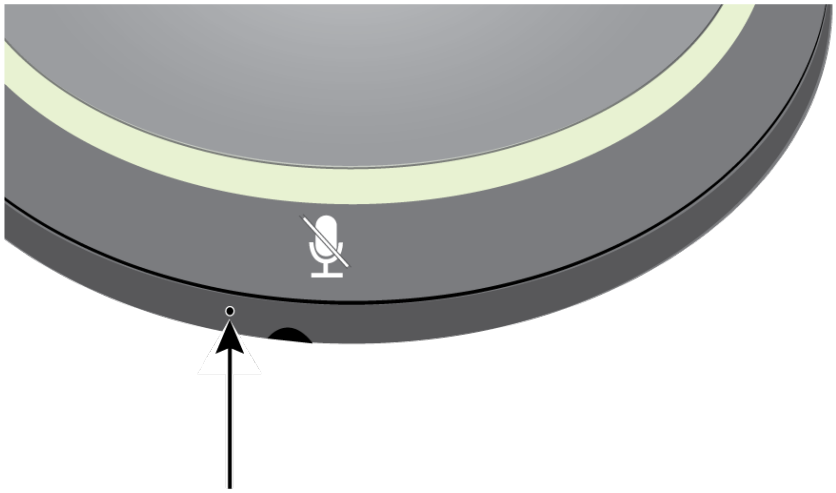
Ubicación de los botones de restablecimiento del dispositivo

ANIUSB

El botón Reinicio está ubicado dentro de un pequeño agujero en el panel trasero. Use un clip o alguna herramienta pequeña para presionar el botón.

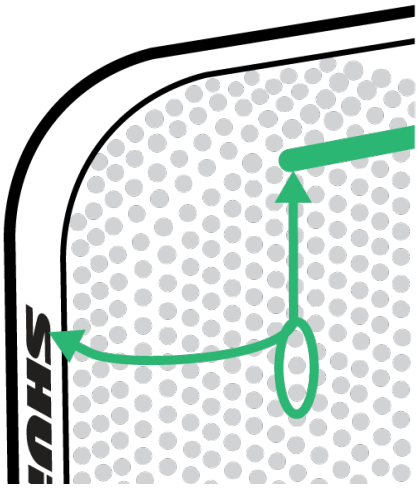
MXA310

El botón reinicio está ubicado dentro de un pequeño agujero en la mitad inferior del micrófono. Use un clip o alguna herramienta pequeña para presionar el botón.



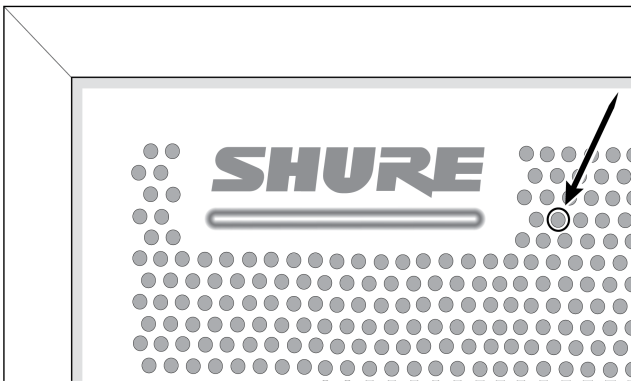
MXA710

El botón de restablecimiento del hardware se encuentra detrás de la rejilla del micrófono. Para accederlo, encuentre el agujero de la rejilla que se alinea con el borde izquierdo del LED de estado de silencio y la “S” del logotipo de Shure. Utilice un clip o alguna otra herramienta pequeña para presionar y sostener el botón. Podría tener que probar en varios agujeros para presionar el botón de restablecer.



MXA910

El botón reinicio del hardware está ubicado dentro de un agujero de la rejilla y se puede presionar con un sujeta papeles u otra herramienta pequeña. El agujero se identifica con un círculo gris. Es el segundo agujero de la cuarta fila, de arriba abajo, junto al logotipo de Shure.

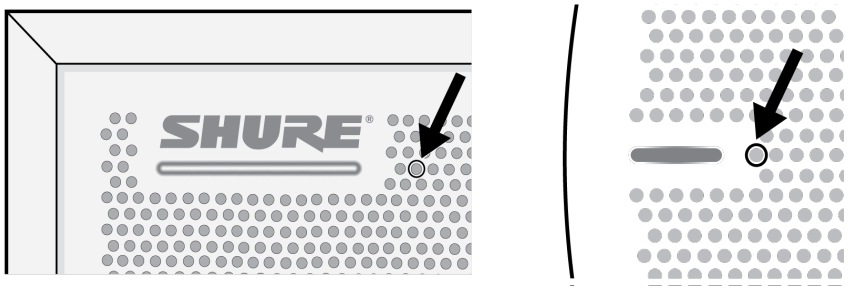


MXA920, MXA901 y MXA902

El botón Restablecer se encuentra detrás de la rejilla. Para presionarlo, utilice un clip de papel u otra herramienta.

Ubicaciones del botón:

- **Micrófonos de tipo array cuadrados:** detrás del agujero de la rejilla con un círculo serigrafiado alrededor.
- **Micrófonos de tipo array redondo:** detrás del primer agujero de la rejilla a la derecha del LED de estado de silenciamiento.



Botón de silenciamiento en red MXA

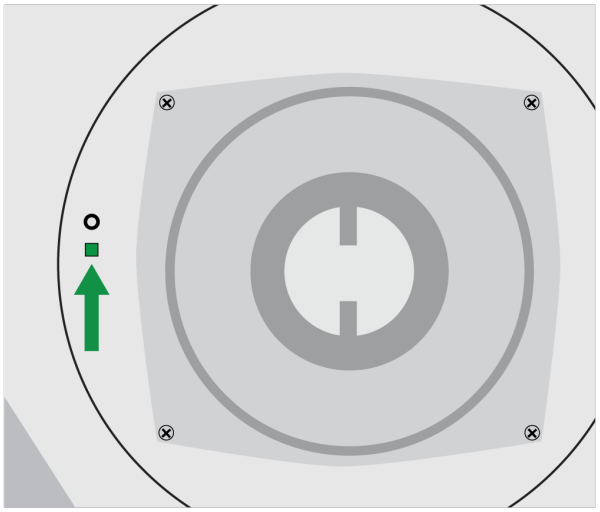
El botón de reinicio está ubicado dentro de un pequeño orificio junto al puerto de redes.

P300

El botón Reinicio está ubicado dentro de un pequeño agujero en el panel trasero. Use un clip o alguna herramienta pequeña para presionar el botón.

MXN5-C

El botón de restablecimiento se encuentra detrás de la rejilla. Para acceder al botón de restablecimiento, quite la rejilla.



Configuración de la sala

Contraseñas del dispositivo

Si trabaja con un nuevo dispositivo en línea, puede hacer lo siguiente:

- establecer una misma contraseña para varios dispositivos en línea;
- establecer una contraseña para un solo dispositivo;
- proceder sin contraseña.

Para establecer una contraseña común, haga lo siguiente:

1. En una sala, haga clic en el (Configuración), ubicado en la parte superior derecha.
2. Seleccione Contraseñas de los dispositivos.
3. Seleccione Establecer una contraseña común.

Las otras opciones le permiten cambiar la contraseña o desactivarla para todos los dispositivos en la sala.

Si alguno de los dispositivos de la sala tenía una contraseña previamente establecida, debe introducirla antes de sobrescribirla con una nueva.

Luego de que se establece una contraseña, debe ingresarla para configurar los dispositivos. O puede ver la sala en modo de solo lectura. En el modo de solo lectura, puede ver la sala e identificar dispositivos pero no puede editar los parámetros del dispositivo.

Nota: Si olvida su contraseña, reinicie de fábrica el dispositivo.

Cifrado

El audio se cifra con la norma de cifrado avanzada (AES-256), de conformidad con la publicación FIPS-197 del Instituto de Normas y Tecnología (NIST) del Gobierno de los Estados Unidos.

El cifrado no lo admiten los dispositivos de otros fabricantes.

Importante: Para que el cifrado funcione:

- Los dispositivos deben estar en línea y admitir cifrado.
- El cifrado debe activarse en todos los dispositivos de la sala.
- Inhabilite AES67 en el controlador Dante. No se pueden utilizar al mismo tiempo los AES67 y AES-256.

Para activar el cifrado:

En una sala en línea, seleccione el > `Cifrado de audio` > `Activar cifrado`. Puede generar una clave de manera automática o ingresarla de manera manual.

Cambiar la clave o desactivar el cifrado:

En una sala en línea, seleccione el > `Cifrado de audio` e ingrese las contraseñas que correspondan.

Estado de la llamada

Cuando se habilita el Estado de la llamada, las luces LED de los micrófonos enrutados con el procesador de sala indicarán cuando se está realizando una llamada de codificador. Cuando no se está realizando una llamada, las luces LED se apagan.

Configure el protocolo 802.1X para un dispositivo

Seleccione los dispositivos de Shure que cumplan con el protocolo IEEE 802.1X de acceso a puertos para autenticar la red.

Importante: para utilizar el protocolo de seguridad 802.1X con los dispositivos de Shure, configure el conmutador de red con una autenticación de host múltiple. También debe hacer adaptaciones para permitir que la NIC de audio se conecte a la red. La NIC de audio no es compatible con el protocolo 802.1X.

Configurar 802.1X es un proceso de dos partes.

Para configurar 802.1X, necesitará lo siguiente:

- Detalles sobre el método de autenticación EAP del servidor

- Cualquier credencial o certificado para ese método, por ejemplo:
  - MD5 y PWD
    1. ID de usuario y frase de contraseña
  - TLS y PEAP
    1. ID de usuario y frase de contraseña
    2. Certificado (con los tipos de certificado) en formato .PEM
- Cualquier contraseña para acceder a los dispositivos si es que están bloqueados con contraseña

Paso 1: Configuración de los ajustes en la red de prueba

1. Conecte el dispositivo a la red de prueba y encuéntrelo mediante Designer.
2. Establezca una contraseña de dispositivo si así lo desea.
3. Haga doble clic en el dispositivo y vaya a `Configuración` > `Red` > `802.1X`.
4. Elija su método EAP en el menú.
5. Ingrese cualquier credencial necesaria y cargue cualquier certificado requerido.
6. Pulse Guardar para guardar la configuración de 802.1X en el dispositivo.
7. Habilite 802.1X y seleccione Reiniciar más tarde.

Paso 2: Conéctese a una red con credenciales

1. Conecte su dispositivo a una red con credenciales.
2. Asegúrese de que Designer esté conectado a la red con credenciales.
3. Vaya a `Configuración` > `Red` > `802.1X` y habilite 802.1X. Reinicie el dispositivo para que se aplique la configuración de 802.1X.
4. Si el dispositivo no aparece en Designer luego de reiniciarlo, vuelva a conectarse a la red de prueba y revise todos los ajustes de 802.1X para el método EAP seleccionado.

Apague o desactive la configuración de 802.1X

Puede desactivar la configuración de 802.1X temporalmente o eliminarla del dispositivo. Abra el dispositivo y vaya a `Configuración` > `Red` > `802.1X`.

- **Inhabilitar**: Haga clic en el interruptor de 802.1X para desactivar la configuración de 802.1X. Haga clic nuevamente en el interruptor para habilitar 802.1X.
- **Borrar**: Haga clic en Borrar la configuración de 802.1X para eliminarla del dispositivo.

Nota: Restaurar a la configuración de fábrica borrará toda la configuración de 802.1X.

Cambie la configuración del 802.1X

Es posible que necesite modificar la configuración de 802.1X de un dispositivo si la configuración de 802.1X de la empresa cambia. La mejor manera de hacerlo es cambiando la configuración de 802.1X en los dispositivos y, luego, hacer cambios en el servidor de autenticación.

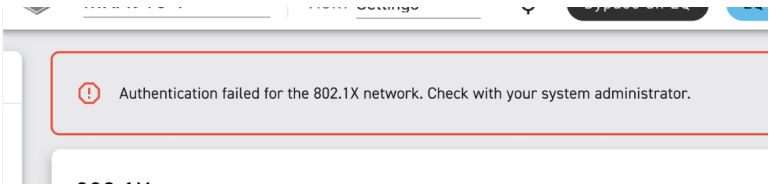
Para cambiar la configuración de un dispositivo, siga estos pasos:

1. Mientras sigue conectado a la red con credenciales, busque el dispositivo en Designer y vaya a `Configuración` > `Red` > `802.1X`.
2. Haga los cambios y, luego, presione Guardar.
3. Haga cualquier cambio que necesite en el servidor de autenticación.
4. Reinicie los dispositivos. Los dispositivos deberían conectarse a la red con credenciales con la configuración actualizada de 802.1X.

Resolución de problemas en la configuración de 802.1X

Si el dispositivo no aparece en Designer en la red con credenciales, hay un problema con la configuración de 802.1X del dispositivo. Para resolver este problema, desconecte el dispositivo de la red con credenciales y conéctelo a la red de prueba. Puede realizar todos los cambios necesarios a la configuración de 802.1X y, luego, volver a conectarse a la red con credenciales.

Si intenta habilitar 802.1X en un dispositivo, pero la autenticación falla, verá esta notificación:



Si esto ocurre, consulte con el administrador del sistema.

Ecualizador paramétrico

Aumente al máximo la calidad sonora mediante el ajuste de la respuesta en frecuencia, con el ecualizador paramétrico.

Usos comunes del ecualizador:

- Mejorar la inteligibilidad de voz
- Reducir ruidos producidos por sistemas de climatización o proyectores de vídeo
- Reducir las irregularidades de la sala
- Ajustar la respuesta de frecuencias para sistemas de refuerzo

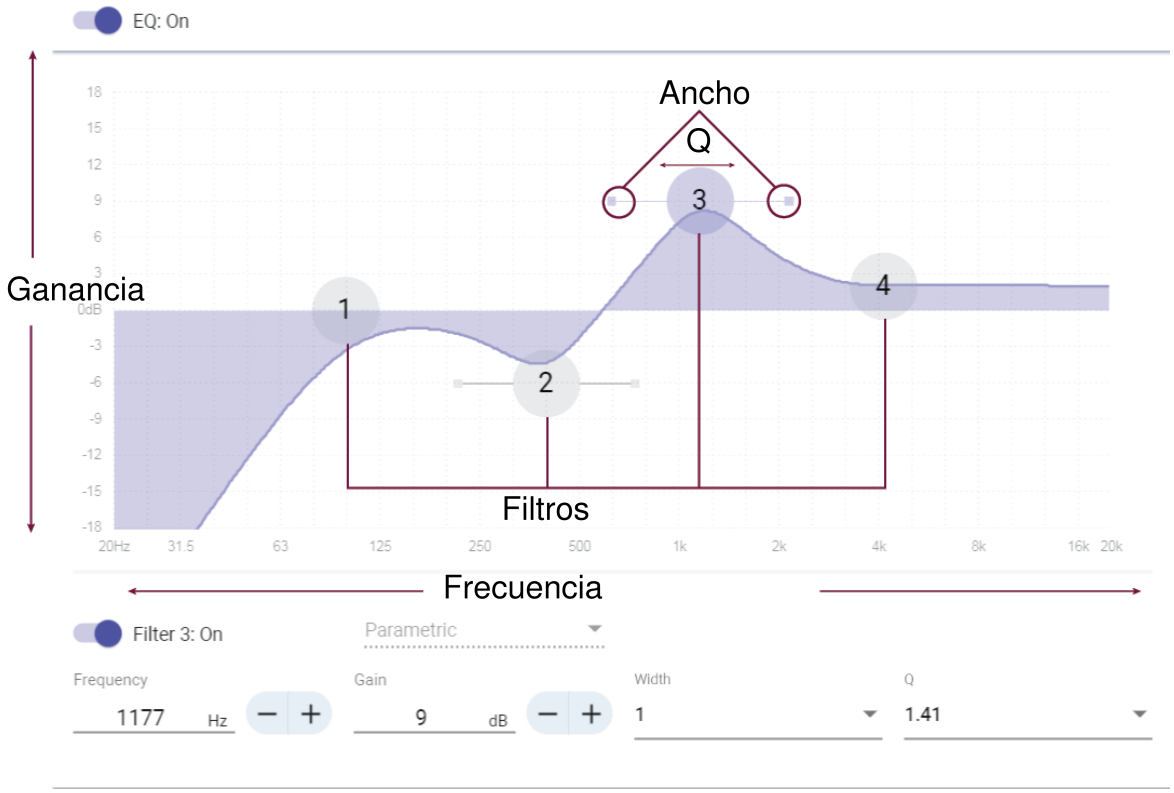
Ajuste de parámetros del filtro

Ajuste los parámetros del filtro mediante la manipulación de los iconos de la gráfica de respuesta en frecuencias, o introduciendo valores numéricos. Deshabilite un filtro con la casilla que aparece junto al mismo.

Configuración del filtro PEQ

Configuración	Función
Tipo de filtro	Solo es posible ajustar el tipo de los filtros de la primera y de la última banda. **Paramétrico:** Atenúa o refuerza la señal en una gama de frecuencias que se puede personalizar **Corte de bajos:** Atenúa progresivamente las frecuencias en la señal de audio por debajo de la frecuencia seleccionada **Limitador de bajos:** Atenúa o refuerza las frecuencias en la señal de audio por debajo de la frecuencia seleccionada **Corte de altos:** Atenúa progresivamente las frecuencias en la señal de audio por encima de la frecuencia seleccionada **Limitador de altos:** Atenúa o refuerza las frecuencias en la señal de audio por encima de la frecuencia seleccionada

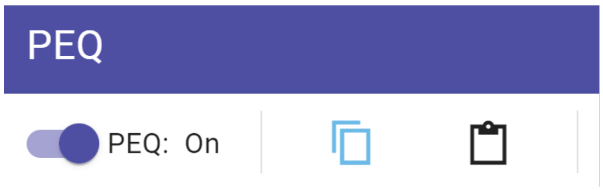
Configuración	Función
Frecuencia	Seleccione la frecuencia central del filtro para cortar o reforzar.
Ganancia	Ajusta el nivel de un filtro específico (± 18 dB).
Q	Ajusta la gama de las frecuencias afectadas por el filtro. Conforme se aumenta este valor, el ancho de banda se hace más estrecho.
Ancho	Ajusta la gama de las frecuencias afectadas por el filtro. El valor se representa en octavas. **Nota:** Los parámetros Q y ancho afectan la curva de ecualización de la misma manera. La única diferencia es la forma en que se representan los valores.



Copiar y pegar los ajustes del canal del ecualizador

Utilice para aplicar rápidamente el mismo ajuste PEQ a varios canales.

1. Seleccione el PEQ del canal deseado.
2. Haga clic en Copiar.
3. Seleccione el canal al que desea aplicar la configuración PEQ y haga clic en Pegar.



Usos del ecualizador

La acústica de las salas de conferencia varía según el tamaño, la forma y los materiales de construcción de la sala. Utilice las pautas dadas en la tabla siguiente.

Usos del EQ

Uso del EQ	Ajustes recomendados
Refuerce los sonidos agudos para una mejor claridad de la inteligibilidad vocal	Añada un filtro alto limitador para reforzar las frecuencias superiores a 1 kHz en 3 a 6 dB
Reducción de ruidos de sistemas de climatización	Añada un filtro de corte de graves para atenuar las frecuencias inferiores a 200 Hz
Reducción de ecos y sibilancia	Identifique la gama de frecuencias específicas que “excitan” la sala: 1. Fije el factor Q con un valor estrecho. 2. Aumente la ganancia a un valor de entre +10 y +15 dB y luego experimente con frecuencias entre 1 kHz y 6 kHz para identificar la gama de ecos o sibilancia. 3. Reduzca la ganancia en la frecuencia identificada (empiece con –3 y –6 dB) para reducir el ruido no deseado de la sala.
Reducción de sonidos huecos y resonantes de la sala	Identifique la gama de frecuencias específicas que “excitan” la sala: 1. Fije el factor Q con un valor estrecho. 2. Aumente la ganancia a un valor de entre +10 y +15 dB y luego experimente con frecuencias entre 300 Hz y 900 Hz para identificar la frecuencia resonante. 3. Reduzca la ganancia en la frecuencia identificada (empiece con –3 y –6 dB) para reducir el ruido no deseado de la sala.

Vista esquemática

La vista esquemática en Designer ofrece una descripción general de la cadena de señales de audio completa, con la capacidad de ajustar la configuración y las señales de los monitores.

Configuración de ajuste

Haga clic derecho en un bloque de entrada, salida o procesamiento para acceder a las siguientes opciones:

Ajustes de canal

Configuración	Función
Copiar/pegar	Copiar y pegar configuración entre elementos. Por ejemplo, fije la curva del ecualizador en la salida de USB y luego use la misma configuración en la salida analógica. O, copie la ganancia y el estado de silenciamiento de un canal de entrada a otros.
Silenciar/desactivar silenciamiento	Silenciar o activar un canal
Habilitar/deshabilitar	Encender o apagar procesamiento (no se aplica a la matriz mezcladora o mezcladora automática)
Editar	Abre un cuadro de diálogo para ajustar parámetros. También puede hacer doble clic en un bloque para editarlo.

Haga clic derecho en un espacio en blanco para acceder a la configuración general:

- Silenciar o dejar de silenciar todos los canales de entrada
- Silenciar o dejar de silenciar todos los canales de salida
- Cerrar todos los cuadros de diálogo

Personalización del espacio de trabajo

Crea un entorno personalizado para monitorear y controlar un conjunto de bloques de entrada, salida y procesamiento desde una sola pantalla. Hay 2 maneras de desglosar los diálogos:

- `Clic derecho > Editar`
- Haga doble clic en el bloque de entrada, salida o procesamiento.

Abrir tantos cuadros de diálogos como necesite para mantener controles importantes a su disposición.

Medidor y bloques de DSP

Un medidor que aparece debajo de cada entrada y salida para indicar los niveles de la señal (dBFS).

Los bloques de DSP tienen un color cuando están encendidos. Cuando están apagados, son de color gris. Use estas herramientas para resolver los problemas de señales de audio y para verificar las conexiones y los niveles.

Configuraciones de DSP

Cancelación de eco acústico

En conferencias de audio, un orador puede oír el eco de su voz como resultado de que el micrófono de extremo cercano capta el audio de los altavoces. La cancelación de eco acústico (AEC) es un algoritmo de DSP que identifica la señal del extremo lejano y evita que el micrófono la capte para brindar un discurso claro e ininterrumpido. Durante una teleconferencia, la AEC fun ciona constantemente para optimizar el procesamiento mientras el audio del extremo lejano esté presente.

Cuando sea posible, optimice el entorno acústico siguiendo estas sugerencias:

- Reduzca el volumen del altavoz
- Coloque los altavoces lejos de los micrófonos
- Evite que los altavoces se encuentren en dirección a las áreas de cobertura de los micrófonos
- Si el micrófono proporciona AEC desde la salida de la mezcladora automática, apague la AEC en el procesador. El enrutamiento automático de Designer aplica estas configuraciones de manera automática.

Seleccionar una señal de referencia para AEC

Para aplicar AEC, proporcione una señal de referencia de extremo lejano. Para obtener mejores resultados, utilice la señal que también alimenta su sistema de refuerzo local.

- **P300:** Vaya a Esquema y haga clic en el bloque AEC. Elija la fuente de referencia y esta cambia para todos los bloques AEC.
- **MXA710, MXA901, MXA910, MXA920:** Enrute una señal de extremo lejano al canal de entrada de referencia AEC.
- **IntelliMix Room:** Vaya a Esquema y haga clic en el bloque AEC. Elija la fuente de referencia. Cada bloque puede utilizar una fuente de referencia distinta, así que debe fijar la referencia para cada bloque AEC. Cuando el audio estereofónico está encendido, puede configurar diferentes fuentes de referencia de canales izquierdo y derecho según sea necesario.

El proceso de enrutamiento automático de Designer enruta de forma automática una fuente de referencia de AEC. Sin embargo, debe verificar que Designer elija la fuente de referencia que quiera utilizar.

Nota: Envíe siempre una señal de referencia de AEC a los micrófonos con un procesamiento de AEC, incluso si está utilizando un DSP diferente para AEC. La función de enrutamiento automático de Designer crea estas rutas de forma automática.

Configuración de AEC

Medidor de referencia	Utilice el medidor de referencia para verificar visualmente si está presente la señal de referencia. La señal de referencia no debe estar limitando.
ERLE	La mejora de la pérdida de retorno del eco (ERLE, Echo return loss enhancement) muestra el nivel de reducción de la señal en dB (la cantidad de eco eliminado). Si la fuente de referencia se conecta correctamente, la actividad del medidor ERLE generalmente corresponde al medidor de referencia.
Referencia	Indica qué canal sirve como señal de referencia de extremo lejano.
Procesamiento no lineal	El componente principal del cancelador de eco acústico es un filtro adaptable. El procesamiento no lineal complementa el filtro adaptable para eliminar cualquier residuo de eco causado por irregularidades acústicas o cambios en el entorno. Utilice la configuración más baja posible que sea eficiente para su sala. **Bajo:** se usa en salas con acústica controlada y eco mínimo. Esta configuración ofrece el sonido más natural para dúplex completo. **Medio:** se usa en salas típicas como un punto de inicio. Si escucha artefactos de eco, intente utilizar la configuración más alta. **Alto:** se usa para proporcionar la reducción de eco más fuerte en las salas con una mala acústica o en situaciones en las que la trayectoria del eco cambia frecuentemente.

Retardo

Utilice retardo para sincronizar el audio y el video. Cuando un sistema de video introduce latencia (cuando escucha a alguien hablar y su boca se mueve más tarde), añada retardo para alinear el audio y el video.

El retardo se mide en milisegundos. Si existe una diferencia significativa entre el audio y el video, comience a usar intervalos más largos de tiempo de retardo (500-1000 ms). Cuando el audio y el video estén levemente desincronizados, utilice intervalos más pequeños para ajustar.

Compresor

Use el compresor para controlar el rango dinámico de la señal seleccionada.

Umbral

Cuando la señal de audio excede el valor límite, el nivel se atenúa para evitar picos indeseados en la señal de salida. La cantidad de atenuación se determina por el valor de relación. Haga una verificación del sonido y ajuste el límite 3 a 6 dB por encima del promedio de los niveles del locutor, así el compresor solo atenúa los sonidos inesperados y fuertes.

Relación

La relación controla cuánto se atenúa la señal cuando se supera del valor límite. Las relaciones más altas ofrecen una atenuación más fuerte. Una relación menor de 2:1 significa que por cada 2 dB que la señal excede del límite, la señal de salida solo excederá el límite en 1 dB. Una relación más alta de 10:1 significa que un sonido fuerte que supera el límite en 10 dB solo superará el límite en 1 dB, reduciendo la señal efectivamente en 9 dB.

Reducción de ruido

La reducción de ruido reduce significativamente la cantidad de ruido de fondo en su señal causada por proyectores, sistemas de climatización u otras fuentes del entorno. Es un procesador dinámico que calcula el umbral de ruido en la sala y elimina el ruido en todo el espectro con la máxima transparencia.

Configuración

La configuración de la reducción de ruido (bajo, medio o alto) representan la cantidad de reducción en dB. Utilice la configuración más baja posible que de manera eficaz reduzca el ruido en la sala.

Control automático de ganancia (AGC)

El control automático de ganancia ajusta los niveles de canal para asegurar un volumen constante para todos los locutores, en todos los escenarios. Para voces más suaves se aumenta la ganancia y para voces más fuertes se atenúa la señal.

El control automático de ganancia es un control de nivel que ajusta el nivel de canal después de que el nivel de entrada ha sido ajustado. Habilítelo en canales donde la distancia entre el locutor y el micrófono pueda variar o en salas donde varias personas usarán el sistema de conferencias.

Nivel objetivo (dBFS)

Representa el nivel que desea que alcance la ganancia. Este nivel es diferente del que se obtiene al ajustar el control de nivel de entrada en función de los niveles máximos para evitar limitaciones. Puntos de partida sugeridos:

- P300: –32 dBFS
- MXA910: –37 dBFS
- IntelliMix Room: –32 dBFS

Amplificación máxima (dB)

Establece la cantidad de ganancia máxima que se puede aplicar

Atenuación máxima (dB)

Establece la atenuación máxima que se puede aplicar

Sugerencia: Utilice un medidor de aumento/atenuación para controlar la cantidad de ganancia añadida o restada de la señal. Si este medidor está siempre alcanzando el nivel máximo de aumento o atenuación, ajuste el control de nivel de entrada para que la señal esté más cerca del nivel objetivo.

Propiedades de Automix

Nota: No todas las configuraciones están disponibles en todas las mezcladoras automáticas.

Dejar último micrófono activo

Mantiene activo el canal del micrófono más recientemente utilizado. El propósito de esta función es conservar un sonido natural de la sala en la señal de manera que los participantes ubicados en el extremo lejano sepan que la señal de audio no se ha interrumpido.

Sensibilidad de compuerta

Cambia el umbral del nivel al cual se abre la compuerta

Atenuación de desactivación

Fija el nivel de reducción de la señal en un canal que no está activo

Tiempo de espera

Fija el tiempo durante el cual el canal permanece abierto luego que el nivel del mismo haya descendido por debajo del umbral de la compuerta

Número máximo de canales abiertos

Fija el número máximo de canales simultáneamente activos

Prioridad

Cuando se selecciona, la compuerta del canal correspondiente se activa sin importar el número máximo de canales abiertos.

Siempre encendido

Cuando está seleccionado, este canal siempre estará activo.

Enviar para mezclar

Al seleccionarlo, envía el canal al canal de la mezcla automática.

Solo

Silencia todos los otros canales

Medidor ganancia de la mezcladora automática

Cuando se activa, cambia los medidores de ganancia para mostrar la compuerta de la mezcladora automática en tiempo real. Los canales con compuerta abierta muestran más ganancia que los canales que están cerrados (atenuados) en la mezcla.

Modo de optimización de micrófono (solo P300)

Seleccione el micrófono que se utiliza con la mezcla automática para obtener el mejor rendimiento. Para obtener mejores resultados, enrute de manera automática con Designer (esto selecciona automáticamente el modo de optimización del micrófono correcto).

Utilice la configuración Desactivado cuando utilice un sistema inalámbrico Microflex® de Shure o los micrófonos tradicionales con cable.

Automix Modes

To select an automix mode, go to:

- **MXA710, MXA910, MXA920:** `[Your device]` > `IntelliMix` > `Properties`
- **P300 and IntelliMix Room:** `[Your device]` > `Automixer` > `Properties`

Gating

Gating mode delivers fast-acting, seamless channel gating and consistent perceived ambient sound levels. The off attenuation setting is applied to all inactive channels, regardless of the number of active channels.

Gain Sharing

Gain sharing mode dynamically balances system gain between open and closed channels. The system gain remains consistent by distributing gain across channels to equal one open channel. The scaled gain structure helps to reduce noise when there is a high channel count. When fewer channels are used, the off attenuation setting is lower and provides transparent gating.

Manual

Manual mode sums all active tracks and sends the summed signal over a single Dante output. This provides the option to route an individual signal for reinforcement or recording, without enabling automixing. The settings from the faders in the standard monitoring view apply to the summed output.

Enviar los canales al canal de mezcla automática

Cada uno de los canales del micrófono se puede enviar al canal de la mezcla automática o se pueden tratar como salidas directas individuales.

Cuando se selecciona Enviar para mezclar (azul), ese canal se enviará al canal de la mezcla automática.

Para excluir los canales del canal de la mezcla automática, desmarque la opción Enviar para mezclar (gris).

If you do not use auto route but want to use the Automix channel output from the MXA910 to the P300, do the following:

- On the MXA910, use the default DSP/EQ settings
- On the P300,
  - Disable the PEQ, AEC, NR, and AGC settings on the P300 channel to which the MXA910 Automix out is routed
  - Turn off Mic optimization mode in the Automixer
  - Turn off the PEQ contour post Automixer

Conectores de salida directa de la mezcladora automática

En la pestaña mezcladora automática, utilice los menús situados debajo de cada canal para elegir de dónde debe provenir la señal que se dirige a la mezcladora de matriz.

Todas las opciones incluyen ganancia de canal de entrada, silenciamiento, solo y PEQ.

Preprocesamiento/antes de compuerta

Envía una señal sin AEC, una reducción de ruido, una compuerta de mezcladora automática o AGC a la mezcladora de matriz.

Posprocesamiento/antes de compuerta

Envía una señal con AEC y reducción de ruido, pero sin compuerta de la mezcladora automática o AGC a la mezcladora de matriz.

Posprocesamiento/después de compuerta

Envía una señal con compuerta de la mezcladora automática, AEC y reducción de ruido, pero sin AGC a la mezcladora de matriz.

Preprocesamiento/después de compuerta

Envía una señal con compuerta de la mezcladora automática, pero sin AEC, reducción de ruido o AGC a la mezcladora de matriz.

Nota: Los conectores de salida directa no están disponibles en todas las mezcladoras automáticas de Shure.

Mezcladora de matriz

La mezcladora de matriz enruta las señales de audio entre las entradas y las salidas para un encaminado simple y flexible:

- Envíe un solo canal de entrada a varias salidas
- Envíe varios canales de entrada a una sola salida

Ganancia de punto cruzado

La ganancia de punto cruzado ajusta la ganancia entre una entrada y salida específicas para crear submezclas separadas sin cambiar la configuración del control de nivel de entrada o de salida. Seleccione el valor dB en cualquier punto cruzado para abrir el panel de ajuste de ganancia.

Preparación de la ganancia: control de nivel de entrada > ganancia de punto cruzado > control de nivel de salida

Canales de encaminamiento

Conecte las entradas y las salidas seleccionando la casilla en donde se intersecan.

Grupos de silenciamiento y control de nivel

Puede enlazar canales entre sí para crear grupos de controles de silenciamiento y controles de nivel. Por lo general, se crea un grupo para las entradas y un grupo para las salidas.

Enlace los canales, para ello, haga clic en para los canales y los controles que quiere enlazar. Por ejemplo, si los canales 1, 2 y 3 se enlazan para silencio, si se silencia uno de esos canales individuales, se silencian todos los canales enlazados.

Accesos directos del teclado

Designer Acceso directo

Acceso directo	Windows	macOS
Eliminar el dispositivo, canal, ruta o texto seleccionado	Eliminar o retroceder un espacio	Eliminar o retroceder un espacio
Gira el dispositivo seleccionado o la imagen en incrementos de 45 grados	Mayús + Girar (arrastrar con el mouse)	Mayús + Girar (arrastrar con el mouse)
Acercar o alejar	Perilla de control o CTRL +/-	Perilla de control o ⌘ +/-
Ajustar la página a la pantalla	CTRL+ 0	⌘ + 0
Crear nuevo diseño	CTRL + N	⌘ + N
Crear una nueva sala en línea	CTRL + Shift + N	⌘ + Shift + N
Abrir diseño	CTRL + O	⌘ + O
Guardar diseño	CTRL + S	⌘+ S
Guardar como	CTRL + Shift + S	⌘ + Shift + S
Silenciar todos los dispositivos en la sala	CTRL + M	⌘+ M
Salir Designer	CTRL + Q	⌘ + Q
Desplazarse entre vistas de enruta-miento y cobertura	CTRL + T	⌘+ T
Ir a dispositivos en línea	CTRL + Shift + O	⌘ + Shift + O
Ir a salas en línea	CTRL + Shift + R	⌘ + Shift + R
Ir a Preferencias de Designer	CTRL +P	⌘ + P
Abrir la documentación de ayuda	CTRL + H	⌘+ H

Localización de averías

Problemas de Hardware y Firmware

Problema	Solución
Dispositivo perdido o fuera de línea	Compruebe que su dispositivo esté enchufado en una fuente PoE adecuada y que su dirección IP de control está en la subred correspondiente.

Problema	Solución
	Desactive otras interfaces de red no utilizadas para conectar al dispositivo (se incluye el wifi) Revise que el servidor DHCP esté funcionando (si corresponde) Compruebe si el firewall de la computadora o la red bloquean la actividad multidifusión. Reemplace el dispositivo perdido por otro dispositivo en línea. Haga clic en Ir al diseño, elimine los dispositivos perdidos o desconectados, añada nuevos dispositivos en línea y seleccione Implementar y conectar. Restablece el dispositivo si es necesario Para más soluciones de problemas de dispositivos, consulte las Preguntas frecuentes.
Firmware no compatible	Actualice el firmware del dispositivo con Shure Update Utility o actualice su versión de Designer.
Fallo en la actualización del firmware	Reiniciar o resetear de fábrica los dispositivos. Mantenga apretado el botón de reinicio en el dispositivo durante 8 segundos.
Error de despliegue	Reiniciar Designer. Reiniciar o resetear de fábrica los dispositivos. Compruebe las herramientas de terceros como Dante Controller para detectar errores.
Los dispositivos no se pueden enrutar de manera automática.	Enrute su sala de forma manual. Haga clic y arrastre la entrada o salida de un dispositivo a la entrada o salida del dispositivo deseado. Compruebe que tiene la cantidad adecuada de entradas, salidas y Flujos de Dante para admitir su configuración.
Deficiencia de PoE	Utilice un conmutador de red que proporciona Alimentación por Ethernet Plus (PoE+) para acceder a todas las funciones del dispositivo.

Permisos y problemas de la red

Problema	Solución
Cifrado no coincide	Configurar una clave de cifrado común para todos los dispositivos en la sala: `[Su sala]` > `(Ajustes).` Elimine la clave de cifrado de todos los dispositivos.

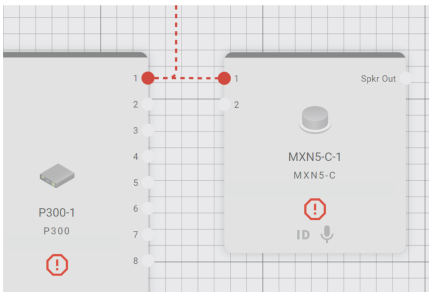
Problema	Solución
	Asegúrese de que todos los dispositivos en la sala admitan cifrado. Consulte qué dispositivos Shure admiten cifrado.
No aparecen dispositivos en línea en Designer	Asegúrese de que está ejecutando el software y firmware más recientes Compruebe si ha seleccionado la interfaz de red (NIC) correcta. Para ello, acceda a `Archivo` > `Preferencias de Designer` Compruebe que los dispositivos estén encendidos y conectados a su red Para más soluciones de problemas de dispositivos en línea, consulte las Preguntas frecuentes.
Dispositivos bloqueados por el bloqueo de dispositivos Dante o Dante Domain Manager (DDM)	Resuelva los problemas en Dante Controller o DDM.

Problemas de audio

Problema	Solución
La calidad de sonido es amortiguada o vacía	Compruebe que sus micrófonos estén orientados hacia el lugar o la fuente de sonido deseados. Use el ecualizador para ajustar la respuesta de frecuencia en un solo canal o en el canal automix. Si utiliza la salida de mezcla automática o una mezcladora automática en su DSP, compruebe que las mezcladoras automáticas no estén desviadas o configuradas en manual. Luego, ajuste la configuración para mejorar la inteligibilidad.
No hay sonido presente o está silencioso/distorsionado	Revise los cables. Revise que los canales no estén silenciados. Si es necesario, asegúrese de que el área de cobertura o los lóbulos del micrófono apunten hacia la fuente de sonido deseada. Compruebe los medidores de audio y vea si el pico está demasiado alto (alcanza el rojo en el medidor) o demasiado bajo (apenas llega al verde en el medidor).
El audio se retroalimenta	Compruebe la mezcladora de matriz del procesador para asegurarse de que los micrófonos de la sala no están enrutados a la salida que está utilizando para los altavoces de la sala.

Problema	Solución
El audio tiene eco o está sobreprocesado	Compruebe la configuración de la Cancelación de eco acústico (AEC) de los dispositivos. En el caso de los procesadores, esto es en la vista esquemática. En los micrófonos, esto es en la vista del IntelliMix: Compruebe que los dispositivos correctos tienen la AEC. Asegúrese de que la referencia de la AEC se ha seleccionado o enrutado a los dispositivos adecuados. Verifique que la medición de ERLE responda al audio del extremo más lejano. Configure la AEC y la reducción de sonido al mínimo necesario para que el sonido sea natural.

Símbolos de error

Símbolo	Significado
	Error: No pasa el audio.
	Error: Las rutas de audio están rotas. Compruebe que su dispositivo esté enchufado en una fuente PoE adecuada y que su dirección IP de control está en la subred correspondiente. Compruebe las direcciones IP de Dante de cada dispositivo. Consulte Dante Controller para obtener más información.
	Error de cifrado: Existe un problema de cifrado entre dispositivos. Asegúrese de que todos los dispositivos en la sala admitan cifrado y lo tengan activado. Consulte qué dispositivos Shure admiten cifrado.
	Advertencia: Es posible que deba revisar el dispositivo, actualizar el firmware o reintentar una acción.

Si pasa el cursor por encima de las advertencias o abre las propiedades del dispositivo, obtendrá más información.

Error Messages

Error Messages

Message	Solutions
Couldn't create online room **Couldn't create mute control routes**	See troubleshooting for missing or offline devices. Reenter device passwords.

Message	Solutions
Unexpected error	Reboot or factory reset devices.
Couldn't create audio routes	See troubleshooting for missing or offline devices. Reenter device passwords. See if devices need to be unlocked in Dante Controller or Dante Domain Manager (DDD). Reboot or factory reset devices.
Couldn't deploy to devices	See troubleshooting for missing or offline devices. Reenter device passwords. See if devices are currently being used in another room. Reboot or factory reset devices.

Additional Resources

- Shure Knowledge Base FAQs
- Command strings for Shure devices
- Shure Enterprise Networking Troubleshooting Checklist
- Training from the Shure Audio Institute
- Shure Systems YouTube channel

Download Shure Software

- Shure Designer
- Shure Update Utility
- Shure Web Device Discovery
- Software and firmware archive

Póngase en contacto con el servicio de asistencia al cliente

¿No encontró lo que buscaba? Póngase en contacto con el servicio de asistencia al cliente para obtener ayuda.