

SHURE®

LEGENDARY
PERFORMANCE™

STEREO WIRELESS
PERSONAL MONITORING SYSTEM

PSM® 300 USER GUIDE

Le Guide de l'Utilisateur

Manuale d'uso

Guia del Usuario

Bedienungsanleitung

Guida dell'Utente

Gebruikershandleiding

Manual do Usuário

Руководство пользователя



© 2015 Shure Incorporated
27A23049 (rev. 3)
Printed in China



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. LEA estas instrucciones.
2. CONSERVE estas instrucciones.
3. PRESTE ATENCION a todas las advertencias.
4. SIGA todas las instrucciones.
5. NO utilice este aparato cerca del agua.
6. LIMPIE UNICAMENTE con un trapo seco.
7. NO obstruya ninguna de las aberturas de ventilación. Deje espacio suficiente para proporcionar ventilación adecuada e instale los equipos según las instrucciones del fabricante.
8. NO instale el aparato cerca de fuentes de calor tales como llamas descubiertas, radiadores, registros de calefacción, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor. No coloque artículos con llamas descubiertas en el producto.
9. NO anule la función de seguridad del enchufe polarizado o con clavija de puesta a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos patas, una más ancha que la otra. Un enchufe con puesta a tierra tiene dos patas y una tercera clavija con puesta a tierra. La pata más ancha o la tercera clavija se proporciona para su seguridad. Si el tomacorriente no es del tipo apropiado para el enchufe, consulte a un electricista para que sustituya el tomacorriente de estilo anticuado.
10. PROTEJA el cable eléctrico para evitar que personas lo pisen o estrujen, particularmente en sus enchufes, en los tomacorrientes y en el punto en el cual sale del aparato.
11. UTILICE únicamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. UTILICE únicamente con un carro, pedestal, trípode, escuadra o mesa del tipo especificado por el fabricante o vendido con el aparato. Si se usa un carro, el mismo debe moverse con sumo cuidado para evitar que se vuelque con el aparato.
13. DESENCHUFE el aparato durante las tormentas eléctricas, o si no va a ser utilizado por un lapso prolongado.
14. TODA reparación debe ser llevada a cabo por técnicos calificados. El aparato requiere reparación si ha sufrido cualquier tipo de daño, incluyendo los daños al cordón o enchufe eléctrico, si se derrama líquido sobre el aparato o si caen objetos en su interior, si ha sido expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona de modo normal, o si se ha caído.
15. NO esponga este aparato a chorros o salpicaduras de líquidos. NO coloque objetos llenos con líquido, tales como floreros, sobre el aparato.
16. El enchufe de alimentación o un acoplador para otros aparatos deberá permanecer en buenas condiciones de funcionamiento.
17. El nivel de ruido transmitido por el aire del aparato no excede de 70 dB(A).
18. Los aparatos de fabricación CLASE I deberán conectarse a un tomacorriente de ALIMENTACION con clavija de puesta a tierra protectora.
19. Para reducir el riesgo de causar un incendio o sacudidas eléctricas, no esponga este aparato a la lluvia ni a humedad.
20. No intente modificar este producto. Hacerlo podría causar lesiones personales y/o la falla del producto.
21. Utilice este producto únicamente dentro de la gama de temperaturas de funcionamiento especificadas.

ADVERTENCIA: Este producto contiene una sustancia química conocida en el Estado de California como causante del cáncer y de defectos congénitos y otros tipos de toxicidad reproductiva.

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Los posibles resultados del uso incorrecto de este producto se denotan por medio de uno de dos símbolos - "ADVERTENCIA" y "PRECAUCION" - según la inminencia del peligro y el grado de severidad de los daños.



ADVERTENCIA: Si se pasan por alto estas advertencias se podrían causar lesiones graves o mortales como resultado del uso incorrecto.



PRECAUCION: Si se pasan por alto estas precauciones se podría causar lesiones moderadas y daños a la propiedad como resultado del uso incorrecto.

PRECAUCION

- Nunca desarme ni modifique el dispositivo, ya que esto podría causar fallas.
- No someta el aparato a fuerzas extremas ni tire de su cable, ya que esto podría causar fallas.
- Mantenga el producto seco y evite exponerlo a niveles extremos de temperatura y humedad.

ADVERTENCIA

- Si el agua u otros objetos externos penetran el dispositivo, se podría causar un incendio o sacudidas eléctricas.
- No intente modificar este producto. Hacerlo podría causar lesiones personales y/o la falla del producto.

Este dispositivo puede producir un volumen sonoro mayor de 85 dB SPL. Compruebe el nivel de exposición al ruido continuo máximo permisible en base a los requisitos de protección laborales nacionales.

ADVERTENCIA

EL ESCUCHAR REPRODUCCIONES DE AUDIO A NIVELES EXCESIVOS DE VOLUMEN PUEDE CAUSAR DAÑOS PERMANENTES AL OIDO. USE EL VOLUMEN MAS BAJO POSIBLE.

La exposición prolongada a niveles sonoros excesivamente intensos puede dañar los oídos y causar una pérdida permanente del oído causada por ruidos (NIHL). Respete los lineamientos dados a continuación, los cuales fueron establecidos por la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) de los EE.UU. e indican el tiempo máximo que puede escucharse un nivel determinado de presión sonora antes de producirse daños al oído.

90 dB SPL

por 8 horas

95 dB SPL

por 4 horas

100 dB SPL

por 2 horas

105 dB SPL

por 1 hora

110 dB SPL

por ½ hora

115 dB SPL

por 15 minutos

120 dB SPL

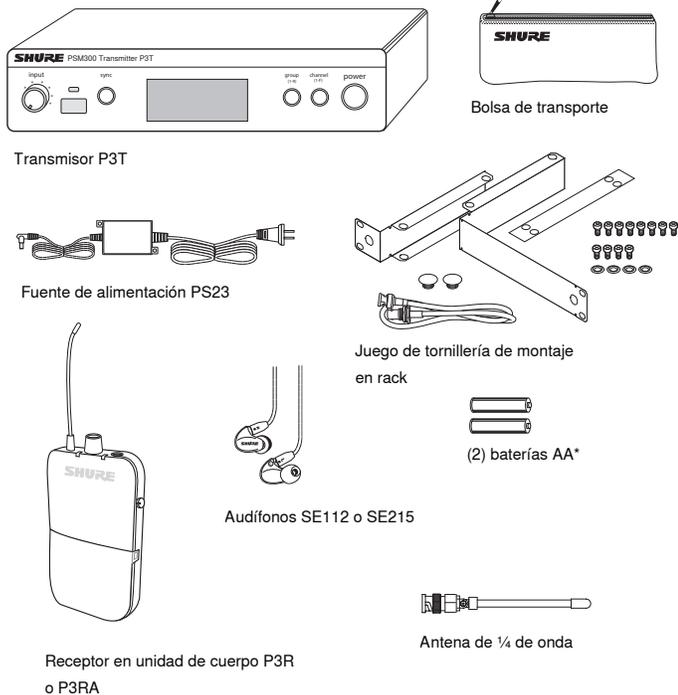
Evítese o se podrían causar daños

El sistema de monitor personal PSM300 proporciona monitores estereofónicos inalámbricos para entregar una claridad mejorada y reducción de realimentaciones en comparación con altavoces de escenario tradicionales. Los intérpretes pueden crear sus propias mezclas por medio de ajustar la combinación estereofónica y el nivel general del volumen en la unidad de cuerpo, lo cual da por resultado un volumen más bajo en el escenario y realza los detalles sonoros. Por su facilidad de configuración y uso, el PSM300 destaca sincronización de frecuencias con un solo botón y estabilidad firme de RF inalámbrico entre los transmisores y receptores. Con sus equipos resistentes y fiables, y su tecnología avanzada, los sistemas de monitor personal PSM300 de Shure brindan una experiencia de monitores sumamente mejorada en el escenario.

Características

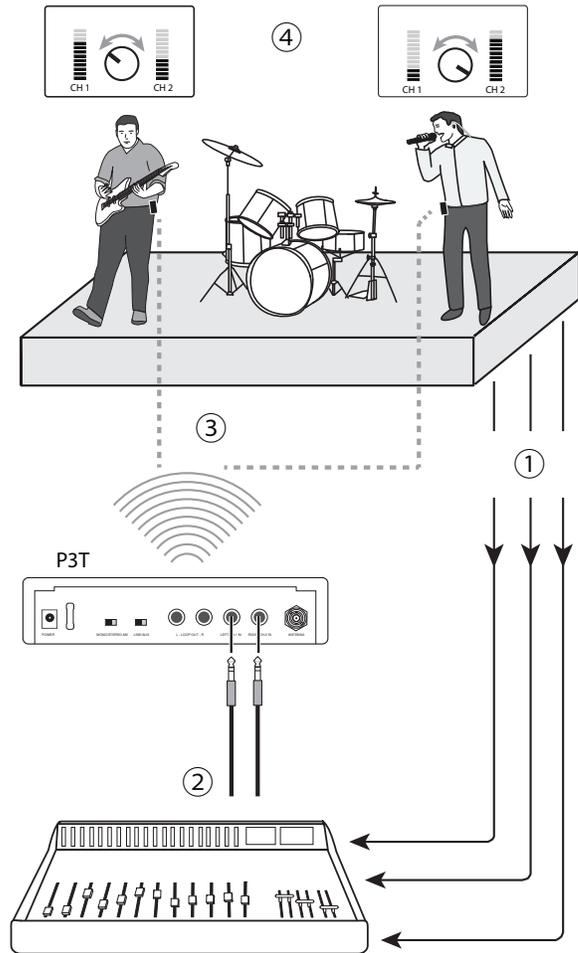
- Envía dos canales de audio por vía inalámbrica a los intérpretes en el escenario
- Conexión sólida de RF con un alcance de 90 metros (300 pies)
- Permite crear una mezcla personal en cada unidad de cuerpo con equilibrio estereofónico ajustable o combinación monofónica de dos canales MixMode®.
- La relación de señal a ruido de hasta 90 dB ofrece señales de audio claras y detalladas a cualquier nivel de volumen.
- Se ofrecen sistemas con auriculares Sound Isolating™.
- El escaneo con un solo botón y la sincronización infrarroja (IR) permiten asignar un canal despejado inalámbrico de modo rápido y fácil.
- Sin menús complicados, sólo con controles de volumen y mezcla que se enfocan en la presentación.
- Transmisor de fabricación metálica ocupa mitad de espacio en rack
- La unidad de cuerpo es delgada y liviana y se fija fácilmente a un cinturón o correa.

Componentes incluidos



*No se incluye en Argentina

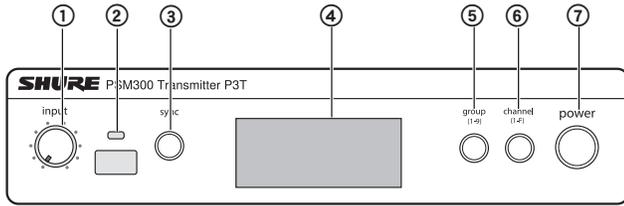
Descripción general del sistema



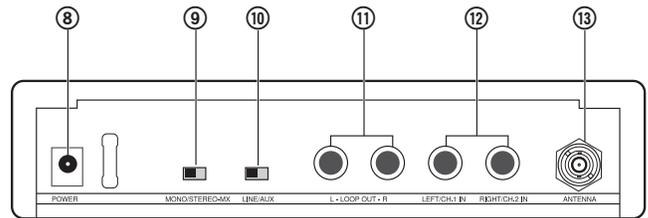
Este ejemplo muestra una configuración típica para una presentación musical. Consulte la sección Aplicaciones del sistema para ver ejemplos adicionales.

- 1 **Encamine las señales de audio**
Envíe las señales de instrumentos y micrófonos del escenario a una consola mezcladora o sistema de refuerzo de sonido.
- 2 **Prepare las mezclas para monitoreo**
En la consola mezcladora, prepare dos mezclas: una con sólo instrumentos y otra con sólo voces. Encamine cada una de ellas a salidas individuales de la consola mezcladora y conéctelas a las entradas del P3T.
- 3 **Envíe las señales de audio inalámbricamente a los artistas**
Sincronice las unidades de cuerpo con el transmisor P3T para enviar las mezclas a los artistas que usarán monitores en oídos.
- 4 **Ajuste las mezclas personales**
Cada artista utiliza el control MixMode de la unidad de cuerpo para preparar su propia mezcla entre los instrumentos y las voces.

Paneles delantero y trasero del transmisor P3T



Panel delantero de P3T



Panel trasero de P3T

① Control de nivel de entrada

Ajusta el nivel de la señal de audio recibida

② Ventana de sincronización infrarroja

Envía y recibe datos de grupo/canal para sincronizar los receptores con el transmisor

③ Botón de sincronización

Oprímalo para sincronizar el transmisor y el receptor a un mismo grupo y canal

Nota: Los datos de sincronización se envía a través de la ventana de sincronización infrarroja

④ Pantalla de LCD

Muestra información sobre señales de audio, de RF y del sistema

⑤ Botón de grupo

Oprímalo para avanzar por los parámetros de grupos

⑥ Botón de canal

Oprímalo para avanzar por los parámetros de canales

⑦ Encendido

Enciende y apaga la unidad

⑧ Entrada para alimentación

Para conectar la fuente de alimentación externa PS23 de Shure que se proporciona

⑨ Interruptor de modo monofónico/Stereo-MX

StereoMX	Envía una mezcla estereofónica de dos canales al receptor
Mono	Envía una mezcla de audio que resulta de sumar ambos canales del receptor

⑩ Interruptor de línea/auxiliar

Ajusta la sensibilidad de entrada usando lo siguiente como referencia de conexión:

Aux (-10 dBV):	Dispositivos de audio comunes, tales como computadoras o reproductores de sonido portátiles
Line (+4 dBu):	Mezcladoras u otros dispositivos de audio de calidad profesional

⑪ Salidas de circuito (conector TRS de 1/4 pulg equilibrado)

Conecta las salidas a sistemas PSM adicionales o a otros dispositivos de audio

⑫ Entradas de audio (conector TRS de 1/4 pulg equilibrado)

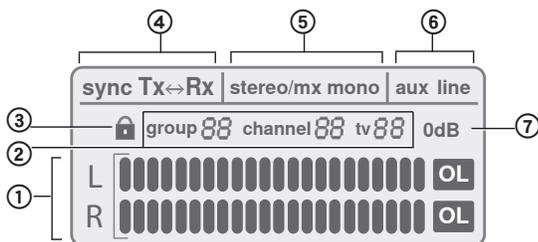
Se conecta a las salidas de la consola mezcladora o a otras fuentes de audio que serán monitoreadas por los artistas

⑬ Conector BNC para antena

Conecte la antena de 1/4 de onda suministrada, una antena direccional o un combinador de antenas P3AC de Shure

Nota: En los modelos de banda JB, la antena se ha fijado al transmisor de manera permanente. Las leyes japonesas prohíben retirar la antena en los modelos de banda JB y su intento podría originar daños en el transmisor.

Pantalla del transmisor P3T



① Medidor de entrada de audio

Indica el nivel de la señal de audio

② Parámetro de grupo / canal / TV

Muestra el grupo y canal seleccionado y el número del canal de televisión correspondiente

Nota: el indicador de canal de TV corresponde únicamente con los canales de TV de EE.UU. y permanece en blanco en otras regiones

③ Estado del bloqueo

Para bloquear o desbloquear los controles, mantenga oprimidos los botones de grupo y de canal hasta que el icono de candado aparezca/desaparezca.

④ Estado de sincronización

Aparece después de haber sincronizado exitosamente el transmisor con el receptor. El sentido de la sincronización se muestra como Tx>Rx (transmisor envía la frecuencia al receptor) o Tx<Rx (receptor envía la frecuencia al transmisor).

⑤ Mezcla Stereo-MX / monofónica

Indica si la señal de audio enviada al receptor es una mezcla de un canal o de dos (corresponde con la posición del conmutador Stereo-MX/Mono en el panel trasero).

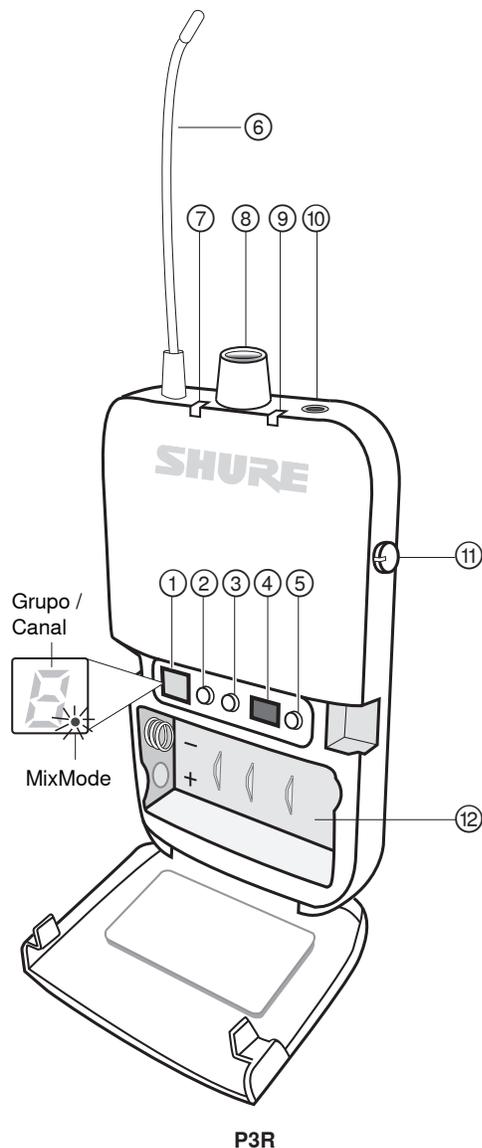
⑥ Modo de nivel auxiliar / línea

Indica el ajuste de la sensibilidad de entrada (corresponde con el conmutador Aux/Line del panel trasero)

⑦ Indicador de 0 dB

Se ilumina cuando la intensidad de la señal llega a 0 dB. Consulte la sección que trata con el ajuste de la ganancia y volumen de reproducción para información sobre el uso de este icono.

Receptor inalámbrico P3R



① Pantalla

Muestra las selecciones de grupo, canal y MixMode

② Botón de grupo

- Oprímalo para mostrar el grupo
- Manténgalo oprimido para modificar el número de grupo y luego oprímalo para avanzar cuando la pantalla empieza destellar

③ Botón de canal

- Oprímalo para mostrar el canal
- Manténgalo oprimido para modificar el número de canal y luego oprímalo para avanzar cuando la pantalla empieza destellar

④ Ventana de sincronización infrarroja

Envía y recibe datos de sincronización entre el receptor y el transmisor

⑤ Botón de escaneo

- Manténgalo oprimido para efectuar un **escaneo de grupo**
- Oprímalo para efectuar un **escaneo de canales**

Nota: El escaneo de canales selecciona el mejor canal del grupo actual. El escaneo de grupo halla el grupo que tenga la mayor cantidad de canales desocupados y selecciona el primer canal disponible de ese grupo.

⑥ Antena

⑦ LED de alimentación

Indica cuando el receptor está encendido, la duración restante de la batería y cuando se ha activado el modo de conservación de energía. Consulte la tabla de duración de baterías para más información.

⑧ Interruptor de encendido / control de volumen

Enciende y apaga el receptor y regula el volumen maestro de audífonos

⑨ LED indicador de RF (azul)

Se ilumina cuando se ha sintonizado un grupo y canal de un transmisor activo

⑩ Salida de audífonos

Permite conectar auriculares o audífonos

⑪ Control de MixMode

- Cuando se usa MixMode, esta perilla combina los canales 1 y 2 en una sola mezcla
- Cuando se usa el control estereofónico, esta perilla ajusta el equilibrio entre los canales izquierdo/derecho

⑫ Compartimento de baterías

Acepta 2 baterías AA

Receptor P3RA

Para situaciones más exigentes, Shure ofrece el receptor P3RA, el cual destaca fabricación completamente metálica y funciones avanzadas de navegación de menús, además de las funciones que incluye el receptor P3R. Para más información, por favor visite www.shure.com.

Duración de la batería

Comportamiento del LED	Duración restante (horas)
Verde	5-7
Ámbar	1-3
Rojo (continuo)	0,5-1
Rojo (destellando)	0

La duración de la batería se ha medido usando baterías alcalinas AA marca Energizer™ y en las condiciones siguientes:

- Sensibilidad del transmisor: Línea (+4 dBu)
- Salida de audio del receptor: 100 dB a través de audífonos SE112 de Shure

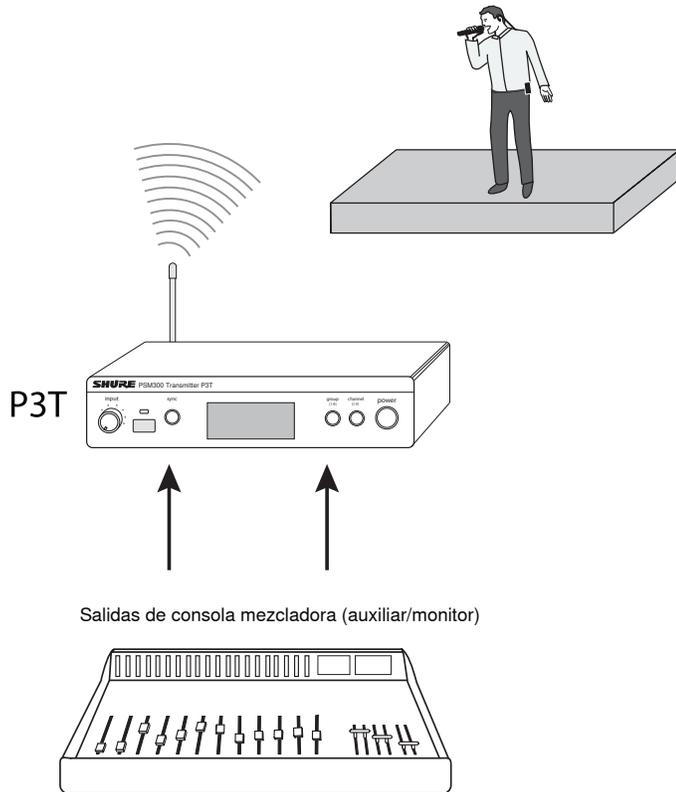
Modo de conservación de energía: Cuando no se tienen audífonos conectados, el receptor pasa a modo de conservación de energía para prolongar la duración de las baterías. El LED destella lentamente en este modo y continúa iluminándose en el color que representa la duración restante de la batería.

Usos del sistema

Consulte las situaciones de uso de PSM300 dadas a continuación antes de instalar el sistema. Comprender las alternativas de configuración antes de hacer los preparativos ayuda a identificar los requisitos de encaminamiento de señales y a planificar tomando en cuenta expansiones futuras. La información específica sobre cómo preparar el sistema PSM300 y crear mezclas para monitores se halla en las secciones "Preparación y configuración del sistema" y "Funcionamiento" de esta guía.

Sistema sencillo para un artista individual

Esta configuración proporciona monitores en oídos para una presentación individual, o para la presentación de un grupo en el cual sólo una persona requiere de monitor inalámbrico. Este sistema puede expandirse para usar por varios artistas por medio de añadirle receptores de unidad de cuerpo P3R sintonizados a un mismo transmisor.

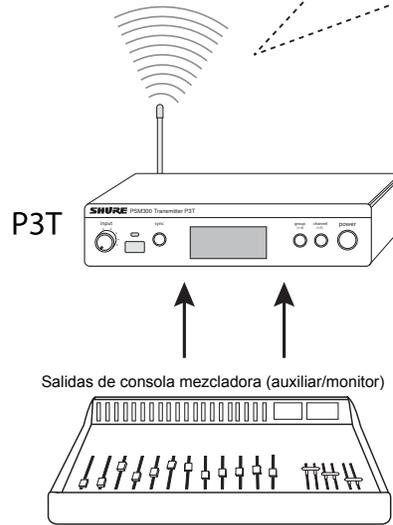
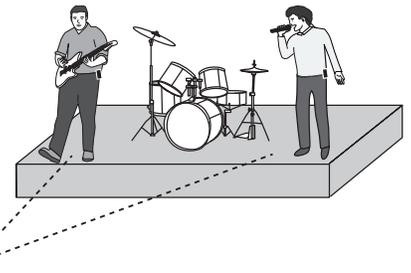


Transmisor sencillo con receptores múltiples

Varios artistas pueden escuchar la señal de audio de un mismo transmisor y ajustarla con su unidad de cuerpo para personalizar la mezcla. Sencillamente se sintonizan las unidades de cuerpo a la misma frecuencia del transmisor y se usa el control MixMode para regular la mezcla.

Funcionamiento en MixMode o estereofónico:

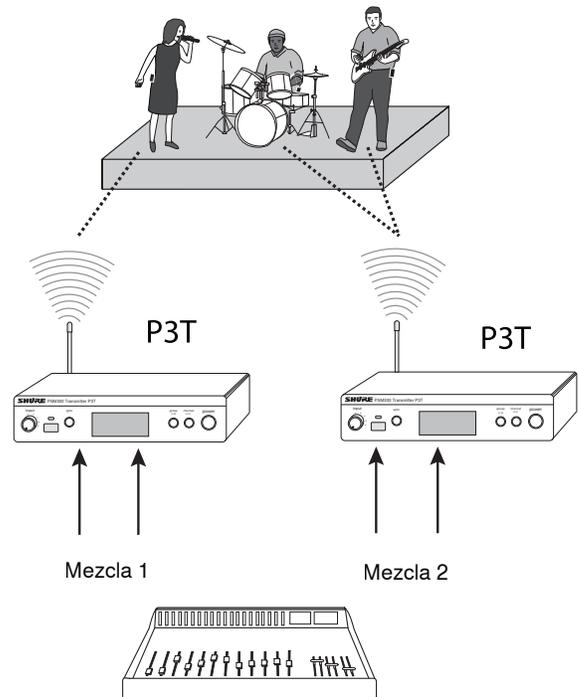
Cada artista tiene la opción de ajustar su propia unidad de cuerpo en modo **MixMode** o **Stereo** si el transmisor se ajusta en **Stereo-MX**. Cuando la unidad de cuerpo está encendida, se ajusta en modo estereofónico por omisión. Para funcionar en MixMode, mantenga oprimido el botón **GROUP** cuando se enciende la unidad. Para más información sobre estos modos, vea "Monitores en MixMode y estereofónicos".



Transmisores múltiples con mezclas separadas

Cuando varios artistas en un grupo necesitan señales de monitor diferentes, se pueden emplear varios sistemas PSM300 simultáneamente para enviar mezclas diferentes a cada transmisor. Esta configuración requiere el uso de una consola mezcladora que tenga dos salidas para monitor/auxiliares por cada transmisor.

Sugerencia: Para simplificar la configuración en situaciones que emplean varios transmisores, Shure ofrece el sistema de distribución de antenas y alimentación P3AC que suministra alimentación y RF hasta a cuatro transmisores PSM desde una sola fuente.



Encaminamiento de señales a dispositivos externos (sistemas combinados)

Las salidas **LOOP** envían las señales de audio a dispositivos externos, tales como otros sistemas de monitor personal, dispositivos de grabación o altavoces monitores de escenario. La señal enviada por las salidas **LOOP** es idéntica a la que proviene de la consola mezcladora y no se ve afectada por el volumen del transmisor ni por la configuración de la sensibilidad de entrada (línea/aux). Esto hace que las salidas **LOOP** sean particularmente útiles cuando se emplea una mezcladora que tiene una o dos salidas para monitor/equipo auxiliar.

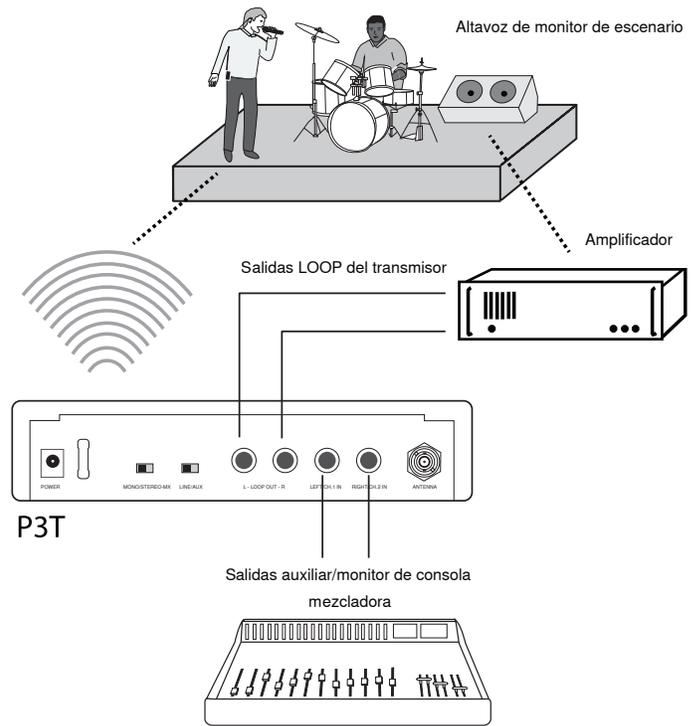
Uso de PSM300 simultáneamente con altavoces:

Se puede usar un sistema combinado de monitor, en el cual algunos artistas usan el sistema inalámbrico PSM300 y otros escuchan a través de altavoces colocados en el escenario.

Nota: Si los altavoces de monitor en el escenario son pasivos, las salidas del P3T deberán conectarse a un amplificador. Los altavoces activos (con amplificador incorporado) pueden conectarse directamente a las salidas del P3T.

Uso del PSM300 en combinación con otros sistemas de monitores inalámbricos

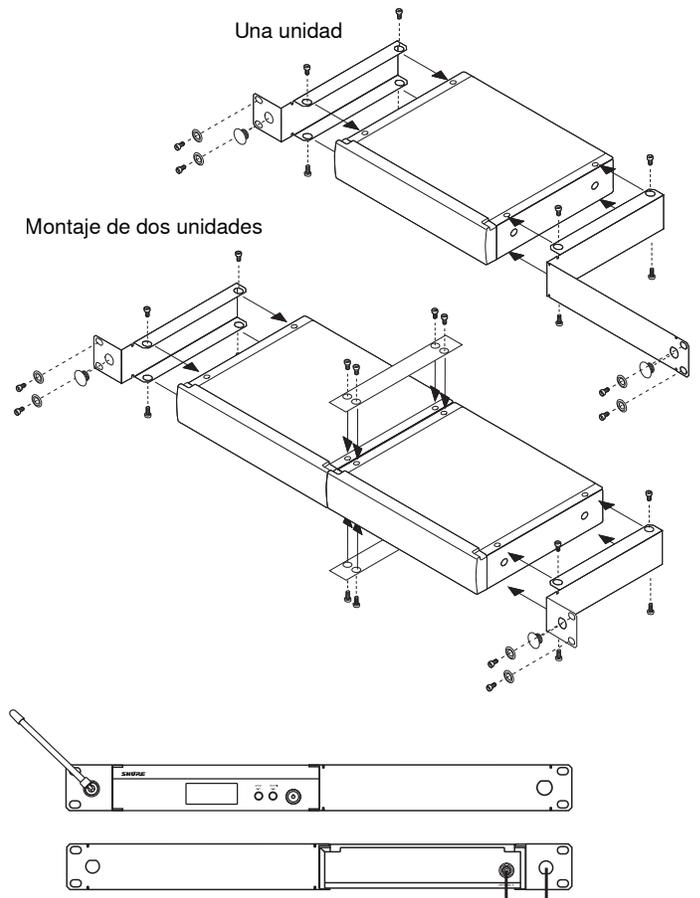
En un caso en el cual dos artistas tienen sus propios sistemas de monitores inalámbricos (un sistema PSM300 de Shure y uno de otra marca, por ejemplo), el PSM300 puede transmitir la señal de la consola mezcladora al segundo sistema de monitores.



Instalación y configuración del sistema

Montaje en rack

El transmisor P3T puede montarse en un rack estándar de 19 pulgadas. Se pueden montar hasta dos unidades en un solo espacio de rack. Si se usan varios transmisores P3T, el sistema combinador de antenas PA411 de Shure puede usarse para consolidar y distribuir las señales de RF y la alimentación eléctrica para hasta cuatro transmisores.

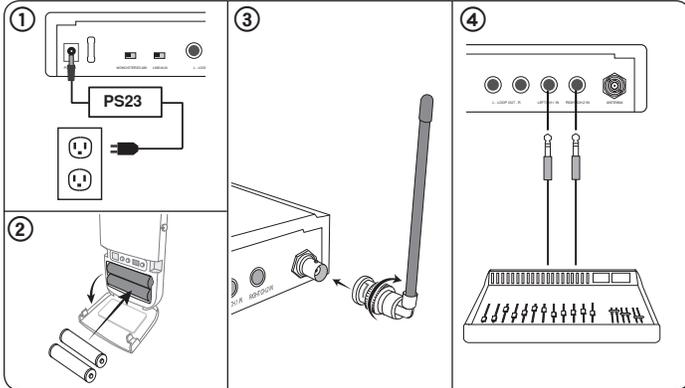


Nota: Siempre utilice las dos barras de conexión cuando se monten dos unidades.

Conexiones de alimentación, audio y RF

1. Utilice el adaptador de alimentación para conectar el P3T a una fuente de alimentación de CA.
2. Instale 2 baterías AA en el receptor de cuerpo.
3. Conecte la antena al conector BNC ubicada en el panel trasero del P3T.
4. Conecte la consola mezcladora o fuente de audio a las entradas de audio del P3T usando cables equilibrados de ¼ pulg.

Importante: Cuando se conecta a una sola entrada de transmisor, utilice la entrada LEFT/CH1. Ajuste el transmisor en **MONO** para escuchar las señales de audio en los dos canales del receptor.



Escaneo en busca del mejor canal desocupado

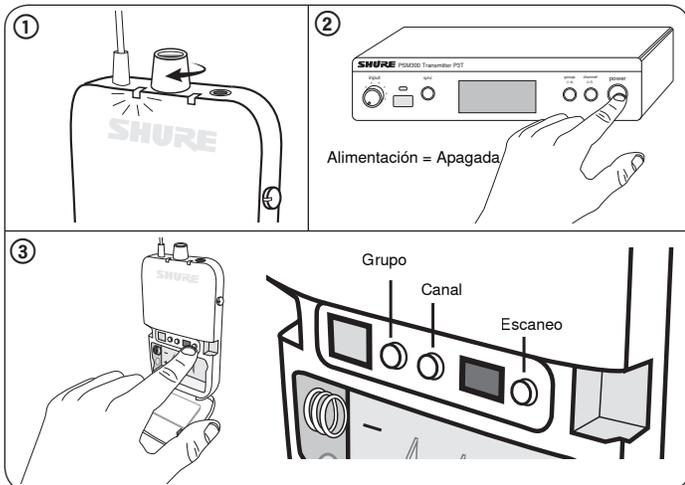
Lleve a cabo estos pasos para escanear el entorno de RF y hallar la mejor frecuencia disponible para el funcionamiento:

1. Encienda el receptor de cuerpo y las fuentes potenciales de interferencia, incluyendo sistemas inalámbricos, computadoras, sistemas de audio, teléfonos celulares, tableros de LED y otros dispositivos electrónicos que estarán en uso durante la presentación.
2. Asegúrese que el transmisor P3T esté **apagado**.
3. Coloque el receptor en la zona de la presentación y pulse **SCAN** para explorar los canales disponibles dentro del grupo actual.

Si se están usando varios sistemas PSM300 o si se está trabajando en un lugar con un volumen elevado de dispositivos inalámbricos, efectúe un escaneo de grupos primero, seguido de un escaneo de canales.

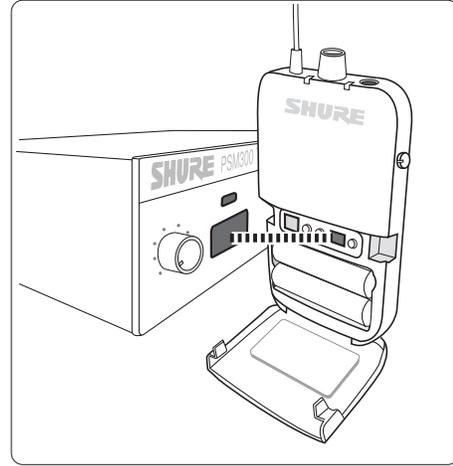
Escaneo de grupos: Mantenga oprimido el botón **SCAN** en el receptor.

Escaneo de canales: Pulse el botón **SCAN** en el receptor.

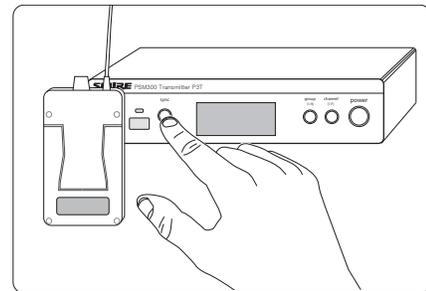


Creación de conexión inalámbrica entre receptores y transmisores (sincronización)

Para transmitir la señal de audio del transmisor al receptor, ambas unidades deberán estar sintonizadas a una misma frecuencia. La forma más fácil de configurar este sistema es utilizar la función de sincronización automática. Esto transfiere los valores de grupo y canal con sólo pulsar un botón. Según la configuración de su sistema, utilice uno de los procedimientos dados a continuación para sincronizar los componentes.



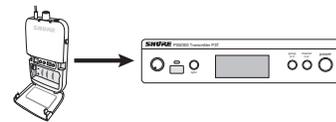
Alinee la ventana IR del receptor con la del transmisor para sincronizarlos.



Cuando se oprime el botón **SYNC** se transfieren los datos de grupo/canal

Transmisor y receptor sencillos

Utilice el procedimiento de sincronización dado a continuación si el sistema consiste de un solo transmisor y un solo receptor, a menos que un parámetro de grupo/canal haya sido designado previo a la presentación.



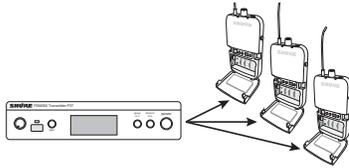
Sincronización del receptor al transmisor:

1. Lleve a cabo un escaneo en el receptor (vea "Escaneo para hallar el mejor canal desocupado" para el procedimiento recomendado).
2. Alinee la ventana IR del receptor con la del transmisor. Las ventanas deberán estar separadas 6-11 cm entre sí.
3. Oprima el botón **SYNC** en el transmisor mientras el LED azul de RF del receptor destella.
4. El transmisor despliega la indicación **SYNC** cuando la sincronización finaliza con éxito. La flecha entre Rx (receptor) y Tx (transmisor) indica el sentido de la sincronización.

Nota: Cuando el LED de RF del receptor destella luego de haber llevado a cabo un escaneo, el receptor envía su parámetro de frecuencia al transmisor. Cuando deja de destellar, si se oprime **SYNC** se envía el parámetro de frecuencia del transmisor al receptor.

Transmisor sencillo con receptores múltiples

Utilice el procedimiento de sincronización dado a continuación si el sistema consiste de un solo transmisor y receptores múltiples, o si un parámetro de grupo/canal ha sido designado en el transmisor previo a la presentación.



Sincronización del receptor a los transmisores:

1. Sincronizar el primer receptor con el transmisor empleando el procedimiento dado para un receptor sencillo. Se recomienda efectuar un escaneo y utilizar el grupo y canal resultantes de ello en el receptor.
2. Ajuste los receptores adicionales a la frecuencia del transmisor (uno por uno) utilizando la sincronización infrarroja:

- Alinee la ventana IR del receptor con la del transmisor y pulse **SYNC**.
- El LED del receptor no deberá estar destellando cuando se oprime **SYNC**.

Nota: Los receptores también pueden sintonizarse manualmente a la frecuencia del transmisor si la sincronización infrarroja no resulta práctica.

Transmisores múltiples con receptores múltiples

1. Configure el primer transmisor y sus receptores asociados empleando el procedimiento de sincronización apropiado. Mantenga el transmisor y los receptores de este primer sistema encendidos mientras se configuran sistemas adicionales.
2. Configure cada sistema adicional empleando el procedimiento de sincronización apropiado. Siempre deje cada uno de los sistemas ya configurados encendidos antes de configurar un sistema adicional.

Selección manual

Si se han planificado de antemano las frecuencias que se utilizarán, los valores de grupo y canal pueden configurarse manualmente sin necesidad de efectuar un escaneo. Consulte la tabla de frecuencias dada al final de esta guía para el usuario para identificar las frecuencias correspondientes a cada parámetro de grupo/canal.

Para seleccionar los valores de grupo/canal en el receptor y transmisor:

1. Oprima **GROUP** para avanzar por los parámetros de grupos.
2. Oprima **CHANNEL** para avanzar por los parámetros de canales dentro del grupo seleccionado.

Ajuste de ganancia y volumen de reproducción

Para obtener la mejor calidad sonora, empiece por ajustar los niveles de la consola mezcladora o la fuente sonora y luego ajuste los niveles del sistema PSM300. Este método corresponde a la manera en la cual la señal de audio viaja a través del sistema y eleva la relación de señal a ruido al máximo.

Antes de empezar: Verifique el encaminamiento de la señal y los valores de ganancia de la consola mezcladora o fuente antes de ajustar los niveles en el sistema PSM300. Si el sonido tiene distorsión o es débil cuando llega al transmisor P3T, probablemente existe un problema en otra parte de la cadena de transmisión de la señal que deberá resolverse.

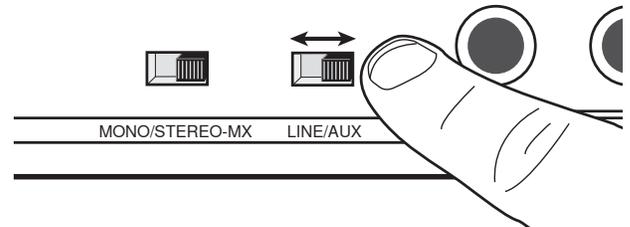
① Ajuste los niveles del transmisor:

Sensibilidad de entrada

Seleccione el parámetro que corresponda con la fuente de entrada:

Line (+4 dBu):	Se usa con consolas mezcladoras u otros dispositivos de audio de calidad profesional que envían señales con nivel de línea.
Aux (-10 dBV):	Se usa para conectar dispositivos de audio para consumidores, tales como reproductores portátiles de audio o computadoras.

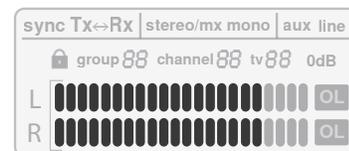
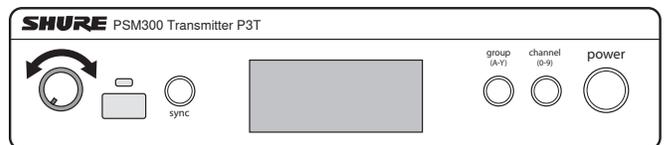
Nota: Cuando se emplean dispositivos de audio para consumidores, el volumen de salida del dispositivo típicamente se ajusta lo más cercano al valor máximo posible sin causar distorsión o saturación en la salida de dicho dispositivo. Esto eleva la relación de señal a ruido al máximo.



Nivel de entrada

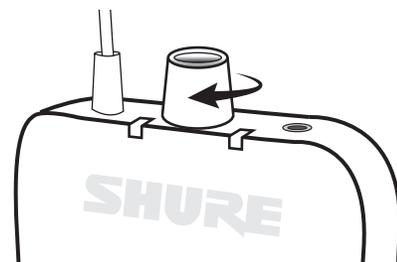
Ajuste el nivel de modo que en promedio el medidor de audio indique aproximadamente en un 75% de su escala completa. Los niveles más intensos deberán ocasionalmente alcanzar hasta el indicador de **0dB** en el medidor de audio de entrada, sin alcanzar al indicador de **OL** (sobrecarga).

Sugerencia: Si es posible efectuar una prueba de sonido antes de la presentación, todos deberán tocar sus instrumentos al volumen más alto que se anticipe a fin de que no sea necesario atenuar el volumen durante la presentación.



② Ajuste de volumen del receptor:

Después de haber fijado los niveles en la consola mezcladora y el transmisor, utilice el control de volumen de audífonos en el receptor de cuerpo para ajustar el nivel general de reproducción. Para más información sobre el ajuste del equilibrio entre canales izquierdo y derecho o cómo personalizar la mezcla, vea "MixMode y monitor estéreo".



Cómo crear mezclas de monitor

La mezcla que los artistas escuchan en el escenario usualmente es diferente de la mezcla escuchada por la audiencia. En situaciones de sonido en vivo, el ingeniero crea una mezcla separada para enviarla al artistas por medio de encaminar las señales de entrada a salidas específicas de la consola mezcladora, generalmente denominadas salidas de **Monitor** o **Auxiliares**.

La situación descrita a continuación demuestra un encaminamiento general de señales para mezclas de monitor y podría no representar el encaminamiento empleado por todas las consolas mezcladoras. Consulte la guía del usuario de la consola mezcladora para ver detalles sobre las opciones de encaminamiento de señales.

① Canal de consola mezcladora

Cada canal de la consola mezcladora regula el procesamiento y encaminamiento de las señales de una sola fuente sonora. En este ejemplo, se ha conectado un micrófono para voz al canal de la consola mezcladora.

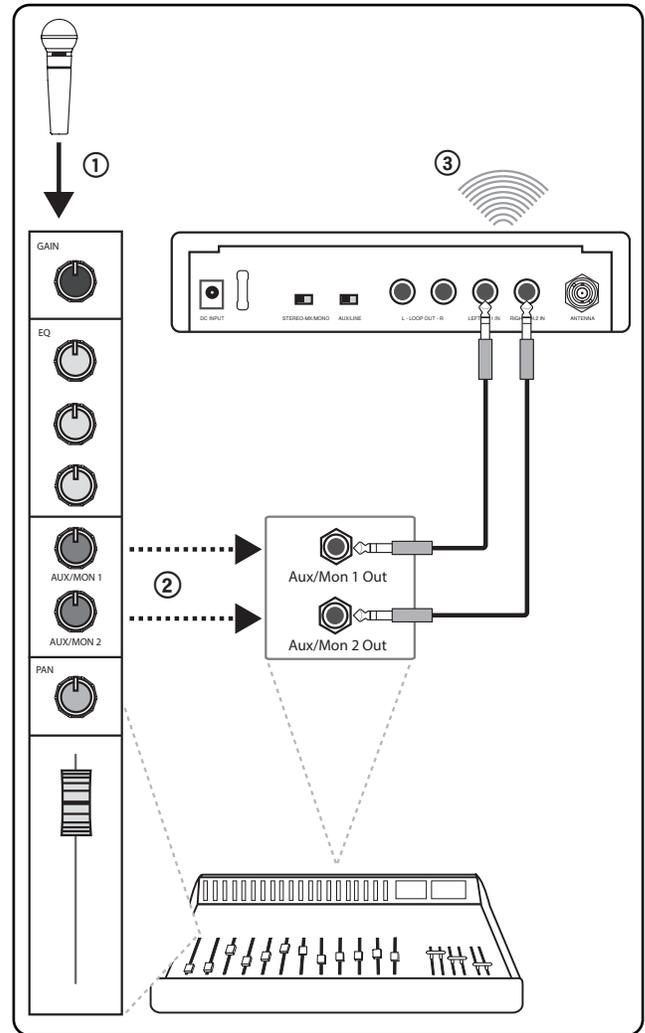
② Puertos de envío para monitor/auxiliares

Ajuste los niveles de señal que serán enviados a las salidas para monitor/auxiliares, cada una de las cuales corresponderá a una mezcla separada para monitor. Cada una de estas mezclas se envía a canales diferentes del transmisor P3T.

Nota: En la mayoría de las consolas mezcladoras, los controles de nivel de canales no afectan el volumen de la señal en los puertos de envío para monitor/auxiliares.

③ Transmisión inalámbrica

Cada mezcla para monitor se transmite a través de un canal aparte al receptor P3R. El control MixMode en la unidad de cuerpo regula la mezcla relativa entre las señales de audio del canal 1 y del canal 2.



MixMode y monitores estereofónicos

El receptor puede funcionar en modo estereofónico o MixMode cuando el transmisor se ajusta en el modo **STEREO-MX**. En situaciones en las cuales se emplean varios receptores en unidades de cuerpo sintonizados a un solo transmisor, algunas unidades de cuerpo pueden funcionar en modo estereofónico mientras que otras lo hacen en MixMode.

Selección del modo

Estereofónico: El receptor se ajusta en modo estereofónico por omisión. Para cambiar de modo MixMode a estereofónico, sencillamente apague el receptor y el mismo retornará a modo estereofónico cuando se lo vuelva a encender.

MixMode: Mantenga oprimido el botón **GROUP** en el receptor de unidad de cuerpo al encenderlo. La luz indicadora de MixMode en la pantalla del receptor se ilumina para confirmar esta configuración. El receptor retorna al modo estereofónico cuando se lo apaga.



Estereofónico

La señal de audio del canal 1 se escucha en el audífono izquierdo, mientras que la del canal 2 se escucha en el derecho. El modo estereofónico realiza la separación entre las fuentes sonoras en cada canal, lo cual puede mejorar la claridad cuando se escuchan muchas fuentes. El control MixMode de la unidad de cuerpo regula el equilibrio entre los canales izquierdo/derecho cuando la unidad funciona en modo estereofónico.



Izquierdo (canal 1)

Derecho (canal 2)

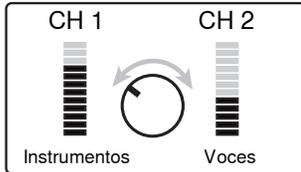
MixMode

MixMode permite a los artistas ajustar la combinación entre dos mezclas para monitor (por ejemplo, una mezcla de instrumentos y una mezcla de voces). Cuando se usa MixMode:

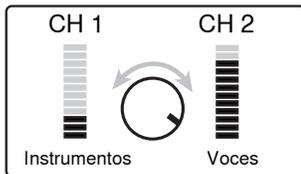
- Cada mezcla se escucha a los dos audífonos, izquierdo y derecho.
- El control MixMode regula el volumen relativo entre las dos mezclas para monitor (canal 1 y canal 2).
- Cada receptor de unidad de cuerpo puede ajustar su propia combinación particular según las necesidades de cada artista.

Ajuste de niveles de mezcla

En esta situación, hay una mezcla de instrumentos en el canal 1 y una mezcla de voces en el canal 2:



Para escuchar más del canal uno, gire el control MixMode a la izquierda.



Para escuchar más del canal dos, gire el control MixMode a la derecha.

Cuándo usar el modo monofónico

En algunos casos sólo se utiliza una entrada del transmisor (por ejemplo, si la consola mezcladora sólo tiene una salida para monitor/auxiliar). Para escuchar la señal sonora en los audífonos izquierdo y derecho:

- Utilice la entrada LEFT/CH1 del transmisor
- Ajuste el transmisor en **MONO**

Nota: Cuando el transmisor se ajusta en modo monofónico, el control MixMode no afecta el sonido.

Localización de averías

Problema	Solución
Audio distorsionado	<ul style="list-style-type: none"> • Revise los niveles de volumen en el transmisor P3T y verifique que el medidor de audio no alcance al indicador de sobrecarga. • Revise los niveles de las señales que entran y que salen de la consola mezcladora. Si la señal de audio se distorsiona en algún punto de la cadena de transmisión, sonará distorsionado aún si el sistema PSM300 no experimenta sobrecarga. • Compruebe que las baterías del receptor estén frescas • Verifique que los cables de conexión sean de 1/4 pulg equilibrados. Si se emplea un cable no equilibrado para instrumentos o para altavoces, esto podría permitir el ingreso de ruidos. <p>Sugerencia: Para diferenciar los cables, examine sus conectores. El conector metálico de un cable equilibrado tiene dos anillos de plástico que dividen la espiga en tres secciones (punta, anillo, manguito). Un cable no equilibrado sólo tiene un anillo de plástico que divide la espiga metálica en dos secciones (punta, manguito).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique que todos los cables estén completamente conectados en la consola mezcladora y en las entradas del P3T. En algunos casos, si un cable no ha sido insertado completamente, la señal estará débil y distorsionada. • Compruebe que se estén utilizando las salidas con nivel de línea de la consola mezcladora. Si la consola mezcladora tiene amplificadores incorporados, no utilice las salidas para altavoces principales, ya que éstas señales estarán amplificadas y sobrecargarán las entradas del P3T.
No se escucha sonido en el receptor	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese que el transmisor y el receptor estén enlazados al mismo grupo y canal. • Verifique que se indican niveles de sonido en el transmisor y que se haya subido el volumen en el receptor. • Compruebe que el receptor está encendido y que los audífonos están debidamente conectados al receptor.
El control MixMode no afecta el sonido	<ul style="list-style-type: none"> • El conmutador de Stereo-MX/Mono en el panel trasero del P3T está en la posición de modo monofónico. Para que el control MixMode funcione, el transmisor debe estar configurado en modo Stereo-MX. • Verifique que las señales que se envían de la consola mezcladora al transmisor no sean idénticas entre sí. • Verifique que la unidad de cuerpo esté fijada en MixMode.
Bajo nivel de señal de audio en el receptor	<ul style="list-style-type: none"> • Revise la conexión de audífonos y el nivel de volumen • Si sólo se está enviando un canal al transmisor P3T, revise que el control MixMode no haya sido movido hacia un canal en silencio Si se está usando un solo canal, ajuste el transmisor P3T en modo monofónico.
Interrupciones en la señal de audio o RF	<ul style="list-style-type: none"> • Efectúe un escaneo para comprobar que el receptor esté sintonizado con una frecuencia desocupada (disponible). • Verifique que exista una trayectoria visual sin obstrucciones entre la antena del transmisor y los receptores de unidad de cuerpo. • Verifique que otros dispositivos inalámbricos que están siendo incluidos en la mezcla de monitor, tales como micrófonos inalámbricos, no estén experimentando interrupciones de RF. • Si se está utilizando una antena diferente a la incluida con el sistema, compruebe que la misma haya sido diseñada para funcionar dentro de la banda de frecuencias empleada.
La sincronización infrarroja falla	Verifique que la distancia entre el receptor y el transmisor sea de 6-11 cm

Especificaciones

Gama de portadoras de RF

488-937,5 MHz
varía según la región

Frecuencias compatibles

Por banda

hasta 15

Ancho de banda de sintonía

24 MHz Máximo
Nota: varía según la región

Alcance

depende de las condiciones ambientales

90 m (300 pies)

Respuesta de audiofrecuencia

38 Hz–15 kHz

Relación de señal a ruido

Ponderación A

90 dB (típico)

Distorsión armónica total

ref. desviación de ± 34 kHz a 1 kHz

<0.5% (típico)

Compresión/expansión

Compresor/expansor con referencia de audio Shure patentado

Rechazo de señales espurias

ref. 12 dB SINAD

>80 dB (típico)

Estabilidad de la frecuencia

$\pm 2,5$ ppm

Tono piloto MPX

19 kHz (± 1 Hz)

Modulación

FM*, Estereofónica MPX
*ref. desviación de ± 34 kHz a 1 kHz

Temperatura de funcionamiento

-18°C a +63°C

P3T

Potencia RF de salida

10, 20, 30 mW
Nota: varía según la región

Impedancia de salida RF

50 Ω (típico)

Peso neto

783 g (27,6 oz)

Dimensiones

43 x 198 x 172 mm (1.7 x 7.8 x 6.8 pulg.),
Al x an x pr

Requisitos de alimentación

12-15VCC, 260 mA Máximo

Entrada de audio

Tipo de conector

TRS de 6,35 mm (1/4 pulg)

Polaridad

La punta es positiva respecto al anillo

Configuración

Electrónicamente equilibrada

Impedancia

40 k Ω (real)

Nivel nominal de entrada

conmutable: +4 dBu, -10 dBV

Nivel máximo de entrada

	+4 dBu	+22 dBu
	-10 dBV	+12,2 dBu

Designación de clavijas

Punta=señal, anillo=retorno,
manguito=tierra

Protección de fuente de alimentación phantom

Hasta 60 VCC

Salida de audio

Tipo de conector

TRS de 6,35 mm (1/4 pulg)

Configuración

Electrónicamente equilibrada

Impedancia

Conectada directamente a las entradas

P3R

Sensibilidad de RF activa

a 20 dB SINAD

2,2 μ V

Rechazo de imágenes

>90 dB

Rechazo de canal adyacente

>60 dB

Atenuación de intermodulación

>50 dB

Bloqueo

>60 dB

Potencia de salida de audio

1 kHz a distorsión de <1%, potencia máxima, a 32 Ω

80 mW (por salida)

Impedancia de carga mínima

16 Ω

Salida para auriculares

3,5 mm (1/8 pulg) estereofónica

Peso neto

98 g (3,5 oz) (sin pilas)

Dimensiones

110 x 64 x 21 mm Al x an x pr

Duración de la pila

5-7 horas (uso continuo) Baterías AA

Rango de frecuencias y potencia de salida del transmisor

BANDA	INTERVALO (MHz)	Potencia de salida (mW)
G20	488-512	30
H8E	518-542	10
J10	584-608	30
J13	566-590	30
JB	806-810	10
K12	614-638	30
K3E	606-630	30
L18	630-654	10
L19	630-654	30
M16	686-710	30
M18	686-710	10
Q25	742-766	30
R12	794-806	10
S8	823-832	20
T11	863-865	10
X7	925-937,5	10

NOTA: Este equipo de radio está destinado para uso en presentaciones musicales profesionales y usos similares. Este aparato de radio puede ser capaz de funcionar en algunas frecuencias no autorizadas en su región. Por favor comuníquese con las autoridades nacionales para información sobre las frecuencias autorizadas y los niveles de potencia de radiofrecuencia para micrófonos inalámbricos.

Accesorios opcionales y piezas de repuesto

	Receptor portátil	P3R
	Transmisor de media posición de rack	P3T
	Receptor de unidad de cuerpo universal	P3RA
	Sistemas de distribución de antenas y alimentación	PA411
	Unidad de cuerpo PSM con conexión por cable	P9HW
	Audífonos con MicroDriver dinámico	SE112
	Audífonos con MicroDriver dinámico	SE215
	Audífonos MicroDriver de alta definición con puerto para bajos sintonizado	SE315
	Audífonos de alta definición con dos cápsulas MicroDriver	SE425
	Audífonos de alta definición con tres cápsulas MicroDriver	SE535
	Audífonos de alta definición con cuatro cápsulas MicroDriver	SE846
	Bolsa de transporte/almacenamiento	95A2313
	Antena de 1/4 onda (774-952 MHz)	UA400
	Antena de 1/4 onda (470-752 MHz)	UA400B

Certificaciones

Este producto cumple los requisitos esenciales de las directrices europeas pertinentes y califica para llevar el distintivo CE.

Cumple los requisitos de las siguientes directrices europeas:

- Directriz de bajo voltaje 2006/95/EC
- Directriz R&TTE 99/5/EC
- Directriz WEEE 2002/96/EC, según enmienda 2008/34/EC
- Directriz RoHS 2002/95/EC, según enmienda 2008/35/EC

Nota: Se recomienda respetar las directrices de reciclado de la región relativas a desechos electrónicos y de baterías

De conformidad con los requisitos pertinentes de regulación (CE) N° 278/2009, para fuentes de alimentación externas de bajo voltaje.

Cumple los requisitos de las siguientes normas:

EN 300 422 Partes 1 y 2. EN 301 489 Partes 1 y 9.

P3T

Homologado según la Parte 74 de las normas de la FCC.

Certificado en Canadá por la IC bajo las normas RSS-123 y RSS-102.

IC: 616A-P3TA, 616A-P3TB, 616A-P3TD.

FCC: DD4P3TA, DD4P3TB, DD4P3TD.

P3R

Aprobado bajo la provisión de la declaración de homologación (DoC), Parte 15 de las normas de la FCC.

Satisface los requisitos establecidos por RSS-GEN

Este aparato digital de categoría B cumple con la norma canadiense ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Este dispositivo cumple las normas RSS de excepción de licencia de Industry Canada. El uso de este dispositivo está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) no se permite que este dispositivo cause interferencias, y (2) este dispositivo deberá aceptar cualquier interferencia, incluso la que pudiera causar su mal funcionamiento.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Información importante sobre el producto

INFORMACION DE LICENCIA

Licencia de uso: Se puede requerir una licencia ministerial para utilizar este equipo en algunas áreas. Consulte a la autoridad nacional para posibles requisitos. Los cambios o modificaciones que no tengan la aprobación expresa de Shure Incorporated podrían anular su autoridad para usar el equipo. La obtención de licencias para los equipos de micrófonos inalámbricos Shure es responsabilidad del usuario, y la posibilidad de obtenerlas depende de la clasificación del usuario y el uso que va a hacer del equipo, así como de la frecuencia seleccionada. Shure recomienda enfáticamente que el usuario se ponga en contacto con las autoridades de telecomunicaciones correspondientes respecto a la obtención de licencias antes de seleccionar y solicitar frecuencias.

Información para el usuario

Este equipo ha sido probado y hallado en cumplimiento con los límites establecidos para un dispositivo digital categoría B, según la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que no ocurrirán interferencias en una instalación particular. Si este equipo causara interferencias perjudiciales a la recepción de radio o televisión, que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda tratar de corregir la interferencia realizando una de las siguientes acciones:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al concesionario o a un técnico de radio/TV con experiencia para recibir ayuda.

Etiqueta de cumplimiento con ICES-003 de Industry Canada:

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Nota: Las pruebas de cumplimiento de las normas EMC suponen el uso de tipos de cables suministrados y recomendados. El uso de otros tipos de cables puede degradar el rendimiento EMC.

Los cambios o modificaciones que no tengan la aprobación expresa del fabricante podrían anular su autoridad para usar el equipo.

Advertencia para sistemas inalámbricos en Australia

Este dispositivo funciona con una licencia de categoría ACMA y debe satisfacer todas las condiciones de dicha licencia, incluyendo las frecuencias de trabajo. Antes del 31 de diciembre de 2014, este dispositivo cumple si se lo usa en la banda de 520-820 MHz. **ADVERTENCIA:** Después del 31 de diciembre de 2014, para que cumpla, este dispositivo no deberá ser utilizado en la banda de 694-820 MHz.

Nota: Las pruebas de cumplimiento de las normas EMC suponen el uso de tipos de cables suministrados y recomendados. El uso de otros tipos de cables puede degradar el rendimiento EMC.

Se recomienda respetar las normas de reciclado de la región relativas a desechos electrónicos, empaquetado y baterías.

SHURE[®]
LEGENDARY
PERFORMANCE™

United States, Canada,
Latin America, Caribbean:
Shure Incorporated
5800 West Touhy Avenue
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: +1 847-600-2000
Fax: +1 847-600-1212 (USA)
Fax: +1 847-600-6446
Email: info@shure.com
www.shure.com

Europe, Middle East, Africa:
Shure Europe GmbH
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12,
75031 Eppingen, Germany

Phone: +49-7262-92490
Fax: +49-7262-9249114
Email: info@shure.de
www.shure.eu

Asia, Pacific:
Shure Asia Limited
22/F, 625 King's Road
North Point, Island East
Hong Kong

Phone: +852-2893-4290
Fax: +852-2893-4055
Email: info@shure.com.hk
www.shureasia.com