AD2

Transmisor de mano

User guide for the Shure AD2 Axient Digital handheld transmitter.
Version: 12.7 (2023-C)

Table of Contents

AD2 Transmisor de mano **4**

Transmisor de mano AD2 **4**

Características **4**

Presentaciones 4

Diseño 4

Alimentación 4

Componentes incluidos **4**

Una (1) de las siguientes cápsulas de micrófono Shure: 5

Accesorios opcionales **5**

Cápsulas opcionales para micrófonos Shure: 5

Descripción general del transmisor AD2 **5**

Controles del transmisor **6**

Disposición de la pantalla inicial **7**

Bloqueo de la interfaz **8**

Baterías **8**

Instalación de la batería 8

Batería recargable Shure 9

Revisión de la información de la batería 9

Baterías AA y tiempo de funcionamiento del transmisor 10

Instalación de la cubierta de contactos de batería 11

Parámetros del menú **12**

Sugerencias para editar parámetros del menú 12

Mapa del menú 13

Descripciones de los parámetros del menú **13**

Menú del radio 13

Menú Audio 13

Menú de utilidades 14

Sincronización infrarroja **14**

Configuración de la frecuencia manualmente **15**

Actualización del firmware **15**

Versiones del firmware 16

Actualización del transmisor 16

Silenciamiento de RF **16**

Inicio seguro **16**

Sobrecarga de entrada **17**

Generador de tonos **17**

Niveles de audio coincidentes con la compensación **18**

Localización de averías **18**

Alimentación 19

Ganancia 19

Cables 19

Bloqueos de la interfase 19

Cifrado no coincide 19

Las versiones de firmware no coinciden 19

Batería de Tx caliente 19

Radiofrecuencia (RF) 19

Contactos de batería limpios 20

Póngase en contacto con el servicio de asistencia al cliente **20**

Especificaciones **21**

Rango de frecuencias y potencia de salida del transmisor **22**

ADVERTENCIA **25**

INFORMACION DE LICENCIA **25**

Advertencia para sistemas inalámbricos en Australia 26

Certificaciones 26

Information to the user 27

AD2
Transmisor de mano

Transmisor de mano AD2

Los transmisores de mano de la serie AD ofrecen calidad de audio y rendimiento de RF impecables con amplia sintonización, modo de alta densidad (HD) y cifrado. El transmisor cuenta con una construcción de metal durable, una batería recargable AA o Shure (con carga en estación de carga) y opciones de acabado en negro o níquel.

Características

Presentaciones

- Banda de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz con respuesta de frecuencia uniforme
- Preparación automática de audio que optimiza la configuración de la ganancia
- Cifrado AES de 256 bits activado para transmisiones seguras
- Rango dinámico >120 dB
- Rango de operación de línea visual de 100 metros (300 pies)
- Modos de modulación seleccionable para optimizar el rendimiento de la eficiencia espectral o la calidad de audio:
  - Estándar: cobertura óptima, latencia baja
  - Alta densidad: aumento drástico en el recuento máximo de canales del sistema
- Niveles de alimentación conmutable = 2/10/35 mW (dependen de la región)
- Generador de tonos incorporado y marcadores de RF para facilitar las pruebas de cambio de rango

Diseño

- Cápsulas intercambiables para micrófonos Shure
- Pantalla LCD con iluminación de fondo para navegar por el menú y los controles
- Fabricación de metal resistente
- Bloqueo de menú y alimentación

Alimentación

- Hasta 8 horas de funcionamiento continuo con dos baterías AA alcalinas
- La batería recargable de iones de litio de Shure tiene una mayor vida útil, medidas de precisión y efecto de memoria nulo
- Contactos externos para conectar a estación de carga

Componentes incluidos

Bolsa con cremallera	95B2313
Adaptador de roscado euro	31B1856

Adaptador giratorio negro	90F4046
Baterías alcalinas AA (2)	80B8201
Cubierta de contactos de batería	WA618

Una (1) de las siguientes cápsulas de micrófono Shure:

SM58 (RPW112)	**KSM9 niquelado** (RPW188)
BETA 87C (RPW122)	**BETA 87A** (RPW120)
BETA 58A (RPW 118)	**KSM9 negro** (RPW184)
KSM8 negro (RPW174)	**KSM8 niquelado** (RPW170)
KSM9HS negro (RPW186)	**KSM9HS niquelado** (RPW190)

Accesorios opcionales

Batería recargable Shure SB900 de iones de litio	SB900B
Radome Color ID Kit for AD2	WA617M
Gancho para micrófono inalámbrico	WA371

Cápsulas opcionales para micrófonos Shure:

SM58 (RPW112)
SM86 (RPW114)
SM87A (RPW116)
BETA 58A (RPW118)
BETA 87A (RPW120)
BETA 87C (RPW122)
VP68 (RPW124)
KSM9 niquelado (RPW188)
KSM9HS niquelado (RPW190)
KSM9 negro (RPW184)
KSM9HS negro (RPW186)

Descripción general del transmisor AD2

① Cápsula de micrófono

Consulte Accesorios opcionales para ver una lista de cápsulas compatibles.

② Pantalla

Muestra las pantallas de menú y los valores de configuración. Pulse cualquiera de los botones de control para activar la iluminación de fondo.

③ Puerto infrarrojo (IR)

Se alinea con el puerto IR del receptor durante una sincronización IR para la programación automática del transmisor.

④ Botones de navegación del menú

Se usan para avanzar por los menús de parámetros y cambiar valores.

⑤ Compartimiento de baterías

Requiere una batería recargable Shure o 2 baterías AA.

⑥ Adaptador para baterías AA

Retírelo para colocar una batería recargable Shure.

⑦ Interruptor de alimentación

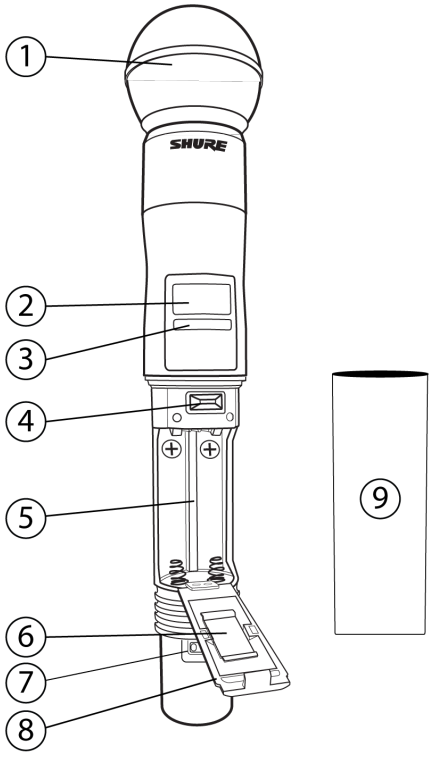
Enciende y apaga la unidad.

⑧ Puerta de la batería

Cierre para asegurar las baterías.

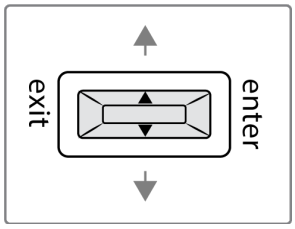
⑨ Mango

Desatorníllelo para tener acceso a los controles y las baterías.



Controles del transmisor

Se usan para avanzar por los menús de parámetros y cambiar valores.



exit	Actúa como botón 'atrás' para regresar a menús o parámetros previos sin confirmar un cambio de valores
enter	Sirve para entrar a vistas de menús y confirmar cambios de parámetros
∨∧	Se usan para desplazarse por las pantallas de menú y para cambiar los valores de los parámetros

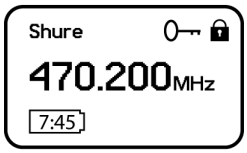
Sugerencia: use los siguientes accesos directos para la configuración rápida.

- Mantenga presionado el botón ∧ durante el encendido para bloquear o desbloquear los controles del transmisor.
- Mantenga presionado el botón exit mientras se enciende para entrar en el menú Inicio seguro.

Disposición de la pantalla inicial

La pantalla inicial muestra la información y el estado del transmisor.

Existen cuatro tipos de datos que puede elegir para ver en la pantalla de inicio. Use los botones de flecha para seleccionar una de las siguientes opciones:

Nombre **Configuración de la frecuencia** **Grupo (G) y canal (C)** **Identificación del dispositivo**	

Los iconos siguientes indican los ajustes del transmisor:

	Tiempo de funcionamiento de la batería en horas y minutos o pantalla de barra
	Llave: Se muestra cuando el cifrado está habilitado
	Candado: Se muestra cuando los controles están bloqueados. El ícono destellará si se intenta acceder a un control bloqueado (de alimentación o menú).
STD	STD: Modo de transmisión estándar
HD	HD: Modo de transmisión de alta densidad

⊠	Silenciamiento de RF activado: Se muestra cuando la salida de RF está silenciada

Bloqueo de la interfaz

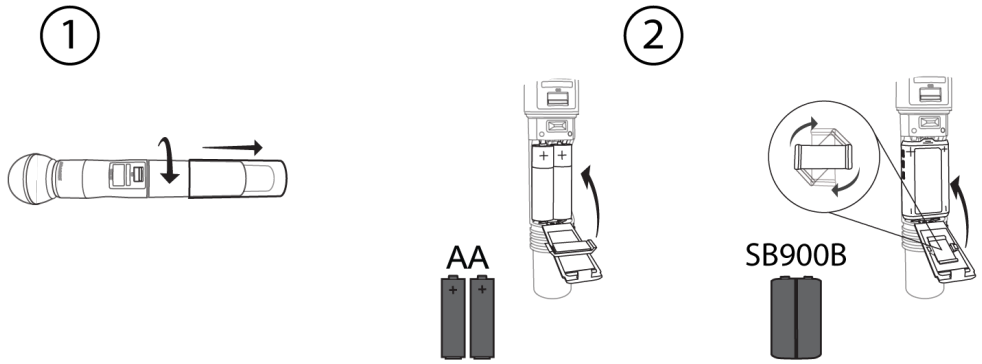
Bloquee los controles de la interfaz del transmisor para prevenir cambios accidentales o no autorizados a los parámetros. El icono de candado aparece en la pantalla de inicio cuando se activa el bloqueo.

1. En el menú Utilities, desplácese a Locks y seleccione una de las siguientes opciones bloqueadas:
   - None: los controles están desbloqueados
   - Power: el interruptor de alimentación está bloqueado
   - Menu: los parámetros del menú están bloqueados
   - All: el interruptor de alimentación y los parámetros del menú están bloqueados
2. Presione enter para guardar.

Sugerencia: para desbloquear rápidamente un transmisor: Presione enter, dos veces, seleccione None y presione enter.

Baterías

Instalación de la batería



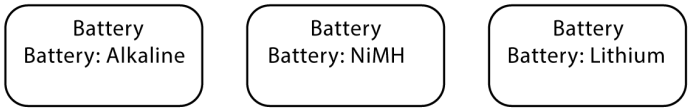
① Acceso al compartimiento de baterías	Destornille la cubierta del transmisor como se muestra para acceder al compartimiento de baterías.
② Instalación de las baterías	• **Baterías AA:** Coloque las baterías (observe las indicaciones de polaridad) y el adaptador para AA como se muestra. Cierre la puerta para asegurar las baterías. • **Batería recargable Shure:** Coloque la batería como se muestra (observe las indicaciones de polaridad). Retire el adaptador AA y guárdelo en la puerta. Cierre la puerta para asegurar la batería. Si se utilizan baterías AA, indique el tipo de batería en el menú del transmisor.

Fijación de tipo de batería AA

Para asegurar una indicación precisa del tiempo de funcionamiento restante del transmisor, fije el tipo de batería AA en el menú

Si se tiene instalada una batería recargable, no es necesario seleccionar un tipo de batería y el tipo de batería mostrará Shure.

1. Desplácese a Utilities y seleccione Battery.
2. Utilice los botones ▼ ▲ para seleccionar el tipo de batería instalada:
   - Alkaline = Alcalina
   - NiMH = Níquel e hidruro metálico
   - Lithium = Primaria de litio
3. Pulse enter para guardar.



Batería recargable Shure

Las baterías de iones de litio de la serie SB900 Shure ofrecen una opción recargable para alimentar los transmisores. Las baterías se cargan hasta 50 % de su capacidad en una hora y hasta su capacidad total en tres horas.

Los cargadores individuales y los cargadores de bahías múltiples están disponibles para recargar las baterías de Shure. La batería recargable SB900B utiliza cargadores SBC200, SBC800 y SBC220.

Precaución: las baterías recargables Shure sólo deben cargarse con un cargador de baterías Shure.

Nota: Una advertencia de batería caliente indica que la batería del transmisor debe enfriarse. De lo contrario, el transmisor se apagará. Deje que el dispositivo se enfríe y luego considere intercambiar la batería del transmisor para que continúe en funcionamiento.

Identifique cualquier posible fuente de calor externa al transmisor y ponga en funcionamiento el transmisor lejos de dichas fuentes de calor externas.

Para un óptimo funcionamiento, todas las baterías deben almacenarse y utilizarse lejos de fuentes de calor externas en condiciones de temperatura razonables.

Duración de la batería

	UHF		**1.x**	
	2 mW/10 mW	**35 mW**	**2 mW/10 mW**	**30 mW**
SB900B	8:30 horas	4:15 horas	5:40 horas	4:40 horas
alcalina	8 horas	3:30 horas	5:30 horas	3:45 horas

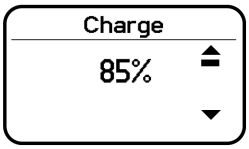
Los valores dados en esta tabla corresponden a baterías frescas y de alta calidad. El tiempo de funcionamiento depende del fabricante y de la edad de las baterías.

Revisión de la información de la batería

Cuando se utiliza una batería recargable Shure, las pantallas de inicio del receptor y transmisor muestran la cantidad de horas y minutos restantes.

Los detalles en cuanto a la batería se visualizan en el menú Battery del transmisor: `Utilidades` > `Batería`

- Batería: el tipo de química de la batería instalada (Shure, alcalina, litio, NiMH)
- Barras: indica el número de barras que se muestran
- Tiempo: tiempo de funcionamiento de la batería
- Carga: porcentaje de capacidad de carga
- Condición: porcentaje de condición actual de la batería
- Número de ciclos:cantidad total de ciclos de carga de la batería instalada
- Temperatura: temperatura de la batería en centígrados y fahrenheit



Sugerencias importantes para el cuidado y almacenamiento de baterías recargables Shure

El cuidado y almacenamiento adecuado de baterías Shure resulta en rendimiento confiable y asegura una vida útil prolongada.

- Siempre almacene las baterías y transmisores a temperatura ambiente
- En el caso ideal, las baterías deberán estar cargadas a aproximadamente un 40 % de su capacidad para almacenarlas por un período prolongado
- Limpie regularmente los contactos de la batería con un limpiador de contactos eléctricos diseñado para contactos de oro y seguro para plásticos
- Durante el almacenamiento, revise las baterías cada 6 meses y recárguelas a un 40 % de su capacidad, según sea necesario

Sugerencia: Para obtener información adicional sobre baterías recargables, visite www.shure.com.

Baterías AA y tiempo de funcionamiento del transmisor

Los transmisores son compatibles con las baterías AA de los siguientes tipos:

- Alcalina
- Níquel e hidruro metálico (NiMH)
- Primaria de litio

Un indicador de 5 segmentos que representa el nivel de carga de la batería del transmisor se muestra en las pantallas del transmisor y del receptor. La siguiente tabla indica el tiempo aproximado de funcionamiento que resta al transmisor en horas:minutos.

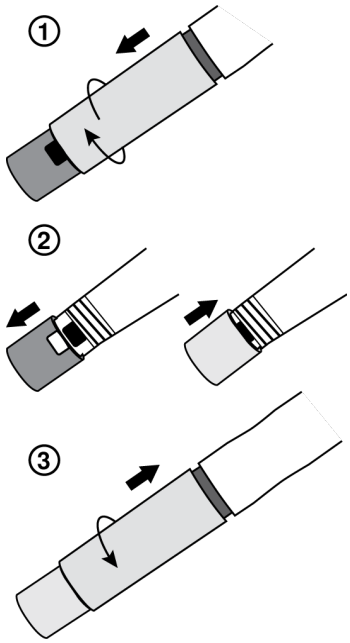
Baterías alcalinas

Indicador de batería	Tiempo de funcionamiento de la batería (horas:minutos)			
	UHF		1.x	
	2 mW/10 mW	35 mW	2 mW/ 10 mW	30 mW
	8:00 a 6:00	3:30 a 3:00	5:30 a 4:15	3:45 a 3:00
	6:00 a 4:00	3:00 a 2:00	4:15 a 3:00	3:00 a 2:15
	4:00 a 1:45	2:00 a 1:30	3:00 a 1:45	2:15 a 2:00
	< 1:45	< 1:30	< 1:45	< 2:00
	< 0:45	< 0:45	< 0:45	< 0:45
	< 0:15	< 0:15	< 0:15	< 0:15

Instalación de la cubierta de contactos de batería

Use las cubiertas de contactos de batería para evitar las reflexiones causadas por los contactos de la batería durante una transmisión o presentación en vivo.

1. Retire el mango del transmisor.
2. Tire suavemente de la cubierta de la antena para retirarla. Instale una cubierta de contactos de batería en su lugar.
3. Vuelva a instalar el mango del transmisor.



Parámetros del menú

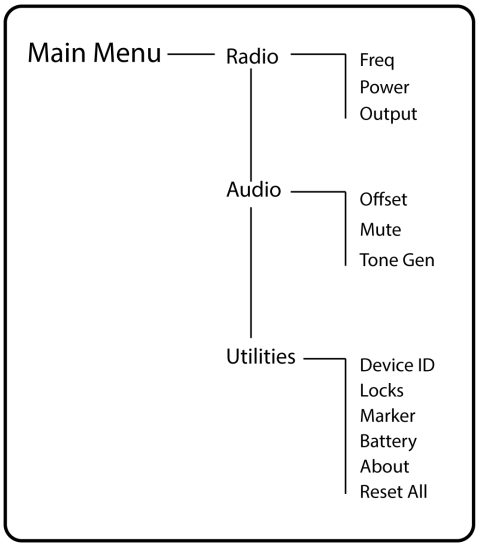
El menú Main organiza los parámetros disponibles del transmisor en tres categorías:

- Radio
- Audio
- Utilities

Sugerencias para editar parámetros del menú

- Para acceder a las opciones del menú desde la pantalla inicial, seleccione enter. Seleccione enter de nuevo para acceder al menú parámetros.
- Un parámetro del menú destella cuando es posible editarlo
- Para aumentar, reducir o cambiar el valor de un parámetro, utilice los botones de flecha
- Para guardar los cambios hechos en un menú, seleccione enter
- Para salir de un menú sin guardar los cambios hechos, seleccione exit

Mapa del menú



Descripciones de los parámetros del menú

Menú del radio

Frec.

Presione el botón enter para habilitar la edición de un grupo (G:) canal (C:) o frecuencia (MHz). Utilice los botones de flechas para ajustar los valores. Para editar la frecuencia, presione el botón enter una vez para editar los primeros 3 dígitos, o dos veces para editar los siguientes 3 dígitos.

Power

Los ajustes de mayor potencia de RF pueden ampliar el rango del transmisor.

Nota: Los ajustes de mayor potencia de RF acortan el tiempo de funcionamiento de la batería.

Output

Configura la salida de RF en activo o en silencio.

- On: la señal de RF está activa
- Mute: la señal de RF está inactiva

Menú Audio

Offset

Ajuste el nivel de Offset para equilibrar los niveles del micrófono cuando utilice dos transmisores o cuando asigne varios transmisores a las ranuras del receptor. Rango de ajuste: –12 dB a +21 dB.

Mute

Cuando está activado, el interruptor de encendido se configura como interruptor de silenciamiento del audio:

- Interruptor en posición de encendido: señal de audio activada
- Interruptor en posición de apagado: señal de audio silenciada

Salga del modo de silenciamiento para regresar el interruptor de encendido a su funcionamiento normal.

Tone Gen

El transmisor generará un tono continuo de prueba:

- Freq: el tono se puede fijar en 400 Hz o 1000 Hz.
- Level: Ajusta el nivel de salida del tono de prueba.

Menú de utilidades

Device ID

Asigna una Id. del dispositivo hasta de 9 letras o números.

Locks

Bloquea los controles del transmisor y el interruptor de alimentación.

- None: los controles están desbloqueados
- Power: el interruptor de alimentación está bloqueado
- Menu: los parámetros del menú están bloqueados
- All: el interruptor de alimentación y los parámetros del menú están bloqueados

Marker

Cuando está activado, pulse el botón enter para desplegar un marcador en Wireless Workbench.

Battery

Muestra información de la batería:

- Battery Life: Tiempo de funcionamiento reportado en la pantalla de barra y tiempo (horas:minutos)
- Charge: porcentaje de capacidad de carga
- Health: porcentaje de la condición actual de la batería
- Cycle Count: total de la cantidad de ciclos de carga de la batería instalada
- Temperature: Temperatura de la batería en °C y °F

About

Muestra la siguiente información del transmisor:

- Model : muestra el número de modelo
- Band : muestra la banda de sintonización del transmisor
- FW Version firmware instalado
- HW Version versión del Hardware
- Serial Num número de serie

Reset All

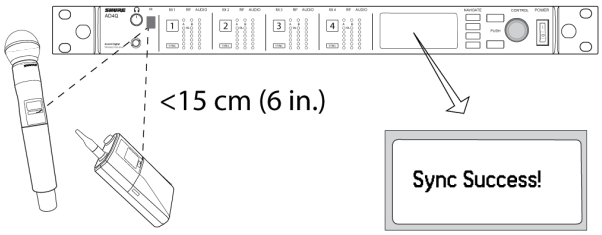
Restaura todos los parámetros del transmisor a la configuración de fábrica.

Sincronización infrarroja

Use la sincronización infrarroja para formar un canal de audio entre el transmisor y el receptor.

Nota: La banda del receptor debe coincidir con la banda del transmisor.

1. Seleccione un canal del receptor.
2. Sintonice el canal en una frecuencia disponible usando el escaneo en grupo o gire manualmente a una frecuencia abierta.
3. Encienda el transmisor.
4. Pulse el botón SYNC en el receptor.
5. Alinee las ventanas IR entre el transmisor y el receptor para que el LED de IR se encienda en rojo. Al terminar, aparece Sync Success!. Ahora están sincronizados en la misma frecuencia el transmisor y el receptor.



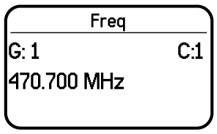
Nota:

Cualquier cambio al estado de cifrado (cifrado habilitado/deshabilitado) requiere una sincronización para enviar las configuraciones al transmisor. Se generan nuevas contraseñas de cifrado para el canal del receptor y transmisor en cada sincronización de IR, de manera que, para solicitar una nueva contraseña para un transmisor, debe realizar una sincronización de IR con el canal receptor deseado.

Configuración de la frecuencia manualmente

El transmisor se puede ajustar manualmente a un grupo específico, canal o frecuencia.

1. Desplácese al menú de Radio y seleccione Freq.
2. Desplácese para seleccionar G: y C: para editar el grupo y el canal, o seleccione el parámetro de frecuencia (MHz). Cuando edite la frecuencia, presione enter una vez para la edición de los primeros tres dígitos, o dos veces para editar los últimos tres dígitos.
3. Utilice los botones ∧∨ para ajustar el grupo, el canal o la frecuencia.
4. Pulse enter para guardar los cambios y luego pulse exit para terminar.



Actualización del firmware

El firmware es un software incorporado en cada componente que controla sus funciones. Periódicamente, se desarrollan nuevas versiones del firmware para incorporar características y mejoras adicionales. Para aprovechar las mejoras de diseño, puede cargar e instalar las nuevas versiones del firmware con la herramienta Shure Update Utility disponible en la página de Shure Update Utility.

Versiones del firmware

Cuando realice una actualización, descargue primero el firmware del receptor y luego actualice los transmisores con firmware de la misma versión para asegurar un funcionamiento consistente.

La numeración del firmware para los dispositivos Shure utiliza el siguiente formato: MAJOR.MINOR.PATCH (por ejemplo, 1.2.14). Como mínimo, todos los dispositivos en la red (incluyendo los transmisores), deben tener los mismos números de versión PRINCIPAL y MENOR del firmware (por ejemplo, 1.2.x).

Actualización del transmisor

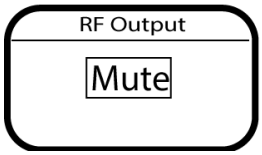
1. Descargue el firmware al receptor.
2. Acceda al siguiente menú desde el receptor: `Configuración de dispositivo` > `Actualización del firmware Tx`.
3. Alinee los puertos IR entre el transmisor y el receptor. Es necesario que los puertos IR permanezcan alineados durante toda la descarga, la cual puede tomar 50 segundos o más.

   Sugerencia: El LED de alineación rojo se encenderá cuando la alineación sea correcta.

4. Pulse ENTER en el receptor para empezar la descarga hacia el transmisor. El receptor mostrará el progreso de la actualización como un porcentaje.

Silenciamiento de RF

El silenciamiento de RF impide la transmisión de audio al suprimir la señal de RF, mientras permite que el transmisor permanezca encendido. La pantalla de inicio muestra RF MUTED en este modo.



1. en el menú Radio, navegue a Output.
2. Elija una de las siguientes opciones:
   - On: la señal de RF está activa
   - Mute: la señal de RF está inactiva
3. Presione enter para guardar.

Para restablecer Output a On apague el transmisor y vuélvalo a encender, o extraiga y vuelva a colocar la batería.

Inicio seguro

Encienda en modo Inicio seguro para prevenir la interferencia con otros dispositivos. Mantenga pulsado el botón exit mientras enciende el dispositivo hasta que aparezca el menú Inicio seguro.

Opciones del menú Inicio seguro:

- RF: Mute o On
- Locks: None, Pwr, Menu y All

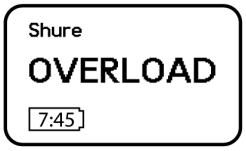
Utilice los botones de navegación para realizar cambios.

Sugerencia: Para salir del menú Inicio seguro, apague el equipo o retire la batería por un momento.

Nota: Los ajustes anteriores para bloqueos y RF se conservarán cuando el transmisor se encienda en Inicio seguro.

Sobrecarga de entrada

El mensaje OVERLOAD se muestra cuando la entrada de audio experimenta una señal de entrada de alto nivel. Reduzca la señal de entrada o aleje el micrófono de la fuente para eliminar la sobrecarga.



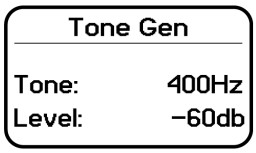
Generador de tonos

El transmisor contiene un generador de tonos interno que produce una señal de audio continua. El tono es útil al realizar una revisión de sonido o para resolver problemas de la cadena de señal de audio. El nivel del tono se puede ajustar de –60 dB a 0 dB y la frecuencia, en 400 Hz o 1000 Hz.

Sugerencia: siempre empiece con el nivel establecido en –60 dB para evitar sobrecargar los altavoces o los audífonos.

1. Desde el menú Audio seleccione Tone Gen.
2. Fije la frecuencia en 400 Hz o 1000 Hz.
3. Seleccione Level y use los botones de flecha para ajustar los valores entre –60 dB y 0 dB.

Apague el tono seleccionando Off en el menú o haciendo circular la alimentación del transmisor.



Niveles de audio coincidentes con la compensación

Al vincular dos o más transmisores a un receptor, puede haber una diferencia en los niveles de volumen entre micrófonos o instrumentos. Si esto sucede, utilice la función Offset para emparejar los niveles de audio y eliminar las diferencias de volumen audible entre los transmisores. Si utiliza un transmisor sencillo, configure Offset a 0 dB.

1. Encienda el primer transmisor y lleve a cabo una prueba de sonido para determinar el nivel de audio. Apague el transmisor al finalizar.
2. Encienda el segundo transmisor y lleve a cabo una prueba de sonido para determinar el nivel de audio. Repita el proceso para cualquier transmisor adicional.
3. Si existe una diferencia perceptible entre la intensidad sonora de los transmisores, navegue al menú Offset (`Audio > Offset`) del transmisor para aumentar o reducir la Offset hasta uniformar los niveles de audio.

Localización de averías

Problema	Vea la solución...
Falta de sonido	Alimentación, cables, frecuencia de radio o falta de coincidencia de cifrado
Sonido débil o distorsión	Ganancia, cables
Falta de alcance, ráfagas de ruidos indeseados o pérdidas de señal	Radiofrecuencia (RF)
No se puede apagar el transmisor o cambiar las configuraciones de frecuencia, o no se puede programar un receptor	Bloqueos de la interfase
El mensaje de cifrado no coincide	Cifrado no coincide
El mensaje de firmware no coincide	Las versiones de firmware no coinciden
Mensaje de batería caliente del transmisor	Batería de Tx caliente
LED rojo de fallo de antena	RF
El transmisor de mano se apaga durante el uso	Contactos de batería limpios

Alimentación

Asegúrese de que el transmisor y el receptor estén recibiendo suficiente voltaje. Revise el indicador de baterías del transmisor y reemplace las baterías de ser necesario.

Ganancia

Ajuste la ganancia del sistema en la parte delantera del receptor. Verifique que el nivel de la señal de salida en la parte trasera del receptor corresponda con la entrada de mic/línea de la consola mezcladora, amplificador o unidad DSP.

Cables

Verifique que todos los cables y conectores funcionen correctamente.

Bloqueos de la interfase

El transmisor y el receptor se pueden bloquear para evitar cambios accidentales o no autorizados. Una función o botón de bloqueado producirá la pantalla Locked en el panel LCD o el icono de bloqueo parpadeará en un transmisor.

Cifrado no coincide

Vuelva a sincronizar todos los receptores y transmisores luego de haber habilitado o inhabilitado el cifrado.

Las versiones de firmware no coinciden

Los transmisores y receptores que funcionan pareados deberán tener versiones iguales de firmware instaladas para asegurar un desempeño consistente. Consulte el tema Firmware para el procedimiento de actualización del firmware.

Batería de Tx caliente

Si la batería del transmisor no se enfría, el transmisor se apagará. Deje que el dispositivo se enfríe y luego considere intercambiar la batería del transmisor para que continúe en funcionamiento.

Identifique cualquier posible fuente de calor externa al transmisor y ponga en funcionamiento el transmisor lejos de dichas fuentes de calor externas.

Para un óptimo funcionamiento, todas las baterías deben almacenarse y utilizarse lejos de fuentes de calor externas en condiciones de temperatura razonables.

Radiofrecuencia (RF)

LED de RF

Si ningún LED azul Diversity de RF está iluminado, entonces el receptor no está detectando la presencia de un transmisor.

Los LED naranja de intensidad de potencia de RF indican la cantidad de potencia de RF que se está recibiendo. Esta señal puede ser del transmisor, **o puede ser de una fuente de interferencia, como una emisión de televisión**. Si más de dos de los LED naranja de RF continúan iluminados mientras el transmisor está apagado, entonces ese canal podría estar experimentando interferencia y usted debe probar un canal diferente.

El LED rojo de RF indica sobrecarga de RF. Las sobrecargas tienen la posibilidad de causar interferencia en múltiples instalaciones del sistema. Si está experimentando una sobrecarga, apague el receptor para ver si está causando interferencia con otros componentes.

El botón de selección de canales numérico también se vuelve rojo para indicar interferencia.

- Rojo tenue = No se ha seleccionado canal, se experimenta interferencia
- Rojo brillante = se ha seleccionado canal, se experimenta interferencia

Compatibilidad

- Efectúe un escaneo y sincronización para asegurar que el transmisor y el receptor estén configurados en el mismo grupo y canal.
- Observe la etiqueta de banda en el transmisor y asegúrese de que el receptor esté establecido en la misma banda.

Reducción de interferencia

- Efectúe un escaneo de grupos o canales para hallar la mejor frecuencia desocupada. Efectúe una sincronización para transferir el parámetro al transmisor.
- En los sistemas múltiples, verifique que todos los sistemas estén configurados en el mismo grupo (los sistemas configurados en diferentes bandas no necesitan ser configurados en el mismo grupo).
- Mantenga una trayectoria visual entre las antenas del transmisor y del receptor.
- Mueva o apunte las antenas del receptor de los objetos metálicos o de otras fuentes de interferencia de RF (tales como paredes LED, computadoras, efectos digitales, conmutadores de red, cables de red y sistemas inalámbricos de monitores personales estereofónicos [PSM]).
- Elimine las sobrecargas de RF (vea la indicación más abajo).

Incremento del alcance

Si el transmisor está a más de 6 a 60 m (20 a 200 pies) de la antena del receptor, puede ser posible incrementar el alcance haciendo lo siguiente:

- Reduzca la interferencia (vea lo indicado anteriormente).
- Aumente la potencia de RF del transmisor.
- Utilice el modo normal en lugar del modo de alta densidad.
- Utilice una antena direccional activa, un sistema de distribución de antenas u otros accesorios para incrementar el alcance de la señal RF.

Eliminación de la sobrecarga de RF

Si se ilumina el LED rojo de RF en un receptor, intente lo siguiente:

- Reduzca la potencia de RF del transmisor
- Aleje el transmisor del receptor: por lo menos a 6 m (20 pies) de distancia
- Si está usando antenas activas, reduzca la ganancia de antena o del amplificador.
- Utilice antenas omnidireccionales

Fallas de antena

El LED rojo de la Antenna Fault indica que existe una condición de cortocircuito o carga excesiva en un puerto de la antena.

- Revise las antenas y cables en busca de daños
- Compruebe que los puertos de antena no estén sobrecargados
- Revise el ajuste del voltaje de compensación de antenas. Desconecte el voltaje si se están usando antenas pasivas.

Contactos de batería limpios

Limpie los contactos de la batería con un limpiador de contactos eléctricos diseñado para contactos de oro y seguro para plásticos.

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.

Especificaciones

Rango de compensación de micrófono
–12 a 21 dB (en incrementos de 1 dB)

Tipo de batería
Baterías AA LR6 de 1,5 V o de iones de litio recargables Shure SB900B

Tiempo de funcionamiento de la batería
en 10 mW

Shure SB900B	hasta 8:30 horas
alcalina	hasta 8 horas

Consulte la tabla de tiempo de funcionamiento con baterías

Dimensiones
256 mm x 51 mm (10,1 x 2,0 pulgadas) L x diám.

Peso
340 g (12,0 oz), sin batería

Caja
Aluminio fundido

Intervalo de temperaturas de funcionamiento
–18 °C (0 °F) a 50 °C (122 °F)

Nota: Las características de la pila podrían limitar este rango.

Intervalo de temperaturas de almacenamiento
–29 °C (–20 °F) a 74 °C (165 °F)

Nota: Las características de la pila podrían limitar este rango.

Entrada de audio

Configuración
Desequilibrada

Nivel máximo de entrada
1 kHz con 1% THD

145 dB SPL (SM58), típico

Nota: Depende del tipo de micrófono

Salida de RF

Tipo de antena
Helicoidal de banda sencilla integrada

Ancho de banda ocupado
<200 kHz

Espaciado canal-a-canal

Modo estándar	350 kHz
Modo de alta densidad	125 kHz

varía según la región

Tipo de modulación
digital patentado Shure Axient

Alimentación
2 mW, 10 mW, 35 mW

Consulte la tabla de intervalos de frecuencia y potencia de salida, varía según la región

Specific Absorption Rate (SAR)
< 0.19 W/kg

Rango de frecuencias y potencia de salida del transmisor

Banda	Rango de frecuencias (MHz)	Potencia RF de salida (mW)***
G53	470 a 510	2/10/35
G54	479 a 565	2/10/20
G55†	470 a 636*	2/10/35
G56††	470 a 636	2/10/35
G57	470 a 616*	2/10/35
G62	510 a 530	2/10/35
H54	520 a 636	2/10/35
K53	606 a 698*	2/10/35
K54△	606 a 663**	2/10/35
K55	606 a 694	2/10/35
K56◇	606 a 714	2/10/35

Banda	Rango de frecuencias (MHz)	Potencia RF de salida (mW)***
K57 △	606 a 790	2/10/35
K58	622 a 698	2/10/35
L54	630 a 787	2/10/35
L60	630.125 a 697.875	2/10/35
P55	694 a 703, 748 a 758, 803 a 806	2/10/35
P60	630.125 a 697.875	2/10/35
R52	794 a 806	2/10
JB	806 a 810	2/10
X51	925 a 937.5	2/10
X55	941 a 960	2/10/35
Z16†††	1240 a 1260	2/10/30

*Con un espacio entre 608 a 614 MHz.

**Con un espacio entre 608 y 614 MHz y un espacio entre 616 y 653 MHz.

***Potencia suministrada al puerto de antena.

†El modo operación varía según la región. En Brasil, se utiliza el modo de alta densidad. El nivel máximo de potencia para Perú es de 10 mW.

††Limitado a 10 mW para Indonesia.

†††Z16 sólo para Japón

△Potencia de salida limitada a 10 mW por encima de 608 MHz.

◇Corea define la potencia como conducida (ERP) que es 1 dB menos de lo declarado en la tabla.

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.

K55 606-694 MHz

Country Code **Code de Pays** **Codice di paese** **Código de país** **Länder-Kürzel**	**Frequency Range** **Gamme de frequences** **Gamme di frequenza** **Gama de frequencias** **Frequenzbereich**
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F	*
FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	*
M, N, NL, P, PL, RO, S, SK, SLO, TR	*

Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gamme di frequenza Gama de frequencias Frequenzbereich
all other countries	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See Licensing Information.

G56 470-636 MHz

Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gamme di frequenza Gama de frequencias Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F	*
FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	*
M, N, NL, P, PL, RO, S, SK, SLO, TR	*
all other countries	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See Licensing Information.

K57 606-790 MHz

Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gamme di frequenza Gama de frequencias Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F	*
FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	*
M, N, NL, P, PL, RO, S, SK, SLO, TR	*

Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gamme di frequenza Gama de frequencias Frequenzbereich
all other countries	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See Licensing Information.

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

No se dispone de ningún control de potencia, frecuencia u otros parámetros más allá de los especificados en este manual de instrucciones.

ADVERTENCIA

- Los conjuntos de baterías pueden estallar o soltar materiales tóxicos. Riesgo de incendio o quemaduras. No abra, triture, modifique, desarme, caliente a más de 60°C (140°F) ni incinere.
- Siga las instrucciones del fabricante
- Utilice únicamente el cargador Shure para cargar las baterías recargables Shure.
- ADVERTENCIA: Si se sustituye la batería incorrectamente, se crea el riesgo de causar una explosión. Sustitúyala únicamente por otra igual o de tipo equivalente.
- Nunca ponga baterías en la boca. Si se tragan, acuda al médico o a un centro local de control de envenenamiento
- No ponga en cortocircuito; esto puede causar quemaduras o incendios
- No cargue ni utilice baterías diferentes de las baterías recargables Shure.
- Deseche los conjuntos de baterías de forma apropiada. Consulte al vendedor local para el desecho adecuado de conjuntos de baterías usados.
- Las baterías (conjuntos de baterías o baterías instaladas) no deben exponerse al calor excesivo causado por la luz del sol, las llamas o condiciones similares.
- No sumerja la batería en líquidos como agua, bebidas u otros fluidos.
- No coloque ni inserte la batería con la polaridad invertida.
- Mantenga fuera del alcance de los niños pequeños.
- No utilice baterías anormales.
- Embale la batería de forma segura para su transporte.

Nota: Use solo con la fuente de alimentación incluida o una equivalente aprobada por Shure.

ADVERTENCIA: Si se sustituye la batería incorrecta, se crea el riesgo de causar una explosión. Operarlo solo con baterías AA.

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.

低功率射頻器材技術規範

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，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。低功率射頻器材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。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材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。

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.

Certificaciones

Certificado de acuerdo con FCC Parte 15 y FCC Parte 74.

Homologado por ISED en Canadá según RSS-210.

IDENT. FCC: DD4AD2G55, DD4AD2G57, DD4AD2K53, DD4AD2K54, DD4AD2X55. **IC:** 616A-AD2G55, 616A-AD2K53.

Cumple los requisitos de las siguientes directrices europeas:

- Directriz WEEE 2012/19/EU, según enmienda 2008/34/EC
- Directriz RoHS EU 2015/863

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

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

Declaración de CE: Por la presente, Shure Incorporated declara que se ha determinado que este producto con el distintivo CE cumple con los requisitos de la Unión Europea. El texto completo de la declaración de conformidad de EU está disponible en nuestro sitio web: https://www.shure.com/en-EU/support/declarations-of-conformity.

Representante europeo autorizado:
Shure Europe GmbH
Departamento: Cumplimiento global
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12
75031 Eppingen, Alemania
Teléfono: +49-7262-92 49 0
Fax: +49-7262-92 49 11 4
Correo electrónico: EMEAsupport@shure.de

（一）本产品符合“微功率短距离无线电发射设备目录和技术要求”的具体条款和使用场景；

（二）不得擅自改变使用场景或使用条件、扩大发射频率范围、加大发射功率（包括额外加装射频功率放大器），不得擅自更改发射天线；

（三）不得对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰，也不得提出免受有害干扰保护；

（四）应当承受辐射射频能量的工业、科学及医疗（ISM）应用设备的干扰或其他合法的无线电台（站）干扰；

（五）如对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用；

（六）在航空器内和依据法律法规、国家有关规定、标准划设的射电天文台、气象雷达站、卫星地球站（含测控、测距、接收、导航站）等军民用无线电台（站）、机场等的电磁环境保护区域内使用微功率设备，应当遵守电磁环境保护及相关行业主管部门的规定。

Information to the user

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Este dispositivo funciona a frecuencias compartidas con otros dispositivos. Consulte el sitio web de la Administración de la Base de Datos de Espacio Blanco de la Comisión Federal de Comunicaciones para determinar los canales disponibles en su área antes de la operación.

Advertencia para sistemas inalámbricos en Canadá

Este dispositivo funciona sin protección ni interferencias. Si el usuario necesita protección frente a otros servicios de radio que actúen en la misma banda de televisión, se requiere una licencia de radio. Para obtener más información, consulte el documento CPC-2-1-28 de Innovation, Science and Economic Development Canada acerca de licencias opcionales para aparatos de radio de baja potencia en bandas de televisión.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada’s licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.