

SHURE®

LEGENDARY
PERFORMANCE™

WIRELESS SYSTEM

QLX-D USER GUIDE



Guia del Usuario



© 2014 Shure Incorporated
27A22351 (Rev. 1)

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 ÚNICAMENTE 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 exponga 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 exponga 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.



Este símbolo indica que la unidad contiene niveles de voltaje peligrosos que representan un riesgo de choques eléctricos.



Este símbolo indica que la literatura que acompaña a esta unidad contiene instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento.



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.

ADVERTENCIA: Si se sustituye la batería incorrectamente, se crea el riesgo de causar una explosión. Funciona sólo con baterías compatibles con dispositivos Shure.

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

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.

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.

Precaución: Evite usar teléfonos móviles y dispositivos de banda ancha móviles cerca del sistema inalámbrico para evitar la posibilidad de interferencias.

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.

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.

Contents

ADVERTENCIA	3
INFORMACION DE LICENCIA	3
Descripción general del sistema	5
Características.....	5
Inicio rápido.....	6
Paneles delantero y trasero del receptor.....	7
Transmisores.....	8
Instalación de la batería.....	8
Pantalla del transmisor.....	9
Opciones y navegación del menú del transmisor	9
Pantalla del receptor	10
Navegación de menús del receptor.....	10
Baterías AA y tiempo de funcionamiento del transmisor	11
Batería recargable Shure SB900.....	11
Creación de canales de audio.....	12
Escaneo y sincronización infrarroja	12
Asignación manual de grupos y canales.....	12
Selección manual de frecuencias.....	12
Ajuste de ganancia del receptor	13
Ajuste de la potencia de RF del transmisor	13
Uso del transmisor de cuerpo.....	13
Configuración de separación entre canales de TV de la región.....	13
Opciones de bloqueo de controles del receptor y del transmisor.....	14
Cifrado de señal de audio.....	14
Enlace de dos transmisores a un receptor.....	15
Bandas de frecuencias y potencia de RF del transmisor	15
Grupos especiales	16
Conexión en red	17
Configuración manual de direcciones IP y máscara de subred.....	17
Escaneo de red.....	18
Conexión a un sistema de control externo.....	18
Compatible con el gestor de espectro AXT600 de Shure	18
Uso del QLX-D con un sistema ULX-D de Shure.....	18
Gestión del QLX-D con Wireless Workbench 6.....	19
Actualizaciones del firmware	20
Códigos de error y soluciones.....	20
Localización de averías	21
Hardware and Connectors.....	22
Accesorios opcionales	23
FREQUENCIES FOR EUROPEAN COUNTRIES.....	26
Certificaciones.....	27

Descripción general del sistema

El sistema digital inalámbrico QLX-D™ entrega un rendimiento definido y estilizado con audio digital de 24 bits. Por medio de combinar características profesionales con una configuración simplificada y modo de empleo fácil, el QLX-D ofrece funciones inalámbricas sobresalientes para situaciones e instalaciones exigentes de sonido en vivo.

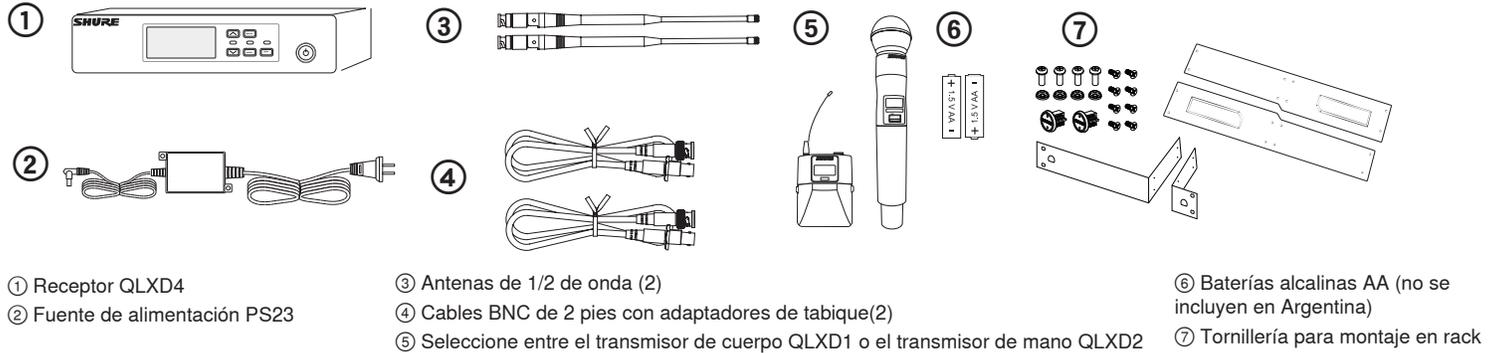
La tecnología inalámbrica digital de Shure permite al QLX-D transmitir señales de audio claras y detalladas con una respuesta de frecuencias extendida y virtualmente uniforme. El sistema QLX-D, diseñado para utilizar el espectro de modo eficiente, puede manejar más de 60 canales compatibles simultáneamente en una sola banda de frecuencias. El escaneo automático de canales y la sincronización infrarroja convierten la búsqueda y asignación de frecuencias en tareas rápidas y fáciles. La conexión por Ethernet proporciona el escaneo de canales conectados a la red a través de receptores múltiples y compatibilidad con el software de control Wireless Workbench® de Shure para una coordinación avanzada de frecuencias. El cifrado AES-256 es característica estándar y se habilita fácilmente para obtener transmisiones inalámbricas seguras.

El QLX-D también incorpora alternativas de baterías recargables que proporcionan ahorros significativos a largo plazo y prolongan la vida útil de las baterías de transmisores, en comparación con las baterías alcalinas, y la función de medidor que indica el tiempo que resta a las baterías en horas y minutos. Por su rendimiento claramente definido e innovaciones, el QLX-D entrega lo último en tecnología inalámbrica digital de Shure.

Características

- Audio digital de 24 bits con transparencia superior
- Banda de frecuencias ampliada de 20 Hz a 20 kHz (depende del micrófono)
- Rango dinámico de 120 dB
- Diversidad digital con conmutación predictiva
- Ancho de banda de sintonización de hasta 64 MHz (depende de la región geográfica)
- Más de 60 canales disponibles por cada banda de frecuencias (depende de la región geográfica)
- Hasta 17 sistemas compatibles por cada banda de TV de 6 MHz; 22 sistemas por cada banda de 8 MHz
- Emparejamiento fácil de transmisores y receptores por medio del escáner y sincronización infrarrojos
- Escaneo automático de frecuencias
- Conexión en red Ethernet para sistemas con receptores múltiples
- El escaneo de canales de la red configura las frecuencias desocupadas para uso por receptores conectados a la red
- Compatible con el software de control Wireless Workbench® 6 de Shure
- Control a distancia desde un dispositivo móvil o tableta por medio de la aplicación ShurePlus™ Channels.
- Cifrado AES-256 para transmisiones inalámbricas seguras
- Interfase elegante y fácil de usar con menús en pantalla LCD de alto contraste
- Compatible con sistemas de control externos como AMX y Crestron.
- Fabricación metálica de calidad profesional
- Los transmisores utilizan 2 baterías AA estándar o con la batería recargable Shure SB900

Componentes del sistema



- ① Receptor QLXD4
 ② Fuente de alimentación PS23
 ③ Antenas de 1/2 de onda (2)
 ④ Cables BNC de 2 pies con adaptadores de tabique(2)
 ⑤ Seleccione entre el transmisor de cuerpo QLXD1 o el transmisor de mano QLXD2
 ⑥ Baterías alcalinas AA (no se incluyen en Argentina)
 ⑦ Tornillería para montaje en rack

Variaciones de modelos

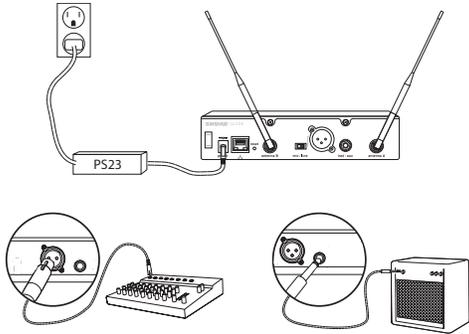
Se ofrecen variaciones de modelos por medio de componentes adicionales para satisfacer los requisitos de situaciones específicas.

Transmisor de mano QLXD2	Sistema de cuerpo para guitarra QLXD1	Sistema de cuerpo con micrófono de diadema o de corbata QLXD1	Sistema combinado con unidades de cuerpo y de mano
Incluye el micrófono de mano QLXD2, disponible con cualquiera de las cápsulas de micrófono siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • SM58 • Beta 58A • SM86 • Beta 87A • SM87A • Beta 87C • KSM9 • KSM9HS (negro) Pinza para micrófono Cubierta de contactos de batería Bolsa con cremallera	Incluye transmisor de cuerpo QLXD1 Cable de calidad superior para guitarra WA305 Bolsa con cremallera	Incluye el micrófono de cuerpo QLXD1, disponible con cualquiera de las cápsulas de micrófono siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Beta 98H/C • WL93 • WL183 • WL184 • WL185 • MX150 (omni) • MX150 (cardioide) • MX153 (negro o café) • SM35 Bolsa con cremallera	<ul style="list-style-type: none"> • Transmisor de cuerpo QLXD1 con micrófono de corbata cardioide WL185 Microflex • Transmisor de mano QLXD2 con cápsula de micrófono SM58 de Shure • Cubierta de contactos de batería • Bolsa con cremallera (2)

Inicio rápido

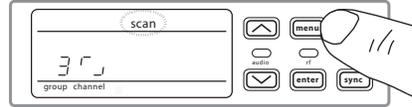
Paso 1: Conexión de alimentación y antena

- 1 Conecte una antena a cada uno de los conectores de antena.
- 2 Conecte la fuente de alimentación al receptor y enchufe el cordón a una fuente de alimentación de CA.
- 3 Conecte la salida de audio del receptor a una consola mezcladora o a un amplificador.
- 4 Mantenga oprimido el botón de alimentación para encender el receptor.

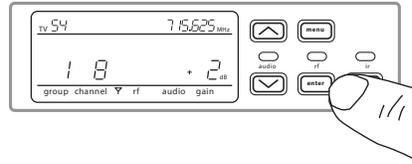


Paso 2: Escaneo para hallar el mejor frecuencia disponible

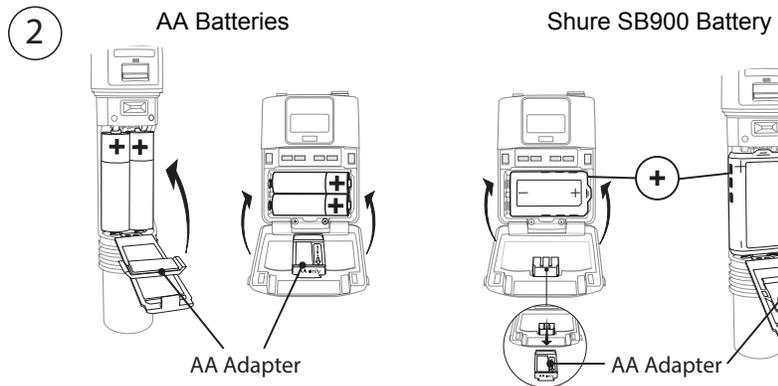
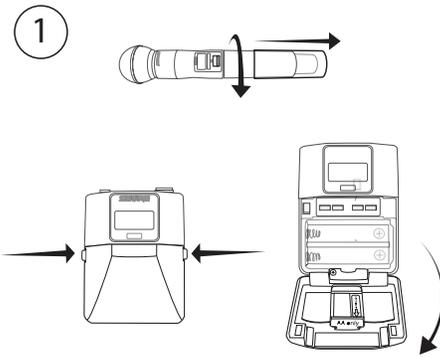
1. Oprima el botón menu del receptor para acceder a la función de escaneo.



2. Oprima el botón enter para iniciar el escaneo. El icono de escaneo destella cuando la unidad está en modo de escaneo. Una vez terminado el escaneo, el grupo y canal seleccionados aparecen en la pantalla.



Paso 3: Instalación de baterías en el transmisor



1 Acceso al compartimiento de baterías

Oprima las pestañas laterales de la unidad de cuerpo o desatornille la tapa del micrófono de mano para acceder al compartimiento de baterías.

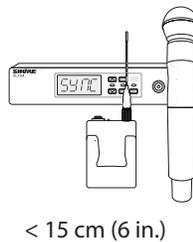
2 Instalación de las baterías

- **Baterías AA:** Coloque las baterías (observe las indicaciones de polaridad) y el adaptador para AA de la manera ilustrada
- **Batería Shure SB900:** Coloque la batería de la manera ilustrada (observe las indicaciones de polaridad), retire el adaptador de AA de la unidad de cuerpo, guarde el adaptador de AA en la portezuela del transmisor de mano.

Nota: Si se usan baterías AA, seleccione un tipo de batería del menú del transmisor para asegurar una medición precisa de las baterías.

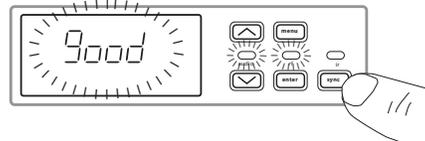
Paso 4: Sincronización infrarroja para crear un canal de audio

1. Encienda el transmisor.
2. Pulse el botón sync en el receptor. El LED rojo ir destella para indicar que el modo de sincronización está activo.
3. Alinee las ventanillas de sincronización infrarroja del transmisor y del receptor a una distancia < 15 cm (6 pulg). Cuando el transmisor y el receptor están alineados, el LED rojo ir se ilumina de modo continuo y la sincronización ocurre automáticamente.



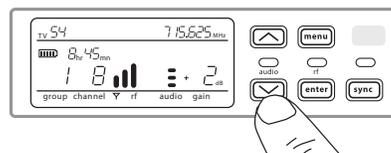
4. sync good aparece en la pantalla cuando finaliza la sincronización infrarroja. El LED azul r-f se ilumina para indicar que el transmisor se encuentra dentro del alcance del receptor.

Nota: Si la sincronización infrarroja falla, repita el procedimiento de sincronización, procurando mantener la alineación entre las ventanillas del haz infrarrojo del transmisor y del receptor.

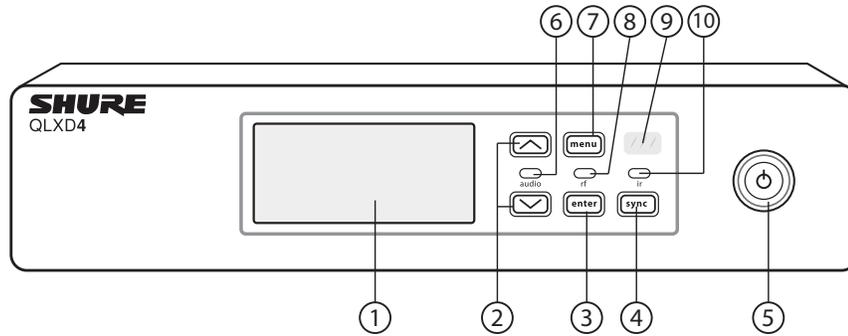


Paso 5: Comprobación sonora y ajuste de ganancias

1. Pruebe el transmisor con niveles similares a los de la presentación mientras se observa el medidor de audio y el LED de audio. El medidor de audio deberá iluminar por lo menos 3 barras y el LED audio deberá aparecer verde. Reduzca la ganancia si se escucha distorsión en la reproducción de audio.
2. Aumente o reduzca la ganancia de ser necesario por medio de pulsar los botones de flecha del panel delantero del receptor.



Paneles delantero y trasero del receptor



① Pantalla

Muestra opciones de menú y parámetros del receptor y del transmisor.

② Botones de flecha

Ajustan la ganancia o cambian parámetros de los menús.

③ Botón de introducir

Púselo para guardar cambios hechos en un menú o parámetro.

④ Botón de sincronización

Púselo para activar la sincronización infrarroja.

⑤ Interruptor de alimentación

Enciende y apaga el receptor.

⑥ LED de audio

- Verde = normal
- Amarillo = la señal se aproxima al umbral del limitador
- Rojo = el limitador se ha activado para evitar la distorsión

⑦ Botón de menú

- Pulse para acceder a vistas de menú o seleccionarlas
- Pulse para anular cambios por hacerse
- Mantenga pulsado para regresar a la pantalla inicial

⑧ LED de RF

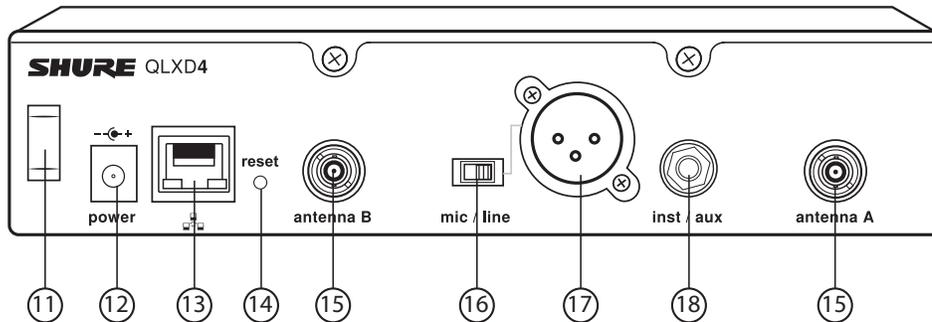
Se ilumina cuando el enlace de RF con el transmisor está activo.

⑨ Ventana de IR

Se alinea con la ventana de IR del transmisor durante una sincronización infrarroja para programar los transmisores automáticamente.

⑩ LED de sincronización

- Destellante: El modo de sincronización infrarroja está activado
- Encendido: El receptor y el transmisor están alineados para la sincronización



⑪ Alivio de esfuerzos para cordón eléctrico

Fija el cordón eléctrico.

⑫ Jack de la fuente de alimentación

Punto de conexión para fuente de alimentación de CC.

⑬ Puerto Ethernet

Para conexión a red.

- LED ámbar (velocidad de red)
Apagado = 10 Mbps Encendido = 100 Mbps
- LED verde (estado de red):
Apagado = no hay enlace de red; Encendido = enlace de red activo
Destellante = la frecuencia corresponde al volumen de tráfico

⑭ Reposición de receptor

Presione para restaurar la configuración de fábrica del receptor.

⑮ Conectores de antena

Conector BNC para antenas de receptor.

⑯ Conmutador de micrófono/línea

Fija la señal de salida a nivel de micrófono o de línea.

⑰ Salida XLR de audio

Equilibrada (1: tierra, 2: audio +, 3: audio -)

⑱ Salida de 1/4 pulg para instrumento/equipo auxiliar

Impedancia equilibrada (Punta=audio, anillo=sin audio, manguito=tierra)

Transmisores

① LED de alimentación

- Verde = unidad encendida
- Rojo = batería descargada

② Interruptor de alimentación

Enciende y apaga el transmisor.

③ Pantalla:

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

④ Ventana de IR

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

⑤ Botones de navegación del menú

menu = Se usa para avanzar entre las pantallas de menú.

▼▲ = Se usan para seleccionar vistas de menú, editar parámetros de menú o seleccionar una opción en la vista inicial.

enter = Pulse para confirmar y guardar los cambios de parámetros.

Sugerencia: Pulse el botón menu para salir sin guardar los cambios hechos a algún parámetro.

⑥ Compartimiento de las baterías

Requiere dos baterías AA o una batería recargable Shure SB900.

⑦ Adaptador para baterías AA

Sujeta las baterías cuando se alimenta el transmisor con baterías AA en lugar de la batería SB900 de Shure.

⑧ Antena de unidad de cuerpo

Para transmisión de señales de RF.

⑨ Antena incorporada para micrófono de mano

Para transmisión de señales de RF.

⑩ Cápsula de micrófono

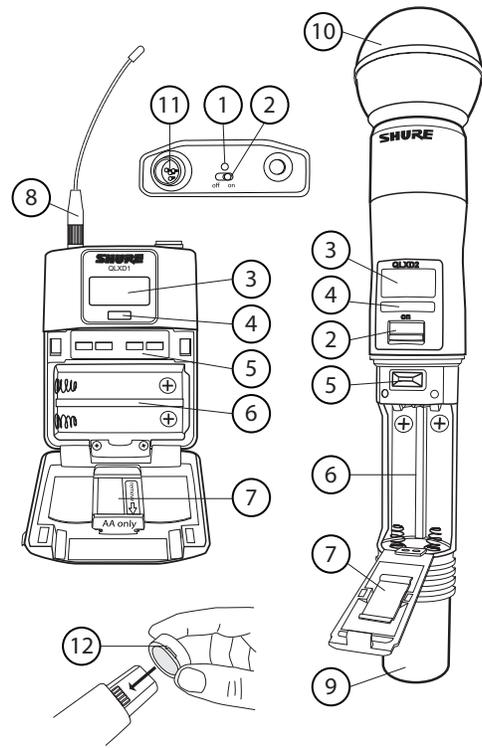
Vea Accesorios opcionales para una lista de cápsulas compatibles.

⑪ Jack de entrada TA4M

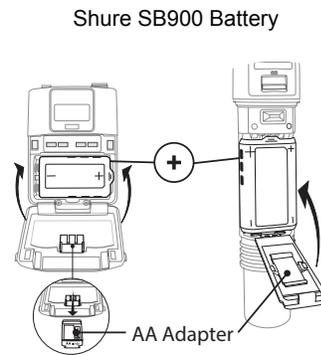
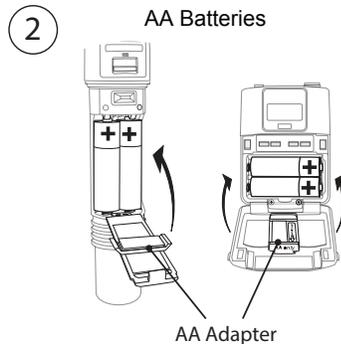
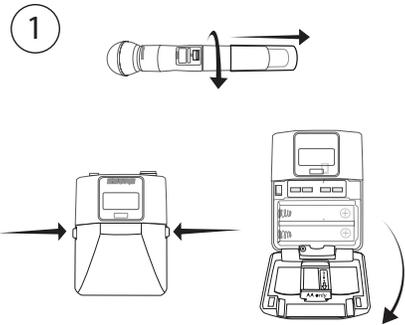
Se conecta a un cable de micrófono o instrumentos con conector miniatura de 4 clavijas (TA4F).

⑫ Cubierta de contactos de batería

Alinea la cubierta de la manera ilustrada para evitar las reflexiones causadas por los contactos de la batería durante una transmisión o presentación.



Instalación de la batería



① Acceso al compartimiento de baterías

Oprima las pestañas laterales de la unidad de cuerpo o desatornille la tapa del micrófono de mano 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 de la manera ilustrada
- **Batería Shure SB900:** Coloque la batería de la manera ilustrada (observe las indicaciones de polaridad), retire el adaptador de AA de la unidad de cuerpo, guarde el adaptador de AA en la portezuela del transmisor de mano.

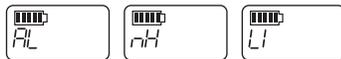
Nota: Si se utilizan baterías AA, indique el tipo de batería en el menú del transmisor.

Fijación de tipo de batería AA

Para asegurar una indicación precisa del tiempo de funcionamiento restante del transmisor, fije el tipo de batería en el menú. Si se tiene instalada una batería recargable SB900, no es necesario seleccionar el tipo de batería y el menú de tipo de batería no aparece.

1. Pulse el botón menu para avanzar al icono de batería.
2. Utilice los botones ▼▲ para seleccionar el tipo de batería instalada:

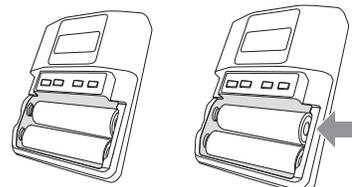
- AL = Alcalina
- nH = Níquel e hidruro metálico
- Li = Primaria de litio



3. Pulse enter para guardar.

Instalación de baterías AA

Inserte las baterías completamente de la manera ilustrada para asegurar el contacto adecuado y para poder cerrar la puerta de modo seguro.



Correcto

Incorrecto

Pantalla del transmisor

① Indicador de baterías

Las barras indican la vida útil restante de la batería

② Pantalla inicial: Grupo y canal/Frecuencia/Duración restante de batería SB900

Utilice las teclas de flecha para seleccionar una de las vistas siguientes en la pantalla.

Grupo y canal	Duración restante de batería SB900	Frecuencia

③ Estado de cifrado

Se ilumina cuando el cifrado está habilitado

④ Bloqueo

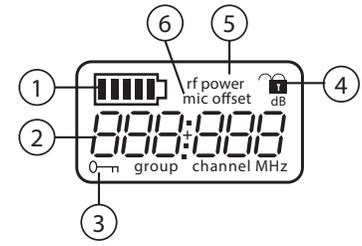
Aparece cuando los controles del transmisor están bloqueados.

⑤ Potencia de RF

Ajuste de potencia RF (Lo o Hi).

⑥ Compensación del micrófono

Muestra el nivel de compensación (mic offset) en incrementos de 3 dB.

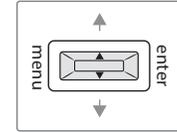


Controles del transmisor

- Para aumentar, reducir o cambiar el valor de un parámetro, utilice los botones ▼▲
- Para guardar los cambios hechos en un menú, pulse enter
- Para salir del menú sin guardar los cambios hechos, pulse menu



Portátil



De mano

Opciones y navegación del menú del transmisor

El transmisor tiene pantallas de menú que permiten la configuración y el ajuste del transmisor. Para acceder a las opciones de menú desde la pantalla inicial, pulse el botón menu. Cada vez adicional que se pulse el botón menu se avanza a la pantalla del menú siguiente.

① Pantalla inicial

Utilice las teclas de flecha para seleccionar una de las vistas siguientes en la pantalla.

- Icono de batería/grupo y canal
- Icono de batería/frecuencia
- Icono de batería/Duración de batería (SB900 instalada)

② grupo

Utilice los botones de flecha para avanzar por los grupos.

③ canal

Utilice los botones de flecha para avanzar por los canales.

④ frecuencia

Utilice los botones de flecha para ajustar la frecuencia. Mantenga el botón pulsado para avanzar más rápidamente.

⑤ bloqueo

Elija una opción de bloqueo:

- On = controles bloqueados
- OFF = controles desbloqueados

⑥ potencia de rf

Escoja un ajuste de potencia de RF:

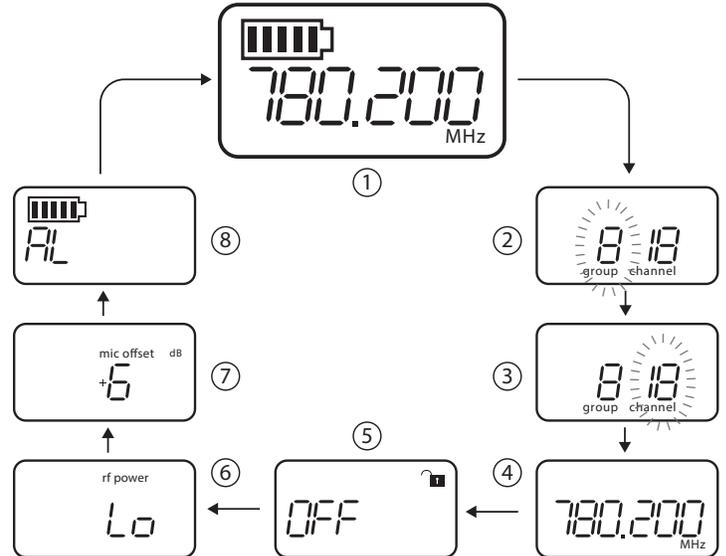
- Lo = 1 mW
- Hi = 10 mW

⑦ dB de compensación de micrófono

Se usa para igualar los niveles entre dos transmisores empleados en un sistema combinado. La gama es de 0 a 21 dB (en incrementos de 3 dB) Los ajustes se efectúan en tiempo real.

⑧ tipo de baterías

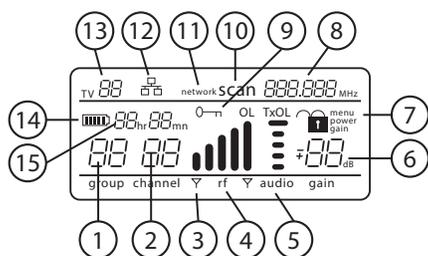
Utilice esta opción para fijar el parámetro de tipo de batería según el tipo de baterías AA instaladas para asegurar una medición precisa de la vida útil de las baterías. Este menú no aparece cuando se instalan baterías SB900 de Shure.



Sugerencias para editar parámetros del menú

- Para acceder a las opciones de menú desde la pantalla inicial, pulse el botón menu. Cada vez adicional que se pulse el botón menu se avanza a la pantalla del menú siguiente.
- Un parámetro de 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, pulse enter
- Para salir de un menú sin guardar los cambios hechos, pulse menu

Pantalla del receptor



- ① **Grupo**
Muestra la selección de grupo.
- ② **Canal**
Muestra la selección de canal.
- ③ **Indicador de antena activa**
Se ilumina para indicar la antena que está activa.
- ④ **Medidor de señal de RF**
La cantidad de barras iluminadas corresponde con la intensidad de la señal de RF - OL = sobrecarga

- ⑤ **Medidor de audio**
El número de barras iluminadas corresponde con la intensidad de la señal de audio.
- OL = se ilumina cuando el limitador de audio se ha activado para evitar la saturación
- TxOL = se ilumina cuando la entrada del transmisor está sobrecargada. Reduzca la señal de entrada del micrófono o del instrumento para evitar la limitación.
- ⑥ **Nivel de ganancia**
Muestra el ajuste de ganancia del receptor en incrementos de 1 dB.
- ⑦ **Estado de bloqueo del receptor**
Icono de candado y nombre del control bloqueado:
- menu
- power
- gain
- ⑧ **Configuración de la frecuencia**
Frecuencia seleccionada (MHz).
- ⑨ **Estado de cifrado**
Se ilumina cuando el cifrado está habilitado

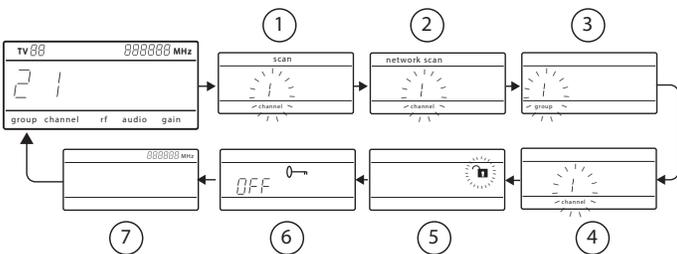
- ⑩ **Escaneo**
Se visualiza cuando la función scan está activa
- ⑪ **Escaneo de red**
Aparece cuando la función network scan se encuentra activa en sistemas con receptores múltiples.
- ⑫ **Indicador de conexión de red**
Se ilumina cuando se detecta la presencia de otros componentes Shure en la red.
- ⑬ **Canal de TV**
Muestra el número del canal de TV correspondiente a la frecuencia seleccionada.
- ⑭ **Icono de batería del transmisor**
Indica la duración restante de la batería.
- ⑮ **Duración restante de batería SB900**
Si el transmisor recibe alimentación de una batería recargable SB900 de Shure, la duración restante se muestra en horas:minutos.

Navegación de menús del receptor

El receptor tiene un menú principal que permite la preparación y configuración, y un menú avanzado para acceder a funciones adicionales del receptor.

Menú principal

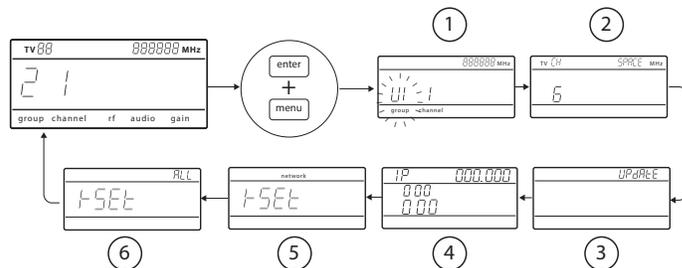
Pulse el botón menu para acceder al menú de monitoreo. Cada vez adicional que se pulse el botón menu se avanza a la pantalla del menú siguiente, en el orden dado a continuación:



- ① **Escaneo**
El receptor escanea automáticamente para hallar la mejor frecuencia disponible.
- ② **Escaneo de red**
Escanea para hallar las frecuencias empleadas por receptores enlazados por la red que funcionan en la misma banda de frecuencias
- ③ **Grupo**
Permite editar los parámetros de grupo del receptor
- ④ **Canal**
Permite editar los parámetros de canal del receptor
- ⑤ **Bloqueo**
Elija una opción de bloqueo de controles
- ⑥ **Cifrado**
Utilice los botones de flecha para habilitar el cifrado (on) o inhabilitarlo (off)
- ⑦ **Frecuencia**
Utilice los botones de flecha para modificar el valor de la frecuencia

Menú avanzado

Partiendo de la pantalla inicial del menú principal, pulse el botón menu mientras mantiene pulsado el botón enter para acceder al menú avanzado. Cada vez adicional que se pulse el botón menu se avanza a la pantalla del menú siguiente, en el orden dado a continuación:



- ① **Grupos especiales**
Se usa para añadir canales y frecuencias a grupos especiales
- ② **Separación entre canales de TV**
Selecciona el ancho de banda empleado en la región de canales de TV
- ③ **Actualización de firmware**
Se usa para actualizar el firmware de transmisores.
- ④ **Parámetros de IP**
Se usa para seleccionar y modificar los parámetros de IP y máscaras de subred
- ⑤ **Reposición de red**
Retorna los parámetros de la red a sus valores predeterminados
- ⑥ **Reposición de fábrica**
Restaura los valores de fábrica

Para los detalles de uso y configuración, consulte el tema relacionado con cada una de las funciones avanzadas.

Sugerencias para editar parámetros del menú

- Para aumentar, reducir o cambiar el valor de un parámetro, utilice los botones de flecha
- Un parámetro de menú destella cuando es posible editarlo.
- Para guardar los cambios hechos en un menú, pulse enter
- Para salir de un menú sin guardar los cambios hechos, pulse menu
- Para acceder al menú avanzado, pulse menu mientras mantiene pulsado el botón enter desde la pantalla inicial
- Para regresar a la pantalla inicial desde cualquier menú sin guardar cambios que se hayan hecho, mantenga pulsado el botón menu.

Baterías AA y tiempo de funcionamiento del transmisor

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

- 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. Las tablas siguientes indican el tiempo aproximado de funcionamiento que resta al transmisor en horas:minutos.

Baterías alcalinas: Hasta 9 horas de duración

Indicador de batería	Duración restante aproximada (horas:minutos)
	9:30 a 7:30
	7:30 a 5:30
	5:30 a 3:30
	3:30 a 2:30
	2:30 a 1:30
	< 0:30

Baterías de NiMH: Hasta 10 horas de duración

Indicador de batería	Duración restante aproximada (horas:minutos)
	10:00 a 8:00
	8:00 a 6:00
	6:00 a 4:00
	4:00 a 2:00
	2:00 a 0:20
	0:20 a 0:00

Baterías de litio primarias: Hasta 16 horas de duración

Indicador de batería	Duración restante aproximada (horas:minutos)
	16:00 a 12:45
	12:45 a 9:30
	9:30 a 6:30
	6:30 a 3:15
	3:15 a 0:20
	0:20 a 0:00

Batería recargable Shure SB900

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

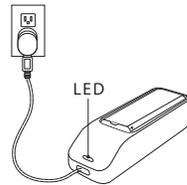
Se ofrecen cargadores sencillos y con posiciones múltiples para recargar las baterías Shure.

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

Cargador de posición sencilla

El cargador de posición sencilla ofrece una solución compacta para cargar.

1. Enchufe el cargador en una fuente de alimentación de CA o en un puerto de USB.
2. Inserte una batería en el puesto de carga.
3. Supervise el LED de estado de carga hasta que se complete la carga.



LED de estado de carga

Color	Estado
Rojo	Cargando
Verde	Carga completa
Ámbar destellando	Falla: revise las conexiones y la posición de la batería
Apagado	No hay batería en la posición

Sugerencias importantes para el cuidado y almacenamiento de baterías recargables Shure

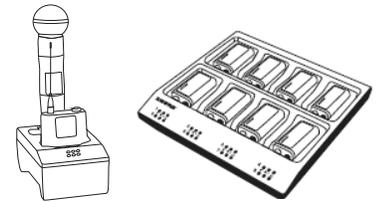
El cuidado y almacenamiento adecuado de baterías Shure resulta en rendimiento confiable y asegura una vida útil prolongada.

- 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.
- Durante el almacenamiento, revise las baterías cada 6 meses y recárguelas a un 40% de su capacidad, según sea necesario.

Cargadores con posiciones múltiples

Shure ofrece dos modelos de cargadores con posiciones múltiples

- Cargador SBC-200 con dos posiciones
- Cargador SBC-800 con ocho posiciones



Los cargadores con posiciones múltiples pueden cargar baterías individuales o baterías instaladas en transmisores.

1. Enchufe el cargador en una fuente de alimentación de CA.
2. Inserte las baterías o transmisores en la posición de carga.
3. Supervise el LED de estado de carga hasta que se complete la carga.

LED de estado de carga

Color	Estado
Verde	Carga completa
Verde/rojo	Nivel de carga superior a 90%
Rojo	Cargando
Ámbar destellando	Falla: revise las conexiones y la posición de la batería
Apagado	No hay batería en la posición

Creación de canales de audio

Un canal de audio se forma cuando un receptor y un transmisor se sintonizan a una misma frecuencia. Para facilitar la configuración, las frecuencias disponibles para el sistema QLX-D se organizan en grupos y canales. Cada grupo contiene un número de canales, y cada canal se asigna a una frecuencia predeterminada específica.

El sistema QLX-D proporciona 3 métodos para sintonizar el receptor y el transmisor a una misma frecuencia.

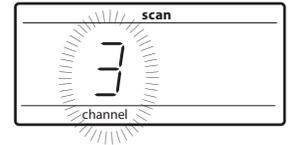
- **Escaneo y sincronización infrarroja:** El receptor escanea el espectro de RF para hallar la mejor frecuencia disponible y la sincronización infrarroja (IR) sintoniza el transmisor a la frecuencia del receptor
- **Asignación manual de grupos y canales:** El ajuste manual del receptor y del transmisor a un mismo número de grupo y canal forma un canal de audio
- **Asignación manual de frecuencia:** El ajuste manual del receptor y del transmisor a una misma frecuencia, en lugar de usar grupos y canales forma un canal de audio

Importante: Antes de empezar un escaneo o la asignación de frecuencias:

- **Apague:** Todos los transmisores del sistema que se está configurando para evitar que interfieran con el escaneo de frecuencias.
- **Encienda:** Las fuentes potenciales de interferencia mencionadas a continuación, incluyendo otros sistemas inalámbricos, computadoras, reproductores de CD, pantallas de LED grandes y procesadores de efectos para evitar la selección de frecuencias ocupadas.

Escaneo y sincronización infrarroja

La forma más sencilla de crear un canal de audio es usar la función de escaneo para hallar el mejor canal disponible para el receptor y luego utilizar la sincronización infrarroja (IR) para sintonizar el transmisor automáticamente al canal del receptor.



Paso 1: Escaneo para hallar el mejor grupo y canal

La función de Escaneo automáticamente selecciona el mejor grupo y canal disponibles para el receptor.

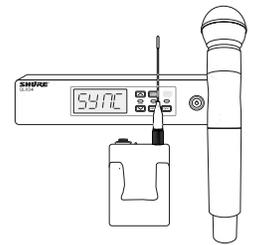
1. Avance a la opción Scan en el menú.
2. Oprima enter para ejecutar el escaneo.
3. Una vez terminado el escaneo, el grupo y el canal aparecen en la pantalla.

Paso 2: Sincronización IR para configuración automática del transmisor

La sincronización IR sintoniza automáticamente el transmisor a la frecuencia del receptor para formar un canal de audio inalámbrico.

1. Encienda el transmisor.
2. Pulse el botón sync en el receptor. El LED rojo ir destella para indicar que el modo de sincronización está activo.
3. Alinee las ventanillas de sincronización infrarroja del transmisor y del receptor a una distancia < 15 cm (6 pulg). Cuando el transmisor y el receptor están alineados, el LED rojo ir se ilumina de modo continuo y la sincronización ocurre automáticamente.
4. sync good aparece en la pantalla cuando finaliza la sincronización infrarroja. El LED azul rf se ilumina para indicar que el transmisor se encuentra dentro del alcance del receptor.

Nota: Si la sincronización infrarroja falla, repita el procedimiento de sincronización, procurando mantener la alineación entre las ventanillas del haz infrarrojo del transmisor y del receptor.



< 15 cm (6 in.)

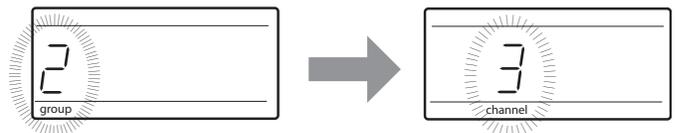
Asignación manual de grupos y canales

Se puede crear un canal de audio manualmente por medio de sencillamente configurar el receptor y el transmisor a un mismo número de grupo y de canal. Por ejemplo, un receptor ajustado al grupo 2, canal 3 y un transmisor ajustado al grupo 2, canal 3 forman un canal de audio.

Utilice la configuración manual de grupos y canales para asignar grupos y canales específicos a receptores y transmisores, como método alternativo a la creación automática de canales por medio de la sincronización IR.

Efectúe los pasos dados a continuación para ajustar el grupo y el canal en el receptor y el transmisor:

1. Navegue al menú group.
2. Utilice los botones de flecha para avanzar por los grupos.
3. Oprima enter para seleccionar un grupo.
4. A continuación, use los botones de flecha para seleccionar channel1.
5. Pulse enter para guardar.

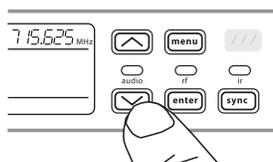


Selección manual de frecuencias

Se puede utilizar la selección manual de frecuencias en lugar de seleccionar grupos y canales para ajustar el transmisor y el receptor a una frecuencia específica. Por ejemplo, se puede crear un canal de audio por medio de ajustar el receptor y el transmisor a la misma frecuencia.

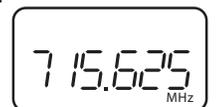
Ajuste de frecuencia del receptor

1. Pulse menu para navegar a la opción de ajuste de frequency.
2. Utilice los botones de flecha para ajustar la frecuencia. Mantenga el botón pulsado para avanzar más rápidamente.
3. Pulse enter para guardar.



Ajuste de la frecuencia del transmisor

1. Pulse menu para navegar a la opción de ajuste de frequency.
2. Utilice los botones de flecha para ajustar la frecuencia. Mantenga el botón pulsado para avanzar más rápidamente.
3. Pulse enter para guardar.



Ajuste de ganancia del receptor

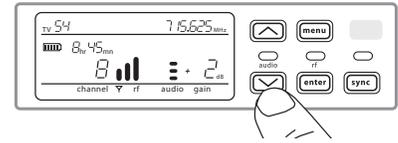
El control de ganancia establece el nivel de señal de audio general para todo el sistema. El nivel de ganancia predeterminado es de 12 dB, y el intervalo de ganancias disponibles oscila de -18 a 42 dB, en incrementos de 1 dB.

Ajuste la ganancia a un nivel en el cual el LED audio se ilumine verde o amarillo, y que únicamente los picos más intenso de audio hagan que el LED ocasionalmente se ilumine rojo y active al limitador. Reduzca la ganancia si se escucha distorsión en la reproducción de audio.

Desde la pantalla inicial del receptor, utilice los botones de flecha para aumentar o reducir la ganancia:

- Una sola pulsación del botón modifica la ganancia en incrementos de 1 dB.
- Mantenga pulsado el botón para ajustes más grandes.

Pruebe el transmisor al nivel que tendrá durante la presentación cuando se ajuste la ganancia. Observe el medidor de audio y el LED de audio para evitar las sobrecargas.



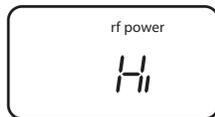
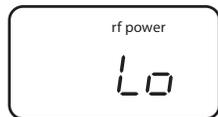
Ajuste de la potencia de RF del transmisor

El transmisor tiene dos ajustes de potencia de RF que determinan el alcance del transmisor.

- Lo = 1 mW
- Hi = 10 mW

Utilice el ajuste Lo cuando el transmisor y el receptor están próximos el uno al otro.

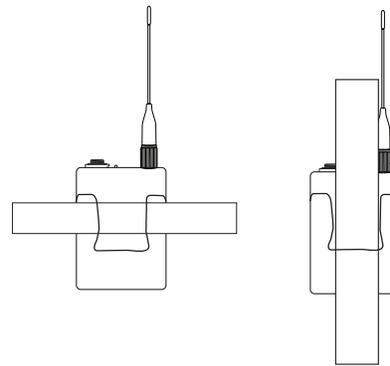
1. Navegue al menú rF power del transmisor.
2. Use los botones de flecha para seleccionar Hi o Lo.
3. Pulse enter para guardar.



Uso del transmisor de cuerpo

Enganche el transmisor a un cinturón o deslice una correa de guitarra a través del gancho del transmisor, de la manera ilustrada.

Para obtener los mejores resultados, presione la correa contra la base del gancho.



Configuración de separación entre canales de TV de la región

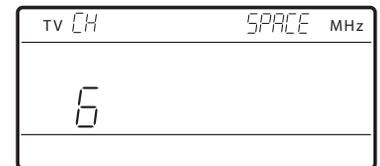
El parámetro de separación entre canales de TV permite ajustar el receptor al uso regional del ancho de banda de TV para indicar con precisión los canales locales de TV.

Se dispone de las siguientes opciones de ancho de banda de canales:

- 6 MHz
- 7 MHz
- 8 MHz
- 6 JP (Japón)
- off (se usa para apagar la pantalla de canales de TV)

Para ajustar la separación entre canales de TV:

1. Mantenga pulsado el botón enter y luego pulse el botón menu para acceder al menú de funciones avanzadas.
2. Pulse el botón menu para avanzar al menú TVCH (canales de TV).
3. Utilice los botones de flecha para seleccionar el ancho de banda de canales que corresponda a la región.
4. Pulse enter para guardar.



Opciones de bloqueo de controles del receptor y del transmisor

Se ofrecen opciones de bloqueo de controles para el receptor y el transmisor que sirven para ayudar a impedir cambios accidentales o no autorizados en su configuración. Los bloqueos pueden fijarse directamente del menú de componentes, o fijarse a distancia desde el WWB6. Para mantener la protección, los controles permanecen bloqueados si el transmisor se apaga y se vuelve a encender.

Bloqueo y desbloqueo de controles del receptor

El receptor ofrece las alternativas de bloqueo de controles siguientes que pueden usarse por separado o en cualquier combinación:

- **gain**: bloquea los botones de flecha para impedir la modificación de la ganancia
- **menu**: impide el acceso a menús y a la sincronización IR (los controles de ganancia y el interruptor de encendido permanecen activos)
- **power**: inhabilita el interruptor de encendido (los controles de ganancia y menú permanecen activos)

Para bloquear los controles de un receptor:

1. Pulse el botón menú para avanzar al menú de parámetros de bloqueo.
2. Utilice los botones de flecha para añadir o eliminar las opciones de bloqueo que aparecen junto al icono de bloqueo.
3. Pulse enter para guardar los parámetros de bloqueo.



Para desbloquear un receptor:

Sugerencia: Para desbloquear el menú y despejar todos los bloqueos, mantenga pulsado el botón menú cuando se muestra la pantalla inicial hasta que se muestre el icono de desbloqueo. Pulse enter para confirmar y guardar el cambio.

1. Para desbloquear las funciones de **gain** o **power** navegue al menú de parámetros de bloqueo por medio de pulsar el botón menú.
2. Pulse los botones de flecha para quitar la selección de la opción de bloqueo que se desee.
3. Pulse enter para confirmar y guardar el cambio.

Bloqueo y desbloqueo de controles de un transmisor

Los controles del transmisor pueden bloquearse o desbloquearse por medio de seleccionar On (bloqueo) o OFF (desbloqueo) en el menú de bloqueo del transmisor.

Si se intenta acceder a un control bloqueado, el icono de bloqueo destella para indicar que los controles del transmisor están bloqueados.

Para activar un bloqueo del transmisor:

1. Pulse el botón menú para avanzar al menú de parámetros de bloqueo.
2. Use los botones de flecha para seleccionar on.
3. Pulse enter para guardar. El icono de bloqueo aparece en la pantalla para confirmar que los bloqueos de controles están habilitados.

Para desbloquear el transmisor:

1. Mantenga oprimido el botón menú hasta que en la pantalla aparezca OFF y el icono de desbloqueo.
2. Pulse enter para guardar los cambios.



Cifrado de señal de audio

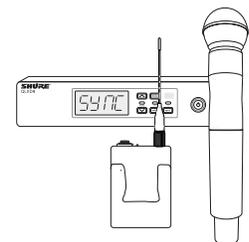
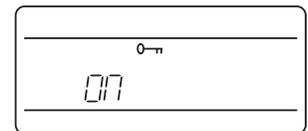
El receptor QLX-D cuenta con cifrado según norma avanzada (AES-256) para proteger la señal de audio. Cuando se habilita el cifrado, el receptor genera una clave única de cifrado que se comparte con el transmisor durante la sincronización infrarroja. Los transmisores y receptores que comparten una clave de cifrado forman una trayectoria protegida para las señales de audio, impidiendo el acceso por parte de otros receptores no autorizados. Para mantener la seguridad, los componentes permanecen cifrados al apagarlos y volverlos a encender.

Creación de un canal de audio cifrado

1. Pulse el botón menú para avanzar al menú de cifrado, el cual se denota con un icono de llave.
2. Utilice los botones de flecha para seleccionar una opción de cifrado.
 - on = cifrado habilitado
 - OFF = cifrado inhabilitado
3. Pulse enter para guardar. El icono de llave aparece en la pantalla del receptor.
4. Pulse el botón sync y alinee la ventana de sincronización IR del transmisor con la del receptor. El icono de llave aparece en la pantalla del transmisor cuando se finaliza la sincronización IR y la clave de cifrado le ha sido transferida del receptor.

Transmisores adicionales pueden compartir una misma clave de cifrado con un solo receptor. Efectúe una sincronización IR para cifrar cada uno de los transmisores adicionales.

Nota: Cuando se selecciona OFF para inhabilitar el cifrado, efectúe una sincronización IR para borrar la clave de cifrado del transmisor y así evitar los errores por discrepancia de cifrado o el mensaje FAIL.



< 15 cm (6 in.)

Eliminación del cifrado

1. Pulse el botón menú para avanzar al menú de cifrado.
2. Seleccione OFF.
3. Pulse Enter para guardar.
4. Efectúe una sincronización IR entre el transmisor y el receptor para borrar la clave de cifrado del transmisor y así una discrepancia de claves de cifrado entre componentes, la cual se denota con el mensaje FAIL.

Nota: Si el cifrado se cambia de off a on, el receptor genera una clave de cifrado nueva y será necesario efectuar una sincronización IR con el transmisor para compartirle la clave nueva.

Enlace de dos transmisores a un receptor

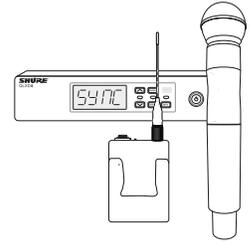
El enlace de dos transmisores a un receptor ofrece la flexibilidad de brindarle a un participante un micrófono de mano o una unidad de cuerpo según su preferencia. En el caso de presentaciones que requieren cambio de instrumentos, es posible vincular dos transmisores de cuerpo a un solo receptor.

Nota: Encienda y utilice sólo un transmisor a la vez para evitar las interferencias entre los transmisores.

Sincronización de los transmisores con el receptor

Los dos transmisores deberán haber sido enlazados de modo individual con el receptor por medio de una sincronización infrarroja.

1. Encienda el primer transmisor y efectúe una sincronización infrarroja con el receptor.
2. Efectúe una prueba de sonido y ajuste la ganancia del transmisor de ser necesario. Al finalizar, apague el transmisor.
3. Encienda el segundo transmisor y efectúe una sincronización infrarroja con el receptor.
4. Pruebe el transmisor bajo las condiciones de la presentación y ajuste la ganancia del transmisor de ser necesario. Al finalizar, apague el transmisor.



< 15 cm (6 in.)

Uniformación de niveles de audio con la compensación de micrófonos

Cuando se enlazan dos transmisores a un solo receptor, podría haber una diferencia entre los niveles de volumen de los micrófonos o instrumentos. Si esto sucede, utilice la función de Mic Offset para uniformar los niveles de audio y eliminar las diferencias perceptibles de volumen entre los transmisores. Si se está usando un solo transmisor, ajuste Mic Offset en 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.
3. Si existe una diferencia perceptible entre la intensidad sonora de los transmisores, navegue al menú Mic Offset del transmisor para aumentar o reducir la compensación del micrófono en tiempo real hasta uniformar los niveles de audio.



Bandas de frecuencias y potencia de RF del transmisor

Banda	Rango de frecuencias (MHz)	Potencia de RF (mW)
G50	470 - 534	1 ó 10
G51	470 - 534	1 ó 10
G52	479 - 534	1 ó 10
H50	534 - 598	1 ó 10
H51	534 - 598	1 ó 10
H52	534 - 565	1 ó 10
H53	534 - 598	1 ó 10
J50	572 - 636	1 ó 10
J51	572 - 636	1 ó 10
JB	806 - 810	1 ó 10
K51	606 - 670	1 ó 10

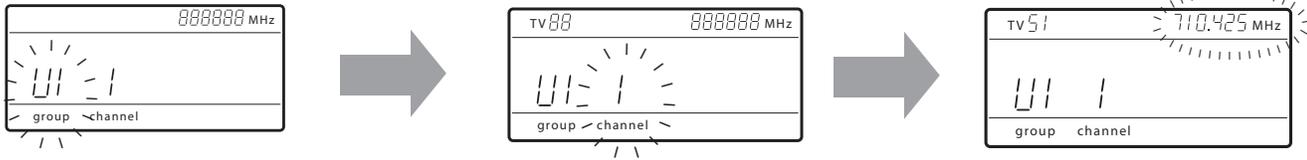
Banda	Rango de frecuencias (MHz)	Potencia de RF (mW)
K52	606 - 670	1 ó 10
L50	632 - 696	1 ó 10
L51	632 - 696	1 ó 10
L52	632 - 694	1 ó 10
L53	632 - 714	1 ó 10
P51	710 - 782	1 ó 10
P52	710 - 782	1 ó 10
Q51	794 - 806	1 ó 10
S50	(823 - 832) (863 - 865)	1 ó 10
X51	925 - 937,5	1 ó 10

Grupos especiales

Es posible seleccionar canales y frecuencias para colocarlos en grupos especiales. Los grupos especiales se usan comúnmente para asignar receptores conectados por red a una gama específica de frecuencias o para preconfigurar los receptores para situaciones de equipos alquilados. Una vez que se ha creado un grupo especial, el mismo puede cargarse al receptor usando el menú group.

Cuando se usa el escaneo de red para asignar frecuencias de un receptor con un grupo especial seleccionado, todos los grupos especiales (U1, U2, U3, etc.) de ese receptor serán cargados a los demás receptores de la red.

Creación de grupos especiales



Selección de un grupo especial

El receptor tiene 6 grupos especiales disponibles, los cuales se designan U1, U2, U3, U4, U5, y U6.

- Pulse **menu** mientras se mantiene pulsado el botón **enter** para acceder al menú de Grupos especiales.
- Pulse **enter** para activar la función de editar grupo (lo cual se denota porque el número de grupo destella).
- Utilice los botones de flecha para seleccionar un grupo (U1 a U6).
- Pulse **enter** para avanzar a la selección de canales.

Selección de un canal

- Utilice los botones de flecha para seleccionar un canal (1-60). Cada grupo puede contener hasta 60 canales (frecuencias).
- Pulse **enter** para guardar el canal seleccionado y avanzar a la asignación de frecuencia.

Asignación de una frecuencia a un canal

- Utilice los botones de flecha para asignar una frecuencia al canal seleccionado.
- Pulse **enter** para guardar.

Después de haber pulsado **enter**, el número de canal destella para indicar que se permite la adición de más canales y frecuencias al grupo especial. Para añadir más canales y frecuencias, repita los pasos 2 y 3. Al terminar, pulse el botón **menu** varias veces para retornar al menú principal.

Sincronización IR de transmisor de un grupo especial

Para asegurar que las indicaciones de información de grupos y canales sean precisas, efectúe una sincronización IR del transmisor desde el menú de CustomGroup:

- Pulse **menu** mientras se mantiene pulsado el botón **enter** para acceder al menú de Grupos especiales.
- Encienda el transmisor y pulse el botón **sync** del receptor.
- Alinee la ventanilla IR Sync del transmisor con la del receptor.
- sync good** aparece en la pantalla cuando finaliza la sincronización infrarroja.

Nota: Si la sincronización infrarroja falla, repita el procedimiento de sincronización, procurando mantener la alineación entre las ventanillas del haz infrarrojo del transmisor y del receptor.

Eliminación de un grupo especial

- Pulse **menu** mientras se mantiene pulsado el botón **enter** para acceder al menú de Grupos especiales.
- Pulse **enter** para activar la función de editar grupo (lo cual se denota porque el número de grupo destella).
- Utilice los botones de flecha para desplegar en pantalla el número de grupo y la indicación **DEL**.
- Oprima **enter** para eliminar el grupo.

Para eliminar grupos individuales de un grupo, efectúe lo siguiente:

- Acceda al menú de grupos personalizados y seleccione la frecuencia correspondiente al canal que se desea eliminar.
- Mantenga pulsado un botón de flecha hasta que la ventanilla de frecuencia indique **---.--- MHz**.
- Mantenga pulsado el botón **menu** para confirmar el cambio y salir.

Creación de grupos especiales usando Wireless Work Bench 6

Los grupos especiales pueden crearse en WWB6 por medio de acceder a la ficha de Coordinación de frecuencias. Consultar el sistema de ayuda de WWB6 para instrucciones detalladas de configuración de grupos especiales.

Conexión en red

El receptor utiliza una conexión tipo Ethernet para formar una red con otros componentes, e incluye un cliente interno de DHCP para la configuración automática de la red cuando se la conecta a un encaminador habilitado para DHCP.

Conexión a un receptor

1. Inserte un cable Ethernet en el puerto Ethernet de la parte trasera del receptor.
2. Conecte el cable a una computadora o encaminador.
3. Los LED del puerto del receptor se iluminan para indicar la conexión de la red y el tráfico de datos en la red.

Dirección IP automática

1. Habilite el servicio de DHCP en el servidor o utilice un encaminador habilitado para DHCP.
2. Cuando se enciende el receptor, el servidor de DHCP automáticamente le asigna una dirección IP al receptor.

Sugerencia: Utilice la función de reposición de red disponible en el menú de funciones avanzadas para retornar el receptor al modo predeterminado de direccionamiento por DHCP.

Sugerencias para la configuración

- Utilice cables Ethernet blindados de Categoría 5 o superior para asegurar un rendimiento fiable de la red.
- Los LED en el puerto Ethernet se iluminan para indicar que la conexión a la red está activa.
- El icono de red se ilumina cuando el receptor detecta la presencia de dispositivos Shure adicionales en la red.
- Todos los componentes deben funcionar en una misma subred.
- Use varios conmutadores de Ethernet para extender la red para instalaciones más grandes.

Localización de averías en red

- Utilice solamente un servidor DHCP por red
- Todos los dispositivos deben compartir la misma máscara de subred
- Todos los receptores deben tener instalado el mismo nivel de revisión de firmware
- Verifique que el icono de red se ha iluminado en el panel delantero de cada dispositivo:
 - Si el icono no aparece iluminado, revise la conexión de cable y los LED en el puerto Ethernet.
 - Si los LED del puerto Ethernet no están encendidos y el cable está enchufado, reemplace el cable y vuelva a verificar los LED y el icono de la red.

Para revisar la conectividad de WWB6 a la red:

1. Inicie el software WWB6 y utilice la vista Inventory para ver los dispositivos conectados a la red.
2. En caso contrario, encuentre la dirección IP de uno de los dispositivos en la red (como un receptor) y vea si puede probarlo mediante un protocolo ping desde la computadora donde se ejecuta WWB6.
3. Desde el indicativo del sistema WINDOWS/MAC, escriba "ping DIRECCIÓN IP" del dispositivo (p. ej., "ping 192.168.1.100").
4. Si la prueba es exitosa (sin pérdida de paquetes), la computadora puede comunicarse con el dispositivo en la red. Si la prueba indica un error (100% de pérdida de paquetes), revise la dirección IP de la computadora para verificar que esté en la misma subred que el receptor.
5. Si las pruebas son exitosas y los dispositivos no aparecen en el inventario de WWB6, revise para asegurar que todos los firewall estén inhabilitados o que permitan la actividad de red de WWB para que pase la aplicación. Revise que las configuraciones del firewall no estén bloqueando el acceso a la red.

Configuración manual de direcciones IP y máscara de subred

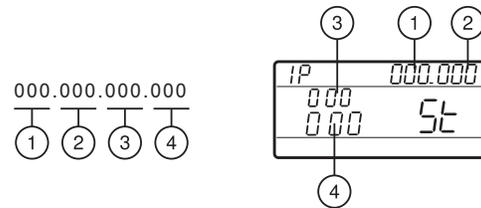
Las direcciones IP y máscaras de subred pueden configurarse manualmente en el menú de funciones avanzadas del receptor o en el cuadro de monitor de Wireless Workbench 6.

Los parámetros de red que se ingresan manualmente deberán ser válidos y conformarse a protocolos de IP para asegurar una comunicación adecuada por la red.

Menús del receptor

Las direcciones IP y direcciones de subred constan de 4 grupos de números. Cada grupo puede contener hasta 3 dígitos. Un punto decimal separa a cada grupo.

Cuando se configura una dirección IP o de subred, es necesario modificar cada uno de los 4 grupos de modo individual. El diagrama siguiente muestra cómo los grupos se representan en el pantalla del receptor.

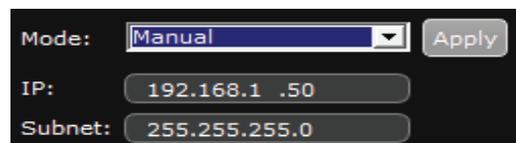


1. Pulse menu mientras se mantiene pulsado el botón enter para acceder al menú de funciones avanzadas.
2. Pulse el botón menu para avanzar al menú IP.
3. Utilice los botones de flecha para fijar el modo en St (estática) y pulse enter.
4. Utilice los botones de flecha para modificar el valor del primer grupo. Pulse enter para guardar el valor y avanzar al grupo siguiente.
5. Utilice los botones de flecha y el botón enter para modificar los 3 grupos restantes.
6. Cuando se ha modificado el grupo 4, la pantalla muestra el menú de máscara de subred. Utilice los botones de flecha para avanzar y seleccionar un valor predeterminado para cada uno de los grupos de máscara de subred.
7. Al terminar, pulse ENTER para guardar los valores.

Nota: Para restablecer la asignación automática de direcciones IP por DHCP, acceda al menú IP y seleccione AU (automática). La función Network Reset del menú también puede usarse para restaurar la asignación de direcciones por DHCP.

Wireless Workbench 6

1. Abra la ficha ChannelProperties (propiedades de canales) en WWB6.
2. Pulse Utilities (funciones auxiliares) y configure el modo de red en Manual.
3. Escriba valores válidos en los campos IP y Subnet (subred).
4. Al terminar, seleccione Apply.



Escaneo de red

La función de escaneo de red automatiza la asignación de frecuencias por medio de utilizar un solo receptor para escanear y asignar frecuencias a todos los receptores conectados a la red que están dentro de una misma banda de frecuencias.

Escaneo de red y asignación de frecuencias

1. Conecta los receptores a una red Ethernet activa. Todos los receptores deben estar en la misma subred.
2. Antes de efectuar un escaneo de red, encienda todos los receptores y espere 60 segundos para dejar que todos los receptores se unan a la red.
3. Elija un grupo o un grupo personalizado para asignación en el receptor que se utilizará para iniciar el escaneo de red.
4. Para iniciar el escaneo de la red, pulse el botón menu y navegue al menú network scan. Presione enter.
5. Cuando se finaliza el escaneo, las pantallas de los receptores que están esperando frecuencias destellan.
6. Pulse enter para asignar las frecuencias o pulse menu para anular la asignación.
7. Los LED del panel delantero de cada receptor destellan cuando se les ha asignado una frecuencia.

Nota: La asignación plena de frecuencias puede no suceder si el número de receptores en la red excede al número de frecuencias disponibles en el grupo seleccionado. Intente el uso de otro grupo o repita el escaneo luego de haber apagado los receptores que no estén en uso.

Conexión a un sistema de control externo

El receptor se conecta a sistemas de control externos (AMX o Crestron) por medio de cables Ethernet.

- Conexión: Ethernet (TCP/IP; el receptor QLX-D es el cliente)
- Puerto: 2202

Para una lista completa de comandos, visite: <http://shure.custhelp.com/>

Compatible con el gestor de espectro AXT600 de Shure

Los receptores QLX-D son compatibles con el gestor de espectro AXT600 Axient. Los receptores conectados en red aparecen en el inventario de dispositivos y las frecuencias que aparecen en la Lista de frecuencias compatibles pueden ser activadas y supervisadas por el Gestor de espectro. Para más información en cuanto al Gestor de espectro, consulte la Guía del sistema Axient.

Uso del QLX-D con un sistema ULX-D de Shure

Los transmisores y receptores de los grupos de componentes QLX-D y ULX-D pueden enlazarse por pares para formar canales de audio.

Para asegurar el funcionamiento, utilice los parámetros siguientes en los receptores y transmisores:

- Cifrado fijado en Off
- Modo de densidad alta fijado en Off (receptor ULX-D).
- Sintonicé manualmente el receptor y el transmisor a una misma frecuencia. La sincronización infrarroja entre componentes QLX-D y ULX-D no funciona.

Para crear un canal de audio, ajuste manualmente la frecuencia del receptor de modo que sea igual a la frecuencia del transmisor.

Gestión del QLX-D con Wireless Workbench 6

El software Wireless Workbench 6 (WWB6) de Shure permite la supervisión de unidades conectadas a una red y el control del receptor QLX-D. WWB6 incluye herramientas adicionales para la supervisión del espectro de RF, configuración de la red y actualización de firmware.

Visite www.shure.com/wwb para una descarga gratuita del software de Wireless Workbench.

Gestión y supervisión de parámetros

Gestione y supervise los parámetros del receptor por medio de abrir la ficha Monitor en Wireless Workbench. Haga clic en el botón Settings para mostrar o para ocultar la ventana completa de Properties (propiedades).

1 Medidores de RF y de audio

Muestra: niveles actuales, banda, TV y sobrecarga de TX

2 Parámetros de transmisor

Muestra: Potencia de RF, tipo de Tx, compensación de micrófonos, enclavamiento de Tx

3 Parámetros de frecuencia

Utilice el menú desplegable para editar el valor de frecuencia

4 Icono de cifrado

Se ilumina cuando el cifrado está habilitado

5 Ajuste de la ganancia del receptor

Utilice el menú desplegable para aumentar o reducir la ganancia

6 Grupos especiales

Haga clic para crear grupos especiales

7 Funciones auxiliares

Accede a funciones del receptor

8 Ficha de red

Fija el modo de red, muestra: Dirección de IP, Subred, MAC, Versión de firmware, Reponer red

9 Cifrado

Habilita/inhabilita el cifrado

10 Bloqueos del receptor

Bloquear/desbloquear: Menu, Gain, Power



Visualización del receptor en el inventario de WWB6

Haga clic en la ficha Inventory para ver los canales del receptor. Haga doble clic en los parámetros para editarlos.

Sugerencia: Si se hace clic en el icono de receptor que aparece junto al nombre del canal, los LED del panel delantero del receptor destellan para identificarlo a distancia.

	Model	Channel Name	Device ID	Band
■	QLXD4	Shure	[QLXD4]	P51

Identificación de equipos

Cuando se inicia la identificación de equipos desde un receptor, la representación correspondiente de ese receptor destella en la pantalla de inventario de WWB, permitiendo identificarlo a distancia.

La identificación de equipos puede iniciarse desde el receptor por medio de mantener pulsado el botón enter por 3 segundos. Pulse el botón Dismiss en la pantalla de inventario de WWB para salir de la función.

Actualizaciones 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.

Versiones del firmware

Cuando se actualiza el firmware del receptor, actualice los transmisores con firmware de la misma versión para asegurar un funcionamiento consistente.

La versión de firmware de todos se identifica con el formato de numeración PRINCIPAL.MENOR.PARCHO (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).

Descarga y actualización de firmware

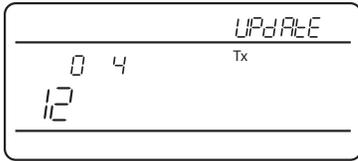
Se puede obtener un programa auxiliar de actualización de Shure gratuito visitando www.shure.com. El programa de actualización se incluye con el software Wireless Workbench de Shure.

Consulte las instrucciones de uso del programa auxiliar de actualización de Shure.

Actualización del receptor

¡PRECAUCION! Durante la actualización del firmware, compruebe que las conexiones de alimentación y de red del receptor se mantengan. No apague el receptor hasta que la actualización haya terminado.

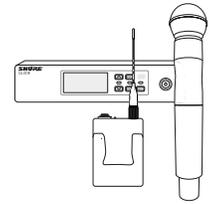
1. Conecte el receptor y la computadora a la misma red.
2. Abra el programa de actualización de Shure.
3. Pulse la ficha firmware para ver las actualizaciones disponibles.
4. Utilice el botón Import si se van a importar archivos de firmware manualmente.
5. Pulse la ficha Update Device (actualizar dispositivo) y marque la casilla Version to install (versión a instalarse) que aparece junto a cada dispositivo.
6. Pulse Send Updates (enviar actualizaciones) para cargar el firmware en los dispositivos conectados a la red.
7. Una vez finalizada la descarga, el receptor se reinicia con el firmware actualizado instalado.



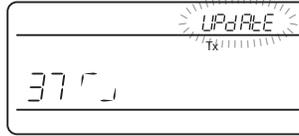
Actualización del transmisor

Cuando se descarga firmware al receptor, se incluyen actualizaciones para el transmisor. El firmware actualizado se envía del receptor al transmisor por medio del puerto de sincronización IR.

1. Pulse menu mientras se mantiene pulsado el botón enter para acceder al menú de funciones avanzadas. Pulse el botón menu para avanzar al menú update (actualizaciones).
2. Pulse enter para iniciar las actualizaciones.
3. Cuando el LED de IR destella, alinee el puerto de sincronización IR del receptor con el del transmisor. El LED rojo permanece iluminado para indicar que la alineación es correcta y la descarga se inicia automáticamente.
4. Mantenga la alineación durante la actualización y supervise el avance de la descarga (0 a 100%) en la pantalla del receptor.



< 15 cm (6 in.)



5. Cuando la actualización finaliza, se muestra "TXUpdate good" (actualización de transmisor correcta) en la pantalla del receptor.

Códigos de error y soluciones

Los códigos de error se generan cuando el receptor detecta alguna condición que potencialmente puede afectar el rendimiento del sistema.

Si se muestra un error en el receptor, utilice la tabla siguiente para identificar el problema y la solución correspondiente.

Código de error	Descripción	Soluciones
Err.001	Compatibilidad de audio	Actualice el firmware del transmisor y del receptor con la versión más reciente.
Err.002	Discrepancia de cifrado entre líneas de productos Shure	Ajuste el cifrado en off (apagado) para componentes de líneas de productos Shure diferentes, tales como QLX-D y U LX-D.
Err.003	Discrepancia de modo de cifrado	Efectúe una sincronización IR entre el transmisor y el receptor para despejar el error.
Err.004	Discrepancia de bandas	El receptor y el transmisor funcionan en frecuencias solapadas de bandas diferentes.
Err.005	Discrepancia de frecuencias	El receptor y el transmisor han sintonizado bandas que no comparten frecuencias compatibles.
Err.006	No se hallan frecuencias	Repita el escaneo, seleccione un grupo diferente o utilice a WWB para hallar una frecuencia.
Err.007	Versiones de firmware no coinciden	Actualice el firmware del transmisor y del receptor.
Err.008	El tiempo restante de uso de la batería SB900 de Shure no aparece en la pantalla.	Compruebe que la batería esté firmemente colocada en su compartimiento. Si la condición persiste, sustituya la batería.

Localización de averías

Problema	Vea la solución...
Falta de sonido	Alimentación, cables o frecuencia de radio
Sonido débil o distorsión	Ganancia, cables, reduzca las interferencias o frecuencia de radio
Falta de alcance, ráfagas de ruidos indeseados o pérdidas de señal	RF
No se puede apagar el transmisor o cambiar las configuraciones de frecuencia, o no se puede programar un receptor	Bloqueos de la interfase
La pantalla del receptor indica FAIL después de haber inhabilitado el cifrado	Cifrado no coincide
Pantallas de grupo y canal muestran " - - "	Sincronización IR de grupo especial

Alimentación

Asegúrese que el transmisor y el receptor estén recibiendo suficiente voltaje. Revise los indicadores de batería. Reemplace o recargue las baterías de ser necesario.

Ganancia

Ajuste la ganancia del sistema en la parte delantera del receptor. Verifique que la posición del interruptor de mic/line (conector XLR solamente) en la parte trasera del receptor corresponda con la entrada de la consola mezcladora, amplificador o procesador.

Cables

Compruebe que todos los cables y conectores estén completamente enchufados o trabados en posición. Revise los cables en busca de daños. Reemplace de ser necesario.

Bloqueos de la interfase

El transmisor y el receptor se pueden bloquear para evitar cambios accidentales o no autorizados. Si se accede a un control que está bloqueado, el icono de bloqueo destella en la pantalla. Siga las instrucciones para desbloquear el receptor o el transmisor.

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 Actualizaciones de firmware para el procedimiento de actualización del firmware.

Cifrado no coincide

Indica que se ha detectado una falta de coincidencia de claves de cifrado. Efectúe una sincronización IR entre el transmisor y el receptor para despejar el error.

Sincronización IR de grupo especial

Cuando se usan grupos especiales, siempre efectúe una sincronización IR desde el menú de CustomGroups (grupos especiales) para asegurar que la información de grupos y canales se muestre con precisión. Véase el tema CustomGroups para más detalles

Radiofrecuencia (RF)

El LED azul de RF se ilumina para indicar que el transmisor se encuentra dentro del alcance del receptor. Mida el alcance del transmisor antes de la presentación para evitar el trabajo fuera del alcance especificado del transmisor.

Las barras del medidor de RF indican el nivel 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 el medidor indica que existe una señal cuando el transmisor está apagado, entonces ese canal podría tener interferencias. Compruebe la zona circundante en busca de fuentes de interferencia o cambie el receptor a una frecuencia despejada.

El LED rojo de RF indica sobrecarga de RF. Evite poner varios sistemas en funcionamiento próximos el uno al otro.

Compatibilidad de frecuencias

- Efectúe un escaneo y sincronización para asegurar que el transmisor y el receptor estén configurados en el mismo canal o frecuencia.
- Observe la etiqueta del transmisor y el receptor para asegurarse que estén en la misma banda (G50, J50, L50, etc.).

Reducción de interferencia

- Efectúe un escaneo para hallar la mejor frecuencia desocupada. Efectúe una sincronización IR para transferir los parámetros al transmisor.
- En el caso de sistemas múltiples, compruebe que cada receptor haya sido asignado a un canal único. Ocurrirá interferencia si dos transmisores se ajustan para usar un mismo canal.
- Mantenga una trayectoria visual entre las antenas del transmisor y del receptor.
- Aleje las antenas del receptor de los objetos metálicos y de otras fuentes de interferencia de RF (tales como reproductores de CD, 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

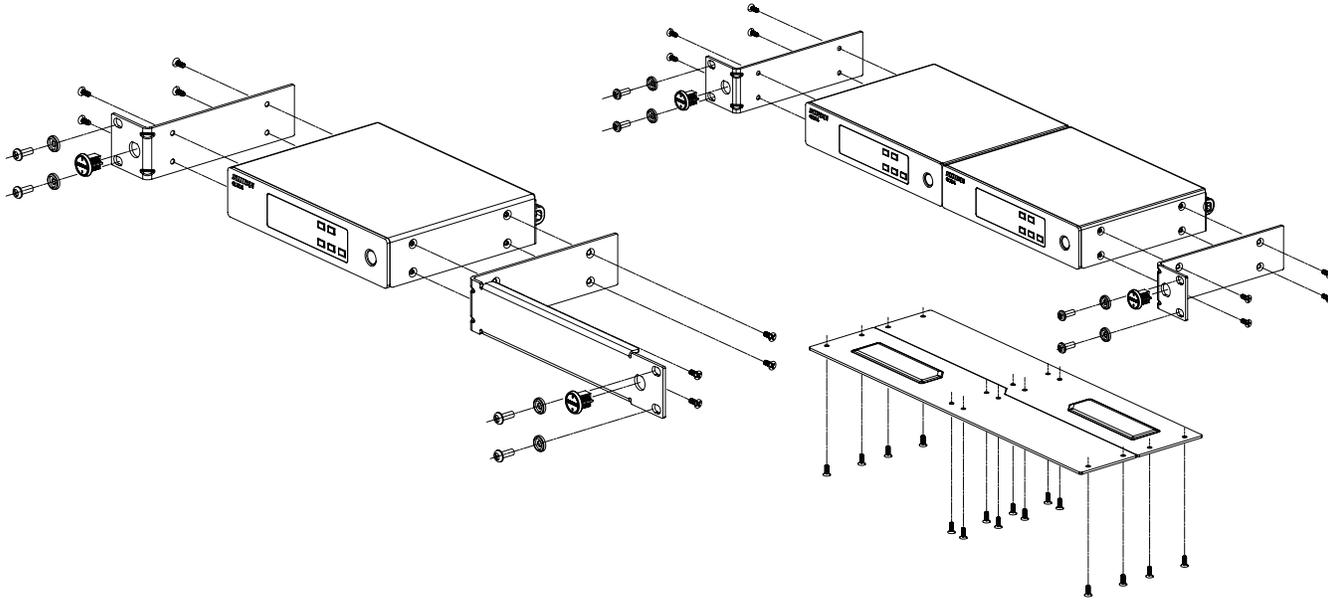
- Aumente la potencia de RF del transmisor a Hi
- Utilice una antena direccional activa, un sistema de distribución de antenas u otros accesorios para incrementar el alcance de la señal RF

Eliminación de la sobrecarga de RF

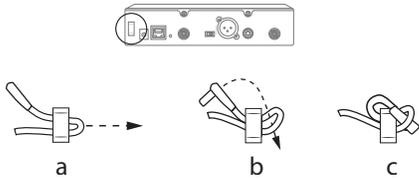
Si el icono de OL aparece en el medidor de RF, intente lo siguiente:

- Reduzca la potencia de RF del transmisor de Hi a Lo
- 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

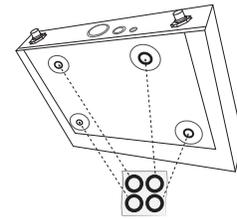
Conjunto de montaje sencillo o doble en rack



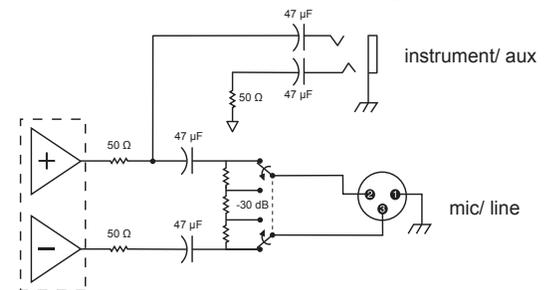
Fijación del cordón eléctrico



Instalación de bloques de caucho

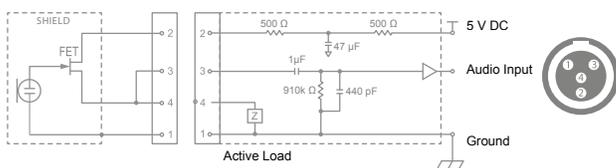


Conectores de salida del receptor



Conexiones de salida del receptor

TA4M Connections



①	Tierra
②	Voltaje de polarización
③	Entrada de audio
④	Tierra

Baterías y Cargadores

Batería recargable Shure SB900 de iones de litio	SB900
Paquete de 8 baterías recargables de iones de litio Shure	SB900-8
Cargador de baterías con 8 posiciones Shure	SBC800-US
Cargador doble con fuente de alimentación PS45US	SBC200-US
Cargador doble sin fuente de alimentación	SBC200
Cargador de baterías sencillo	SBC100
Módulo de carga Axient	SBC-AX
Cargador de baterías portátiles de 2 posiciones con fuente PS50US	SBC210
Inserto de alimentación de transmisor de cuerpo	SBC-DC

Bifurcadores de antena activa

Sistema de distribución de antenas	UA845 E
Sistema de distribución de antenas	UA845 E "B"
Sistema de distribución de antenas	UA845J
Antena UHF-R 470-952 MHz	UA845-SWB
Antena para distribución de potencia UHF-R 470-952 MHz	UA845-SWB-AZ
Antena UHF-R 470-952 MHz	UA845-SWB-BR
Antena para distribución de potencia UHF-R 470-952 MHz	UA845-SWB-C
Antena para distribución de potencia UHF -R 470-952 MHz	UA845-SWB-E
Antena UHF-R 470-952 MHz	UA845-SWB-K
Antena para distribución de potencia UHF-R 470-952 MHz	UA845US

Amplificadores de distribución de potencia de antena UHF

Distribuidor de antenas de banda ancha UHF sin cables de alimentación	UA844SWB/LC
Sistema de distribución de potencia de antena UHF	UA844SWB/LC-AR
Sistema de distribución de potencia de antena UHF	UA844SWB/LC-BR
Sistema de distribución de potencia de antena UHF	UA844SWB/LC-AZ
Sistema de distribución de potencia de antena UHF	UA844SWB/LC-C
Sistema de distribución de potencia de antena UHF	UA844SWB/LC-E
Amplificador de distribución de potencia de antena UHF	UA844SWB/LC-J
Amplificador de distribución de potencia de antena UHF	UA844SWB/LC-K
Amplificador de distribución de potencia de antena UHF	UA844SWB/LC-UK

UABIAST

Fuente de alimentación en línea	UABIAST-US
	UABIAST-UK
	UABIAST-BR
	UABIAST-AR
	UABIAST-E
	UABIAST-CHN
	UABIAST-K
	UABIAST-J
	UABIAST-AZ
UABIAST-TW	

Amplificadores en línea y antenas

Amplificador en línea de antena de 792-810 MHz	UA830A
Amplificador en línea de antena de 470-698 MHz	UA830USTV
Amplificador en línea de antena de 500-900 MHz	UA830WB
Amplificador de antena en línea	UA830X
Antena direccional activa 470-790 MHz	UA874E
Antena direccional activa 470-698 MHz	UA874US
Antena direccional activa 470-900 MHz	UA874WB
Antena direccional activa 925-952 MHz	UA874X
Antena direccional de banda ancha para sistemas PSM	PA805SWB
Antena direccional de banda ancha para sistemas PSM	PA805X
Antena omnidireccional pasiva	UA860SWB
Bifurcador de antena pasiva UHF	UA221
Juego para montaje delantero de antena (incluye 2 cables y 2 adaptadores de tabique)	UA600
Soporte de antena remota con adaptador de tabique BNC	UA505
Antena helicoidal de 470-900 MHz	HA-8089
Antena helicoidal de 944-952 MHz	HA-8241

Cables y conectores

Cable coaxial, BNC-BNC, TIPO RG58C/U, 50 ohmios, 0,6 m (2 pies) de longitud	UA802
Cable coaxial, BNC-BNC, TIPO RG58C/U, 50 ohmios, 2 m (6 pies) de longitud	UA806
Cable coaxial, BNC-BNC, tipo RG8X/U, 50 ohmios, 7,5 m (25 pies) de longitud	UA825
Cable coaxial, BNC-BNC, tipo RG8X/U, 50 ohmios, 15 m (50 pies) de longitud	UA850
Cable coaxial, BNC-BNC, tipo RG213/U, 50 ohmios, 30 m (100 pies) de largo	UA8100
Cable de puente Ethernet de 8 pulg	C8006
Cable Ethernet de 3 pies	C803
Cable Ethernet de 10 pies	C810
Cable Ethernet reforzado de 100 pies	C8100
Cable Ethernet reforzado de 25 pies	C825
Cable Ethernet reforzado de 50 pies	C850

Antenas de 1/2 onda, omnidireccionales para receptor

470-542 MHz	UA8-470-542
500-560 MHz	UA8-500-560
518-598 MHz	UA8-518-598
554-638 MHz	UA8-554-638
596-698 MHz	UA8-596-698
670-742 MHz	UA8-670-742
690-746 MHz	UA8-690-746
694-758 MHz	UA8-694-758
710-790 MHz	UA8-710-790
740-814 MHz	UA8-740-814
750-822 MHz	UA8-750-822
774-865 MHz	UA8-774-865
00-1000 MHz	UA8-900-1000

Tornillería, estuches y accesorios

Estuche duro de transporte para sistema SLX	WA610
Dispositivo antivuelco para transmisores de mano	A1K
Interruptor de silenciamiento para transmisores de mano	UAMS/BK
Cable para instrumentos de 0,75 m (2,5 pies), con conector Mini (TA4F) de 4 clavijas a conector de 1/4 pulg.	WA302
Cable para instrumentos, 0,7 m (2 pies), conector Mini (TA4F) de 4 clavijas con conector de ángulo recto de 1/4 pulg, empleado con transmisores inalámbricos de cuerpo Shure.	WA304
Cable de primera para guitarra con conector roscado TQG	WA305
Cable de primera para guitarra con conector con traba TQG	WA306
Cable para micrófonos, 1,3 m (4 pies), conector Mini (TA4F) de 4 clavijas a conector XLR (hembra), empleado con transmisores inalámbricos de cuerpo Shure.	WA310
Interruptor de silenciamiento en línea para transmisores inalámbricos de cuerpo Shure con conector TA4F.	WA360
Interruptor de silenciamiento de audio en línea para unidad de cuerpo	WA661
Monta de modo firme los transmisores de mano inalámbricos de Shure en pedestales de micrófono estándar.	WA371
Bolsa de neopreno para brazo para todos los transmisores de cuerpo Shure	WA620

QLXD Especificaciones

Rango de frecuencias portadoras

470–937.5 MHz, varía según la región (Consulte la tabla de intervalos de frecuencia y potencia de salida)

Alcance

100 m (328 pies)

Nota: El alcance real depende de los niveles de absorción, reflexión e interferencia de la señal de RF.

Tamaño del incremento de sintonización de RF

25 kHz, varía según la región

Rechazo de imágenes

>70 dB, típico

Sensibilidad de RF

-97 dBm a BER de 10⁻⁵

Latencia

<2.9 ms

Respuesta de audiofrecuencia

QLXD1	20 – 20 kHz (±1 dB)
QLXD2	Nota: Depende del tipo de micrófono

Rango dinámico de audio

Ganancia de sistema a +10

>120 dB, Ponderación A, típico

Distorsión armónica total

Entrada de -12 dBFS, Ganancia de sistema a +10

<0,1%

Polaridad de audio del sistema

Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 2 (con respecto a la clavija 3 de la salida XLR) y en la punta de la salida de 6,35 mm (1/4 pulg.).

Gama de temperatura 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.

QLXD4

Dimensiones

41 mm x 197 mm x 151 mm (1,63 pulg x 7,75 pulg x 5,94 pulg), Al x an x pr

Peso

777 g (1,71 lb), sin antenas

Caja

acero

Requisitos de alimentación

12 VCC @ 0,4 A, suministrado por una fuente de alimentación externa (punta positiva)

Entrada de RF

Rechazo de señales espurias

>80 dB, típico

Tipo de conector

BNC

Impedancia

50 Ω

Salida de audio

Rango de ajuste de ganancia

-18 a +42 dB en incrementos de 1 dB

Configuración

1/4" (6,35 mm)	Impedancia equilibrada (Punta=audio, anillo=sin audio, manguito=tierra)
XLR	equilibrado (1 = tierra, 2 = audio +, 3 = audio -)

Impedancia

1/4" (6,35 mm)	100 Ω (50 Ω Desequilibrada)
XLR	100 Ω

Salida con indicación máxima

1/4" (6,35 mm)	+12 dBV
XLR	Ajuste de LINEA= +18 dBV, Ajuste de MIC= -12 dBV

Conmutador de micrófono/línea

Atenuador de 30 dB

Protección de fuente de alimentación phantom

1/4" (6,35 mm)	Sí
XLR	Sí

Conexión en red

Interface de red

Puerto sencillo de Ethernet 10/100 Mbps

Capacidad de direccionamiento de red

Dirección IP DHCP o manual

Largo máximo de cable

100 m (328 pies)

QLXD1

Rango de compensación de micrófono

0 a 21 dB (en incrementos de 3 dB)

Tipo de batería

Shure SB900 Iones de litio recargable o Baterías AA 1,5 V

Tiempo de funcionamiento de la batería

@ 10 mW

Shure SB900	hasta 10 horas
alcalina	hasta 9 horas

Consulte la tabla de tiempo de funcionamiento con baterías

Dimensiones

86 mm x 65 mm x 23 mm (3,38 pulg x 2,57 pulg x 0,92 pulg)
Al x an x pr, sin antena

Peso

138 g (4,9 oz), sin pilas

Caja

Aluminio fundido

Entrada de audio

Conector

Conector macho miniatura de 4 clavijas (TA4M), Vea el dibujo para más detalles.

Configuración

Desequilibrada

Impedancia

1 MΩ, Vea el dibujo para más detalles.

Nivel máximo de entrada

1 kHz con 1% THD

8,5 dBV (7,5 Vpp)

Ruido de entrada equivalente (EIN) en preamplificador

Ganancia de sistema ≥ +20

-120 dBV, Ponderación A, típico

Salida de RF

Conector

SMA

Tipo de antena

1/4 de onda

Impedancia

50 Ω

Ancho de banda ocupado

<200 kHz

Tipo de modulación

Shure digital patentado

Alimentación

1 mW o 10 mW

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

QLXD2

Rango de compensación de micrófono

0 a 21 dB (en incrementos de 3 dB)

Tipo de batería

Shure SB900 Iones de litio recargable o Baterías AA 1,5 V

Tiempo de funcionamiento de la batería

@ 10 mW

Shure SB900	hasta 10 horas
alcalina	hasta 9 horas

Consulte la tabla de tiempo de funcionamiento con baterías

Dimensiones

256 mm x 37 mm (10,1 pulg x 1,5 pulg) L x Diám.

Peso

347 g (12,2 oz), sin pilas

Caja

Aluminio fresado

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

Tipo de modulación

Shure digital patentado

Alimentación

1 mW o 10 mW

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

FREQUENCIES FOR EUROPEAN COUNTRIES

	Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gama di frequenzas Gama de frecuencias Frequenzbereich
QLXD-G51 470 - 534 MHz 1 or 10 mW	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	*
QLXD-H51 534 - 598 MHz 1 or 10 mW	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	*
QLXD-K51 606 - 670 MHz 1 or 10 mW	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	*
QLXD-L52 632 - 694 MHz 1 or 10 mW	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	*
QLXD-P51 710 - 782 MHz 1 or 10 mW	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	*
QLXD-Q51 794 - 806 MHz 1 or 10 mW	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	*
QLXD-S50 823 - 832 MHz 863 - 865 MHz 1 or 10 mW	D	license free
	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,	*
	863 - 865 MHz	EU: license free
all other countries	*	

***NOTE:** This Radio equipment is intended for use in musical professional entertainment and similar applications. This Radio apparatus may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. Please contact your national authority to obtain information on authorized frequencies and RF power levels for wireless microphone products.

***REMARQUE :** Ce matériel radio est prévu pour une utilisation en spectacles musicaux professionnels et applications similaires. Il est possible que cet appareil radio soit capable de fonctionner sur certaines fréquences non autorisées localement. Se mettre en rapport avec les autorités compétentes pour obtenir les informations sur les fréquences et niveaux de puissance HF autorisés pour les systèmes de microphones sans fil.

***HINWEIS:** Diese Funkausrüstung ist zum Gebrauch bei professionellen Musikveranstaltungen und ähnlichen Anwendungen vorgesehen. Dieses Gerät kann möglicherweise auf einigen Funkfrequenzen arbeiten, die in Ihrem Gebiet nicht zugelassen sind. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde, um Informationen über zugelassene Frequenzen und erlaubte Sendeleistungen für drahtlose Mikrofonprodukte zu erhalten.

***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.

***NOTA:** questo apparecchio radio è concepito per l'intrattenimento musicale a livello professionale ed applicazioni simili. Questo apparecchio radio può essere in grado di funzionare a frequenze non autorizzate nel Paese in cui si trova l'utente. Rivolgetevi alle autorità competenti per ottenere le informazioni relative alle frequenze ed ai livelli di potenza RF autorizzati nella vostra regione per i prodotti radiomicrofonici.

***OPMERKING:** Deze radioapparatuur is bedoeld voor gebruik bij professionele muzikale amusementsproducties en soortgelijke toepassingen. Dit radioapparaat kan mogelijk werken op bepaalde frequenties die niet zijn toegestaan in uw regio. Raadpleeg de autoriteiten in uw land voor informatie over goedgekeurde frequenties en RF-vermogensniveaus voor draadloze microfoons.

***ПРИМЕЧАНИЕ.** Данная радиоаппаратура предназначена для использования в профессиональных музыкальных представлениях и аналогичных приложениях. Может оказаться, что эта радиоаппаратура в состоянии работать на некоторых частотах, не разрешенных в вашем регионе. За информацией о разрешенных частотах и уровнях РЧ мощности для беспроводных микрофонных систем обращайтесь в национальные органы власти.

Certificaciones

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

La declaración de homologación de CE se puede obtener en: www.shure.com/europe/compliance

Representante europeo autorizado:

Shure Europe GmbH

Casa matriz en Europa, Medio Oriente y África

Departamento: Aprobación para región de EMEA

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

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

Homologado por IC en Canadá según RSS-210.

Cumple los requisitos de seguridad eléctrica según IEC 60065.

Cumple con RSS-210, RSS-GEN y/o tiene la certificación correspondiente.

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

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

QLXD1, QLXD2

IC: 616A-QLXD1G50, 616A-QLXD1H50, 616A-QLXD1J50, 616A-QLXD1L50, 616A-QLXD2G50, 616A-QLXD2H50, 616A-QLXD2J50, 616A-QLXD2L50.

FCC: DD4QLXD1G50, DD4QLXD1H50, DD4QLXD1J50, DD4QLXD1L50, DD4QLXD2G50, DD4QLXD2H50, DD4QLXD2J50, DD4QLXD2L50.

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